



**HAL**  
open science

## Médicalisation des rassemblements de foule : trois années d'expérience à Damblain (Vosges)

Virginie Pecqueux-Rebora

► **To cite this version:**

Virginie Pecqueux-Rebora. Médicalisation des rassemblements de foule : trois années d'expérience à Damblain (Vosges). Sciences du Vivant [q-bio]. 2006. hal-01731774

**HAL Id: hal-01731774**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731774>**

Submitted on 14 Mar 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

**THESE**

Pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
Dans le cadre du troisième cycle de médecine générale

par

**Virginie PECQUEUX-REBORA**

Le 30 octobre 2006

**MEDICALISATION DES RASSEMBLEMENTS DE FOULE : TROIS  
ANNEES D'EXPERIENCE A DAMBLAIN (VOSGES) .**

Examineurs de la thèse :

Monsieur Pierre-Edouard BOLLAERT	Professeur	Président
Monsieur Alain GERARD	Professeur	}
Monsieur Abdelouahab BELLOU	Professeur	} Juges
Monsieur Marc de TALANCE	Docteur en Médecine	}

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

-----  
Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Patrick NETTER

Vice-Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Asseseurs :

du 1<sup>er</sup> Cycle :

du 2<sup>ème</sup> Cycle :

du 3<sup>ème</sup> Cycle :

de la Vie Facultaire :

M. le Docteur François ALLA

M. le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

M. le Professeur Marc BRAUN

M. le Professeur Bruno LEHEUP

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX

Professeur Jacques ROLAND

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Louis PIERQUIN – Jean LOCHARD – René HERBEUVAL – Gabriel FAIVRE – Jean-Marie FOLIGUET

Guy RAUBER – Paul SADOUL – Raoul SENAULT

Jacques LACOSTE – Jean BEUREY – Jean SOMMELET – Pierre HARTEMANN – Emile de LAVERGNE

Augusta TREHEUX – Michel MANCIAUX – Paul GUILLEMIN – Pierre PAYSANT

Jean-Claude BURDIN – Claude CHARDOT – Jean-Bernard DUREUX – Jean DUHEILLE – Jean-Pierre GRILLIAT

Jean-Marie GILGENKRANTZ – Simone GILGENKRANTZ

Pierre ALEXANDRE – Robert FRISCH – Michel PIERSON – Jacques ROBERT

Gérard DEBRY – Pierre TRIDON – Michel WAYOFF – François CHERRIER – Oliéro GUERCI

Gilbert PERCEBOIS – Claude PERRIN – Jean PRÉVOT – Jean FLOQUET

Alain GAUCHER – Michel LAXENAIRE – Michel BOULANGE – Michel DUC – Claude HURIET – Pierre LANDES

Alain LARCAN – Gérard VAILLANT – Daniel ANTHOINE – Pierre GAUCHER – René-Jean ROYER

Hubert UFFHOLTZ – Jacques LECLERE – Francine NABET – Jacques BORRELLY

Michel RENARD – Jean-Pierre DESCHAMPS – Pierre NABET – Marie-Claire LAXENAIRE – Adrien DUPREZ – Paul VERT

Philippe CANTON – Bernard LEGRAS – Pierre MATHIEU – Jean-Marie POLU – Antoine RASPILLER – Gilbert THIBAUT

Michel WEBER – Gérard FIEVE – Daniel SCHMITT – Colette VIDAILHET – Alain BERTRAND – Hubert GERARD

Jean-Pierre NICOLAS – Francis PENIN – Michel STRICKER – Daniel BURNEL – Michel VIDAILHET – Claude BURLET –

Jean-Pierre DELAGOUTTE – Jean-Pierre MALLIÉ – Danièle SOMMELET

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS  
PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1<sup>ère</sup> sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Jacques ROLAND – Professeur Gilles GROSDIDIER

Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN

2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET

3<sup>ème</sup> sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

-----

43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

2<sup>ème</sup> sous-section : (*Radiologie et imagerie médicale*)

Professeur Luc PICARD – Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER

Professeur René ANXIONNAT

-----

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Professeur Jean-Pierre CRANCE

Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Nutrition)**

Professeur Olivier ZIEGLER

-----

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)**

Professeur Alain LOZNIEWSKI

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Professeur Bernard FORTIER

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)**

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

-----

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU-NAVIER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine et santé au travail)**

Professeur Guy PETIET – Professeur Christophe PARIS

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)**

Professeur Henry COUDANE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)**

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

-----

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Professeur Christian JANOT – Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Pierre BEY – Professeur Didier PEIFFERT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

-----

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)**

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Dan LONGROIS – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation médicale)**

Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD

Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT – Professeur Bruno LÉVY

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)**

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique)**

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

-----



**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Xavier DUCROCQ

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes)**

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie)**

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean-Marie ANDRE

-----

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD – Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénérologie)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique)**

Professeur François DAP

-----

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie)**

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL

Professeur Christian de CHILLOU

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

-----

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie)**

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie digestive)**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme) – Professeur Luc FRIMAT

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Luc CORMIER

-----

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne)**

Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Denis WAHL

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY – Professeur Abdelouahab BELLOU

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD

-----

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

1<sup>ère</sup> sous-section : (*Pédiatrie*)

Professeur Pierre MONIN

Professeur Jean-Michel HASCOET – Professeur Pascal CHASTAGNER – Professeur François FEILLET –  
Professeur Cyril SCHWEITZER

2<sup>ème</sup> sous-section : (*Chirurgie infantile*)

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Gilles DAUTEL – Professeur Pierre JOURNEAU

3<sup>ème</sup> sous-section : (*Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale*)

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO – Professeur Bruno DEVAL

4<sup>ème</sup> sous-section : (*Endocrinologie et maladies métaboliques*)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

-----

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

1<sup>ère</sup> sous-section : (*Oto-rhino-laryngologie*)

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2<sup>ème</sup> sous-section : (*Ophthalmologie*)

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeur Karine ANGIOI-DUPREZ

3<sup>ème</sup> sous-section : (*Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie*)

Professeur Jean-François CHASSAGNE

=====

**PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

1<sup>ère</sup> sous-section : (*Anatomie*)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT

2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Docteur Edouard BARRAT

Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3<sup>ème</sup> sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Docteur Béatrice MARIE

Docteur Laurent ANTUNES

-----

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE**

1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

-----

**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Bernard NAMOUR – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

2<sup>ème</sup> sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Gérard ETHEVENOT – Docteur Nicole LEMAU de TALANCÉ – Docteur Christian BEYAERT

Docteur Bruno CHENUÉL

4<sup>ème</sup> sous-section : (*Nutrition*)

Docteur Didier QUILLIOT – Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

-----

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteur Francine MORY – Docteur Christine LION

Docteur Michèle DAILLOUX – Docteur Véronique VENARD

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie)**

Docteur Marie-France BIAVA – Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Docteur Marie MACHOUART

-----

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Docteur François ALLA – Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)**

Docteur Pierre GILLOIS

-----

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Docteur François SCHOONEMAN

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**

Docteur Anne KENNEL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Docteur Christophe PHILIPPE

-----

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE,  
PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)**

Docteur Jacqueline HELMER – Docteur Gérard AUDIBERT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)**

Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER

-----

**49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET  
RÉÉDUCATION**

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Docteur Jean PAYSANT

-----

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE,  
ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**5<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie et médecine du développement et de la reproduction)**

Docteur Jean-Louis CORDONNIER

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

**5<sup>ème</sup> section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE**

Monsieur Vincent LHUILLIER

-----

**40<sup>ème</sup> section : SCIENCES DU MÉDICAMENT**

Monsieur Jean-François COLLIN

-----

**60<sup>ème</sup> section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE**

Monsieur Alain DURAND

-----

**61<sup>ème</sup> section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

-----



**64<sup>ème</sup> section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Mademoiselle Marie-Claire LANHERS  
Monsieur Franck DALIGAULT

-----

**65<sup>ème</sup> section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY  
Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE

-----

**67<sup>ème</sup> section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE**

Madame Nadine MUSSE

-----

**68<sup>ème</sup> section : BIOLOGIE DES ORGANISMES**

Madame Tao XU-JIANG

=====

**MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS**

**Médecine Générale**

Docteur Alain AUBREGÉ  
Docteur Francis RAPHAEL  
Docteur Jean-Marc BOIVIN

=====

**PROFESSEURS ÉMÉRITES**

Professeur Michel BOULANGE – Professeur Alain LARCAN – Professeur Michel WAYOFFR – Professeur Daniel ANTHOINE  
Professeur Hubert UFFHOLTZ – Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Paul VERT  
Professeur Jean PREVOT – Professeur Jean-Pierre GRILLIAT - Professeur Philippe CANTON – Professeur Pierre MATHIEU  
Professeur Gilbert THIBAUT – Professeur Daniel SCHMITT – Mme le Professeur Colette VIDAILHET  
Professeur Jean FLOQUET – Professeur Claude CHARDOT – Professeur Michel PIERSON – Professeur Alain BERTRAND  
Professeur Daniel BURNEL – Professeur Jean-Pierre NICOLAS – Professeur Michel VIDAILHET –  
Professeur Marie-Claire LAXENAIRE – Professeur Claude PERRIN – Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ –  
Mme le Professeur Simone GILGENKRANTZ – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE

=====

**DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Norman SHUMWAY (1972)  
*Université de Stanford, Californie (U.S.A)*  
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)  
*Université Catholique, Louvain (Belgique)*  
Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)  
*Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)*  
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Harry J. BUNCKE (1989)  
*Université de Californie, San Francisco (U.S.A)*

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)*  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur James STEICHEN (1997)  
*Université d'Indianapolis (U.S.A)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des  
Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*

**A notre Maître et Président de thèse,**

**Monsieur le Professeur P.E BOLLAERT**  
Professeur de Réanimation médicale

Vous nous faites le très grand honneur d'accepter la présidence du jury de cette thèse.  
La gentillesse de votre accueil et l'intérêt que vous avez porté à notre travail ont constitué pour nous un encouragement important.  
Nous vous exprimons toute notre gratitude et notre profond respect.

**A notre Maître et Juge,**

**Monsieur le Professeur Alain GERARD**  
Professeur de Réanimation médicale

Nous vous remercions d'honorer notre jury de votre présence.  
Veuillez accepter ici le témoignage de notre profonde estime.

**A notre Maître et Juge,**

**Monsieur le Professeur A. BELLOU**  
Professeur de Médecine interne, Gériatrie et Biologie du vieillissement

Vous nous faites l'honneur de bien vouloir juger ce travail.  
Veuillez accepter l'expression de notre reconnaissance et de notre grand respect.

**A notre Maître et Directeur de Thèse,**

**Monsieur le Docteur M. de TALANCE**  
Praticien Hospitalier au SAU-SAMU-SMUR d'Epinal

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail et de nous guider pendant sa réalisation.

Vous nous avez fait découvrir au cours de nos stages, la richesse et la diversité de la Médecine d'Urgence.

Nous avons pu apprécier au quotidien votre compétence, votre rigueur, votre disponibilité et votre soutien.

Que cette thèse soit le témoignage de notre reconnaissance, de notre profond respect et de notre grande amitié.

**A mes parents et mon frère,**

Pour m'avoir guidée jusque là.  
Pour votre soutien de tous les instants et vos précieux conseils.  
Recevez tout mon amour et ma reconnaissance.

**A mon grand-père,**

Pour sa présence, ses valeurs, et sa générosité.

**A Gérard,**

Pour l'immense bonheur qu'il m'apporte chaque jour.

**A notre fille Margot,**

Pour sa formidable joie de vivre.

**A toute ma famille et belle famille,**

Pour votre soutien et votre gentillesse.

**A Aurélie, Bénédicte, Caroline et Sophie,**

Pour les années inoubliables qui ont fait que nous sommes là aujourd'hui.

**A tous mes amis.**

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*« Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.*

*Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.*

*Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.*

*J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.*

*Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque ».*

# TABLE DES MATIERES



## TABLES DES MATIERES

<b>INTRODUCTION</b> .....	18
---------------------------	----

<b><u>PREMIERE PARTIE : LES RASSEMBLEMENTS DE FOULE</u></b> .....	20
---	----

I. Les rassemblements de foule en général .....	21
A. Définitions .....	21
B. Risques .....	22
1. Risques liés aux activités .....	22
2. Risques liés au public .....	22
C. Nature du rassemblement .....	22
1. Les concerts .....	23
2. Les rassemblements sportifs .....	28
3. Les rassemblements politiques et religieux .....	31
D. Revue de littérature étrangère .....	34
E. Conclusion .....	35
II. Le rassemblement de Damblain (Vosges) .....	35
A. La ville de Damblain .....	35
B. Le site du rassemblement .....	39
C. La population attendue .....	39
1. Effectif .....	39
2. Origines des tsiganes, composition de la population .....	40
3. Etat de santé des tsiganes .....	42
4. Revue de littérature étrangère .....	46
D. Le rassemblement « Vie et Lumière » .....	47
1. Présentation générale .....	47
2. Activités principales .....	48
3. Risques potentiels .....	49
III. Conclusion .....	49

<b><u>DEUXIEME PARTIE : MEDICALISATION DES RASSEMBLEMENTS DE 1994, 1996 ET 2002</u></b> .....	51
---	----

I. Organisation médicale : généralités .....	52
A. Historique .....	52
B. Principes d'organisation .....	55
C. Aspect législatif .....	56
1. La participation du SAMU .....	56
2. Les autres participants médicaux .....	58
D. Le dispositif public .....	60
1. Les acteurs du dispositif public .....	60
2. Les réunions de préparation .....	61
3. Le PC commun .....	62
4. La régulation médicale publique .....	62

E.	Le dispositif médical privé .....	62
1.	Les moyens humains .....	62
2.	Le matériel.....	63
3.	Les structures d'hébergement.....	63
4.	Cas particulier de Damblain.....	63
F.	Conclusion.....	64
II.	Organisation de la couverture sanitaire du rassemblement de Damblain (Vosges).....	65
A.	Le rassemblement de 1994.....	65
1.	Description de l'organisation .....	65
2.	Bilan et commentaires.....	72
3.	Budget .....	74
B.	Le rassemblement de 1996.....	76
1.	Description de l'organisation : choix d'un modèle allégé.....	76
2.	Bilan de 1996 .....	78
3.	Budget .....	79
C.	Le rassemblement de 2002.....	81
1.	Description de l'organisation : choix d'une mission complète de médicalisation.....	81
2.	Bilan de 2002 .....	85
a)	Ordre public.....	85
b)	Eau-ESOL .....	85
c)	SDIS .....	86
d)	Pôle médical .....	87
e)	DDASS.....	89
f)	Armée de l'Air .....	90
3.	Budget .....	90
III.	Conclusion.....	90

## **TROISIEME PARTIE : ANALYSE DE LA COUVERTURE SANITAIRE** 93

I.	Analyses et statistiques.....	94
A.	En 1994 .....	94
1.	Activité médicale globale.....	94
2.	Age .....	96
3.	Sexe .....	97
4.	Pathologies .....	98
5.	Orientation.....	101
B.	En 1996 .....	103
1.	Activité.....	103
2.	Age .....	104
3.	Sexe .....	104
4.	Pathologies .....	105
5.	Orientation.....	106
C.	En 2002 .....	108
1.	Activité .....	108
2.	Age .....	108
3.	Sexe .....	109
4.	Pathologies .....	109
5.	Orientation.....	111

<b>II.</b>	Comparaisons inter séries.....	112
<b>A.</b>	Activité.....	112
<b>B.</b>	Age.....	112
<b>C.</b>	Sexe.....	113
<b>D.</b>	Pathologies.....	113
<b>E.</b>	Orientation.....	114
<b>III.</b>	Propositions d'organisation médicale pour les futurs rassemblements.....	115
<b>A.</b>	Le cahier des charges.....	115
<b>1.</b>	Un dispensaire.....	115
<b>2.</b>	Un SAU.....	116
<b>3.</b>	Un SMUR.....	117
<b>4.</b>	Le SDIS.....	118
<b>5.</b>	Un service d'ordre.....	118
<b>6.</b>	Santé et environnement.....	118
<b>7.</b>	France – Télécom.....	118
<b>8.</b>	Le plan ORSEC.....	118
<b>B.</b>	Activité.....	118
<b>C.</b>	Age.....	119
<b>D.</b>	Sexe.....	119
<b>E.</b>	Pathologies.....	119
<b>F.</b>	Orientation.....	120
<b>G.</b>	Budget.....	120
<b>IV.</b>	Conclusion.....	121
 <b>CONCLUSION</b> .....		 122
 <b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....		 125
 <b>ANNEXES</b> .....		 132
 <b>GLOSSAIRE</b> .....		 154

# INTRODUCTION

Les rassemblements de foule sont de plus en plus nombreux et engendrent des conséquences importantes sur le plan sanitaire. Il convient donc d'apporter la couverture sanitaire nécessaire et la plus adaptée possible.

L'objet de cette thèse concerne la médicalisation ou couverture sanitaire d'un rassemblement de foule s'étant déroulé à Damblain (Vosges). Le sujet touche à la médecine de catastrophe et à la médecine d'urgence, mais concerne également la santé publique.

Il s'agit d'un rassemblement évangélique tsigane, religieux, qui se déroule annuellement en période estivale.

En 1994, 1996 et 2002, cette manifestation s'est établie dans le département des Vosges, plus précisément sur la commune de Damblain.

Les moyens mis en œuvre ces trois années ont été variés. L'ambition de ce travail est de relever ces différences, d'étudier les moyens médicaux engagés, d'analyser les pathologies survenues, et d'essayer de conclure à une solution appropriée en terme d'organisation sanitaire pour un événement de ce type, aussi reproductible soit-il.

Dans une première partie, nous définirons d'abord les rassemblements de foule et nous expliquerons les risques inhérents à ces manifestations. Ils peuvent en effet être liés au type d'activités réalisées ou directement à la population qui les composent. Ils varient également selon la nature de l'événement pouvant avoir une orientation plutôt musicale (concerts), sportive, religieuse ou politique.

Nous présenterons ensuite le cas particulier de Damblain, petite commune vosgienne qui est devenue le site d'un important rassemblement de 40 000 personnes.

Nous définirons également les spécificités de cette population, son état de santé général et les risques propres au rassemblement tsigane de « Vie et Lumière ».

La deuxième partie sera consacrée à l'étude des moyens développés lors des rassemblements de 1994, 1996 et 2002 à Damblain.

Nous rappellerons d'abord le cadre législatif relatif aux rassemblements de foule ainsi qu'à la couverture médicale des urgences en particulier.

Puis nous développerons l'organisation de la médicalisation durant ces trois années et nous en dresserons le bilan. Enfin, le problème du budget sera abordé.

Dans une troisième partie, nous analyserons la fréquentation, l'activité, la population consultante (âge, sexe), les pathologies et les éventuels transferts nécessaires durant ces trois années. Après une comparaison entre les trois années étudiées, nous ferons enfin des propositions sur la couverture sanitaire idéale à prodiguer lors de tels rassemblements.

**PREMIERE PARTIE :  
LES RASSEMBLEMENTS  
DE FOULE**

Les rassemblements de foule sont très fréquents et constituent un risque qu'il convient d'analyser et de prévoir pour, dans la mesure du possible, en limiter les conséquences.

Ceux-ci diffèrent en fonction de la nature du rassemblement, de la population qui le compose, du lieu choisi pour l'événement, de la durée de la manifestation...

Nous allons d'abord présenter les différents types de rassemblements de foule ainsi que leurs risques inhérents, puis nous décrirons l'exemple du rassemblement tzigane à Damblain (Vosges) qui présente un certain particularisme.

## **I. LES RASSEMBLEMENTS DE FOULE EN GENERAL**

### **A. Définitions**

Dans la littérature, on ne trouve pas de définition précise du rassemblement de foule. Les auteurs français et américains s'accordent à définir intuitivement un rassemblement de foule à partir de *1000 personnes* réunies pour un événement, en un *même lieu* et pendant une *durée de temps déterminée* (50).

Les rassemblements de foule sont de plus en plus gigantesques et spectaculaires, parfois au détriment de la sécurité.

Tout rassemblement de foule crée un risque.

Le simple fait qu'un grand nombre de personnes soient réunies en un même endroit crée un potentiel d'accident en ce lieu précis pendant une unité de temps déterminée.

Le risque d'accident peut être limité ou aboutir à une catastrophe.

Le risque est défini comme un danger éventuel, plus ou moins prévisible.

Cette dernière définition introduit deux paramètres distincts. Le premier est relatif à l'événement redouté, appelé « danger » et mesure les conséquences de la survenue de celui-ci. Le deuxième paramètre, relatif au terme « prévisible » introduit une notion aléatoire de probabilité d'occurrence d'un événement, c'est à dire le pourcentage de chances que l'on a de voir un événement se réaliser.

Le risque résulte de la conjonction d'un aléa et des enjeux en présence. Il sera diminué d'autant que des mesures préventives auront été planifiées.

## **B. Risques des rassemblements de foule**

### **1. Risques liés à l'activité**

On peut distinguer deux groupes : les activités qui ne comportent habituellement pas de risque accidentel spécifique et celles qui en comportent.

Parmi les premières, on peut citer les rassemblements religieux, politiques, artistiques où le rassemblement à lui seul crée un potentiel de risque.

Ce risque peut être modulé par des facteurs additionnels tels que le climat, la sociologie de la foule réunie, la structure d'accueil du rassemblement, le service d'ordre qui joue un rôle important de surveillance et de répression.

Parmi les secondes, au risque inhérent au rassemblement de foule, il faut ajouter le risque propre à l'élément technique. C'est le motif du rassemblement.

C'est le cas par exemple des courses automobiles, des meetings aériens, des feux d'artifice ou des attractions foraines.

### **2. Risques liés au public**

On peut également apporter une distinction entre risque individuel et risque collectif.

Dans la part de risque individuel, on considère que des porteurs de pathologie préexistantes peuvent présenter une décompensation. Cette pathologie préexistante est plus ou moins présente en fonction du type de foule réunie.

En effet, lors de concerts de musique ou d'un meeting sportif, on peut considérer une foule relativement jeune et en bonne santé avec un risque de pathologie préexistante faible.

En revanche, un rassemblement politique ou religieux amène une foule beaucoup plus hétéroclite associant jeunes enfants, personnes âgées, handicapés, invalides, etc... Le risque de survenue d'une complication d'une pathologie préexistante est alors plus élevé.

Le risque collectif est plus particulièrement présent dans les manifestations musicales (compressions fréquentes dans les concerts) et sportives (rixes, panique lors de match de football par exemple).

## **C. Nature du rassemblement**

Les manifestations de foule à l'occasion de rassemblements divers peuvent entraîner des situations graves. On peut classer les différents rassemblements de foule par leur nature :



- les concerts

En fonction du type de musique : rock (exemple des Eurockéennes), ou country music, le public est différent (âge, réactivité). Les conditions de déroulement du concert peuvent varier également (en intérieur ou en extérieur).

- le sport

Parmi les événements sportifs, on compte les meeting d'athlétisme, les Jeux Olympiques (JO), les sports mécaniques (plus ou moins dangereux), les matchs de football...

- la politique

- la religion.

Parmi chaque type de rassemblement, on a une population « cible » différente et donc des besoins spécifiques et un système de soins qui doit y être adapté. Les caractéristiques de la manifestation influent beaucoup.

On peut citer par exemple le nombre de personnes attendues, la contenance du site, le déroulement en intérieur ou en extérieur, les conditions climatiques, la durée de l'événement, la nature du concert (style rock ou autre), la réactivité du public...

### **1. Les concerts**

Il existe pour les concerts un dispositif de secours bien établi et reproductible (11, 24).

Il faut en effet une organisation capable de faire face à un afflux soudain de victimes graves.

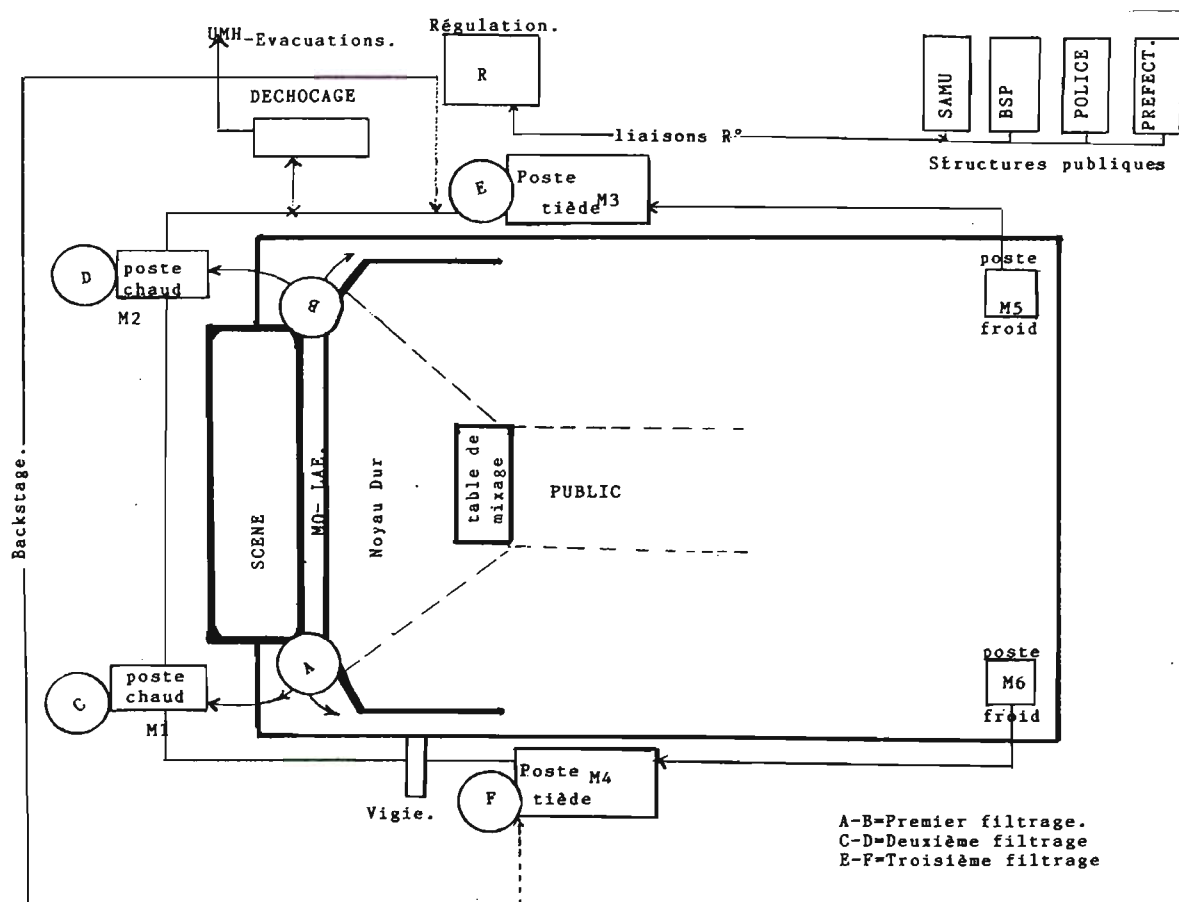
Une étude réalisée par le Service d'Aide Médicale Urgente (SAMU) de Paris (département 75) sur plus de 45 concerts de 25 000 à 100 000 personnes échelonnés sur 7 ans rapporte son expérience.

Du fait de leur ampleur, ces manifestations se réalisent en plein air et par conséquent sur une période allant en général de mi-mai à fin septembre pour que les conditions climatiques soient acceptables.

La topographie d'un concert délimite l'action du système médical interne, qui est en général privé, et la gestion des situations extérieures qui relève des services publics.

Voici une figure représentant la topographie d'un grand concert avec les schémas des structures de médicalisation. (24)

Figure 1 : topographie d'un grand concert



Dans les zones extérieures au concert, il existe une concentration anormalement importante de personnes et de véhicules généralement garés de façon anarchique, au détriment de la bonne circulation des véhicules de secours. Cette zone est particulièrement exposée aux accidents de la voie publique en raison de l'imprudence des conducteurs et des piétons, d'éventuelles ivresses sur la voie publique, de bousculades, et de rixes.

La pathologie de compression au niveau des entrées est classique, engendrant des malaises vagues, des crises de tétanie, et de la petite traumatologie. Le simple retrait des patients de ces zones suffit en général à régler les problèmes.

Les crises d'asthme, déclenchées par le stress et les poussières sont fréquentes, de même que les problèmes digestifs consécutifs à la vente d'aliments frelatés.

La zone du concert proprement dit est divisée en 3 parties : les zones de filtrage, les zones internes publiques et les zones internes non publiques.

Les zones de filtrage sont le premier lieu de concentration de foule dans les premières heures de la journée. L'augmentation du nombre des entrées, en fractionnant ces zones d'accumulation diminue le risque mais impose un nombre accru de personnel et de matériel, ce qui représente des frais supplémentaires à la charge des organisateurs.

Les zones internes publiques comprennent les gradins (recevant un nombre limité de personnes) et le noyau dur se composant des premiers rangs de spectateurs devant la scène. Cette zone se constitue naturellement et inexorablement. Ce noyau dur est le siège de lents mouvements d'ondulation qui peuvent par instants soulever de terre certains spectateurs. Les malaises survenant au sein du noyau dur sont acheminés spontanément à bout de bras par le public lui-même. De plus, c'est la zone épileptogène maximale car c'est l'endroit où le son est le plus violent et les sensations lumineuses les plus fortes. On observe également des malaises par compression, les plus fréquents, résultants de plusieurs facteurs : station debout prolongée, hypoglycémie, déshydratation, insolation... Le temps lourd et chaud joue un rôle aggravant. Hystérie et tétanie sont majorées par la sensation de claustrophobie ressentie au milieu d'une foule compacte et sans issue visible.

Les zones internes non publiques comprennent la Lice Antérieure d'Evacuation (LAE), servant au dégagement et à l'évacuation des spectateurs défaillants. Le « médical 0 » est la zone séparant la scène et la LAE et donc le noyau dur.

#### ❖ La médicalisation extérieure

A proximité du site mais en dehors des zones de contrôle sont mises en place des structures d'accueil et de secours. Le SAMU territorialement compétent et les hôpitaux de secteur sont alertés officiellement afin que les chefs d'établissements fassent le recensement des lits disponibles. Le Service Départemental d'Incendie et de Secours (SDIS) est également en alerte d'autant qu'il place un service de garde à l'intérieur du site imposé par la commission de sécurité qui inspecte toutes les structures avant le concert. En cas d'afflux massif de victimes nécessitant un plan catastrophe, le dispositif médical interne fait office de poste avancé et se met à la disposition des services publics.

Les zones de contrôle comprennent des postes sentinelles avec une équipe complète à chaque point sensible.

#### ❖ La médicalisation intérieure

- Le Médical zéro et la LAE :

Ils reçoivent en première vague tous les malaises du devant de la scène.

Un médecin fait rapidement un premier tri et dirige les victimes vers les postes de secours selon la gravité apparente de leur état.

Des secouristes veillent aux évacuations vers les postes chauds.

- Les postes chauds :

Ils constituent le premier centre de tri et c'est ici que s'effectuent les premiers gestes médicaux.

Le matériel lourd est inutilisable en cet endroit trop exigü. Le temps de transit est de cinq minutes si aucun soin n'est prodigué.

La répartition est d'un médecin par poste. Le choix qui s'offre alors est le suivant : si l'évolution est favorable, le patient est dirigé vers un pore de sortie. Si le malaise

persiste sans signe de gravité, le patient est dirigé vers un poste tiède. S'il présente un signe de détresse : il est dirigé vers un poste de déchoquage.

- Les postes tièdes :

Les locaux permettent ici un stationnement prolongé au calme, dans un local grand et aéré et dans des structures solides. Il est géré par des infirmières et des secouristes. Plus cette zone est vaste, moins les évacuations sur les hôpitaux de secteur seront nombreuses.

- Les postes froids :

Ils sont accessibles grâce à des itinéraires fléchés. L'accès est donc libre au public. Leur gestion est assurée par des infirmiers, le médecin ne venant qu'à leur demande.

- Le déchoquage :

Il s'agit de faire face aux véritables urgences sans dégarnir le SAMU de ses unités mobiles.

Sous la responsabilité d'un réanimateur confirmé aidé de plusieurs infirmiers, il comprend tout le matériel pour une réanimation lourde.

Ce poste est situé à proximité immédiate d'une sortie facilement accessible offrant une voie d'évacuation.

- Le poste de régulation :

C'est le cœur du dispositif.

Toutes les décisions médicales transitent par ce poste.

Le médecin régulateur a un poste fixe.

- Les postes mobiles :

Ils existent en cas d'impossibilité d'acheminer les malades au travers d'attroupements très denses. L'équipe mobile est composée d'un médecin portant un sac à dos contenant un lot d'urgence.

Le fonctionnement assure une coordination entre service public et service privé. Il a déjà fait ses preuves et ne met donc pas en évidence de grosses surprises. Il est adapté à un nombre de personnes supérieur à 40 000, rassemblées pour une durée limitée (inférieure à 24h). La majorité des cas concerne des pathologies bénignes, mais l'expérience montre quelques cas justifiant pleinement sur place l'existence de moyens lourds.

Prenons pour exemple un concert de rock se déroulant régulièrement à Belfort (département 90) : les « Eurockéennes » (16).

Il s'agit d'un rassemblement se déroulant sur 3 jours consécutifs avec des concerts en plein air, jour et nuit.

En collaboration avec la Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales (DDASS) du territoire de Belfort et l'Institut de Veille Sanitaire (InVS), la Commission Interrégionale Epidémiologique (CIRE) a élaboré un protocole de surveillance sanitaire des

Eurockéennes. Cette action a permis de nouer des relations avec les partenaires locaux (DSV : Direction des Services Vétérinaires, DDCCRF : Direction Départementale Commission et Répression des Fraudes), SAMU, et CAP : Centre Anti Poison). Un rapport a été rédigé et transmis à l'InVs pour suivre la procédure de validation et être publié.

Le festival se déroule sur 3 jours, chaque année, au début du mois de juillet, et il rassemble jusqu'à 25 000 personnes par jour avec des fluctuations entre les différents concerts. Le public touché est jeune. Il concerne également des adolescents.

L'organisation des soins comprend :

- sur le site du concert : une antenne SAMU fonctionnant pendant les heures du spectacle et comprenant 2 médecins, 2 infirmières, et 2 secouristes
- sur le camping : une antenne SAMU 24h/24 avec 1 médecin, 1 infirmière, et 12 secouristes.

En 1999, 780 consultations ont été effectuées au total et les motifs principaux étaient céphalées, petites plaies, petite traumatologie, et coups de soleil.

9 transferts ont été effectués sur le Centre Hospitalier (CH) de Belfort, à proximité.

Le bilan est à peu près superposable chaque année.

Les objectifs d'un tel dispositif de surveillance sont :

- prévenir et détecter tout événement de santé anormal (défini comme une pathologie nécessitant une intervention immédiate des autorités sanitaires) ou, toute situation à caractère épidémique
- évaluer l'adéquation des moyens d'intervention mis en place.

La collecte des informations avait lieu chez les médecins libéraux, sur la zone de camping, et dans les hôpitaux. Les données regroupaient les pathologies à DO (Déclaration Obligatoire) ainsi que tout événement de santé anormal (c'est à dire de gravité ou de fréquence inhabituelle nécessitant une intervention des autorités sanitaires), les pathologies favorisées par les conditions environnementales.

Les items retenus sont : GE (gastroentérite), syndrome méningé, coup de chaleur, overdose, diarrhée sanglante, manifestation psychiatrique, pathologies graves ou à potentiel épidémique.

Des contrôles environnementaux ont été réalisés. Ils concernent la qualité de l'eau (concentration en chlore et température), la qualité des sanitaires (WC et lavabos) et l'hygiène alimentaire.

L'estimation de la population exposée s'est faite sur le nombre de campeurs, le volume d'eau consommée, et le nombre d'entrées délivrées.

Une lettre d'information avait été envoyée à tous les médecins généralistes et pharmaciens du secteur, ainsi évidemment qu'à tous les médecins des urgences, du SAMU-Centre 15 et au CAP.

Toutes les données sont recueillies par un interne en santé publique à l'aide du logiciel informatique nommé « épi-info ». Un point d'information quotidien a lieu sur le site au niveau du poste de commandement de la Préfecture.

Le déclenchement éventuel de l'alerte relève de la responsabilité de la DDASS.

Les résultats montrent que l'activité de consultation sur le site (vendredi-samedi-dimanche) a suivi la courbe de fréquentation du festival avec un maximum le samedi.

Seulement 3% de l'activité des urgences du CH de Belfort étaient liés au festival durant cette période. Il faut noter une différence de recours aux soins selon le lieu : il est en effet nettement plus important sur le camping que sur le concert.

Pour le CAP, un seul appel est lié au festival.

Les appels au Centre 15 concernant les Eurockéennes ont représenté seulement 2% du total des appels du Centre 15.

Aucune déclaration de maladie à DO n'a été effectuée.

Deux suspensions d'activité suite au contrôle d'hygiène alimentaire ont été effectives.

Seulement huit pathologies cibles ont été relevées.

Il reste une incertitude sur la qualité des données avec un dénombrement peu fiable de la population.

Il faut mentionner le peu d'impact des Eurockéennes, malgré le nombre élevé de participants, sur l'activité des urgences et du Centre 15. Ceci confirme la pertinence du dispositif de consultation de proximité mis en place par le SAMU sur le site. Le dispositif d'amont a permis ainsi de préserver le fonctionnement du service des urgences du CH de Belfort en évitant un afflux de festivaliers. Il faut également retenir que les conditions d'hébergement sont précaires et que les conditions météorologiques ont été mauvaises.

On peut s'interroger sur la sensibilité du dispositif en raison du faible nombre de cas observés pour les pathologies cibles retenues. Le problème de la reconduction de cette surveillance les années suivantes peut alors se poser.

En conclusion, l'organisation médicale pour les concerts est bien définie. Malheureusement, elle s'applique à des manifestations de courte durée (24h, 3 jours maximum pour les Eurockéennes). Ceci est donc difficilement applicable pour le rassemblement des tsiganes à Damblain puisqu'il faudrait alors couvrir 10 voire 15 jours. De plus, comme nous l'avons dit précédemment, le public n'est pas le même.

## **2. Les rassemblements sportifs**

De multiples drames et catastrophes se sont produits dans les stades, ce qui a amené de nombreux pays à revoir leurs dispositifs de sécurité, les installations, ainsi que leur législation (35).

Un rappel historique des accidents survenus lors de ces rassemblements nous permet de constater que ce sont les matchs de football qui représentent le potentiel de dangerosité le plus élevé (36).

L'importance du match n'est pas forcément un élément d'aggravation. Certes, les finales sont porteuses d'une charge émotionnelle plus importante et d'un afflux conséquent de spectateurs, mais certains matchs amicaux et strictement locorégionaux ont été et seront encore à l'origine d'incidents graves.

Il existe une inadéquation totale entre certains facteurs déclenchants et les conséquences finales (refus d'un but par exemple).

Les facteurs aggravants ou déclenchants se situent toujours dans les mêmes registres :

- afflux de spectateurs dans des stades de capacité insuffisante,
- avec pour conséquence des bousculades pour essayer de pénétrer,
- fragilité des structures qui ne résistent pas aux surcharges de poids,

- comportements agressifs de spectateurs et de supporters,
- attitude inopportune des services d'ordre non préparés ou numériquement insuffisants,
- installations générales inappropriées ne permettant pas d'assurer une sécurité suffisante dans des zones sensibles, absence de plans de secours adaptés aux conditions locorégionales,
- absence de stratégie de prévention vis à vis de supporters incontrôlés,
- absence de stratégie d'intervention efficace dès le début des incidents (ouvertures et fermetures intempestives des portes du stade).

La coupe du monde de 1998 qui a eu lieu en France a permis de prouver l'efficacité d'une gestion professionnelle des moyens de secours par le biais d'un dispositif de type privatif à la charge de l'organisateur et validé par l'Etat (13, 27, 65).

On parle alors de « management médical ».

150 médecins et 1200 secouristes ont participé. La préparation aura nécessité 3 ans de travail, s'inspirant des procédures d'organisation pré hospitalières employées dans les SAMU et d'expériences dans la médicalisation de l'événementiel les années précédentes.

Le bilan médical de « France 1998 » a montré un ratio de patients ayant nécessité des soins d'urgence ou de réanimation comparable à celui d'un service hospitalier d'accueil des urgences, ainsi que la confirmation de pathologies plus fréquemment rencontrées lors de rassemblement de foule.

Un dispositif de secours autonome à l'intérieur d'un site privé a par ailleurs permis une réelle économie en coût de santé publique, et une économie non négligeable en moyens humains puisque le recrutement évitait soigneusement de dégarnir les centres hospitaliers de secteur.

Il n'y a pas eu de surcroît notable d'activité des urgences de secteur en période de match.

Ce modèle a donc prouvé sa réussite en matière de management médical. Cela donne envie d'élargir les principes généraux de cette médicalisation à d'autres types de rassemblements. Nous verrons si celui-ci est applicable à Damblain.

Le dispositif de surveillance a utilisé une notification quotidienne (et non hebdomadaire) des MDO (maladies à déclaration obligatoire) et des informations sur les TIAC (Toxi Infections Alimentaires Collectives), les PLEC (problèmes liés à excès de chaleur), les gastroentérites, les infections respiratoires aiguës, les méningites, les crises d'asthme, et les maladies inhabituelles. Ce système est à pérenniser.

Il existe des analyses du flux de patients dans un Service d'Accueil des Urgences (SAU) lors d'importants rassemblements sportifs (21). Au Parc des Princes par exemple, on met en évidence une augmentation de 17% de la fréquentation du SAU, portant essentiellement sur de la traumatologie, des ivresses et des troubles du comportement. Il est à supposer que ce surcroît d'activité au SAU est dû à une médicalisation moins complète sur place que lors de « France 1998 ».

La gestion moderne et efficace d'une organisation médicale dans un stade ne peut plus se passer de la notion de « management médical » par des professionnels de l'urgence.

Cette gestion doit se faire en harmonie totale avec les services publics de la ville concernée, et toutes les procédures doivent être connues des deux parties.

Ces résolutions ne peuvent être appliquées que si ces notions sont officialisées par un cahier des charges et des textes de lois (25).

Pour un stade de 50 000 personnes, il est classiquement admis que les postes de secours sont tenus par 1 médecin pour 5 000 spectateurs et 1 secouriste pour 500 spectateurs.

Comme autre rassemblement sportif célèbre attirant la foule, nous pouvons citer les Jeux Olympiques.

D'hiver ou d'été, ils s'étendent sur une dizaine de jours.

A Sydney en 2000 par exemple, ce fut le plus gros rassemblement sportif d'Australie.

La fréquentation des services d'urgences de Sydney a marqué une augmentation de 5% durant les 15 jours de la manifestation. Le planning et l'organisation de la couverture médicale avaient débuté 5 ans auparavant (42).

Nous pouvons également citer comme autre exemple l'Armada du siècle, qui se déroule pendant une semaine en été à Rouen (département 76).

Des voiliers anciens sont visibles sur les quais de Rouen puis débute une descente de la Seine jusqu'à Honfleur (département 14). Cette manifestation regroupe environ 10 000 marins, 500 bateaux et de nombreux spectateurs. Dans ce type de situation, il n'existe également pas de contexte réglementaire adapté (39).

La prise en charge des soins a été organisée par la DDASS et le SAMU-Centre 15 de Rouen.

Les 8 postes de secours (dont 2 médicalisés) ont pris en charge en moyenne 375 personnes par jour (marins et spectateurs).

3,5% des admissions ont fait l'objet d'un transfert vers un centre hospitalier.

A l'extérieur du site, la médicalisation s'est traduite par la disponibilité d'un médecin 24h/24, d'un chirurgien dentiste, d'un pharmacien et par une permanence médicale dans les locaux de Médecins du Monde afin de délivrer gratuitement des soins et des médicaments à certains marins.

En 1999, la mise en œuvre d'une surveillance épidémiologique avec la collaboration de l'InVS ainsi que le programme de prévention des maladies sexuellement transmissibles ont été des succès.

En dernier exemple, nous citerons un important show aérien militaire qui attire une foule de milliers de personnes en Angleterre (10), dans des communes non équipées pour délivrer des soins pour autant de personnes.

Il est fréquent que plusieurs centaines de spectateurs nécessitent l'intervention des médecins et à ceci s'ajoute le risque de crash d'un avion.

La couverture médicale est donc complexe et nécessite beaucoup de coordination pour l'un des shows les plus importants du monde.

Le plan de couverture sanitaire établi permet alors de recevoir plus de 700 blessés et d'en stabiliser les plus sérieux.

En conclusion, les rassemblements sportifs sont certainement les plus étudiés et les plus évalués.

Le temps de préparation et d'organisation débute parfois plusieurs années avant la date de la manifestation. Tout cela sous entend que l'efficacité de la couverture médicale est liée à une préparation longuement réfléchie.



### 3. Politique et religieux (7)

Le rassemblement évangélique de « Vie et Lumière » peut être classé dans les rassemblements de nature religieuse. C'est sa vocation principale même s'il se compose de nombreux concerts et célébrations, le rapprochant ainsi des rassemblements musicaux du type concerts dont nous venons de parler auparavant.

Les rassemblements politiques comprennent par exemple les visites du Président de la République, les meetings politiques, etc...

Au niveau religieux, le public est souvent plus âgé mais peut parfois s'étendre à toutes les générations.

Nous allons prendre pour exemple un événement religieux non programmé : les funérailles du Pape Jean-Paul II.

En 2005, elles ont placé Rome en état d'alerte médicale.

En effet, entre deux et quatre millions de fidèles étaient attendus dans la capitale italienne. En temps normal, il aurait fallu planifier l'opération pendant 6 à 12 mois minimum, mais ce n'est qu'en quelques jours que l'organisation médicale a dû être effective.

600 médecins et infirmières ont été mobilisés, 200 ambulances, 14 Postes Médicaux Avancés (PMA) créés, et 4 hôpitaux réquisitionnés.

A ces moyens publics s'ajoutent ceux déployés par la Croix-Rouge italienne : 70 ambulances, 6 centres de premier secours, et 30 équipes de secouristes installées place Saint-Pierre.

Les problèmes attendus sont essentiellement des accidents d'autocars compte tenu d'un trafic important. Il persiste également des risques d'écrasement et d'étouffement des foules contre les grilles ou des murs consécutifs à des mouvements de masse incontrôlés.

Les malaises liés à la déshydratation sont moins probables en raison d'une météorologie clémente. Il reste cependant les malaises liés à la fatigue, à l'hypoglycémie, majorés par l'âge avancé de certains pèlerins (15). Il reste malheureusement à déplorer dans cet article l'absence de bilan des interventions réalisées.

Prenons maintenant pour autre exemple un rassemblement similaire à Damblain mais s'étant déroulé aux Etats-Unis.

Il faut préciser qu'il existe aux Etats-Unis un rassemblement religieux dont les caractéristiques se rapprochent énormément des pèlerinages tsiganes de « Vie et Lumière » (49). En effet, il se déroule chaque été depuis 1972 un rassemblement de deux semaines ayant pour thème la paix dans le monde et l'apaisement de la planète.

En 1999, c'était en Pennsylvanie. Le site n'était pas accessible en voiture et se trouvait à une heure de marche de la route la plus proche. Aucun sanitaire n'était disponible. L'eau consommée provenait de ruisseaux et n'était pas traitée.

Environ 20 000 personnes étaient attendues, venant des Etats-Unis et de plusieurs autres pays étrangers.

Tout ceci évoque de nombreuses ressemblances avec le rassemblement de Damblain.

Une action de surveillance, de prévention des débordements ou des excès, et de contrôle, avait été mise en place par l'assistance fédérale, équivalent de notre département de santé publique.

L'article décrit les conditions difficiles d'exercice mais ne fait malheureusement pas état des résultats de cette opération.

En dehors des Vosges, « Vie et Lumière » a déjà effectué d'autres rassemblements, comme par exemple à Clastres (département 02) en 1997.

Ce dernier a fait l'objet d'une surveillance épidémiologique où l'on a étudié les regroupements de population (9).

Les objectifs de cette surveillance étaient d'évaluer les facteurs de risques épidémiques environnementaux, de détecter des groupements de cas pouvant nécessiter des mesures de prévention et de proposer le cas échéant, des mesures de contrôle.

Les méthodes faisaient appel :

- aux médecins du camp qui collectaient quotidiennement les données de morbidité (méningites, hépatites virales, gastroentérites, fièvres éruptives, oreillons, PLEC),
- aux médecins généralistes des communes avoisinantes,
- et aux services des urgences des hôpitaux de la région.

Une participation satisfaisante des sources d'information a été observée.

En ce qui concerne les pathologies, les maladies infectieuses sont les plus fréquentes avec 14% de gastroentérites, 3% de fièvres éruptives et 0,6% d'hépatites.

Il faut signaler que les enfants de moins de 15 ans représentaient 60% des consultants.

Tout regroupement de cas devait être signalé à l'épidémiologiste présent dans le camp, mais il n'y en a eu aucun.

En complément, les ventes d'antidiarrhéiques, d'antitussifs, et de collyres antiseptiques et antibiotiques étaient enregistrés auprès des pharmaciens des communes avoisinantes. Celles-ci n'ont pas montré de consommation inhabituelle pouvant traduire un phénomène épidémique.

L'évaluation des facteurs de risques épidémiques consistait en un recueil des résultats des analyses bactériologiques et physicochimiques de l'eau de distribution qui a retrouvé la présence de coliformes thermorésistants et de streptocoques du groupe D, une température trop élevée à 25°C et une chloration insuffisante.

L'état de propreté des sanitaires et des bennes à ordures s'est dégradé au cours du rassemblement.

Ces informations, après analyse, faisaient l'objet d'un rapport quotidien au Médecin Inspecteur de la DDASS de l'Aisne.

En ce qui concerne l'organisation médicale, un dispositif sanitaire (hôpital de campagne) a été mis en place sur le camp. Il comprenait un service d'urgences associant des équipes de secouristes de la Croix-Rouge et de l'Ordre de Malte (au nombre de 20 personnes le jour et 10 la nuit) de permanence 24h /24, ainsi que le SAU-SMUR de Saint Quentin et une pharmacie fournie par l'hôpital de Saint Quentin.

Le dispositif comprenait également deux consultations de médecins généralistes (à la fois hospitaliers et libéraux), se déroulant le jour. Une cellule administrative (DDASS et CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie) était aussi présente pour régler les problèmes de protection sociale.

Le rapport de Clastres souligne donc la pertinence de la mise en place d'une surveillance épidémiologique simple au cours de rassemblement de population, en complément des activités d'inspection et de contrôle.

Nous pouvons également citer pour exemple le rassemblement de Nevoy en avril 2000.

La particularité du site de Nevoy dans le Loiret (département 45) est que le terrain est privé (62). En effet, il appartient à l'association « Vie et Lumière » elle-même.

Le classement du terrain de la commune de Nevoy (zone naturelle protégée) ne permet pas l'installation de nouveaux équipements en dur. Chaque année, il est donc demandé à l'association d'installer un certain nombre d'équipements provisoires et d'infrastructures sanitaires supplémentaires.

Sur le camp, quatre bungalows reliés entre eux constituent l'antenne médicale : deux pour les consultations médicales, un pour les soins infirmiers et un pour l'accueil.

L'organisation médicale est différente lors de ce rassemblement puisque la permanence est assurée par des médecins généralistes libéraux (1 le matin et 2 l'après-midi), de 10h à 20h.

Aucune consultation n'est assurée la nuit.

Il n'y a pas de SMUR présent sur place.

La permanence infirmière comprend deux infirmières le matin et une l'après-midi.

Un personnel administratif du CH est également présent pour accueillir les consultants et régler les problèmes de protection sociale.

Les services d'urgences et de pédiatrie de l'hôpital de Gien sont susceptibles d'accueillir en consultation des personnes en provenance du camp.

Un système de veille sanitaire est mis en place à l'instigation de la DDASS du Loiret, en collaboration avec le Centre Hospitalier de Gien et avec l'appui de la Cellule Inter régionale d'Epidémiologie Centre-Ouest et de l'Institut de Veille Sanitaire.

Dans les résultats, la perception de l'urgence de la consultation ainsi que le type de consultation sont analysés. La consultation jugée « urgente » représentait 1,5% de l'activité totale.

Il s'agit donc essentiellement d'une activité de consultation dont près des 3 /4 ont été classées comme justifiées par les professionnels de santé, par opposition à des consultations jugées de confort, non indispensables. Elles ne nécessitaient pas d'examen complémentaires utiles ni l'orientation du patient vers un centre hospitalier.

La présence de l'infirmière s'est révélée indispensable.

Le nombre moyen de consultations était d'environ 70 par jour.

A Malbouhans (département 70), en 2003, le rassemblement « Vie et Lumière » n'a concentré que 10 000 personnes au lieu des 30 000 attendues (5). 3 interventions du SMUR seulement ont été effectuées en 10 jours. Il a donc été proposé à l'avenir d'alléger les moyens humains et matériels sur place. Cependant, ceci peut être envisageable en raison de la proximité du CH de Lure, ce qui n'est pas le cas de Damblain.

Ces diverses expériences enrichissent chaque année la prise en charge optimale de la couverture sanitaire des rassemblements de foule.

Nous étudierons le cas particulier du rassemblement tsigane de Damblain (Vosges) dans la deuxième partie, en décrivant le site, la nature, et la population composant cette manifestation.

#### **D. Revue de littérature étrangère**

Une revue de la littérature scientifique médicale étrangère a permis de rassembler les informations suivantes, témoignant unanimement de la difficulté d'organiser la couverture sanitaire d'un rassemblement de foule en raison du nombre impressionnant de variables entrant en compte (69, 32).

En Australie par exemple, on note dans une étude portant sur des événements rassemblant plus de 25 000 personnes l'influence des facteurs environnementaux sur le nombre de patients se présentant dans les services de premiers secours. Le lien est complexe et multifactoriel. La fréquentation semble essentiellement liée à *l'humidité du temps*, à la *disponibilité d'alcool*, à la *mobilité de la foule* et à la *présence ou non de barrière* délimitant le site (2).

Une étude américaine sur la couverture médicale dans les rassemblements de masse de football américain, de baseball ou de concert rock montre l'importance du *type d'événement* et de la *température*. Ce sont, dans cette étude, les variables les plus prédictives du niveau de soins à prodiguer (42).

Une autre étude américaine précise que les moyens médicaux à développer sont essentiellement à définir en fonction de la *durée de l'événement*. De plus, la plupart des besoins sont mineurs mais il faut tout de même pouvoir prendre en charge un arrêt cardiaque, de la traumatologie, et d'autres problèmes médicaux sévères (37).

Une grande variation de résultats a également été observée pendant l'étude de 15 événements publics en Arizona. Les pathologies les plus fréquentes étaient des plaies, des entorses, des céphalées et des malaises (60).

Au Canada, une revue de littérature sur 25 ans concernant la couverture médicale et les grands rassemblements de foule a permis de conclure ce qui suit. Les bases de données sont Medline et Cinhal, les mots clés utilisés sont : rassemblement de foule, concert, festival, JO, rixe, foule, stade, sport, match, pape, et football. Seuls les articles comprenant toutes les informations sont retenus. Les items sont les suivants :

- nombre de spectateurs,
- nombre de patients,
- durée,
- type,
- lieu,
- et si possible :
- météorologie,
- transfert,
- arrêt cardiaque.

35 articles sur 100 répondent à ces critères. On calcule alors le rapport (coefficient) patient/spectateur.

Les résultats les plus significatifs sont : pour le pape ( $p=0,04$ ), les concerts rock ( $p=0,005$ ), et les conditions climatiques chaudes ( $p=0,003$ ), ainsi que les événements s'étant

déroulés dans le Commonwealth ( $p=0,03$ ). Il y a significativement plus d'arrêts cardiaques lors des rassemblements autour du pape ou lors d'événements sportifs (40).

### **E. Conclusion**

En conclusion, il ressort de toute cette littérature que la médicalisation de tels rassemblements est complexe et multifactorielle (météorologie, type d'événement, durée, âge, densité de population, usage de drogue et alcool...) (41).

Les médecins sont de plus en plus sollicités pour couvrir des événements de foule de tout type. Un document type à appliquer pour tel type de rassemblement serait très utile (28) mais très difficile à établir au vu de toutes les variables entrant en compte.

C'est pourquoi il n'y a pas de « guidelines » ou de standard reconnu relatifs aux services d'aide médicale à apporter dans les rassemblements de foule (45).

Les concerts et les rassemblements sportifs semblent plus connus mais l'expérience des rassemblements religieux antérieurs permet également d'envisager un exemple de couverture sanitaire.

## **II. LE RASSEMBLEMENT DE DAMBLAIN (VOSGES)**

Il est tout d'abord nécessaire de situer géographiquement la ville de Damblain, d'en expliquer les accès routiers, de définir les ressources sanitaires locales, tout ceci en dehors de la période du rassemblement de foule.

Cela permettra de comprendre la logistique de l'installation et la préparation nécessaire à la transformation d'une commune de 400 habitants en une néo ville de 40 000 habitants, équivalent à la population d'Epinal.

Il convient également de présenter le rassemblement « Vie et lumière » ainsi que la population qui le constitue. Nous essaierons de dresser un bilan de l'état de santé de la population tsigane à partir du peu de données mises à disposition. Enfin, nous décrirons les activités effectuées par les pèlerins lors de ce rassemblement pour comprendre au mieux la difficulté d'apporter un soutien sanitaire efficace pour un tel événement.

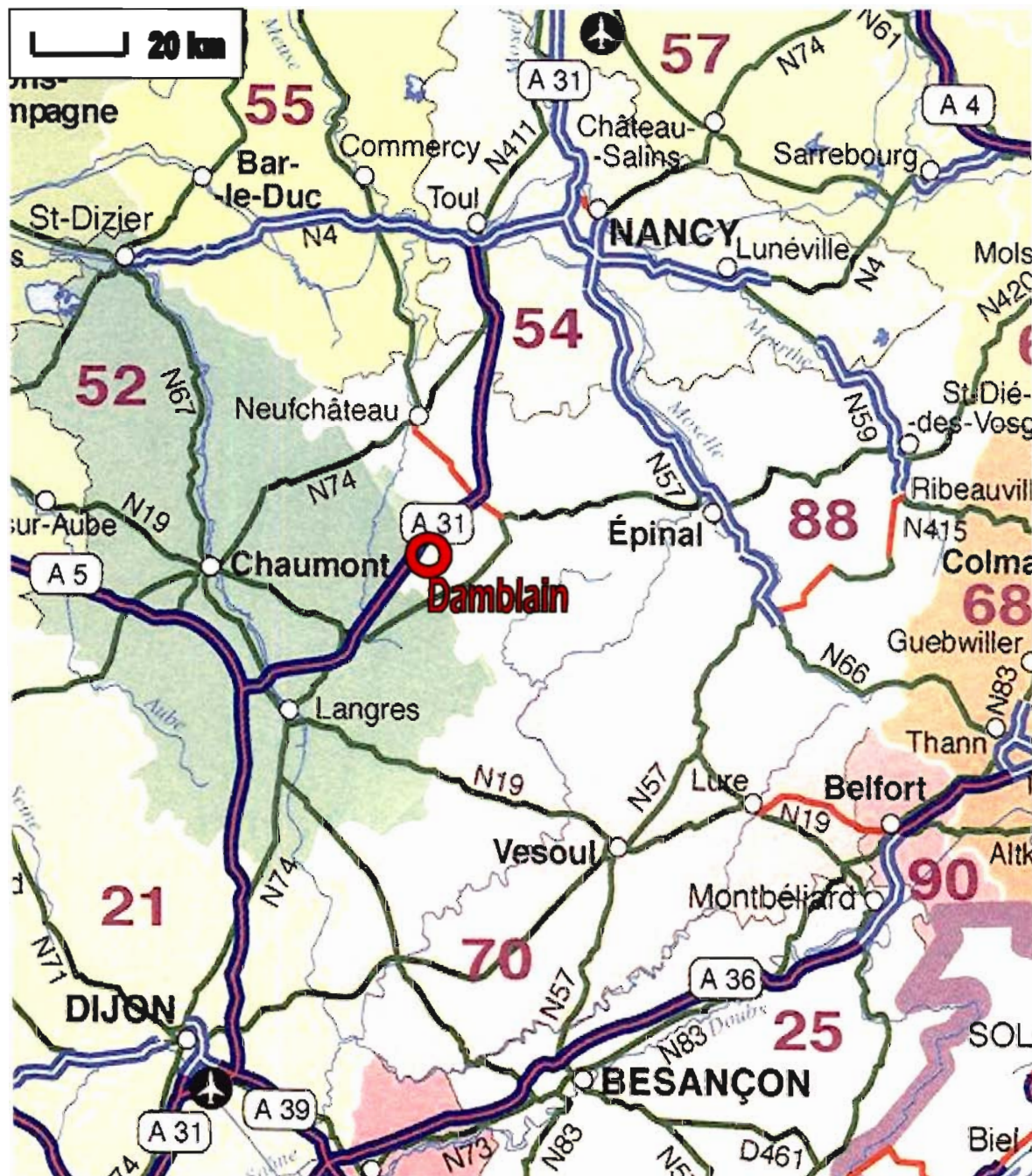
### **A. La ville de Damblain**

La ville de Damblain se situe dans le département des Vosges (département 88), à quelques kilomètres de la Haute-Marne (département 52), en zone totalement rurale.

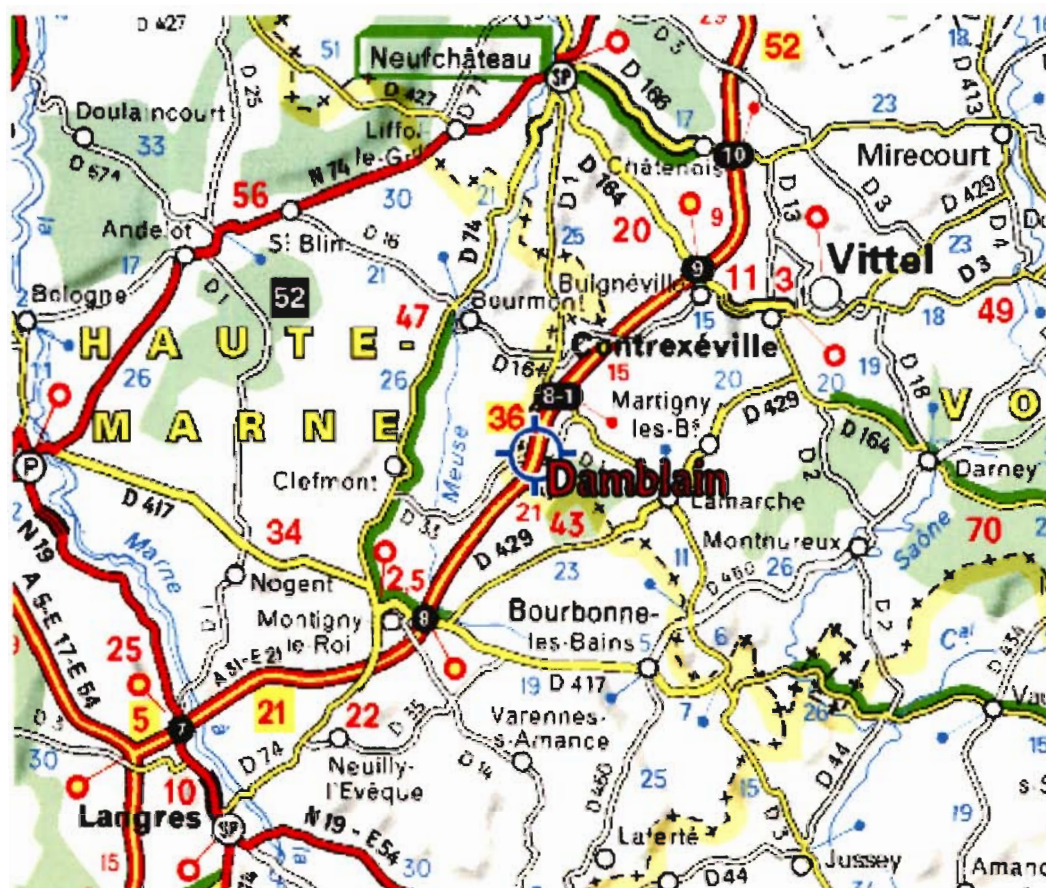
La commune vosgienne compte habituellement moins de 400 habitants (327 très exactement, selon le recensement INSEE : Institut National de la Statistique et de Etudes Economiques).

L'accès par le réseau routier est modeste. En effet, l'autoroute est proche mais ne possède pas de sortie à moins de 21 km au sud-ouest (Montigny le roi) ou 27 km au nord-est (Bulgnéville).

Carte 1 : situation régionale de Damblain



Carte 2 : situation départementale de Damblain



Les ressources locales, dans un rayon de 15 km, font état d'une dizaine de médecins généralistes, 25 si on élargit le rayon à 25 km.

On dénombre ainsi dans les Vosges :

- à Vrécourt (10 km) : 1 médecin
- à Lamarche (13 km) : 2 médecins
- à Martigny les Bains (16 km) : 2 médecins
- à Monthureux-sur-Saône (23 km) : 3 médecins

Et en Haute-Marne :

- à Breuvanne (4 km) : 3 médecins
- à Bourmont (18 km) : 3 médecins
- à Bourbonne-les-Bains (25 km) : 9 médecins
- à Montigny-le-Roy (25 km) : 3 médecins.

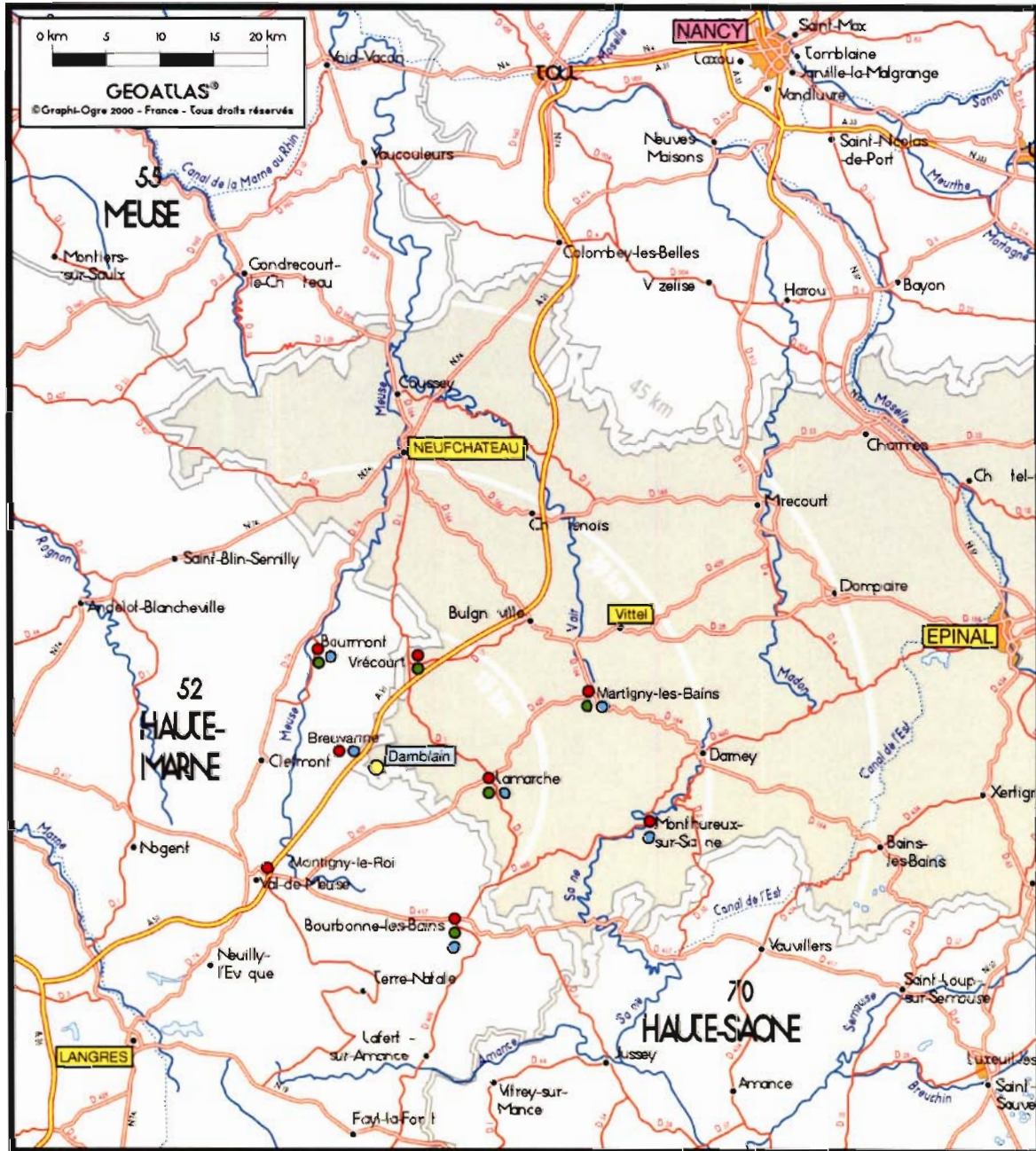
Dans un rayon délimité à 25 km alentours, on compte 7 pharmacies réparties ainsi : Vrécourt (1), Lamarche (1), Martigny les Bains (1), Bourmont (1), et Bourbonne les Bains (3).

Il y a 3 cabinets infirmiers dans les Vosges (Lamarche, Martigny les Bains, et Monthureux sur Saône) et 3 en Haute-Marne (Breuvannes en Bassigny, Bourmont, et Bourbonne les Bains(5)).

On dénombre également 2 cabinets de kinésithérapeutes (à Lamarche et Martigny les Bains) ainsi qu'une sage-femme.

Les cabinets dentaires se situent à Bourmont, Bourbonne, Vittel et Contrexéville.

Carte 3 : ressources locales



Légende : Médecin ■ Infirmerie ■ Pharmacie ■  
 CHU ■ Centre Hospitalier ■



La structure hospitalière la plus proche est à près de 40 km : il s'agit du CH de Vittel (37 km), ainsi que du CH de Neufchâteau (38 km) à peu près équidistant.

Les autres structures hospitalières sont à 46 voire 87 km du site. Il s'agit respectivement des centres hospitaliers de Langres (46 km), Chaumont (60 km), Epinal (78 km), Gray (75 km) et Vesoul (75 km).

Les CHU de Nancy, Dijon, et Besançon sont à environ 110 km.

## **B. Le site du rassemblement**

Pour accueillir le pèlerinage dans toute son ampleur, les caractéristiques utiles d'un terrain sont les suivantes :

- une étendue importante
- un terrain plat
- un terrain carrossable
- éventuellement quelques infrastructures (eau, évacuation...)

Le site utilisé pour le rassemblement est la base aérienne de dégagement n°133 de Damblain. Il s'agit d'un aérodrome militaire de l'OTAN (Organisation du Traité de l'Atlantique Nord) désaffecté (en service jusque fin 2002), dont la particularité est qu'une partie se trouve sur le département voisin (Haute-Marne). La base aérienne a une superficie totale de 300 hectares.

Le site est un plateau, très exposé et donc mal protégé en cas de variation météorologique. Le revêtement au sol est constitué d'herbe ce qui peut être source de désagrément important en cas de fortes pluies par exemple.

Les locaux disponibles sur le terrain militaire ne permettent pas d'assurer au mieux les missions de couverture sanitaire d'un rassemblement de l'ampleur de celui de Damblain. En effet, les seuls locaux « en dur » disponibles sont 3 bureaux nus de 10 à 30 m<sup>2</sup> chacun, pouvant simplement accueillir le dispensaire de soins par exemple.

Il existe également des hangars qui sont utilisables, servant initialement pour les avions.

Des structures temporaires (tentes, abris de chantier) devront donc impérativement compléter le dispositif.

## **C. La population attendue**

### **1. Effectif**

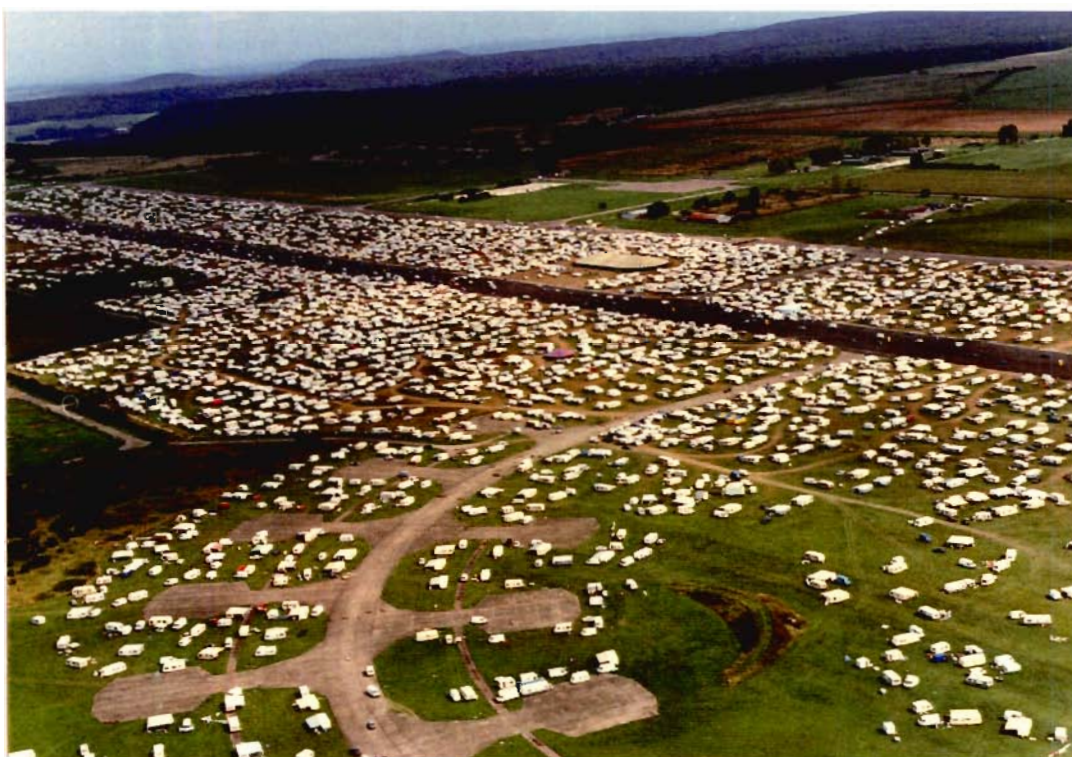
Le nombre de pèlerins attendus à chaque rassemblement varie entre 2 500 et 40 000 personnes au maximum. Le total des participants est relativement fidèle à chaque nouvelle manifestation et la variation importante lors d'une même année s'explique par des arrivées

échelonnées sur plusieurs jours. L'acmé de fréquentation se situe toujours à mi-séjour. Les départs s'effectuent ensuite de manière dégressive.

La durée du rassemblement est d'environ 10 jours. Les arrivées se font donc progressivement et la foule est à son comble pour 4 à 5 jours essentiellement.

Cela représente au total 8 000 caravanes. L'estimation de la population repose sur l'occupation moyenne de 5,5 personnes par caravane, celle-ci étant faite par le pasteur des tsiganes. En l'absence d'enregistrement possible du nombre de personnes ou de caravanes entrant sur le site, le chiffre est déduit à partir d'un comptage des caravanes les premiers jours, puis du calcul des services de gendarmerie, et d'un comptage des caravanes a posteriori (d'après les photographies aériennes).

*Photo 1 : vue aérienne pendant le rassemblement de Damblain*



Il faut signaler que 40 000 personnes représentent la clientèle de 35 médecins généralistes, 15 officines pharmaceutiques, 15 infirmières libérales et un service de maternité.

En plein mois d'août, date du rassemblement, et également date de congés annuels très prisée, moins de 3 médecins généralistes sont présents dans un rayon de 20 km autour du site...

## **2. Origines des tsiganes, composition de la population**

### ❖ Origine :

Originaires de l'Inde, les tsiganes ont atteint l'Europe occidentale au XV<sup>ème</sup> siècle. Ils ont su conserver leur langue (le romani), leurs valeurs culturelles et leur mode de vie itinérant.

Ils ont ensuite été victimes, comme les juifs, de la politique d'extermination des régimes nazis.

❖ Composition :

Parmi les nombreuses communautés tsiganes, des groupes principaux existent. Ils diffèrent par leur adoption relative à leur pays d'accueil favori. On distingue alors :

- les manouches ou sinti (Belgique, France, **Allemagne, Italie**, Pays-Bas et Luxembourg)
- les gitans (Portugal, **Espagne**, France (Provence), Italie)
- les roms (dernier groupe arrivé, présents partout mais essentiellement en Europe de l'Est: **Roumanie, Hongrie**).
- les yéniches : non tsiganes, d'origine nordique et/ou germanique, ils ont pris le voyage. Les tsiganes adoptent généralement la religion de leur pays d'adoption.

❖ Mode de vie :

Les « tsiganes » (terme ethnique) ou « gens du voyage » (terme plutôt administratif) forment une société minoritaire d'environ 300 000 individus en France. Parmi eux se différencient :

- les **sédentarisés** qui représentent 40%,
- les **semi sédentarisés** (30%),
- et les **grands itinérants** (30%).

Il existe des différences notables entre sédentaires et voyageurs ainsi qu'une certaine rivalité parfois (3, 6, 17).

❖ Croyance, religion :

En ce qui concerne les mouvements religieux, deux courants principaux sont à distinguer :

- les **catholiques** qui effectuent des pèlerinages dont les plus célèbres sont ceux de Lourdes (département 65) et des Saintes Marie de la Mer (département 13),
- les **pentecôtistes** dont le mouvement débute en France vers 1952 . Il se rattache à la Fédération protestante en 1987 avec la création de la Mission Evangélique Nationale et Internationale. La principale cérémonie est le baptême par immersion. Il se déroule une convention nationale chaque année dans une ville différente.

❖ Caractéristiques :

Les caractéristiques objectives de cette population sont décrites ainsi :

- absence de qualification professionnelle,
- précarité de l'insertion sur le marché du travail,
- faibles ressources,
- insécurité et précarité du logement,
- mauvais état de santé,

- surnatalité,
- petite délinquance,
- imprévisibilité du lendemain,
- absence d'épargne,
- difficultés scolaires,
- nombre important d'analphabètes.

Tout ceci résume donc de nombreux points communs entre une population défavorisée et les gens du voyage (46).

Les revenus de certaines familles sont parfois uniquement allocatifs.

Le taux de scolarisation est d'environ 50% chez les itinérants. L'illettrisme est fréquent. Le bilinguisme accentue souvent la pauvreté du vocabulaire. La surprotection maternelle des petits entraîne une scolarisation tardive (7-8 ans) et l'absentéisme est important à l'adolescence (12).

### 3. Etat de santé des tsiganes

#### ❖ Santé : définition

L'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) définit la santé comme l'absence de maladie mais aussi un état de complet bien être physique, mental, social et culturel. Toutes ces dimensions sont donc à prendre en compte dans cette population au mode de vie particulier.

#### ❖ Nomadisme

Par opposition aux sédentaires (consultant en général un même médecin), la santé des personnes itinérantes n'est pas suivie par un médecin traitant fixe. En effet, ils vivent en déplacement toute l'année. Il ne s'agit donc pas pour les tsiganes voyageurs d'une manière de vie exceptionnelle lors du rassemblement de Damblain.

L'itinérance n'est pas un obstacle rédhibitoire puisque le voyageur tient à préserver sa santé. Mais il apparaît que son organisation n'est pas, ou plutôt, ne nous semble pas adaptée (17).

Une étude portant sur la santé des tsiganes voyageurs et sédentarisés a fait l'objet d'un projet financé par la DRASS (département 31, région Midi-Pyrénées) et le Conseil Régional en 1984. Les résultats soulignaient que les sédentaires sont en moins bonne santé que les voyageurs (plus d'alcoolisme, d'obésité, d'insuffisance coronaire, d'arthrose et de bronchite chronique). En revanche, les enfants sont mieux vaccinés (31).

#### ❖ Rapport à la médecine et au corps médical

Le tsigane vit à l'instant présent et ne se projette pas dans l'avenir. Il n'a pas la notion du temps et ses repères sont différents des nôtres. Il est donc difficile de parler de prévention dans une telle population (6).

Il n'y a pas de véritable suivi médical mais plutôt une série d'interventions à la demande. La médecine représente pour ces peuples un recours d'urgence avec pour conséquence une demande de traitements de nature curative et non préventive.

Les problèmes de santé sont donc un point de passage obligé entre tsiganes et « Gadgés » (non tsiganes).

Il faut noter qu'il n'existe pas de médecine tsigane à proprement parler.

Le recours à des rebouteux (ou équivalent) n'est pas plus fréquent que dans la population générale et il ne s'agit pas de personnes appartenant à la communauté tsigane.

Dans ces conditions, un climat de méfiance mutuelle s'installe entre gens du voyage et la société globale. Les manouches parlent même de « racisme » ressenti envers eux (essentiellement à l'hôpital).

Leur culture sanitaire nous paraît complètement inadaptée. Ils craignent en effet des affections qui sont aujourd'hui exceptionnelles.

Ils sont également revendicatifs et exigeants d'une guérison rapide.

L'examen clinique est important car « palper le corps, c'est en prendre possession pour cibler le traitement » (6).

Il faut un traitement efficace et rapide. Le médicament revêt un aspect magique (il permet de guérir tout de suite la maladie) mais non fonctionnel. En effet, lorsque le patient ne ressent aucun symptôme fonctionnel, il est difficile de leur faire suivre des traitements (exemple du traitement de maladies chroniques comme l'HTA (Hypertension Artérielle), ou le DNID (Diabète Non Insulino Dépendant)).

Si une hospitalisation est prescrite par le médecin, elle s'avère difficile en raison de la crainte de l'hôpital. Toute la famille accompagne alors le patient.

Les sorties contre avis médical sont très fréquentes et les durées de séjours hospitaliers courtes. Une fois le diagnostic annoncé et les examens complémentaires effectués, le patient signe souvent une décharge. Il ne comprend pas les phases d'observation ou de surveillance qui font partie intégrante de la prise en charge de santé.

En cas de décès, l'autopsie est catégoriquement refusée.

En revanche, l'hôpital et les urgences sont fréquemment utilisées en recours direct pour les enfants afin d'avoir un diagnostic et un traitement le plus rapidement possible.

Toute investigation, qu'elle soit clinique ou para clinique, même si elle n'est pas suivie d'une thérapeutique, ne laisse pas le patient dans un état identique à ce qu'il était avant qu'elle soit appliquée : l'examen complémentaire est conjuratoire vis-à-vis de la maladie (et donc a priori suffisant en soi). Les tsiganes font par exemple des bilans lipidiques tous les mois ou se font contrôler leur tension artérielle (TA) quotidiennement mais ne suivent cependant ni le traitement, ni les règles hygiéno-diététiques prescrites (46).

Dans un article publié dans *Pediatrics*, l'auteur relate le cas d'un enfant tsigane de 7 mois hospitalisé dans une unité de soins intensifs pédiatrique. Les décisions médicales se heurtaient souvent aux croyances ou opinions gypsies. Après une prise de connaissance de la culture gitane, le personnel médical a réussi à établir une communication et donc une prise en charge plus facile de l'enfant malade.

La conclusion est que les soignants devraient être formés à la culture tsigane pour faciliter la prise en charge des enfants de cette population (70).

## ❖ Etat de santé des tsiganes

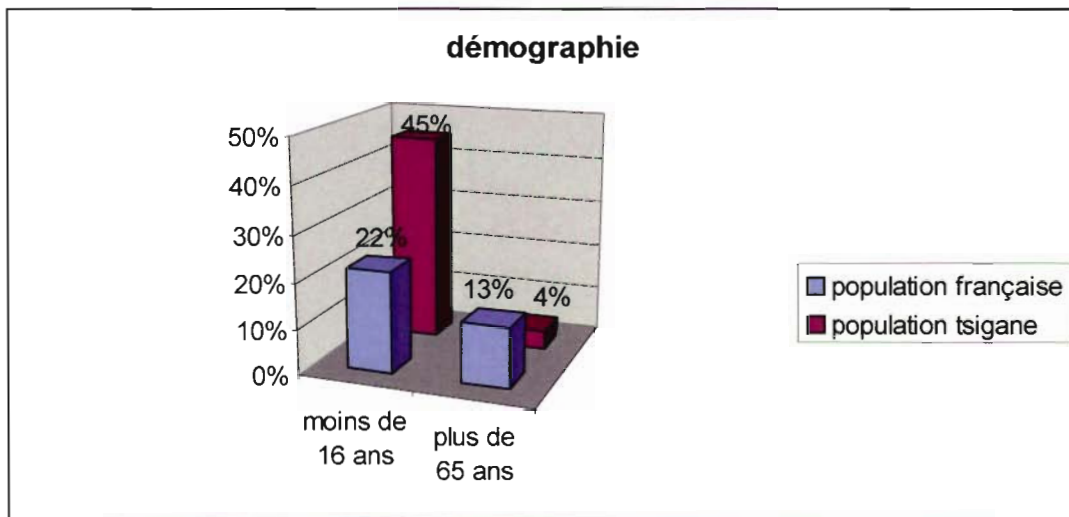
### ◆ *Démographie :*

L'espérance de vie est nettement moins élevée que dans notre population puisqu'elle n'est que de 44 ans chez les tsiganes.

La répartition démographique fait état d'une pyramide des âges proche de celles des pays sous développés. Elle est caractérisée par un taux de natalité élevé, une forte population de jeunes et un faible pourcentage de personnes du 3<sup>ème</sup> âge.

En effet, la proportion des moins de 16 ans dans la population tzigane atteint 45% alors qu'elle n'est que de 22% dans la population globale française. Les plus de 65 ans ne représentent que 4% chez les tsiganes contre 13% dans la population globale française (et ce chiffre ne cesse d'augmenter).

Graphique 1 : démographie



### ◆ *La notion de famille :*

La famille constitue l'unité de base de l'organisation sociale des gens du voyage.

L'enfant représente une valeur essentielle puisque c'est sur lui que repose la pérennité du groupe. Les gens du voyage aiment à dire qu'il est toute leur richesse (46).

Le nombre d'enfants constitue la force d'une famille (12).

### ◆ *Pathologies spécifiques :*

Existe-t'il une pathologie spécifique aux gens du voyage ?

On trouve, en raison du mode de vie qui leur est propre, des pathologies :

- liées au stationnement insalubre : plaies nombreuses et souvent surinfectées
- liées à l'habitat : l'atmosphère surchauffée et humide entraîne une sensibilisation aux affections respiratoires et ORL ; le surpeuplement dans les caravanes et l'exiguïté des lieux entraînent de nombreuses brûlures sur les poêles
- le repas est un moment convivial mais peu diététique... favorisant HTA, dyslipidémie et affections cardiovasculaires (46).

Paradoxalement, une étude montre que la sédentarisation n'améliore pas leur situation sanitaire (31).

Il faut noter le faible taux de maladies sexuellement transmissibles en raison de l'interdit très présent de la sexualité hors mariage.

Les enfants ont un état buccodentaire médiocre avec de nombreuses caries. Ils présentent souvent des coupures (car ils marchent pieds nus), des brûlures, des impetigo.

La fécondité des femmes est élevée avec des grossesses peu ou mal suivies. Elles poursuivent généralement leur intoxication tabagique pendant la grossesse, consomment également beaucoup de tranquillisants. La contraception est très mal acceptée et donc quasi inutilisée.

On peut classer les principales pathologies de la manière suivante : (12)

- cardiovasculaire : HTA, IDM (Infarctus du Myocarde)
- métabolique : dyslipidémie, DNID, obésité
- digestives : gastrites, ulcères (liés au stress, à l'alcool, au tabac, à la prise de salicylés en automédication). Les cancers sont dans la plupart des cas découverts à un stade avancé. Il s'agit d'une maladie tabou dont le nom est rarement prononcé.
- respiratoire : le tabagisme important entraîne asthme et BPCO (Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive)
- neuropsychiatrique : la fatigue est une plainte fréquente. Les enfants turbulents, l'angoisse du lendemain, des troubles du sommeil sont souvent allégués. L'anxiété chronique touche 50% de la population, on parle parfois de « dépression communautaire ».
- traumatologiques et rhumatologiques : les accidents du travail (non indemnisés) et de la circulation, les lombalgies (en raison de travaux physiques), les arthralgies... sont également très présents.

En pédiatrie et en puériculture, les préoccupations sont celles communes aux nourrissons. Les mères sont particulièrement inquiètes dès que l'enfant ne termine pas son biberon. On rencontre de nombreux problèmes de reconstitution du lait (avec des erreurs de dosage eau-poudre), de stérilisation des biberons... Ces erreurs sont parfois responsables de gastroentérites et de candidoses buccales.

En ce qui concerne l'alimentation, la diversification est souvent trop précoce entraînant des erreurs diététiques. Les petits pots sont peu utilisés. Par conséquent, le nourrisson mange très tôt les mêmes aliments que les adultes mais moulinés.

Le carnet de santé est malheureusement souvent perdu, ou incomplet. Ceci n'aide pas à un bon suivi des enfants et à une couverture vaccinale optimale...

Le développement psychomoteur est bon en raison de la sollicitation constante par l'entourage fait d'adultes et d'enfants plus âgés. L'enfant est rapidement autonome pour manger, s'habiller... Ceci au détriment de la qualité et de la quantité du sommeil en raison de l'espace réduit et de la promiscuité en caravane. Le recours aux sirops calmants pour la nuit est fréquent (12).

#### ❖ La protection sociale :

Les nomades doivent être affiliés à une commune de rattachement administratif (une commune ne peut accueillir plus de 3% de nomades par rapport à sa population générale).

Ils bénéficiaient auparavant de l'AMG (Aide Médicale Gratuite) et désormais souvent de la CMU (Couverture Maladie Universelle). Les tsiganes ont une protection sociale très insuffisante. Pourtant, ils « coûtent beaucoup moins cher » à la collectivité car ils prennent en charge leurs handicapés et leurs personnes âgées. De plus, ils évitent les hospitalisations ou les abrègent en sortant tôt contre avis.

En effet, si un handicap touche quelqu'un de la famille, il est naturel pour eux de s'en occuper, de gérer le handicap, aussi marqué soit-il. Les institutionnalisations sont extrêmement rares. Ils optent alors pour une sédentarisation si cela est nécessaire.

L'accès aux soins ne constitue pas un élément prioritaire pour les familles, même dans le cas où il semble insuffisant : le dynamisme propre des tsiganes les amène à trouver des solutions de « débrouillage » face à la maladie lorsqu'elle se présente.

L'Association Amitiés tsiganes de Nancy (département 54) est composée de gens du voyage et d'amis bénévoles travaillant à la promotion sociale et économique des tsiganes. Elle fait double emploi avec le secteur social.

Une enquête sur les besoins de santé des tsiganes de Meurthe-et-Moselle et les possibilités d'action a déjà été réalisée. On peut souligner le fait que l'intégration du gitan dans notre système de santé ne paraît pas répondre à *sa* demande mais à *nos propres exigences*.

Notre modèle de pensée médicale se heurte à la religiosité et aux croyances tsiganes et il est donc difficile de trouver un système de santé et une couverture sociale qui leur correspondent (46).

#### **4. Revue de littérature étrangère**

Il existe peu de documentation sur l'état de santé des populations tsiganes. La tranche infantile est pratiquement la seule étudiée.

Une revue de la littérature étrangère confirme les informations précédentes et a permis de retrouver les informations suivantes :

- 2 études réalisées en Espagne et en Italie (47) ont mis en évidence une couverture vaccinale insuffisante des enfants tsiganes vis à vis de la coqueluche, de la rougeole, de la diphtérie, du tétanos, et de la poliomyélite.
- 1 étude réalisée en Angleterre met en évidence une couverture vaccinale moins large chez les enfants tsiganes que non tsiganes (20).
- 2 études séroépidémiologiques (8, 43) ont révélées que la présence des Anticorps antiHépatite A était plus importante chez les enfants tsiganes (63% à 82%) que chez les enfants non tsiganes (9 à 23%), probablement du fait des conditions de vie défavorables (conditions sanitaires, promiscuité...).



- Une étude portant sur les facteurs de risque des otites chroniques moyennes sécrétoires (61) a montré que l'incidence était plus élevée chez les enfants tsiganes que chez les autres enfants. Ceci est expliqué par la probable concentration des facteurs de risques suivants dans cette population : bas niveau socioéconomique, conditions climatiques, antécédents d'infections respiratoires, de rhino sinusites ou d'otites aiguës.
- En Irlande du Nord, il s'avère que le degré de consanguinité est plus important dans la population tsigane ainsi que le nombre d'anomalies congénitales. Les enfants « du voyage » sont moins bien immunisés. Les hospitalisations de jeunes enfants pour motifs infectieux sont également plus nombreuses. La conclusion est qu'il faut probablement reconsidérer le système de soins des gens du voyage suite à cette étude faite en Irlande du Nord et l'adapter aux besoins et au style de vie, puisqu'il n'y paraît pas approprié (23).
- Aux Etats-Unis, les tsiganes ne sont pas un peuple considéré en bonne santé (63, 68). Ils comptent beaucoup de maladies cardiaques, de diabète, d'HTA. De plus, ils entretiennent de mauvaises relations avec le monde médical. Ils ont dans leurs croyances et cultures que la santé est liée à la chance ou au contraire à la malchance, à la pureté du corps. La maladie est un facteur d'exclusion du groupe tsigane. Cette conception affecte leur vie de tous les jours, leur façon de manger, leurs idées sur les médecins, les hôpitaux, les diagnostics de maladies, ce qui rend cette population d'autant plus difficile à soigner. Les concepts de vie et de mort sont très différents.
- Les tsiganes ont habité pendant plus de 500 ans dans les îles anglaises (une des plus vieille minorité aujourd'hui). Leur marginalisation a entraîné un accès aux soins moindre et une négligence par rapport à leurs besoins de santé (19).
- Les tsiganes ont en général un moins bon accès aux soins que la population sédentaire (19, 23, 68).
- Les différentes études suggèrent que les tsiganes ont un état de santé pauvre et une mortalité excessive par rapport à la population générale. Il n'y a pas de preuve épidémiologique utilisant des mesures validées dans les groupes de nomades de cette étude anglaise. Les tsiganes sont significativement plus pauvres en matière de santé que la tranche socioéconomique la plus basse du Royaume-Uni mais pas si différente d'un groupe résident non nomade (66).

## **D. Le rassemblement « Vie et Lumière »**

### **1. Présentation générale**

La mission évangélique des Tsiganes de France fut créée en 1953 par le Pasteur Hoffman. Elle rassemble environ 100 000 fidèles en France sur les 300 000 tsiganes du territoire.

Autrefois majoritairement catholique, les tsiganes français se sont convertis au pentecôtisme à partir des années 1950.

« Vie et Lumière » est une association culturelle loi 1905. Elle est affiliée à la Fédération Protestante de France (FPF) (69).

Le pasteur J.Charpentier est le guide spirituel de ce mouvement dont le siège est situé dans le Loiret (département 45).

*Photo 2 : Entrée du rassemblement évangélique tsigane « Vie et lumière »*



Le rassemblement « Vie et Lumière » est une manifestation à caractère privé mais les implications médicosociales peuvent être majeures et donc relever d'un problème de santé publique.

## **2. Activités principales**

Les activités principales sont la prière (chaque matin de 7h à 10h), les études bibliques, les chants, les méditations, et les séances d'évangélisation. Un des moments forts du rassemblement est le traditionnel baptême par immersion se déroulant le soir sous un grand chapiteau de 6 000 places. Un grand feu de camp est organisé pour l'occasion.

Le programme est donc constitué d'*activités collectives organisées* (prières, chants, baptêmes) ainsi que d'*activités de groupe non organisées* générant des conduites inadaptées (alcoolisation, agressivité).

### **3. Risques potentiels**

Les problèmes liés à ce type de « camping estival » peuvent comprendre des actes de petite traumatologie, des incendies de caravanes ou des épidémies. Les accidents de voiture au cours de déplacements à l'intérieur du camp, ainsi que pour y accéder, ne sont pas à négliger (rappelons la présence des 8 000 caravanes).

L'hypothèse d'un accident catastrophique à effet limité (ACEL) doit faire partie de l'organisation sanitaire dans le cadre des plans particuliers de secours (plan rouge, plan épidémie).

L'origine diverse des populations peut être responsable de l'importation de maladies potentiellement épidémiques en cas de circulation de germes.

Le risque d'épidémie potentielle lié à l'hygiène générale, à l'eau, ou saisonnière est présent.

Les risques accidentels classiques sont multipliés par le mode de vie (grande concentration d'individus dans un même temps et lieu), par les déplacements, et par l'aspect festif.

De plus, assistant à des événements en plein air, ces populations sont sujettes à des agressions environnementales liées au climat plus ou moins favorable en plein mois d'août (coups de chaleur, piqûres d'hyménoptères par exemple).

Tous ces risques s'ajoutent aux risques inhérents à une population de 40 000 habitants, de tout âge avec des pathologies classiques, et sans ressources médicales proches.

Cet accroissement des risques sanitaires justifierait la mise en place d'un système de surveillance épidémiologique lors de tels rassemblements.

Il faut souligner la pertinence de la mise en place d'une surveillance épidémiologique simple au cours des rassemblements de population, en complément des activités indispensables d'inspection et de contrôle.

Ce fut le cas à Clastres en 1997 (44, 48). En effet, la contamination de l'eau de distribution représente un danger potentiel d'épidémie malgré les mesures de contrôle sanitaires instituées.

A Clastres, la vente de médicaments n'avait pas montré de consommation inhabituelle rendant compte indirectement de l'absence de phénomène épidémique.

### **III. CONCLUSION**

Les rassemblements de foule sont fréquents, ils nécessitent une organisation optimale pour un soutien sanitaire approprié et donc efficace.

Ce dernier va bien entendu différer en fonction de paramètres prévisibles. Les événements sportifs décrits comme les plus à risque sont les matchs de football en raison de

riques fréquentes, d'une population nombreuse avec une charge émotionnelle importante et des comportements souvent agressifs. De plus, les spectateurs sont regroupés dans des structures parfois temporaires et donc fragiles.

Occasionnellement, c'est la nature du sport qui est plus dangereuse comme les sports mécaniques automobiles par exemple.

Le public attendu change également le potentiel de dangerosité d'un rassemblement. Les manifestations religieuses appellent à un public de tout âge avec les pathologies plus fréquentes ou propres aux personnes âgées.

La durée longue d'un événement est aussi un facteur de risque aggravant entraînant une organisation générale des secours plus difficile.

Certains aléas non programmés comme une météorologie mauvaise (temps humide, température extérieure) ont une incidence importante sur des rassemblements se déroulant le plus souvent en plein air, dans des sites non protégés. Des accidents de circulation peuvent s'ajouter aux risques inhérents au rassemblement.

La manifestation qui s'est déroulée à Damblain entre dans la catégorie des rassemblements religieux. Elle est exceptionnelle par sa durée (une dizaine de jours) et le nombre de participants présents (jusqu'à 40 000 parfois).

L'aérodrome, site du rassemblement, n'est pas protégé des intempéries. Il se situe sur une modeste commune d'à peine 400 habitants, distante d'environ 40 km du centre hospitalier le plus proche.

Il faut souligner que la population tzigane a ses particularités. Sa jeune composition, ses origines hétéroclites, son mode de vie itinérant, et son état de santé précaire dressent en partie les risques d'un tel rassemblement. HTA, dyslipidémies, affections cardiovasculaires et anxiété chronique sont des pathologies courantes.

En conclusion, les problèmes propres au rassemblement de « Vie et Lumière » comprennent ceux liés au regroupement de cette foule spéciale, majorés par ceux d'une population se rapprochant d'une population sous-développée.

**DEUXIEME PARTIE :  
MEDICALISATION  
DES RASSEMBLEMENTS  
DE 1994, 1996 ET 2002**

En deuxième partie, nous allons nous tourner vers la médicalisation des rassemblements de foule à partir de l'exemple de Damblain (département 88), en s'intéressant plus particulièrement au versant « Urgences et SAMU ».

En termes d'urgences, la médicalisation des rassemblements de masse doit être conforme à la législation qui dicte les missions du SAMU. En revanche, elle n'explique malheureusement pas clairement l'organisation quantitative en matériel et en personnel à déployer pour ce type d'événement.

Nous verrons donc d'abord le côté législatif relatif aux rassemblements de foule puis nous décrirons les variations dans la couverture sanitaire appliquée sur les trois années durant lesquelles la commune de Damblain a reçu la manifestation des tsiganes, à savoir : 1994, 1996 et 2002.

## **I. ORGANISATION MEDICALE : GENERALITES**

### **A. Historique**

L'histoire nous montre que les risques sont réels dans ces rassemblements de masse, et depuis longtemps, mais qu'ils varient selon le type de la manifestation.

Dans les manifestations sportives, les systèmes de sécurité se sont perfectionnés mais parallèlement, les dispositifs de secours ont peu évolué, reposant en grande partie sur le secourisme, ce qui aujourd'hui ne paraît plus suffisant.

Le parc des Princes et Wembley ont adopté une organisation médicale professionnalisée et les statistiques d'incidents y sont satisfaisantes.

On recense 8 à 30 problèmes de santé par match, parmi lesquels 2 à 6 entraînent une évacuation non médicalisée.

Lors d'événements à stade plein (45 000 personnes), on compte rarement plus de 2 évacuations par Unité Mobile Hospitalière (UMH). Les hôpitaux de proximité ne sont donc pas saturés, et les effectifs du service public ne sont pas focalisés sur l'événement.

Le risque, bien que collectif, est limité dans le temps ou dans l'espace ; il peut donc être géré par une régulation privée, à condition de rester en étroite relation avec le système public.

Les grands concerts rassemblent de 25 000 à 100 000 spectateurs.

La régulation consiste à gérer un flot énorme de problèmes bénins, puisque selon les critères de risques classiquement admis (type d'événement musical donc type de public, conditions météorologiques), 250 à 1 500 personnes peuvent être concernées par un problème de santé dans une soirée. Parmi elles, 90% sont traitées et reprennent leur place dans le public dans l'heure, 8% se reposent jusqu'à la fin de l'événement sous surveillance médico-secouriste, et 2% transitent par le déchoquage.

Seulement 0,5% sont évacuées sur l'hôpital de proximité préalablement désigné.

Cela implique que le dispositif privé soit bien structuré et organisé. En clair, il faut qu'il bénéficie également des techniques modernes d'organisation médicale pré hospitalière.

Plusieurs arrêtés préfectoraux précisent en France le cadre légal de ce type d'organisation privilégiant la professionnalisation des secours, tout en précisant les responsabilités de chacun.

Les DDASS et les SAMU effectuent un relevé d'activité (nombre de consultations, d'interventions), et maintenant une surveillance épidémiologique est mise en place par l'InVS pour des rassemblements de 20 000 à 30 000 personnes.

L'objectif est de détecter des événements nécessitant une action rapide et des pathologies qui se déclarent rapidement (exemple : méningite, TIAC...) (38).

La grande question est de savoir s'il va y avoir de nombreuses pathologies nécessitant la présence d'une ou plusieurs équipes qualifiées.

On peut en partie prévoir un risque plus ou moins important, en fonction du type de rassemblement, de la météorologie...

Un article américain souligne que les maladies graves sont peu courantes dans les rassemblements de foule (67).

L'étude réalisée sur une durée de dix mois concerne des groupes d'effectif supérieur à 1 000 personnes. Elle décrit l'incidence des maladies graves parmi une population regroupée dans un rassemblement de masse.

Les résultats sont les suivants :

- 52% de femmes,
- âge moyen 32+/-15,6 ans,
- 51% de chefs d'entreprise,
- 40% de traumatologie (motif le plus fréquent),
- 31% de céphalées,
- et 30% d'autres plaintes.

Seulement 4,7% sont dirigés vers un service d'urgence (70% pour des plaies et 13% pour des douleurs thoraciques).

0% nécessite des soins intensifs ou de la réanimation.

En conclusion, les cas graves ne sont pas fréquents dans cette étude.

L'autre question est de savoir si la présence de moyens techniques et humains lourds est justifiée.

Une étude allemande a évalué le niveau et la qualité des soins médicaux à prodiguer lors d'un rassemblement d'environ 100 000 enfants (64) : une fête foraine sponsorisée par la télévision.

Les résultats de l'étude indiquent ceci :

20% des enfants âgés de plus de 10 ans ayant nécessité des soins n'étaient pas accompagnés d'un adulte.

Parmi les 75% traités dans l'après-midi, 85% l'ont été pour des pathologies bénignes, vues en moins de 10 minutes pour les motifs suivants :

- traumatologie mineure (54%),
- céphalées,
- coups de soleil,
- piqûres d'insecte.

2% ont été transférés vers les hôpitaux locaux.

En conclusion, la majorité des cas sont bénins. Cependant l'équipe médicale doit être qualifiée pour toutes les urgences médicales.

Le taux d'intervention est de 19,2 pour 10 000 spectateurs.

50% avaient moins de 14 ans.

Il est également prouvé que la présence de médecins sur place (sur le site) diminue les transports en ambulance lors de rassemblements de foule (29).

L'objectif de cette étude californienne est de déterminer prospectivement si la présence de médecins sur place dans les rassemblements de ce type réduit le nombre de transferts. Les auteurs espèrent et cherchent également à déterminer le niveau de l'équipe de soins à apporter.

L'événement concerne les sports à moteurs (sports mécaniques) en Californie.

Les résultats montrent que la présence de médecins sur le site réduit de façon significative ( $p < 0,001$ ) le nombre de transferts en ambulance lors de ces rassemblements.

Le nombre de transferts vers les hôpitaux locaux est réduit de 89%.

52% des patients ont pu être gérés par des « paramedics ».

Finalement, environ 9% des patients nécessitent les soins d'un médecin.

En conclusion, la présence de médecins sur place réduit de façon significative le nombre de patients nécessitant un transfert sur l'hôpital, ce qui réduit également l'impact sur le service des urgences de l'hôpital et les installations ou équipements médicaux alentours.

Comme nous avons défini les risques précédemment, leur évaluation devrait permettre l'adaptation de moyens sanitaires adéquats.

Un algorithme est par exemple établi en Suisse et on expose ainsi une manière chiffrée d'évaluer le risque lors de grandes manifestations (50).

Les risques importants découlent généralement des éléments suivants : nombre de participants autorisés et de fait, du site (locaux fermés ou plein air), du lieu et de son accessibilité, du genre de manifestation, de la participation de personnalités importantes, etc.

Des coefficients sont attribués à ces différents critères. Des tableaux listent l'ensemble des items et donnent alors une valeur du risque. Ceci permet de définir les moyens sanitaires nécessaires et adaptés pour encadrer la manifestation.

Toutes ces données sont basées sur l'expérience vécue dans de nombreuses manifestations. Celle-ci a fait l'objet d'études critiques et des dispositifs ont été corrigés. Un tableau final indique les structures de conduite à appliquer en fonction du risque.

Après avoir identifié et quantifié les risques, ce qui a permis de prévoir les ressources humaines et les moyens d'évacuation des patients, il convient de passer en revue les mesures préventives à considérer.

Leurs objectifs sont de prévenir qu'un incident ne dégénère en accident majeur ou en catastrophe, d'anticiper sur une situation d'exception écourtant ainsi la période de chaos initial, et de permettre d'assurer des soins courants en déchargeant les hôpitaux.

Ainsi, compartimenter les foules, séparer les groupes de spectateurs, délocaliser des moyens SAMU à proximité des lieux de rencontre se sont révélés des moyens utiles et efficaces selon les conclusions de l'article suisse réalisé par le service du médecin conseil de Lausanne en collaboration avec le SDIS de Lausanne (50).



## **B. Principes d'organisation**

Pour toutes les manifestations d'envergure, il incombe à l'*organisateur* la responsabilité de mettre sur pied et de financer une couverture sanitaire (50).

C'est le service sanitaire privé.

Bien souvent, par soucis d'économie, l'aspect sanitaire est considéré comme secondaire et les organisateurs tendent naturellement à recourir au bénévolat non professionnel au détriment du professionnalisme, qui lui, a un coût.

Selon les recommandations actuelles, basées sur les expériences vécues (Furiani, coupe du monde de football...), il faut envisager des dispositifs médicaux et de secours internes à ces manifestations, appuyés par les services publics en cas d'événement majeur.

Dans ce dernier cas, ce sont les plans de secours publics habituels qui s'appliquent, le dispositif privé de l'organisateur lui devenant alors subordonné.

Le rôle des pouvoirs publics, en temps normal, doit être d'agréeer le dispositif privé, de réguler les évacuations vers les hôpitaux et de prendre les dispositions nécessaires à l'organisation d'un plan de secours en cas de situation exceptionnelle.

Si les rassemblements de foule dans les stades à l'occasion d'événements sportifs sont bien connus, les rassemblements de masse en rapport avec des grands concerts ont vu une grande expansion au début des années 80.

Les rassemblements de foule lors d'événements sociopolitiques (grandes réunions publiques, manifestations de rue, grèves..) sont eux plus difficiles à gérer car ils se déroulent parfois dans des zones aux limites floues.

Ces trois principaux types de rassemblements nécessitent une organisation rigoureuse des secours, avec une régulation adaptée aux critères de risques potentiels.

Cette organisation fait appel à des moyens publics et privés, selon un plan d'action défini à l'avance (26).

Ces événements sportifs, culturels et sociopolitiques relèvent d'une gestion publique, puisque le Préfet est responsable des dispositifs de sécurité et de secours.

De plus en plus, la médicalisation des événements culturels et sportifs est confiée à des organismes indépendants des services publics. Le principe retenu est que la vocation du service public (SAMU, Sapeurs-pompiers) n'est pas d'assurer les dispositifs médicaux et secouristes internes à ce genre de manifestation.

Cette sécurité nécessite une logistique humaine et matérielle parfois lourde.

Aux services publics, il revient d'agréeer le dispositif privé, de réguler les évacuations vers les hôpitaux (SAMU), et de prendre les dispositions nécessaires à l'organisation d'un plan de secours en cas de situation exceptionnelle. Leur implication est donc bien définie, mais allégée.

Le développement d'un modèle théorique devrait permettre une meilleure compréhension des conséquences des rassemblements de foule sur les problèmes de santé (1).

Des interactions existent entre 3 domaines : biomédical, environnemental, psychosocial. La réponse en matière de plans de soins doit être directement liée à la demande, c'est à dire au taux de fréquentation (nombre de patients).

D'autres études décrivent les caractéristiques de la couverture médicale dans les rassemblements de foule, l'équipement, le transport, l'organisation comprenant une éventuelle catastrophe (14, 60).

Le but de nombreux travaux est de développer un « guideline » pour les soins médicaux à apporter dans les rassemblements de masse.

### **C. Aspect législatif**

Selon l'article L.6311-1 du Code de Santé Publique (59) , « l'aide médicale urgente a pour objet, en relation notamment avec les dispositifs communaux et départementaux d'organisation des secours, de faire assurer aux malades, blessés et parturientes, en quelque endroit qu'ils se trouvent, les soins d'urgence appropriés à leur état ».

La circulaire du 29/03/2004 relative au rôle des SAMU, des SDIS et des ambulanciers dans l'aide médicale urgente (51) rappelle que l'efficacité de l'organisation des urgences pré hospitalières nécessite une collaboration effective et renforcée entre les services d'aide médicale urgente (SAMU), les services départementaux d'incendie et de secours (SDIS) et les ambulanciers privés. A cette fin, les trois partenaires devront passer des conventions tripartites formalisant leurs relations et adaptant les principes nationaux de compétence aux particularités locales.

Il est donc nécessaire d'établir une répartition claire des compétences de chacun. Une première clarification des missions respectives des SAMU et des sapeurs-pompiers a été réalisée par les circulaires du 18 décembre 1992 et du 2 février 1996. Ces deux circulaires incitent les centres hospitaliers sièges de SAMU et les services d'incendies et de secours à passer des conventions opérationnelles de coopération. La loi n°96-369 du 3 mai 1996 relative aux SDIS et les décrets n°97-616 et 97-620 du 30 mai 1997 relatifs aux SMUR, rendent nécessaires leur actualisation. Les circulaires de 1992 et 1996 optaient pour une répartition territoriale des compétences. Cette répartition doit aujourd'hui tenir compte de l'apport de la loi n°96-369 du 3 mai 1996, dont l'article 2 dispose que les SDIS dans le cadre de leur compétence concourent aux secours d'urgence aux personnes victimes d'accidents, de sinistres et de catastrophes ainsi qu'à leur évacuation. Dans ce texte, le lieu géographique qu'il soit public ou privé ne constitue donc plus un facteur déterminant d'attribution de compétences.

#### **1. La participation du SAMU**

Le SAMU qui comporte un centre de réception et de régulation des appels (centre 15) est chargé :

- d'assurer une écoute médicale permanente, de déterminer et déclencher la réponse la mieux adaptée à la nature des appels,
- de s'assurer de la disponibilité des moyens d'hospitalisation, publics ou privés, adaptés à l'état du patient,

- d'organiser le cas échéant le transport dans un établissement public ou privé en faisant appel à un service public ou à une entreprise privée de transports sanitaires,
- de veiller à l'admission du patient.

Le médecin régulateur est chargé d'évaluer la gravité de la situation et de mobiliser l'ensemble des ressources disponibles et si besoin, de solliciter auprès du SDIS ses moyens, en vue d'apporter la réponse la plus appropriée à l'état du patient et de veiller à ce que les soins nécessaires lui soient effectivement délivrés (56).

A cet effet, le médecin régulateur coordonne l'ensemble des moyens mis en œuvre dans le cadre de l'aide médicale urgente. Il vérifie que les moyens arrivent dans les délais nécessités par l'état de la personne concernée et assure le suivi des interventions. La détermination par le médecin régulateur de la réponse la mieux adaptée se fonde sur trois critères :

- l'estimation du degré de gravité avérée ou potentielle de l'atteinte à la personne concernée,
- l'application du contexte,
- et l'état et les délais d'intervention des ressources disponibles.

La régulation médicale nécessite des informations précises, rapides et actualisées. Dans le meilleur des cas, elle repose sur le dialogue entre le régulateur et la personne concernée. Du fait des circonstances, ce dialogue ne peut pas toujours être direct. Mais il importe que tout soit fait pour qu'il le soit le plus possible, notamment par l'interconnexion des centres d'appel permettant le transfert de l'appel ou la conférence téléphonique.

La régulation médicale suppose le suivi des différentes phases de la prise en charge de la personne concernée.

La régulation médicale doit être systématique quels que soient le lieu où se trouve la personne et le cheminement initial de l'appel.

En cas de pathologie grave nécessitant une médicalisation rapide, le SAMU fait immédiatement intervenir les Services Mobiles d'Urgence et de Réanimation, le médecin régulateur peut faire intervenir en complément du SMUR, ou à défaut, tout autre moyen adapté, notamment les moyens médicaux du service de santé et de secours médical (SSSM) des SDIS (51, 54).

Les SMUR ont pour mission d'apporter 24 heures sur 24, sur décision du médecin régulateur, en tous lieux et sur l'ensemble du territoire, la médicalisation des interventions auprès des patients dont l'état nécessite une surveillance ou des soins médicaux d'urgence et de réanimation.

Le SMUR en application de l'article D.712-73 du code santé publique peut être constitué soit par les moyens propres de l'hôpital soit, dans le cadre de convention, par des organismes publics ou des organismes privés.

Lorsque les SDIS ou les entreprises de transport sanitaire privées ont passé convention avec un centre hospitalier afin que ce dernier dispose des véhicules et personnels nécessaires, les personnels et véhicules mis à disposition n'interviennent pas au nom du SDIS ou de l'entreprise, mais en tant que prestataires du service hospitalier. Ils sont, dans ce cadre et pour la réalisation de cette mission, placés sous l'autorité fonctionnelle du chef de service du SMUR (51).

Les missions du SAMU sont précisées par la loi du 6 janvier 1986 (décrets du 16 décembre 1987) sur l'Aide Médicale Urgente et les Transports Sanitaires : « ils participent à l'élaboration et au déroulement des plans de secours en particulier lors de grands rassemblements de foule et accidents impliquant un grand nombre de victimes » (52, 53).

La situation est équivoque. En effet, le SAMU doit participer au déroulement des plans de secours : c'est la loi. Or, en pratique, l'organisation incombe à l'organisateur... Cette aberration nous fait prendre conscience de la difficulté inhérente au choix d'une couverture sanitaire appropriée.

## **2. Les autres participants médicaux**

### ❖ Le SDIS :

Le service départemental d'incendie et de secours dispose :

- d'un centre opérationnel départemental d'incendie et de secours (CODIS) chargé de la coordination de l'activité opérationnelle des SDIS au niveau du département,
- d'un ou si nécessaire, plusieurs centres de traitement de l'alerte, chargés de la réception, du traitement et de la réorientation éventuelle des demandes de secours,
- d'un service de santé et de secours médical qui participe notamment aux missions de secours d'urgence.

Conformément à la loi n°96-369 du 3 mai 1996, les victimes d'accident ou de sinistre et leur évacuation relèvent des services d'incendie et de secours lorsque l'intervention nécessite un secours en équipe (sauvetage, soustraction à un danger ou à un risque).

Les missions confiées aux SDIS consistent donc à délivrer des secours d'urgence lorsque l'atteinte à l'individu est caractérisée par un dommage corporel provenant d'une action imprévue et soudaine, d'une cause ou d'un agent agressif extérieurs. Le lieu de l'intervention s'il ne constitue pas un élément prépondérant dans l'attribution des missions, reste déterminant pour ce qui concerne les demandes d'intervention sur la voie publique et dans les lieux publics qui présentent par leur nature un risque d'aggravation ou de pauvreté des informations transmises lors de l'alerte. La rapidité requise dans ces circonstances pourra justifier un envoi immédiat des moyens secouristes des SDIS.

Après l'arrivée sur les lieux d'un VSAV, un bilan doit être systématiquement transmis au centre 15.

L'évacuation d'une victime consiste en un transport sous surveillance par équipier formé, suite à une intervention, après orientation par le régulateur vers la structure médicale adaptée la plus proche.

Le médecin régulateur peut juger utile un renfort médical alors que le patient est installé dans le véhicule des sapeurs pompiers en vue de son évacuation. Dans ce cas particulier, l'évacuation sera médicalisée. L'équipe mobile hospitalière, lorsqu'elle assure elle-même la surveillance d'un patient dont les soins sont effectués à l'intérieur d'un VSAV, bénéficie du concours du personnel du SDIS. Ces situations doivent rester ponctuelles et liées à une dégradation de l'état du patient au cours de la mission. Si ces évacuations médicalisées

s'avèrent un moyen de compléter de manière régulière les moyens du SMUR, le centre hospitalier doit passer alors convention avec le SDIS.

En dehors des évacuations et des transports effectués en tant que prestataires des SMUR, les sapeurs-pompiers n'ont pas pour mission de réaliser des transports sanitaires. Ces derniers n'interviennent qu'exceptionnellement pour réaliser des transports sanitaires non médicalisé, en cas d'indisponibilité des ambulanciers privés et à la demande du SAMU.

Le SDIS dispose d'un Service de Santé et de Secours Médical qui, conformément à l'article R.1424-24 du code général des collectivités territoriales, participe aux missions de secours et d'urgence et à l'aide médicale urgente.

Dans le cadre de l'aide médicale urgente, le médecin régulateur du SAMU peut s'adresser au SDIS afin de solliciter les moyens du SSSM (51).

La mise en œuvre d'une réponse adaptée aux besoins du patient, nécessite des relations étroites entre les centres de réception et de régulation des appels (CRRA) du SAMU et les centres de traitement de l'alerte (CTA). Ces relations sont assurées grâce à l'interconnexion des deux dispositifs de traitement des appels.

Le SDIS est chargé de dresser le schéma départemental d'analyse et de couverture des risques (SDACR). Cela définit la dotation en personnels et en matériel des casernes de sapeurs pompiers.

Il est également chargé du suivi médical et de la formation continue des professionnels.

- ❖ Les autres participants sont représentés sur le plan médical par les secouristes, la Croix-Rouge, et sur un autre plan par la protection civile (51).

La circulaire de la Direction Générale de la Santé (DGS) du 4 novembre 1987, portant application de la convention du 16 septembre 1987 est relative à la participation de la Croix-Rouge française aux soins médicaux d'urgence (Aide médicale urgente).

Les personnels de la CRF sont des volontaires *bénévoles*. On trouve :

- des équipiers secouristes titulaires de l'AFPS-CFAPSE (Attestation Formation aux Premiers Secours - Certificat de Formation aux Activités de Premiers Secours en Equipe) et de certaines spécialisations (réanimation, routier...),
- des auxiliaires sanitaires,
- des personnels médicaux et paramédicaux.

En vertu de deux conventions cadres signées avec les ministères de la santé et de l'intérieur, les dispositifs de secours de la Croix-Rouge peuvent être mis en œuvre 24 heures sur 24, 7 jours sur 7, toute l'année en complémentarité avec les secours publics.

Auxiliaire des pouvoirs publics, la Croix-Rouge déploie ses volontaires aux côtés des secours publics en complément de leur action, pour la prise en charge des impliqués, l'aide matérielle et logistique, l'écoute et l'accompagnement des familles sinistrés. A ce titre, un représentant Croix-Rouge est associé à la « cellule de crise préfectorale ». Dans la plupart des cas, l'action de la Croix-Rouge se poursuit en phase de post-urgence, quelquefois sur plusieurs années. (34)

Il existe également une partie de *salariés*. Ainsi, les sections automobiles sanitaires professionnelles participent aux actions de l'aide médicale urgente.

Les circonstances d'intervention sont multiples.

En l'occurrence, l'article 2.2. de la circulaire de la DGS du 04 /11/1987 stipule que « les équipes de la CRF intégrées dans la direction des équipes secouristes et urgences participent à la couverture sanitaire préventive de grands rassemblements de foule ou de manifestations diverses, sportives, culturelles, sociales, etc. Cette aide est apportée à la demande soit de la préfecture, soit de l'organisateur de la manifestation, soit du directeur de l'établissement du SAMU concerné. Lorsque la CRF est directement sollicitée pour organiser un poste de secours, elle informe le SAMU ou le SMUR concerné du dispositif qu'elle met en place afin de bénéficier du support de la régulation médicale. »

En conclusion, au titre de ces interventions, les équipes de la CRF apportent leur aide à celles du SAMU pour répondre aux demandes de couverture sanitaire préventive des grands rassemblements de foule ou des manifestations.

Inversement, la CRF fait appel au SAMU pour l'organisation médicale de ces postes de secours.

La régulation des postes et leur médicalisation éventuelle incombent au SAMU ou aux médecins de la CRF qui assurent alors la coordination médicale des opérations (58).

#### ❖ Les missions des ambulanciers privés : (22)

Dans le cadre de leur participation à l'aide médicale urgente, les ambulanciers privés sont chargés d'assurer, dans des délais estimés par le médecin régulateur comme étant compatibles avec l'état du patient, la prise en charge et les transports des patients vers les établissements de santé conformément à la décision du médecin régulateur et au libre choix du patient. Les ambulanciers peuvent être amenés, à la demande du SAMU, à réaliser un bilan secouriste.

Pendant le transport, l'ambulancier titulaire du Certificat de Capacité d'Ambulancier veille à la surveillance du patient et l'exécution des gestes appropriés à l'état du patient.

Afin de réduire au maximum les constats d'indisponibilité, les ambulanciers privés s'organisent pour garantir en permanence une réponse rapide et de qualité aux demandes du SAMU. Cette réponse doit être organisée pendant les heures de garde préfectorales, conformément au décret n°2003-674 du 23 juillet 2003 relatif à l'organisation de la garde départementale assurant la permanence du transport sanitaire. Elle doit aussi faire l'objet d'organisation spécifique dans la journée (51).

## **D. Le dispositif public**

### **1. Les acteurs du dispositif public**

Il est généralement organisé autour du SAMU départemental, du SDIS, et des forces publiques. Ces trois organismes participent aux commissions de sécurité qui autorisent le déroulement de l'événement.

### ❖ Le SAMU :

Un échelon de régulation peut être engagé sur le site de l'événement avec un véhicule de régulation et des moyens de transmission adaptés.

Ce choix dépend des facteurs de risques propres à la manifestation : profil réactif du public, contexte de l'événement, nombre de personnes attendues rapporté à la contenance du site, conditions climatiques...

Il dépend également de la nature du dispositif médical privé interne au site.

Une équipe médicale peut être déléguée sur place, afin d'anticiper sur une situation d'exception, ou de servir de référent au dispositif privé.

### ❖ Les Sapeurs-pompiers :

Le CODIS (Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours) est généralement responsable du dispositif de secours.

Le SDIS met à disposition différents engins sur le site : VSAB (Véhicule de Secours aux Asphyxiés et Brûlés), CCF (Camion-Citerne Feux de forêt), VPC (Véhicule Poste de Commandement).

Les Sapeurs-pompiers participent également à un éventuel plan rouge, activé le cas échéant par le préfet.

### ❖ Les forces de sécurité :

Elles interviennent dans les commissions de sécurité.

A chaque situation d'urgence correspond un dispositif de secours publics, selon un schéma réglementé :

- au niveau départemental : le préfet supervise les secours et anime la « cellule de crise »
- au niveau local : le maire, en charge de la sécurité sur son territoire, active les moyens de secours locaux.

Créé en 1952, le Plan ORSEC (organisation des secours) est déclenché lors de grands sinistres par le préfet, établit une coordination des secours (police, pompiers, services médicaux, armée...) sur une vaste échelle, mobilisant des moyens dont ne disposeraient pas les collectivités locales. Selon les cas, des spécialistes de services publics et privés (EDF, GDF, télécommunications, société de distribution d'eau) peuvent être mobilisés.

## **2. Les réunions de préparation**

Les réunions de préparation ont pour but de prévoir les risques et de prévenir leur survenue et donc d'élaborer les moyens d'y faire face.

Elles précisent l'implication de chaque partenaire, public ou privé, et les modalités de coordination de leurs moyens.

Les services privés exposent leurs propres moyens de gestion, afin qu'ils soient agréés par le préfet.

On prévoit également les situations d'exception, avec la création préalable d'accès, d'itinéraires prioritaires, de zones potentiellement utilisables pour un PMA, DZ (Dropping Zone : zone d'atterrissage des hélicoptères) et triages éventuels.

### **3. Le PC commun**

Ces grandes manifestations nécessitent un PC commun, regroupant les représentants de chaque organisme impliqué, public ou privé.

Au mieux, chacun dispose de son propre réseau de radio transmissions et de téléphones.

### **4. La régulation médicale publique**

En ce qui concerne l'organisation de la régulation médicale publique, le SAMU assure une régulation sur place ou depuis le centre 15.

Il intervient peu sur le trafic en situation standard si le service privé est bien organisé.

Le SAMU se charge généralement de la gestion des évacuations, médicalisées ou non, après concertation avec le régulateur privé.

Il a donc au préalable mis en pré alerte un certain nombre d'établissements hospitaliers, et prévu des moyens de transports supplémentaires, en particulier secouristes ou sapeurs-pompiers.

## **E. Le dispositif médical privé**

### **1. Les moyens humains**

#### ❖ Le directeur médical (ou *manager*) :

Il est le véritable coordinateur du dispositif privé.

Interface avec le service public, il a autorité sur le dispositif sanitaire interne au site, y compris sur le dispositif secouriste.

Il gère l'événement avant, pendant, et après.

Il est responsable de l'enclenchement des différentes procédures, en fonction de l'évolution de la manifestation.

#### ❖ Le médecin régulateur :

Expérimenté dans cette fonction, il est l'interlocuteur du régulateur SAMU.

Il n'intervient que pour des problèmes purement médicaux.

- Les *médecins des postes de secours* sont des *urgentistes* avec une formation de type anesthésie - réanimation, réanimation médicale ou CAMU (Capacité de Médecine d'Urgence), et bénéficiant d'une expérience de terrain avérée.
- Les *infirmier(es)* sont également issu(e)s des services d'urgences et réanimation. Ces manifestations ne peuvent plus se passer des professionnels de l'urgence, et c'est un des rôles des SAMU que de veiller à la qualité du dispositif mis en place.
- Les *secouristes*, en nombre suffisant, relèvent de l'autorité du directeur médical.



## 2. Le matériel

Il comprend des lots d'urgence classiques, et en particulier de quoi mettre en condition un ou plusieurs cas graves selon l'importance de la manifestation (défibrillateur cardiaque, respirateur automatique...).

Ce matériel doit être similaire à celui du service public.

## 3. Les structures d'hébergement

Il est prévu :

- le poste de régulation médicale,
- une infirmerie principale (ou déchoquage) permettant de traiter un ou plusieurs cas graves simultanément,
- une infirmerie annexe pour 20 000 personnes.

Au delà de ce chiffre, on prévoit une infirmerie supplémentaire par tranche de 10 000 personnes.

Des équipes mobiles dotées de matériel médical portatif, d'équipement de radiocommunications légers et de moyens de déplacement adaptés au type de manifestation (motocyclettes, scooter, voiture légère...) donnent au dispositif la souplesse nécessaire sur des sites parfois très étendus.

La répartition et le rôle de ces structures est variable selon le type de l'événement.

Pour des événements sportifs et sociopolitiques sont prévues :

- une régulation médicale,
- une zone de déchoquage,
- des infirmeries réparties sur le site.

Pour des concerts sont préconisés :

- une régulation médicale,
- des postes de secours légers aux entrées,
- une zone de déchoquage, deux *postes chauds* de part et d'autre de la scène (zones de tri rapide),
- une zone de repos dite *poste tiède* (gestion des cas bénins, évitant ainsi l'engorgement des services d'accueil des urgences des hôpitaux de proximité),
- des infirmeries (*postes froids*) réparties sur le site.

## 4. Cas particulier de Damblain

On peut imaginer un dispositif idéal (25) qui se composerait, premièrement d'un dispositif de sécurité civile et deuxièmement, d'un dispositif de sécurité médicale.

En ce qui concerne le dispositif de sécurité civile, le site rêvé se trouverait à l'extérieur des villes, entraînant moins de nuisances pour le voisinage. Les modalités d'accès seraient faciles et rapides, avec des parkings pour les véhicules et des évacuations réservées aux secours. La proximité d'un hôpital et/ou d'une DZ serait utile.

L'organisation humaine ferait appel aux services d'ordre tels que la police et des agents de sécurité. Leurs rôles seraient d'éviter l'intrusion de personnes extérieures à la manifestation, d'éviter la circulation intempestive de piétons dans des zones où la circulation est dense (parkings et abords), et de permettre le transport éventuel d'individus.

Le PC sécurité doit comprendre un représentant de chaque organisation intervenant dans le dispositif.

Sur le plan du dispositif de sécurité médicale, le problème épineux qui n'a pas été tranché est que les pouvoirs publics imposent un dispositif mais que c'est l'organisateur qui en a la charge financière...

Si on applique cela au rassemblement de Damblain, on pourrait espérer :

- des locaux permettant la cohabitation de bureaux de consultation, de salle de déchoquage, de salle de chirurgie, de salle d'attente, de bureaux d'accueil administratifs, de salle de repos et de couchage pour le personnel, de réserve pour stockage du matériel, etc...
- un PC commun permettant la bonne communication entre les différents acteurs participants,
- une équipe médicale composée d'équipes à l'intérieur du site et d'autres au poste médical préalablement installé et équipé (comme décrit ci-dessus)
- la mise à disposition de personnel (secouristes, médecins, infirmières) faisant partie d'un système médical privé interne au rassemblement,
- la prise en charge financière par l'organisateur.

Tout ceci est difficilement applicable à Damblain et pour plusieurs raisons.

L'absence de locaux en dur suffisants nécessitent une installation complémentaire par des algeco, des tentes, plus difficilement aménageables.

Il n'y a pas de PC commun.

Un seul point médical est présent sur le site : pas de postes stratégiques chauds, tièdes ou froids répartis comme indiqué ci-dessus.

Il n'existe pas de système médical privé interne au rassemblement. En effet, la présence de secouristes à l'intérieur du site n'est pas souhaitée par les tsiganes.

La gestion médicale du rassemblement de Damblain est donc entièrement dévouée au système public (représenté par le SAMU, dégarnissant alors ses services d'urgences hospitaliers), parfois par des médecins libéraux assurant les consultations du dispensaire, des pédiatres et la PMI (Protection Maternelle et Infantile).

Les déplacements s'ils sont nécessaires à l'intérieur du site se font en VLM (Véhicule Léger de secours Médical) ou VSAB (Véhicule de Secours aux Asphyxiés et Blessés).

## **F. Conclusion**

La législation dicte les missions du SAMU qui doit participer à la couverture des rassemblements de foule. Il doit également exister une collaboration avec le SDIS, les ambulanciers privés et les secouristes dans ces événements exceptionnels.

L'organisation préconisée est la cohabitation d'un service médical privé à l'intérieur du rassemblement et celle d'un service médical public à l'extérieur. Malheureusement, cette disposition ne peut s'appliquer à la manifestation de Damblain en raison de l'interdiction de la présence de personnes étrangères non tsiganes sur le site.

## **II. ORGANISATION DE LA COUVERTURE SANITAIRE DU RASSEMBLEMENT DE DAMBLAIN (VOSGES)**

Damblain a reçu le rassemblement des tsiganes de « Vie et Lumière » à 3 reprises : en 1994, 1996, et 2002.

La couverture médicale, pour cet événement a priori reproductible (durée identique, nombre de personnes et population identique, même saison et mêmes activités), a été différente pour les trois années.

Après discussion, il s'agira donc de déterminer s'il existe une organisation meilleure qu'une autre, s'il existe une couverture sanitaire type à développer pour un événement de ce genre, se reproduisant chaque année, dans une commune qui, au départ, ne s'y prête pas.

Nous allons tout d'abord décrire l'organisation sanitaire en 1994, en 1996 puis en 2002 et en souligner les différences.

### **A. Le rassemblement de 1994**

Il s'agissait en 1994 du premier épisode de ce rassemblement à Damblain. C'est en effet un peu dans l'inconnu que s'est organisée cette année la couverture sanitaire (4, 18).

#### **1. Description de l'organisation**

L'organisation médicale impliqua les administrations des hôpitaux d'Epinal, de Neufchâteau et la DVIS.

Le dispositif sanitaire proposé par le SAMU 88 a été retenu par les pouvoirs publics.

Les infrastructures de la base sont extrêmement sommaires. Il a donc fallu les compléter par des structures temporaires.

Le financement de l'opération a nécessité le concours exceptionnel du Ministère de la Santé.

Le rassemblement s'est déroulé du 16 au 31 août 1994.

Les responsables des secours et de l'assistance sanitaire sont le Dr Tonnelier (médecin-chef du SAMU 88) et la DVIS.

Le médecin régulateur responsable est le Dr Durin et le médecin responsable sur le site est le Dr Blime, tous deux alors jeunes urgentistes au SAU d'Epinal.

Leur mission est d'assurer une activité médicale et paramédicale courante, intégrant les 24, 26 et 29 août une permanence sociale et une consultation de nourrissons (PMI-compétence DVIS). Elle est également de répondre aux urgences vitales et d'assurer les évacuations sanitaires.

Une antenne SAMU sera opérationnelle et pourra constituer la base d'une organisation PMA en cas de nécessité.

Les missions de la DDASS sont : l'information du public, l'aide médicale, une présence médicale (consultation et urgences), les évacuations sanitaires, les renseignements sociaux, les relations avec les hôpitaux et les pharmacies, la PMI (en relation avec le Conseil Général-DVIS), les analyses de l'eau.

Le SDIS a pour mission la lutte contre l'incendie, l'assistance aux personnes, les visites de sécurité sous le chapiteau, la mise en place d'éléments du poste médical avancé à la disposition de la DDASS.

Monsieur le Maire de Damblain est le premier responsable de la sécurité et de l'organisation des secours sur le territoire de sa commune. En raison de l'importance du rassemblement prévu les 27 et 28 août, il sera secondé par les services publics et en cas d'incident important, le Préfet des Vosges prendra, conformément à la réglementation, la direction des secours. Le Préfet des Vosges assure la direction du dispositif mis en place à l'occasion du pèlerinage.

Les deux départements (Haute-Marne et Vosges) ont participé à l'organisation de cet événement.

La répartition est effectuée comme suit :

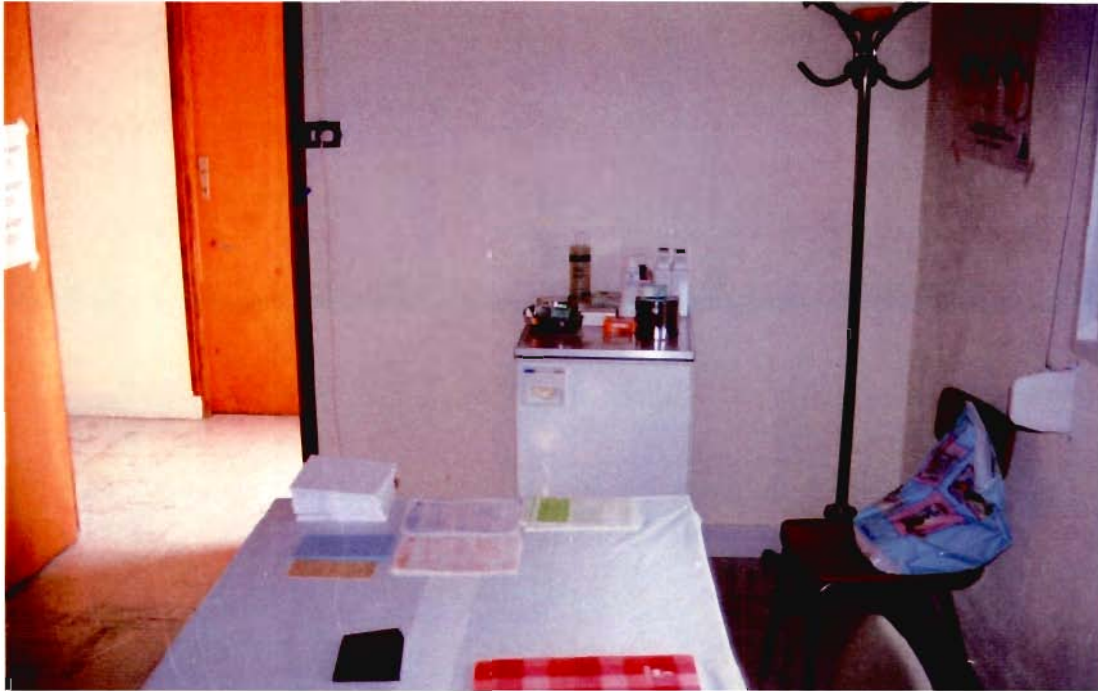
❖ Une équipe « permanence de soins » gérée par le CH de Neufchâteau.

Il s'agit d'un dispensaire, voué à des consultations de médecine générale.

L'activité de cette équipe s'effectue de 9h à 19h, dans 2 bureaux (locaux en dur) grâce à 2 médecins et 2 infirmières.

- Bureau n°1 : 1 médecin et 1 IDE (Infirmière Diplômée d'Etat) (CH Neufchâteau)
- Bureau n°2 : 1 médecin et 1 IDE (CH Neufchâteau)
- Bureau n°4 : ½ bureau disponible pour le rangement

*Photo 3 et 4 : box de consultation et consultants*



Le secrétariat est tenu par 2 secrétaires sous une tente et une salle d'attente est improvisée également sous une tente.

Photo 5 : salle d'attente



Le dispositif ne sera effectif qu'à partir du 23 août et ce jusqu'au 30 août de 9h à 19h, soit 8 jours au total.

Le choix du matériel du dispensaire (CH Neufchâteau) a été réalisé sur les indications de l'hôpital de Gray (département 70) ayant effectué ce travail lors du rassemblement de 1993. Il comprend le mobilier, le matériel médical, un réfrigérateur, un fax et un stock de médicaments.

3 lignes téléphoniques sont mises en place pour le dispensaire (dont une pour le PMA et une ligne fax).

- ❖ Une équipe d' « aide médicale urgente », représentée par le CH d'Epinal (en majorité) et ayant bénéficié de l'aide de 2 médecins généralistes de Vrécourt et Vittel ainsi que 3 médecins du CH de Remiremont.

Comme par définition, l'activité est effective 24h/24, tous les jours du 23 août au 30 août, grâce à 2 médecins (jour et nuit), 2 infirmières (jour et nuit), 1 aide soignante (jour et nuit) et une secrétaire (PARM) (jour), ainsi que 2 techniciens présents de jour uniquement.

Le PMA est réalisé à partir de 4 tentes fournies par l'Armée.

La disposition se fait ainsi :

- 1 algeco : logement pouvant héberger 3 personnes
- PMA : une tente comprend 2 salles de déchoquage ou de petite chirurgie, une tente de triage et matériel de catastrophe, une cellule logistique, un secrétariat. Les moyens de transports sont une VLM et 1 véhicule de transport pour le matériel lourd. La description de tout le matériel figure dans les annexes.

Les transmissions se font par un réseau filaire (téléphone portable SFR acheté par le CH d'Epinal) et le réseau hertzien de 150 MHz, sous réserve du fonctionnement dans les délais voulus.

L'aménagement du PMA se fait le 22 août.

Le logement du personnel se fait dans des locaux Filiod : 2 chambres situées à 500 m des locaux sanitaires, et dans 1 algeco-logement, situé à proximité immédiate du PMA.

Il y a un service traiteur pour les repas (40 F soit environ 6 € le repas).

Les transports sont assurés chaque jour :

- par un véhicule de liaison appartenant à l'hôpital d'Epinal qui assure 2 navettes Epinal-Damblain (matin et soir) pour 4 personnes,
- par les véhicules personnels supplémentaires (frais remboursés),
- par une camionnette : navette quotidienne pour le renouvellement du matériel, l'apport de matériel, le renouvellement de gaz médicaux.

Les transports sanitaires sont assurés :

- par le SDIS par l'intermédiaire du seul VSAB présent sur les lieux,
- et par les ambulanciers privés à proximité du site.

Des bons AMG sont fournis par la DDASS pour assurer le paiement des ambulanciers privés.

Il faut rappeler que l'activité d'urgence comprend la mise en condition du patient mais ne comprend pas l'hospitalisation.

- ❖ Une équipe de PMI (DVIS) est composée de 2 pédiatres, 2 puéricultrices, et 2 aides soignantes de Vittel.

Il existe une salle de consultation (local en dur), et 2 bureaux du service social (abris de chantier). L'équipe n'a couvert que 3 jours du rassemblement, les 24, 26 et 29 août, de 9h à 12h et de 13h30 à 17h.

Le bureau n°3 est utilisé par 1 médecin de PMI et 1 puéricultrice (DVIS).

3 algeco sont également installés à côté du local de la DDE (Direction Départementale de l'Équipement).

Le mobilier, le matériel médical et un stock de vaccins sont fournis par la DVIS.

Photo 6 : signalisation de la consultation de PMI



- ❖ Un groupe d'intervention de réserve (en cas de catastrophe), est représenté par le CH de Chaumont.

En cas d'événement grave, le préfet peut mettre en œuvre un plan d'urgence (assuré par la Haute-Marne), l'alerte étant donnée par le PCO mixte sur place à Damblain au Préfet des Vosges qui transmettra à la préfecture de Haute-Marne.

Il faut signaler qu'une équipe de la Croix-Rouge serait prête à intervenir (après recrutement rapide) en appui du dispositif de secours, mais sa présence n'est pas souhaitée par les tsiganes.

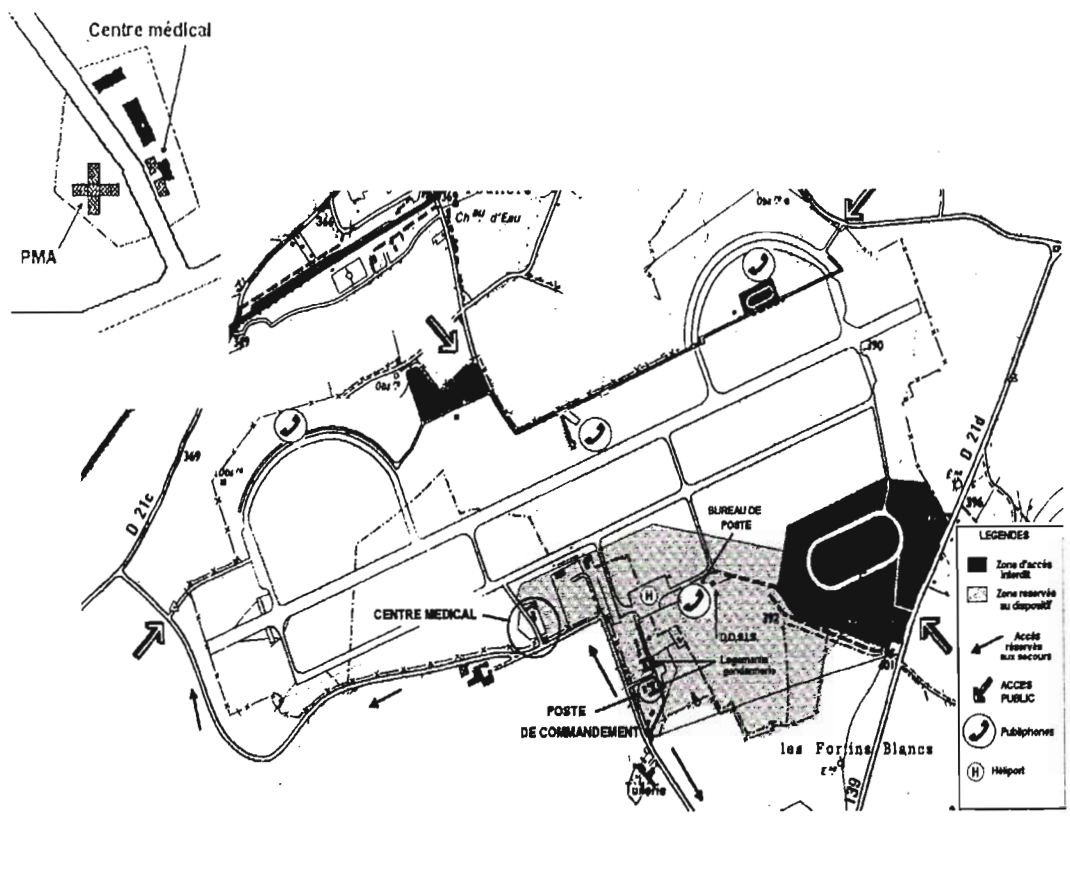
Les besoins ont été établis grâce à l'expérience des rassemblements précédents et surtout celui de Broyes les Peymes (Haute-Saône, en 1993). Il fallait s'attendre à :

- environ 160 consultations de médecine générale par jour
- une vingtaine de consultations de PMI
- une trentaine d'actes infirmiers
- la composante d'Aide Médicale Urgente
- et l'éventualité d'un accident catastrophique devait bien évidemment être évoquée.

Le choix du matériel est décrit dans les annexes, elle a été estimée par rapport au rassemblement de l'année précédente.



Figure 2 : situation du camp sur le site



### Autres services concernés :

D'autres services ont également été concernés par le rassemblement. Ils sont géographiquement éclatés sur le site pour des raisons d'infrastructures ce qui aurait probablement été préjudiciable en cas d'accident catastrophique.

Il s'agit de :

- l'Armée de l'Air : elle met à disposition le terrain, assure la surveillance des installations militaires et de 3 dépôts de carburants.
- la Gendarmerie : elle assure la sécurité aux abords de la base.
- la DDE : elle établit un plan de circulation.
- le SDIS : il met à disposition différents engins sur le site (VSAB, CCF, VPC).
- la DDAF (Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt) en collaboration avec ESOL Est (Etablissement de Soutien Logistique) : assurant l'approvisionnement en eau potable sur la base grâce à des châteaux d'eau amovibles.

- France Télécom : 16 cabines sont installées pour les tsiganes, 9 lignes pour le PCO et la branche santé, ainsi qu'une ligne pour l'organisateur.
- La Poste : un guichet mobile a été créé et le bureau de Damblain a été renforcé.

## 2. Bilan et commentaires

La mise en place du dispositif s'est faite dans l'urgence.

En effet, ce n'est qu'en juin 1994 que le SAMU 88 est alerté (par voie de presse) et le directeur du SAMU évoque alors fin juin avec les Pouvoirs Publics les implications médicosociales d'un tel rassemblement.

Les premières réunions préparatoires ont lieu début juillet et le 15 de ce mois, un Plan Particulier d'Organisation est établi. Ce dernier envisage les risques inhérents à :

- un rassemblement de foule
- un rassemblement de caravanes avec un risque de propagation en cas d'incendie
- un risque d'effondrement du chapiteau qui compte jusque 6000 personnes.

L'activité a été maximale du 25 au 28 août avec plus de 200 patients par jour (comprenant le dispensaire et l'aide médicale urgente). La fréquentation montre une majorité d'enfants et de bilans cardiovasculaires.

- ❖ 384 interventions de l'AMU (que nous développerons en 3<sup>ème</sup> partie),
- ❖ 1 228 consultations de **Médecine Générale au dispensaire** sur 7 jours, soit 170 par jour en moyenne, ce qui correspond sensiblement à la fréquentation des autres manifestations les années précédentes.
- ❖ **La PMI**, au cours de ses 3 jours de présence, a assuré l'examen de 77 enfants dont 49 d'âge inférieur à 2 ans. Le nombre d'enfants est sous estimé en raison de consultations effectuées directement au dispensaire. Les enfants semblent relativement bien suivis et vaccinés, contrairement à ce que l'on retrouve dans la littérature.

Les principaux motifs de consultation sont : les vaccinations pour 48 enfants, 9 consultations obligatoires (9<sup>ème</sup> et 24<sup>ème</sup> mois), 8 enfants pour prescription de vitamine D, et 18 consultations pour des problèmes infectieux ayant conduits à des prescriptions médicamenteuses.

Le service social de la PMI a finalement été peu consulté pour justifier de leur présence car il existe une association à vocation sociale interne au mouvement évangéliste et assurant déjà une permanence sur le site.

Une fiche type d'admission valant de bon de prise en charge des actes médicaux et des frais pharmaceutiques avait été élaborée et permettait ainsi aux médecins et pharmaciens de secteur d'avoir la certitude d'une prise en charge financière de leurs prestations.

Le dispositif mis en place sur le site a mobilisé en permanence 12 personnes, 41 hospitalisations ont été enregistrées et 65 analyses médicales pratiquées. La délivrance des

médicaments n'était pas assurée sur place. Sur les 500 ordonnances délivrées, 270 ont été honorées à la pharmacie de Lamarche.

En ce qui concerne le **SDIS**, la conclusion est que le dispositif était adapté aux risques. Le bilan est le suivant : 1 feu de Véhicule Léger (VL) et 14 secours à victimes (dont 5 auraient pu être traités par des ambulanciers privés).

Les moyens disponibles comprenaient : 1 CCF, 1 VSAB, 1 PC, 1 VL, 6 SP 24h/24.

*Photo 7 : véhicules du SDIS*



❖ *Les points négatifs* à signaler sont les suivants :

- La présence pédiatrique est jugée trop faible (les pédiatres sont présents uniquement 3 jours et il existe un besoin d'ouvrir ou d'élargir la consultation des enfants aux pathologies infectieuses courantes).
- L'éclatement géographique des différents services sur le site (lié à la pénurie de locaux)
- La salle de déchoquage est trop loin du site de stationnement du VSAB.
- La présence du personnel du groupe santé est inutile au PCO en dehors d'une catastrophe.
- La communication et les moyens hertziens sont inefficaces, il existe des erreurs dans les listes de numéros de téléphone, les télécommunications sont sommaires : il n'y a pas de réseau SSU (Secours et Soins d'Urgence) ni de radiocommunications possibles avec le SDIS.
- Les médias ont été vecteurs de fausses informations.
- Les délais d'information et d'organisation trop tardifs n'ont permis d'être opérationnel qu'à partir du 24 août. Par conséquent, l'installation est trop tardive. Le retard de livraison des abris de chantier et la livraison incomplète des tentes n'a pas permis de réaliser un PMA en croix comme prévu.

❖ *Les points positifs* à retenir sont :

- Une météorologie qui fut clémente
- La présence permanente de techniciens fut une aide précieuse
- La présence médicale 24h /24 sur site était assurée pour la plupart par des médecins urgentistes
- La disposition d'un soutien logistique qui était de qualité grâce à un stock important de matériel prélevé dans les hôpitaux et au SAMU, renouvelé par des navettes quotidiennes et une liaison constante avec le SAMU-Centre 15 des Vosges
- La police interne des organisateurs fut intéressante en raison de quelques consultants agités.

On souligne donc en 1994 l'obligation d'une implantation lourde sur le terrain et d'une coordination indispensable avec les autres services concernés (Etat, Département).

### 3. budget

❖ Secours - Assistance médicale :

Pour l'activité médicale de consultation et d'urgences, le coût s'élève à 280 000 F (soit **42 424 €**) pour le personnel seulement, auquel il faudra ajouter les frais de location et de consommations diverses. Le chiffre de 409 000 F soit presque **62 000 €** est finalement atteint.

Le financement de l'opération a nécessité le concours exceptionnel du Ministère de la Santé. Initialement estimé à 700 000 F (**106 060 €**), il représentera finalement presque 410 000 F (**62 000 €**) à la charge des hôpitaux d'Epinal (220 000 F soit 33 333 €), Neufchâteau (111 580 F soit 16 906 €) et de la DDASS (77 960 F soit 11 812 €).

❖ SDIS :

Le coût total *réel* pour le SDIS est de 126 595 F (soit **19 327 €**). La majeure partie du coût est représenté par les frais d'immobilisation des engins.

L'*estimation* financière représentait :

- pour le personnel (4 hommes renforcés par 2 hommes les 27 et 28 août) : 25 484 F (soit 3 861 €)
- pour le matériel (inclus VSAB) : 73 416 F (soit 11 123 €)

soit un total de 98 900 F (soit **14 985 €**).

Il faut souligner que les organisateurs de « Vie et Lumière » ont participé à hauteur de **3 788 €** pour ce service.

❖ CRF :

Le coût de la présence de la CRF du 24 au 30 août est estimée à 30 465 F (soit **4 616 €**).

❖ Autres services :

Il faut souligner que les organisateurs de « Vie et Lumière » ont participé *en partie* au financement des frais de voirie - circulation (455 €) et de l'Eau (5 697 €).

Ils n'ont rien donné pour la partie Secours - Assistance médicale, d'où le recours au Concours exceptionnel du Ministère de la Santé.

Pour l'assainissement et les ordures ménagères, il a été fait appel à des sociétés privées et des contrats ont été passés avec ces derniers.

De même pour France-Télécom, un contrat a été signé avec les organisateurs.

*Tableau n°1 : répartition des coûts*

prestation et service	coût estimé	coût réel	prise en charge par les organisateurs	concours exceptionnel
<b>Voirie - circulation (DDE)</b>	13 636 €	20 606 € (dont main d'œuvre 8 485 €)	455 €	
<b>eau : préparation</b>	848 €	848 €	848 €	
<b>eau : installation réseau (ESOL -Est)</b>	10 227 €	11 515 € (dont main d'œuvre 5 758 €)	3 788 €	
<b>eau : consommation (Sivom)</b>	1 060 €	1 515 €	1 060 €	
<b>assainissement-ordures ménagères (Sociétés privées)</b>	des contrats ont été passés avec des sociétés privées pour l'installation et la maintenance des WC chimiques. Les ordures ménagères ont été déposées sur un site agréé (Haute-Marne)			
<b>Secours - Assistance médicale (DDASS/SAMU-Hôpitaux)</b>	106 060 €	62 000 €	0	60 606 € du Ministère de la Santé. Un complément sera versé à hauteur des dépenses réelles.
<b>incendie (SDIS)</b>	14 985 €	19 327 €	3 788 €	
<b>France-Télécom</b>	un contrat a été signé avec les organisateurs			

## **B. Le rassemblement de 1996**

### **1. Description de l'organisation : choix d'un modèle allégé**

Le rassemblement de 1996 s'est également déroulé durant l'été, plus précisément du 19 au 26 août 1996, soit quelques jours de moins qu'en 1994.

Le dispositif de couverture sanitaire est alors nettement plus léger qu'en 1994.

Conformément à la loi et selon le directeur de la DDASS, le droit commun est parfaitement applicable à une réunion de caractère privé. La question se pose alors quant à la nécessité de fournir une prestation de santé gratuitement comme cela a été fait en 1994.

Concrètement, un PMA est mis en place par le SAMU 88. Son rôle est la prise en charge d' « urgences vraies » en PMA ou sur le terrain (SMUR, VRM).

S'il n'y a pas d'urgence vitale, les consignes sont de diriger le patient vers un médecin généraliste ou le CH le plus proche, c'est à dire Neufchâteau ou Vittel. Seule une garde d'urgence est maintenue sur le site du rassemblement pour des urgences avérées et pour des patients dont l'état nécessite une médicalisation sur place avant transport.

#### ❖ Personnel humain :

Sur le plan personnel, il existe donc deux équipes :

- l'une mobile : SMUR
  - et l'autre fixe : SAU
- } assurant une présence 24h/24

La première équipe est composée d'un médecin, d'une infirmière et d'un conducteur. La seconde comprend un médecin, une infirmière et une aide-soignante.

Un VSAB est détaché sur place.

L'équipe composant la cellule administrative, présente de 8h à 19h comprend 3 secrétaires hospitalières, un personnel CPAM des Vosges (de 14h à 16h30).

Il n'y a pas de personnel de PMI (médecins et puéricultrices de la DVIS) sur place. Si besoin, il faut les consulter dans leurs bureaux à Vittel.

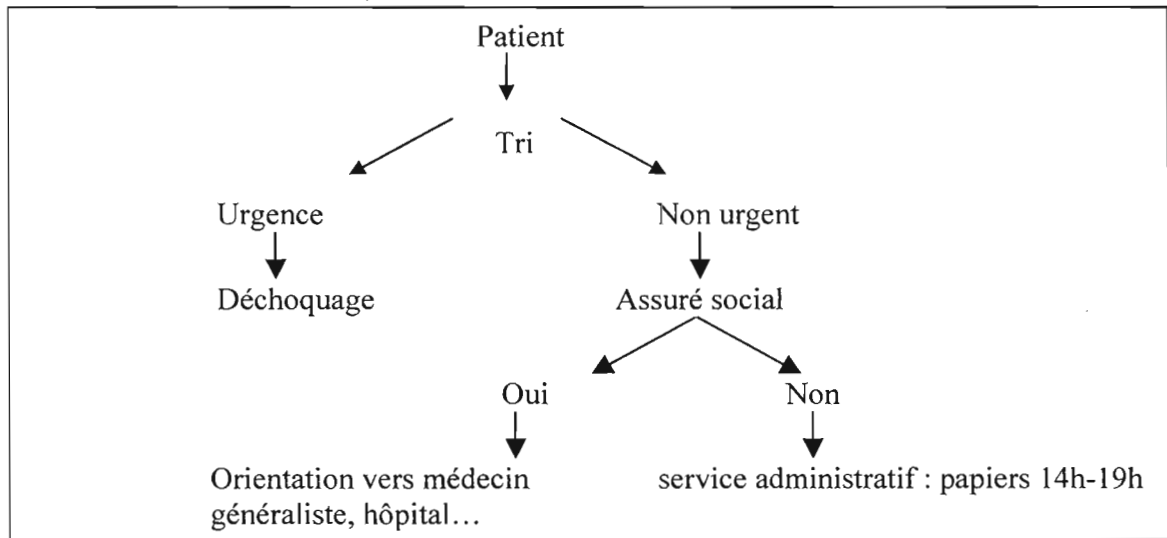
#### ❖ Mission :

Elle comprend exclusivement les actes de soins urgents, que ce soit au PMA ou sur le terrain par l'intermédiaire de l'équipe SMUR et du VRM.

Les actes réalisés sont des soins et interventions urgentes sur le terrain, des interventions urgentes en périphérie du rassemblement, des orientations administratives en partenariat avec les acteurs de soins locaux et hospitaliers.

Tout problème (y compris chirurgical) ne présentant pas de caractère vital doit être dirigé vers la structure la plus appropriée : médecin de garde ou centre hospitalier le plus proche. Le médecin sur place décide donc d'une prise en charge de ville ou hospitalière et dirige les gens vers le secrétariat qui donne les coordonnées et vérifie la couverture sociale.

En cas de carence de couverture sociale, les bons d'AMG sont délivrés de 14h à 19h au secrétariat. L'arbre décisionnel ci-dessous résume le parcours du patient.



En cas d'intervention sur le terrain, le départ de la VRM ne se fait qu'après s'être assuré de la présence d'une escorte du service de sécurité.

Il est nécessaire de rester ferme sur les admissions au PMA, réservées aux seules urgences vitales. En effet, un non respect de ces consignes entraînerait un engorgement du système et serait dangereux.

❖ Infrastructure, matériel :

Sur le plan matériel, ce dispositif est donc réalisable dans les locaux existants.

En effet, il faut 2 bureaux (un par équipe) et 1 secrétariat qui sont les locaux en « dur » de la DDE.

La salle d'attente est créée avec un module de chantier.

Une tente militaire permet le stockage du matériel.

Il reste à créer une zone détente-repas-couchage-sanitaire pour le personnel.

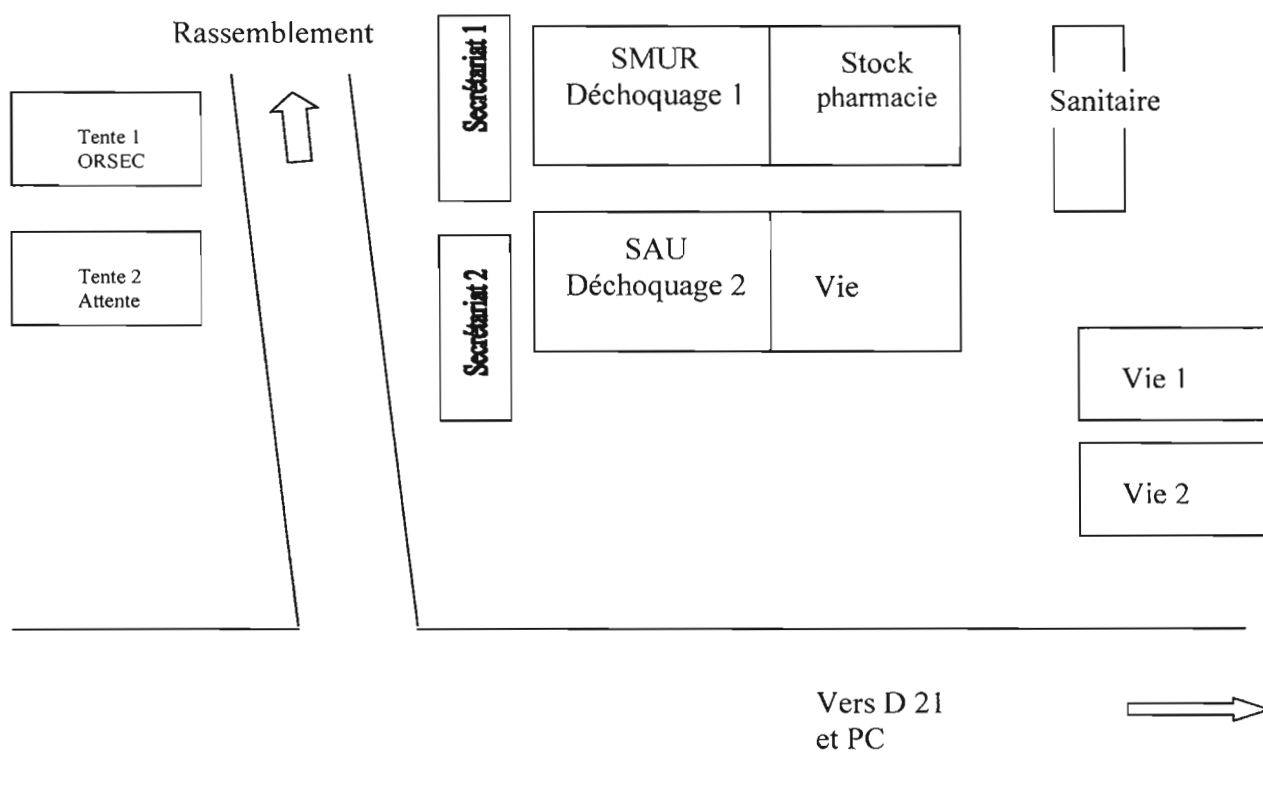
Un panneau indiquant « Service d'Aide Médicale Urgente » est ajouté.

Il faut rappeler qu'il n'existe en 1996 aucun dispositif concernant la médecine générale.

La liste du matériel est détaillée en annexe.

Le plan du camp est reproduit schématiquement ci-dessous.

Figure 3 : plan du camp



## 2. Bilan de 1996

### ❖ Bilan de santé publique et de l'aide sociale :

La suppression des services de consultations, du dispensaire, de la PMI... a-t-elle eu des répercussions en 1996 ?

Parmi les difficultés rencontrées, on peut souligner que le dispositif ne prévoyait sur place qu'une réponse à l'urgence médicale. De ce fait, les hôpitaux de Vittel et de Neufchâteau ont vu leurs services d'urgences et de consultations externes très sollicités (au total 70 consultations externes et 18 hospitalisations supplémentaires).

La cellule administrative installée sur place a été peu utilisée (111 personnes accueillies sur 8 jours).

Les médecins généralistes du secteur ont en revanche été fortement sollicités, y compris en Haute-Saône et Haute-Marne. Il faut rappeler qu'en 1994, il y a eu 1228 consultations qu'ils ont dû absorber en partie alors qu'ils ne sont que très peu nombreux aux alentours de Damblain. De plus, les pèlerins ne connaissent pas la région et donc pas nécessairement l'adresse du médecin généraliste le plus proche.



La maternité du CH de Neufchâteau signale qu'à son activité habituelle se sont ajoutés :

3 accouchements, 1 césarienne, 1 révision utérine (après accouchement à Lamarche), 1 hospitalisation pour métrorragie, 8 consultations de sage-femme et 13 consultations de gynéco obstétrique.

Techniquement, dès l'arrivée de la première équipe médicale sur place le 19 août, il est possible de prendre en charge toutes les demandes urgentes.

1h30 plus tard, toutes les installations sont complètes et opérationnelles.

Médicalement, la demande de soins considérable de ce type de population doit être prise en compte. En effet, n'avoir effectué que des actes « urgents » dont les limites restent floues (un enfant fébrile est-il ou non une urgence ?) a privé les participants de prestations qui étaient réellement justifiées (par exemple : équilibration et suivi de traitements lourds - diabète, cardiopathies, insuffisances hormonales graves - prise en charge pédiatrique impossible alors que la demande est importante dans cette tranche d'âge).

Humainement, les organisateurs et les participants ont fait reproche (parfois verbalement et violemment) de l'absence de consultation médicale. Les équipes de soins qui se sont cantonnées dans leur stricte mission d'urgence restent un peu amères de ce qu'elles n'ont pu faire, même si le partenariat sanitaire avec le secteur public et privé, grandement aidé par les secrétaires très sollicitées et efficaces, a pu jouer raisonnablement.

Les équipes médicales et leurs matériels ont été parfaitement respectés par les participants du rassemblement.

L'activité moyenne était de 10 urgences par jour environ.

Le service de PMI (pédiatre, puéricultrice) sur place est souhaitable au vu de la forte fréquentation infantile et de la précarité de cette tranche d'âge.

### **3. Budget**

Le budget prévisible s'élève à 283 280 F (**43 249 €**).

Il semble donc impossible de ne pas prendre globalement en charge cette population sur le plan sanitaire tout en respectant les aspects réglementaires et financiers.

Le coût réel des 2 points santé (SAMU et cellule administrative) est estimé à 217 000 F ou **33 129 €**. Aucun financement n'a été pris en charge par « Vie et Lumière ». L'association participe globalement à la hauteur de 25 000 F ou **3 817 €** (ce qui est une participation de base habituelle à l'occasion de leurs grands rassemblements annuels).

En ce qui concerne les cabinets médicaux, 16 000 F ou **2 443 €** de frais restent impayés, soit près de 150 consultations.

La DDASS des Vosges est chargée de l'organisation du service de santé conformément au plan particulier d'organisation relatif au rassemblement tsigane de Damblain, arrêté par monsieur le Préfet des Vosges. Un dispositif cohérent, destiné à répondre aux besoins de cette population, doit être mis en place sur le site retenu par le centre hospitalier Jean Monnet, selon les dispositions de l'article R 714.3.23 du Code de la Santé Publique qui prévoit notamment « une facturation spécifique dans le cadre d'une convention passée entre l'Etablissement public de santé et les parties prenantes ».

Il est convenu ce qui suit:

- article 1 : le centre hospitalier d'Epinal a pour mission la mise en place, sur la base aérienne de Damblain, du 15 au 26 août 1996, d'une antenne SAMU chargée de répondre 24h/24 aux urgences avérées et aux états devant être médicalisés sur place avant transport. Pour assurer le fonctionnement de cette antenne, le centre hospitalier d'Epinal mettra à disposition les moyens en personnel et en matériel nécessaires.
- article 2 : le financement sera à la charge de la mission évangélique des tsiganes de France. Un acompte de 50% sera réglé dès la signature de la convention. Le règlement du solde devra intervenir dans un délai d'un mois sur présentation d'un état de frais justificatif.
- article 3 : les dépenses de fonctionnement de ce dispositif sont arrêtées à la somme prévisionnelle globale de 217 602,40 F soit **33 222 €**, ainsi répartie : dépenses de personnel 140 160 F ou 21 398 €, dépenses à caractère médical 10 000 F ou 1527 €, dépenses à caractère général 67 442 F ou 10 296 €.

Il semble que cette convention n'ait malheureusement jamais été honorée par l'association « Vie et lumière ».

- ❖ Les pompiers : l'estimation du matériel et du personnel s'élève à environ 122 040 F ou **18 632 €**.
- ❖ Les pharmaciens : les difficultés survenues en 1994 étaient un afflux de bons d'aide médicale gratuite provenant de l'ensemble du territoire français. Certains bons n'étaient d'aucune valeur puisque leurs détenteurs ne bénéficiaient plus de droits ou n'avaient jamais figuré dans les fichiers des organismes payeurs. La décision est alors prise de n'honorer que les ordonnances émanant du département des Vosges. Les stocks sont insuffisants pour faire face à un tel afflux de population.
- ❖ France télécom : l'implantation de cabines à pièces supplémentaires dans les villages environnants et sur la base aurait permis de limiter l'affluence devant les cabines existantes. Le choix de cabines à pièces pour la desserte de la manifestation s'est imposée du fait de l'éloignement de la base de Damblain et de l'indisponibilité d'équipements spéciaux de publiphonie à cartes dans cette zone. Le surcoût pour cela (fait en 1994) est de 200 000 F ou **30 534 €**. Aucune dégradation du matériel n'est constatée.
- ❖ La gendarmerie : elle constate une amélioration par rapport à 2 ans auparavant car 2 escadrons sont présents au lieu d'un.
- ❖ La santé et l'environnement : la distribution en eau potable, l'assainissement et la collecte des ordures ménagères ont été réalisés par des prestataires de services. Aucun problème d'alimentation en eau n'a été soulevé par les organisateurs. Il a fallu en revanche élargir le contrat pour l'assainissement en ce qui concerne le nettoyage des WC en raison d'une hygiène se révélant insuffisante (tous les jours et non pas tous les deux jours comme prévu initialement).

En conclusion, l'essai d'un modèle de couverture sanitaire allégé ne traitant que les urgences est plus rapide à installer, nécessite moins de personnel donc par conséquent moins coûteux. Les participants semblent satisfaits et dressent un bilan positif. Du côté des tsiganes, des médecins généralistes et services hospitaliers alentours, la conclusion ne semble pas être identique.

De plus, il paraît humainement difficile de laisser une néo ville de 40 000 habitants sans structure sanitaire sur place. On peut se demander si les SROS (Schémas Régionaux d'Organisation Sanitaire) accepteraient cela pour une « vraie » ville.

### **C. Le rassemblement de 2002**

Comme chaque année, le rassemblement estival dure une dizaine de jours, plus précisément du 12 au 31 août 2002, avec un pic de fréquentation du 21 au 25 août. Les équipes participant à la couverture médicale sont présentes du 14 au 26 août 2002. En effet, la majorité des départs (soit 80%) sont déjà effectués le 26 août.

#### **1. Description de l'organisation : choix d'une mission complète de médicalisation**

Au vu des expériences vécues en 1994 et 1996, plusieurs propositions d'organisation sont étudiées. Le choix est à faire entre :

1. Rien (mais c'est contraire à la loi et aux missions du SAMU),
2. Le modèle de 1996 : une structure légère pour les urgences mais les bilans de 1996 ont conclu à un débordement d'activité dans les hôpitaux périphériques et des médecins généralistes alentours,
3. Le modèle de 1994 : une mission complète.

Sur décision du Préfet des Vosges, par sécurité, par respect des structures locales et à la demande des organisateurs, la proposition n°3 est retenue.

L'organisation est donc la suivante :

##### **a) Activité de consultation**

##### **• modalités :**

Cette activité est gérée par l'Action Sanitaire et Sociale, avec bien entendu l'aide du secteur libéral et l'aide de médecins hospitaliers si besoin.

Les horaires de travail sont de 9h à 19h.

##### **• personnels :**

1 à 3 médecins généralistes sont présents selon la période (qui tombe malheureusement pendant une période de congés très prisée dans des lieux où la couverture médicale libérale est faible, rappelons-le).

1 à 2 infirmières travaillent avec chaque médecin.

Les agents de la DDASS bénéficient du concours de deux travailleurs sociaux de l'Association Sociale Nationale Internationale Tsigane (ASNIT).

Le service social des gens du voyage est donc présent avec une assistante sociale ayant pour équipière une secrétaire de la DDASS pour l'enregistrement.

Les personnes qui ne sont pas en mesure de justifier de leurs droits seront adressées au service social des tsiganes chargé de leur instruire un dossier de demande d'ouverture des droits de maladie. Afin d'éviter le maniement d'argent lors des consultations, un système de tiers payant est mis en place.

Une équipe de PMI est également présente.

- **locaux :**

Ils se composent :

- ◆ d'une salle d'attente peut accueillir environ 20 personnes,
- ◆ d'un bureau CPAM,
- ◆ et de 8 box (2 box/médecin) dont 6 pour la consultation de médecine générale et 2 réservés aux consultations de PMI (qui auront finalement lieu à Vittel).

#### **b) L'urgence individuelle**

- **modalités :**

Comme les années précédentes, les urgences sont gérées par le personnel du CH d'Epinal.

Par définition, l'activité est assurée 24h/24.

- **personnels :**

Les moyens personnels sont assurés grâce à 1 équipe SMUR et 1 VLM composée par :

- ◆ 1 médecin urgentiste (ou réanimateur)
- ◆ 1 infirmière anesthésiste
- ◆ 1 infirmière urgentiste ou 1 AS,
- ◆ 1 conducteur.

- **locaux :**

Ils se composent :

- ◆ d'un box de déchoquage,
- ◆ d'un box réservé à la petite chirurgie,
- ◆ et d'un local de stockage pour le matériel.

L'équipe opérationnelle de SMUR partage son activité entre l'accueil au site de consultation et les interventions sur le terrain ou dans les environs grâce à un véhicule léger motorisé.

Un VSAB (SDIS 88) est détaché sur place.

### c) L'urgence collective

Elle comprend l'éventualité d'une catastrophe à effet limité.

A titre préventif, un lot catastrophe PSM1 (Poste de Secours Mobile) du SAMU des Vosges est disponible sur une zone de stationnement protégé (remorque ORSEC).

En ce qui concerne d'éventuelles équipes de secouristes (telles que la Croix-Rouge par exemple), la majorité n'est pas disponible à ces dates (en raison du nombre important d'autres manifestations alentours) et leur présence n'est pas souhaitée par les tziganes, voire interdites d'entrer seules sur le terrain.

La liste du matériel, des drogues et des médicaments figure en annexe.

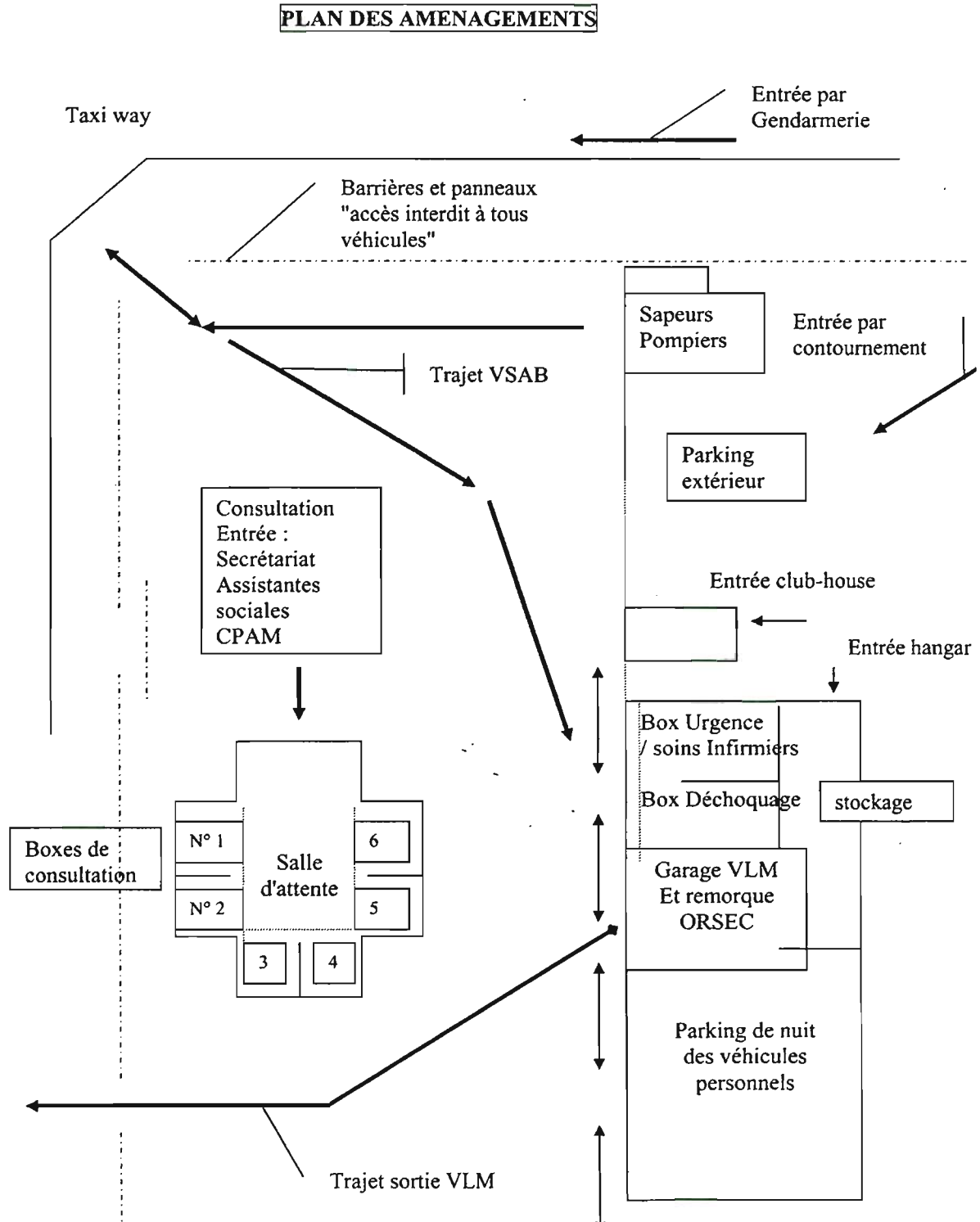
Il faut préciser que le matériel est prélevé sur une dotation standard hospitalière, au détriment des services hospitaliers d'accueil des urgences qui en sont alors dépourvus.

Des navettes voyagent chaque jour (plusieurs fois par jour) pour tout l'approvisionnement médico-technique (dont les listes nécessaires sont faxées), ainsi que pour le personnel.

La dispensation de 50 médicaments de l'OMS permet d'éviter de surcharger les pharmacies environnantes. Le plus simple est de prescrire selon une liste remise au préalable aux pharmaciens. Des ordonnances spéciales labellisées « rassemblement Damblain » autorisent le pharmacien à effectuer des substitutions.

Le plan du camp est reproduit ci-après.

Figure 4 : Plan du camp



## 2. Bilan de 2002

Selon le rapport établi par la préfecture, le rassemblement s'est déroulé dans de très bonnes conditions, grâce à une organisation remarquable et une direction alliant souplesse et fermeté. Une préparation minutieuse et une mobilisation forte de l'ensemble des acteurs durant les cérémonies proprement dites jusqu'aux dernières opérations de clôture du site ont permis de limiter certaines dérives qui avaient été constatées les années antérieures.

### a) Ordre public :

Les points forts sont donc les suivants :

- Une participation active à la préparation :

Des réunions préparatoires ont été effectuées.

4 unités de forces mobiles sont mises à la disposition du préfet de zone par le ministère de l'intérieur pour servir de renfort au dispositif de sécurité générale du site et de ses environs.

Un dispositif de sécurité civile est élaboré (moyens de secours prépositionnés sur site et prévisions de moyens complémentaires en cas d'accident catastrophique entraînant de nombreuses victimes).

- Une forte mobilisation pendant la manifestation :

Le centre opérationnel de défense, dont le rôle est d'assurer une veille permanente avec le Préfet des Vosges et le PCO des forces de l'ordre en place sur le site de Damblain est activé.

En ce qui concerne l'ordre public, la juste adéquation (délicat équilibre) entre moyens humains et/ou techniques et risques à couvrir semble avoir été trouvée.

200 barrières ont été nécessaires pour interdire l'accès à certaines zones ou canaliser les pèlerins.

4 unités de forces mobiles sont engagées pour servir de renfort au dispositif de sécurité générale du site de Damblain et des territoires voisins. Leur présence a rassuré la population et concouru efficacement à la tranquillité publique.

En conclusion, pour les forces de l'ordre, 1 agent pour 100 nomades est considéré comme un équilibre satisfaisant.

### b) Eau / ESOL (Etablissement de Soutien Logistique)

L'approvisionnement en eau potable s'est fait grâce à la coopération efficace de deux syndicats intercommunaux des eaux de la région qui ont passé une convention avec l'organisateur.

L'approvisionnement d'eau s'effectuant sur les abords des pistes, aucun réseau de distribution n'était prévu pour acheminer l'eau potable à des rampes de robinets. Le lieu réel de distribution est à une distance d'environ 700 m de la bouche d'incendie où arrivait l'eau. ESOL-Est a pris en charge cette partie.

Il a fallu faire face assez rapidement à un problème d'approvisionnement en eau en raison d'un débit insuffisant pour répondre aux besoins des personnes installées sur la base.

Grâce au concours des armées et à l'intervention du second syndicat, le problème a été résolu assez rapidement car il s'agit d'une prestation essentielle pour laquelle il convient de prévoir des dispositifs de secours éventuels.

En effet, la gestion de l'eau est importante en raison d'un risque épidémique potentiel important.

Les missions de l'ESOL sont la distribution de l'eau potable et la fourniture des toiles de tente et des éclairages pour les services sociaux et de santé.

Pour les services de santé, les moyens engagés comprennent :

- 1 croix MOHEIR avec son lot d'éclairage
- 2 tentes de sécurité civile avec leur lot d'éclairage
- 15 bâches plastique pour faire des séparations dans la croix MOHEIR et dans le hangar de l'aéroclub
- 2 réchauffeurs d'air pour les tentes
- 2 groupes électrogènes 10 KVA avec rallonges et coffrets électriques
- 1 lavabo 8 robinets
- 5 lits pliants avec matelas
- 10 lits de camp pour les pompiers
- 100 barrières Vauban

Prenons pour exemple le problème de l'eau potable et la demande de concours aux armées.

ESOL a fourni les matériels destinés à équiper la zone vie à Damblain (tentes, groupes électrogènes...) et surtout mis en place le dispositif d'alimentation en eau potable à partir du réseau existant. Deux citernes souples de 30 000 L chacune ainsi que des rampes d'alimentation en eau potable permettaient de distribuer l'eau aux gens du voyage. Constatant une consommation en eau potable nettement supérieure à celle initialement prévue (250 m<sup>3</sup>/j), le Préfet de zone a demandé au Préfet des Vosges de lui adresser une demande de concours aux armées, importante et urgente. Ce concours a été accordé et le site a alors disposé d'une réserve complémentaire de 100 m<sup>3</sup>/j qui répondait alors parfaitement aux besoins.

### c) SDIS

Le directeur départemental des Services d'Incendies et de Secours rappelle l'organisation adoptée pour ce rassemblement : des moyens sur place (1 FPT, 1VSAB et 8 hommes) pour une intervention immédiate, un premier rideau de moyens bi départementaux et un deuxième rideau de moyens zonaux (colonnes de secours).

Il se félicite du bon positionnement des caravanes limitant ainsi les risques de propagation lors des départs de feu (3 ont été traités).

La mise en place du PMA a limité le nombre d'évacuations.

La présence des associations de secouristes paraît souhaitable (préavis trop court cette année, les comités s'étaient déjà engagés sur d'autres manifestations), mais en pratique difficilement réalisable.

La facture de 10 791 euros est *en cours de règlement* (coût de la prestation pris en compte par l'organisateur dans le cadre du protocole d'accord et d'une convention qu'il a signée avec le SDIS).



#### d) Pôle médical

Il convient également de noter l'importance du poste médical sur place. Celui de Damblain était constitué par des médecins libéraux pour lesquels un revenu minimum était assuré de manière contractuelle, des travailleurs sociaux et des volontaires du SAMU.

Cette organisation a permis d'éviter que les cabinets médicaux des communes alentours ne soient submergés et à titre accessoire, de préserver le hangar, lieu d'installation de l'antenne médicale, du vandalisme.

Sur les améliorations à apporter, il convient de remarquer que les personnels du SAMU étaient présents à titre volontaire. Pour faciliter leur mobilisation, il serait bon que le lieu et les dates du rassemblement soient connus bien avant l'été.

Les personnels médicaux ont parfois pris sur leurs congés pour pouvoir assurer une permanence au PMA.

On compte 700 consultations médicales au total.

Le SAMU totalise 300 consultations d'urgence et presque 50 évacuations sanitaires.

On peut souligner la bonne localisation du pôle santé, mais il serait apprécié que soient prévues des rondes de surveillance la nuit.

Une réflexion est en cours pour prévoir du matériel médical type ORSEC, utilisable sur une courte durée, évitant ainsi de faire appel aux hôpitaux pour qu'ils fournissent le matériel nécessaire à ce type d'opération.

Le médecin-chef du SAMU 88 propose qu'une commission objective (échelon départemental, régional, zonal, et national, sous l'égide de l'Organisation de Soins et du bureau Défense) donne un canevas précis pour l'organisation de ce type de manifestation, qui servirait probablement à bien d'autres circonstances que rencontre la santé régulièrement. C'est également ce que nous essayons de faire dans ce travail.

On constate que les personnes de cette communauté attendent ces grands rassemblements pour renouveler des traitements médicaux ou faire une visite de contrôle. Cette tendance observée conduit à un nombre important de consultations médicales, prises en compte par les médecins libéraux. Les permanences de médecins prévues en nombre (pour la première fois dans ce type de rassemblement) ont donc joué pleinement leur rôle.

Sur le plan financier, il n'a été rencontré quasiment aucune difficulté de prise en charge. Presque tous les patients étaient en possession de leur carte vitale, couverts par la CMU. Ceux qui ne l'étaient pas ont payé la consultation.

Un dispositif prévoyait dans le protocole d'accord qu'en dessous de 6 consultations médicales par médecin présent par demi-journée (ce qui correspondait au nombre nécessaire permettant un équilibre financier), l'association paierait la différence directement aux médecins concernés. Ce mécanisme protecteur n'a pas joué, compte tenu de l'affluence constatée, mais illustre bien la recherche nécessaire de formules contractuelles dans lesquelles chacun trouve son intérêt.

De même, la permanence de la DDASS, de la CPAM et le point social ont été fortement sollicités. Ces prestations n'étaient pas payantes. Une attention particulière a été apportée à l'organisation de ces accueils compte tenu de l'afflux massif de personnes en un lieu donné et des consignes ont été données à l'organisateur pour que l'arrivée se passe dans le bon ordre, afin de permettre aux médecins de travailler dans des conditions satisfaisantes. Cette exigence

a été respectée dans les faits et il n'y a eu aucun débordement. Une bonne volonté de la part des familles a même été régulièrement constatée.

Le poste de soins infirmiers a été sollicité, mais dans une moindre mesure.

La présence d'une antenne SMUR pour les soins de première urgence était indispensable. Ainsi, grâce à ce dispositif, des évacuations ont été décidées pour les cas les plus graves.

L'ensemble de ces prestations (y compris des dépenses plus mineures comme des frais d'analyses) ont toutes été évaluées et inscrites dans le protocole d'accord, dans le but de faire apparaître expressément l'ensemble des coûts liés à la mise en place des prestations nécessaires et vitales pour un rassemblement de cette importance. Il s'agit donc d'une avancée importante par rapport aux précédents rassemblements, qu'il faudra encore améliorer dans le cadre de futures manifestations.

Sur les dispositifs sanitaires (assainissement, ordures ménagères), l'association comme cela avait été demandé, a passé des contrats avec des sociétés privées pour la mise en place des prestations. Ce secteur a fait l'objet d'un contrôle étroit de la DDASS qui a vérifié sur place, tous les jours, le bon état des équipements et la réalité de la collecte des ordures ménagères vers le centre de traitement. Pour ces fonctions logistiques, la présence constante des agents de l'Etat a permis de traiter au jour le jour tous les problèmes qui pouvaient survenir dans le cadre d'un contrôle de gestion effectif.

En ce qui concerne la préparation du rassemblement, les travaux suivants ont été effectués :

- Envoi d'une lettre type à tous les médecins généralistes du département des Vosges, des médecins généralistes avoisinant le site de Damblain de la Haute-Marne et Haute-Saône soit environ 420 courriers,
- Contact téléphonique avec les médecins retraités des Vosges, l'association Médecins du Monde des Vosges, de Meurthe-et-Moselle et du Bas-Rhin, soit 40 personnes environ. Un courrier a également été adressé aux directeurs des centres hospitaliers des Vosges, Haute-Marne, Haute -Saône, Meurthe-et-Moselle, et Meuse pour faire appel au personnel hospitalier (médicaux et paramédicaux) en cas d'impossibilité de recruter des médecins libéraux soit 12 établissements.
- Envoi d'une lettre type à tous les infirmiers libéraux du département des Vosges et des infirmiers libéraux avoisinants le site de Damblain, de la Haute-Marne et de la Haute-Saône, soit plus de 200 courriers.

En ce qui concerne les autres dispositifs, et en particulier les chirurgiens-dentistes, ils ont été prévenus par lettre du rassemblement, et une liste des tours de garde a été transmise sur le site.

Pour les laboratoires d'analyses médicales, ils ont également été informés de l'évènement en leur demandant de rester en état d'alerte pendant toute la durée du rassemblement. Ils doivent signaler à la DDASS tout phénomène sanitaire qui leur semblerait inaccoutumé.

Les entreprises de transports sanitaires ont été informées en mentionnant la possibilité d'être sollicitées pour effectuer des transports sanitaires.

Pour les pharmaciens, ils ont été prévenus de la possibilité d'être amené à fournir des quantités de médicaments supérieures à la normale. On leur demande de prendre toutes les dispositions nécessaires quant à leur approvisionnement pendant cette période, malgré le système de liste de choix prioritaire parmi 50 médicaments, élaboré pour simplifier les stocks. La formule du tiers payant est validée par la CPAM.

La Croix Rouge n'est pas présente sur place. Par un courrier en date du 16 juillet, le président a précisé qu'en cas de besoin, il pouvait mobiliser très rapidement 16 secouristes issus des délégations de proximité pour la période du 13 au 25 août.

Les permanences suivantes ont été assurées : DVIS et consultations PMI : dans les locaux de la circonscription de Vittel le mardi 20 août 9h - 12h et 13h30 - 17h et le vendredi 23 août 13h30 - 17H.

#### e) DDASS

En ce qui concerne l'hygiène, les services des Affaires Sanitaires et Sociales se sont assurés sur place par la fourniture de la copie des bons de livraison, de l'effectivité du ramassage quotidien des ordures par un camion benne et de leur dépôt dans un site agréé.

L'utilisation des sanisettes n'a en revanche pas été conforme à leur destination. En effet, les caravanes sont de plus en plus souvent équipées de WC chimiques et les toilettes mises à disposition ont été utilisées comme déversoir des bacs des installations privées. Pour les prochains rassemblements, il apparaît plus adapté de prévoir plusieurs citernes à cet effet.

*Photo 8 : installation de sanisettes*



## f) Armée de l'Air

L'Armée de l'Air a été satisfaite du déroulement de l'événement.

### 3. Budget

Il faut souligner la nécessité d'une évaluation financière des différents postes de dépenses.

Le fait que les prestations aient été payantes a constitué un élément d'apaisement des populations.

Le coût de la mobilisation des 4 unités de forces de l'ordre est à la charge de l'Etat.

Les dépenses du CH Epinal s'élèvent à **73 967 €** et se répartissent comme suit :

- Dépenses de santé : 54 222 €
- Dépenses à caractère médical : 6 583 €
- Dépenses à caractère général et hôtelier : 4 169 €
- Frais de gestion : 8 992 €

Le centre hospitalier de Vittel a également mis à disposition du matériel et du personnel pour un montant de **1 837 €**.

Le SDIS évalue son budget à **10 791 €**.

Afin de pouvoir rembourser les centres hospitaliers, le Préfet sollicite des crédits exceptionnels sur le chapitre 46.81.20 - lutte contre l'exclusion, comme cela a été le cas pour les rassemblements précédents.

## **III. CONCLUSION**

L'organisation de la couverture médicale de Damblain est différente au cours des trois années étudiées. Elle est toujours conforme à la législation.

Elle est résumée dans le tableau ci-après.

Tableau récapitulatif de l'organisation : tableau 2

	1994	1996	2002
<b>Dispensaire consultation médecine générale</b>	2 équipes soit 2 x (1 médecin + 1 IDE)	absence	1 à 3 médecins généralistes 1 à 2 IDE
<b>SAMU</b>	2 médecins 2 IDE 1 AS	* 1 équipe SMUR : 1 médecin + 1 IDE + 1 conducteur * 1 équipe SAU : 1 médecin + 1 IDE + 1 AS	1 équipe SMUR / SAU : 1 médecin + 1 IDE anesth + 1 IDE urg ou AS + 1 conducteur
<b>SDIS</b>	1 VSAB	1 VSAB	1 VSAB
<b>PMI</b>	1 médecin PMI + 1 puèr + 2 AS (sur place 3 jours)	absence	A Vittel 2 jours
<b>Durée</b>	8 jours	8 jours	12 jours

1996 est une année où l'organisation est plus légère, ne comprenant que l'aide médicale urgente. Le coût est donc moindre même si l'Aide Médicale Urgente est la partie la plus chère (matériel).

Les médecins libéraux, très sollicités en 1996 rapportent des impayés s'élevant à 2443 € environ.

2002 est l'année la plus onéreuse. Le niveau de couverture sanitaire est celui de 1994 mais avec des nouveautés et l'évolution du matériel ainsi que des améliorations techniques (téléphone...).

Il faut souligner que le budget est plus élevé en 2002 mais la présence médicale est aussi prolongée (12 jours au lieu de 8 en 1994 et 1996).

Le tableau récapitulatif ci-dessous reprend ces données.

Le problème est celui de la répartition des dépenses et du paiement effectif ensuite. Malgré une convention établie avec l'association « Vie et Lumière », il semble à ce jour que cette dernière n'ait toujours pas réglé la part des dépenses qui revient à sa charge...

Tableau récapitulatif du budget : tableau 3

	1994	1996	2002
<b>Santé</b>	Env 62 000 €	Env 35 000 €	73 967 € + 1837 €
<b>Personnel</b>	42 424 €	33 129 € (pôle médical)	
<b>CRF</b>	4 616 €		
<b>SDIS</b>	19 327 €	1 863 €	10 791 €

Pour conclure, monsieur le Préfet des Vosges insiste sur les points suivants :

- nécessité de connaître au plus tôt le lieu du déroulement du rassemblement afin de mobiliser une logistique adaptée
- exigence d'une implication totale du corps préfectoral sur ce dossier
- importance d'une définition préalable et précise du rôle de chaque service comme de l'organisateur par un écrit même si cela va à l'encontre de la tradition orale des gens du voyage
- le caractère essentiel d'un suivi quotidien de proximité associant l'ensemble des partenaires étatiques et l'organisateur.

**TROISIEME PARTIE :  
ANALYSE DE LA  
COUVERTURE SANITAIRE**

La troisième partie comprend l'analyse des pathologies survenues lors des 3 rassemblements de Damblain. Ces résultats sont à rapprocher de l'organisation qui était propre à chaque année. Nous allons donc essayer de comparer l'offre à la demande.

En effet, la vraie question est : faut-il répondre à une demande sanitaire normale pour une ville de 40 000 habitants (équivalent de la taille d'Epinal) avec tous les services qui en dépendent habituellement : hôpital, dispensaire, SMUR, consultation de médecine générale, PMI, pharmacie, soins infirmiers, kinésithérapie, spécialistes, ambulances pour évacuations, plan rouge avec risques spécifiques (épidémiologiques, intoxications...) ainsi que les autres services publics (SDIS, police - gendarmerie, EDF-GDF) ?

Nous essaierons alors de proposer une couverture sanitaire idéale pour ce type de rassemblement qui continue d'avoir lieu chaque année dans des communes aux ressources non adaptées.

## **I. ANALYSES ET STATISTIQUES**

### **A. En 1994**

#### **1. Activité médicale globale**

La présence médicale a duré 8 jours.

384 interventions de l'aide médicale urgente sont relevées au total.

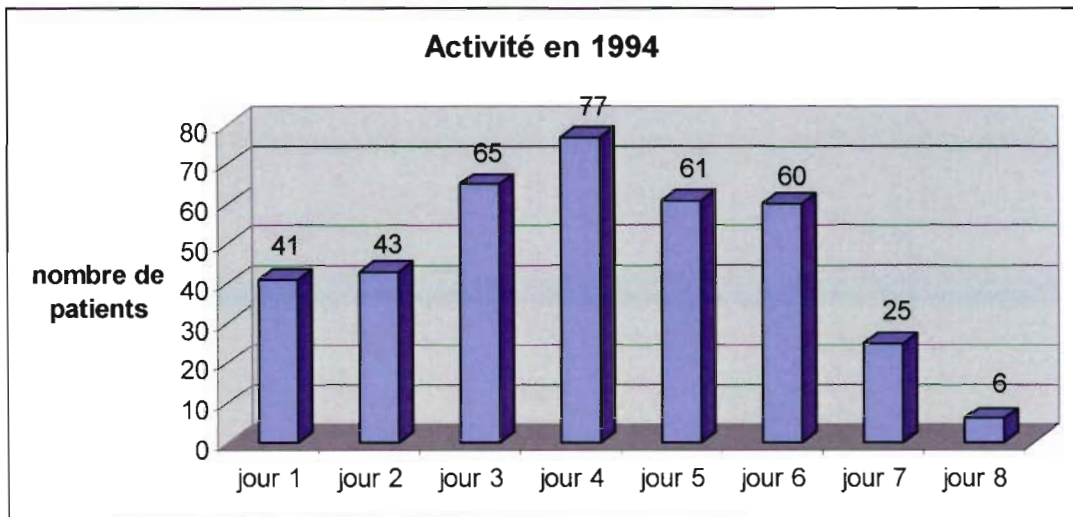
Les départs s'échelonnent dans le temps, avec une activité nettement plus faible à J8.

L'activité maximale s'est déroulée sur 3 jours : J3, J4, et J5 ( 53,7% de l'activité totale).

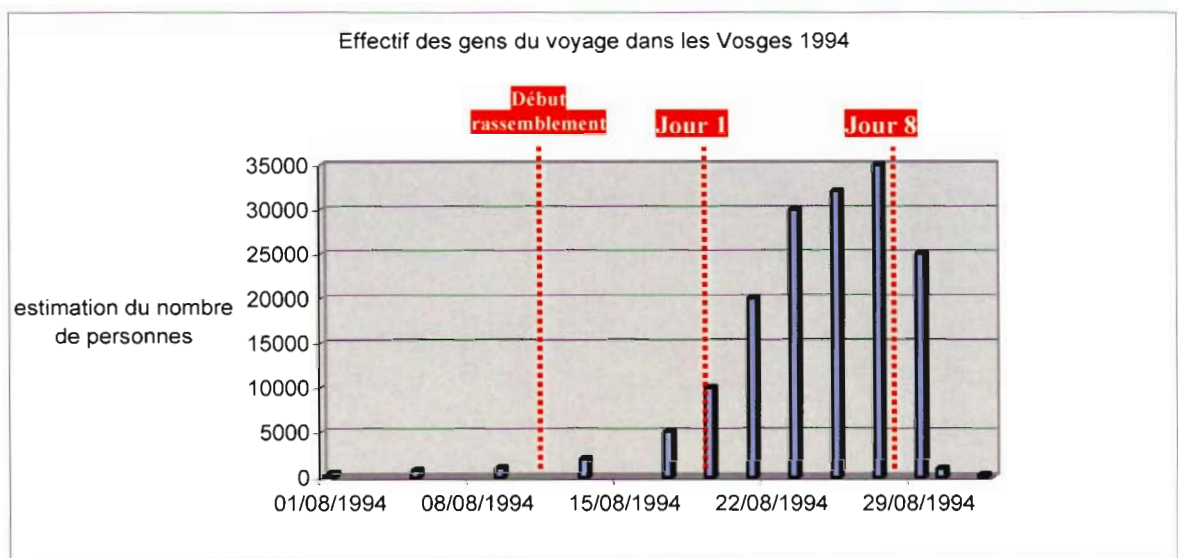
On remarque en revanche que la fréquentation démarre dès le premier jour de manière relativement importante.



Graphique 2



Graphique 3

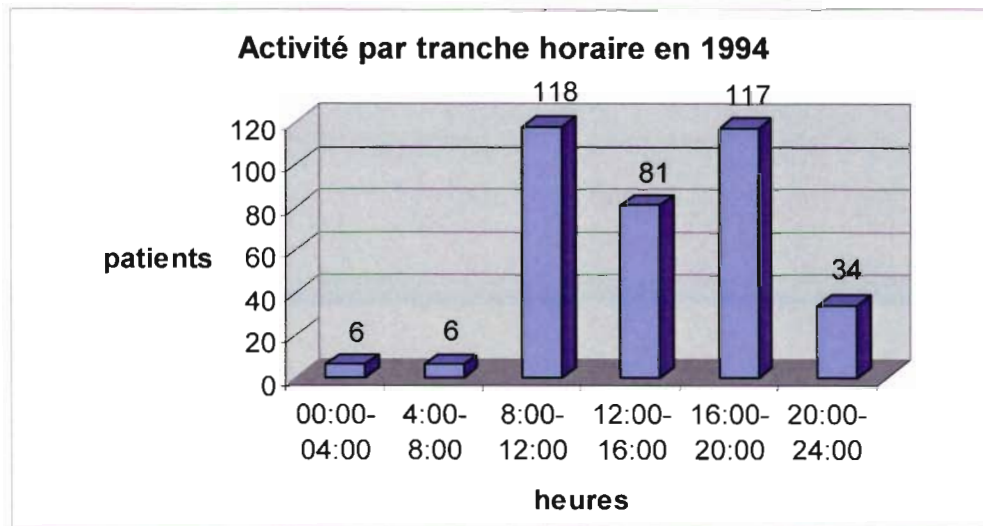


L'effectif est calculé à partir d'une estimation de la police et de la gendarmerie. On s'aperçoit que les arrivées se font progressivement dans le département puis massivement dès l'ouverture du site au public. Les départs sont également rapides dès de la fin du rassemblement et surtout à la fermeture du site.

L'heure d'affluence montre 2 plages horaires prédominantes :

- de 8h à 12h et
- de 16h à 20h.

Graphique 4



L'activité est également importante entre 12h et 16h. En revanche, la fréquentation nocturne est très faible avec seulement 3% entre minuit et 8h du matin, comme pour l'activité d'un SAU. En effet, les résultats du bilan d'activité des urgences du CH Jean Monet en 2005 retrouve ces mêmes pourcentages (22).

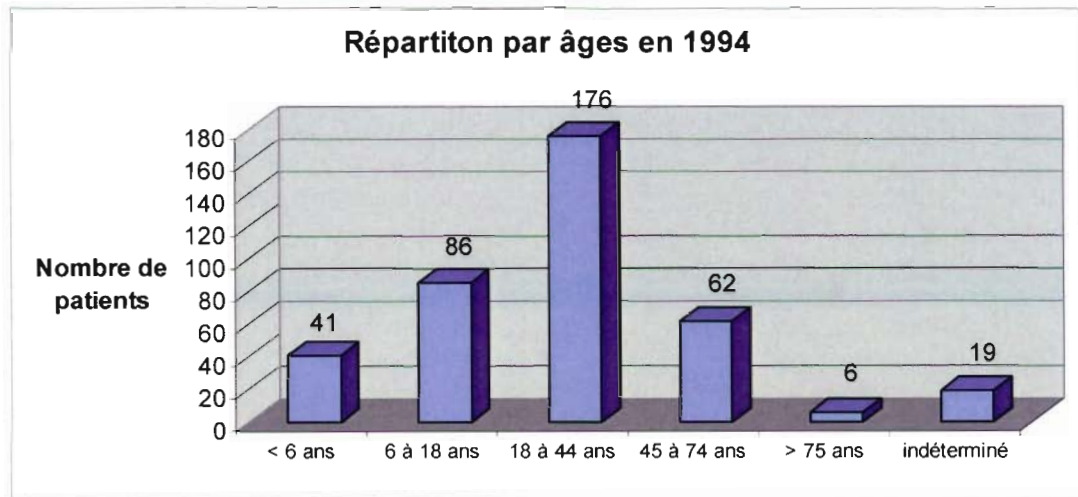
Ceci pourra aboutir à adapter le nombre de personnel en fonction des fortes périodes d'activité par exemple.

## 2. Age

On répartit la population par tranche d'âge constituant alors les groupes suivants :

- de 0 à 6 ans : petite enfance (correspondant au champ d'action de la PMI)
- de 6 à 18 ans : enfance et adolescence
- de 18 à 45 ans : adulte jeune
- de 45 à 75 ans : seniors
- 75 ans et plus : personnes âgées

Graphique 5



On constate que les consultants sont plutôt jeunes avec une tranche majoritaire (mais une fourchette d'âge importante) pour les 18-45 ans.

Les enfants de moins de 6 ans représentent 10,5% des consultants.

En revanche, très peu de personnes âgées ont été vues (1,5%).

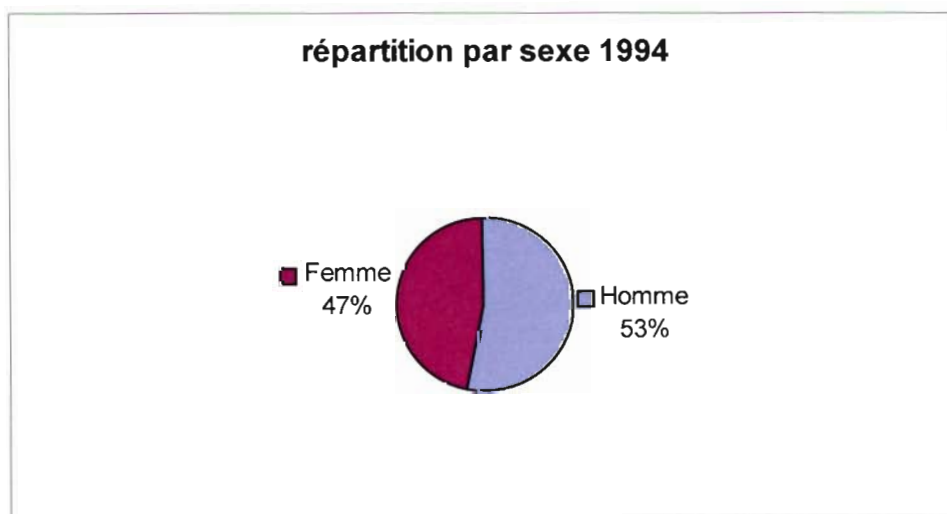
Il s'agit en effet d'une population migrante, plutôt en âge de procréer (donc avec des enfants) et une espérance de vie plus basse (on retrouve donc moins de personnes âgées).

### 3. Sexe

La répartition par sexe des patients consultants est la suivante : 53% d'hommes pour 47% de femmes.

Ce sex ratio se superpose à celui d'un service d'urgence.

Graphique 6



#### 4. Pathologies

Il paraît trop compliqué de suivre une classification type OMS qui ne permettrait pas une vue d'ensemble évidente en raison du grand nombre de sous groupes de pathologies.

Nous les avons donc regroupé de la façon suivante :

##### ❖ maladies infectieuses :

- **infection ORL** : otite, angine, rhinopharyngite avec parfois un motif principal de consultation étant la fièvre
- **infection cutanée** : panaris, impetigo, plaies sales nécessitant un suivi ou une consultation de contrôle de la bonne évolution clinique, et donc souvent une suite de soins à 24 ou 48 h.
- **infection pulmonaire** : pneumopathie pouvant engendrer une dyspnée ou une insuffisance respiratoire

##### ❖ traumatologie : avec plusieurs degrés de gravité, comprenant tout ce qui est

- **traumatologie légère** : contusion, entorse bénigne, ne nécessitant pas de radiographies, plaies petites ou superficielles, non suturées
- **traumatologie moyenne** : nécessitant des examens complémentaires type radiographies, aboutissant par exemple à la réalisation d'une immobilisation, plaies suturées, brûlures de gravité moyenne
- **traumatologie plus importante** : transfert en milieu spécialisé pour explorations complémentaires et traitement spécialisé, exemple : fractures, brûlures graves (degré et étendue)

##### ❖ douleurs abdominales :

gastroentérites, infections urinaires, ou pathologies chirurgicales

##### ❖ piqûre d'hyménoptère :

guêpe le plus souvent.

la gravité dépend alors du statut allergique, du nombre de piqûres et de leur localisation, de l'âge du patient

##### ❖ malaise : de toutes sortes

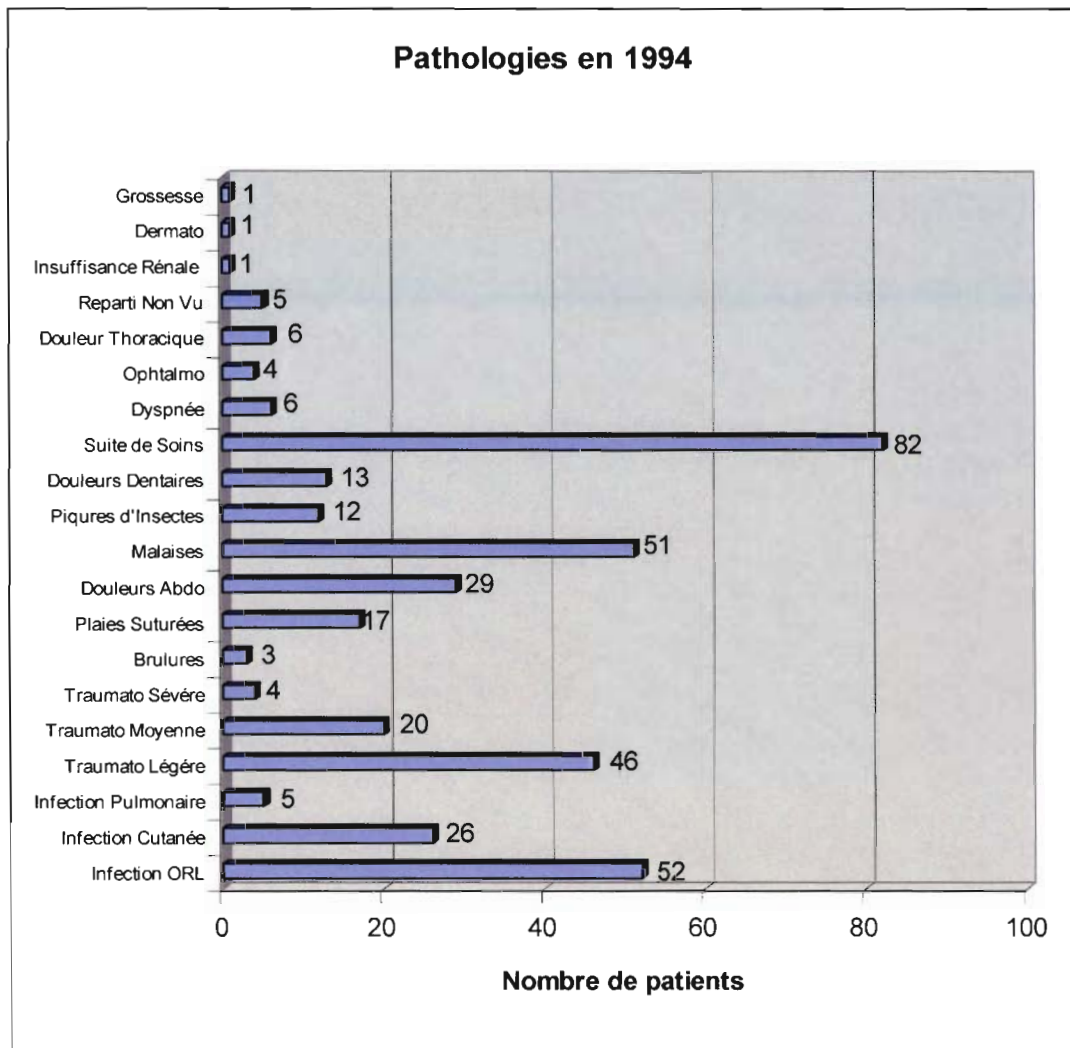
- **crise d'angoisse**, spasmophilie, tétanie
- **intoxication médicamenteuse**
- **HTA, ou simple demande de prise de TA**

##### ❖ suites de soins : cette rubrique regroupe

- **injections** IM ou IV
- **pansement** : surveillance et réfection
- **renouvellement d'ordonnance**  
ces actes permettent la continuité des soins

- ❖ douleurs dentaires : traitement antalgique avant une consultation dentaire si besoin
- ❖ dyspnée : d'étiologie cardiaque ou pulmonaire (excluant les dyspnées associées à une douleur thoracique car celles-ci figurent dans la rubrique « douleur thoracique »)
  
- ❖ ophtalmologie :
  - **corps étranger**
  - **infections** : conjonctivite,...
  
- ❖ douleur thoracique
- ❖ insuffisance rénale
- ❖ grossesse : hémorragie, douleurs en relation avec un état gravidique.
- ❖ reparti non vu : patients inscrits mais n'ayant pas été examinés (en raison d'un délai d'attente jugé trop long, cet item pouvant être en rapport avec un dysfonctionnement du système).

Graphique 7



Il apparaît que 4 motifs sont prépondérants :

- ◆ les **suites de soins** représentent la majorité des motifs de consultations. En effet, elles regroupent les réfections et surveillance de l'évolution des pansements, les soins infirmiers d'injections SC ou IV ou IM.
- ◆ la 2<sup>ème</sup> classe importante est représentée par les **infections ORL**. Cela correspond au motif le plus fréquent de consultations chez les enfants de moins de 6 ans (16 cas d'infection ORL chez les moins de 6 ans).
- ◆ les **malaises** représentent 13,5% de l'activité. Parmi eux, de nombreuses demandes de prise de tension artérielle (ce qui est courant dans les habitudes tsiganes) ou des crises d'angoisses, fréquentes également.
- ◆ la **traumatologie légère** : elle englobe les contusions, les entorses bénignes, les plaies petites ou superficielles non suturées.

Les plaies plus importantes, suturées et les brûlures de gravité moyennes sont ajoutées à la traumatologie moyenne.

Les douleurs thoraciques ont représenté 1,6% de l'activité, la moitié ont été transférées.

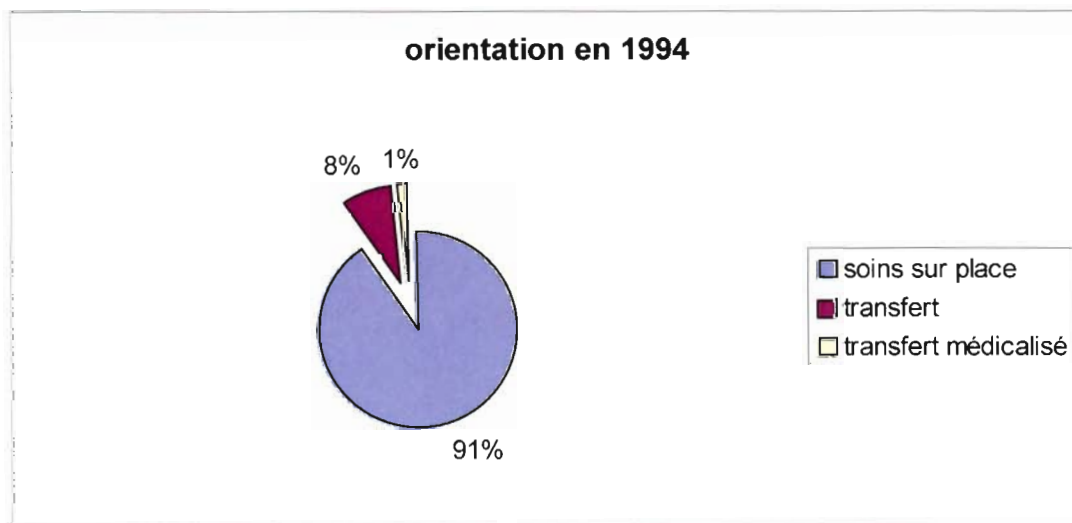
Les piqûres d'hyménoptères ont représenté 3,1% cette année-là.

### 5. Orientation

Après examen clinique des patients, il est décidé d'une orientation qui peut être soit :

- **sur place** : les soins sont effectués sur le site, au camp médical de Damblain. Il n'y a pas nécessité d'examen complémentaire, de consultation spécialisée ou de transfert en milieu hospitalier. Il peut toutefois être décidé d'une consultation à distance (par exemple, faire des radiographies le lendemain, faire une prise de sang dans 1 semaine, voir un cardiologue prochainement...)
- **transfert** : médicalisé ou non médicalisé (ambulanciers privés ou VSAB). L'état de santé du patient nécessite une hospitalisation, des examens complémentaires ou un avis ne pouvant être délivrés sur le site et ce, en urgence.
- **décès** : aucun n'a été répertorié.

*Graphique 8*



La prise en charge des soins a pu être complète à Damblain dans 91% des cas.

Seulement 7% ont nécessité un transfert et 2% un transfert médicalisé.

Au total, 36 transferts ont eu lieu en 1994. Les pathologies les justifiant étaient (par ordre de fréquence décroissant) :

- de la traumatologie moyenne avec essentiellement nécessité d'un bilan radiographique pour des entorses de cheville, de genou, des traumatismes crâniens avec perte de connaissance initiale, un traumatisme sternal et un traumatisme lombaire,
- de la traumatologie plus importante avec une fracture de poignet, une luxation de coude

à réduire, une plaie par couteau à explorer chirurgicalement, des fractures de métacarpes, un traumatisme de la face, des brûlures de 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> degré chez un enfant de 10 ans, une luxation d'épaule (réduite) à contrôler,

- des infections cutanées regroupant des panaris à exciser chirurgicalement, et un abcès fébrile à drainer,
- trois douleurs thoraciques,
- deux malaises : une intoxication médicamenteuse accidentelle chez un enfant de 3 ans et une poussée hypertensive chez un patient de 53 ans
- deux douleurs abdominales chirurgicales avec tableau abdominal aigu (défense)
- une dyspnée sur pneumopathie
- une insuffisance rénale connue et dialysée
- une infection ORL résistante au traitement chez un enfant de 8 ans
- une piqûre d'hyménoptère chez un nourrisson (moins de 1 an)
- une hémorragie d'origine gynécologique chez une femme enceinte,
- un état d'agitation (delirium tremens).

Sur tous ces transferts, 5 seulement ont été médicalisés. Il s'agissait :

- de 2 douleurs thoraciques suspectes d'ischémie myocardique (2 hommes de 36 ans et 56 ans), scopés et perfusés
- de l'intoxication médicamenteuse (avec 1 comprimé de Seresta 10mg ?) chez le jeune enfant de 3 ans (hypotonique et somnolent),
- de l'hémorragie gravidique à 35 semaines de grossesse (25 ans),
- et de l'état d'agitation aiguë correspondant à un delirium tremens chez un homme de 45 ans.

Il faut noter que 7 sorties VRM ont eu lieu sur le site directement avec l'équipe mobile.

4 patients ont été traités sur place (pour poussée d'HTA, pour crises d'angoisse, et une infection ORL).

2 patients ont été transférés avec médicalisation (intoxication médicamenteuse chez enfant de 3 ans et l'état d'agitation aiguë).

1 un patient de 94 ans a été transféré sans médicalisation (pneumopathie).

Tous les transferts se sont effectués vers le CH de Neufchâteau sauf un dans le service de dialyse du CH de Vittel.

Pour conclure, en 1994, l'offre semblait répondre à la demande et le système n'a pas montré de défaillances organisationnelles importantes ni de problèmes médicaux.

Il s'agit essentiellement d'une consultation de médecine générale rurale avec 91% de soins sur place avec au maximum des sutures, des immobilisations ou des électrocardiogrammes (ECG) soit une activité non exceptionnelle pour un généraliste de campagne qui dispose généralement de tout le matériel nécessaire à ces soins.



Il existe des cabinets d'infirmiers libéraux alentours, mais l'organisation en 1994 ne les a pas fait participer.

## **B. En 1996**

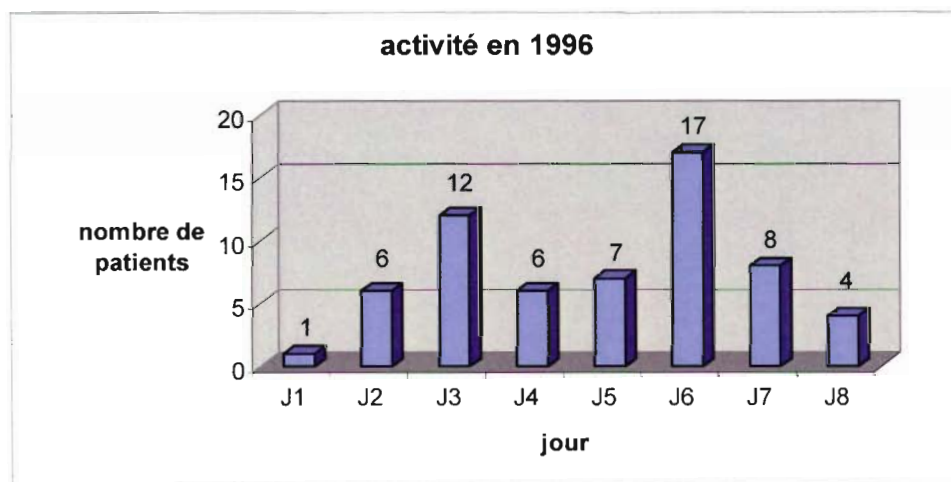
Il faut rappeler qu'uniquement l'activité d'urgence est assurée cette année. Il n'y a pas de dispensaire pour les consultations courantes de médecine générale.

Un service d'accueil et de traitement des urgences doit accueillir sans sélection 24h sur 24 toute personne se présentant en situation d'urgence et la prendre en charge notamment en cas de détresse et d'urgence vitale (22).

Le problème de la définition de l'urgence se pose : le tri à l'entrée est donc subjectif (par exemple, un enfant qui a de la fièvre, est-ce une urgence ?).

### **1. Activité**

*Graphique 9*



L'activité est bien évidemment diminuée par rapport à 1994 car un tri est organisé.

Le nombre total de passages est de 61.

L'activité est aussi beaucoup plus étalée et répartie dans le temps avec un pic tout de même à J6 (28% de l'activité totale).

Nous verrons également par la suite que les motifs de recours sont souvent des « suites de soins ». Ceci explique que l'activité augmente plutôt à la deuxième partie du rassemblement. On dénombre à J6 des patients vus une première fois les jours précédents et reconvoqués ultérieurement. On peut se poser la question de pourquoi les reconvoquer puisqu'il ne s'agit plus d'une urgence...

Mais il faut souligner que le tri est laborieux, subjectif et qu'il pose des problèmes. Il est encore plus difficile à faire sur place de vive voix que par téléphone (type Centre 15 / permanence des soins). En effet, il est déjà délicat de faire accepter à quelqu'un qu'il ne s'agit pas d'une urgence vitale et que cela peut attendre l'ouverture d'un cabinet médical quelques heures plus tard, alors il est encore plus incompréhensible pour la famille ou pour le patient si c'est un médecin qui le lui dit directement (« allez voir mon confrère demain matin... »).

La distribution se fait de manière plus aléatoire puisqu'il ne s'agit normalement que des urgences qui, par définition, interviennent de manière non programmée, ne respectant pas les horaires de repas ou de la nuit.

La fréquentation horaire n'est pas analysable en raison du grand nombre d'horaires non renseignés cette année-là. Mais il est à supposer que la répartition se fait également (comme l'activité) de manière aléatoire, y compris la nuit en raison des motifs d'urgence.

Au SAU d'Epinal en 2005, l'activité connaît un premier pic de 9h à 12h puis de 14h à 18h avec tout de même une diminution progressive jusqu'à minuit (22).

## 2. Age

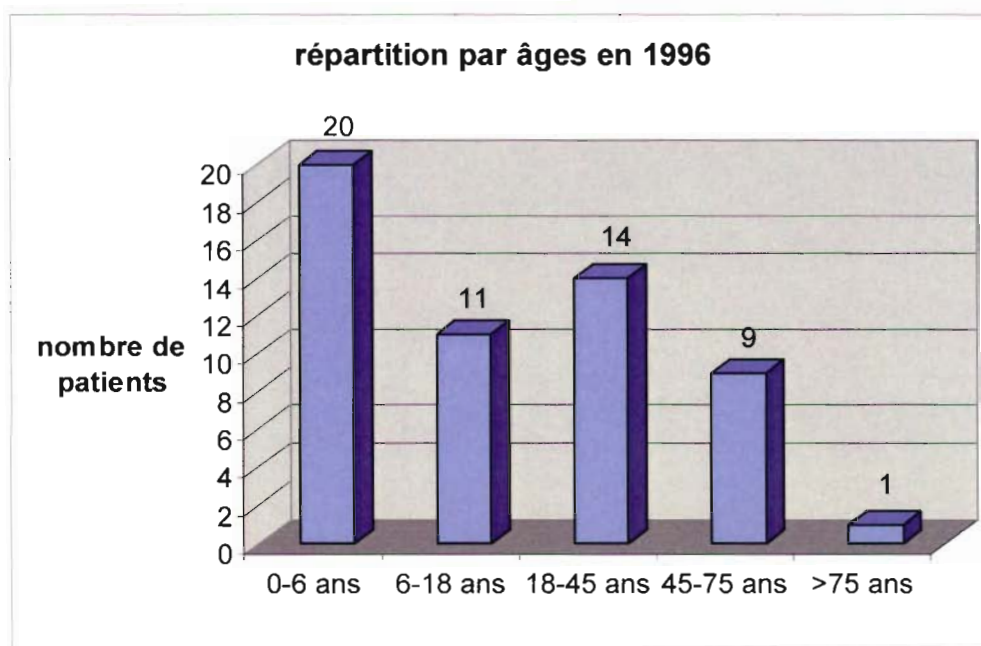
La tranche d'âge la plus représentée est celle des 0-6 ans (32,8%).

Les 6-18 ans représentent tout de même 18% des consultants.

Chez les adultes, la répartition se fait ainsi : 22,9% pour les plus jeunes et 14,8% pour les seniors.

1,6% seulement des consultants ont plus de 75 ans. Il faut noter que dans un SAU tel qu'Epinal, le nombre de patients de plus de 75 ans est élevé puisqu'il atteint par exemple 15.5% en 2005 et le taux d'hospitalisation pour cette tranche d'âge est de presque 60% (22).

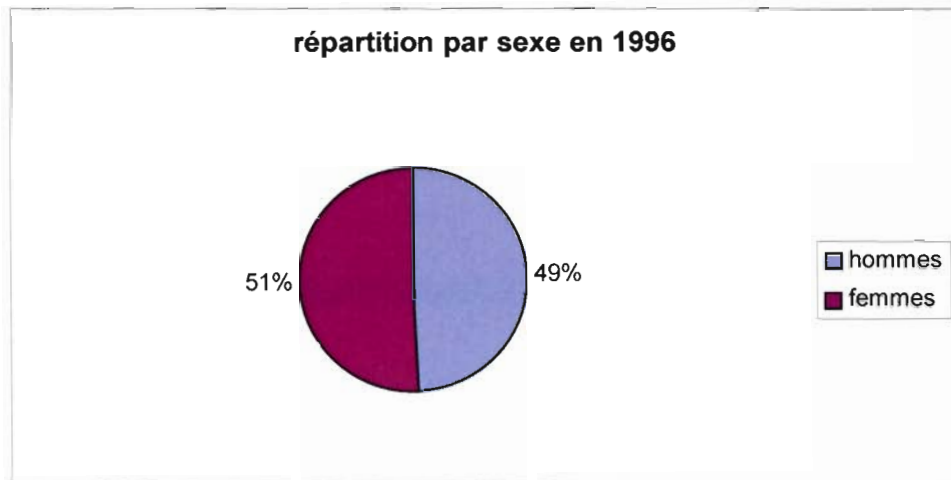
Graphique 10



## 3. sexe

Le ratio homme-femme est presque de 1 (=0,97).

Graphique 11



#### 4. Pathologies rencontrées

Les 3 classes majoritaires sont :

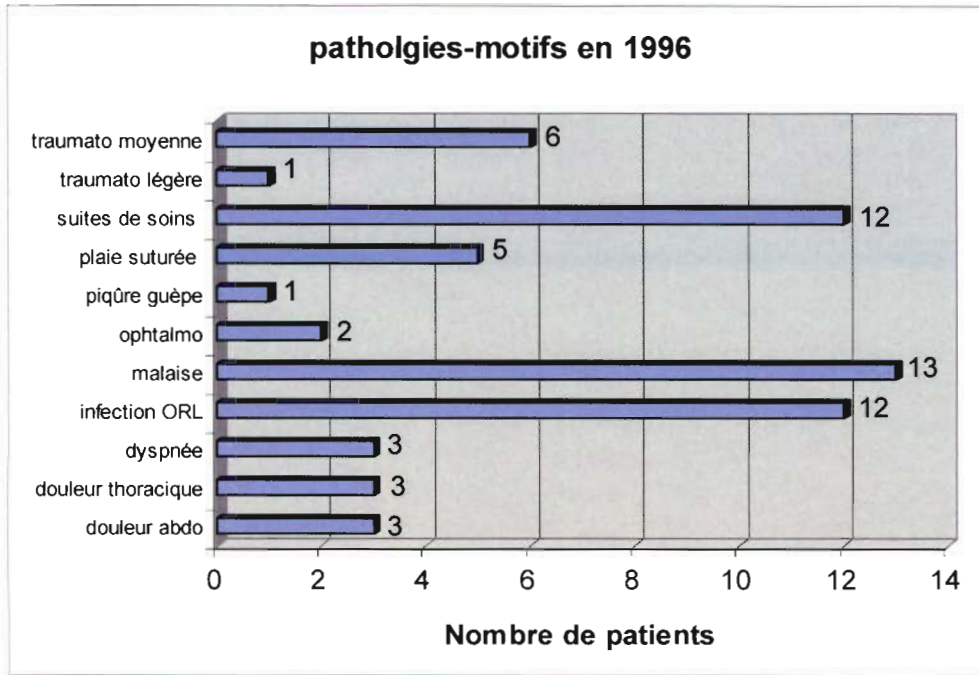
- ◆ les **malaises** (21,3%) dont le diagnostic final est souvent bénin (spasmophilie, vertige, HTA) et n'a le plus souvent pas conduit à un transfert.
- ◆ les **infections ORL** (19,7%) : en raison du grand nombre d'enfants examinés et des limites de la définition de l'urgence (fièvre chez l'enfant ?)
- ◆ les **suites de soins** (19,7%) semblent faire partie de l'activité inévitable. En effet, on ne pensait pas retrouver cette catégorie en 1996 puisque seule l'activité d'urgence devait être concernée.

Les douleurs thoraciques ont représenté 4,9% (transférées dans les 2/3 des cas, comme en 1994).

A titre d'exemple, au SAU d'Epinal en 2005, la filière traumatologique est majoritaire et concerne 47.9% des patients.

Si on additionne ici la traumatologie bénigne, de moyenne et de plus grande importance (comprenant sutures et brûlures), on retrouve un pourcentage d'environ 20% seulement.

Graphique 12



### 5. Orientation

Les transferts ont été nécessaires dans 23% des cas.

Le reste de l'activité, soit près des  $\frac{3}{4}$ , a pu être effectué sur le site.

Graphique 13



Les motifs des 14 transferts effectués cette année sont les suivants :

- de la traumatologie de moyenne importance : 2 traumatismes crâniens avec perte de connaissance initiale, 1 traumatisme de tympan par un corps étranger chez un enfant de 2 ans, une luxation d'une articulation inter phalangienne proximale avec éventuelle fracture,
- de la traumatologie plus importante avec une plaie tendineuse par couteau à explorer chirurgicalement chez un enfant de 13 ans,
- des malaises : une hypotonie chez un nourrisson, une poussée hypertensive, une céphalée résistante au traitement antalgique habituel, un malaise hypoglycémique chez un enfant de 5 ans ayant une insuffisance antéhypophysaire,
- deux douleurs thoraciques,
- une dyspnée sur Œdème Aigu Pulmonaire (OAP) chez un patient de 92 ans,
- une infection ORL,
- un état d'agitation d'origine éthylique aiguë.

Sur les transferts réalisés, 6 ont été médicalisé soit presque 43%. Il s'agit :

- des douleurs thoraciques : une suspecte d'ischémie myocardique (61 ans) et une tachycardie de Bouveret chez une personne de 24 ans,
- du malaise hypoglycémique chez un enfant aux antécédents d'insuffisance antéhypophysaire ayant interrompu son traitement les jours précédents,
- du malaise avec hypotonie chez un nourrisson,
- de l'OAP,
- de l'état d'agitation pour cause d'éthylisme aigu.

L'équipe du SMUR s'est déplacée 5 fois, 3 patients ont été transférés, médicalisés (OAP, ischémie myocardique probable, et hypoglycémie). Les 2 autres patients pris en charge ont pu être traités sur place, il s'agissait d'une crise d'angoisse / spasmophilie et d'un subOAP chez une femme de 66 ans nécessitant une simple majoration du traitement médicamenteux per os.

Tous les transferts sont effectués vers le CH de Neufchâteau (service des urgences ou pédiatrie) sauf un vers le service de cardiologie de Vittel (tachycardie de Bouveret).

Au SAU d'Epinal en 2005 par exemple, le taux d'hospitalisation et de transferts concerne 28.4% des patients.

En conclusion, l'offre n'a pas satisfait la demande en raison de l'absence de consultation de médecine générale sur place. Il n'y a cependant pas eu de problèmes d'origine médicale à déplorer.

Malgré un biais de sélection sur le tri à l'admission, on retrouve des similitudes avec l'activité d'un service d'urgence (51).

## C. En 2002

### 1. Activité

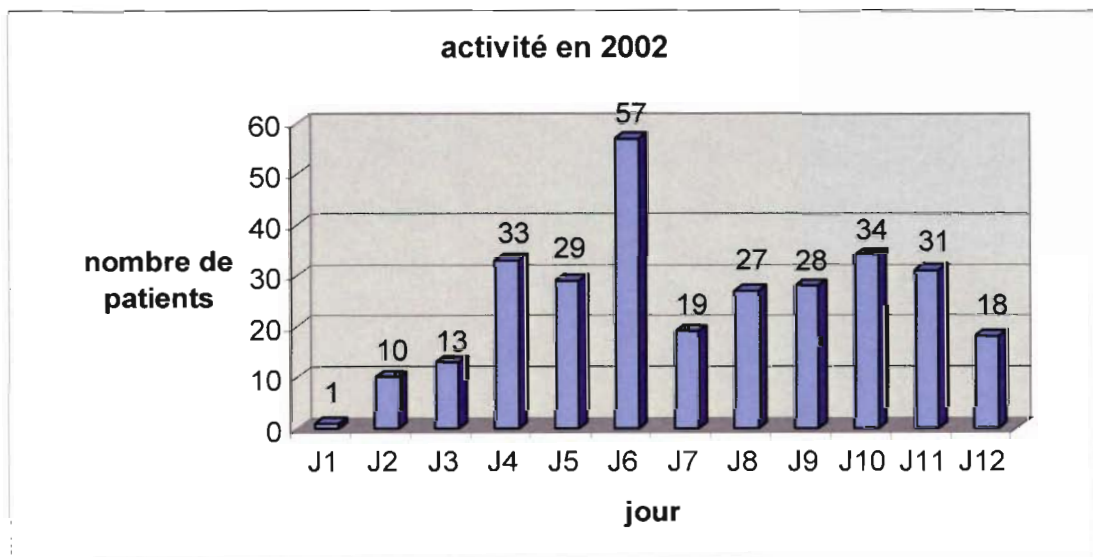
Le nombre de passages est de 300 cette année.

Un pic d'activité a eu lieu au milieu du rassemblement à J6 (19%) et une reprise de la fréquentation en fin de séjour (J10=11,3% et J11=10,3%) pouvant correspondre aux cérémonies de baptêmes regroupant un grand nombre de personnes.

A noter que l'activité du premier jour est quasi nulle (tous les tsiganes ne sont pas encore arrivés sur le site ? ou le camp médical est opérationnel plus tôt ?).

La présence médicale est plus longue en 2002 puisque 12 jours sont couverts.

Graphique 14



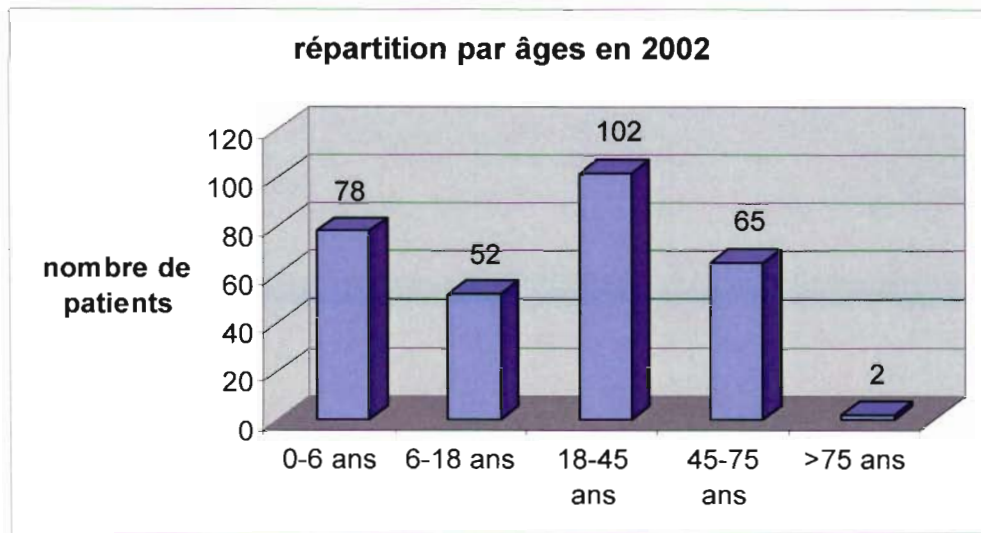
### 2. Age

La fréquentation infantile est très importante avec 26% pour les enfants de moins de 6 ans.

La tranche d'âge de 18 à 45 ans est la plus représentée (34%).

On constate, comme chaque fois, une faible part des consultants de plus de 75 ans (0,7% seulement en 2002).

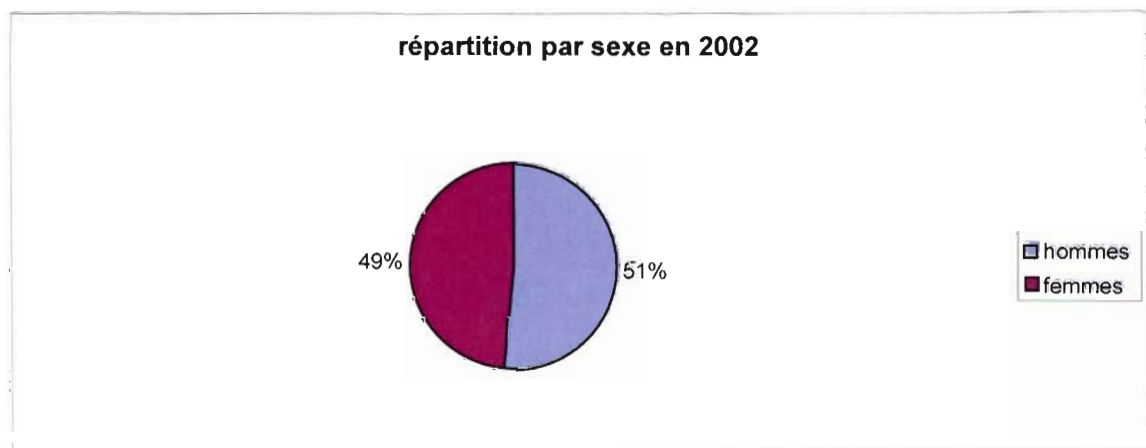
Graphique 15



### 3. Sexe

La répartition est de 51% d'hommes pour 49% de femmes en 2002, soit un ratio légèrement supérieur à 1 (=1,05).

Graphique 16



### 4. Pathologies

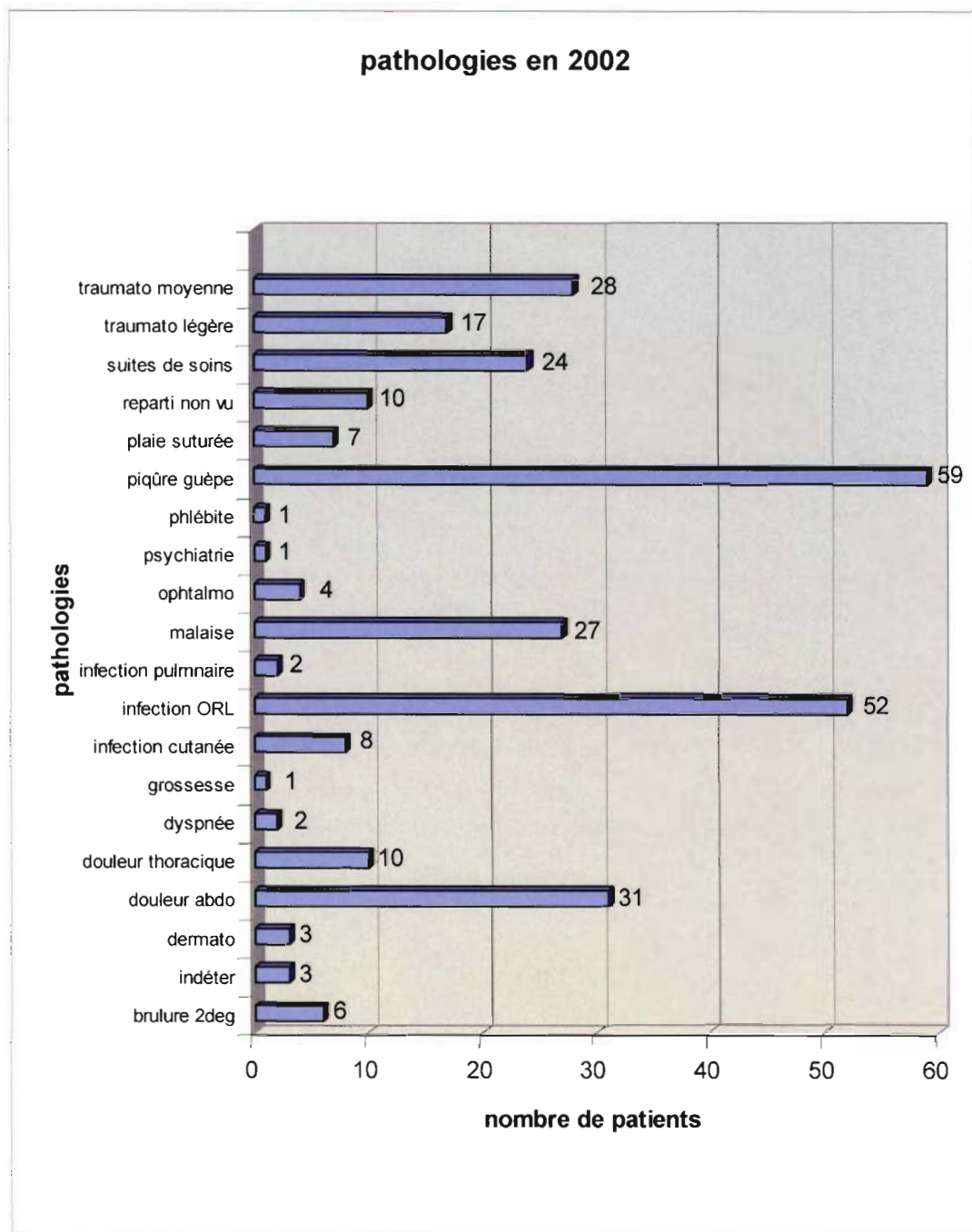
Trois classes sont prépondérantes cette année-là :

- ◆ les **piqûres d'hyménoptères** atteignent un taux record de 19,7 % (en raison d'un climat plus chaud ?)
- ◆ les **infections ORL** représentent 15,7% des motifs de recours.

◆ Les **douleurs abdominales** ont été nombreuses puisqu'elles atteignent 10,3% (dont 2,3% de gastroentérites).

Les douleurs thoraciques ont représenté 3,3% des motifs (toutes ont été transférées).  
Le total des problèmes traumatologiques atteint un peu plus de 19%.

Graphique 17





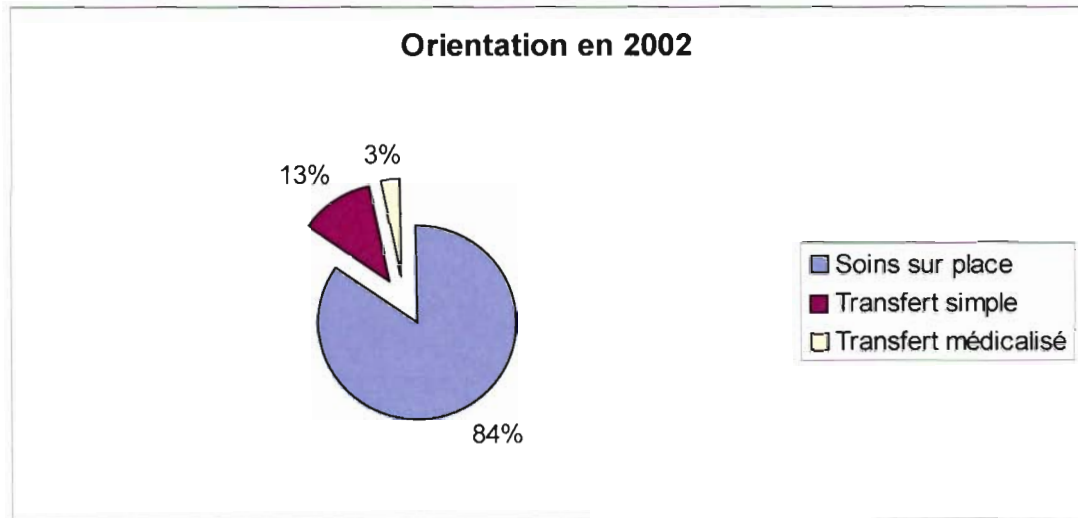
## 5. Orientation

Les transferts ont représenté 13,3%.

Parmi eux, 3,3% seulement ont fait l'objet d'une médicalisation.

Enfin, 86% des cas ont pu être gérés complètement sur place.

Graphique 18



Les 47 transferts nécessaires concernent les motifs suivants :

- 11 cas de traumatologie moyenne (Accident de la Voie Publique, TC / PC, traumatismes de chevilles, de tympan, lumbago),
- 10 douleurs thoraciques à bilanter,
- 7 douleurs abdominales (1 cholécystite probable, 1 douleur suite à une césarienne, 1 douleur pendant une grossesse, et des douleurs à explorer),
- 5 malaises (hypoglycémie chez un enfant de 9 ans, des convulsions chez un enfant de 2 ans, une poussée hypertensive, 1 malaise chez un diabétique, 2 malaises non étiquetés),
- 4 infections ORL (1 phlegmon amygdalien, 3 infections ORL chez des nourrissons),
- 3 dyspnées (1 suspicion de coqueluche chez un nourrisson, 2 dyspnées d'étiologie indéterminée),
- 2 piqûres d'hyménoptères (chez des enfants),
- une suspicion de phlébite,
- une pathologie psychiatrique,
- une infection cutanée (suite à une morsure).

Sur le total des transferts, 9 ont été médicalisés. Il s'agissait :

- de 7 douleurs thoraciques,
- de l'état convulsif chez un enfant de 2 ans (sans fièvre),
- des douleurs abdominales pendant une grossesse.

Tous les transferts ont été dirigés vers le CH de Neufchâteau sauf 2 en cardiologie à Vittel et 1 à Epinal pour une consultation ORL.

En conclusion, la reprise d'une organisation complète en 2002 semble répondre à la demande. Il n'y a pas eu de problème d'organisation ni sur le plan des pathologies médicales.

## **II. COMPARAISON INTER SERIES**

Il apparaît opportun de faire une comparaison sur ce qu'il est possible de comparer des informations de ces 3 années d'expérience.

### **A. Activité**

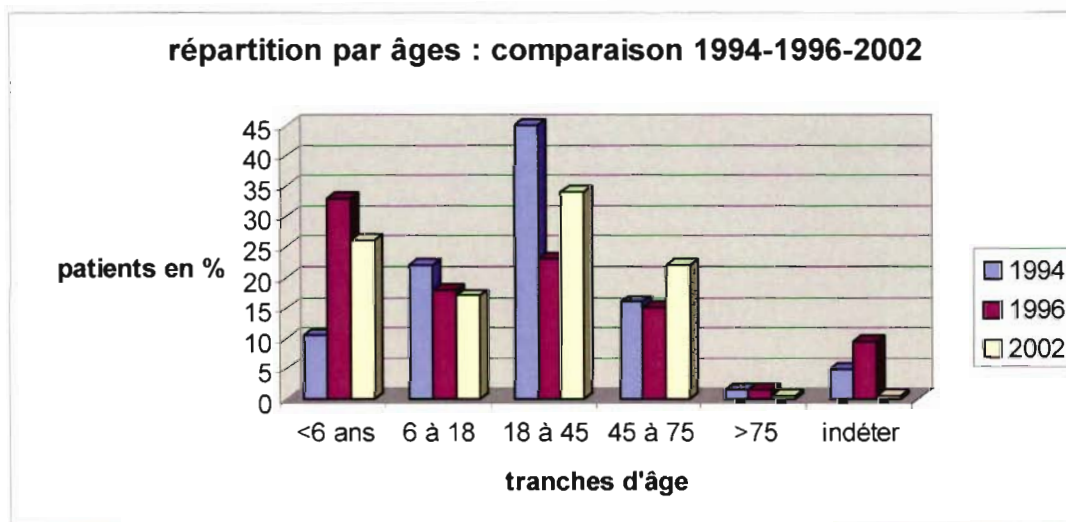
Les activités ne sont pas comparables entre les différentes années puisque la durée des manifestations n'a pas été la même.

### **B. Age**

Le premier constat est que la population consultante est jeune. Il n'y a pas de tranche d'âge prépondérante commune aux 3 années. 1994 a vu, comme 2002, beaucoup d'adultes jeunes entre 18 et 45 ans. En 1996, ce sont surtout des enfants de moins de 6 ans qui font l'objet de soins.

La tranche des plus de 75 ans est minime.

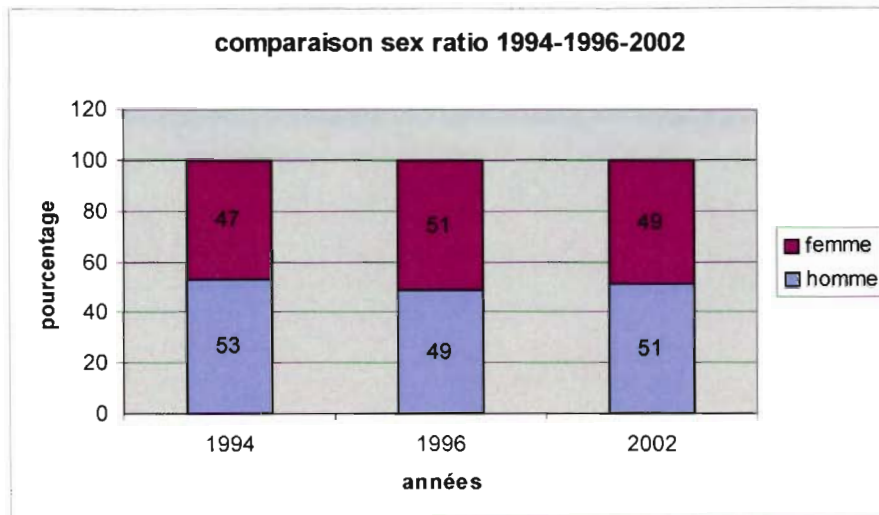
*Graphique 19*



### C. Sexe

Le sex ratio est équilibré chaque année aux alentours de 1.

Graphique 20



### D. Pathologies

La part de traumatologie globale est importante (aux alentours de 20%) lorsqu'on additionne les différents degrés de gravité, les plaies et les brûlures. En effet, en 1994 elle représente 23,4% au total mais il s'agit essentiellement de traumatismes bénins. En 1996, le total atteint 19,7% avec plutôt de la traumatologie moyenne nécessitant radiographie ou traitement orthopédique et des plaies suturées. En 2002, le chiffre est de 19,3% se répartissant surtout entre traumatologie légère et moyenne.

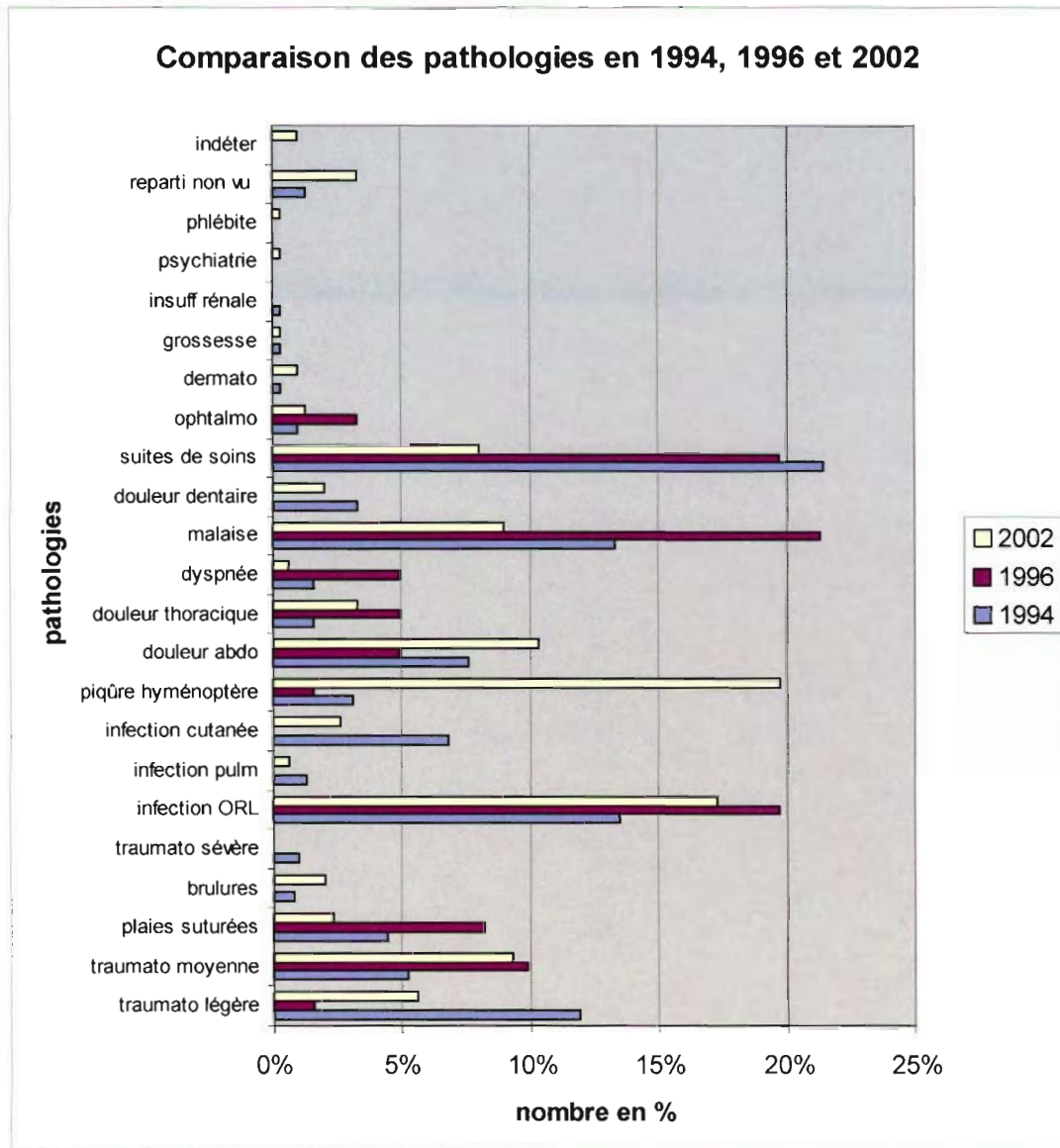
Les suites de soins sont représentées de manière importante chaque année avec un maximum en 1994. Elles sont également aux alentours de 20% en 1996 malgré le tri effectué cette année. En revanche, en 2002, elles ne représentent que 8% de l'activité car une grande partie des soins de suite ont été confiés aux infirmiers libéraux.

Les infections ORL et les malaises sont des motifs qui se retrouvent toujours en nombre chaque année, avec quelques variations de pourcentage.

Il apparaît sur le graphique comparatif que la classe « piqûres d'hyménoptères » est en 1994 et en 1996 un recours peu fréquent de consultation. Or, en 2002, cela a représenté le motif de prise en charge le plus fréquent, soit 19.6%.

Certaines classes n'apparaissent pas sur toutes les années étudiées. Il s'agit parfois de motifs plus précis et peu courants, difficiles à intégrer dans la classification établie au départ (par exemple : phlébite, insuffisance rénale ou psychiatrie).

Graphique 21

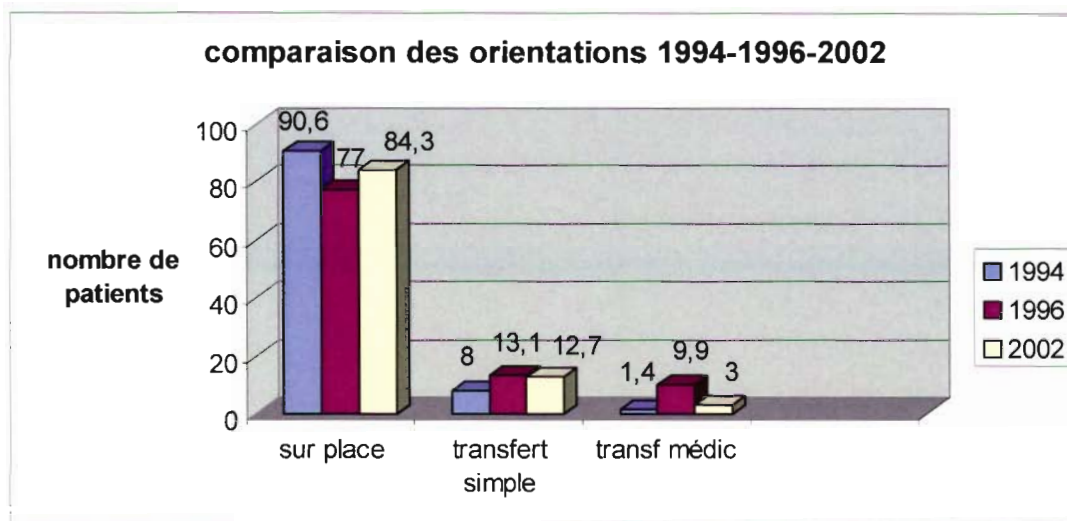


### E. Orientation

La majorité des pathologies sont traitées sur place chaque année. Le taux de transfert est plus important en 1996 en raison du tri effectué. Les consultations de médecine générale, ne nécessitant habituellement pas de transfert ni de moyens importants ne sont ici pas prises en charge.

Les transferts médicalisés restent rares en 1994 et 2002 (respectivement 1,4 et 3%). En revanche, en 1996 ils atteignaient presque 10%.

Graphique 22



### **III. PROPOSITIONS D'ORGANISATION MEDICALE POUR LES FUTURS RASSEMBLEMENTS**

#### **A. Le cahier des charges**

Nous pouvons désormais proposer un canevas précis des moyens à mettre en oeuvre pour assurer au mieux la couverture médicale d'un rassemblement de foule comme celui de Damblain.

Il faut réunir les structures et moyens suivants :

##### **1. Un dispensaire**

Sa présence se justifie par le peu de ressources locales en ce qui concerne les médecins généralistes, notamment en plein mois d'août. Ces derniers, en nombre d'autant plus restreint, ne peuvent assurer en plus de leurs consultations habituelles la demande potentielle de 40 000 habitants supplémentaires.

Sa fonction est d'assurer les consultations de médecine générale, comprenant bien entendu les nombreuses consultations de pédiatrie pour des motifs courants (ORL le plus souvent).

Il doit être composé de 2 médecins, qui peuvent être des médecins généralistes, de préférence habitués à un exercice de campagne. Un troisième peut s'ajouter à l'effectif quotidien pour les journées les plus fréquentées du rassemblement qui sont aussi les plus fréquentées du dispensaire. Cela correspond à 3 à 4 journées au maximum.

Deux infirmières peuvent les suppléer pour la prise de paramètres, les soins, les pansements... ce qui permet de faire gagner du temps aux médecins et donc d'optimiser le nombre de consultants par médecin. Cette réflexion se fait dans un souci de disponibilité de personnel en ces périodes estivales et il est donc nécessaire d'adapter au mieux le nombre de praticiens en poste au dispensaire.

Enfin, un secrétariat est souhaitable permettant des conditions de travail et de prise en charge plus agréables et plus efficaces pour tout le monde.

Les horaires d'ouverture proposés pour le dispensaire sont les suivants : de 9h à 19h. Ils correspondent en effet à des horaires habituels et raisonnables pour des cabinets de médecine générale. Ils sont possibles à respecter en raison d'une part, du secrétariat présent sur place et d'autre part, d'une permanence des soins (qui correspondrait à la garde libérale) pouvant être assurée par le pôle SAU si nécessaire, présent 24h/24.

Bien entendu, le dispensaire doit être ouvert le week-end en raison d'une activité quotidienne identique, sans distinction entre week-end, jours fériés et jours de semaine.

Les locaux pour les consultations sont idéalement des bureaux « en dur » mais peuvent également être des modules temporaires. Le mobilier y est modeste, nécessitant principalement une table d'examen, un bureau, des chaises et une étagère ou des éléments pour le rangement du petit matériel de travail (ordonnances, certificats, dossiers, outils de travail tel que stéthoscope, otoscope, nécessaire à pansements...).

Idéalement, il faut 2 box par médecin ce qui fait au total entre 4 et 6 salles de consultations.

Il faut absolument prévoir une pièce (ou un module temporaire) faisant office de salle d'attente, sommaire mais comprenant tout de même suffisamment de chaises (20 environ) pour faire patienter les personnes assises et dans le calme.

Le bureau dédié à la secrétaire peut se trouver à l'entrée de cette salle d'attente permettant ainsi une attente listée et organisée des patients.

Ces locaux doivent être équipés d'au moins une ligne téléphonique.

Au niveau localisation géographique, le dispensaire doit être situé pour des raisons matérielles et techniques à proximité du reste du groupement médical comprenant SAU et SMUR. Il ne doit pas être isolé non plus pour de simples raisons de sécurité.

## **2. Un SAU**

Même si le nombre d'urgences vitales est minime, la présence d'un SAU se justifie par les nombreux cas de traumatologie, l'éloignement du site par rapport à un centre hospitalier et les risques potentiels d'un tel rassemblement existant 24h/24.

Sa mission est la prise en charge à tout moment des urgences médicales et chirurgicales ainsi que le conditionnement des patients dont l'état de santé nécessite un transfert vers un centre hospitalier.

Il doit être composé au minimum d'une équipe comprenant un médecin, une infirmière et une aide soignante. Le médecin doit être un spécialiste de l'urgence (anesthésiste,

réanimateur ou titulaire de la CAMU). Il est également souhaité que l'IDE soit une IDE anesthésiste ou travaillant dans un service d'accueil d'urgences.

Les horaires d'ouverture sont simples : le SAU doit être ouvert par définition 24h/24.

Il faut donc prévoir un roulement pour les équipes de personnel pouvant s'effectuer par exemple par tranches de 12h (jour ou nuit).

Les locaux, peu importe la nature, doivent comporter deux salles réservées au déchoquage, dont une libre en permanence. Une des deux peut être utilisée pour la petite chirurgie, les pansements et la confection d'immobilisation.

Il faut prévoir un local (une tente par exemple) pour le stockage du matériel.

Une salle d'attente et un secrétariat permettant le triage doivent se situer à l'entrée de ce pôle urgence.

La liste complète du matériel utile est à établir à partir de la liste qui figure en annexe. Il faut pouvoir assurer les urgences vitales, réaliser des ECG et de la petite traumatologie (sutures, immobilisations...).

Le pôle urgence doit être signalisé par des panneaux « URGENCES », de même que le dispensaire.

Enfin, les moyens de communications téléphoniques doivent être sûrs (portables ou filaires).

### **3. Un SMUR**

La présence d'un SMUR sur le site est obligatoire en raison de l'éloignement géographique du site. En effet, son absence entraînerait une véritable perte de chance pour cette population pouvant comprendre des urgences potentiellement vitales.

L'équipe opérationnelle de SMUR est composée d'un médecin spécialiste de l'urgence, d'une IDE également spécialiste de l'urgence et d'un conducteur.

Elle effectue les interventions urgentes sur le terrain ou dans les environs.

Elle doit être présente 24h/24. Lorsqu'il n'y a pas de sortie ou départ SMUR, l'équipe (le médecin et l'IDE) apporte son aide au SAU.

Il n'y a pas de locaux propres, si ce n'est un emplacement pour garer le véhicule (VLM).

Le matériel est celui équipant la VLM.

Les règles d'engagement du SMUR sont les suivantes : soit à la demande du SAMU-Centre 15 par un appel régulé émanant du camp, soit par un témoin se présentant spontanément au PMA. Dans cette alternative, un médecin habitué à la régulation doit être présent sur place.

Le lieu géographique du SMUR est bien entendu à proximité du SAU.

#### **4. Le SDIS**

Au niveau personnel, il faut compter 6 sapeurs pompiers, présents 24h/24. L'équipe peut éventuellement être renforcée de 2 hommes supplémentaires les jours de grande affluence du rassemblement.

Les véhicules à prévoir sont un VSAB, un CCF ou un FPT et un VL.

#### **5. Un service d'ordre**

2 escadrons de gendarmerie sont nécessaires.

4 unités de forces mobiles servent de renfort au dispositif de sécurité du site et des territoires voisins.

La police interne des organisateurs est intéressante à l'intérieur du rassemblement.

#### **6. Santé et environnement**

ESOL a mis en place le dispositif d'alimentation en eau potable à partir du réseau existant. Il ne faut pas négliger cette fonction et la surveillance doit être importante en raison d'une consommation souvent excessive par rapport au 250 m<sup>3</sup> par jour initialement prévus.

La collecte des ordures ménagères doit de faire par des prestataires de service.

Des contrats doivent également être passés avec des sociétés privées pour l'installation et la maintenance de WC chimiques.

#### **7. France – Télécom**

L'installation pour les tsiganes de cabines à pièces supplémentaires est utile.

Des lignes réservées à la médicalisation du rassemblement doivent être prévues (8 au total : pour le dispensaire, le SAU, le PC).

Pour faciliter la communication avec le SDIS, un réseau SSU est souhaitable.

#### **8. Un plan ORSEC**

Dans l'éventualité d'une catastrophe, une remorque ORSEC doit être disponible sur une zone de stationnement protégé.

De plus, forts de l'expérience de ces 3 années, nous pouvons tirer les enseignements suivants.

#### **B. Activité**

Au vu de la répartition de l'activité, il faut adapter les horaires du personnel avec un maximum la **journée** de 8h à 20h. L'équipe de nuit peut être seule en raison du faible nombre de consultants dans cette tranche horaire. Il faut assurer les urgences qui, par définition surviennent de manière aléatoire, à n'importe quel moment du jour ou de la nuit.

Il semble logique d'augmenter les effectifs de personnel en **milieu de rassemblement**, en effet les premiers et derniers jours sont plus calmes.

La **composition** des équipes n'a pas posé de problème. Médecins, infirmiers(ères), aides-soignantes ont tous leur place. Il est logique que les médecins qui gèrent l'aide médicale



urgente soient des urgentistes ou des réanimateurs, habitués à ce type d'exercice. La consultation du dispensaire la journée peut être assurée par des généralistes, dans la mesure où une équipe est toujours détachée pour le SMUR. Les techniciens, assistantes sociales, secrétaires doivent également tenir leurs postes respectifs.

Les médecins doivent être tant que possible des spécialistes de l'urgence permettant de gérer l'ensemble de l'activité, de jour comme de nuit. Sinon, il faut un tri préalable par une personne qualifiée médicalement pour pouvoir orienter certaines pathologies vers un médecin généraliste (mais risque de surcharge de travail en période estivale) ou une consultation de médecine générale au dispensaire, ce qui paraît plus adapté. Il faut tout de même rappeler la difficulté du tri même s'il est effectué par un médecin, comme c'était le cas en 1996.

On peut se poser la question de faire participer les cabinets infirmiers libéraux, dans la mesure où les suites de soins sont très fréquentes.

### **C. Age**

La prépondérance d'enfants dans la population et surtout dans les consultants oblige à disposer d'un matériel pédiatrique adapté (otoscope...) et en nombre suffisant.

### **D. Sexe**

La répartition importe peu, sauf peut être pour les commandes de matériel unisexe. Il semble logique de procéder à une répartition identique homme / femme.

### **E. Pathologies**

Ce ne sont pas chaque année les mêmes pathologies qui sont les plus fréquentes. Cependant, la traumatologie globale concerne tout de même environ 20% de l'activité chaque année. Les infections ORL, les malaises et les suites de soins sont en nombre en 1994, 1996 et 2002.

Il apparaît qu'une grosse partie de l'activité et de la demande concerne des problèmes de médecine générale rurale. En effet, la réalisation de sutures, d'immobilisations, d'ECG fait partie de l'activité courante d'un médecin généraliste de campagne. Il est généralement équipé de tout ce matériel et cela permet d'éviter bien des transferts.

Reste le problème du bilan radiographique dans les pathologies traumatiques qui ne peut être réalisé au cabinet. Une ordonnance à honorer dans les cabinets de radiologie en ville peut être une solution dans le cadre de traumatisme mineurs ou immobilisés en attendant le diagnostic final. Dans les cas plus urgents ou plus graves, le transfert pour bilan hospitalier reste de mise.

Par exemple, les douleurs thoraciques représentent chaque année moins de 5% de l'activité mais nécessitent un transfert en milieu spécialisé dans plus des 2/3 des cas. Elles justifient donc de moyens lourds en raison de la gravité et de l'urgence de certains cas.

La nécessité de la présence d'un SMUR sur place est évidente, tant sur le plan législatif que pratique. En effet, Damblain rassemble plus de 40 000 personnes distantes de plus de 20 minutes d'un centre d'urgence existant (Vittel / Damblain = 25 minutes et Neufchâteau / Damblain = 35 minutes) et il s'agirait d'une véritable perte de chance pour les patients si aucune permanence n'était assurée sur place.

Il ne faut néanmoins pas omettre l'éventualité d'une catastrophe et un plan rouge ou plan ORSEC doivent être préparés.

La mise en place d'une surveillance épidémiologique en complément des activités d'inspection et de contrôle pourrait être pertinente.

## **F. Orientation**

Les transferts simples sont effectués souvent par des moyens personnels particuliers. Le recours aux ambulanciers privés est une alternative utile. Des contrats doivent donc être passés avant la manifestation pour élaborer la prise en charge possible.

Le SDIS participe également aux transferts, soit avec un médecin si une médicalisation du patient s'impose, soit dans le VSAB en présence des sapeurs pompiers.

Les équipes de secouristes, ou la Croix-Rouge, ne sont malheureusement pas les bienvenues en raison des desiderata tziganes qui préfèrent avoir leur propre équipe à l'intérieur du site. Il est préférable de respecter ces mesures sur le plan de la sécurité de nos équipes.

Les autres participants tels que les forces de l'ordre (gendarmes) et la logistique de l'eau, semblent indispensables aussi. En effet, nous avons étudié l'importance de l'apport et du contrôle de l'eau potable dans ce type de rassemblement et surtout les conséquences majeures que cela peut avoir.

La présence de la PMI est discutable et difficilement analysable en raison du peu de jours effectués et du fait qu'il s'agisse surtout de demandes de consultations pour des soins curatifs plutôt que de la prévention, encore peu ancrée dans les mœurs de la population tzigane.

## **G. Budget**

Une convention doit être élaborée avant le début des préparatifs et un versement monétaire semble licite également avant le début de la manifestation. En effet, malgré ces précautions, il semble que l'Association « Vie et Lumière » n'ait pas fini de régler les dépenses restants à sa charge.

Dans tous les cas, il sera fait appel au concours exceptionnel de l'Etat.

Il faut compter pour cette proposition d'organisation un budget d'au moins 70 000 €.

## IV. CONCLUSION

Il y aura peut-être à nouveau ce type de manifestation dans les Vosges mais pas sur le site de Damblain puisqu'il va devenir un parc d'activités logistique et industriel. C'est en effet désormais la propriété du Conseil Général qui développe actuellement ce projet.

En août 2006, c'est la commune de Grostenquin en Moselle (57) qui a reçu le rassemblement annuel évangélique de « Vie et Lumière ».

Néanmoins, ce type de rassemblement a lieu chaque année en France et les moyens nécessaires sont identiques. D'un point de vue sanitaire, il doit comporter :

- Un SAU
- Un SMUR
- Une consultation de médecine générale
- Un SDIS
- Un service d'ordre (police, gendarmerie)
- Un pôle environnement (eau, ordures ménagères, WC)
- Des moyens de communications sûrs (téléphones portables ou filaires, lignes réservées France-Télécom)
- Un plan ORSEC.

# CONCLUSION

Les rassemblements de foule sont de plus en plus nombreux. Ils sont définis par la réunion de plus de 1000 personnes pour un événement donné, en un même lieu et pendant une durée déterminée.

Ils prennent parfois l'ampleur d'une véritable ville dans des infrastructures qui ne s'y prêtent pas obligatoirement et dont les conséquences sanitaires peuvent alors être importantes.

La réflexion sur l'organisation doit commencer tôt et être rigoureuse pour recevoir au mieux ce type d'événement. Les risques doivent être, tant que possible, définis à l'avance afin d'apporter la couverture sanitaire la plus appropriée. Parfois, c'est uniquement la foule du rassemblement qui crée le risque. Cependant, ce peut être le motif du rassemblement lui-même qui augmente potentiellement la dangerosité, comme par exemple les courses automobiles ou les meetings aériens.

Les risques peuvent également être liés au public. La population cible est bien évidemment différente pour un concert de rock ou pour un meeting politique.

Les facteurs prédictifs relevés sont complexes et multifactoriels. Il s'agit principalement du type d'événement, de la durée de celui-ci (de quelques heures à 15 jours), du nombre de spectateurs (supérieur à 1000), de la mobilité de la foule (zones limitées par des barrières), de la météorologie (température extérieure, humidité du temps), de la disponibilité d'alcool, etc.

Le rassemblement étudié a lieu dans la petite commune vosgienne de Damblain qui compte habituellement à peine 400 habitants et se situe en zone totalement rurale, à quelques kilomètres de la Haute-Marne.

L'accès routier y est modeste et les ressources sanitaires locales faibles. En effet, on ne dénombre qu'une dizaine de médecins généralistes dans un rayon de 15 km et plus de la moitié d'entre eux sont en congés au moment du dit rassemblement. Les centres hospitaliers les plus proches (Vittel et Neufchâteau) ne sont qu'à une trentaine de kilomètres.

Le site utilisé pour le rassemblement évangélique est un aérodrome désaffecté de 300 ha. Il s'agit donc d'un plateau relativement exposé aux intempéries comprenant peu de locaux en dur, nécessitant par conséquent l'installation de locaux temporaires supplémentaires.

Le public du rassemblement appartient à la partie itinérante de la communauté tsigane, soit 30% des 300 000 tsiganes français. « Vie et Lumière » est un mouvement pentecôtiste rattaché à la Fédération Protestante. Les caractéristiques de cette population se rapprochent de celles d'une population défavorisée avec un état de santé médiocre, des pathologies spécifiques (HTA, dyslipidémies, affections cardiovasculaires, anxiété chronique, infections...) et un accès aux soins modeste.

L'organisation médicale de la couverture sanitaire d'un tel rassemblement pointe une discordance qui ne facilite pas le choix de la médicalisation d'un tel événement. En effet, il incombe à l'organisateur l'élaboration et le financement de la couverture sanitaire de son rassemblement : c'est le service sanitaire privé. Or, la loi qui dicte les missions du SAMU énonce que le service public (SAMU) participe à l'élaboration et au déroulement des plans de secours, en particulier lors de grands rassemblements de foule. On parle également bien entendu d'une collaboration étroite avec le SDIS, les ambulanciers privés, et les secouristes (CRF).

Le rassemblement de Damblain est difficilement intégrable dans une classe de rassemblement de masse pour lesquelles des directives sont connues et expérimentées.

En 1994, l'organisation médicale était complète. Elle a été plus légère en 1996, ne gérant que l'aide médicale urgente et nous sommes revenus de nouveau à un système complet

en 2002 dispensant des consultations de médecine générale aussi bien que les soins d'urgence et le SMUR.

Il a fallu s'inspirer de la comparaison des trois années étudiées pour proposer une médicalisation adaptée en matériel et en personnel.

L'analyse des divers types de couverture sanitaire a mis en évidence le jeune âge de la population tzigane consultante et la faible proportion de personnes âgées.

Les pathologies les plus rencontrées sont la traumatologie en général (20%) avec tous ses niveaux de gravité, les suites de soins, les infections ORL et les malaises.

Il apparaît également que la plupart des soins peuvent être dispensés sur place. En effet, les transferts vers un centre hospitalier sont rares.

Ces conclusions ont permis de proposer une organisation type pour les futurs rassemblements. La présence d'un dispensaire gérant les consultations de médecine générale, d'un SAU et d'un SMUR se sont révélées nécessaires. La collaboration du SDIS est indispensable. De même, les services d'ordre ont une place importante, permettant le bon déroulement du rassemblement et un travail dans des conditions sereines.

Sur le plan environnemental, la gestion de l'eau potable, la collecte des ordures ménagères et la maintenance des WC chimiques s'avèrent primordiales. L'intervention de France-Télécom est obligatoire pour la mise à disposition de lignes réservées à la médicalisation du rassemblement. L'éventualité d'une catastrophe doit être envisagée avec l'existence et la disponibilité d'un plan ORSEC si nécessaire.

Damblain ne recevra plus le rassemblement de « Vie et Lumière ». Néanmoins, les tziganes continuent de se regrouper chaque année. Ce modèle d'organisation peut donc être transposable pour les communes susceptibles de devenir le site de ces futurs événements.

Finalement, le problème est le juste équilibre entre un système lourd, efficace mais bien entendu coûteux et une couverture sanitaire plus légère, moins onéreuse mais suffisante pour ne pas mettre en danger une population de culture particulière, nombreuse, et précaire en matière de santé et d'accès aux soins.

# **BIBLIOGRAPHIE**

1. ARBON P.  
The development of conceptual models for mass-gathering health  
Prehospital Disaster Med. 2004 Jul-Sep ; 19 (3) : pp 208-12
  
2. ARBON P., BRIDGEWATER FH., SMITH C.  
Mass gathering medicine : a predictive model for patient presentation and transport rates  
Prehospital Disaster Med. 2001 Jul-Sep; 16 (3) : pp 150-8
  
3. BERNARD M, HALGRAIN JP.  
Les gens du voyage  
Reportages. 1990 : 40-2
  
4. BLIME V., DURIN L., CLAUDEL N.  
« Les rassemblements de foule de plus de 8 jours : Damblain 1994. Expérience du SAMU 88 »  
Urgences Médicales. 1997 tome XVI n°3, pp 123-125
  
5. BOUDOU S.  
Malbouhans à l'heure de l'état des lieux.  
Edition du 18 nov 2003, L'Alsace Le Pays.
  
6. BOUREE P., MAZEAS C.  
Etude médicosociale d'une population tzigane.  
Le Concours Médical. 2006 tome 128-16, pp 697-699
  
7. BOYER C. - SAMU 80  
Rassemblement de foule - fiche de recueil de données « Politique et religion »
  
8. CILLA G., PEREZ-TRALLERO E., MARIMON JM., ERDOZAIN S., GUTIERREZ C.  
Prevalence of hepatitis A antibody among disadvantaged gypsy children in northern Spain  
Epidemiol Infect, 1995 Aug 115:1, pp 157-61
  
9. COEURET-PELLICER M.  
Surveillance épidémiologique des regroupements de population : l'exemple du rassemblement de tziganes à Clastres (Aisne)  
Août 1997
  
10. COHEN DL., MONTALVO MA., TURNBULL GP.  
Medical support for a major military air show : the RAF Mildenhall Medical Emergency Support Plan  
J Trauma. 1994 Feb ; 36 (2) : pp 237-44
  
11. COUCHOT., JANNIERE., GORODETZKY N.  
Couverture médicale d'une tournée de concerts de rock'n roll  
La revue des SAMU 1983, tome 6 , n°4, pp 171-175
  
12. CRESTANI J.  
L'accès aux soins des Gens du voyage  
Thèse de médecine générale. Nancy : 1992



- 13. DART T.**  
Bilan de la surveillance épidémiologique pendant la coupe du monde de football 1998  
Réseau National de Santé Publique.
- 14. DE LORENZO RA.**  
Mass gathering medicine : a review  
Prehospital Disaster Med. 1997 Jan-Mar ; 12 (1) : pp 68-72
- 15. DELAHAYE C.**  
Rome en état d'alerte médicale, les funérailles du pape Jean-Paul II  
Le Quotidien du médecin. N° 7725. 08/04/2005
- 16. DI PALMA M.**  
Dispositif de surveillance sanitaire des Eurockéennes de Belfort, juillet 2000  
CIRE Centre Est (InVS)
- 17. DURANTREAU C.**  
La santé des Gens du voyage : approche sanitaire et sociale
- 18. DURIN L., POUTOT C., CLAUDEL N., BLIME V., TONNELIER H.**  
Rassemblement de foule « Damblain 1994 : de 400 à 40000 habitants »  
Urgences médicales (1995) ; XIV, pp 207-212
- 19. FEDER G.**  
Traveller gypsies and primary care  
J R Coll Gen Pract, 1989 Oct, 39:327, pp 425-9
- 20. FEDER GS., VACLAVIK T., STREETLY A.**  
Traveller Gypsies and childhood immunization : a study in east of London.  
Br J Gen Pract, Jul, 43 : 372, pp 281-4
- 21. FOGELMAN J., GHAVAM A., SNAJDER M., BRUN-NEY D., GALICHON B.,  
COURRET JP., GORODETZKY N.**  
Analyse du flux de patients dans un SAU lors d'importants rassemblements sportifs  
JEUR, 2001, 14
- 22. GERARD, COLET, de TALANCE, PARIS.**  
Bilan d'activité. Service d'accueil des urgences CH Jean Monnet - Année 2005
- 23. GORDON M; GORMAN DR; HASHEM S; STEWART DG.**  
The health of traveller's children in northern Ireland  
Public Health, 1991 Sep, 105:5, pp 387-91
- 24. GORODETZKY N.**  
Organisation médicale des grands concerts  
JEUR, 1989, 2, pp 233-242
- 25. GORODETZKY N.**  
Management médical et sécurité dans les stades  
JEUR, 1994, 2, pp 78-87

- 26. GORODETZKY N.**  
Organisation et régulation médicale de la couverture sanitaire lors des rassemblements de masse.  
Editions SFEM. Collection Médecine d'urgence SAMU. 1998.
- 27. GORODETZKY N., NAHON M., BLANC JL., GOUIN P., JOLY B., LAURENT G., MAILLE M., MEYRAND D., ROUX H., TENTILLIER E.**  
Organisation médicale dans les stades de la coupe du monde de football 1998  
JEUR 2000, 13, pp 117-125
- 28. GRANGE JT.**  
Planning for large events  
Curr Sports Med Rep. 2002 Jun ; 1 (3) : pp 156-61
- 29. GRANGE JT., BAUMANN GW., VAEZAZIZI R.**  
On-site physicians reduce ambulance transports at mass gatherings  
Prehosp Emerg Care. 2003 Jul-Sep ; 7 (3) : pp 322-6
- 30. GREEN GB, BURNHAM G.**  
Health care at mass gatherings  
JAMA. May 13, 1998 ; 279 ; 18
- 31. GUIRAUD, LELOUP, GUILLOUX, FAURE, AZAMA.**  
Un exemple d'action communautaire : activité santé en milieu tsigane  
La revue française de la santé publique. 1984 fascicule 27, pages 71-74
- 32. JASLOW D., DRAKE M., LEWIS J.**  
Characteristics of state legislation governing medical care at mass gatherings  
Prehosp Emerg Care. 1999 Oct-Dec; 3 (4) : pp 316-20
- 33. JORM L.**  
The Sydney Olympics : a win for public health  
NSW Public Health Bull. 2003; 14 (3) : pp 43-45
- 34. La Croix Rouge : opérateur de l'urgence en France**  
<http://www.croix-rouge.fr>
- 35. La lettre de la SFMC n°8.**  
15 juillet 2000
- 36. La lettre de la SFMC n°13**  
Cerdacc, Journal des accidents et des catastrophes
- 37. LEONARD RB.**  
Medical support for mass gatherings  
Emergency medicine clinics of North America, 1996 ; 14
- 38. MALFAIT P.**  
Risques sanitaires des rassemblements  
Le concours médical 25-06-2003, tome 125-24

- 39. MANSOTTE F., CRETIN C., GEFFROY B., HUGUET D., TERRIER G.**  
Intervention de la DDASS dans l' « Armada du Siècle » à Rouen-juillet 1999  
BEH n°05/2002
- 40. MICHAEL JA., BARBERA JA.**  
Mass gathering medical care : a twenty-five year review  
Prehospital Disaster Med. 1997 Oct-Dec ; 12 (4) : pp 305-12
- 41. MILSTEN AM., MAGUIRE BJ., BISSELL RA., SEAMAN KG.**  
Mass-gathering medical care : a review of the literature  
Prehospital Disaster Med. 2002 Jul-Sep ; 17 (3) : pp 151-62
- 42. MILSTEN AM., SEAMAN KG., LIU P., BISSELL RA., MAGUIRE BJ.**  
Variables influencing medical usage rates, injury patterns, and levels of care for mass gatherings  
Prehospital Disaster Med. 2003 Oct-Déc; 18 (4) : pp 334-46
- 43. MORALES JL., HUBER L., GALLEGO S., ALVAREZ G., DIEZ-DELGADO J., GONZALES A., AGUILAR L., DAL-RE R.**  
A seroepidemiological study of hepatitis A in Spanish children. Relationship of prevalence to age and socioenvironmental factors  
Infection, 1992 Jul-Aug, 20:4, pp 194-6
- 44. NATTEAU JC., VERREMAN V., BERNARD M.**  
Bilan de la protection sanitaire d'un rassemblement tzigane  
Médecine de catastrophe Urgences collectives 1998 ; 1 : 20-2
- 45. PARILLO SJ.**  
Medical care at mass gatherings: considerations for physician involvement  
Prehospital Disaster Med. 1995 Oct-Dec;10(4):273-5
- 46. PLANE P.**  
Les tziganes et le système de santé  
Mémoire CES de santé publique ; Nancy ; 1989
- 47. PORTA D., CHIERCHINI P., BRUNO L., FIORE L., CRISTOFARO G., AMATO C., CATONE S., GENTILI G., SANGALLI M., FORASTIERE F.**  
A seroepidemiological study of level immunological coverage in a nomadic population in Rome  
Epidemiol Prev, 1997 Jan-Mar, 21:1, pp 48-53
- 48. Programme de surveillance épidémiologique, rassemblement de la mission évangélique tzigane**  
Clastres 28-31 août 1998 (InVS)
- 49. Public health aspects of the Rainbow Family of Living Light annual gathering - Allegheny National Forest, Pennsylvania, 1999**  
MMWR Morb Mortal Wkly Rep. 2000 Apr 21; 49 (15) : pp 324-6

**50. REIGNIER, RANDIN.**

Organisation sanitaire en cas de rassemblement de foule : Médecine d'urgence  
Médecine et hygiène. 2002 vol 60 fascicule 2401, 1441-1447.

**51. République française.**

Circulaire n°151 du 29 mars 2004

Circulaire relative au rôle des SAMU, des SDIS et des ambulanciers dans l'aide médicale urgente.

BO du ministère chargé de la santé n°2004/16 pp 85-94

**52. République Française.**

Loi n°86-11 du 6 janvier 1986

Les missions du SAMU

**53. République Française**

Décret n°87-1005 du 16 décembre 1987

**54. République Française**

Décret n°2005-840 du 20/07/2005 relatif à la sixième partie du CSP et modifiant certaines dispositions de ce code

JO du 26/07/2005 texte n°5 pp 12114-12115 article 5(34°) : abrogation et codification aux articles R6311-1 à R6311-13 du CSP, du décret n°87-1005 du 16/12/1987 relatif aux missions et à l'organisation des unités participant au SAMU

**55. République Française**

Circulaire DGS/3<sup>E</sup> n°92-7 du 24/01/1992 portant application de la convention du 10/01/1992 relative à la participation de la Fédération nationale de protection civile aux soins médicaux d'urgence.

BO du ministère chargé de la santé n°92/9 pp 139-147

**56. République Française**

Circulaire n°93-17 du 03/03/1993 relative à l'organisation et au fonctionnement du SAMU mondial.

BO n°93/16 pp 113-115

**57. République Française**

Circulaire DHOS/01 n°2001-76 du 05/02/2001 relative à la participation des transporteurs sanitaires privés dans la prise en charge des urgences pré hospitalières

BO n°2001/8 pp 221-223

**58. République Française**

Circulaire DGS/3<sup>E</sup>/1267 du 4 novembre 1987 portant application de la convention du 16 septembre 1987 relative à la participation de la Croix-Rouge française aux soins médicaux d'urgence

**59. République Française**

Code de Santé Publique :

Article L6112-5

Article L6311-2

Article R6311-1 et suivants

- 60. SANDERS AB., CRISS E., STECKL P., MEISLIN HW., RAIFE J., ALLEN D.**  
An analysis of medical care at mass gatherings  
An Emerg Med. 1986 May ; 15 (5) : pp 515-9
- 61. SUAREZ NIETO C., MALLUGUIZA CALVO JR., BARTHE GARCIA P.**  
Climatic and racial factors related to the aetiology of secretory otitis media  
ORL J otorhinolaryngol Relat Spec, 1984, 46:6, pp 318-26
- 62. Surveillance épidémiologique lors du rassemblement tzigane « Vie et Lumière »,  
Nevoy (Loiret)  
22 avril-1 mai 2000 (InVS)**
- 63. SUTHERLAND A.**  
Gypsies and health care  
West J Med, 1992 Sep, 157:3, pp 276-80
- 64. THIERBACH AR., WOLCKE BB., PIEPHO T., MAYBAUER M., HUTH R.**  
Medical support for children's mass gatherings  
Prehospital Disaster Med. 2003 Jan-Mar ; 18 (1) : pp 14-9
- 65. Une mobilisation hors et dans les hôpitaux pour la coupe du monde**  
<http://www.santé.gouv.fr>
- 66. VAN CLEEMPUT P., PARRY G.**  
Health status of Gypsy Travellers  
J Public Health Med. 2001 Jun ; 23 (2) : pp 129-34
- 67. VARON J., FROMM RE., CHANIN K., FILBIN M., VUTPAKDI K.**  
Critical illness at mass gatherings is uncommon  
J Emergency Med. 2003 Nov ; 25 (4) : pp 409-13
- 68. VERNON D.**  
The health of traveller-Gypsies  
Br J Nurs. 1994 Oct 13-26 ; 3 (18) : 969-72
- 69. Vie et Lumière n°96 – 3ème trimestre 1982**
- 70. WETZEL RC., DEAN JM., ROGERS MC.**  
Gypsies and acute medical intervention.  
Pediatrics. 1983 Nov ; 72 (5) : 731-5

# ANNEXES

## Annexe 1 : matériel Damblain 1994

### **MATERIELS MEDICAUX EQUIPANT LES BOX DE DECHOQUAGE :**

#### 1.appareils médicaux :

scopes, défibrillateurs	2
ECG	1
Respirateurs	2 (1 SAMU et 1 en prêt)
Source O <sub>2</sub> (de 3m <sup>3</sup> )	3 (en location, renouvelées par navettes)
Bouteille 50/50 proto/O <sub>2</sub>	2
Aspirateurs (compresseur)	2
Tensiomètres électroniques	2
Oxymètres	1 ou 2
Dextrometer + bandelettes	2
Pousses -seringues électriques	2
Roue hématocrite + microtubes	1
Pantalon antichoc	1
Cardio – pump	1

#### 2.intubation :

laryngoscope	2
lames courbes et droites 4 tailles	2 jeux
Magyll	2
Sondes d'intubation (tailles 2,5 à 8,5)	15
Canules de Guédel (taille 0 à 4)	20
Petit matériel	cf liste pansement
Boîte métallique	2
Sondes aspiration trachéales (taille 8 à 18)	
Filtre Pal	2
Ballons anesthésie souples	2
Embout coudé + valve	2
Ambu / ballon autoremplisseurs	2
Ambu pédiatrique	1
Masques aérosols	10
Lunettes O <sub>2</sub>	20
Quicktrach adulte et enfant	2 + 2
Masques O <sub>2</sub> toutes tailles	
Médecut caramel	5
Masques laryngés (taille 1 à 4)	10
Piles recharge	cf liste matériel

#### 3.ECG

électrodes adhésives	5 paquets
électrodes CEE	5
bracelets de recharge	
pires	
rouleaux papier	
gel	3 flacons

#### 4.Voies veineuses

petit matériel	cf liste pansement
cathé périphériques toutes tailles	
cathé centraux	
tubulures 3 voies	
blood pump	
tubes pour bilan sanguin	1 boite de chaque
prolongateurs PSE	
seringues 50, 20, 10, 5	2 boites
aiguilles toutes tailles	
rampe à robinet	

cathéter ombilicaux

5.drainage pleural

pleurevac

drain thoracique adulte et enfant

valves de Heimlich

6.sondage nasogastrique

sonde de Salem (tailles 10 à 18) 20

7.sondage urinaire

huile de vaseline 10

sacs à urines 10

sondes urinaires toutes tailles 10

8.nécessaire traction colle

9.kit accouchement

casques stériles

plateau suture

boîte instrument

cathéter ombilicaux

clamps de Barr

champs stériles

bracelet nouveau-né

serviettes hygiéniques

sondes aspiration

**DROGUES A USAGE ANESTHESIQUE**

1 valise de drogues anesthésique sera fournie par Mme Caparros (bloc opératoire Epinal)

**PERFUSIONS – SOLUTES**

Bicarbonate 1,4%	1 carton
Elohes	1 carton
Glucosé 10% 250cc	1 carton
Glucosé 10% 500cc	1 carton
Glucosé 5% 100cc	2 cartons
Glucosé 5% 250cc	2 cartons
Glucosé 5% 500cc	2 cartons
NaCl iso 250cc	2 cartons
NaCl iso 500cc	2 cartons
Plasmion	2 cartons
Ringer Lactate	2 cartons

**PETIT MATERIEL – SUTURES – ACTES CHIRURGICAUX**

*Consommation du CHG Epinal*

*A multiplier par 3*

Rondelles oculaires	1 boîte		
NaCl unidoses	5	Ventoline spray	1
Vitabact	1	Ventoline aérosol	1
Novésine	1	Abaissees langues	1 boîte 100
Pommade ophtalmique vitamine A	1	Adaptateurs vacutainer	1 boîte de 100
NaCl 250 iso	1	Aiguilles vacutainer	1 boîte de 100
Tubulure simple	1	Aiguilles bleues	1 boîte de 100
Lancettes oculaires	2	Aiguilles roses	1 boîte de 100
Allumettes	5	Aiguilles jaunes	1 boîte de 100



Aiguilles noires	1 boîte de 100	Chlorhexidine 120cc	400 fl
Aiguilles PL courtes 20G	3	Chloriderm	5 fl
Aiguilles PL courtes 22G	3	Cryofluorane	5 bombes
Aiguilles PL longues 20G	3	Eau oxygénée	10 fl
Aiguilles PL longues 22G	3	Eosine	50 doses
Antibiotulle 10x10	20 boîtes	Evian	10 bombes
Antibiotulle 20x20 feuilles	100 feuilles	Héxoméline transcutanée	5 fl
Attelle d'Iselin taille 1 à 5	5 de chaque	Hextril	5 fl
Bandelettes urinaires	2 flacons	Sterlane	5 fl
Bandes de gaze 10 cm	600 unités	Gants non stériles	5 boîtes de chaque
Bandes de gaze 15 cm	150 unités	Gants stériles (taille 6-6,5-7-8-8,5)	1 boîte de 40 de chaque
Bande de gaze 5 cm	300 unités	Gants stériles (taille 7,5)	2 boîtes de 40
Bande de gaze 7 cm	300 unités	Garrots de doigt	12
Bande Velpeau 10 cm	200	Garrot long	5
Bande Velpeau 15 cm	100	Grenouilles (petite, moyens, grandes)	10 unités de chaque
Bande Velpeau 5 cm	200	Haricots non stériles	5
Brosse stériles	10	Jersey (3cm, 5, 10, 15, 20)	2 de chaque taille
Calots 1 boîte	100	Jersey (7cm)	4
Canules rectales	5	Lame de bistouris (n°11, 15, 20)	1 boîte de chaque
Canules rectales enfant	5	Lame silastic	5
Cathlons 18G courts	20	Leucopore	80 rouleaux
Cathlons gris 16G	20	Masques verts	1 boîte de 100
Cathlons roses 20G	100	Mèches stériles (1cm, 2cm, 5cm)	2 de chaque
Cathlons verts 18G	100	Mètre ruban	1
Champ stérile suture jetable	minimum 100	NaCl unidoses	2 boîtes de 20
Chaussons plastiques	25 unités	Opsite grands	30
Coalgan	10 boîtes	Opsite moyens	150
Collar'n cuff	2 boîtes	Opsite petits	50
Compresse non stériles	5 paquets 100	Ciseaux	1 paire/perso
Compresse stériles 50x60	10 paquets 5	Pince à agrafes	5
Compresse stériles x10	200 paquets x10	Plateau grande suture	20
Compresse stériles x2	500 paquets x2	Plateau petite suture	30
Compresse stériles x5	500 paquets x5	Plateaux ablation fils	20
Corticotulle 10x10	40 boîtes x5	Plateaux pansement	30
Corticotulle 20x20 feuilles	100 feuilles	Poches combihésives	5
Coton cardé non stérile	10 rouleaux	Cetavlon pommade	2
Coton hydrophile rouleau	10 rouleaux	Elaste	1
Coton tiges	2 boîtes	Halivite	12
Cotons stériles	50 paquets	Hemoclar	30
Crins de Florence	3	Nitrate argent	2
Cupule	10 de chaque	Parfenac	10
Curettes stériles + grosse	10	Réparil	12
Doigtiers	1 paquet 100	Terramycine	3
Eau distillée 500cc	10 flacons	Vaseline	2
Ecouvillons stériles	10	Voltarène	10
Elastomousse	50 bandes	Xylo gel	5
Elastoplaste 10 cm	20	Pommade vitamine A	2
Elastoplaste 15 cm, 20cm	10 de chaque	Pots rouges stériles	10
Elastoplaste 3 cm	100	Rasoirs usage unique	1 boîte 100
Elastoplaste 8 cm	30	Rédigrip	1 boîte de chaque taille
Fils de soie 1,5	30	rondelles oculaires	2 boîtes de 10
Fils flexidène 3	10	rouleau ouate	20
Fils non résorbables (0,7 - 1 - 1,5)	200 de chaque	sacs à urine	5
Fils non résorbables 2	20	sacs bleus, gris, noirs, rouges	1 rouleau de chaque
Fils résorbables (0,7 - 1 - 1,5)	10 de chaque	seringues (5cc, 10cc, 20cc)	1 boîte de chaque
Flacons hémoculture	20	seringue 50cc	10
Aéofilm	2 fl	seringue 50cc gavage	10
Benjoin	10 fl	seringue gaz du sang	10
Bétadine gynéco	5 fl	seringue insuline	50
Bétadine dermique	30 fl	sérum bicar1,4%	3

sérum bicar 8,4%	3	Talc	1 boîte
G10% 250cc, 500cc	10 de chaque	Tampons américains non stériles	6 paquets
G5% 100cc, 250cc, 500cc	10 de chaque	Tampons américains stériles	100
NaCl iso 250cc, 500cc	10 de chaque	Technol (L, M, P)	10 de chaque
Plasmion	24	Transfert poche/flacons	50
Ringer Lactate	24	Transpore	100
Serviettes hygiéniques	4 paquets	Tresse	1 rouleau
Silicone	1 bombe	Trombones	12
Slip usage unique (taille L,P)	1 boîte chaque taille	Tubes labo adultes et enfants	10 de chaque couleur
Sparadrap rose 1cm	5	Tubulure 3 voies	50
Sparadrap rose 2cm	5	Tulle gras 10*10	20 boîtes
Stéricric NaCl iso 1L	200	Tulle gras 20*20 feuilles	100
Stéricric NaCl iso 500	200	Urgo	10 boîtes
Sthétodoppler + gel	1	Velband réserve	12
Strappal	3	Vésirig	5
Strip larges	100	X-Lite mousse	12
Strip minces	200	X-Lite P/L	10 de chaque
Surgifix taille 2	2 boîtes	Xylocaïne 1%	50
Surgifix taille 4	12 boîtes	Xylocaïne 5% contact	50
Surgifix taille 6	20 boîtes		

## MATERIEL A USAGE MEDICAL

1. 5 sacs bananes pré équipés pour 2 médecins, 2 IDE, 1 AS :

stéthoscope	6	stylos	5
ciseaux	5	bracelets identités	5
pincés Kocher	5	clamps ombilicaux	10
corps de pompe + adaptateurs	5	carne	5
garrots	5	trombones	
sparadraps	5	épingles de sûreté	30
opsite	10	gants	
strips	10	jeu de tubes labo	5
rasoirs	10		

2. autres :

tensiomètres adultes, enfants, nouveau né	2 de chaque	Ecarteur à plâtre	1
marteaux réflexes	2	Plats - bassins	2
lampes de poche	2	Pistolets	2
dextrometer + bandelettes	2	Pots enfants	2
roue hématocrite + tubes	1	Couches toutes tailles	
otoscopes +embouts (2)	2	Toise	1
goniomètres	2	Pèse personnes	1
Doppler	1	Brosses stériles	
Mètre ruban	2	Couverture de survie	10
Lampe à alcool + alcool	2	Couverture chauffante	1
Allumettes		Thermomètres normaux	4
Pince Kocher	2	Thermomètre hypothermique	2
Pince coupante	2	Tresse	1 rouleau
Friteuse (X-Lite 10 15)	1	Sucre	1 Kg
Mousse		Alcool de menthe	2 flacons
Cuvette plâtre	1	Verres jetables	
Tablier	1	Eau minérale	
Jersey toutes tailles	50 de chaque	Sirop	
Bandes plâtrées	50 de chaque	Ether	6 L
Talonnettes adulte	3 cartons	Alcool modifié	6 L
Talonnettes enfants	2 cartons	Alcool iodé	0.5 L
Scie à plâtre	1	Piles rondes 1,5 V	15

Piles plates	10	Cafetière	1
Ampoules lampes de poche		Cendriers	
Ampoules laryngoscope		Vaisselle	
Caddy poubelles	3	Lampadaires halogènes	3
Supports brancard roulettes		Lampes de bureau	3
Tables de travail	3	Rallonges électriques	
Potences	6	Multiprises	
Distributeurs essuie-main	5	Dérouleurs électriques	
Essuie- mains			

#### MATERIEL POUR IMMOBILISATION

Matelas coquille	1		
Pompe	1		
Matériel réparation pour matelas coquille	1		
Attelle de Donway	1		
Collier cervicaux souples et rigides (adulte et enfant)	5 de chaque taille		
Attelles alu formées toutes tailles technol			

#### MATERIEL A USAGE SECRETARIAT

Registres + tampon identificateur		Fiches état civil	
Dossiers cartons + pochettes		Enveloppes	
Cahiers		Classeur	
Ramettes de papier		Dossiers	
Stylo		Cartes de vaccination	
Feutres		Blocs notes	
Agrafeuses + agrafes		Fiches cartonnées	
Scotch		Ordonnances (sans entêtes CHG)	
Trombones		Tampon encreur (PMA Damblain)	
Tableaux papiers, magnétiques (+ feutres)		Liste n° téléphoniques (CH Epinal, Neufchâteau, Vittel, SAMU 52, SAMU 88)	
Aimants		Etiquettes	
Ciseaux		Cahiers d'interventions SMUR	
Blanc correcteur		Crayons de papier	
Papier carbone		Gommes	
Tableaux identification : entrée, sortie, salle attente, secrétariat		Tailles crayon	
Certificats de décès, naissance		Règles de bureau	
Autorisation d'opérer		Pot à crayon	
Refus de soins			

#### DESINFECTION

Cidex bidons		Sceau de ménage	
Bacs de décontamination	3	Pelle – balayette	
Produit de décontamination		Corbeille papier	3
Bac cidex	1	Produits ménager sol et surface	
Eau de Javel		Poupinel	1
Bidons		Chiffons ménage	
Papier toilette		Sacs à linge sale	
Brosses		Produit de vaisselle	
Balai		Sacs poubelles noirs	
Lave-pont		Sacs poubelle rouges	
Serpillière			

#### MOBILIER

Secrétariat :

Table, bureau, chaises, armoire ou étagère, fauteuil, lampe de bureau

U.A :

Brancards déchoquage	2
Tables de travail	2
Lampadaires halogènes	2
Etagères pour matériel	2
Potences	2
Caddy poubelles	2
Frigidaire	1

U.R :

Brancards militaires	
Supports à brancards	
Lits hôpital disponibles	
Caddy poubelles	3
Table	1
Lampadaires halogènes	3
Chaises, bancs	

**LINGERIE**

- Draps pour personnel
- Taies oreillers
- Oreiller
- Serviettes de toilette et de table
- Blouses
- Tenues de travail
- Serviettes de toilette patient
- Draps pour patients
- Alèzes
- Champs
- Sac à linge

**DROGUES TYPE SAU**

Liste établie à partir de la consommation hebdomadaire du SAU du CHG d'Epinal, à multiplier par 3 en fonction des prévisions d'activités.

Adalate sublingual	40	GammaTS 500	30(CTS)
Adrénaline 1mg	40	Gardenal 200	15
Adrénaline 5mg	40	Gardéna 40 enfant	15
Aspégic 100	90	G30%	40
Aspégic 250	90	Haldol buvable	15
Aspégic 500	90	Heptamyl	15
Atarax 100	30	Hydergine 0,3	15
Atropine	30	Hydrocortisone 100	30
Augmentin 100		Hypnovel 5mg	30
Augmentin 250		Imodium	40
Augmentin 500		Imodium gouttes	30
Biproférid	30	Isuprel	40
Bricanyl	40	Lasilix 20	60
Calcibronat	30	Lexomil	40
Catapressan	30	Maalox	40
Cédilanide	30	MagneB6	10
Célestène chrono	15	Mépronizine	30
Célestène gouttes	10	Méthergin	20
Clamoxyl	30	Mogadon	30
Coltramyl 4mg	30	Myolastan	20
Dafalgan suppo nourrisson	100	NaCl unidoses	100
Diantalvic	60	Narcan	40
Dicynone	30	Natispray	10
Doliprane sachets NN	100	Nifluril	100
Doliprane suppo JE	100	Normacol	20
Droleptan	30	Nozinan gouttes	5
E.p.p.i.	100	Phenergan	10
Efferalgan 500	100	Placebo	30
Efferalgan codeine	50	Polaramine	40
Equanil 400	30	Primpéran 100inj	20
Ercefuryl	60	Primpéran sirop	40
Exacyl	15	Prodafalgan	60
GammaTS 250	60(CTS)	Profénid	60

Pyostacine	500	Vaccin antitétanique	20
Risordan	30	Vaccin DTP	PMI
Rivotril	30	Vaccin tétracoq	PMI
Solumédrol 120	30	Valium 10	50
Solumedrol 40	30	Valium cp	30
Sorbitol	30	Ventoline aérosol	10
Spasfon inj	60	Ventoline spray	20
Spasfon lyoc	90	Xanax	60
Spasfon suppo	90	Xylo 1%	70
Surbronc sirop	30	Xylo 2%	30
Teldane cp	30	Xylo 5% contact	70
Temgésic	30	Xylo nébulisateur	10
Thrombase dentaire	15	Salbutamol fort	
Tiapridal	30	Novésine collyre	2
Tranxène 10	60	Vitabact	
Tranxène 20	60	Dobutrex	
Tranxène 5mg	60	Dopamine	
Umuline rapide	5		

## MALLE ORSEC

### LOT PSM II

Mis à disposition par Strasbourg, déployé en cas de catastrophe.  
Prise en charge de 500 personnes par lots unitaires de 25.

## Annexe 2 : matériel Damblain 1996

### INVENTAIRE DE LA VRM DAMBLAIN :

- 1 sac Thomas
- 1 valise accouchement
- 1 respirateur
- 1 bouteille d'O<sub>2</sub>
- 1 scope défibrillateur semi-automatique
- 1 poste 150 Mhz
- 1 jeu d'attelles et de colliers cervicaux
- 1 matelas coquilles
- 1 pantalon anti-choc
- 1 seringue électrique
- 1 sac banane
- 1 aspirateur de mucosités
- 1 caisse pédiatrique

### SAC « THOMAS » REGULATEUR :

#### Pochette latérale supérieure

- 1 sonde naso-gastrique CH14
- 1 sonde naso-gastrique CH16
- 1 sonde naso-gastrique CH18
- 1 couverture alu

#### Pochette latérale droite

- 1 sonde d'aspiration trachéale CH8
- 1 sonde d'aspiration trachéale CH10
- 1 sonde d'aspiration trachéale CH12
- 1 sonde d'aspiration trachéale CH14
- 1 sonde d'aspiration trachéale CH16
- 1 lunettes d'inhalation O<sub>2</sub>
- 1 lunettes aérosol

#### Pochette latérale gauche

- 1 sonde d'intubation 5mm
- 1 sonde d'intubation 6mm
- 1 sonde d'intubation 7mm
- 1 sonde d'intubation 7,5mm
- 1 sonde d'intubation 8mm
- 1 sonde d'intubation 8,5mm

#### Poches intérieures transparentes

- 1 nécessaire à prélèvement
- 1 garrot
- 1 dextrostix
- 2 bandes 5cm
- 2 sparadrap
- 2 clamps de Barr
- 2 gants non stériles
- 1 chlorhexidine 120ml
- 1 thermomètre
- 1 canule intra rectale

### 3 pochettes oranges

▪ N°1 :

4 cathlons 24-22-20-18-16G  
1 aiguilles 25-23-22-20-18G  
2 chlorhexidine 15ml  
1 compresse x 5  
1 opsite  
1 tubulure  
1 sérum glucosé 5% 250ml  
1 sérum glucosé 10% 250ml

▪ N°2 :

1 aiguilles 25-23-22-20-18G  
2 chlorhexidine 15ml  
1 compresse x 5  
1 opsite  
1 tubulure  
1 Ringer Lactate 500ml

▪ N°3 :

1 aiguille 25-23-22-20-18G  
2 chlorhexidine 15ml  
1 compresse x 5  
1 opsite  
1 tubulure  
2 Plasmion

#### Pochette bleue

1 laryngoscope  
1 pince de Magyll  
1 mandrin  
2 piles de rechange  
1 paire de ciseaux  
1 canule de Guédel n°2-3-4  
1 xylocaïne spray 5%

3 pulvérisateurs

#### Valise à médicaments

6 adalate gélules  
5 adrénaline 1mg  
2 adrénaline 5 mg  
2 aspegic 500 mg  
2 atarax  
4 atropine 0,25 mg  
2 bricanyl  
2 calcibronat  
2 cordarone  
1 diamox  
1 dobutrex  
1 droleptan  
3 e.p.p.i.  
4 furosémide 20mg  
1 furosémide 250 mg  
2 glucose 30%  
3 isuprel  
1 lenital spray  
2 loxen 10mg  
2 méthergin  
3 narcan  
1 népressol  
1 novésine collyre  
2 primpéran  
1 profénid  
2 risordan 10mg  
2 salbutamol 0.5mg/ml  
2 solumédrol 40 mg  
3 spasfon  
3 valium  
1 ventoline spray  
1 ventoline solution  
1 xylocaïne 2%  
1 xylocaïne 1%  
2 prodafalgan  
2 bicarbonates 4.2%  
2 hydracort 500

### LISTE DROGUES SAU :

*Liste réduite en raison du ciblage de l'activité*

Adalate sublingual	20	Dafalgan suppo nourrisson	30	G30%	40
Adrénaline 5mg	10	Diantalvic	60	Haldol buvable	5
Aspegic 100	2boîtes	Dicynone	15	Heptamyl	5
Aspegic 250	2 boîtes	Doliprane sachets NN	100	Hydergine 0,3	15
Atarax 100	1 boîte	Doliprane suppo JE	100	Hydrocortisone 100	30
Augmentin 500	1 boîte	Droleptan	10	Imodium	40
Biprofénid	30	E.p.p.i.	100	Imodium gouttes	30
Bricanyl	20	Effergal codéine	50	Isuprel	40
Calcibronat	10	Equanil 400	30	Lasilix 20	30
Catapressan	15	Ercefuryl	60	Lexomil	40
Célestène chrono	15	Exacyl	15	Maalox	40
Célestène gouttes	3	GammaTS 250	60(CTS)	MagneB6	10
Clamoxyl	15	Gardenal 200	15	Mépronizine	30
Coltramyl 4mg	20	Gardéнал 40 enfant	15	Méthergin	20

Mogadon	30	Profénid	30	Tranxène 10	30
Myolastan	20	Risordan	15	Tranxène 20	30
NaCl unidoses	100	Rivotril	30	Tranxène 5mg	30
Narcan	10	Solumedrol 40	30	Umuline rapide	5
Natispray	3	Sorbitol	30	Vaccin antitétanique	20
Nifluril	100	Spasfon inj	30	Vaccin DTP	20
Normacol	20	Spasfon lyoc	90	Vaccin tétracoq	20
Nozinan gouttes	5	Spasfon suppo	30	Valium cp	30
Phenergan	10	Surbronc sirop	30	Ventoline spray	5
Polaramine	20	Teldane cp	30	Xanax	20
Primpéran 100 inj	20	Nubain	30	Xylo 5% contact	10
Primpéran sirop	40	Thrombase dentaire	15	Xylo nébulisateur	5
Prodafalgan	30	Tiapridal	30	Vitabact	5

### **Annexe 3 : matériel Damblain 2002**

#### **BOX CONSULTATION**

*Les descriptifs ci-dessous doivent être multipliés par 8(6 box de consultation « généraliste » + 2 box PMI)*

- Table/bureau
- 1 chaise médecin
- chaises consultants
- armoire/classeur dossiers et papeterie de base
- matériel écriture, ordonnances, formulaires, tampon spécial Damblain
- éclairage général
- table d'examen (avec étrières gynéco pour box PMI), rouleaux de protection papier + réserve
- éclairage table d'examen
- stéthoscope
- tensiomètre
- marteau à réflexes
- otoscope
- gants diverses tailles
- abaisses langues
- doigtiers
- matériel prélèvement sanguin (+dextrostix), bactério, urinaires (+bandelettes)
- lave-main
- serviettes papier
- corbeille à papier
- corbeille à déchets contaminés
- corbeille à linge contaminé
- petit équipement selon détail suivant

#### **URGENCES**

## INVENTAIRE

### VLM EPINAL

## EQUIPEMENT GENERAL



### SAMU 88

### SMUR EPINAL

#### Matériel électrique autonome

- 1 scope défibrillateur Corpuls (ECG, PNI, SaO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>, T°, OSA, EES)
- 1 scope défibrillateur Défigard 2000 avec SpO<sub>2</sub>
- 1 valise d'aspiration Laerdal
- 1 PSE double-voie Becton-Dickinson
- 1 thermomètre tympanique thermoscan

#### Bloc d'oxygénothérapie

- 1 respirateur Airox
- 1 bouteille d'O<sub>2</sub> 1 m<sup>3</sup>
- 1 bouteille de N<sub>2</sub>O<sub>2</sub> 1 m<sup>3</sup>

#### Matériel à contention

- 2 matelas immobilisateurs à dépression (adulte et enfant)
- 1 jeu de colliers cervicaux
- 1 jeu d'attelles d'immobilisation alluform
- 1 pantalon anti-choc
- 2 attelles de Donway (adulte et enfant)
- 1 plan dur

#### Autres

- 1 sac de l'avant
- 6 kits spécifiques (anesthésie, suture, sections membre x 2, brûlures, brûlures chimiques, accouchement)
- 1 sac decathlon
- 1 caisse réserve
- 1 caisse vasculaire
- 1 caisse ventilatoire
- 1 sac pédiatrie
- 1 caisse contention
- 1 caisse injectable

#### Divers

- 1 garrot pneumatique
- plans et cartes
- 1 GSM liners (2 et 8 Watts)
- 3 ERM (150 MHz mobile et portatif + 85,5 MHz canal pompier)
- 1 aspirateur à mucosites à pied
- 1 coupe-boulons
- 1 hache
- 1 pelle
- 1 extincteur
- 1 lampe torche
- 2 lampes frontales
- 1 panneau de signalisation matières dangereuses

## SAC DE L'AVANT

#### AMPOULIER (mallette jaune)

##### MÉDICAMENTS À VISÉE CARDIOVASCULAIRE

- ADRENALINE 1 mg (2) et 5 mg (4)
- ATROPINE 0,25 mg (4)
- CEDILANIDE 0,4 mg (1)
- CORDARONE 150 mg (2)
- DOBUTREX 250 mg (1)
- DOPAMINE 200 mg (2)
- EPHEDRINE 30 mg (1)
- EUPRESSYL 50 mg (1)
- ISUPREL 0,2 mg (5)
- LASILIX 20 mg (4) et 250 mg (1)
- LOXEN 10 mg (1)
- NEPRESSOL 25 mg (3)
- RISORDAN 10 mg (2)
- STRIADYNE 20 mg (2)
- XYLOCAÏNE 1% 200 mg (1)
- XYLOCAÏNE 2% 400 mg (1)

##### MÉDICAMENTS À VISÉE RESPIRATOIRE

- ATROVENT AEROSOL (4)
- BRICANYL AEROSOL (2)
- BRICANYL 0,5 mg (2)
- SALBUMOL FORT 5 mg (1)
- SOLUMEDROL 40 mg (3)

##### SOLUTÉS



**EXTERIEUR DU SAC DE L'AVANT**

**MÉDICAMENTS À VISÉE DIGESTIVE**

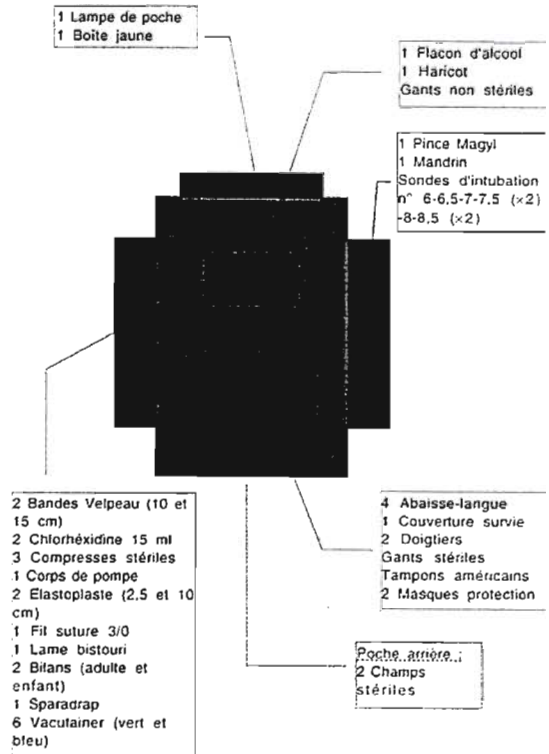
- PRIMPERAN 10 mg (1)
- SPASFON 40 mg (2)

**MÉDICAMENTS À VISÉE NEURO-PSY. ET ANTALGQUES**

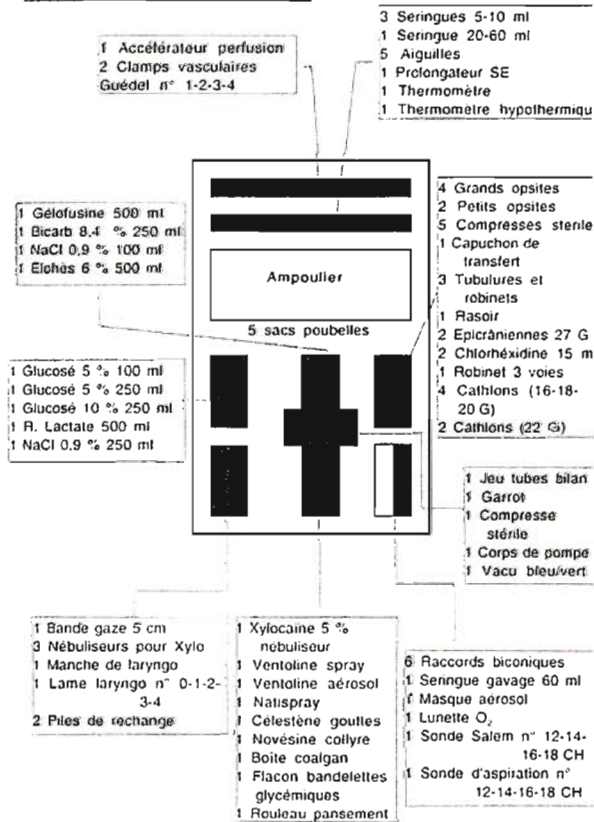
- ASPEGIC 500 mg (1)
- CALCIBRONAT (1)
- DROLEPTAN 10 mg (2)
- HYPNOVEL 50 mg (1)
- PRODAFALGAN 2 g (1)
- PROFENID 100 mg (1)
- RIVOTRIL 1 mg (1)
- VALIUM 10 mg (2)
- XANAX cp 0,25 mg (4)

**AUTRES**

- ATARAX 100 mg (1)
- BENZODODECINIUM Collyre (1)
- EXACYL 500 mg (2)
- METHERGIN 0,20 mg (1)
- NALOXONE 0,4 mg (1)
- POLARAMINE 5 mg (1)



**INTERIEUR DU SAC DE L'AVANT**



**CAISSE VASCULAIRE (ROUGE)**

**Solutés**

- 2 NaCl 0,9 % 100 ml
- 4 NaCl 0,9 % 250 ml
- 2 Gélofusine 500 ml
- 2 Elohas 6 % 500 ml
- 1 Glucosé 10 % 250 ml
- 2 Glucosé 5 % 100 ml
- 1 Glucose 5 % 250 ml
- 1 Ringer Lactate 500 ml

**Autres**

- 4 Bilans sanguins
- 4 Capuchons transfert
- 6 Cathlons (16-18 G)
- 4 Cathlons (20-22-24 G)
- 1 Chlorhexidine 100 ml
- 4 Chlorhexidine 15 ml
- 2 Corps de pompe
- 1 Gant stérile (6-7-7,5)
- 1 Garrot
- 4 Opsites grands modèles
- 2 Opsites petits modèles
- 4 Compresses stériles
- 1 Sac poubelle
- 1 Sparadrap (1 et 2 cm)
- 4 Tubulures et robinets
- 4 Vacutainers (bleu et vert)

**CAISSE VENTILATOIRE (BLEU)**

- 8 Aiguilles (18-20-22-23-25-27 G)
- 4 Sondes d'aspiration (8-16-18 G)
- 2 Sondes d'aspiration (10-12-14 G)
- 1 Sonde d'intubation (n° 2 à 6,5)
- 2 Sondes d'intubation (n° 7-8,5)
- 4 Sondes d'intubation (n° 7,5-8)
- 2 Guédel (n° 00-0-1-3-4)
- 4 Guédel (n° 2))
- 2 Seringues 60 ml
- 5 Seringues 20 ml
- 10 Seringues 5 et 10 ml
- 1 Sac poubelle
- 2 Seringues 10 ml
- 1 Sparadrap (1 et 2 cm)
- 1 Ventoline spray
- 4 Vacutainers (bleu et vert)
- 2 Sondes Salem (16-18 CH)
- 1 Sonde Salem (10-12-14 CH)
- 1 Flacon Xylocaïne 5%
- 2 Lunettes O<sub>2</sub>
- 2 Masques nébuliseurs

**CAISSE CONTENTION  
(VERT)**

- 2 Bandes gaze (10 cm)
- 1 Bande gaze (5-7,5 cm)
- 1 Bande velpeau (15 cm)
- 2 Bandes velpeau (5-7,5 cm)
- 1 Boîte tulle gras
- 2 Caches oculaires
- 2 Champs moyens stériles
- 2 Champs ordinaires stériles
- 2 Chlorhexidine 100 ml
- 4 Chlorhexidine 15 ml
- 2 Compresses stériles
- 1 Couverture survie
- 2 Couvertures isothermes
- 1 Elastoplaste (3-8-10 cm)
- 1 Gant stérile (7-7,5-8)
- 2 Opsites
- 1 Paquet compresses non stériles
- 2 Rasoirs
- 1 Sac poubelle
- 2 Sparadraps (1 et 2 cm)
- 4 Tampons américains non stériles
- 2 Tampons américains stériles
- 3 Tampons américains stériles (x 2)

**SAC DÉCATHLON**

- 1 BAR + réserve O<sub>2</sub>
- 2 Masques faciaux (adulte-enfant)
- Raccords O<sub>2</sub>
- Filtres
- Guédeils (n° 1-2-3)
- 1 Tensiomètre
- 1 Stéthoscope
- 1 Marteau à réflexes
- 1 Lampe électrique
- Lunettes
- Masques
- Compresses stériles
- Gants stériles
- Testeur glycémie

**CAISSE RESERVE**

**Solutés**

- 2 Bicarbonate 8,4 % 250 ml
- 2 NaCl 0,9 % 100 ml
- 4 NaCl 0,9 % 250 ml
- 2 Gélufusine 500 ml
- 2 Elohès 6 % 500 ml
- 3 Ringer Lactate 500 ml
- 2 Glucosé 10 % 250 ml
- 2 Glucosé 10 % 500 ml
- 2 Glucosé 5 % 100 ml
- 2 Glucosé 5 % 250 ml
- 2 Glucosé 5 % 500 ml

**Contention**

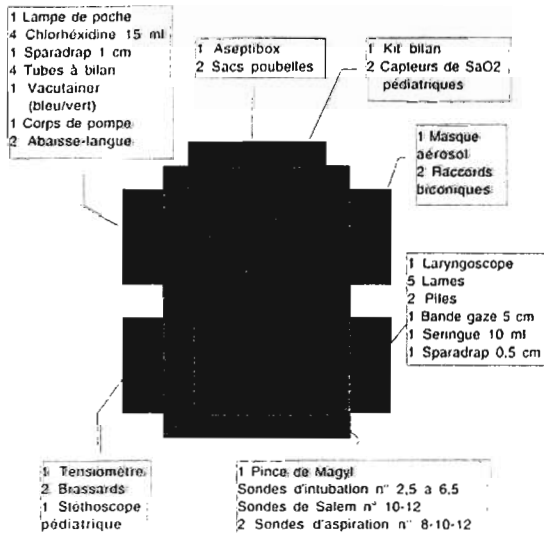
- 2 Bandes gaze (5-7,5-10 cm)
- 1 Elastoplaste (3-8-10 cm)
- 1 Bande Velpeau (5-15-20 cm)
- 2 Bandes Velpeau (10 cm)
- 1 Chlorhexidine 100 ml
- 8 Compresses
- 1 Paquet compresses non stériles
- 1 Sparadrapp (1 et 2 cm)
- 6 Tubulures et robinets

**Autres**

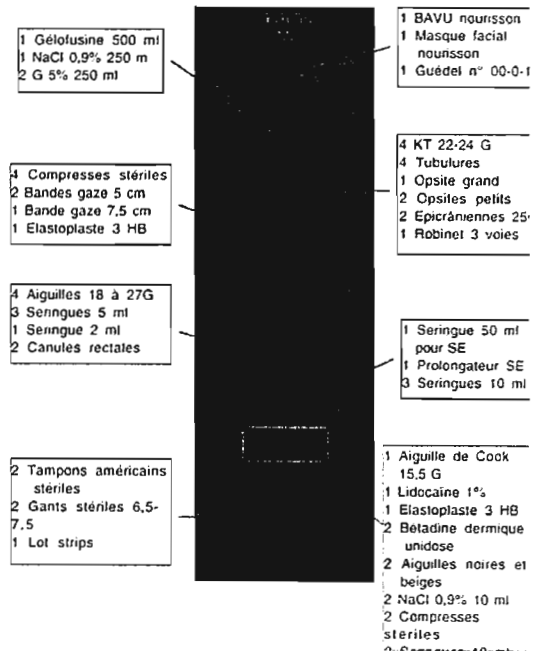
- 1 Boîte jaune
- 1 Sac poubelle

**SAC PEDIATRIE**

**EXTERIEUR DU SAC PÉDIATRIE**



**INTERIEUR DU SAC PÉDIATRIE**



**KIT ANESTHÉSIE**

- FENTANYL 5% (2)
- MORHINE 10 mg (2)
- RAPIFEN 0,5 mg (2)
- ETOMIDATE 20 mg (2)
- HYPNOVEL 5 mg (3)
- KETALAR 50 (250 mg/5 ml) (4)
- NALBUPHINE 20 mg (3)
- EPPI 10 ml (5)

**KIT ACCOUCHEMENT**

- 1 Plateau accouchement (2 pinces Kocher, 1 paire ciseaux bout mousse, 1 paire ciseaux bout pointu)
- 1 Sachet accouchement
- 1 Champ stérile
- Bracelets d'identité
- Clamps de Barr
- 3 Sondes d'aspiration 8 CH
- 3 Seringues 10 ml
- 3 Petits pots stériles
- Gants stériles (7-7,5-8)
- 3 Compresse stériles
- 4 Absorbex
- Doigtiers
- 3 Serviettes hygiéniques stériles
- Chlorhexidine
- 1 Sonde urinaire n° 12
- 2 Bonnets en Jersey
- 1 Sonde d'intubation n° 2
- 1 Couche

13

**CAISSE INJECTABLE  
(BLANCHE ET ORANGE)****Médicaments**

- |                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| - 1 Glucose 30 %              | - 1 Xylocaïne 1 %  |
| - 1 Xylocaïne 2 %             | - 1 Xylocaïne 5 %  |
| - 2 Ventoline spray           | - 2 Célestène gour |
| - 3 Hydrocortisone 100 mg     | - 2 Hydrocortisone |
| - 5 EPPI 10 ml                | - 1 EPPI 20 ml     |
| - 2 Dafalgan suppo nourrisson | - 2 Doliprane 350  |
| - 2 Efferalgan 150 mg         | - 6 Adalate cp     |
| - 1 Natispray                 | - 1 Novésine colly |
| - 1 Ventoline solution        | - 1 Diamox         |
| - 6 Adrénaline 1 mg           | - 4 Adrénaline 5 m |
| - 3 Polaramine                | - 2 Exacyl         |
| - 5 Bricanyl                  | - 4 Atrovent aéroc |
| - 2 Méthergin                 | - 2 Catapressan    |
| - 2 Loxen                     | - 2 Calcibronat    |
| - 2 Atarax                    | - 3 Siniadyne      |
| - 1 Clamoxyl                  | - 2 Aspégic 500 m  |
| - 2 Chlorure de Calcium 10 ml | - 2 Cédilanide     |
| - 6 Isuprel                   | - 2 Cordarone      |
| - 5 Salbumol fort             | - 2 Dopamine       |
| - 2 Dobutrex                  | - 2 Népressol      |
| - 5 Atropine 0,25 mg          | - 2 Equanil        |
| - 2 Naloxone                  | - 2 Sulfate de Mg  |
| - 2 Risordan                  | - 2 Droleptan      |
| - 2 Protérid 100 mg           | - 5 Spaston        |
| - 2 Lasilix 250 mg            | - 4 Lasilix 20 mg  |
| - 4 Rivotril                  | - 6 Valium 10 mg   |
| - 2 Nubain                    | - 3 Primpéran      |
| - 2 Prodafalgan 2 g           | - 2 Solumédrol 40  |
| - 2 Solumédrol 500 mg         | - 1 Carbomix 50 g  |
| - 2 Bicarbonates              | - 2 Ephédrine      |
| - 2 Eupressyl                 |                    |

14

**KIT SUTURE****Matériel**

- |                                    |                                |
|------------------------------------|--------------------------------|
| - 4 Chlorhexidine petit modèle     | - 1 Chlorhexidine grand modèle |
| - 2 Eosine                         | - 1 Rasoir                     |
| - 5 Epingles de sûreté             | - 2 Lames de bistouri          |
| - 1 Garrot                         | - 1 Urgopore 5 cm              |
| - 1 Corps de pompe                 | - 2 Capuchons de transfert     |
| - 3 Canules rectales               | - 2 Protongateurs SE           |
| - 2 Seringues 60 ml                | - 5 Seringues 5-10-20 ml       |
| - 3 Seringues 20 ml                | - 5 Aiguilles (18 à 27 G)      |
| - 1 Bande gaze (5-7 cm)            | - 1 Elastoplaste               |
| - 2 Pots prélèvements stériles     | - 1 Sparadrap (1 et 5 cm)      |
| - 2 Bilans sanguins ad./enf.       | - 3 Vacutainers bleu/vert      |
| - 4 Cathlons (16 à 22 G)           | - 14 Compresse                 |
| - 1 Paire gants stériles (6 à 8,5) | - 2 Boîtes gants non stériles  |

- 1 Plateau suture avec fils Crinercé 3/0 et 4/0
- 1 Champ à suture
- 1 Bande velpeau 10 cm
- 1 Paire de lunettes
- 2 Tampons américains stériles
- 4 Chlorhexidine 100 ml
- 1 Gant stérile (6-7-8)
- 1 Flacon bêtaïne 100 ml
- 1 Rouleau sparadrap 2 cm
- 1 Bande velpeau 20 cm
- 1 Bande velpeau 5 cm
- 1 Masque
- 4 Compresse stériles
- 1 Fil de soie
- 1 Rasoir jetable
- 1 Urgostrips

**KIT BRÛLURE**

- |                      |                             |
|----------------------|-----------------------------|
| - 1 Masque 30*40     | - 1 Compresse 10*40         |
| - 1 Couverture 91*75 | - 3 Compresse 10*10         |
| - 1 Compresse 20*45  | - 1 Paire de gants stériles |
| - 3 Compresse 5*15   |                             |

**KIT SECTION  
MEMBRE**

- 1 Sac Réfrimed
- 1 Couverture Isotherme (petite et grande)
- 2 Paires de gants
- 2 Pansements compressifs
- 1 Aluderm
- 2 Compresse stériles

15

**KIT BRÛLURE  
CHIMIQUE**

- 1 Compresse Watergel 20\*45
- 1 Compresse Watergel 10\*40
- 1 Aérosol de Diphotérine 200 ml
- 1 Sachet d'absorbant Trivorex 1 kg
- 1 Sachet de Lav'oeil

16

**BOX DE CONSULTATION URGENTE ET DECHOQUAGE :**

2 boxes dont l'équipement de base est le même, avec pour spécificités :

1. box petite urgence / soins infirmiers :

équipement de base

+ équipement spécifique pour sutures, contention, pansements, injections, conditionnements divers...

+ équipement spécifique pour

- urgence neurologique (médicaments analgésie, sédation, anesthésie)
- urgence respiratoire (aspirateurs mucosités, ballons autoremplisseurs, O<sub>2</sub>, respirateur artificiel, nécessaire pour intubation, Quick-trach, SpO<sub>2</sub>, EtCO<sub>2</sub>)
- urgence cardiovasculaire (scope multiparamétrique, 2 seringues électriques, perfuseurs, poches accélératrices de perf)

abaisses langue	5	curettes stériles+ grosse	2
absorbex	15	doigtiers	5
adaptateurs vacutainer	10	eau distillée 500cc	1
adaptic G, M, P	2 de chaque	ecouvillons stériles	2
aiguilles à hémoc	2	elast mousse	1
aiguilles bleues, noires, roses	10 de chaque	elastoplaste 10cm, 15cm, 20cm	1 de chaque
aiguilles jaunes, oranges	5	elastoplaste 3cm	3
aiguilles PL courtes 20G et 22 G	2 de chaque	elastoplaste 8cm	2
aiguilles PL longues 193, 20G, 22G	2 de chaque	electrodes adhésives	1 pochette
aiguilles vacutainer	10	embouts tympaniques	1 boîte
alèzes draps	8	epicrâniennes 0,5-0,7-0,8-1	1 de chaque
alèzes rayées	1	epingles de sûreté	5
alèzes usage unique	3	fil d soie 1,5	2
antibiotulle 10*10	1 boîte	fil non résorbables 0,7-1-1,5	5 de chaque
antibiotulle 20*20 feuilles	2	fil non résorbables 2-3	2 de chaque
aspirateurs de mucosités	2	fil résorbables 0,7-1-1,5	5 de chaque
ballon d'anesthésie souple	1	fil résorbables 2	2
bandelettes urinaires à nitrites	1	flacon alcool	1
bandelettes dextro	2	flacon alcool iodé	1
bande de gaze 5cm, 7cm, 10cm, 15cm	5 de chaque	flacon bétadine dermique	1+1
bande Velpeau 5cm, 10cm, 15cm	5 de chaque	bétadine scrub	1
bande Velpeau 20cm	4	chlorhexidine	1+10
bouchons	5	chloriderm	1+1
boules	5	eau oxygénée	1
brosses stériles	2	éosine	1
calots	5	éther	1
casques	1	Evian	1
cathlons gris 16G, roses 20G	5 de chaque	Flacons hémoculture orange ,vert	2 de chaque
cathlons verts courts	10	Hexomédine	1
cathlons bleus 22G, jaunes 24G	2 de chaque	Eludril	1
champs abdo - essuie mains	2	Savon doux	1+1
champs stériles alèzes	1	Sterlane	1
champs stériles fendus	2	Gants de toilette	5
champs stériles sutures	3	Gants dermaprène 6,5	2
chaussons plastiques paquet	5	Gants non stériles P, M, G	1 de chaque
chemises fendues	5	Gants stériles 6-6,5-7-7,5-8-8,5	5 de chaque
chemises usage unique	3	Garrot de doigt	1
coalgan	1 boîte	Guédel n°1-2-3-4	1 de chaque
compresses non stériles paquet	1	Haricots jetables	2
compresses stériles 50x60	1	Haricots non stériles	2
compresses stériles x2	30	Lame silastic	1
compresses stériles x5	20	Lames de bistouris n°11-15-20	1 de chaque
compresses stériles x10	5	Leucopore	2
corticotulle 10x10	1 boîte	Lunettes O2	2
corticotulle 20x20 feuilles	2	Masque aérosol	2
coton cardé non stérile rouleau	1	Masque O2 n°5	1
coton hydrophile rouleau	1	Masque à visière	2
coton tiges	1 boîte	Masques verts	3
cotons stériles	4	Mèches stériles 1cm, 2cm, 5cm	1 de chaque
couches adultes G, M	1 de chaque	Miniabsorbex	5
couverture de survie	1	Obturbateurs catheters courts verts	2
crins de Florence	1	Obturbateurs cathéter rose	1
cupules stériles P, M	2 de chaque	Opsite P, G	1 de chaque
cupules stériles G, très G	1 de chaque	Opsite M	10

Pansements adaptic 7,6-20,3 et 7,6-7,6	2 de chaque	Seringues gaz du sang	5
Pansements adhésifs urgo P, M	5	Sérum gélofusine	1
Pansements adhésifs urgo G	2	Sérum glucosé 10% 250cc, 500cc	1 de chaque
Pince à ablation agrafes	1	Sérum G5% 100cc, 250cc, 500cc	3 de chaque
Pince à badigeon	2	HEA	3
Plateau suture visage	1	NaCl iso 100cc	5
Plateaux ablation fils	2	NaCl iso 250cc, 500cc	3 de chaque
Plateaux pansements	5	Plasmalyte	1
Plateaux petite suture	5	Sérum ringer	3
Plateaux grande suture	2	Serviettes de toilette	5
Poche aspiration 1000	1	Serviettes hygiéniques	1
Poche aspiration 2000	1	Silicone spray	1
Poches plastiques labo	1	Slip usage unique P-L	1 de chaque
Biafine	1	Sondes aspiration trachéales 10-12-14-16-18	2 de chaque
Cetavlon	1	Sondes gastriques Salem 12-14-16-18	2 de chaque
Elaste	1	Sparadrap rose 1cm, 2cm	1 de chaque
Halivite	1	Stéricric 500cc	1
HEC	1	Stéricric NaCl iso 1l	2
Hémoclar	1	Strips larges	1
Mitosyl	1	Strips minces 10*6	1
Niflugel	1	Strips minces 75*6	2
Parfenac	1	Strips minces perf	10
Primixine	1	Sucre crsitallisé	1
Réparil	1	Surgifix taille 1-3-5	1+1 de chaque
Tronothane	1	Surgifix taille 7	1
Vaseline	1	Talc	1
Xylo gel	2	Tampons américains non stériles	25
Nitrate argent	1	Tampons américains stériles	10
Pots rouges stériles	4	Thermomètres	1
Seringues vertes, jaunes	2 de chaque	Transfert poche/flacon	3
Prolongateur Y	1	Transpore	5
Prolongateurs seringues électriques	5	Tubes labo adultes bleus-jaunes-verts-violets	10 de chaque
Raccord Y	1	Tubes labo gris	5
Raccord asymétriques	4	Tubes labo noirs	2
Raccord symétriques	4	Tubes enfants bleus-rouges-verts-violets	5 de chaque
Rasoirs usage unique	5	Tubulure 3 voies	10
Rouleau brancard	1	Tulle gras 10x10	1 boîte
Sac vêtements	1	Tulle gras 20x20 feuilles	2
Seringues 5cc-10cc-20cc	10 de chaque	Urgo	1 boîte
Seringues 50cc verrou	5	Verre à pied	2
Seringues à gavage 60cc	1	Xylocaïne 1%, 5% contact	5 de chaque

2. box de déchoquage devant rester libre en permanence :

idem 1. avec en plus :

+prise en charge accouchement (type valise accouchement SMUR)

+kits brûlure grave

+kit section de membre

+tous solutés

+tous médicaments

et équipements lourds pour conditionnement avant transfert.

abaisses langue	5	alèzes usage unique	3
absorbex	15	ambu rigide	1
adaptateurs vacutainer	10	antibiotulle 10x10	1 boîte
adaptic G, M, P	2 de chaque	antibiotulle 20x20 feuilles	2
aiguilles à hémoc	2	ballon d'anesthésie souple 2L	1
aiguilles bleues, noires, roses	10 de chaque	ballon anesthésie + embout coudé	1
aiguilles jaunes, oranges	5	bandelettes urinaires à nitrites	1
aiguilles PL courtes 20G et 22 G	2 de chaque	bandelettes dextro	1
aiguilles PL longues 193, 20G, 22G	2 de chaque	bande de gaze 5cm, 7cm, 10cm, 15cm	5 de chaque
aiguilles vacutainer	10	bande Velpeau 5cm, 10cm, 15cm	5 de chaque
alèzes draps	8	bande Velpeau 20cm	4
alèzes rayées	1	bouchons	5

boules	2	Eludril	1
brassard électronique gd enfant	1	Bétadine dermique	1
brassard adulte TA électronique	2+1	Chlorhexidine	1+10
brassard pédiatrique TA élect	3	Chloriderm	1+1
brosses stériles	2	Eau oxygénée	1
calots	5	Eosine	1
canules rectales	2	Savon doux	1
capteurs digitaux adulte, enfant	2 de chaque	Sterlane	1
capteurs nasaux	2	Gants de toilette	5
cardiopompe	1	Gants dermaprène 6,5	2
casaque stérile avec essuie-mains	2	Gants non stériles P, M, G	1 de chaque
cathlons gris 16G, roses 20G	5 de chaque	Gants stériles 6-6,5-7-7,5-8-8,5	5 de chaque
cathlons verts courts	10	Garrot de doigt	1
cathlons bleus 22G, jaunes 24G	2 de chaque	Garrot long	1
champs abdo - essuie mains	2	Gel ECG	1
champs stériles alèzes	3	Guédel n°1	2
champs stériles fendus	2	Guédel n°2-3-4	3 de chaque
champs stériles sutures	3	Haricots jetables	2
chaussons plastiques paquet	5	Haricots stériles	2
chemises fendues	5	Lame silastic	1
chemises usage unique	3	Lampe de poche	1
coalgan	1 boîte	Lames de bistouris n°11-15-20	1 de chaque
collier cervicaux taille 1 à 5	3 de chaque	Leucopore	2
collier cervical taille 6	1	Lunettes O <sub>2</sub>	3
compresses non stériles paquet	1	Lunettes de protection	1
compresses stériles 50x60	1	Manchette pression sang	1
compresses stériles x2	50	Masque aérosol	3
compresses stériles x5	20	Masque O <sub>2</sub> n°2-3-4-5-6	1 de chaque
compresses stériles x10	10	Masque à visière	3
corticotulle 10x10	1 boîte	Masques verts	3
corticotulle 20x20 feuilles	2	Mèches stériles 1cm, 2cm, 5cm	1 de chaque
coton cardé non stérile rouleau	1	Mini absorbex	5
coton hydrophile rouleau	1	Obturateurs catheters courts verts	2
coton tiges	1 boîte	Obturateurs cathéter rose	1
cotons stériles	6	Opsite P, G	1 de chaque
couches adultes G, M	1 de chaque	Opsite M	10
couverture de survie	1	Oxymètre	1
couverture chauffante adulte, enfant	1 de chaque	Pansements adaptic 7,6-20,3 et 7,6-7,6	2 de chaque
crins de Florence	1	Pansements adhésifs urgo P, M	5
cupules stériles P, M	2 de chaque	Pansements adhésifs urgo G	2
cupules stériles G, très G	1 de chaque	Peak flow	3
curettes stériles+ grosse	3	Pince à ablation agrafes	1
cystocath	2	Pince à badigeon	2
défibrillateur + fils 3 voies	1	Plaque contact défibrillateur	2
doigtiers	5	Plateau suture visage	1
eau distillée 500cc	1	Plateaux ablation fils	1
ecouvillons stériles	2	Plateaux pansements	2
elastomousse	1	Plateaux petite suture	3
elastoplaste 10cm, 15cm, 20cm	1 de chaque	Plateaux grande suture	2
elastoplaste 3cm	3	Pleurevac	2
elastoplaste 8cm	2	Poche aspiration 1000	10
electrodes adhésives	1+1	Poche aspiration 2000	10
embouts peak flow	1 paquet	Biafine	1
embouts tympaniques	1 boîte	Cetavlon	1
epicrâniennes 0,5-0,7-0,8-1	1 de chaque	Elaste	1
epingles de sûreté	5	Halivite	1
fils de soie 1,5	2	HEC	1
fils non résorbables 0,8-1-1,5	5 de chaque	Hémoclar	1
fils non résorbables 2-3	2 de chaque	Mitosyl	1
fils résorbables 0,8-1-1,5	5 de chaque	Niflugel	1
fils résorbables 2	2	Parfenac	1
filtre Pal respirateur	4	Primixine	1
filtre transfusion	4	Réparil	1
flacon alcool	1	Tronothane	1
flacon alcool iodé	1	Vaseline	1
bétadine scrub	1	Xylo gel	1
éter	1	Nitrate argent	1
Evian	1	Pots rouges stériles	4
Flacons hémoculture orange, vert	2 de chaque	Seringues vertes, jaunes	2 de chaque
Hexomédine	1	Poumon test	1

Prélèvements protégés mucosités	2	Sondes gastriques Salem 12-14-16-18	5 de chaque
Prolongateur avec robinet	3	Sondes urinaires femmes 10 à 18	3 de chaque
Prolongateurs seringues électriques	10	Sondes urinaires femmes AR 6-8-12	2 de chaque
Quicktrach adulte	1	Sondes urinaires hommes 10 à 18	3 de chaque
Raccord asymétriques	4	Sonde urinaire hommes AR 12	2
Raccord symétriques	8	Sondes urinaires silastic CH 14-16-18	2 de chaque
Rampes à robinets	3	Sparadrapp blanc 1cm, 2cm	1 de chaque
Rasoirs usage unique	5	Stéricric NaCl iso 500cc	3
Respirateur + ballon + embout + valve	1	Stéricric NaCl iso 1l	2
Robinet 3 voies	3	Stop vide stérile	3
Rouleau brancard	1	Strips larges	1
Sac vêtements	1	Strips minces 10x6	1
Seringue électrique	2	Strips minces 75x6	2
Seringues 5cc-10cc-20cc	10 de chaque	Strips mince sperf	10
Seringue 50cc	2	Sucre cristallisé	1
Seringues 60cc verrou	10	Surgifix taille 1-3-5,5-7	1 de chaque
Seringues à gavage 50cc	1	Talc	1
Seringues gaz du sang	5	Tampons américains non stériles	1 paquet
Seringue insuline	2	Tampons américains stériles	10
Sérum bicar 1,4	1	Thermomètres	1
Sérum bicar 8,4	1	Thermomètre hypothermique	1
Sérum gélofusine	1	Transfert poche/flacon	3
Sérum glucosé 10% 250cc, 500cc	1 de chaque	Transpore	5
Sérum G5% 100cc, 250cc, 500cc	3 de chaque	Tubes labo adultes bleus-jaunes-verts-violets	10 de chaque
HEA	3	Tubes labo gris	5
NaCl iso 100cc	5	Tubes labo noirs	2
NaCl iso 250cc, 500cc	3 de chaque	Tubes enfants bleus-rouges-verts-violets	5 de chaque
Plasmalyte	3	Tubulure 3 voies	10
Sérum Ringer	3	Tulle gras 10x10	1 boite
Serviettes de toilette	5	Tulle gras 20x20 feuilles	2
Serviettes hygiéniques	1	Tuyaux aspiration	10
Silicone spray	1	Tuyaux Dräger	2
Slip usage unique P-L	1 de chaque	Urgo	1 boite
Sondes aspiration trachéales 10-12-14-16-18	5 de chaque	Venturi	3
Sondes d'intubation 5-5,5-6-6,5	3 de chaque	Verre à pied	2
Sondes d'intubation 7-7,5-8-8,5-9	4 de chaque	Xylocaïne 1%, 5% contact	5 de chaque

#### ECG :

Bracelets ECG	4	Rouleau papier ECG	1
Gel ECG	1	Ventouses	6
Natispray	1		

#### Médicaments salle de déchoquage :

Adrénaline 0,25mg	8	Isuprel 0,2 mg	5
Adrénaline 5mg	5	Lasilix 20mg	5
Anexate 1mg	2	Lenitral spray	1
Atropine 0,25mg	8	Loxen 10 mg	2
Atrovent dosettes 0,5mg	10	Mucofluid aerosol	2
Azantac inj 50mg	2	NaCl dosettes 0,9%	5
Bricanyl inj 0,5 mg	5	Naloxone 0,4mg	5
Cédilanide 0,4 mg	2	Nesdonal 0,5g	3
Dirpivan	3	Nubain 2ml	2
Dobutrex 250mg	2	Prodafalgan 2g	5
Dopamine 200 mg	2	Profenid 100mg	2
Eppi 5ml, 10ml, 20ml	5 de chaque	Pulmicort 1mg	10
Ephedrine	5	Risordan 10mg	2
Eupressyl 50mg	3	Rivotril 1mg	5
Exacyl 500 mg	2	Salbutamol fort 5mg	5
Fluimucil 5g	1	Solucoort ORL	1
Furosémide 250 mg	2	Solumedrol 20mg, 40mg	4 de chaque
Gluconate de calcium	2	Solumedrol 120mg	2
G30%	5	Tercian 50 mg	4
Glypressine	2	Tranxène 20	2
Hypnomidate	2	Valium 10mg	5
Hypnovel 5 mg	6	Ventoline solution 50mg	1
Hypnovel 50 mg	2	Xylo 2% 400mg	2

### Boite intubation adulte :

Ampoule de laryngo	1	Paire de ciseaux	1
Cale bouche	1	Piles	2
Epingle de sûreté	2	Pince de Magyll	1
Lames laryngo	4	Seringue 10cc	1
Manches laryngo + 2 piles	2	Tresse	1
Mandrin souple	1	Xylo 5% nébuliseur	1
Mandrin rigide	1	Xylo naphthazoline	1
Nébuliseurs	5	Mandrin souple	1

### Boite intubation enfant :

Epingles de sûreté	2	Nébuliseurs	5
Guédel 0	2	Paire de ciseaux	1
Guédel 00	2	Piles	2
Guédel 1	2	Pince de Magyll	1
Lames courbes	2	Seringue 10cc	1
Manche laryngo + 2 piles	1	Tresse	1
Masque O <sub>2</sub> enfant taille 1	1	Xylo 5% nébuliseur	1
Masque O <sub>2</sub> nourrisson	3	Xylo naphthazoline	1
Médicament caramel	2		

### LOT PSM

Mis en place par SAMU 88

Prise en charge possible de 25 victimes graves

### LOT ADMINISTRATIF

*Pour les bureaux des secrétaires, AS, CPAM soit 5 personnes au maximum*

*Les descriptifs doivent être multipliés par 5.*

1 bureau

1 chaise par personne

2 chaises d'accueil

éclairage

machine à écrire ou traitement de texte informatisé

photocopieuse

classeurs/armoire dossiers

documents usuels de droits sociaux, feuilles déclarations AT, maladie, décès, naissance, HDT, HO, bons de transports, ordonnanciers non nominatif à l'intitulé du rassemblement

tampons spéciaux Damblain

fournitures de bureau

téléphones : 1 par binôme secrétaire/AS (x2), 1 pour le représentant CPAM (x1)

1 fax

### LOTS TECHNIQUES

-Tous matériels de raccordements et branchements : eau, électricité, éclairage, télécommunications filaires, portables, hertziennes

Evacuations eaux usées

-Tous matériels d'intendance : table, chaises, aménagement repas, couverts, micro-ondes, réchaud, réfrigérateurs, couchage, sanitaires



## **Annexe 4 : remorque ORSEC**

### **MALLE 1 : VENTILATION / ASPIRATION**

Aspirateur de mucosités manuel	2	Masque à O <sub>2</sub> avec nébulisateur adulte	15
Canule oropharyngée n°0 non stérile	2	Masque à O <sub>2</sub> haute concentration adulte	15
Canule oropharyngée n°2 non stérile	3	Sonde d'aspiration CH 10-50cm	15
Canule oropharyngée n°4 non stérile	8	Sonde d'aspiration CH 14-50cm	15
Insufflateur manuel avec prise d'O <sub>2</sub> adulte	10	Sonde d'aspiration CH 18-50cm	15
Insufflateur manuel avec prise d'O <sub>2</sub> pédiatrique	2	Sonde d'aspiration de DE LEE CH 6	10
Masque à O <sub>2</sub> avec mininébulisateur enfnt	2	Unité d'aspiration commande à pied	1

### **MALLE 2 : VENTILATION / INTUBATION**

Aspirateur de mucosités électrique avec chargeur	1
Drain trocart thoracique CH 12 ou 14 ou 16 (env 15cm) à embout mousse et mandrin interne type JOLY 5	5
Drain trocart thoracique CH 24 (env 30 à 40cm) à embout mousse et mandrin interne type Joly	5
Huile siliconée spray	2
Lampe de rechange pour spatule laryngoscope	2
Manche pour laryngoscope	4
Pince Magyll adulte 22cm	3
Pince Magyll enfant 17cm	1
Pousse seringue électrique avec chargeur	1
Raccord annelé avec filtre antibactérien et humidificateur	15
Raccord biconique universel adulte et enfant	15
Respirateur volumétrique pneumatique	1
Sonde endotrachéale avec ballonnet BP 5 ou 5,5mm	5
Sonde endotrachéale avec ballonnet BP 6 ou 6,5mm	10
Sonde endotrachéale avec ballonnet BP 7 ou 7,5mm	10
Sonde endotrachéale avec ballonnet BP 8 ou 8,5mm	10
Sonde endotrachéale sans ballonnet pédiatrique 3,5mm	5
Sonde endotrachéale sans ballonnet pédiatrique 4mm	5
Sonde endotrachéale sans ballonnet pédiatrique 4,5mm	5
Spatule macintosh laryngoscope n°1 à usage unique recommandé	1
Spatule macintosh laryngoscope n°3 à usage unique recommandé	2
Spatule macintosh laryngoscope n°4 à usage unique recommandé	2
Valve double drainage thoracique type Heimlich	5
Valve peep respiratoire	3
Xylocaïne nébuliseur 5% avec canules longues ou courtes	10

### **MALLE 3 : PERFUSION**

Cathéter court 16G	50
Cathéter court 18G	50
Catheter court 20G	12
Cathéter court pédiatrique 22G	12
Cathéter court pédiatrique 24G	12
Cathéter Seldinger 2,0x200 ou 250mm	25
Compresses non stériles de gaze 12 plis 13 fils ou non tressées 7,5x7,5cm ou 10x10cm	200
Garrot plat adulte caoutchouc	10
Garrot plat enfnt caoutchouc	3
Hibiscrub 500ml gamme ou produit selon protocole local	2
HEA 500ml	15
Polyvidone iodée dermique 125ml et/ou chlorexhidine aqueuse 100ml	20
Prolongateurs connectube pour pousse-seringue électrique 1mmx1m	5
Savon doux flacon avec pompe	5
Seringue plastique pour irrigation 60ml	5
Solution hydroalcoolique pour antiseptie des mains type hibisprint 125ml	10
Transfuseur accéléré (blood pump)	5
Tubulure à perfusion+prise d'air+filtre+luer lock+site d'injection	100

**MALLE 4 : SOLUTES**

Collecteur d'aiguilles-modèle poche	5	Sodium (bicarbonate) 4,2% 250ml	12
HEA 500ml	30	Sodium (chlorure) 0,9% 50 ou 100ml	24
Mannitol 20% 250 ou 500ml	6		

**MALLE 5 : SOLUTES**

G10% 500ml	20	Sodium (chlorure) 0,9% 500ml ou 1L	20
Ringer lactate 500ml ou 1L	40 ou 20		

**MALLE 6 : MEDICAMENTS**

Adrénaline inj 5mg/5ml	20	Heparine sodique IV 25000UI/5ml	10
Aiguille à bloc crural (biseau court) (1 taille)	10	Hypnovel inj 5mg/1ml	60
Aiguille IM 0,7 à 0,8x40 à 50mm (21G)(biseau long)	100	Ketalar 5% inj 5ml 250 ou 50mg	25 ou 125
Aiguilles IV 0,7 à 1,1x30 à 40mm (22G)(biseau court)	300	Lancettes autopiqueuses	50
Aiguille sous cutanée 0,4x25mm (biseau court)	100	Narcan inj 0,4mg/1ml	10
Atropine inj 0,5mg/1ml ou de préf 1mg/1ml	400 ou 200	Norcuron inj 4 ou 10mg	25 ou 10
Augmentin inj 1g	50	Novesine collyre 0,4%/10ml	5
Bandelette à glycémie à lecture visuelle	50 (1 flacon)	Nozinan inj 25mg/1ml	15
Benzodiazépines anxiolytiques voie orale faible dosage	60	Paracétamol voie orale 500mg	200
Bricanyl unidose pour nébulisation		Prodafalgan inj 2g	24
ou ventoline solution pour nébulisation	30 ou 3	Salbutamol ou terbutaline inj 0,5mg/1ml	24
Bupivacaine inj 0,25% 50mg/20ml	20	Seringue plastique 2 pièces 10ml	100
Diazepam inj 10mg/2ml	30	Seringue plastique 2 pièces 20ml	80
Diprivan inj 10% 200mg/20ml	30	Seringue plastique 3 pièces LUER LOCK 50 ou 60ml	5
Dobutrex inj 250mg/20ml	10	Seringue plastique à insuline 1 ou 2 ml	5
Dopamine inj 200mg/5ml	20	Solumedrol inj 120mg	50
e.p.p.i. 10ml amp de verre ou de préf en polyéthylène	400	Solution de rinçage oculaire 5 ou 10ml	100
Etomidate inj 20mg/10ml	15	Thiopental inj 0,5g ou 1g/20ml	10
Furosémide inj 250mg/25ml	10	Trinitrine spray (spray nitré)	2
Haldol fort gouttes 600mg/30ml	1	Ventoline spray	10
		Xylocaïne inj 2% 400mg/20ml	40

**MALLE 7 : PANSEMENTS**

Bande adhésive élastique 10x250cm	5	Pansement absorbant stérile 10x20cm minimum	100
Bande crêpe coton 10x400cm	25	Pansement adhésif 10x20cm minimum	30
Bande crêpe coton 20x400cm	25	Pince bard plastique	15
Compresses stériles de gaze 12 plis 13 fils		Ruban adhésif tissé 2 ou 2,5cmx5m	25
ou non tissées 40g minimum 7,5x7,5cm ou 10x10cm	800	Tulle gras ou équivalent gd modèle	
Couverture drap alu isotherme non stérile	25	(emballage individuel recommandé)	100
Drap stérile non tissé type 150x230 destiné à envelopper les brûlés	25		

**MALLE 8 : PETIT MATERIEL MEDICAL**

Bistouri à usage unique stérile lame droite triangulaire pour petite chirurgie ou pose de drain thoracique (3 boîtes de T11 ou 2 boîtes de T24)	50	Gants d'examen latex non stériles taille small (6-7)	50
Brosse sèche ou bétadinée ou à la chlorhexidine	12	Gants d'examen latex non stériles taille large (8-9)	50
Champ absorbant imperméable non tissé non troué env 70x70cm	20	Gants d'examen latex non stériles taille medium (7-8)	50
Champ absorbant imperméable non tissé troué env 70x70cm	20	Masque à visière ou bavette haute protection	5
Ciseaux Mayo courbes vis 15cm	2	Pince à disséquer Quenu 15cm	2
Ciseaux mousse droits 14cm DGT	2	Pince Halstead DR à GR	3
Ciseaux mousse vis 16cm	3	Pince Kocher DR 14cm	5
Ciseaux type JESKO pour découper les vêtements	8	Poche à urine simple stérile à l'intérieur	20
Fils de suture aiguille droite fil tressé	20	Porte-aiguille Mayo Hegar 15cm	2
Fils pour suture cutanée aiguille courbe monobrin 3/8	10	Rasoir usage unique 1 lame 2 tranchants	30
Gants chirurgicaux latex stériles taille 6,5	40 paires	Sonde de Foley latex CH 8, 10 ou 12	1 de chaque
Gants chirurgicaux latex stériles taille 7,5	60 paires	Sonde de Foley latex CH 14, 16, 18	10 de chaque
Gants chirurgicaux latex stériles taille 8,5	40 paires	Sonde gastroduodénale de Salem CH10	5
		Sonde gastroduodénale de Salem CH 18	15
		Thermomètre à hypothermie	8
		Xylocaïne gel unidose stérile	10

### MALLE 9 : MATERIEL DIVERS

Barquette polystyrène	50	Manchette pression pour poche	5
Bassin plastique	2	Sac poubelle 100L pour déchets contaminés	25
Casque d'urgence	2	Stéthoscope bi-auriculaire	10
Cuvette plastique	5	Tensiomètre de Vaquez adulte	10
Garrot pneumatique	3	Tensiomètre de Vaquez enfant	1
Lampe électrique frontale	2		

### MALLE 10 : IMMOBILISATION

Gouttière avant bras et bras aluformé	4
Gouttière jambe aluformé	8



# GLOSSAIRE

**ACEL** : Accident Catastrophique à Effet Limité  
**AFPS** : Attestation Formation aux Premiers Secours  
**AMG** : Aide Médicale Gratuite  
**AS** : Aide-Soignante  
**ASNIT** : Association Sociale Nationale Internationale Tsigane  
**BPCO** : Broncho Pneumopathie Chronique Obstructive  
**CAMU** : Capacité de Médecine d'Urgence  
**CAP** : Centre Anti Poison  
**CCF** : Camion-Citerne Feux de forêt  
**CFAPSE** : Certificat de Formation aux Activités de Premiers Secours en Equipe  
**CIRE** : Commission Inter Régionale Epidémiologique  
**CH** : Centre Hospitalier  
**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire  
**CMU** : Couverture Maladie Universelle  
**CODIS** : Centre Opérationnel Départemental d'Incendie et de Secours  
**CPAM** : Caisse Primaire d'Assurance Maladie  
**CRRA** : Centre de Réception et de Réception des Appels  
**CRF** : Croix Rouge Française  
**CTA** : Centre de Traitement de l'Alerte  
**DDAF** : Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt  
**DDASS** : Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales  
**DDCCRF** : Direction Départementale de la Concurrence de la Consommation et de la Répression des Fraudes  
**DDE** : Direction Départementale de l'Equipement  
**DGS** : Direction Générale de la Santé  
**DNID** : Diabète Non Insulino Dépendant  
**DO** : Déclaration Obligatoire  
**DSV** : Direction des Services Vétérinaires  
**DVIS** : Direction Vosgienne des Interventions Sociales  
**DZ** : Drogue Zone (hélicoptère)  
**EDF** : Electricité de France  
**ECG** : Electro Cardio Gramme  
**ESOL** : Etablissement de Soutien Logistique  
**€** : euro  
**FPPF** : Fondation Protestante de France  
**FPT** : Fourgon Pompe Tonne  
**GDF** : Gaz de France  
**GE** : Gastro Entérite  
**h** : Heure  
**HTA** : HyperTension Artérielle  
**IDE** : Infirmière Diplômée d'Etat  
**IDM** : Infarctus du Myocarde  
**INSEE** : Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques  
**InVS** : Institut National de Veille Sanitaire  
**JO** : Jeux Olympiques  
**Km** : Kilomètre  
**L** : litre  
**LAE** : Lice Antérieure d'évacuation  
**m<sup>2</sup>** : mètre Carré  
**MDO** : Maladie à Déclaration Obligatoire  
**OAP** : Œdème Aigu Pulmonaire  
**OMS** : Organisation Mondiale de la Santé

**ORL** : Oto Rhino Laryngologie  
**ORSEC** : ORganisation des SECcours  
**OTAN** : Organisation du Traité de L'Atlantique Nord  
**PARM** : Permanencier(ère) Auxiliaire de Régulation Médicale  
**PC** : Poste de Commandement  
**PCO** : Poste de Commandement Opérationnel  
**PLEC** : Problème Liés aux Excès de Chaleur  
**PMA** : Poste Médical Avancé  
**PMI** : Protection Maternelle et Infantile  
**PSM** : Poste de Secours Mobile  
**SAMU** : Service d'Aide Médicale Urgente  
**SAU** : Service d'Accueil des Urgences  
**SDACR** : Schéma Départemental d'Analyse et de Couverture des Risques  
**SDIS** : Service Départemental d'Incendies et de Secours  
**SMUR** : Service Médical d'Urgence et Réanimation  
**SSSM** : Service de Santé et de Secours Médicaux  
**SSU** : Secours et Soins d'Urgence  
**SP** : Sapeur Pompier  
**SROS** : Schémas Régionaux d'Organisation Sanitaire  
**TA** : Tension Artérielle  
**TIAC** : Toxi-infection Alimentaire Collective  
**UMH** : Unité Mobile Hospitalière  
**VL** : Véhicule Léger  
**VLM** : Véhicule Léger de secours Médical  
**VPC** : Véhicule Poste de Commandement  
**VRM** : Véhicule Radio Médicalisé  
**VSAB** : Véhicule de Secours aux Asphyxiés et Blessés  
**VSAV** : Véhicule de Secours aux Victimes  
**WC** : Water-Closet

VU

NANCY, le **25 septembre 2006**

Le Président de Thèse

**Professeur P.E. BOLLAERT**

NANCY, le **29 septembre 2006**

Le Doyen de la Faculté de Médecine

**Professeur P. NETTER**

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **6 octobre 2006**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1

**Professeur J.P. FINANCE**

---

## **RESUME DE LA THESE**

Les rassemblements de foule sont de plus en plus fréquents. Ils regroupent plus de 1000 personnes en un même lieu pour un événement donné et pendant une durée déterminée. Nous décrivons les caractéristiques générales des divers types de rassemblements puis leurs risques inhérents, variant en fonction de la nature de la manifestation, de sa durée et du public attendu.

Nous soulignons ensuite les particularités des rassemblements évangéliques fréquentés par une population exclusivement tsigane.

Nous exposons ensuite la médicalisation du rassemblement de Damblain dans le département des Vosges (88) qui a été différente en 1994, 1996 et 2002.

L'analyse de la couverture sanitaire et le bilan des pathologies rencontrées ont permis de proposer une organisation médicale utile aux futurs rassemblements quelque en soit leur localisation. Sur le plan médical, elle doit en effet comporter un dispensaire de médecine générale, un SAU et un SMUR.

---

## **RESUME EN ANGLAIS**

Mass gatherings are more and more frequent. They assemble more than 1000 people in the same place for a special event and during a limited period. We describe general characteristics of varied mass gatherings and their risks, according to the kind, the length and the audience of the show.

Then, we underline the particularities of evangelic mass gatherings only frequented by gypsies.

Next, we explain the distinctions between medical care at Damblain gathering (Vosges) in 1944, 1996 and 2002.

The analysis of medical care and the results of pathologies allowed to suggest an useful medical organization for next mass gatherings everywhere they take place. On the medical plane, it will actually comprise a consultation of general medicine, a SAU and a SMUR.

---

## **TITRE EN ANGLAIS**

Medical care at mass gatherings : 3 years of experience in Damblain (Vosges).

---

## **THESE : MEDECINE GENERALE – ANNEE 2006**

---

### **MOTS CLEFS :**

Médicalisation, Rassemblements de foule, Couverture sanitaire.

---

### **INTITULE ET ADRESSE DE L'U.F.R :**

**Faculté de Médecine de Nancy**  
9, avenue de la Forêt de Haye  
54 505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex

---