



HAL
open science

Coopération sanitaire transfrontalière franco-belge : exemple de l'aide médicale urgente entre Arlon et Mont-Saint-Martin

Saaïd Aït-Zaïd

► **To cite this version:**

Saaïd Aït-Zaïd. Coopération sanitaire transfrontalière franco-belge : exemple de l'aide médicale urgente entre Arlon et Mont-Saint-Martin. Sciences du Vivant [q-bio]. 2015. hal-01733220

HAL Id: hal-01733220

<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733220>

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-thesesexercice-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.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

FACULTÉ DE MÉDECINE DE
NANCY

2015

THÈSE

pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement
dans le cadre du troisième cycle de Médecine générale

par

Saaïd AIT-ZAID

le 11 septembre 2015

COOPÉRATION SANITAIRE TRANSFRONTALIÈRE FRANCO-BELGE: EXEMPLE DE L' AIDE MÉDICALE URGENTE ENTRE ARLON ET MONT-SAINT-MARTIN

Examineurs de la thèse :

M. le professeur P. E. BOLLAERT	président
M. le professeur P. MOLS	juge
M. le professeur F. ALLA	juge
M. le docteur en médecine L. NACE	juge
M. le docteur en médecine K.ABOTCHI	juge



Président de l'Université de Lorraine
Professeur Pierre MUTZENHARDT

Doyen de la Faculté de Médecine
Professeur Marc BRAUN

Vice-doyens

Pr Karine ANGIOI-DUPREZ, Vice-Doyen
Pr Marc DEBOUVERIE, Vice-Doyen

Asseseurs :

Premier cycle : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Deuxième cycle : Pr Marie-Reine LOSSER

Troisième cycle : Pr Marc DEBOUVERIE

Innovations pédagogiques : Pr Bruno CHENUUEL

Formation à la recherche : Dr Nelly AGRINIER

Animation de la recherche clinique : Pr François ALLA

Affaires juridiques et Relations extérieures : Dr Frédérique CLAUDOT

Vie Facultaire et SIDES : Dr Laure JOLY

Relations Grande Région : Pr Thomas FUCHS-BUDER

Etudiant : M. Lucas SALVATI

Chargés de mission

Bureau de docimologie : Dr Guillaume GAUCHOTTE

Commission de prospective facultaire : Pr Pierre-Edouard BOLLAERT

Universitarisation des professions paramédicales : Pr Annick BARBAUD

Orthophonie : Pr Cécile PARIETTI-WINKLER

PACES : Dr Chantal KOHLER

Plan Campus : Pr Bruno LEHEUP

International : Pr Jacques HUBERT

=====

DOYENS HONORAIRES

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER

Professeur Henry COUDANE

=====

PROFESSEURS HONORAIRES

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGE - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY
Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL - Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE
Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - François
CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre
DESCHAMPS

Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER
Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Claude HURIET
Christian JANOT - Michèle KESSLER - François KOHLER - Jacques LACOSTE - Henri LAMBERT - Pierre LANDES
Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre LEDERLIN - Bernard LEGRAS
Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU - Michel MERLE - Denise MONERET-

VAUTRIN Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT - Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS
Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON – François PLENAT - Jean-Marie POLU - Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD - Jacques ROLAND
René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Daniel SIBERTIN-BLANC - Claude SIMON Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET – Jean-Pierre VILLEMOT - Michel WAYOFF - Michel WEBER

=====

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Pierre BEY - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre CRANCE Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE – Professeure Michèle KESSLER - Professeur Jacques LECLERE
Professeur Pierre MONIN - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD – Professeur François PLENAT
Professeur Jacques POUREL - Professeur Michel SCHMITT – Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC
Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette VIDAILHET - Professeur Michel VIDAILHET Professeur Michel WAYOFF

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)

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

2^{ème} sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René ANXIONNAT

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

2^{ème} sous-section : (Physiologie)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

4^{ème} sous-section : (Nutrition)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIIEWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

2^{ème} sous-section : (Parasitologie et Mycologie)

Professeure Marie MACHOUART

3^{ème} sous-section : (Maladies infectieuses ; maladies tropicales)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (Épidémiologie, économie de la santé et prévention)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2^{ème} sous-section : (Médecine et santé au travail)

Professeur Christophe PARIS

3^{ème} sous-section : (Médecine légale et droit de la santé)

Professeur Henry COUDANE

4^{ème} sous-section : (Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)

Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas JAY

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (Hématologie ; transfusion)

Professeur Pierre FEUGIER

2^{ème} sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT

Professeur Frédéric MARCHAL

3^{ème} sous-section : (Immunologie)

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

4^{ème} sous-section : (Génétique)

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1^{ère} sous-section : (Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

2^{ème} sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

3^{ème} sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)

4^{ème} sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

49^{ème} Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION

1^{ère} sous-section : (Neurologie)

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

2^{ème} sous-section : (Neurochirurgie)

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

3^{ème} sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4^{ème} sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)

Professeur Bernard KABUTH

5^{ème} sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)

Professeur Jean PAYSANT

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (Rhumatologie)

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2^{ème} sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3^{ème} sous-section : (Dermato-vénérologie)

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

4^{ème} sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

1^{ère} sous-section : (Pneumologie ; addictologie)

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

2^{ème} sous-section : (Cardiologie)

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

3^{ème} sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)

Professeur Thierry FOLLIGUET

4^{ème} sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

3^{ème} sous-section : (Néphrologie)

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

4^{ème} sous-section : (Urologie)

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Athanase BENETOS

Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

2^{ème} sous-section : (Chirurgie générale)

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54^{ème} Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1^{ère} sous-section : (Pédiatrie)

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET

Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

2^{ème} sous-section : (Chirurgie infantile)

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

3^{ème} sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

4^{ème} sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55^{ème} Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1^{ère} sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

2^{ème} sous-section : (Ophtalmologie)

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

3^{ème} sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Professeur Walter BLONDEL

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur Jean-Marc BOIVIN

PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42^{ème} Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1^{ère} sous-section : (Anatomie)

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

2^{ème} sous-section : (Cytologie et histologie)

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

3^{ème} sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

43^{ème} Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

1^{ère} sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

2^{ème} sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA (*stagiaire*)

44^{ème} Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1^{ère} sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN

Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim OUSSALAH (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section : (*Physiologie*)

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

3^{ème} sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

45^{ème} Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1^{ère} sous-section : (*Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière*)

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

2^{ème} sous-section : (*Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique)*)

Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences*)

3^{ème} sous-section : (*Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales*)

Docteure Sandrine HENARD

46^{ème} Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1^{ère} sous-section : (*Epidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN – Docteure Nelly AGRINIER (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section (*Médecine et Santé au Travail*)

Docteure Isabelle THAON

3^{ème} sous-section (*Médecine légale et droit de la santé*)

Docteur Laurent MARTRILLE

47^{ème} Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1^{ère} sous-section : (*Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique)*)

Docteur Aurore PERROT (*stagiaire*)

2^{ème} sous-section : (*Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)*)

Docteure Lina BOLOTINE

4^{ème} sous-section : (*Génétique*)

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

48^{ème} Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

3^{ème} sous-section : (*Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique*)

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

50^{ème} Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE

1^{ère} sous-section : (*Rhumatologie*)

Docteure Anne-Christine RAT

3^{ème} sous-section : (*Dermato-vénéréologie*)

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie*)

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

51^{ème} Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE

3^{ème} sous-section : (*Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire*)

Docteur Fabrice VANHUYSE

4^{ème} sous-section : (*Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire*)

Docteur Stéphane ZUILY

52^{ème} Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE

1^{ère} sous-section : (*Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie*)

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX (*stagiaire*)

53^{ème} Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1^{ère} sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)
Docteure Laure JOLY

=====

MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE

Docteure Elisabeth STEYER

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5^{ème} Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES

Monsieur Vincent LHUILLIER

19^{ème} Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE

Madame Joëlle KIVITS

60^{ème} Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL

Monsieur Alain DURAND

61^{ème} Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL

Monsieur Jean REBSTOCK

64^{ème} Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

65^{ème} Section : BIOLOGIE CELLULAIRE

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE
Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

66^{ème} Section : PHYSIOLOGIE

Monsieur Nguyen TRAN

=====

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)
Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume-Uni)
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)
Université de Wuhan (CHINE)
Professeur David ALPERS (2011)
Université de Washington (U.S.A)
Professeur Martin EXNER (2012)
Université de Bonn (ALLEMAGNE)

Remerciements

A notre Maître et Président de Jury

Monsieur le Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT

Professeur de Réanimation médicale, CHU Nancy

Chevalier de l'Ordre des Palmes Académiques

Vous nous faites l'honneur de présider notre jury de thèse.

Nous avons eu la chance de bénéficier de la grande qualité de votre enseignement durant nos études.

Nous suivons toujours avec grand plaisir vos enseignements dans le cadre du DESC de médecine d'urgence.

Nous vous remercions pour votre investissement, votre disponibilité et votre humeur constante.

Veillez trouver dans ce travail le témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur Pierre MOLS

Professeur de Médecine d'urgence, CHU Saint-Pierre, Bruxelles

Nous sommes très sensibles à l'honneur que vous nous faites en acceptant de juger ce travail.

Cet engagement, par-delà cette frontière dont il s'agit dans le présent travail, nous gratifie tout autant qu'il illustre, s'il le fallait encore, la richesse de cette collaboration franco-belge.

Veillez trouver ici l'expression de toute ma gratitude et de mon profond respect.

A notre Maître et Juge

Monsieur le Professeur François ALLA

Professeur de Santé publique, CHU Nancy

Nous sommes honorés de vous compter parmi nos juges.

Veillez trouver ici l'expression de notre plus profonde gratitude.

A notre Juge

Monsieur le Docteur Lionel NACE

Médecin des hôpitaux, CHU Nancy

Nous vous remercions de juger notre travail ainsi que de l'intérêt que vous avez bien voulu lui porter.

Vous nous avez ouvert les portes du SAMU 54 dans le cadre de ce travail et nous vous remercions de votre accueil, de votre disponibilité et de votre gentillesse.

Veillez trouver dans ce travail le témoignage de notre reconnaissance et de notre profond respect.

A notre juge et Directeur de thèse

Monsieur le Docteur Koffi ABOTCHI

Urgentiste, hôpital de Mont-Saint-Martin

Tu m'as fait l'honneur de me confier la réalisation de ce travail. J'espère que celui-ci sera à la hauteur de tes attentes.

Tes conseils, tes encouragements ont été plus que précieux à l'élaboration de cette thèse.

J'ai pu bénéficier de tes compétences et ai apprécié la bonne humeur avec laquelle tu as toujours prodigué tes indications.

Retrouve ici l'expression de ma profonde gratitude.

Serment

«**A**u moment d'être admis 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.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçu 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 déshonoré et méprisé si j'y manque».

Table des matières

Index des figures.....	19
Index des tableaux.....	21
Liste des abréviations.....	23
INTRODUCTION.....	25
1 Partie 1: De la construction européenne à la genèse d'une collaboration sanitaire.....	26
1.1 Les fondements de la collaboration.....	26
1.2 De la libre circulation à la nécessité d'un accès aux soins.....	28
1.3 Le Marché intérieur: des soutiens institutionnels et politiques.....	30
1.4 Une frontière poreuse: vers la conception de bassin de soins transfrontalier.....	32
1.5 La première forme de coopération sanitaire franco-belge.....	32
2 Partie 2: L'état des lieux de la collaboration sanitaire franco-belge.....	34
2.1 Des moyens de communication.....	34
2.2 Une collaboration médico-sociale: les personnes handicapées et âgées.....	34
2.3 La prévention.....	36
2.4 Les conventions inter-hospitalières.....	38
2.5 Les Zones organisées d'accès aux soins transfrontaliers, les ZOAST.....	40
2.6 La médecine de catastrophe, l'aide médicale urgente.....	43
3 Partie 3: La concrétisation d'une collaboration sanitaire franco-belge: la convention franco-belge en matière d'Aide médicale urgente (AMU) entre Arlon et Mont-Saint-Martin.....	47
3.1 Les acteurs français et belges de l'AMU.....	47
3.2 Le cadre juridique.....	50
3.3 Territoires concernés.....	50
3.4 Le volet administratif et financier.....	52
3.5 Procédures opérationnelles.....	52
4 Partie 4: Étude: activité des SMUR transfrontaliers (SMURt) d'Arlon et Mont-Saint-Martin.....	58
4.1 Objectifs.....	58
4.2 Matériel et méthode.....	58
4.2.1 Type de l'étude.....	58
4.2.2 Modalités du recueil et effectifs.....	58
4.2.3 Variables recueillies et définitions.....	62
4.2.4 Analyse statistique.....	65
4.3 Résultats: activité du SMUR transfrontalier d'Arlon sur le territoire français.....	66
4.3.1 Interventions et motifs de déclenchement.....	66
4.3.2 Interventions annulées et interventions abouties.....	66
4.3.3 Répartition géographique des interventions abouties.....	66
4.3.4 Interventions abouties sans et avec contact patient, patients pris en charge.....	68
4.3.5 Caractéristiques démographiques de la population.....	68
4.3.6 Diagnostics et hypothèses diagnostiques SMUR.....	69
4.3.7 Décès prématurés.....	70
4.3.8 Orientation des patients.....	71
4.3.9 Résumé, schéma récapitulatif.....	73
4.4 Résultats: activité du SMUR transfrontalier de Mont-Saint-Martin sur le territoire belge.....	74
4.4.1 Interventions et motifs de déclenchement.....	74
4.4.2 Interventions annulées et interventions abouties.....	75
4.4.3 Répartition géographique des interventions abouties.....	75
4.4.4 Interventions abouties sans et avec contact patient, patients pris en charge.....	77
4.4.5 Caractéristiques démographiques de la population.....	78
4.4.6 Diagnostics et hypothèses diagnostiques SMUR.....	79
4.4.7 Décès prématurés.....	82

4.4.8	Orientation des patients.....	83
4.4.9	Résumé, schéma récapitulatif.....	86
4.5	Résultats: évaluation de l'IML du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange.....	87
4.6	Discussion.....	88
4.6.1	Synthèse des principaux résultats: tableau récapitulatif	88
4.6.2	Limites de l'étude.....	89
4.6.3	Interventions et motifs de déclenchement.....	89
4.6.4	Interventions annulées	90
4.6.5	Répartition géographique	91
4.6.6	Interventions sans contact patient.....	92
4.6.7	Interventions avec contact patient.....	93
4.6.8	Caractéristiques démographiques de la population.....	94
4.6.9	Diagnostics et hypothèses diagnostiques SMUR	95
4.6.10	Causes de mortalité.....	95
4.6.11	Orientation des patients.....	98
4.6.12	Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange.....	100
	CONCLUSION.....	102
	Bibliographie.....	105
	Listes des annexes	109
Annexe I.....		110
Annexe II.....		117
Annexe III.....		125
Annexe IV.....		136

Index des figures

Figure 1: La France et la Belgique au sein de l'UE des 28.....	26
Figure 2: Les programmes de coopération transfrontalière en France métropolitaine.....	27
Figure 3: La frontière franco-belge, les centres hospitaliers d'Arlon et de Mont-Saint-Martin.....	28
Figure 4: Procédures administratives dans les conventions de coopération sanitaire.....	29
Figure 5: Les champs d'actions des deux Groupements européens d'intérêt économique de la frontière franco-belge.....	31
Figure 6: La première forme de coopération sanitaire franco-belge, 1994.....	33
Figure 7: Part de la population française et belge âgée de plus de 65 ans :1960, 2013 et projection 2050.....	35
Figure 8: Part des décès liés aux maladies cardiovasculaires et tumeurs en France et en Belgique..	36
Figure 9: Les territoires intégrés et éligibles au projet ICAPROS.....	37
Figure 10: Collaboration sanitaire franco-belge, les conventions inter-hospitalières au 1er janvier 2015.....	38
Figure 11: Les Zones organisées d'accès aux soins transfrontaliers au 1er janvier 2015.....	41
Figure 12: Une catastrophe sanitaire transfrontalière, la catastrophe de Ghislenghien. Synthèse des équipes engagées et bilan.....	44
Figure 13: Les conventions franco-belges relatives à l'aide médicale urgente.....	45
Figure 14: SMUR et centres régulateurs en Meurthe-et-Moselle et de la province du Luxembourg.....	49
Figure 15: Les territoires inscrits dans la convention en matière d'AMU entre Arlon et Mont-Saint-Martin.....	51
Figure 16: Procédure opérationnelle. Cas d'un patient sur le territoire français.....	54
Figure 17: Procédure opérationnelle. Cas d'un patient sur le territoire belge.....	55
Figure 18: Les sept communes d'Aubange «annexées» au territoire SMUR de Mont-Saint-Martin.....	56
Figure 19: Procédure opérationnelle. La particularité de la commune d'Aubange.....	57
Figure 20: Activité SMURt Arlon: modalité du recueil et effectif.....	59
Figure 21: Activité SMURt Mont-Saint-Martin: modalité du recueil et effectif.....	60
Figure 22: Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange: modalité du recueil et effectif.....	62
Figure 23: Activité des deux SMURt: variables.	63
Figure 24: Répartition par années des interventions du SMURt d'Arlon.....	66
Figure 25: Répartition géographique des interventions du SMURt d'Arlon.....	67
Figure 26: Caractéristiques démographiques de la population prise en charge par le SMURt d'Arlon.....	68
Figure 27: Diagnostics et hypothèses diagnostiques du médecin SMURt d'Arlon, répartition par groupe de pathologie et selon résultat «vivant/décédé».....	69
Figure 28: Orientation des patient pris en charge par le SMURt d'Arlon, pourcentage.....	72
Figure 29: Orientation des patients pris en charge par le SMURt d'Arlon, répartition par groupe de pathologie.....	72
Figure 30: Activité du SMURt d'Arlon, schéma récapitulatif.....	73
Figure 31: Répartition par années des interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin.....	74
Figure 32: Répartition géographique des interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin	76
Figure 33: Répartition et distribution par localité des interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange.....	77
Figure 34: Caractéristiques démographiques de la population prise en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin.....	78
Figure 35: Diagnostics et hypothèses diagnostiques du médecin SMURt de Mont-Saint-Martin, répartition par groupe de pathologie et selon résultat «vivant/décédé».....	79
Figure 36: Orientation des patient pris en charge par le SMURt d'Arlon, pourcentage.....	84

Figure 37: Orientation des patients pris en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin, répartition par groupe de pathologie.....	85
Figure 38: Activité du SMURt de Mont-Saint-Martin, schéma récapitulatif.....	86
Figure 39: Impact de la fonction SMUR transfrontalier sur l'activité du SMUR de Mont-Saint-Martin et d'Arlon.....	90
Figure 40: Répartition des interventions sur les sept localités d'Aubange en fonction du nombre d'habitant, 2010.....	91
Figure 41: Projection du nombre d'habitants de la commune d'Aubange, 2021 et 2026.....	92
Figure 42: Taux brut de mortalité pour 100 000 habitants, par accident de transports 2010.....	96
Figure 43: Taux brut de mortalité pour 100 000 habitants, par suicide 2010.....	96
Figure 44: Taux brut de mortalité pour 100 000 habitants, par tumeur, 2010.....	97
Figure 45: Taux brut de mortalité pour 100 000 habitants, par maladie cardio-vasculaire, 2010.....	97
Figure 46: Des potentiels de coopération sanitaire franco-belgo-luxembourgeoise.....	103

Index des tableaux

Tableau 1: Taux brut de mortalité par maladie cardiovasculaire pour 100 000 habitants, 2009 et 2011.	36
Tableau 2: Synthèse des conventions inter-hospitalières au 1er janvier 2015.....	39
Tableau 3: Synthèse des Zones organisées d'accès aux soins transfrontaliers au 1er janvier 2015..	42
Tableau 4: Les acteurs des conventions franco-belges en matière d'aide médicale urgente, au 1er janvier 2015.....	46
Tableau 5: Organisation de l'aide médicale urgente française et belge.....	48
Tableau 6: Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange: définition et modalité du recueil.....	61
Tableau 7: Classification des pathologies.....	64
Tableau 8: Motifs des déclenchements du SMURt d'Arlon par le SAMU-Centre 15 Nancy.....	66
Tableau 9: Répartition géographique des interventions du SMURt d'Arlon, distribution par année.	67
Tableau 10: Répartition par année du type d'intervention, effectif des patient pris en charge (SMURt Arlon).....	68
Tableau 11: Diagnostics et hypothèses diagnostiques du médecin SMURt d'Arlon, répartition par type de pathologie et selon le résultat "vivant/décès".....	70
Tableau 12: Les décès prématurés constatés par le SMURt d'Arlon, répartition par cause.....	70
Tableau 13: Orientation des patients pris en charge par le SMURt d'Arlon.....	71
Tableau 14: Motifs des déclenchements du SMURt de Mont-Saint-Martin par le Centre 112 d'Arlon.....	74
Tableau 15: Interventions annulées et interventions abouties du SMURt de Mont-Saint-Martin répartition par année.....	75
Tableau 16: Répartition géographique des interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin, distribution par année.....	75
Tableau 17: Répartition par année du type d'intervention, effectif des patient pris en charge (SMURt Mont-Saint-Martin).....	78
Tableau 18: Diagnostics et hypothèses diagnostiques du médecin SMURt de Mont-Saint-Martin, répartition par type de pathologie et selon le résultat «vivant/décès».....	81
Tableau 19: Les décès prématurés constatés par le SMURt de Mont-Saint-Martin, répartition par cause.....	82
Tableau 20: Orientation des patients pris en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin.....	83
Tableau 21: Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur le territoire d'Aubange, 2014.....	87
Tableau 22: Synthèse des principaux résultats: tableau récapitulatif	88
Tableau 23: Part de l'activité du SMURt de Mont-Saint-Martin.....	89
Tableau 24: Espérance de vie à 80 ans, Wallonie, Lorraine et Midi-Pyrénées, 1990 et 2013.....	94
Tableau 25: Devenir des patients pris en charge en pourcentage. SMURt d'Arlon, Mont-Saint-Martin, et Midi-Pyrénées, Belgique (2013).....	98
Tableau 26: L'Intervalle médical libre et ses sous-délais (moyennes) du SMUR d'Arlon et du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange, 2014.....	100

Liste des abréviations

ACR	Arrêt Cardio-Respiratoire
AIT	Accident Ischémique Transitoire
ALD	Affection Longue Durée
AMU	Aide Médicale Urgente
ARS	Agence Régionale de Santé
AVC	Accident Vasculaire Cérébral
CECA	Communauté Européenne du Charbon et de l'Acier
CH	Centre Hospitalier
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
CLEISS	Centre des Liaisons Européennes et Internationales de Sécurité Sociale
CMUc	Couverture Maladie Universelle complémentaire
DEA	Défibrillateur Externe Automatisé
DA	Durée d'acheminement
DD	Durée de Départ
DR	Durée de Régulation
DT	Durée de Transmission
EM	État Membre
FEDER	Fonds Européen de Développement Économique et Régional
GEIE	Groupement Européens d'Intérêt Économique
ICAPROS	Instance de Coordination des Actions pour la PROMotion en Santé franco-belge
IDE	Infirmier Diplômé d'État
IDM	Infarctus Du Myocarde
IRM	Imagerie par Résonance Magnétique
IML	Intervalle Médical Libre
INAMI	Institut National d'Assurances Maladie-Invalidité
LRM	Logiciel de Régulation Médical
LuxLorSan	Observatoire transfrontalier de la santé Wallonie-Lorraine-Luxembourg
MSM	Mont-Saint-Martin
OAP	Oedeme Aigu Pulmonaire
OFBS	Observatoire Franco-Belge de la Santé
ORUMiP	Observatoire Régional des Urgences Midi-Pyrénées
PARM	Permanencier Auxiliaire de Régulation Médicale
PIM	Plan d'Intervention Médical
PNRPA	Personne Ne Répondant Pas à l'Appel
RCP	Réanimation Cardio-Pulmonaire
SAMU	Service d'Aide Médicale Urgente
SCA	Syndrome Coronarien Aigu
SMUR	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation
SMURt	Service Mobile d'Urgence et de Réanimation transfrontalier
SPF	Service Publicque Fédéral
UE	Union Européenne
VIM	Véhicule d'Intervention Médicale
VSAV	Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes
VLM	Véhicule Léger Médicalisé
ZOAST	Zone Organisée d'Accès Aux Soins Transfrontaliers

INTRODUCTION

Voilà plus de deux décennies que la coopération sanitaire transfrontalière franco-belge existe. Celle-ci est née d'un simple constat. Alors que les travailleurs frontaliers disposent d'un accès aux soins de part et d'autre de la frontière, les résidents des espaces frontaliers sont, quant à eux, soumis au strict respect du principe de territorialité de la prestation sanitaire.

Dans un contexte politico-économique favorable, lié au processus d'intégration européenne, cette collaboration répondait à une interrogation. La mobilité des personnes s'accroissant, pourquoi ne pas accorder aux populations résidant dans les territoires frontaliers les mêmes droits que ceux dont jouissent les travailleurs frontaliers?

De surcroît, la plupart des États membres rencontrent des difficultés quant à l'organisation de leur système de santé, plus particulièrement sur les territoires frontaliers souvent ruraux. Ces problèmes sont pluriels: sur ou sous capacité hospitalière, baisse de la démographie médicale, problème de maîtrise des dépenses de santé, accès aux matériels lourds... Des zones de coopération transfrontalière émergent: elles tentent alors d'optimiser les ressources sanitaires et de garantir une offre de soins de qualité aux patients.

L'Union européenne (UE), au fait de cette situation, accompagne depuis de nombreuses années plusieurs projets. C'est dans cette optique qu'en 1992 a été lancé le premier programme «Interreg», pour interrégionale, qui a permis de rapprocher les acteurs de la santé de part et d'autre de la frontière. Les premiers travaux ont souligné les opportunités d'offre de soins frontalière tout autant que ses faiblesses.

C'est ainsi que les États membres (EM) s'engagent dans un processus d'accords-cadres. Ils ont pour objectif d'offrir un cadre réglementaire au développement de cette coopération, de façon à concilier les intérêts des patients avec ceux des organisations sanitaires.

La France et la Belgique ont signé un accord-cadre de ce type le 30 septembre 2005 à Mouscron (Belgique), lequel désigne les autorités compétentes pour conclure des conventions de coopérations sanitaires locales. La convention franco-belge en matière d'aide médicale urgente, s'inscrivant dans ce dispositif, est signée le 20 mars 2007 à Tournai (Belgique).

Le présent travail traitera plus particulièrement de cette convention, mettant en relation le centre hospitalier de Mont-Saint-Martin (France) situé au Nord de la Meurthe-et-Moselle, jouxtant la frontière, et le centre hospitalier d'Arlon situé dans le Sud de la province du Luxembourg (Belgique). Leurs situations géographiques, leurs antécédents et leurs actions menées dans le cadre de cette collaboration en feraient en effet une illustration pertinente de coopération transfrontalière.

Il décrira comment deux établissements distants de 20 km, l'un belge, l'autre français, sont concernés par cette coopération sanitaire et dans quelle mesure elle a été possible.

1 Partie 1: De la construction européenne à la genèse d'une collaboration sanitaire

1.1 Les fondements de la collaboration

«Unie dans la diversité», telle est la devise de l'Union européenne (UE).

Les 28 États membres (EM) qui composent aujourd'hui l'Union européenne ont souvent été antagonistes, parfois jusqu'au conflit armé. C'est au lendemain de la seconde guerre mondiale que les rapports de domination qui régissaient leurs relations, ayant conduit aux désastres que l'on sait, se sont mus en une logique de solidarité et de coopération.

Aujourd'hui, les régions frontalières à l'intérieur de l'UE, hier encore zones de tension, sont devenues des espaces d'échange et de collaboration. Cette nouvelle conception résulte au départ des accords de la Communauté européenne du charbon et de l'acier (CECA), en 1951, signés par six pays dont font partie la France et la Belgique.

Puis le Traité de Rome en 1957 instituant la Communauté économique européenne, ainsi que d'autres traités européens adoptés au cours des trois dernières décennies, sont venus appuyer cette nouvelle donne. Le Traité de Maastricht en 1993 puis le Traité d'Amsterdam ont créé la base légale qui permet à l'Union européenne de déployer des actions communautaires dans de nombreux domaines dont celui de la santé (1).



Figure 1: La France et la Belgique au sein de l'UE des 28.

Cet esprit communautaire a permis la réalisation de programmes d'actions dénommés «Interreg». Ils ont impulsé une dynamique de projets transfrontaliers et rendu possible le développement de projets communs et transfrontaliers par des acteurs, institutions et organismes aux objectifs partagés. La France métropolitaine compte neuf programmes de coopération transfrontalière avec tous ses voisins, dont la Belgique (2).

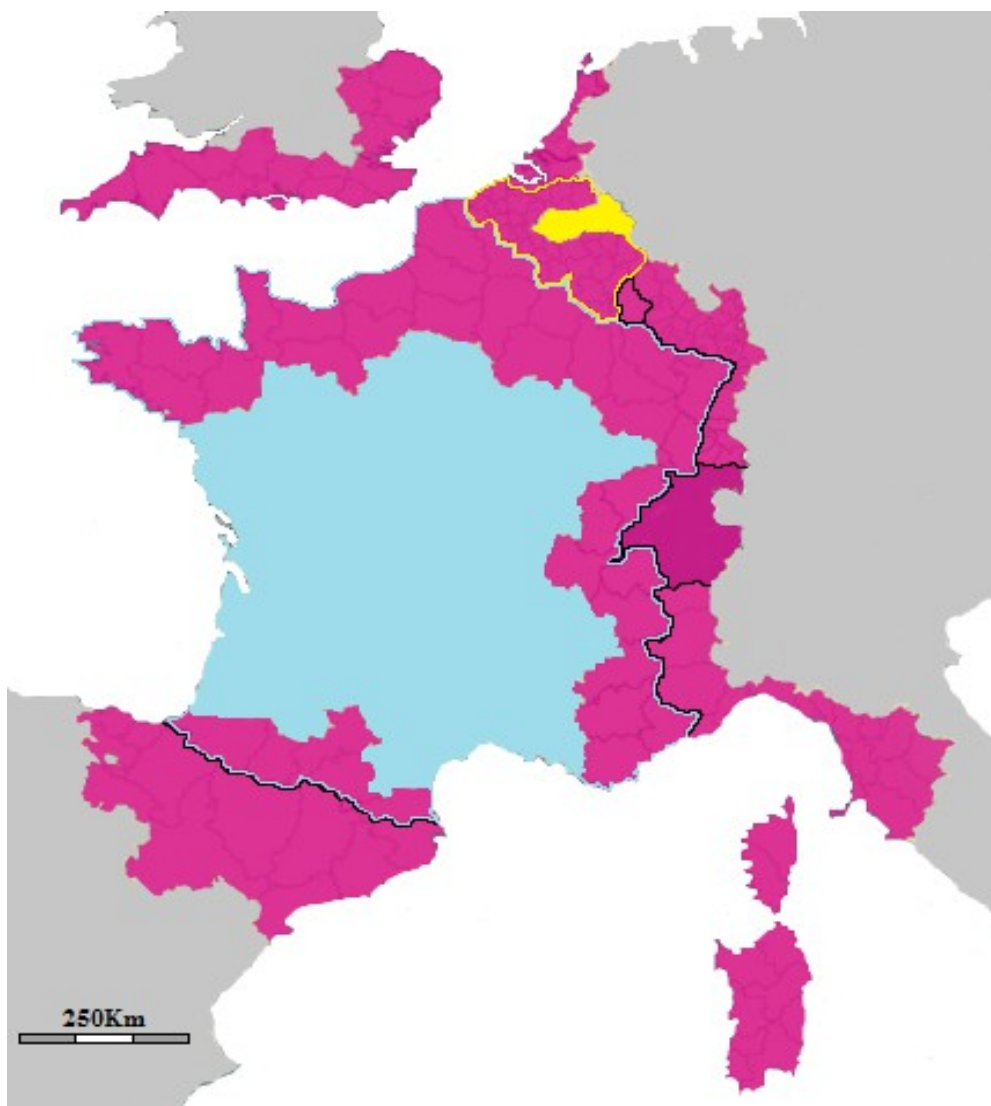


Figure 2: Les programmes de coopération transfrontalière en France métropolitaine.

C'est ainsi que des initiatives dans le champ de la santé ont pu être lancées en vue de favoriser l'accès à des soins de qualité en mettant en synergie non seulement les structures de soins, mais aussi les bonnes pratiques médicales et les politiques de prévention.

D'une longueur de 620 km, la frontière franco-belge est la seconde plus longue frontière terrestre* de la France métropolitaine (3). C'est à son extrême sud qu'elle abrite les villes d'Arlon et de Mont-Saint-Martin, ainsi que leurs centres hospitaliers respectifs.

* Après la frontière franco-espagnole.

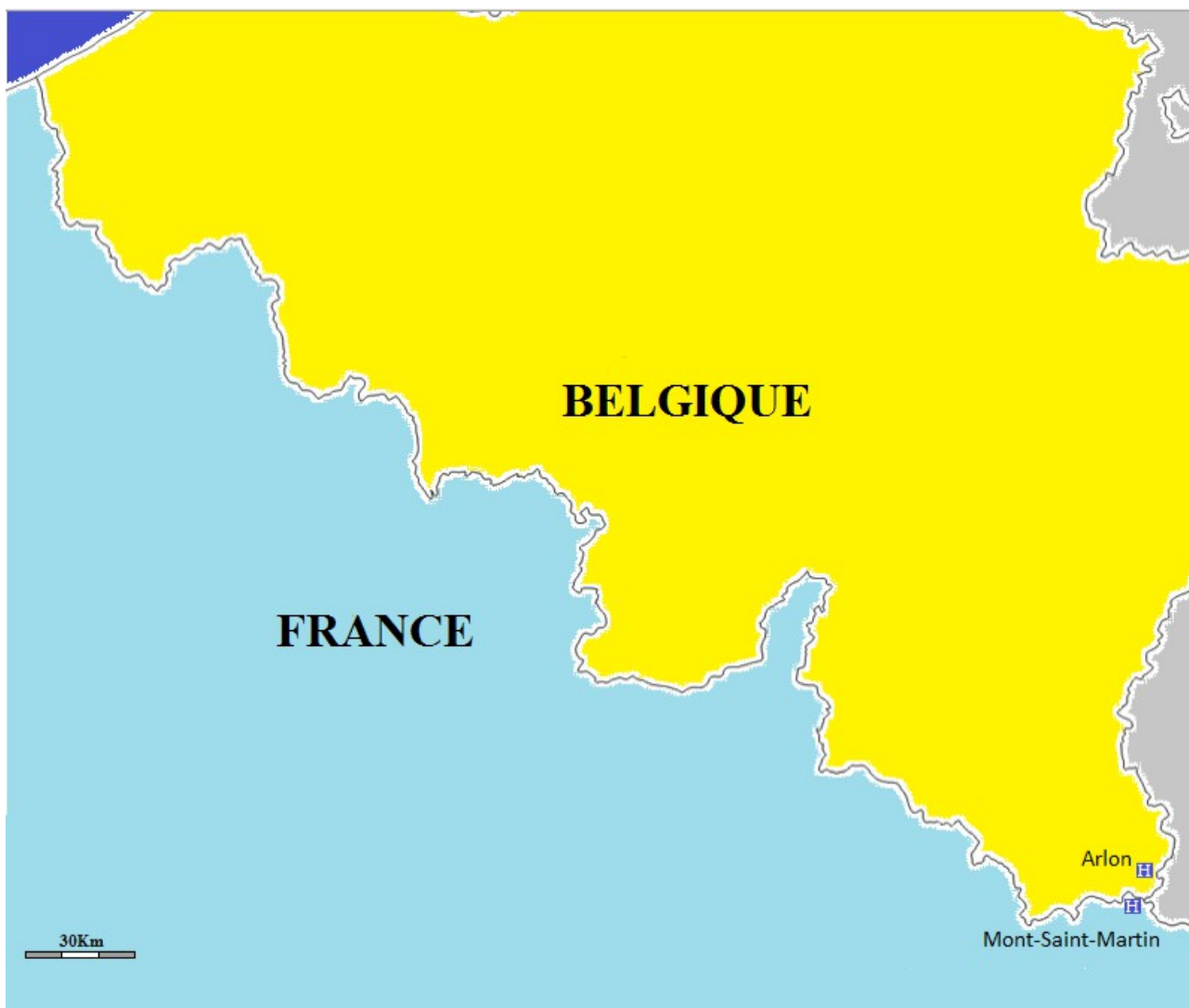


Figure 3: La frontière franco-belge, les centres hospitaliers d'Arlon et de Mont-Saint-Martin.

1.2 De la libre circulation à la nécessité d'un accès aux soins

Les règlements européens de coordination des systèmes de sécurité sociale* élaborés par l'Union européenne, constituent un dispositif de droit social unique à l'échelle mondiale. Ils permettent à un assuré social de garder ses droits à remboursement médical dans un EM différent du sien.

Les travailleurs ont été les premiers, en 1959 dans le cadre des accords de la CECA, à pouvoir bénéficier d'un tel dispositif dont l'objectif était de favoriser leur mobilité à l'intérieur de ce qui allait devenir le Marché commun. Au fil de l'édification de l'UE, ces instruments juridiques de sécurité sociale se sont étendus à diverses situations, comme les soins urgents ou nécessaires en cas de séjour temporaire à l'étranger.

Aujourd'hui, tous les citoyens européens qui se rendent dans un EM, qu'ils soient en situation de résidence ou en séjour temporaire, peuvent bénéficier de leurs avantages sociaux. Cette

* règlement CEE n°883/047 et son règlement d'application n°987/098

collaboration entre systèmes de santé participe activement à la possibilité de libre circulation des personnes, libre circulation qui constitue un des principes fondamentaux de l'UE (4).

Cependant, contrairement aux soins ambulatoires, le remboursement de certaines prestations comme les hospitalisations ou le recours à des équipements lourds et coûteux (comme l'IRM) à l'étranger reste soumis à une autorisation médicale préalable accordée par l'organisme de sécurité sociale dont dépend le patient.

Les premières conventions de coopération inter-hospitalière ont permis aux deux systèmes de sécurité sociale frontaliers de lever conjointement cette autorisation et d'alléger les démarches administratives et financières, facilitant ainsi la vie des transfrontaliers (5).

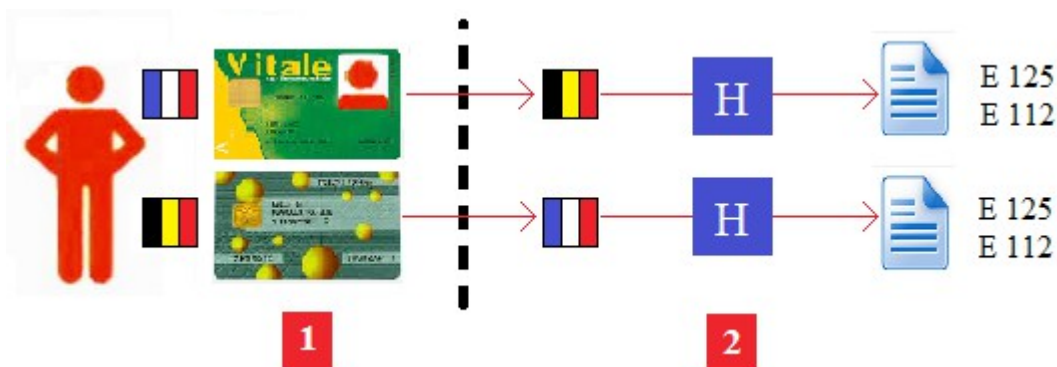


Figure 4: Procédures administratives dans les conventions de coopération sanitaire.

1

Le patient est adressé par un professionnel de santé (convention inter-hospitalière), ou se rend directement dans un des hôpitaux concernés (Zone Organisée d'Accès Aux Soins Transfrontaliers).

Il se rend dans l'établissement muni d'une carte d'identité et de

- sa carte VITALE pour les assurés français,
- sa carte SIS pour les assurés belges

2

L'hôpital contrôle l'identité du patient.

Édition de deux formulaires spécifiques (qui serviront aux démarches financières décrites ci dessous):

- le formulaire E125 pour les hospitalisations et les prestations faisant l'objet du tiers-payant (ex: consultation Service d'Urgences)
- le formulaire E112 pour les autres prestations ne faisant pas l'objet du tiers-payant (ex: prestations ambulatoires)

L'hôpital facture la part obligatoire à un organisme assureur du pays prestataire de soins.

L'hôpital facture les frais à charge du patient au patient (ticket modérateur, forfaits et suppléments).

En cas de soins délivrés de l'autre côté de la frontière, les coûts pris en charge directement par l'assurance maladie du pays de soins le sont sur la base des tarifs en vigueur dans ce pays.

Pour les hospitalisations et les prestations faisant l'objet de tiers payant, l'organisme assureur du pays qui prend en charge la part obligatoire de la dépense de soins se fait secondairement rembourser auprès de la caisse d'affiliation du pays dont le patient est originaire, grâce au formulaire E125 édité par l'hôpital.

Pour les prestations ne faisant pas l'objet de tiers payant, le patient procède à l'avance

intégrale des frais et se fait rembourser la part obligatoire auprès de sa caisse d'affiliation, toujours sur la base des tarifs du pays dispensateur de soins grâce au formulaire E112 et à la facture que lui remet l'hôpital.

Des organismes de liaison sont en charge des décomptes financiers:

- l'INAMI (Institut National d'Assurances Maladie-Invalidité) pour la Belgique,
- le CLEISS (Centre des Liaisons Européennes et Internationales de Sécurité Sociale) pour la France.

Compte tenu du fait que les soins sont remboursés sur la base des tarifs en vigueur dans le pays où les soins ont été dispensés, les assurés sont parfois amenés à supporter des tickets modérateurs qui peuvent être plus élevés que ceux qu'ils auraient dû payer s'ils avaient été soignés dans leur pays d'affiliation. Pour y remédier, ces mécanismes ont été complétés le long de la frontière franco-belge pour une prise en charge des restes à charge par les organismes complémentaires.

En outre, ces conventions intègrent les couvertures complémentaires octroyées par les dispositifs de protection sociale français tels que la Couverture maladie universelle complémentaire (CMUc) ou les Affections longue durée ALD, qui exonèrent les assurés des tickets modérateurs.

Cependant, en Belgique, ces mêmes mécanismes de protection sanitaire et sociale diffèrent de ceux en vigueur en France. Ils ne sont pas exportables, c'est-à-dire que l'assuré social ne pourra pas en bénéficier pour des soins reçus à l'extérieur du territoire belge. C'est le cas par exemple du statut «OMNIO» en Belgique qui finance le reste à charge des patients dont les revenus sont inférieurs à un certain seuil.

1.3 Le Marché intérieur: des soutiens institutionnels et politiques

Les projets Interreg créés dans le cadre du Marché intérieur en 1992 ont rendu possible dans le champ de la santé le fait d'améliorer l'accès aux soins des populations résidant dans les régions frontalières, de créer des synergies entre l'offre de soins, de développer des projets transfrontaliers de prévention.

Ils sont financés par le Fonds européen de développement économique et régional (FEDER).

L'actuel programme est le cinquième, Interreg V, couvrant la période 2014-2020. Le volet relatif à la collaboration sanitaire bénéficie d'une enveloppe de 53 826 064 euros (6).

Un premier projet Interreg a vu le jour dès 1992 le long de la frontière franco-belge.

Il a tout d'abord rendu possible l'échange et la concertation entre des professionnels de santé opérant de part et d'autre de la frontière dans l'objectif d'évaluer leurs offres et équipements de soins respectifs, d'en pointer les richesses mais aussi les carences.

Des études approfondies ont par la suite analysé les mécanismes de gestion des deux systèmes de soins, leurs capacités, leurs besoins.

Enfin, en dressant un constat des performances et des difficultés de chacun des systèmes, les acteurs sont arrivés à concevoir une logique de complémentarité entre l'offre de soins des deux versants frontaliers.

C'est sous la forme de Groupements européens d'intérêt économique (GEIE), impulsés par ces programmes Interreg, que ces coopérations se sont organisées. Sur la frontière franco-belge, deux GEIE s'articulent: l'Observatoire franco-belge de la santé (OFBS) et l'Observatoire transfrontalier de la santé Wallonie-Lorraine-Luxembourg (LuxLorSan). Ils couvrent la totalité du territoire franco-belge, le Luxembourg et la Sarre (Allemagne).

La province du Luxembourg située dans la région belge de Wallonie et la Meurthe-et-Moselle située dans la région française de Lorraine, abritant respectivement les villes d'Arlon et Mont-Saint-Martin, s'inscrivent dans le champ de LuxLorSan.

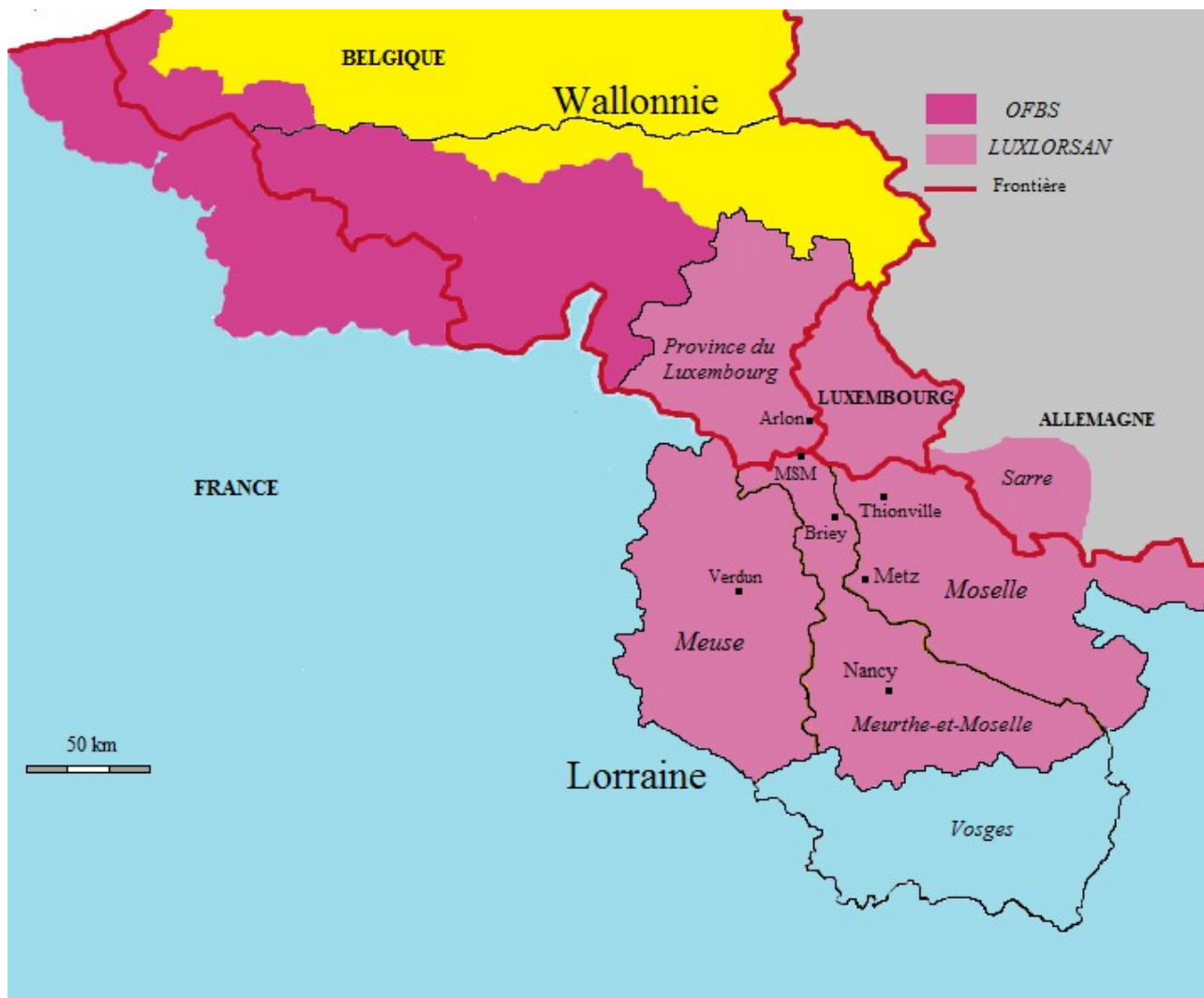


Figure 5: Les champs d'actions des deux Groupements européens d'intérêt économique de la frontière franco-belge.

1.4 Une frontière poreuse: vers la conception de bassin de soins transfrontalier

Une partie de la Wallonie et de la Lorraine présentent une grande similitude démographique, économique et surtout culturelle, avec notamment avec une langue commune.

Sur d'autres frontières, des langues et des cultures différentes peuvent constituer un frein à des collaborations sanitaires. C'est ce que le Dr Emmanuel Da Rocha identifiait dans un travail de thèse relatif à un projet de partenariat d'aide médicale urgente entre la France et l'Espagne (7).

La Wallonie* et la Lorraine échappent à cette contrainte.

De plus, la frontière les séparant, dont le tracé a varié à de nombreuses reprises au cours de l'Histoire, l'actuel datant du XVIIIème siècle, ne correspond à aucun obstacle géographique naturel. Elle a toujours été un lieu de passage.

Il était logique, au service de cette population présentant des besoins comparables, de développer une collaboration sanitaire, de partager des infrastructures et services situés de part et d'autre de la frontière (8).

De cette dynamique sont nées les premières coopérations inter-hospitalières franco-belges.

1.5 La première forme de coopération sanitaire franco-belge

C'est entre deux établissements hospitaliers frontaliers distants de 5 kilomètres, Mouscron (B) et Tourcoing (F), que la première forme de coopération sanitaire franco-belge a vu le jour (9).

Le partenariat entre ces deux établissements, plus précisément entre deux spécialités hospitalières, a immédiatement rendu les soins plus accessibles pour les frontaliers concernés.

Les assurés sociaux belges atteints du SIDA, habitant l'espace frontalier de Tournai-Mouscron, ont été autorisés à se rendre dans le service des maladies infectieuses du CH de Tourcoing afin d'y recevoir des soins nécessaires. Ils évitaient ainsi d'effectuer de longs et coûteux déplacements à destination des centres hospitaliers bruxellois qui constituaient alors la seule offre de soins adaptés possible.

Parallèlement, des patients français résidant dans cette zone, insuffisants rénaux chroniques, ont pu être dialysés à Mouscron, à dix minutes de leur domicile plutôt qu'au CH de Lille situé à une heure de distance.

* Plus de 96% des communes de la Région wallonne (253 sur 262) ont comme langue officielle unique le français.

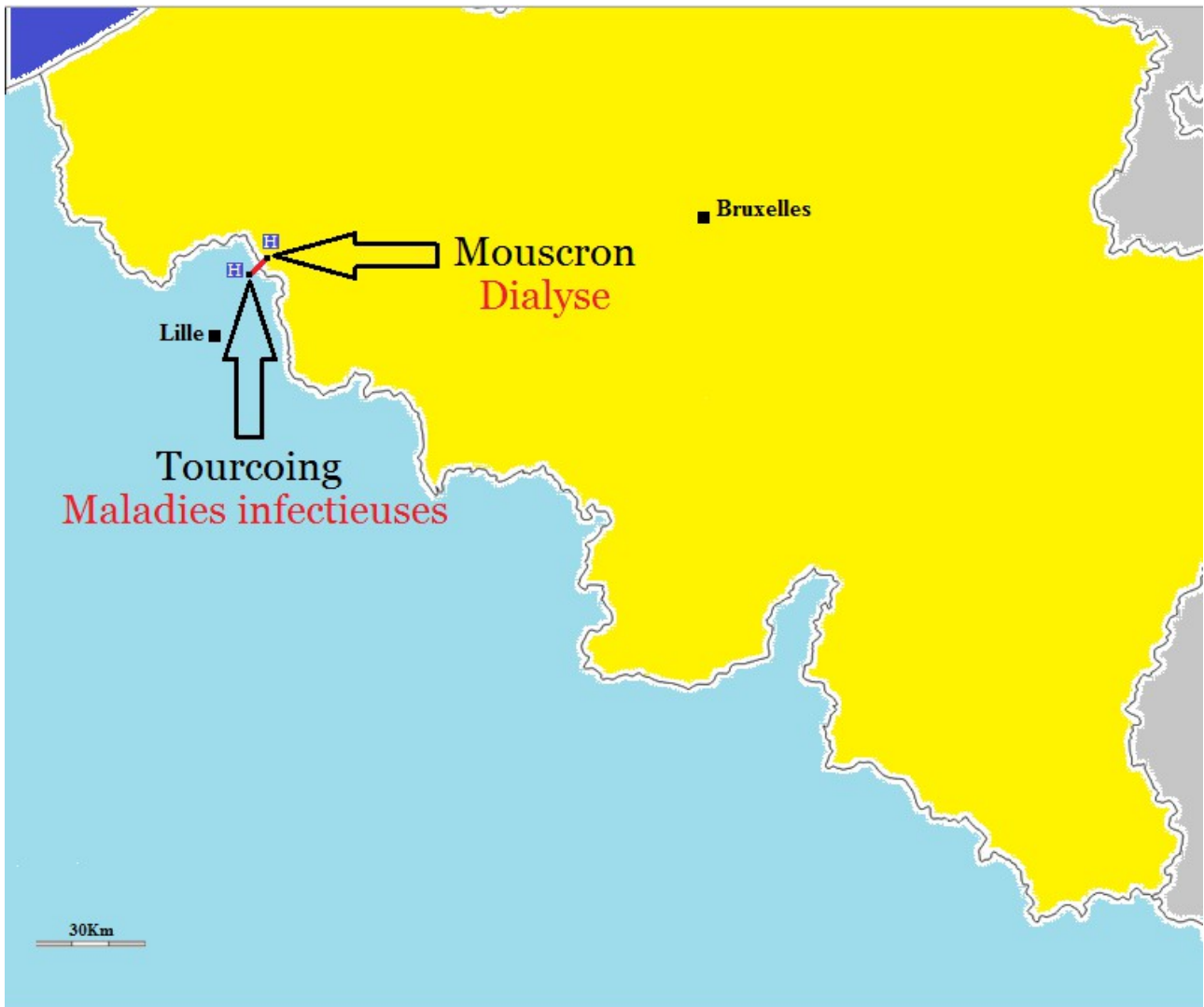


Figure 6: La première forme de coopération sanitaire franco-belge, 1994.

A l'heure actuelle, toutes les conventions qui structurent l'ensemble de cette coopération ont pour base légale l'accord-cadre de coopération sanitaire signé entre les ministres de la Santé des gouvernements français et belge de l'époque (annexe 1). Afin de donner une base juridique aux coopérations franco-belges et d'encourager leur développement, les ministères belge et français de la Santé et de la Sécurité sociale ainsi que les directions de l'assurance maladie française et belge ont jugé nécessaire d'élaborer un accord-cadre de coopération sanitaire transfrontalière. Il régit la prise en charge financière des soins des patients concernés par leur assurance maladie obligatoire. Cet accord cadre a été signé le 1er juin 2005.

Par l'adoption de ces dispositifs administratifs, financiers et juridiques, les bases de la collaboration sanitaire franco-belge étaient alors jetées.

2 Partie 2: L'état des lieux de la collaboration sanitaire franco-belge

2.1 Des moyens de communication

Afin de garantir le développement et la pérennité de telles collaborations, les Groupements européens d'intérêts économiques (OFBS et LuxLorSan) sont chargés de l'information concernant leur existence par la distribution, entre autres, de brochures auprès du public et des professionnels de santé concernés. Ils assurent bien d'autres actions de communication:

- organisation de journées d'information-formation sur les dispositifs développés et les travaux réalisés,
- publication d'études,
- organisation de séminaires et colloques transfrontaliers,
- gestion de sites internet* reprenant l'ensemble des informations relatives aux réalisations mises en œuvre.

Des commissions réunissant les acteurs des différents établissements, investis et conscients de leurs missions, sont régulièrement organisées. Elles permettent de procéder à un bilan et de pallier tout dysfonctionnement.

Par exemple, à Mont-Saint-Martin et à Arlon, les acteurs locaux de la santé et de l'assurance maladie organisent une à deux fois par an, des réunions de suivi des différentes conventions qui lient les deux établissements. Pour faciliter ces démarches, un groupe de communication a été mis en place entre les deux établissements.

2.2 Une collaboration médico-sociale: les personnes handicapées et âgées

Les travaux menés sous Interreg ont mis en évidence un flux transfrontalier significatif de personnes handicapées. Le député des Français du Benelux, M. Philip Cordery, affirmait lors d'un colloque en décembre 2014 à Lille: «Nous estimons à environ 6 600 le nombre des personnes handicapées (françaises) aujourd'hui accueillies dans les établissements wallons, dont 1 900 enfants en établissement spécialisé et 2 900 dans l'enseignement adapté belge» (10).

Un accord-cadre de coopération médico-sociale relatif à la prise en charge des personnes handicapées entre la France et la Wallonie a été signé par les représentants des deux gouvernements le 22 décembre 2011. Cet accord a pour objet de renforcer la coopération médico-sociale entre la France et la région wallonne (11).

Citons l'exemple de l'Institut Albatros, une A.S.B.L. (Association sans but lucratif de droit belge équivalent à une Association type Loi 1901 en droit français) qui accueille des personnes adultes handicapées atteintes de déficience mentale. Le premier établissement a ouvert ses portes sur le versant ardennais belge en 2006. Trois ans plus tard, l'Institut Albatros s'est vu confier la mission de créer un établissement dans les Ardennes françaises. Des liens étroits lient ces deux institutions distantes de 20 km. Des réponses aux besoins des personnes handicapées peuvent se trouver dans la complémentarité pédagogique et structurelle des deux établissements (12).

Le vieillissement de la population et l'accroissement des dépenses de soins qui l'accompagne est une problématique commune à la France et à la Belgique. L'allongement de l'espérance de vie explique en grande partie ce phénomène.

La part de la population âgée de plus de 65 ans en France et en Belgique est passée de 11,5% en 1960 à environ 17,5% en 2013. Cette part devrait considérablement s'accroître au cours des 40 prochaines années pour atteindre un quart de la population en 2050!

* www.ofbs.eu, www.luxlorsan.eu, www.santetransfrontaliere.eu

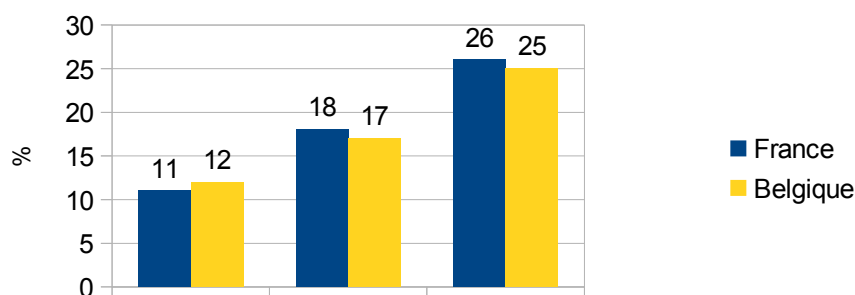


Figure 7: Part de la population française et belge âgée de plus de 65 ans : 1960, 2013 et projection 2050.

Source: OCDE

Dans les deux pays, une part significative des soins de longue durée est financée par les ressources publiques. Ces dépenses ont rapidement progressé ces dernières années: entre 2005 et 2011, en moyenne de + 4,7% annuel en France et de +6,8 % en Belgique (13). Les projections sont inquiétantes: selon Christine de la Maisonneuve et Joaquim Oliveira Martins, du Département des affaires économiques de l'OCDE à Paris, les ressources publiques allouées aux soins de longue durée en proportion du PIB pourraient doubler, voire davantage, d'ici 2060 (14). L'un des plus grands défis auxquels seront confrontés de nombreux pays, comme la France et la Belgique, consistera à trouver le juste milieu entre une protection adaptée en matière de dépendance et la viabilité économique de cette protection à long terme.

En 2005, une étude menée par l'OFBS mettait en évidence 1 575 assurés français hébergés en institution en Belgique, contre 12 assurés belges en France (15). En 2007, quelque 3 000 places belges étaient occupées par des résidents étrangers, majoritairement français (16). Les raisons qui poussent les personnes âgées françaises vivant à proximité de la Belgique à choisir ces établissements d'accueils belges sont multiples (17):

- une carence de l'offre en France dans ce territoire frontalier, contrairement à la Belgique,
- une bonne connaissance du territoire belge frontalier,
- un prix de journée légèrement moindre en Belgique,
- un accueil belge réputé plus familial, chaleureux et moins médicalisé.

Afin d'améliorer la qualité de l'orientation des personnes, l'OFBS travaille sur la mise à disposition d'une information objective sur les structures d'accueil et l'hébergement des personnes handicapées et âgées. L'objectif final de cette action est de mettre à disposition du public une base de données en ligne sur l'offre de service d'hébergement (18).

2.3 La prévention

Les maladies de l'appareil cardio-vasculaire sont l'une des premières causes de mortalité au monde, la première en Belgique, la deuxième en France après les tumeurs (19) (20).

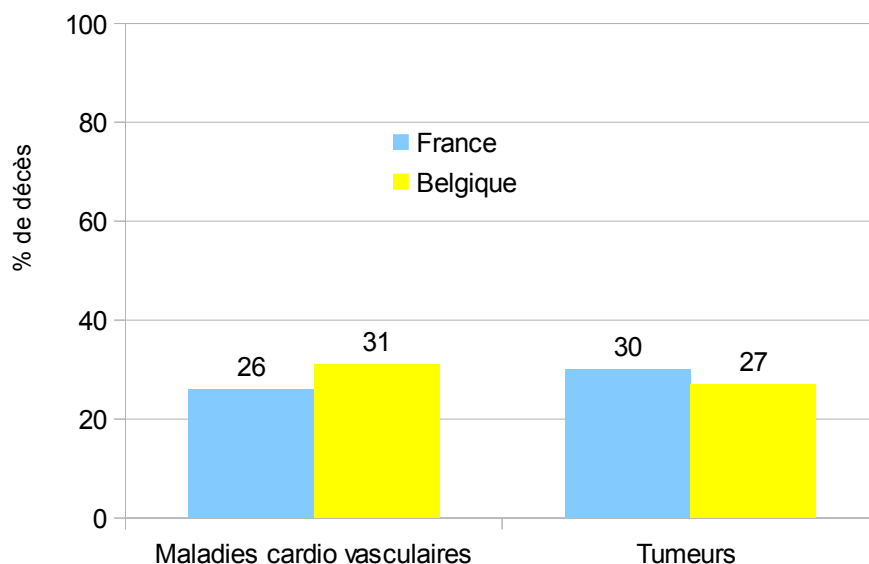


Figure 8: Part des décès liés aux maladies cardiovasculaires et tumeurs en France et en Belgique.

Sources: SPMA Belgium 2010 (Belgique), INSERM CédiDc 2011 (France).

Des études épidémiologiques ont montré des disparités de mortalité cardiovasculaire dans les territoires frontaliers. Afin d'améliorer la santé dans les zones plus à risque, le projet ICAPROS «Instance de coordination des actions pour la PROMotion en santé franco-belge», financé par le programme Interreg, est développé depuis 2009. Ce projet a pour objectif, entre autres, de mieux appréhender les problématiques de ces populations et de développer des actions de prévention afin de diminuer des facteurs de risque, ainsi que le délai de réaction face à un événement aigu tels que les AVC ou les Infarctus du myocarde (IDM).

Une partie de la province du Luxembourg (Arlon, Virton) et de la province de Namur (Philippeville et Dinant) en Belgique, ainsi qu'une partie des Ardennes françaises sont intégrées ou éligibles au projet ICAPROS compte tenu de leurs taux de mortalité. La Meurthe-et-Moselle, qui présente des chiffres satisfaisants, est exclue du projet.

	2009		2011	
France Belgique	230,4	301,9	218,4	294,8
<i>Meurthe et Moselle Province du Luxembourg</i>	<i>214,5</i>	<i>281</i>	<i>201,2</i>	<i>290,3</i>
<i>Ardennes Province de Namur</i>	<i>252,4</i>	<i>314,8</i>	<i>249,6</i>	<i>289</i>

Tableau 1: Taux brut de mortalité par maladie cardiovasculaire pour 100 000 habitants, 2009 et 2011.

Sources: Eurostat (Belgique), Inserm CépiDc (France)

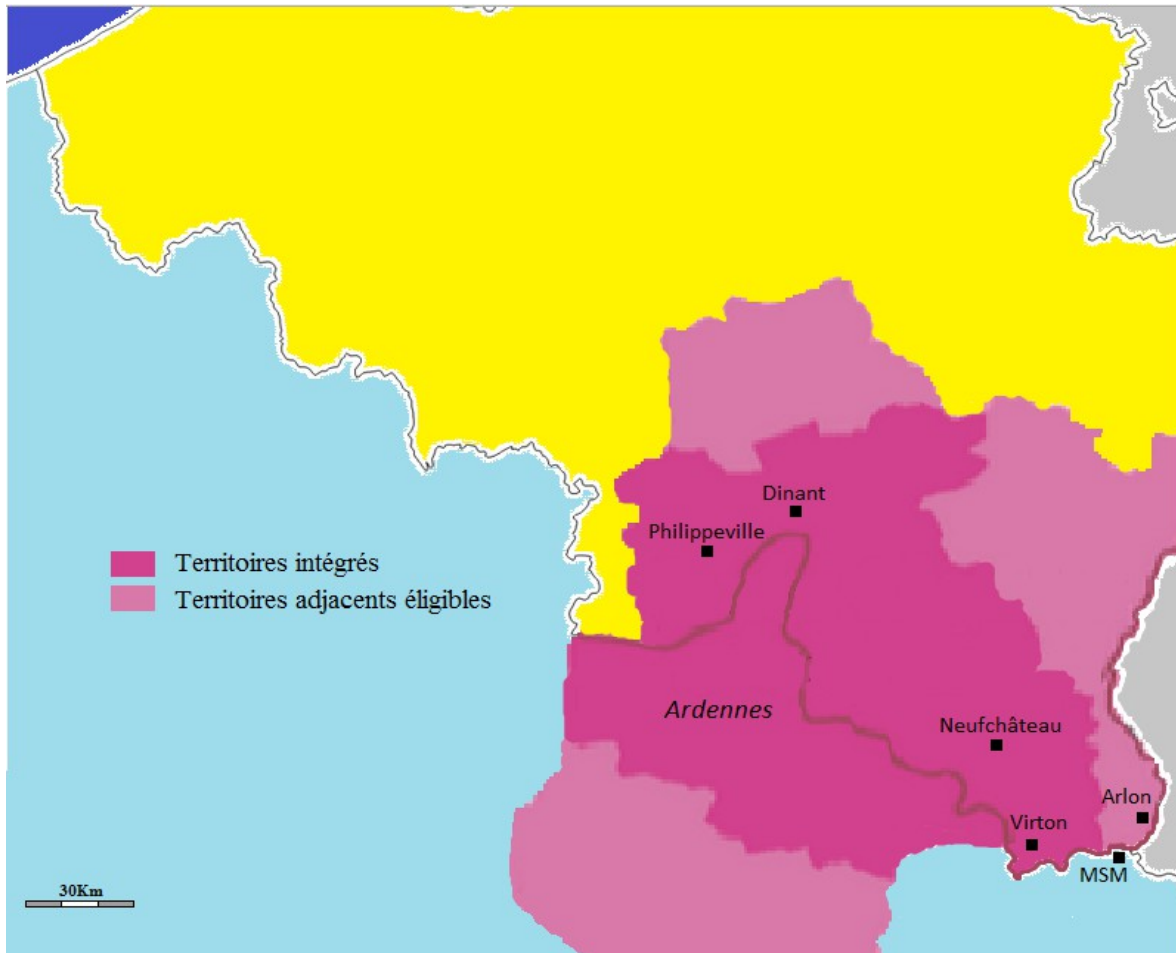


Figure 9: Les territoires intégrés et éligibles au projet ICAPROS.

Il est intéressant de noter une diminution à l'échelle nationale du nombre de décès liés à ces maladies durant cette dernière décennie. De 2003 à 2010, les taux standardisés publiés par Eurostat montrent une diminution de 357 décès pour 100 000 Belges à 295, et de 262 à 225 pour 100 000 Français (21).

Les progrès réalisés dans la prise en charge, notamment les traitements de ces pathologies, ainsi que les actions de prévention ont concouru à la baisse de ces taux de mortalité.

Dans ces deux pays, ICAPROS tente d'y contribuer.

2.4 Les conventions inter-hospitalières

Dans un élan impulsé par la première forme de collaboration entre Mouscron et Tourcoing (figure 6), d'autres centres hospitaliers belges et français se sont lancés dans des projets similaires. Au 1er janvier 2015, il en existe au total douze.



Figure 10: Collaboration sanitaire franco-belge, les conventions inter-hospitalières au 1er janvier 2015.

INTITULES	PARTENAIRES	OBJET
Anatomopathologie	- CH Mont-Saint-Martin (F) et CH Arlon (2014)	Analyse des prélèvements du CH de MSM au CH Arlon
Dialyse / Maladies infectieuses	-CH de Tourcoing(F) et de Mouscron(B) (1994)	Accueil de patients belges en consultation ou hospitalisation de jour dans le service des maladies infectieuses du CH de Tourcoing. Accueil de patients français insuffisants rénaux chroniques au CH de Mouscron.
Électrophysiologie	-CHRU Nancy (F) et CH Arlon (B) (2009)	Patients des arrondissements d'Arion et Virton pour intervention électrophysiologie au CHRU de Nancy.
IRM / Scintigraphie	-CH de Tourcoing (F) et de Mouscron (B) (2004) - CH de Mont-Saint-Martin (F), et CH Arlon (2011)	Utilisation de l'IRM de Tourcoing et de MSM par les médecins belges (Mouscron et Arlon) Examens de scintigraphie à Mouscron pour les patients français.
IRC (insuffisance rénale chronique) / Dialyse	-Clinique Jan Yperman à Ypres (B) , et CH de Bailleul (F) (1998) puis CH d'Armentières (F) (2007)	Accueil, au sein du service d'hémodialyse, d'insuffisants rénaux chroniques français à la clinique Jan Yperman.
Orthopédie	-CHRU de Lille (F) et clinique ZVB de Renaix (B) (2007)	Prise en charge au CHRU de Lille de patients belges nécessitant une ostéosynthèse.
Pédiatrie	- CH Mont-Saint-Martin (F) et CH Arlon (B) (2013)	Prise en charge de la population pédiatrique du CH de MSM au CH Arlon
Psychiatrie	-Établissement Public de Santé Mentale (EPSM) Lille Métropole d'Armentières (F) et Psychiatrisch Centrum de Menin (B) (2009.)	Accueil en France de patients belges en hospitalisation de jour en psychiatrie générale. Accueil en Belgique de patients français en hospitalisation complète. Limité à 3 patients de chaque côté.
Soins intensifs	-CH de Maubeuge (F) et CHR de Mons (B) (2004) -CH de Valenciennes (F) et de Tournai (B) - CH Mont-Saint-Martin (soins continus) (F) et CH de Arlon (B) (2013)	Accueil de patients en soins intensifs dans l'un ou l'autre des établissements en cas de carence de lits.
Soins de Suite et de Réadaptation	-CH Dunkerque (F) et Institut Reine Élisabeth (KEI) d'Oostduinkerke (B) (2008)	Accueil au KEI de patients du CHD ayant besoin de soins de suite et réadaptation

Tableau 2: Synthèse des conventions inter-hospitalières au 1er janvier 2015.

Source: OFBS

Des deux centres hospitaliers de Mont-Saint-Martin et Arlon émergent quatre conventions.

Le CH de Mont-Saint-Martin ne possède pas de service de réanimation médicale et ne dispose pas toujours du nombre de lits de soins continus nécessaire afin de répondre aux besoins de son bassin de population. C'est pourquoi, compte tenu de la proximité géographique d'Arlon, ces établissements ont signé, avec l'assurance maladie belge et les autorités françaises, une convention «Soins intensifs». Elle permet à des assurés sociaux français d'être transférés vers le service de réanimation à Arlon.

Ce même centre hospitalier français a vu son service de pédiatrie fermer ses portes en avril 2013. Afin d'assurer la prise en charge de sa population pédiatrique, des conventions «Pédiatrie» ont été signées avec d'autres structures hospitalières du territoire comme les CH de Briey et Thionville (figure 5), mais également de l'autre côté de la frontière, avec le service de pédiatrie d'Arlon.

La convention «Anatomopathologie» est la plus récente. Elle est en vigueur entre les deux institutions afin de réaliser des analyses sur le site d'Arlon distant de 20 km, plutôt qu'à Metz distant de 80 km, permettant ainsi une économie certaine.

Enfin, la convention «IRM transfrontalière» de Mont-Saint-Martin est celle qui attire le plus grand nombre de patients belges sur le territoire français. Pour ce faire, ce sont des radiologues belges qui assurent les vacations d'IRM pour une patientèle belge et française nécessitant de ces examens. Non seulement elle pallie la pénurie de radiologues sur ce territoire français, mais elle permet également de soulager les listes d'attente de l'IRM d'Arlon.

Ces quatre exemples de coopération constituent une réponse concrète aux effets néfastes de la situation de crise économique actuelle. Ils permettent d'améliorer la rentabilité économique des structures hospitalières en augmentant l'utilisation des matériels coûteux comme l'IRM, en optimisant l'occupation des services hospitaliers hautement spécialisés comme les soins intensifs, et en diminuant les coûts de fonctionnement. Ils essaient d'amoindrir l'impact des problèmes de démographie médicale rencontrés dans certaines spécialités en employant des médecins «vacataires transfrontaliers». Ces conventions contribuent ainsi à maintenir des soins de qualité et de proximité dans ce bassin de population.

2.5 Les Zones organisées d'accès aux soins transfrontaliers, les ZOAST

L'amélioration de l'accès aux soins pour les populations franco-belges frontalières s'est poursuivie avec le développement de la coopération inter-hospitalière par la création des ZOAST.

L'idée était d'élargir aux populations frontalières les avantages que donnaient les mécanismes de coordination de sécurité sociale (figure 4). Ces ZOAST leur offrent ainsi la possibilité d'accéder à tous les soins hospitaliers prodigués de l'autre côté de la frontière sans autorisation médicale préalable.

Au 1er janvier 2015, elles sont au nombre de six et couvrent la quasi totalité de la frontière franco-belge. Arlon et Mont-Saint-Martin s'inscrivent dans la ZOAST baptisée LORLUX.



Figure 11: Les Zones organisées d'accès aux soins transfrontaliers au 1er janvier 2015.

<i>INTITULES</i>	<i>PARTENAIRES</i>
ZOAST Thiérache (2000)	Versant belge: Centre de Santé des Fagnes de Chimay Versant français: CH de Felleries Liessies, CH du Pays d’Avesnes, CH du Nouvion-en-Thiérache, CH de Fourmies, CH de Vervins, CH Brisset de Hirson, Polyclinique de la Thiérache-Wignehies
ZOAST Ardennes (2008)	Versant belge: CH de Dinant, Polycliniques du CH de Dinant, situées à Gedinne et Ciney, Cliniques universitaires de Mont-Godinne, Polycliniques des mutualités socialistes de Beauraing, Couvin et Philippeville, Centre de Santé des Fagnes de Chimay. Versant français: CH de Charleville, CH de Sedan, CH de Fumay, CH de Nouzonville, Établissements de réadaptation des Ardennes de Charleville, Clinique GCS territorial Ardenne Nord de Charleville, Clinique du Dr l’Hoste de Villers-Semeuse, Clinique de Revin,.
ZOAST MRTWURSA (2008)	Versant belge: CH A.Z. Groeninge de Courtrai, Site de Menin du CH de Roeselaere CH de Mouscron, Clinique Jan Yperman d’Ypres Versant français: CH Armentières, CH Bailleul, CH Hazebrouck, CH Lille, CH Tourcoing, CH Roubaix, CH Wattrelos
ZOAST MOMAU Mons – Maubeuge (2009)	Versant belge: CHR de Mons, CHU Ambroise Paré de Mons Versant français: CH de Sambre-Avesnois de Maubeuge, CH d’Hautmont, CH de Jeumont, CH du pays d’Avesnes, CH de Felleries Liessies, Clinique du Parc de Maubeuge, Polyclinique du Val de Sambre de Maubeuge, Centre de radiodiagnostic Grimm de Maubeuge, Centre de radiothérapie Gray de Maubeuge.
ZOAST TOURVAL Tournai- Valenciennes (2010)	Versant belge: CH de Wallonie picarde à Tournai Versant français CH de Valenciennes
ZOAST LORLUX Lorraine – Province du Luxembourg (2008, puis 2013 depuis le partenariat avec le CH de Verdun)	Versant belge: CH Arlon , CH Virton, CH Libramont Versant français: CH Hôtel-Dieu de Mont-Saint-Martin , CH Verdun

Tableau 3: Synthèse des Zones organisées d'accès aux soins transfrontaliers au 1er janvier 2015.

Les CH de Mont-Saint-Martin et, pour le versant belge, d'Arlon et de Virton, s'inscrivaient dans une ZOAST baptisée ARLWY (Arlon-Longwy) qui a vu le jour en 2008. Depuis l'adhésion du CH de Verdun en décembre 2013, elle a été renommée LORLUX (LORraine – province sud du LUXembourg).

Cette convention couvre un territoire géographique précis. Dans cette zone, comme il a été vu plus haut, tous les assurés sociaux, quel que soit leur régime d'affiliation, accèdent sans besoin d'autorisation préalable à tous les soins hospitaliers à l'exception de la procréation médicalement assistée, dispensés dans les centres hospitaliers de chaque versant frontalier.

Le Docteur B. Zeippen de la Direction de l'information hospitalière médicale d'Arlon, lors d'une réunion d'évaluation de la ZOAST LORLUX, le 12 février 2015, procède à un état des lieux des déplacements transfrontaliers des patients. Le flux se fait essentiellement dans le sens France-vers Belgique (Arlon), principalement pour des motifs liés aux spécialités de gastro-entérologie, d'urologie, d'oncologie et de pédiatrie. Le flux inverse, principalement vers l'IRM de Mont-Saint-Martin, reste minime.

Afin d'améliorer l'accès aux soins, le CH de Mont-Saint-Martin ouvre ses consultations à des médecins spécialistes belges: urologue, gastro-entérologue, chirurgien orthopédiste etc., comme cela a été réalisé avec les radiologues dans la convention «IRM transfrontalière».

2.6 La médecine de catastrophe, l'aide médicale urgente

La zone frontalière qui s'articule entre le Meurthe-et-Moselle et la province du Luxembourg n'a pas vécu de véritable catastrophe. Pourtant, la richesse du réseau autoroutier et ferroviaire, la proximité de l'aéroport du Luxembourg, la présence de la centrale Turbine Gaz Vapeur à Esch-sur-Alzette (Luxembourg) et celle de la centrale nucléaire de Cattenom (France) sont autant de facteurs susceptibles d'être demain les causes d'une catastrophe majeure.

La Commission européenne a encouragé une collaboration entre ces trois pays frontaliers face à un éventuel événement d'une telle ampleur. Elle a cofinancé l'exercice «EULUX» en coordonnant différents entraînements (22).

La catastrophe de Ghislenghien (Belgique) est le plus bel exemple de collaboration transfrontalière franco-belge dans le cadre d'un plan catastrophe transfrontalier. Le 30 juillet 2004, dans cette commune située à 60 kilomètres à l'est de Lille, l'explosion d'une conduite de gaz au sein d'un parc d'activité industrielle a fait (23):

- 16 morts sur place,
- 136 blessés, dont 70 hospitalisés, 52 grands brûlés, 8 décès à l'hôpital.

Les équipes engagées se sont réparties en:

- 13 équipes médicales belges et 6 médecins généralistes,
- 14 équipes médicales françaises,
- 62 ambulances belges,
- environ 10 ambulances françaises et le matériel de soutien logistique,
- 4 hélicoptères militaires belges et 1 civil,
- 4 hélicoptères médicalisés français.

Parmi les victimes, 52 brûlés majeurs ont été évacués vers les centres de brûlés (25 par hélicoptère), dont 14 brûlés admis en France.

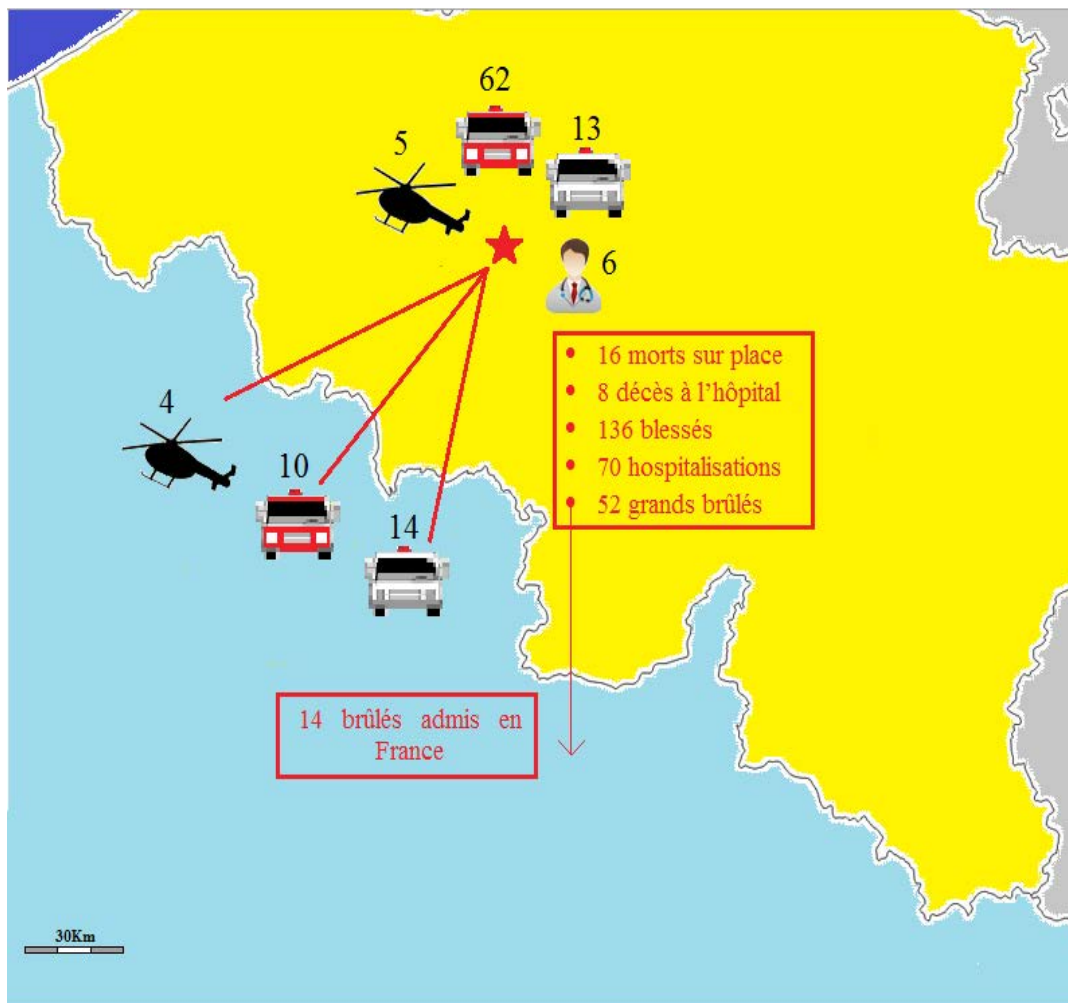


Figure 12: Une catastrophe sanitaire transfrontalière, la catastrophe de Ghislenghien. Synthèse des équipes engagées et bilan.

C'est dans ce domaine de l'urgence préhospitalière que les États ont été les plus facilitateurs: on retrouve tout au long des frontières françaises, des organisations visant à permettre la prise en charge des urgences de part et d'autre de ces frontières (24).

Sur l'intégralité de la frontière franco-belge, des conventions SMUR (Service mobile d'Urgence et de Réanimation) s'appliquent à tout l'espace territorial frontalier et complètent parfois des accords de coopération passés entre les deux pays en cas de catastrophe (25). Il existe trois conventions SMUR dans ces territoires qui permettent l'intervention du SMUR voisin, quand le SMUR local est indisponible:

- Région du département du Nord - Hainaut belge et Flandre occidentale
- Région Ardennes - Sud de la province de Namur - Nord de la province de Luxembourg
- Région Lorraine et du Sud de la province de Luxembourg.

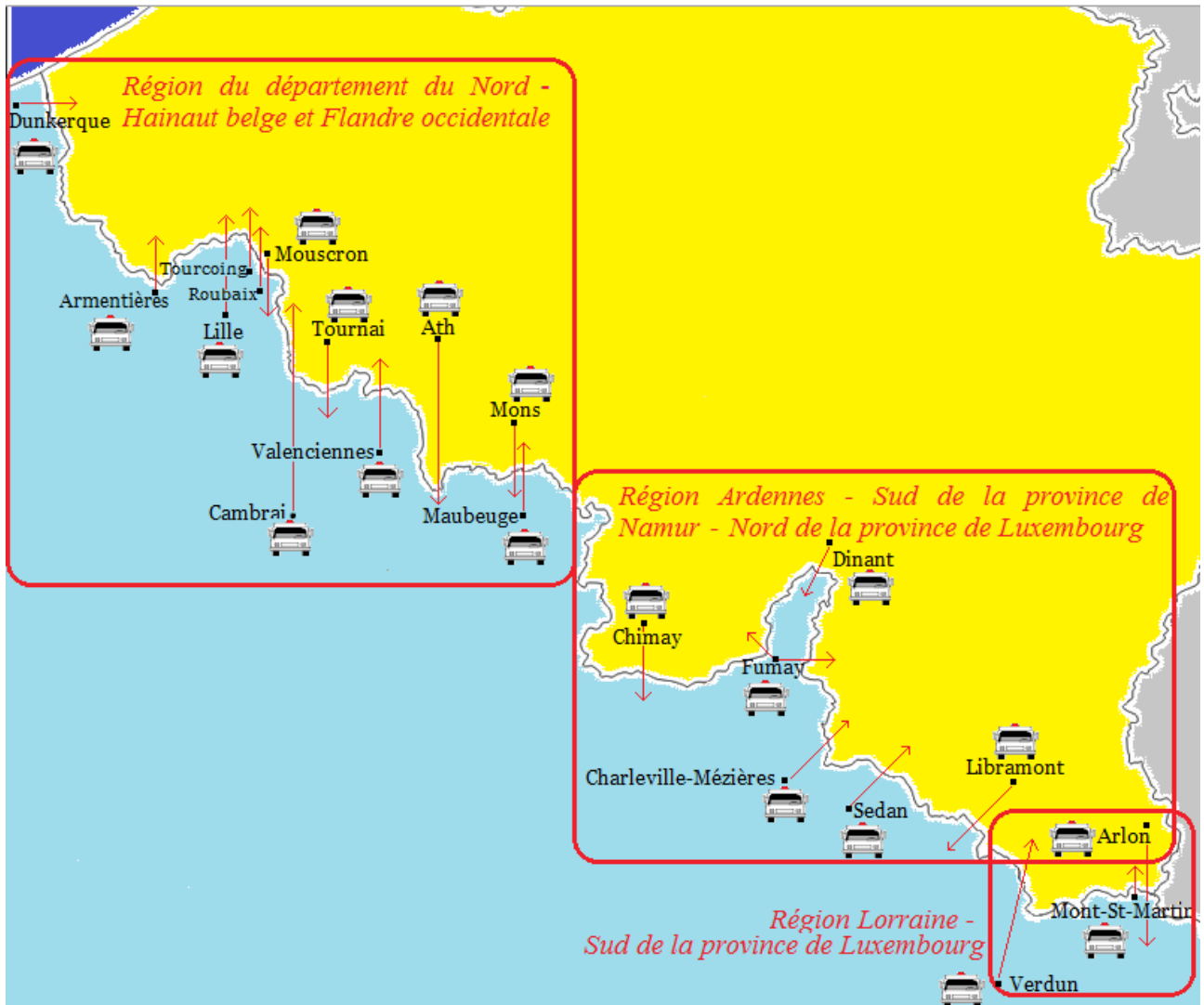


Figure 13: Les conventions franco-belges relatives à l'aide médicale urgente

<i>TERRITOIRE</i>	<i>REGULATION</i>	<i>SMUR FRANCAIS</i>	<i>SMUR BELGES</i>
Région du département du Nord - Hainaut belge et Flandre occidentale	SAMU 59 Lille Centre 100/112 de Bruges et Mons	Lille Armentières Cambrai Dunkerque Maubeuge Roubaix Tourcoing Valenciennes	Mouscron Tournai Ath Mons
Région Ardennes - Sud de la province de Namur - Nord de la province de Luxembourg	SAMU 08 Charleville-Mézières Centre 100/112 Namur et Arlon	Dinant Libramont Chimay Arlon	Fumay Sedan Charleville-Mézières
Région Lorraine - Sud de la province de Luxembourg	SAMU 54 Nancy Centre 100/112 Arlon	Mont-Saint-Martin Verdun*	Arlon

Tableau 4: Les acteurs des conventions franco-belges en matière d'aide médicale urgente, au 1er janvier 2015.

Source: OFBS

Les SMUR des centres hospitaliers d'Arlon et de Mont-Saint-Martin s'inscrivent donc dans la convention «Région Lorraine-Sud de la province du Luxembourg».

* La Meuse étant frontalière, le SMUR de Verdun est inscrit dans cette convention, mais il n'intervient jamais en pratique en Belgique compte tenu de sa position géographique trop éloignée.

3 Partie 3: La concrétisation d'une collaboration sanitaire franco-belge: la convention franco-belge en matière d'Aide médicale urgente (AMU) entre Arlon et Mont-Saint-Martin

3.1 Les acteurs français et belges de l'AMU

En France, l'envoi des secours s'effectue, après régulation médicale, par une centrale d'appel 15, le Service d'aide médicale Urgente (SAMU). Ce service médical est régional ou départemental (26).

L'appel du n°15 est gratuit et met le demandeur en contact avec un permanencier auxiliaire de régulation médicale (PARM) dont le rôle est d'apprécier globalement le caractère d'urgence de la demande, de relever les coordonnées de la personne en détresse et, selon les cas, de renseigner la personne avant de basculer l'appel vers le médecin régulateur. Ce dernier doit fournir une réponse adaptée pouvant revêtir plusieurs formes:

- un conseil médical,
- l'envoi du patient auprès du médecin libéral assurant la permanence des soins sur la zone concernée,
- l'envoi d'une ambulance privée et ses deux ambulanciers
- l'envoi d'un véhicule des pompiers, Véhicule de secours et d'assistance aux victimes (VSAV), se présentant en général avec trois sapeurs-pompiers ambulanciers (dont parfois un infirmier sapeur-pompier) capables d'initier une réanimation cardio-pulmonaire (RCP) ou encore de poser un Défibrillateur externe automatisé (DEA).
- l'envoi d'un Service mobile d'urgence et de réanimation (SMUR)

Une équipe SMUR se compose d'un médecin urgentiste, d'un infirmier anesthésiste ou le plus souvent d'un infirmier diplômé d'État (IDE) et d'un ambulancier. Ils se déplacent dans une unité mobile hospitalière, qui peut être un Véhicule léger médicalisé (VLM), un hélicoptère... Précisons que le SAMU 54 Nancy, possède un hélicoptère qualifié de SMUR qui couvre le territoire de la Lorraine.

En Belgique, la régulation des appels s'effectue au niveau du centre d'appel unifié 112 (ou 100). Il existe onze centres de secours, un par province et un pour la Région de Bruxelles Capitale. Ces centres de gestion d'appel ne sont pas médicalisés. Les appels 112 sont réceptionnés par des «opérateurs». Ils ont bénéficié d'une formation en AMU (540 heures) et reçoivent tous les appels de secours «Incendie et AMU». Dans chaque centre 112, on retrouve un ou plusieurs «infirmiers régulateurs». Ils ne régulent pas les appels médicaux mais ont une fonction d'éducation et d'encadrement. L'opérateur a donc un rôle équivalent au médecin régulateur en France. De cette façon, il est habilité, en fonction des protocoles d'un «Manuel de régulation» édité par le ministère de la Santé (27), à déclencher une ambulance dite AMU, un PIT, ou encore un SMUR (28).

Les ambulances dites agréées ou encore «ambulances AMU» ou «112» répondent à toutes les missions de l'AMU. Elles proviennent des services ayant signé une convention de collaboration dans le cadre de l'AMU avec le Service public fédéral (SPF) de la Santé publique. Ces services sont essentiellement des services régionaux d'incendie et parfois des services ambulanciers privés dont la Croix-Rouge. L'équipe d'intervention est composée de deux secouristes ambulanciers ayant suivi une formation de 160 heures (théoriques et pratiques). Les secouristes sont, comme les pompiers français, équipés de matériel médical. Ils sont aussi habilités à initier les premiers gestes de réanimation comme la pose du DEA en attendant l'équipe SMUR. Ces ambulances sont stationnées en attendant l'appel du centre 112.

Le PIT (Pre-Interventional Team) se compose d'un infirmier urgentiste et d'un ambulancier AMU qui interviennent sous protocoles médicaux sur des cas de médicalisation. Il évite ainsi de mobiliser un SMUR quand la situation appréciée par l'opérateur ne l'exige pas. Néanmoins, si la situation dépasse les compétences du protocole défini, le PIT fera appel à un SMUR pour obtenir

l'aide d'un médecin.

Le Service mobile d'urgence (SMUR) est attaché à un hôpital général ou universitaire. Il est composé d'une équipe de deux ou trois personnes: un médecin avec compétence particulière dans les soins d'urgence* et une infirmière graduée spécialisée en Soins intensifs et soins d'urgence. Ils médicalisent les interventions au moyen d'un véhicule rapide, équipé de matériel médical appelé VIM (Véhicule d'intervention médicale). L'équipe d'intervention médicale est régulièrement complétée par un chauffeur avec ou sans qualification de secouriste ambulancier. Enfin, il existe deux bases d'hélicoptères qualifiés de SMUR liées au centre 112, l'une à Bruges (province de Flandre-Occidentale) et l'autre à Bra-sur-Lienne (province de Liège).

Un rôle de garde de directeur de l'aide médicale (Dir-Med) est assuré dans chaque province. Le Dir-Med intervient en cas de sinistre majeur comme gestionnaire-coordonnateur des secours médicaux en collaboration avec les chefs des autres disciplines intervenantes (pompiers, police, logistique). Il est urgentiste senior diplômé en médecine de catastrophe et travaille dans un hôpital général auquel est attaché un SMUR.

Dans les deux pays, les véhicules SMUR ne peuvent transporter aucun malade. Pour assurer cette tâche, seuls les VSAV en France et les ambulances AMU en Belgique sont habilités. Ainsi, ils accompagnent toutes sorties SMUR.

	France	Belgique
Appel unifié des secours	Centre 15: SAMU 18: Sapeurs-pompiers	Centre 112
Régulation médicalisée	Oui: médecin régulateur SAMU	Non : opérateur 112
RCP de Base, Défibrillation Externe Automatique	Véhicule de Secours et d'Assistance aux Victimes VSAV: 3 sapeurs-pompiers +/- 1 infirmier sapeur-pompier	Ambulance AMU / 100: 2 secouristes ambulanciers PIT 1 infirmier 1 ambulancier
Réanimation Cardio-Pulmonaire Avancée	SMUR 1 médecin urgentiste, 1 infirmier 1 ambulancier	SMUR 1 médecin, 1 infirmière +/- 1 chauffeur

Tableau 5: Organisation de l'aide médicale urgente française et belge.

En Lorraine, les SAMU - Centres 15 sont départementaux. En Meurthe-et-Moselle, le Centre 15 est installé au sein du CHU de Nancy. Il régule les appels de ce département, dont ceux de Mont-Saint-Martin et donc de l'utilisation de son SMUR situé au sein de son hôpital.

De la même manière, le Centre 112 de la Province du Luxembourg se situe au sein du Service régional incendie d'Arlon. Ses opérateurs régulent les appels de cette province, dont ceux d'Arlon et de l'utilisation de son SMUR situé au sein de son hôpital.

* médecin spécialiste porteur du Titre professionnel particulier en soins d'urgence, ou spécialiste en médecine d'urgence ou en médecine aiguë, ou un médecin généraliste porteur du Brevet en médecine aiguë.

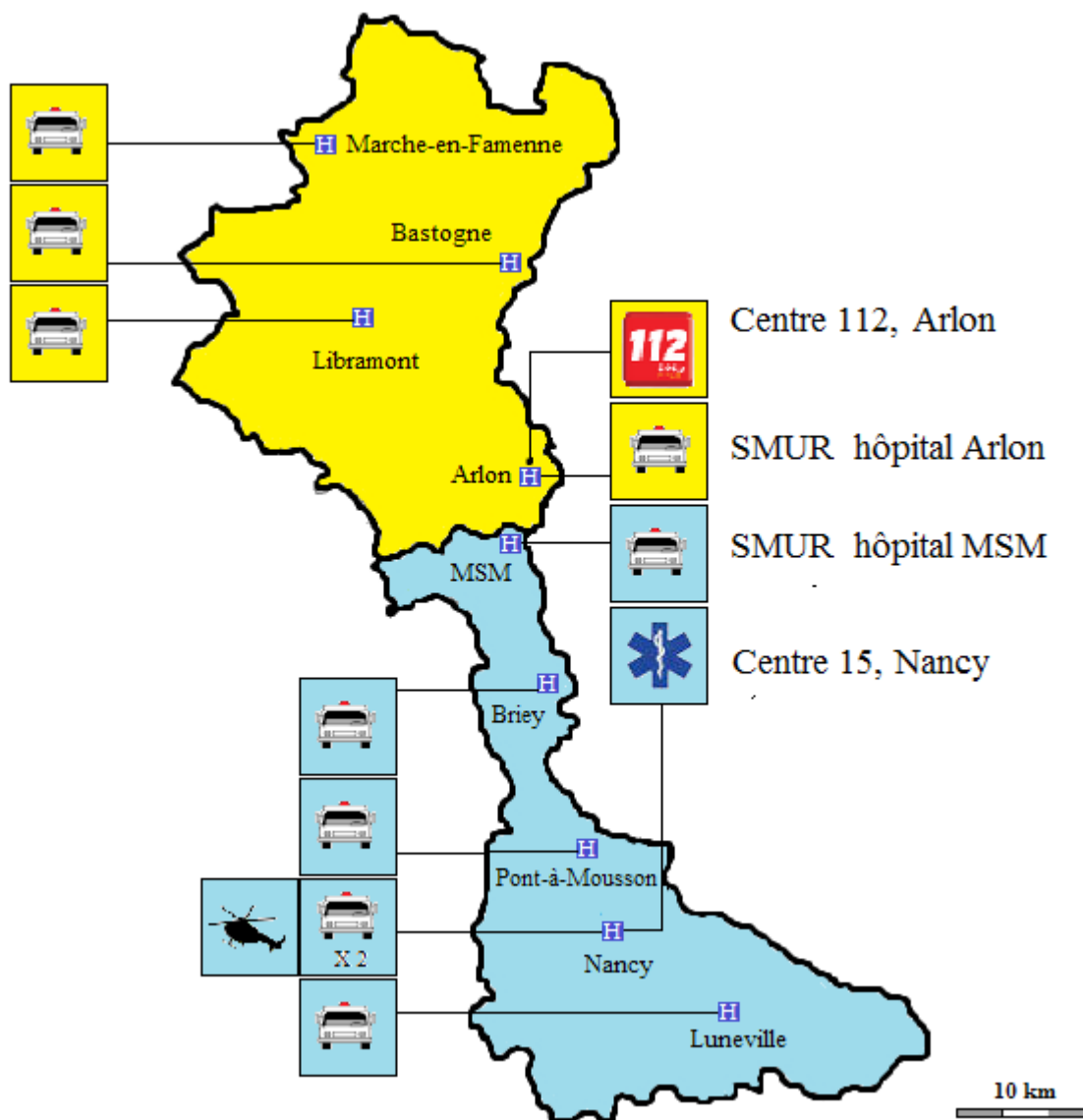


Figure 14: SMUR et centres régulateurs en Meurthe-et-Moselle et de la province du Luxembourg.

Compte tenu de leur situation géographique, il était logique que les SMUR d'Arlon et de Mont-Saint-Martin développent une collaboration. En cas d'indisponibilité du SMUR d'Arlon, le SMUR de Mont-Saint-Martin devient le SMUR le plus proche et donc le plus apte à intervenir le plus rapidement sur le territoire du Sud de la province du Luxembourg. De la même manière, le SMUR d'Arlon devient l'équipe la plus proche des territoires du Nord de la Meurthe-et-Moselle en cas d'indisponibilité de l'équipe SMUR de Mont-Saint-Martin.

La convention a organisé la réponse à l'urgence médicale dans les régions frontalières afin de réduire au maximum les temps d'intervention auprès du patient.

3.2 Le cadre juridique

Pour rappel, un accord-cadre a été signé entre la France et la Belgique sur la coopération sanitaire transfrontalière le 30 septembre 2005 à Mouscron (annexe 1).

La convention franco-belge en matière d'aide médicale urgente (annexe 2) s'inscrivant dans ce dispositif est signée le 20 mars 2007 à Tournai par le ministre belge de la Santé, M. Rudy Demotte, et le directeur de l'ARH* Nord-Pas-de-Calais M. Dominique Deroubaix, qui avait reçu mandat du ministère compétent et la délégation des ARH de Champagne-Ardenne, Picardie et Lorraine. Elle permet l'intervention en seconde intention d'un SMUR sur le territoire de l'autre État.

Le 19 mars 2008, à Mont-Saint-Martin, a eu lieu la signature des annexes d'application de la convention franco-belge en matière d'aide médicale urgente pour la Région Lorraine et le sud de la province du Luxembourg qui lie Arlon et Mont-Saint-Martin (annexe 3).

Ces annexes définissent les territoires sur lesquels s'appliquent la convention, la procédure d'intervention du SMUR étranger sur l'autre versant et la hiérarchisation des appels. Elles règlent également les questions financières.

L'objectif de cette coopération est la continuité des soins urgents et non programmés à domicile et sur la voie publique lorsqu'il existe une situation de carence de SMUR d'un pays.

Il s'agit d'une procédure totalement indépendante d'événements exceptionnels type catastrophe.

3.3 Territoires concernés

Le territoire inscrit dans cette convention inclue le Nord de la Meurthe-et-Moselle (trois communautés de communes CC), ainsi que le Sud de la province du Luxembourg (quinze communes).

* Agence régionale hospitalière, devenue Agence régionale de santé (ARS)

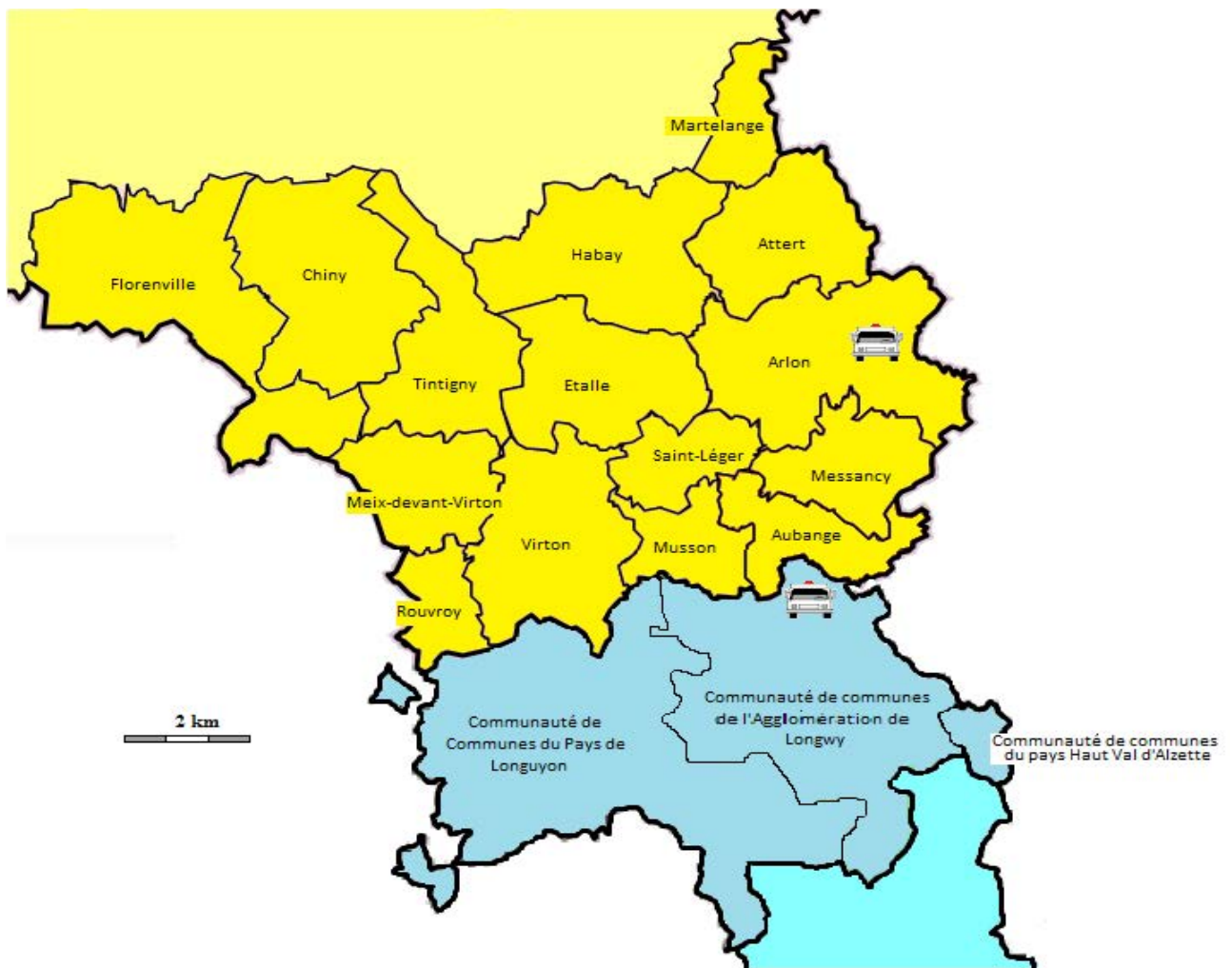


Figure 15: Les territoires inscrits dans la convention en matière d'AMU entre Arlon et Mont-Saint-Martin.

3.4 Le volet administratif et financier

La compensation financière des interventions des SMUR français en Belgique et des SMUR belges en France s'effectue selon les procédures définies par les règlements européens, tout comme celles qui régissent les conventions inter-hospitalières transfrontalières et les ZOAST (figure 4).

Le SMUR de Mont-Saint-Martin facture les interventions dispensées aux assurés sociaux belges, sur la base d'un tarif à la demi-heure qu'il applique habituellement en France, à la Caisse primaire de sa circonscription (Longwy) par l'intermédiaire d'un formulaire E112 F (annexe 3).

En Belgique, la législation stipule que «tous les frais liés aux interventions du service mobile d'urgence sont couverts par le budget des moyens financiers (...) de l'hôpital». En d'autres termes, les hôpitaux dont le SMUR est agréé bénéficient d'un financement spécifique pour cette fonction. Les frais encourus ne peuvent en aucun cas être facturés au patient (29). Cependant, dans le cas des interventions des SMURt belges en France, le dispositif créé est doté d'un mécanisme de régulation financière spécifique. Ils facturent aux assurés sociaux français sur la base d'un tarif à la demi-heure calculé sur la moyenne des tarifs des SMUR français frontaliers à un organisme assureur belge avec le formulaire E112 B (annexe 3).

Dans les deux cas, ces organismes assureurs récupéreront la somme via les systèmes internationaux de compensation (INAMI et CLEISS).

A titre d'exemple, entre le 8 mai 2009 et 31 décembre 2014, l'hôpital de Mont-Saint-Martin a facturé à la Belgique 589 050 euros pour la fonction «SMUR transfrontalier»*. Les chiffres belges n'ont pas été communiqués.

3.5 Procédures opérationnelles

La convention permet au SMUR du pays voisin d'intervenir en cas de carence d'un SMUR du territoire national lorsqu'il peut le faire plus rapidement que les autres SMUR nationaux disponibles.

Le SMUR du pays où se situe l'intervention est envoyé en première intention, sauf cas particulier (*voir ci-dessous, la commune d'Aubange*). En cas d'indisponibilité, il sera fait appel au SMUR de l'autre versant frontalier, à la condition expresse de ne pas tarir les moyens du pays appelé en renfort. En d'autres termes, si les deux SMUR sont en intervention simultanément, le centre régulateur (15 ou 112) devra déclencher un autre SMUR de son propre territoire.

Ces interventions se font toujours à la demande du centre d'appel du pays d'intervention via le centre d'appel du pays du SMUR: le Centre 15 Nancy et le Centre 112 Arlon.

Chaque versant s'engage à respecter la régulation du voisin, ce qui justifie un déclenchement dit «réflexe» au Centre 15. Dans les faits, le permanencier auxiliaire de régulation médicale du Centre 15 qui réceptionne l'appel de l'opérateur Centre 112 est habilité à déclencher automatiquement le SMUR de Mont-Saint-Martin (sans l'aval du médecin régulateur). De la même manière, l'opérateur belge déclenche automatiquement le SMUR d'Arlon à la demande du médecin régulateur français.

Des numéros d'appels directs permettent une liaison rapide entre les deux centres.

* Données du service facturation, hôpital de Mont-Saint-Martin.

Un bilan de l'intervention est transmis par le médecin SMUR au Centre 112 ou le Centre 15. Les communications sont exclusivement téléphoniques. En pratique, pour simplifier cette démarche, l'ensemble de ces bilans (interventions françaises et belges) est géré par le médecin régulateur du Centre 15 Nancy qui retransmet les informations au Centre 112 Arlon ou directement au médecin du service d'accueil.

Le médecin du SMUR intervenant peut décider, sous sa responsabilité et en concertation avec le centre de régulation, d'orienter le patient vers le plateau technique local dont il relève, soit par un vecteur local de transport: ambulance AMU pour la Belgique, VSAV pour la France (transfert non médicalisé) soit par son SMUR (transfert médicalisé). Dans ce dernier cas l'un des vecteurs cités assure le transport mais le médecin SMUR assure une présence médicale dans le véhicule durant le transport.

Par principe, l'hospitalisation d'un patient se fera préférentiellement vers l'hôpital de rattachement du SMUR couvrant son secteur d'intervention en première intention.

Le SMUR remettra la fiche médicale d'intervention (qui sera celle du lieu d'exercice habituel) au service hospitalier receveur.

Un échange a été effectué afin que chaque SMUR transfrontalier ait à sa disposition des certificats (décès, naissance, refus d'hospitalisation...) du pays voisin.

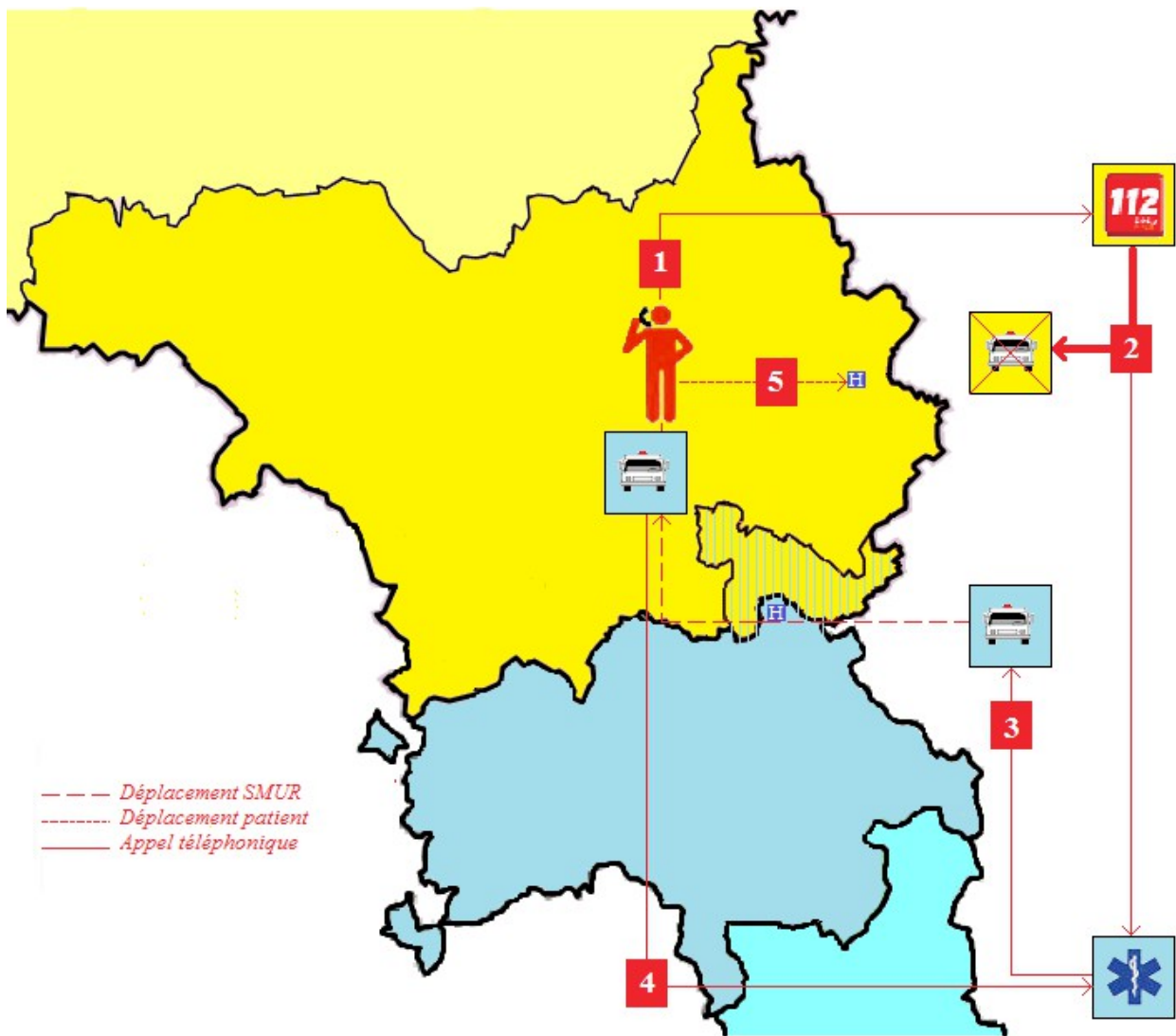


Figure 17: Procédure opérationnelle. Cas d'un patient sur le territoire belge.

1

Le sujet compose le n°112.

2

Le Centre 112 Arlon déclenche en première intention le SMUR d'Arlon.
En cas d'indisponibilité, le Centre 112 contacte le Centre 15 Nancy et transmet au PARM l'adresse complète, le numéro de téléphone de l'appelant si possible, le motif de la déclenchement.

3

Le PARM SAMU 54 déclenche systématiquement le SMUR de Mont-Saint-Martin.
Ce dernier traverse la frontière et prend en charge le patient.

4

Le médecin SMURt fait le bilan de l'intervention au Centre 15 Nancy qui transmet au centre 112.

5

En cas d'hospitalisation, le patient est transféré en première intention à l'hôpital d'Arlon.

Depuis le 8 juin 2009, au vu du découpage territorial de la zone d'intervention du SMUR d'Arlon et de la situation géographique de l'hôpital de Mont-Saint-Martin jouxtant la commune belge d'Aubange, un protocole additionnel (Annexe 4) à la convention a été signé afin que le SMUR de Mont-Saint-Martin intervienne en première intention sur cette commune. En effet, le SMUR français est dans ce cas plus rapide en terme de délais d'acheminement.

Il s'agit ici de l'un des exemples les plus significatifs de la collaboration sanitaire franco-belge. La commune belge d'Aubange est finalement «annexée» au territoire français couvert par le SMUR de Mont-Saint-Martin. D'ailleurs cette commune, qui abrite sept localités, s'inscrit dans un territoire du Sud de la Province du Luxembourg appelée «*Lorraine belge*», reflet d'un héritage culturel partagé.

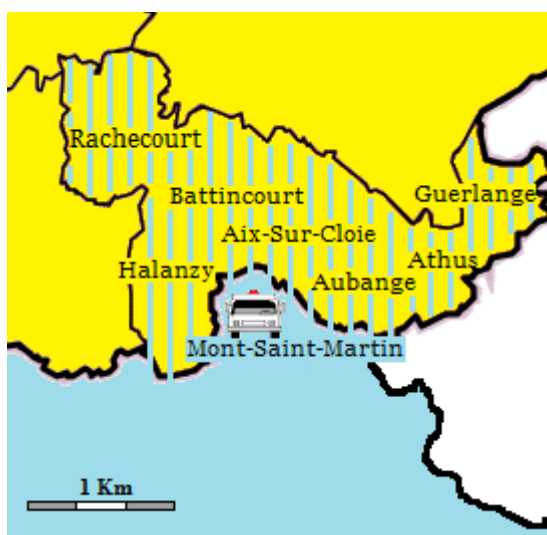


Figure 18: Les sept communes d'Aubange «annexées» au territoire SMUR de Mont-Saint-Martin.

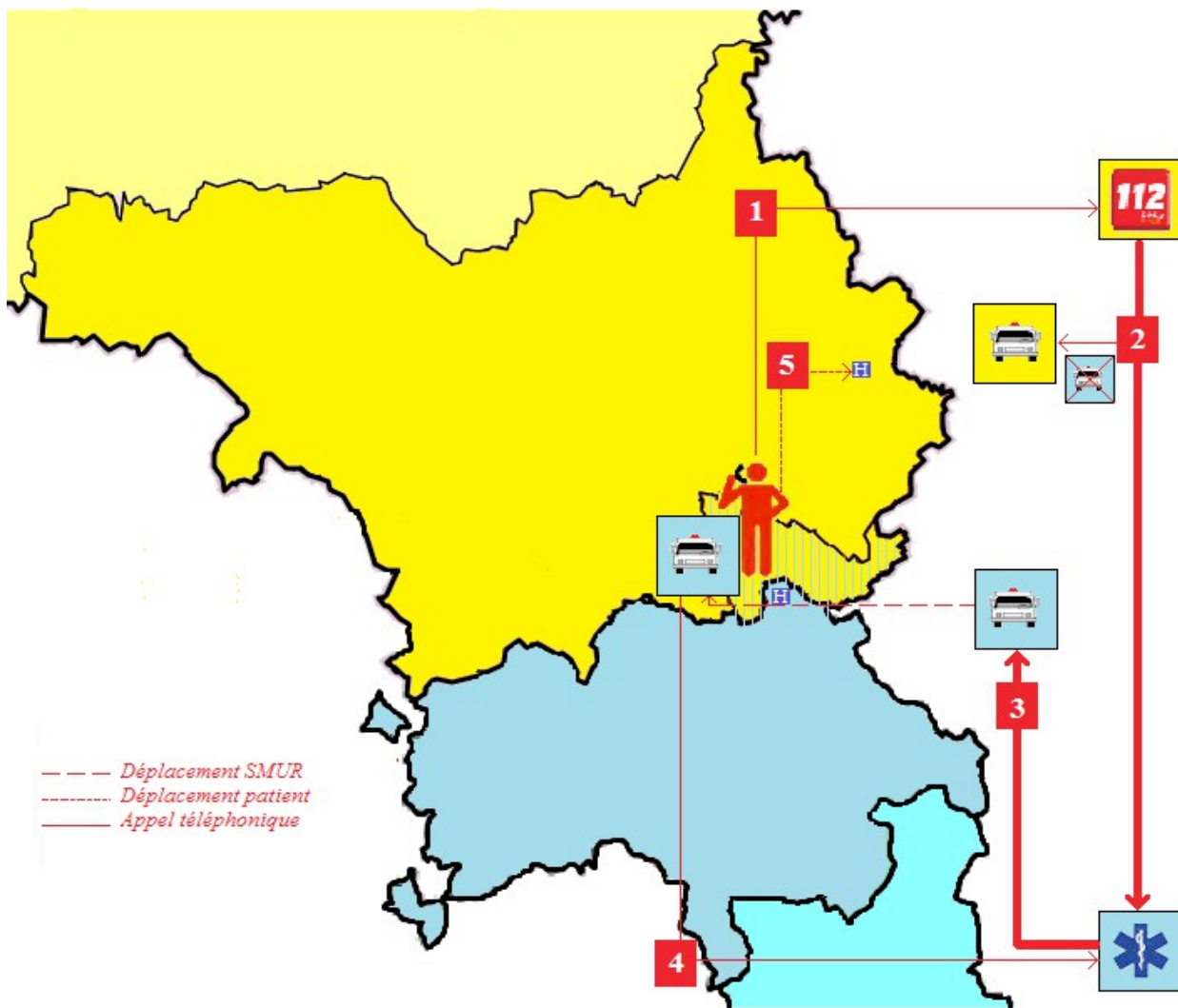


Figure 19: Procédure opérationnelle. La particularité de la commune d'Aubange.

1

Le sujet compose le n°112.

2

Le Centre 112 appelle **en première intention** le PARM du Centre 15 afin de déclencher le SMURt de Mont-Saint-Martin.

S'il est indisponible, le SMUR d'Arlon sera déclenché (**seulement en seconde intention**).

3

Le PARM Centre 15 déclenche systématiquement le SMURt de MSM.

Ce dernier traverse la frontière et prend en charge le patient.

4

Le médecin SMURt fait le bilan de l'intervention au Centre 15 Nancy qui transmet au centre 112.

5

En cas d'hospitalisation, le patient est transféré en première intention à l'hôpital d'Arlon.

L'objectif de ce protocole additionnel original et spécifique est la réduction de l'Intervalle médical libre (IML), durée comprise entre l'alerte au centre régulateur 112 et la prise en charge par l'équipe SMUR de Mont-Saint-Martin (25).

4 Partie 4: Étude: activité des SMUR transfrontaliers (SMURt) d'Arlon et Mont-Saint-Martin

4.1 Objectifs

Le premier objectif de cette étude était de décrire de manière quantitative et qualitative:

- les interventions du SMURt d'Arlon sur le territoire français,
- les interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin sur le territoire belge,
- les deux populations respectivement prises en charge de part et d'autre de la frontière.

Le second objectif était d'apprécier l'Intervalle médical libre (IML) du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange où il intervient en première intention, permettant d'évaluer le gain de temps effectif de ce dispositif. En effet, cet avenant a été adopté pour répondre à une logique géographique, sur la base des délais d'acheminement plus courts du SMURt de Mont-Saint-Martin. Cependant, à l'heure actuelle, aucune étude n'a évalué l'Intervalle médical libre de ces interventions, c'est-à-dire la durée comprise entre l'alerte au centre régulateur 112 et la prise en charge du patient par l'équipe SMUR de Mont-Saint-Martin.

Comme élément de comparaison, nous nous sommes basés sur l'IML du SMUR d'Arlon sur cette commune, communiqué par la Cellule inspection d'hygiène fédérale Luxembourg. En 2014 (du 1er janvier au 31 décembre), cet IML moyen était estimé à 16 minutes.

4.2 Matériel et méthode

4.2.1 Type de l'étude

Il s'agissait d'une étude descriptive, rétrospective et multicentrique.

4.2.2 Modalités du recueil et effectifs

◆ Activité du SMUR transfrontalier d'Arlon

Toutes les données caractérisant les interventions SMURt d'Arlon et les patients pris en charge sur le territoire français ont été récupérées à l'aide du logiciel de régulation médicale (LRM) *Appli-SAMU* du SAMU-Centre 15 Nancy.

Le recueil s'est effectué du 19 mars 2008* au 31 décembre 2014.

Sur 21 déclenchements émanant du Centre 15, 20 interventions ont pu être étudiées. Une seule mission n'a pas pu être analysée faute de données exhaustives.

* Date de la signature de la convention en matière d'aide médicale urgente.

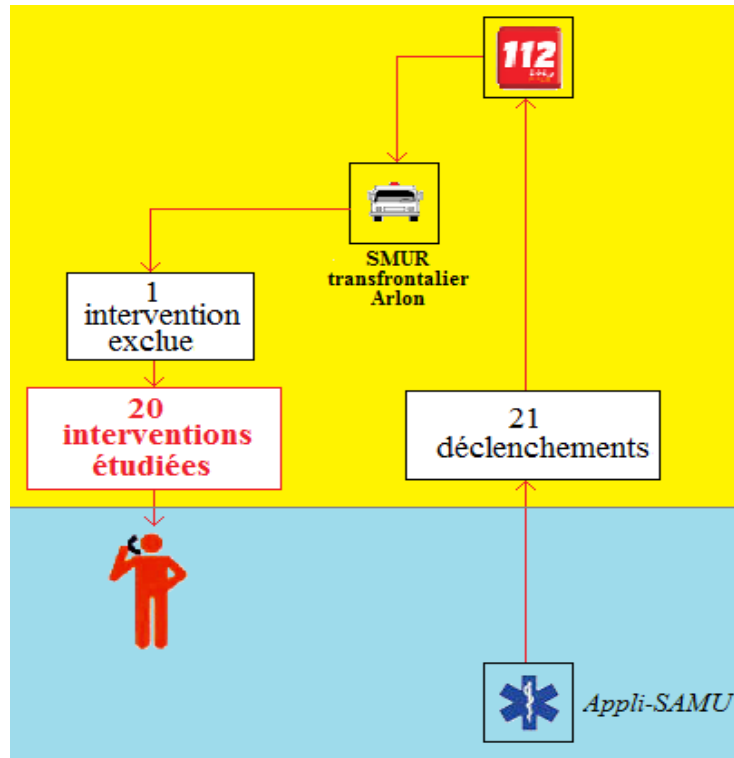


Figure 20: Activité SMURt Arlon: modalité du recueil et effectif.

◆ Activité du SMUR transfrontalier de Mont-Saint-Martin

Pour les interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin et les patients pris en charge sur le territoire belge, les données étaient recueillies rétrospectivement par l'étude des:

- dossiers médicaux informatisés via le LRM *Appli-SAMU* du SAMU-Centre 15 à Nancy,
- dossiers informatisés via le logiciel de régulation belge *CityGIS* du Centre 112 à Arlon,
- fiches d'interventions SMUR de Mont-Saint-Martin (version papier).

Ce recueil s'est effectué du 19 mars 2008* au 31 décembre 2014.

Par ce recueil multicentrique, sur 706 déclenchements émanant du centre 112, nous avons pu analyser la totalité des interventions qui en découlaient.

* Date de la signature de la convention en matière d'aide médicale urgente.

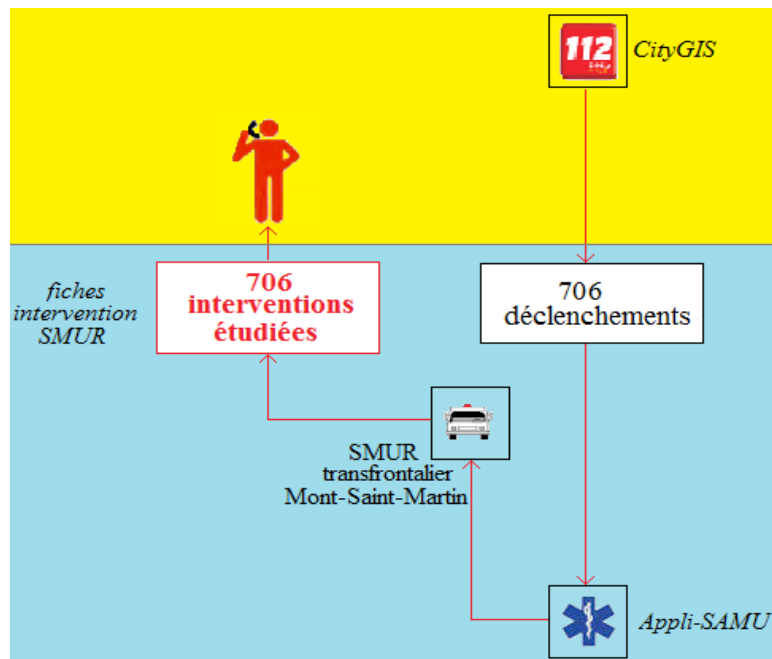


Figure 21: Activité SMURt Mont-Saint-Martin: modalité du recueil et effectif.

◆ Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange

Pour préciser l'intervalle médical libre, nous avons identifié les quatre sous-délais qui le composent (régulation, transmission, départ, acheminement).

- Les informations transmises par le Centre 112 nous ont permis de calculer la durée de régulation des appels.
- Le logiciel *Appli-SAMU* du Centre 15 Nancy nous a permis de déterminer la durée de transmission entre l'opérateur 112 et le PARM Centre 15.
- Enfin l'analyse des fiches d'interventions SMUR nous a renseigné sur la durée de départ, et la durée d'acheminement.

Pour chacune des interventions étudiées, l'addition de ces quatre délais nous permettait d'apprécier l'intervalle médical libre.

	Durée de Régulation (DR)	Durée de Transmission (DT)	Durée de Départ (DD)	Durée d'Acheminement (DA)	Intervalle Médical Libre (IML)
Définition	Temps de communication entre opérateur et appelant	Temps de communication entre opérateur centre 112 et Permanencier centre 15	Délai entre le déclenchement et le départ du SMURt	Délais entre départ et l'arrivée sur les lieux	Durée comprise entre l'alerte au centre 112 et le prise en charge du patient par l'équipe SMURt de MSM.
Méthode de recueil et d'analyse des données	$DR=T1 - T0$ T0: horaire de l'alerte au 112 T1: horaire d'appel du 112 vers 15. .Centre 112 Arlon, logiciel CityGIS	$DT=T2 - T1'$ T1': horaire d'appel du 112 vers 15 T2 : horaire d'appel 15 vers MSM .SAMU 54, logiciel Appli-SAMU	$DD=T3 - T2'$ T2':horaire d'appel 15 vers MSM T3: horaire départ SMURt .Fiches d'interventions SMURt MSM	$DA=T4 - T3$ T3:horaire départ SMURt T4: horaire d'arrivée .Fiches d'interventions SMUR MSM	$IML=$ $DR+DT+DD+DA$

Tableau 6: Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange: définition et modalité du recueil.

Pour éviter un biais lié au recueil des relevés des horaires dans les différents endroits (Centre 112, Centre 15, hôpital de Mont-Saint-Martin), nous avons procédé à la création des appellations de T1' et T2'.

Théoriquement, et dans l'absolu:

- T1, horaire d'appel de l'opérateur 112 vers le PARM centre 15, est égal à T1', horaire de réception de cet appel au centre 15.
- T2, horaire d'appel du PARM centre 15 vers l'hôpital de Mont-Saint-Martin est égal à T2', horaire de réception de cet appel à Mont-Saint-Martin.

En réalité, il existe une légère différence d'horaire entre les différents systèmes informatiques de ces sites. La création de ces temps T1' et T2', permet de ne prendre en compte que l'horaire du site sur lequel le délai concerné est calculé par soustraction, gommant ainsi cette différence.

Entre le 1er janvier 2014 et le 31 décembre 2014, le SMURt de Mont-Saint-Martin est intervenu 121 fois sur la commune d'Aubange. Parmi ces interventions, nous avons pu déterminer l'IML sur 98 d'entre elles, 23 ayant été exclues faute de données exhaustives.

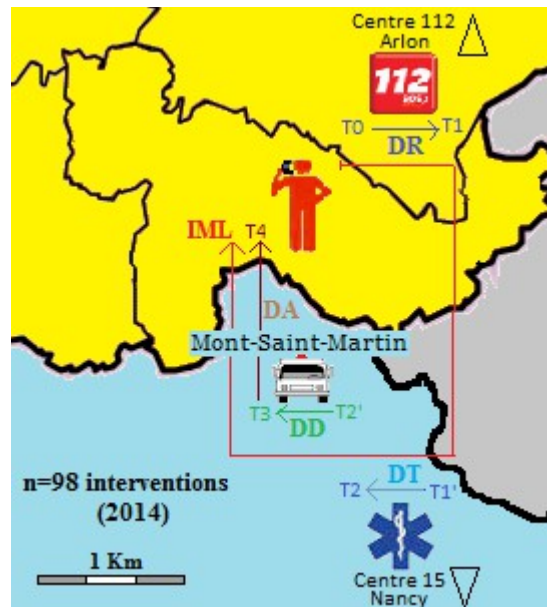
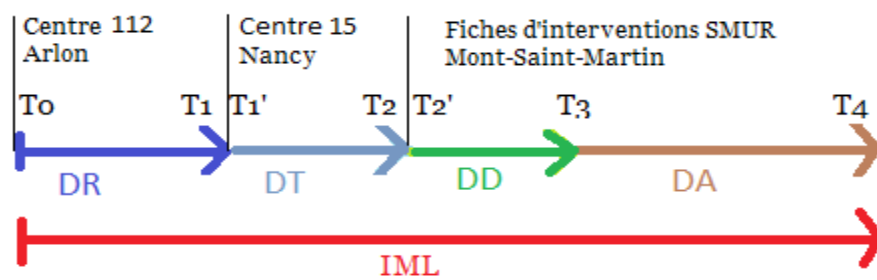


Figure 22: Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange: modalité du recueil et effectif.

4.2.3 Variables recueillies et définitions

◆ Activité des deux SMUR transfrontaliers

Pour qualifier et quantifier les interventions transfrontalières des deux équipes SMURt belges et françaises ainsi que la population prise en charge de chaque coté de la frontière, nous avons analysé ces différentes missions sur un mode chronologique, en précisant différentes caractéristiques mises en évidence sur la figure suivante.

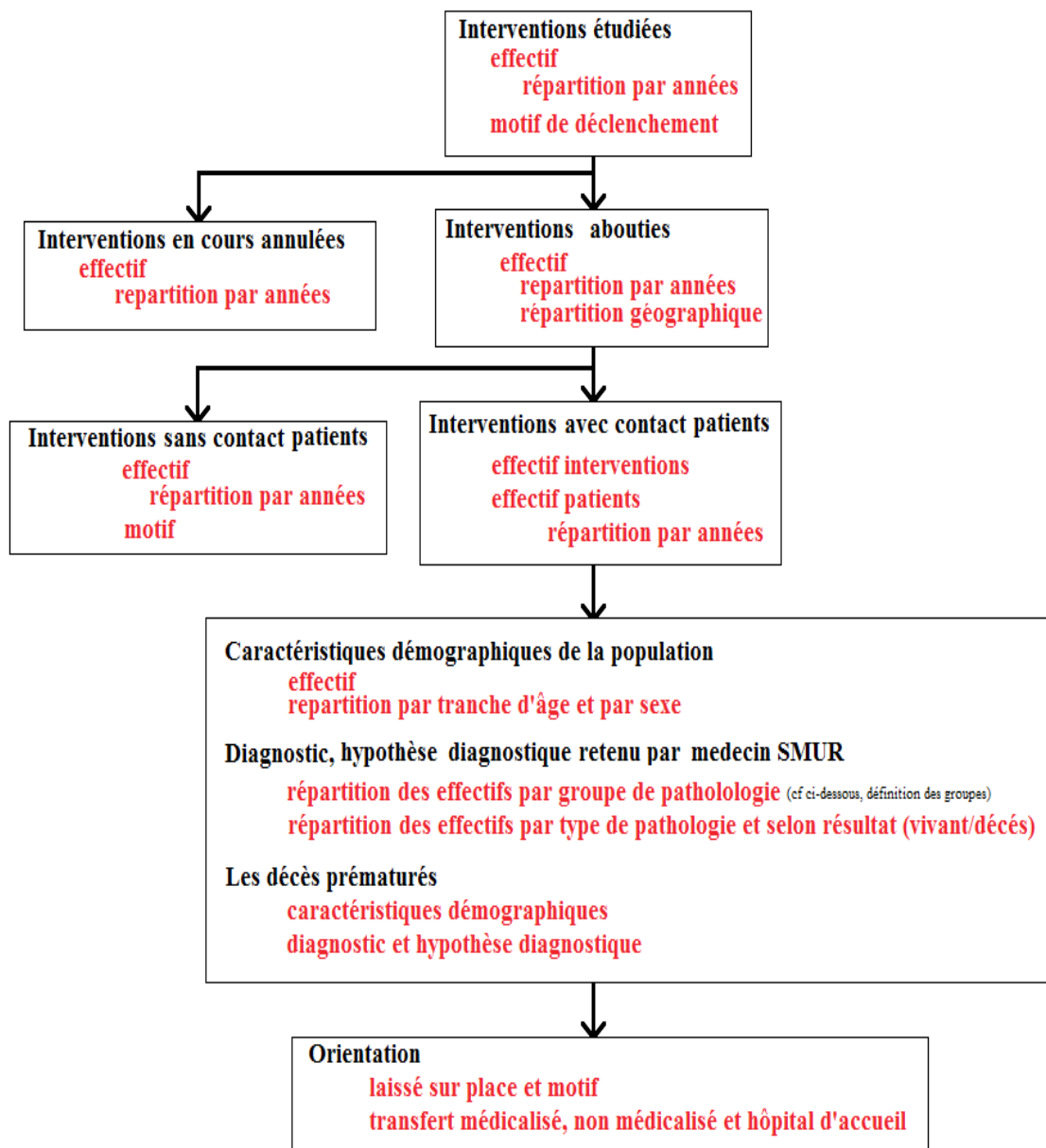


Figure 23: Activité des deux SMURt: variables.

Un décès était défini par la rédaction d'un certificat médical de décès.

Le décès prématuré est défini comme survenant avant l'âge de 65 ans (30).

Concernant les pathologies, nous avons défini vingt groupes précisés dans le tableau suivant.

Groupe de pathologie	Définition, précisions
ACR: Arrêt Cardio-Respiratoire	Préciser la présence ou absence d'une Réanimation Cardio-Pulmonaire avancée (RCP) opérée par le SMURt.
ALLERGIE	Tout problème allergique: choc anaphylactique, urticaire allergique...
AVC / AIT Accident Vasculaire Cérébral Accident Ischémique Transitoire	Déficit de membre ou tout autre signe clinique évoquant au médecin SMURt un AVC ou un AIT.
DOULEUR THORACIQUE	Douleur thoracique, coronarienne ou d'origine indéterminée.
DYPNEE	Toute gêne ventilatoire importante en rapport avec un problème organique ou une fausse route. Hors contexte traumatique.
CARDIOLOGIE	Tout signe (hors douleur thoracique et ACR) suspect de problème cardiaque, trouble du rythme et OAP cardiogénique compris.
COMA	Trouble de vigilance persistant, jusqu'au coma, non lié à un problème traumatique, origine indéterminée.
DOULEUR	Douleur non rattachée à un autre choix et sans notion de traumatisme.
GASTRO-ENTEROLOGIE	Pour tout problème digestif ou de transit intestinal, hors hémorragie digestive et contexte traumatique.
GYNECO-OBSTETRIE	Tout problème gynécologique ou lié à une grossesse y compris accouchement imminent. Examen clinique du nouveau-né.
HEMORRAGIE	Tout saignement isolé sans autre détresse. Épistaxis, hémorragie digestive, hors contexte traumatologique, hématurie, hémoptysie.
INFECTIOLOGIE	Choc septique et fièvre non rattachée à une autre cause.
INTOXICATION	Intoxication volontaire ou accidentelle : médicaments, alcool, drogues illicites, produits chimiques, associés ou non, même s'il existe des troubles de conscience.
MALAISE, SYNCOPE	Malaise, lipothymie, perte de connaissance avec récupération d'une conscience. Pas de notion de traumatisme ou de pathologie évidente.
METABOLIQUE	Acido-cétose, hypoglycémie du diabétique. Hypoglycémie de jeun.
NEUROLOGIE	Convulsions, problème neurologique autre, hors traumatologie et hors AVC et coma.
PSYCHIATRIE	Problème psychiatrique avéré y compris agitation (sans cause organique évidente), trouble du comportement, délire, à l'exception des autolyses et intoxications volontaires.
TRAUMATISME GRAVE	Traumatisme considéré comme grave dans les contextes suivants : accident avec cinétique élevé ou victime peu protégée, coma ou trouble de conscience, plaie délabrante ou très hémorragique, défenestration, plaie par arme à feu, plaie par arme blanche, écrasement, explosion, pendaison, fracture ouverte.
TRAUMATISME LEGER	Traumatisme léger, cinétique peu élevée, contusion, piqûre avec réaction locale, brûlure légère, plaie non ou faiblement hémorragique, fracture fermée, chute de sa hauteur ou de très faible hauteur.
AUTRE:	Diagnostic identifié mais ne figurant pas dans la liste ci-dessus ou diagnostic non identifié mais avec confirmation de l'existence d'au moins une victime.

Tableau 7: Classification des pathologies.

◆ Intervalle Médical Libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange

Cf . *Tableau 6*.

4.2.4 Analyse statistique

La saisie des données a été réalisée à l'aide du logiciel OpenOffice Calc. Les variables qualitatives étaient exprimées par leur effectif ou leur fréquence et les variables quantitatives par leur moyenne, médiane et valeurs minimale et maximale. Pour l'Intervalle médical libre, nous avons précisé les quartiles.

4.3 Résultats: activité du SMUR transfrontalier d'Arlon sur le territoire français

4.3.1 Interventions et motifs de déclenchement

Parmi les 20 interventions étudiées, 16 ont été réalisées en 2014 et 4 en 2013. Aucune intervention n'a été recensée entre 2009 et 2012*.

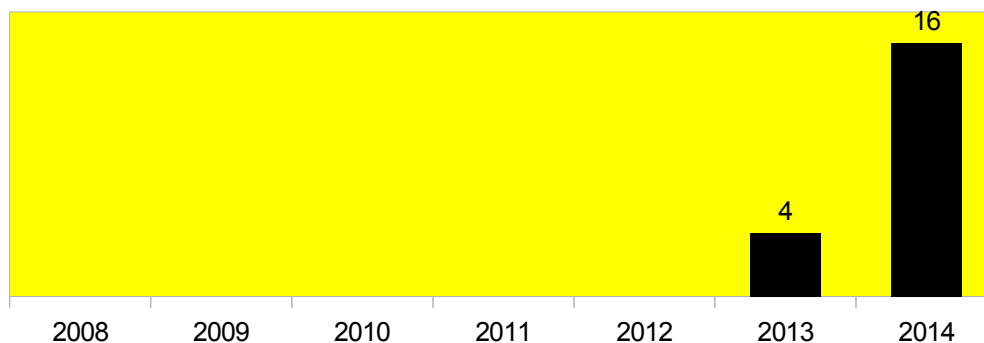


Figure 24: Répartition par années des interventions du SMURt d'Arlon.

Les motifs représentant plus de 10% des appels ont été pris en compte. Trois symptomatologies dominaient: douleur thoracique, trouble de la conscience et dyspnée.

	Effectif	Pourcentage
Douleur thoracique	5	25
Trouble de la conscience/inconscience	4	20
Dyspnée	4	20
Autre	7	35

Tableau 8: Motifs des déclenchements du SMURt d'Arlon par le SAMU-Centre 15 Nancy.

4.3.2 Interventions annulées et interventions abouties

Aucune des 20 interventions du SMUR d'Arlon n'a été annulée.

4.3.3 Répartition géographique des interventions abouties

Parmi les 20 interventions du SMURt d'Arlon,

- 18 sorties (90%) sorties concernaient la communauté de commune (CC) de Longwy
- 1 sortie concernait la CC de Longuyon
- 1 sortie concernait la CC du pays Haut Val d'Alzette

* Une intervention n'a pas pu être étudiée en 2012, cf Matériel et méthode.

	CC de Longwy	CC de Longuyon	CC du Pays Val d'Alzette	Total
2008-2012	-	-	-	-
2013	4	-	-	4
2014	14	1	1	16
Total	18	1	1	20

Tableau 9: Répartition géographique des interventions du SMURt d'Arlon, distribution par année.

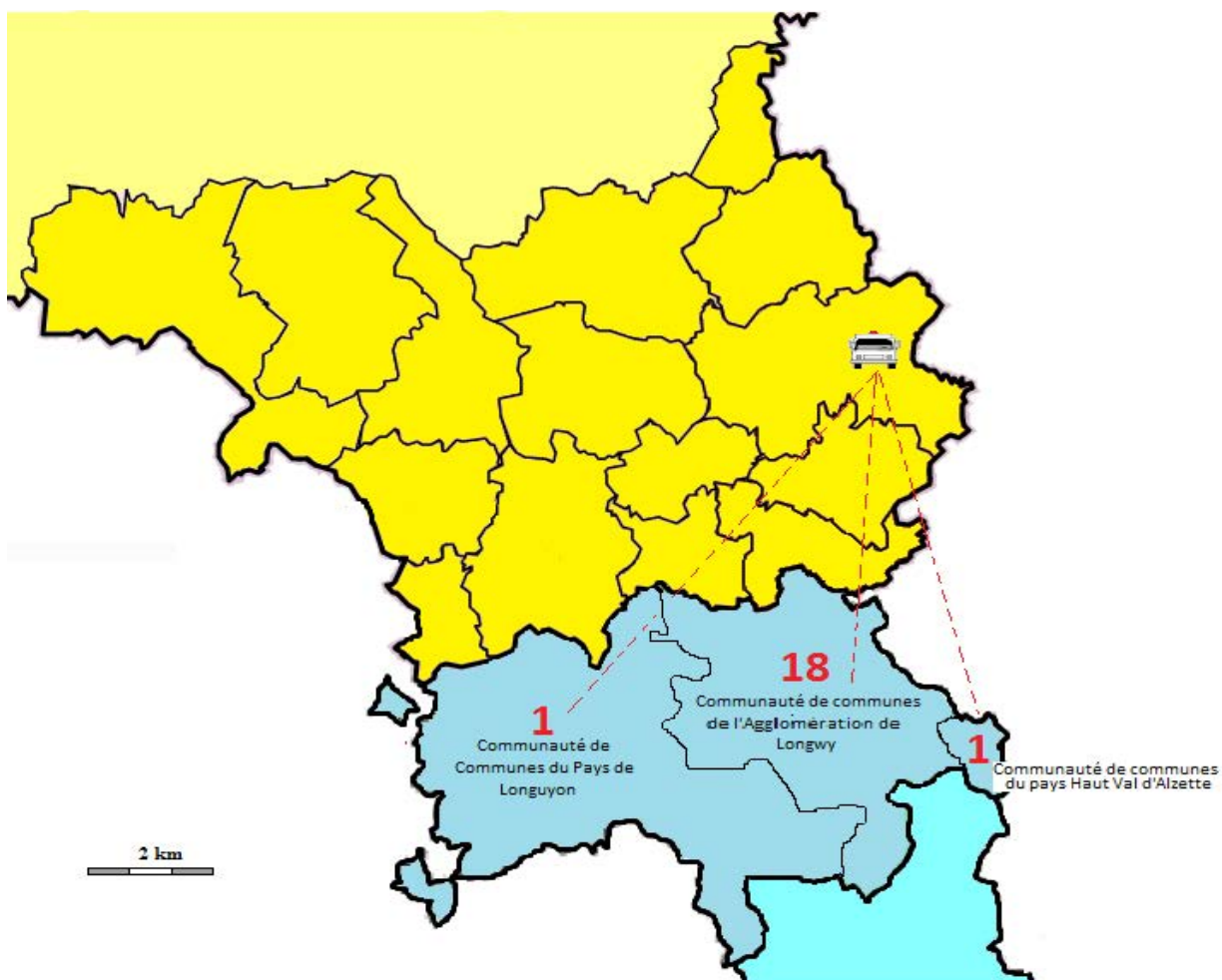


Figure 25: Répartition géographique des interventions du SMURt d'Arlon.

4.3.4 Interventions abouties sans et avec contact patient, patients pris en charge

Les 20 interventions du SMUR d'Arlon ont toutes abouti à la prise en charge de patients.

Au total, sur le territoire français, 22 patients ont été pris en charge par le SMURt d'Arlon. Une mission prenant en charge 3 patients concernait, en 2014, un accident de la voie publique (AVP).

	Interventions sans contact patient	Interventions avec contact patient	Missions à un patient	Missions à plusieurs patients	Patients pris en charge
2009-2012	-	-	-	-	-
2013	-	4	4		4
2014	-	16	15	1	18
Total	0	20	19	1	22

Tableau 10: Répartition par année du type d'intervention, effectif des patient pris en charge (SMURt Arlon).

4.3.5 Caractéristiques démographiques de la population

L'âge moyen était de 59,14 ans avec une étendue de 1 à 92 ans (médiane à 62 ans).

On observait une majorité de sujets féminins avec un sex ratio de 0,69.

La tranche d'âge la plus représentée était celle des 80-90 ans (n=6) bien que le faible effectif ne permettait pas d'en tirer des conclusions.

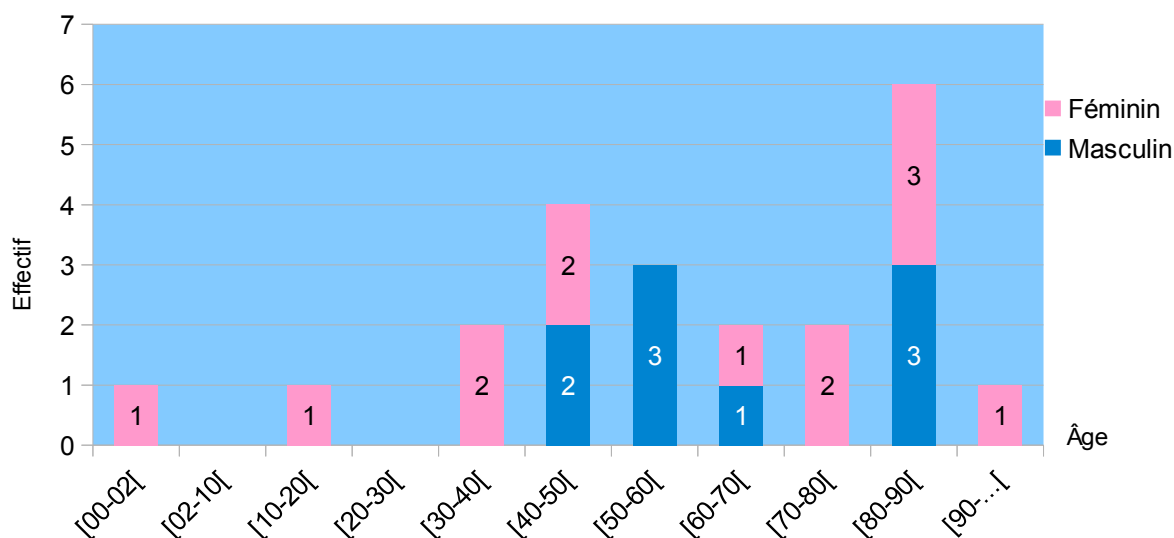


Figure 26: Caractéristiques démographiques de la population prise en charge par le SMURt d'Arlon.

4.3.6 Diagnostics et hypothèses diagnostiques SMUR

L'arrêt cardio-respiratoire (ACR) et la douleur thoracique (DT) étaient les deux principaux groupes de pathologie intéressant cette population (45%). Les décès répertoriés se situaient uniquement dans le groupe ACR. Les effectifs se répartissaient comme suit:

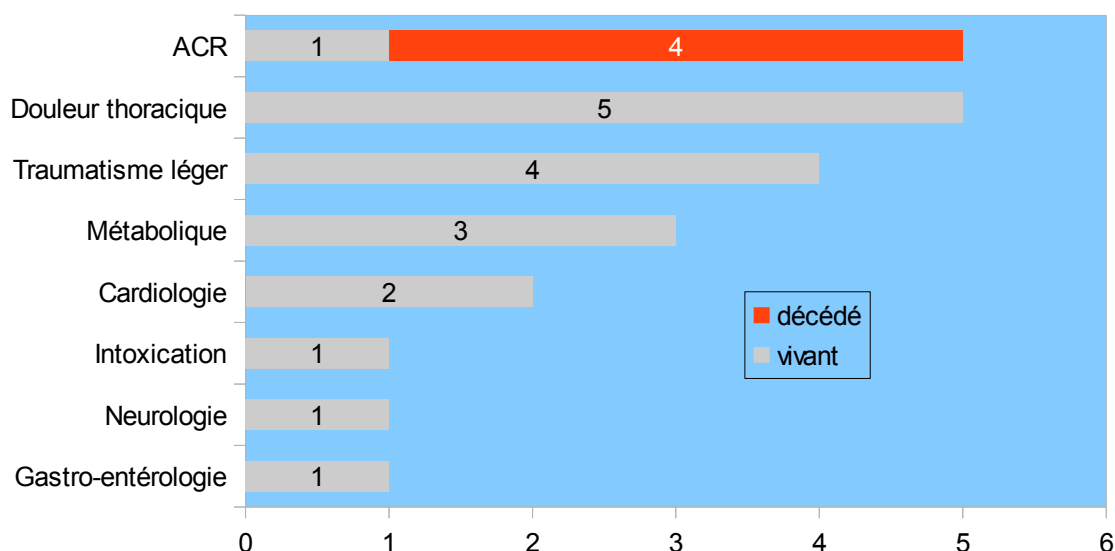


Figure 27: Diagnostics et hypothèses diagnostiques du médecin SMURt d'Arlon, répartition par groupe de pathologie et selon résultat «vivant/décédé».

Pour chaque groupe de pathologie nous avons déterminé des affections plus précises qui sont explicitées dans le tableau qui suit.

- Quatre décès survenaient lors d'interventions pour ACR. Un seul ACR sur quatre était récupéré après Réanimation Cardio-Pulmonaire (RCP).
- Sur cinq DT, deux Syndromes coronariens aigus (SCA) étaient diagnostiqués.
- Les traumatisés étaient tous victimes d'accident de la voie publique.
- Dans le groupe métabolique, tous les patients étaient diabétiques et présentaient une hypoglycémie.

		n	vivant	décès
ACR	Sans RCP	1	-	1
	Avec RCP	4	1	3
DT	SCA	2	2	-
	Étiologie indéterminée	3	3	-
Traumatisme léger	AVP	4	4	-
Métabolique	Hypoglycémie chez diabétique	3	3	-
Cardiologique	OAP	2	2	-
Intoxication	Volontaire: médicamenteuse + éthylique	1	1	-
Neurologie	Convulsion	1	1	-
Gastro-entérologie	Douleur abdominale	1	1	-
Total		22	18	4

Tableau 11: Diagnostics et hypothèses diagnostiques du médecin SMURt d'Arlon, répartition par type de pathologie et selon le résultat "vivant/décès".

4.3.7 Décès prématurés

Les quatre décédés répertoriés comprenaient deux femmes et deux hommes.

Parmi ces femmes, aucune ne décédait prématurément.

Les deux hommes étaient quant à eux âgés de moins de 65 ans, précisément 55 et 51 ans (moyenne de 53 ans). L'un d'eux était atteint d'une tumeur responsable du décès, selon les indications du dossier patient informatisé. Aucune cause n'a pu être retrouvée chez le deuxième.

	Masculin	Féminin
n	2	-
Age moyen	53	-
Part des décès prématurés / décès totaux (%)	100	-
Cause externe évidente	-	-
Cause hypothétique		
	Tumeurs	1
Cause indéterminée	1	-

Tableau 12: Les décès prématurés constatés par le SMURt d'Arlon, répartition par cause.

4.3.8 Orientation des patients

Parmi les 22 patients pris en charge par les SMURt d'Arlon:

- 14 ont été hospitalisés: 10 transports médicalisés (71,43%) et 4 non-médicalisés (28,57%),
- 8 ont été laissés sur place: 3 ont refusé un transport, 1 patient a reçu les soins nécessaires sur place, 4 sont décédés.

Parmi les 14 patients hospitalisés:

- 9 (64%) ont été transférés à l'hôpital de Mont-Saint-Martin,
- 4 ont été transférés à l'hôpital d'Arlon,
- 1 a été transféré à l'hôpital de Metz (Moselle) pour coronarographie dans le cadre d'un syndrome coronarien aigu.

Les quatre patients qui ont retraversé la frontière pour rejoindre l'hôpital d'Arlon étaient tous des transferts médicalisés. Il s'agissait d'une crise comitiale, de deux douleurs thoraciques (dont une d'origine indéterminée et un syndrome coronarien aigu), et d'un arrêt cardiaque «récupéré» après RCP.

	Transféré n=14						Laisser sur place n=8		
	Arlon (n=4)		MSM (n=9)		Autre (n=1)		Soins sur place	Refus de transport	Décédé
	Méd.	Non méd.	Méd.	Non méd.	Méd.	Non méd.			
2008-2012	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2013	3	-	-	-	-	-	-	-	1
2014	1	-	5	4	1	-	1	3	3
Total n=22	4	-	5	4	1	-	1	3	4

Tableau 13: Orientation des patients pris en charge par le SMURt d'Arlon.

Au total, plus de 60 % des patients étaient transportés à l'issue des premiers soins SMUR délivrés sur place avec un transport médicalisé dans 45,45% des cas et non-médicalisé dans 18,18% des cas. Les décès représentaient 18,18% de la population concernée. Enfin, 13,64 % refusaient des soins (n=3) et seulement un patient bénéficiait de soins sur place.

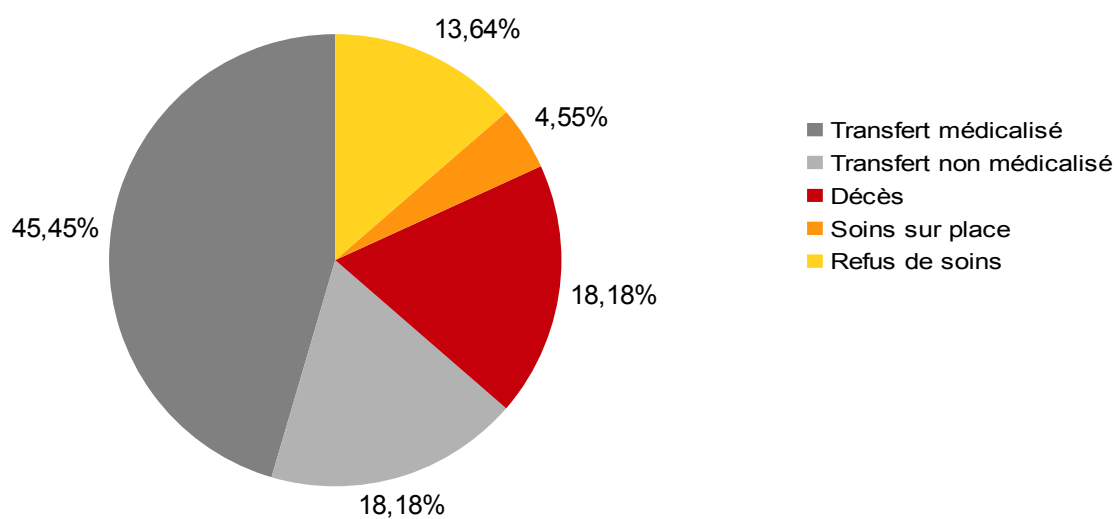


Figure 28: Orientation des patient pris en charge par le SMURt d'Arlon, pourcentage.

Le groupe «douleur thoracique» comportait le plus grand nombre de patients transférés. Les refus de soins se situaient dans le groupe «traumatisme léger» et «trouble métabolique». Le seul patient laissé sur place était un cas d'hypoglycémie survenu chez un diabétique (groupe «métabolique»).

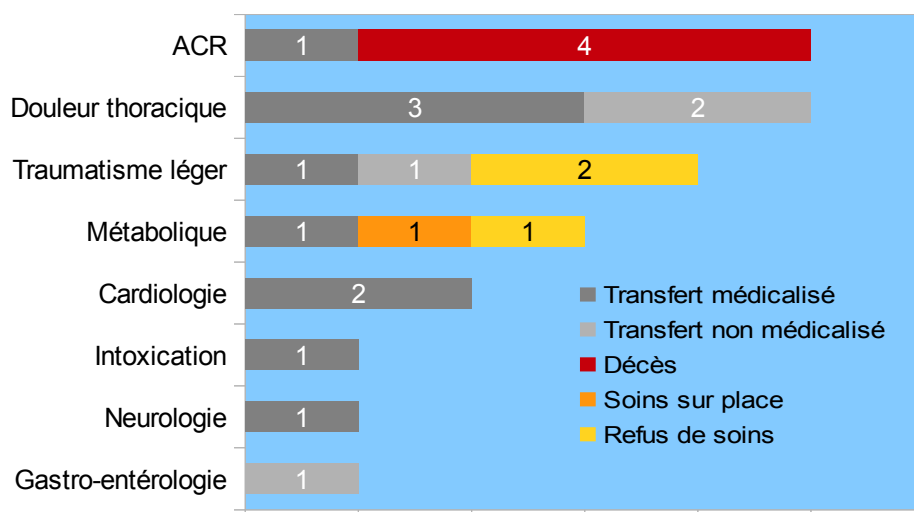


Figure 29: Orientation des patients pris en charge par le SMURt d'Arlon, répartition par groupe de pathologie.

4.3.9 Résumé, schéma récapitulatif

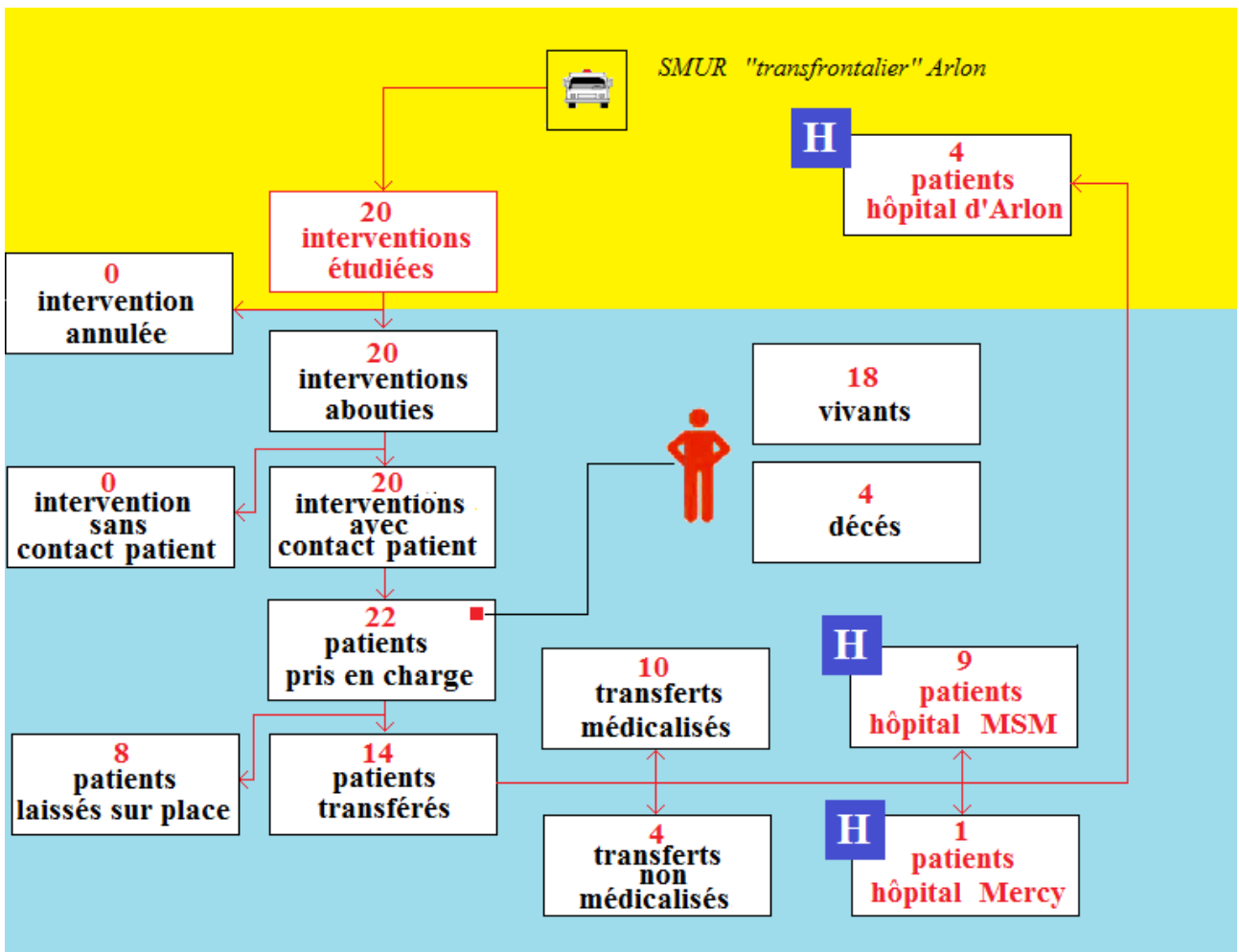


Figure 30: Activité du SMURt d'Arlon, schéma récapitulatif.

4.4 Résultats: activité du SMUR transfrontalier de Mont-Saint-Martin sur le territoire belge

4.4.1 Interventions et motifs de déclenchement

Après un démarrage discret en 2008 suite à la signature de la convention, les interventions atteignent dès 2009 une moyenne de 117 interventions par an. Au total, nous avons comptabilisé 706 interventions. Après un maximum de 139 sorties en 2009, nous avons observé une diminution des interventions jusqu'en 2013, qui ne se poursuit pas en 2014.

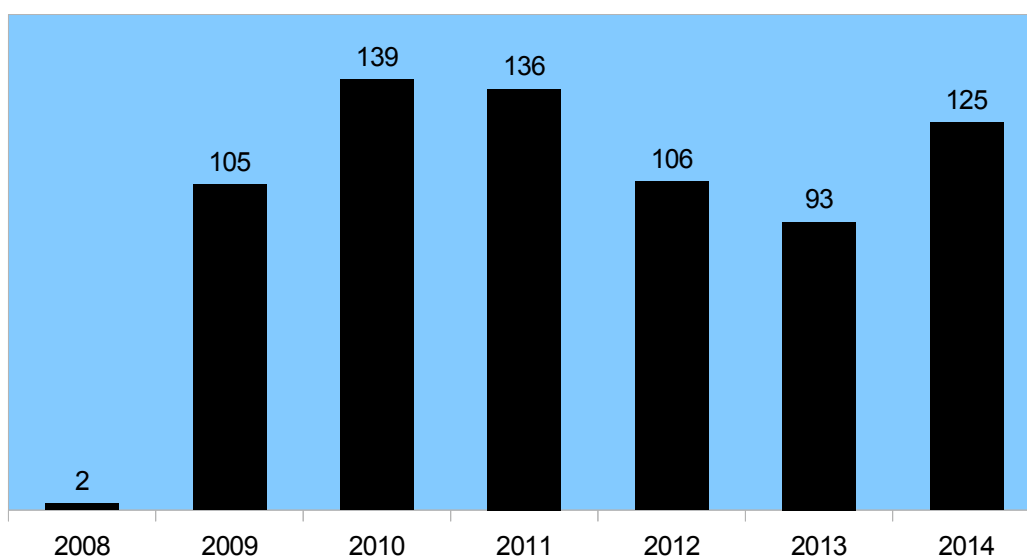


Figure 31: Répartition par années des interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin

Nous avons étudié les principaux motifs de déclenchements représentant plus de 5% des missions. Le nombre restreint d'interventions dans l'analyse précédente nous avait obligé, pour une question de significativité, à choisir 10%. Ici, cinq motifs principaux étaient retrouvés.

	Effectif	Pourcentage
Trouble de la conscience, inconscience	146	20,68
Douleur thoracique	105	14,87
Dyspnée	73	10,34
Malaise et syncope	61	8,64
Intoxication	41	5,81
Autre	280	39,66

Tableau 14: Motifs des déclenchements du SMURt de Mont-Saint-Martin par le Centre 112 d'Arlon.

4.4.2 Interventions annulées et interventions abouties

Sur 706 interventions de l'équipe SMUR de Mont-Saint-Martin, 2,69% (n=19) ont été annulées sur la période étudiée. Au total, 687 sorties SMUR sont arrivées à destination. Toutes les annulations émanaient du centre demandeur (Centre 112 Arlon).

	Interventions annulées	Interventions abouties
2008	-	2
2009	4	101
2010	2	137
2011	5	131
2012	2	104
2013	2	91
2014	4	121
Total	19	687

Tableau 15: Interventions annulées et interventions abouties du SMURt de Mont-Saint-Martin répartition par année.

4.4.3 Répartition géographique des interventions abouties

Parmi les 687 interventions transfrontalières de l'équipe SMURt de Mont-Saint-Martin:

- 655 (96%) concernaient la commune d'Aubange,
- 14 concernaient la commune de Messancy,
- 12 concernaient la commune d'Arlon,
- 6 concernaient la commune de Musson.

	Aubange	Messancy	Arlon	Musson	Total
2008	-	-	2	-	2
2009	98	1	1	1	101
2010	133	-	3	1	137
2011	124	4	2	1	131
2012	101	2	-	1	104
2013	84	3	4	-	91
2014	115	4	-	2	121
Total	655	14	12	6	687

Tableau 16: Répartition géographique des interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin, distribution par année.

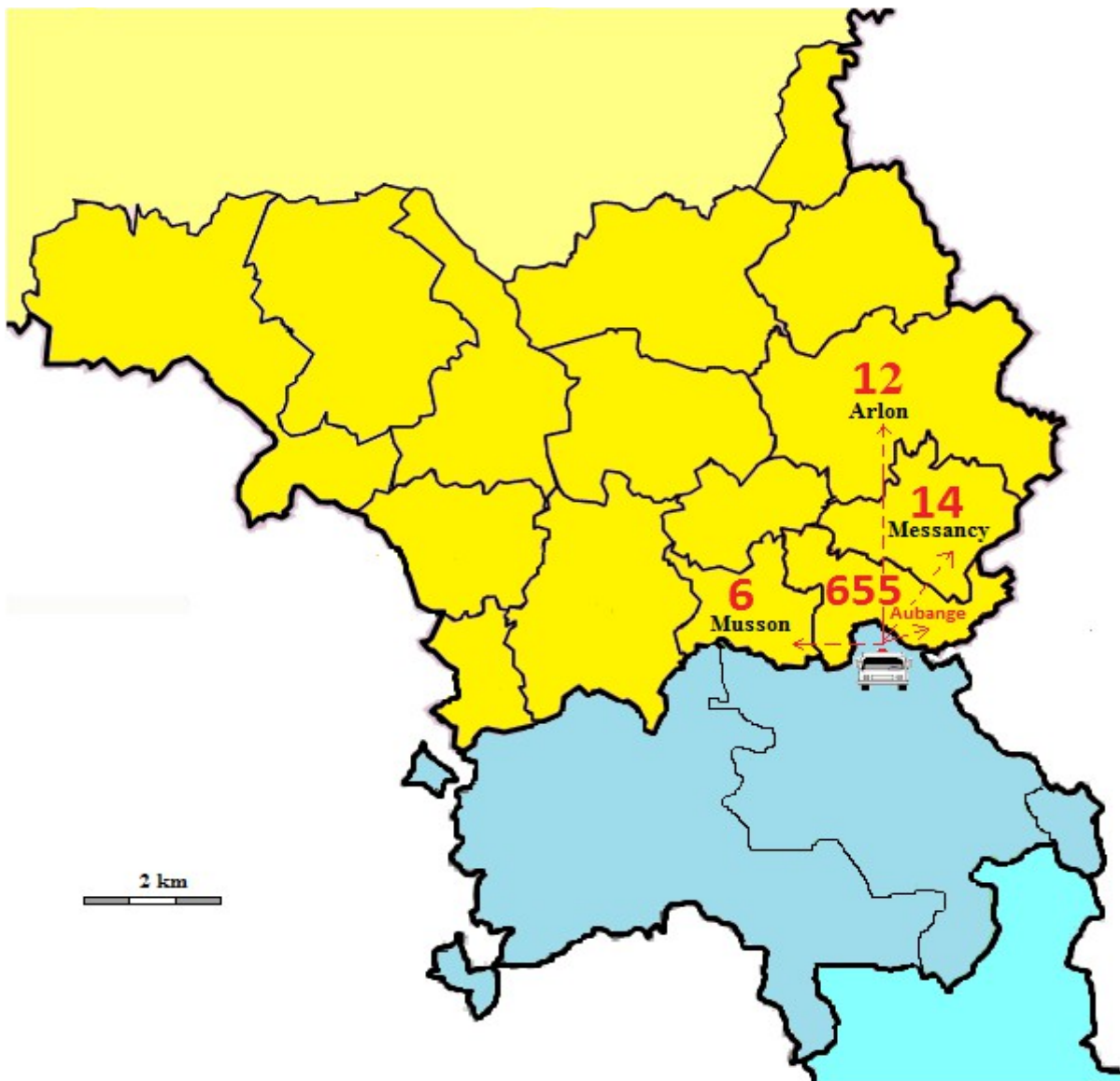


Figure 32: Répartition géographique des interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin .

Nous avons étudié la répartition des 655 interventions sur la commune d'Aubange selon les sept localités que cette commune abrite.

Plus de la moitié des interventions (54,80%) concernait le village d'Athus avec un total de 359 interventions sur les six années étudiées. Les localités d'Aubange et Halanzy comptaient respectivement 180 et 84 sorties. Les quatre autres localités concentraient seulement 5% (n=32) des missions qui se repartissaient comme indiqué sur l'illustration suivante.



Figure 33: Répartition et distribution par localité des interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange.

4.4.4 Interventions abouties sans et avec contact patient, patients pris en charge

Parmi les 687 interventions abouties, 7 n'ont pas débouché sur place sur une prise en charge de patients.

Nous avons déterminé trois motifs :

- les canulars pour deux sorties, aucun patient n'ayant été retrouvé à l'adresse indiquée par le centre régulateur,
- les PIM Plans d'interventions médicales sans prise en charge de victime par le SMUR de Mont-Saint-Martin,

Les PIM ont été créés pour faire face aux désastres médico-sanitaires en Belgique. Ils sont déclenchés par le centre 112 selon le nombre réel ou supposé de victimes (27):

- au moins 5 blessés graves,
- au moins 10 blessés dont la gravité des lésions n'est pas connue,
- au moins 20 personnes susceptibles d'être en danger ou à évacuer.

L'opérateur déclenche alors les cinq ambulances et les trois SMURS disponibles les plus proches.

Notre étude a mis en évidence 4 PIM dont 3 lors d'incendies majeurs et 1 lors d'une collision entre deux trains (2010) à la gare ferroviaire d'Arlon.

Cependant aucune victime n'a été prise en charge par le SMUR de Mont Saint-Martin.

- La «personne ne répondant pas à l'appel» (PNRA) pour une intervention. L'inquiétude d'un tiers croyant une personne en danger, enfermée à son domicile, dans l'impossibilité de répondre, déclenche un secours. L'analyse de la fiche d'intervention nous renseigne sur l'absence de victime après ouverture de porte par les forces de l'ordre.

Les 680 autres interventions abouties du SMUR de Mont-Saint-Martin ont permis la prise en charge de 705 patients sur le territoire belge.

20 interventions, soit 2,95%, prenaient en charge plusieurs patients. La majorité (n=15) étaient des sorties sur AVP.

	Interventions sans contact patient			Inter. avec contact patient	Missions à un patient	Missions à plusieurs patients		Patients pris en charge
	Canular	PIM	PNRA			AVP	Autre	
2008	-	-	-	2	2	-	-	2
2009	-	-	-	101	96	5	-	107
2010	1	1	-	135	130	2	3	140
2011	1	1	1	128	125	3	-	132
2012	-	-	-	104	103	-	1	105
2013	-	2	-	89	87	1	1	92
2014	-	-	-	121	117	4	-	127
Total	2	4	1	680	660	15	5	705

Tableau 17: Répartition par année du type d'intervention, effectif des patient pris en charge (SMURt Mont-Saint-Martin).

4.4.5 Caractéristiques démographiques de la population

L'âge moyen des patients était de 52,85 ans, avec une étendue de 0,1 à 98 ans (médiane à 54 ans).

On observait dans cette population une forte majorité d'hommes avec un sex ratio à 1,6.

La tranche d'âge la plus concernée était celle des 80-90 ans qui concentrait 15,60% de la population étudiée (n=110). Au delà de cette tranche d'âge, le sex ratio avait tendance à s'inverser: il était de 0,9 pour les patients de 80 ans et plus.

Les plus petits effectifs se situaient aux âges extrêmes.

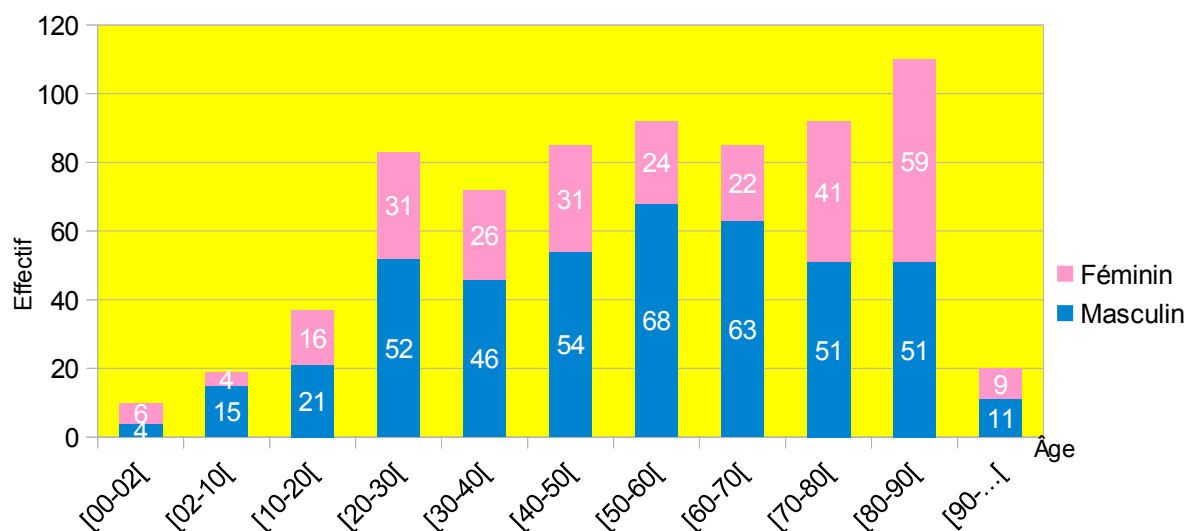


Figure 34: Caractéristiques démographiques de la population prise en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin.

4.4.6 Diagnostics et hypothèses diagnostiques SMUR

Les deux principaux groupes de pathologies qui motivaient les sorties SMURt de Mont-Saint-Martin sur le territoire belge étaient les Arrêts cardio-respiratoires (n=82) et les intoxications (n=82) qui représentaient pour chacun environ 12% des diagnostics posés.

78 patients présentaient une douleur thoracique, et constituaient le troisième groupe de pathologie.

Les traumatismes étaient divisés en «traumatisés graves» (n=76) et «traumatisés légers» (n=67).

«Malaise et syncope» arrivait en sixième position avec 65 patients concernés.

Les décès répertoriés se répartissaient dans quatre groupes : «ACR», «Traumatisme grave», «Intoxication» et «Cardiologie».

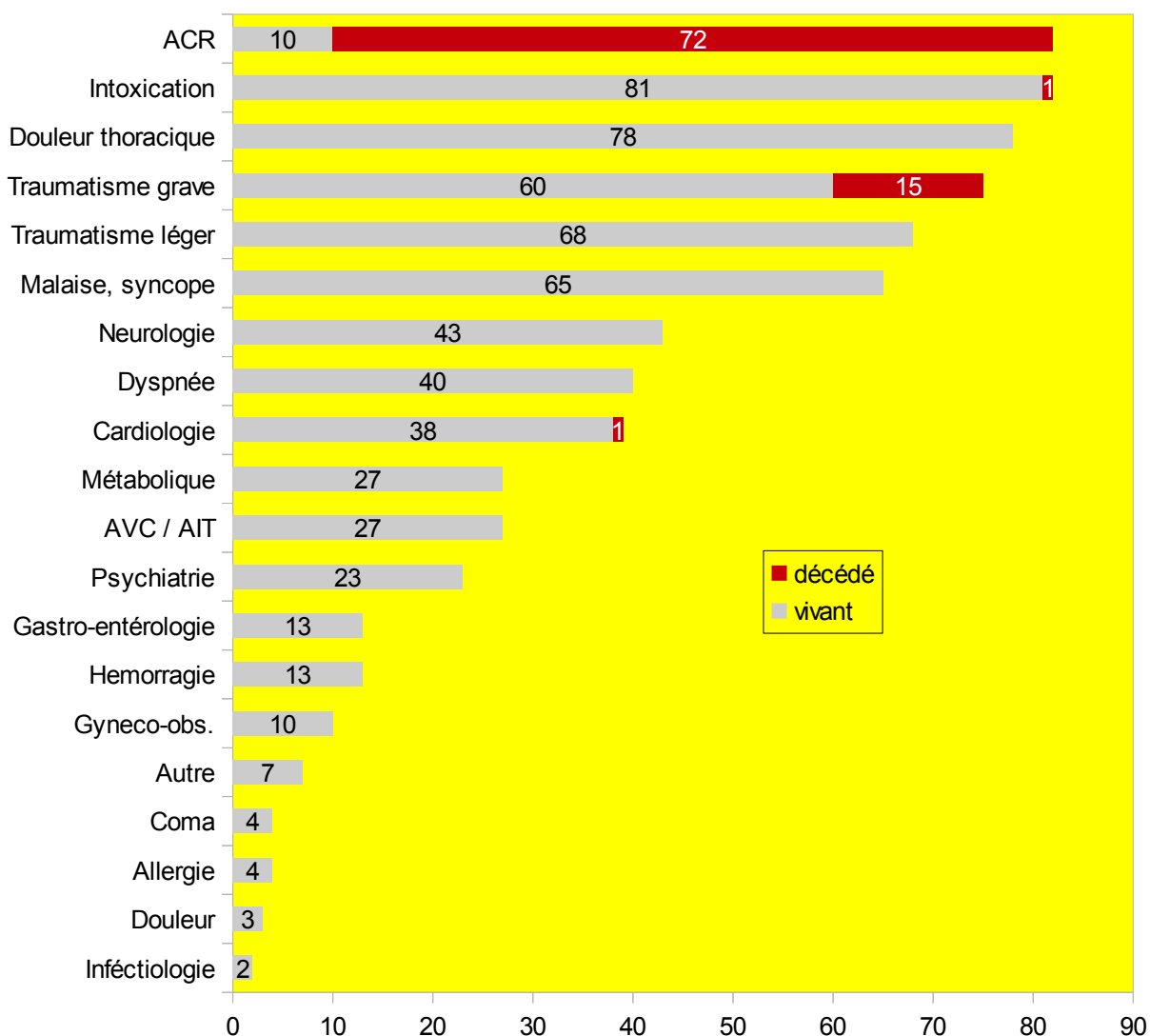


Figure 35: Diagnostics et hypothèses diagnostiques du médecin SMURt de Mont-Saint-Martin, répartition par groupe de pathologie et selon résultat «vivant/décédé».

Pour chaque groupe de pathologie, nous avons déterminé des affections plus précises qui sont explicitées dans le tableau qui suit.

Ces précisions permettaient de souligner certaines caractéristiques:

- Parmi les intoxications, 94% (n=77) étaient volontaires. Les toxiques les plus incriminés étaient l'alcool (n=35) puis les médicaments (n=24) (intoxication médicamenteuse volontaire: IMV). L'association «alcool + médicament» était rencontrée dans 16 intoxications volontaires.
- Parmi 78 patients souffrant d'une douleur thoracique, près de la moitié (48,71%) présentaient un syndrome coronarien aigu (n=38).
- L' AVP était le motif le plus souvent rencontré dans le groupe «traumatisé grave» (42,67%) et «traumatisé léger» (42,65%). Les pendaisons concentraient le troisième effectif le plus important (n=12) dans le groupe «traumatisé grave», après les AVP et les lésions pénétrantes (n=16).

- et la mortalité selon l'affection

- 87,80% (n=72) des patients présentant un ACR décédaient mais 30,49% ne bénéficiaient pas de mesure de réanimation avancée. 17,54% récupéraient un rythme cardiaque après réanimation.
- 20% (n=15) de décès étaient répertoriés dans le groupe «traumatisme grave» dont la moitié (n=7) décédaient par pendaison, un tiers (n=5) des suites d'un AVP, deux patients d'une chute de grande hauteur, et 1 dans les suites de lésions pénétrantes (il s'agissait d'un homicide volontaire).
- 1,21% (n=1) des patients décédaient dans le groupe «intoxication», il s'agissait d'une intoxication médicamenteuse volontaire.
- 2,56% (n=1) des patients du groupe «cardiologie» décédaient d'un oedème aigu pulmonaire (OAP).

		n	Vivant	Décès	
ACR	Sans RCP	25	-	25	
	Avec RCP	57	10	47	
Intoxication	Éthylique	35	35	-	
	Volontaire n=77	Médicamenteuse	24	23	1
		Éthylique + méd.	16	16	-
		Autre	2	2	-
	Involontaire	5	5	-	
Douleur thoracique	SCA	38	38	-	
	Non déterminée	40	40	-	
Traumatisme grave	AVP	32	27	5	
	Lésion pénétrante	18	17	1	
	Pendaison	12	5	7	
	Chute	9	7	2	
	Brûlures	4	4	-	
Traumatisme léger	AVP	29	29	-	
	Chute	28	28	-	
	Plaies superficielles	11	11	-	
Malaise, syncope		65	65	-	
Neurologie	Convulsions	38	38	-	
	Autre	5	5	-	
Dyspnée	Pneumopathie	12	12	-	
	Exacerbation BPCO	12	12	-	
	Autre	16	16	-	
Cardiologie	OAP	16	15	1	
	TDR / TDC	18	18	-	
	Autre	5	5	-	
Métabolique	Hypoglycémie / diabétique	24	24	-	
	Autre	3	3	-	
AVC / AIT	AVC	27	27	-	
Psychiatrie	Crise d'angoisse	13	13	-	
	Trouble du comportement	10	10	-	
Gastro-entérologie	Douleur abdominale	11	11	-	
	Autre	2	2	-	
Hémorragie	Digestive	9	9	-	
	Gynécologique	2	2	-	
	Épistaxis	2	2	-	
Gynéco-obstétrique	Accouchement	8	8	-	
	Autre	2	2	-	
Autre	Sujet inquiet	5	5	-	
	AEG	2	2	-	
Coma inexplicé		4	4	-	
Allergie	Choc anaphylactique	2	2	-	
	Autre	2	2	-	
Douleur	Lombalgies	3	3	-	
Infectiologie	Choc septique	1	1	-	
	Autre	1	1	-	
Total		705	616	89	

Tableau 18: Diagnostics et hypothèses diagnostiques du médecin SMURt de Mont-Saint-Martin, répartition par type de pathologie et selon le résultat «vivant/décès».

4.4.7 Décès prématurés

Parmi les 89 décès, il existait une mort subite du nourrisson (une fillette âgée de 3 mois). Ce décès n'a pas été pris en compte dans le calcul des chiffres suivants qui tentent de caractériser une population de «patients adultes».

- Parmi ces 88 décès plus de la moitié, 54,54% (n=48) des patients étaient décédés prématurément.
- La part des décès prématurés chez les hommes était de 59,1% contre 40,9% chez les femmes.
- La grande majorité des hommes (n=39) se traduisait par un sex ratio à 4,3.
- L'âge moyen du décès était de 47,2 ans (47,9 ans chez les femmes et 47 ans chez les hommes), pour une étendue de 21 ans à 64 ans (médiane à 50 ans).
- La cause du décès était quelque fois évidente et dans ce cas la première cause de décès prématuré était le suicide (n=6) dont 5 pendaisons et 1 IMV, l'AVP (n=5) était le deuxième.
- Sur d'autres interventions les causes de décès du groupe «ACR» étaient hypothétiques, 8 maladies cardio-vasculaires et 5 tumeurs étaient invoquées pour expliquer ces décès.
- Mais 19 décès prématurés n'étaient rattachés à aucune cause.

	Masculin	Féminin	Total	
n	39	9	48	
Age moyen	47	47,9	47,2	
Min-Médiane-max.	20-50-64	21-54-64	21-50-64	
Part décès prématurés / décès totaux (%)	59,1	40,9	54,5	
Cause externe évidente				
	Suicide par pendaison	5	-	5
	Suicide par IMV	-	1	1
	AVP	4	1	5
	OAP	1	-	1
	Chute	1	1	2
	Plaies pénétrantes	-	1	1
Cause hypothétique (groupe «ACR»)				
	Maladies cardio-vasculaires	6	2	8
	Tumeurs	4	1	5
	Toxicomanie	1	-	1
Cause indéterminée	16	3	19	

Tableau 19: Les décès prématurés constatés par le SMURt de Mont-Saint-Martin, répartition par cause.

4.4.8 Orientation des patients

Parmi les 705 patients pris en charge par les SMUR de Mont-Saint-Martin:

- 570 patients soit 80,85% étaient transférés en milieu hospitalier (dont 68,77 % bénéficiaient d'un transport médicalisé et 31,23 % non-médicalisé),
- 135 patients soit 19,15% étaient laissés sur place en raison d'un décès dans 65,93% (n=89) des cas, de soins sur place suffisants dans 25,92% (n=35) des cas et enfin de refus de transport dans 8,15% (n=11) des cas.

Parmi les 570 patients transférés:

- la quasi-totalité (569 patients) était transférée à l'hôpital d'Arlon,
- un seul patient était transféré à l'hôpital de Libramont (B) (par manque de lit disponible à Arlon, le patient était dirigé vers une autre réanimation belge),
- aucun patient n'était transféré à l'hôpital de Mont-Saint-Martin.

	Transfert (n=570)						Laisse sur place (n=135)		
	Arlon (n=569)		MSM (n=0)		Autre (n=1)		Soins sur place	Refus de soins	Décédé
	Méd.	Non méd.	Méd.	Non méd.	Méd.	Non méd.			
2008	1	-	-	-	-	-	-	-	1
2009	67	23	-	-	-	-	3	1	13
2010	83	35	-	-	-	-	7	1	14
2011	79	26	-	-	-	-	9	2	16
2012	58	32	-	-	-	-	5	1	9
2013	46	27	-	-	-	-	4	0	15
2014	57	35	-	-	1	-	7	6	21
Total (n=705)	391	178	-	-	1	-	35	11	89

Tableau 20: Orientation des patients pris en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin.

Sur les 705 patients, la prise en charge comprenait un transport médicalisé dans plus de la moitié des cas, un transport non-médicalisé près d'une fois sur quatre, des soins sur place dans 5% des cas. Les décès représentaient 12,62% des patients. Seuls 11 patients refusaient les soins.

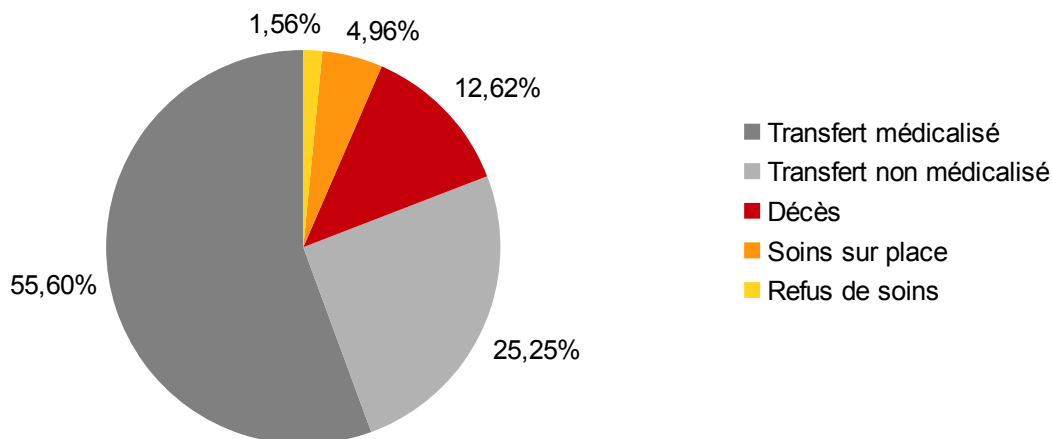


Figure 36: Orientation des patient pris en charge par le SMURt d'Arlon, pourcentage.

Les trois plus grandes parts des patients médicalisés concernent les douleurs thoraciques, les intoxications puis les traumatisés graves.

Les 3 groupes les plus concernées par les transferts non-médicalisés étaient les traumatisés légers, les intoxications, et les malaises/syncopes.

Les 3 principales catégories de patients qui bénéficiaient de soins sur place étaient celles des problèmes métaboliques, des traumatisés légers et des intoxications. Précisons que les 9 patients du groupe «métabolique», tous diabétiques, recevaient des soins sur place pour hypoglycémie.

Le décompte exact du mode d'orientation par groupe de pathologie est donné sur le schéma suivant.

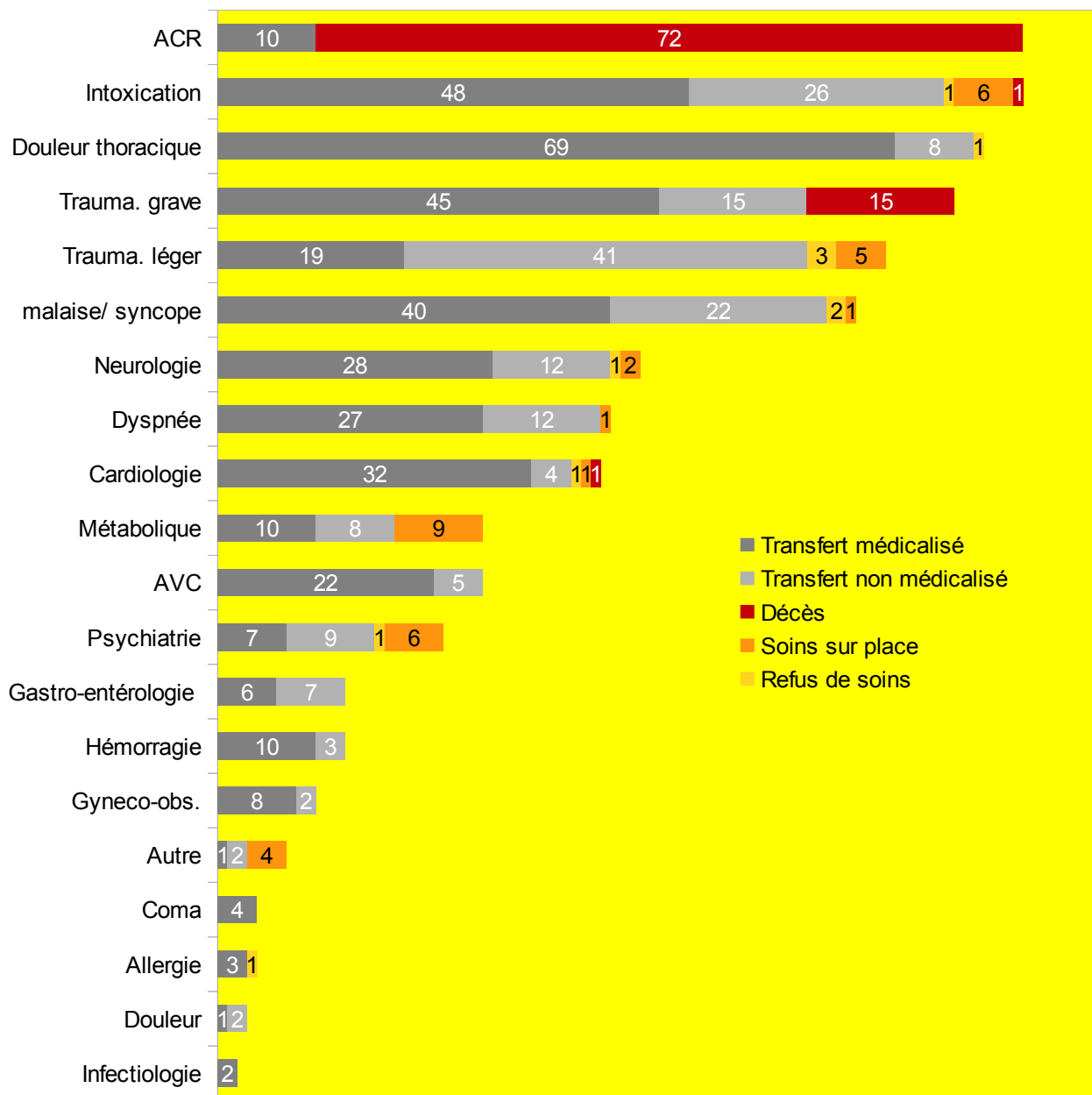


Figure 37: Orientation des patients pris en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin, répartition par groupe de pathologie.

4.4.9 Résumé, schéma récapitulatif

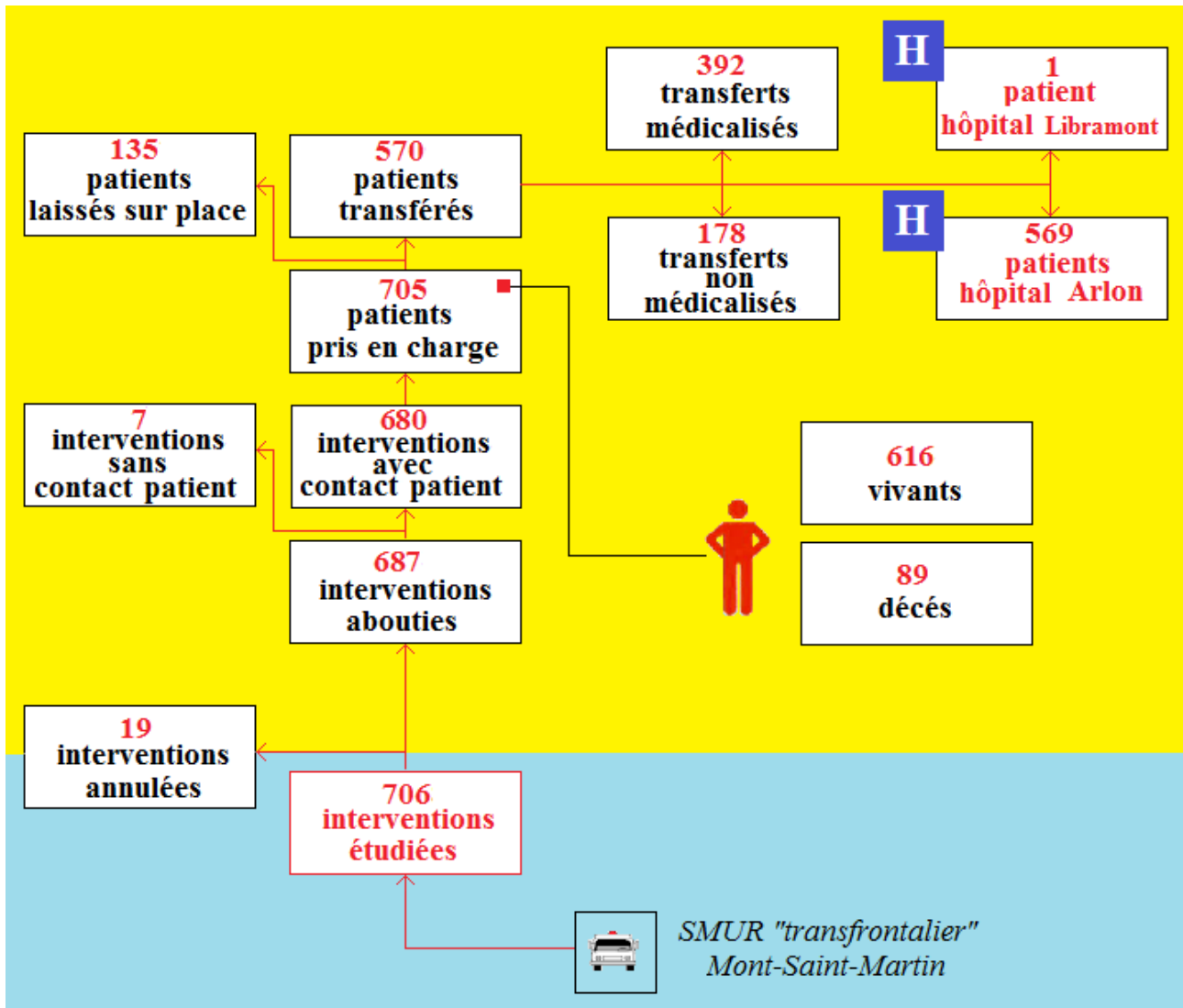


Figure 38: Activité du SMUR de Mont-Saint-Martin, schéma récapitulatif.

4.5 Résultats: évaluation de l'IML du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange

En 2014, la durée moyenne de l'IML calculée sur 98 missions du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange était de 18 minutes. 35 secondes. (contre 16 minutes pour le SMUR d'Arlon la même année).

50% des IML étaient inférieurs à 18 minutes et 34 secondes (médiane), 25% des IML étaient inférieurs à 16 minutes 10 secondes (premier quartile) et 75% étaient inférieurs à 20 minutes 46 secondes (3ème quartile).

Le tableau suivant précise les différents sous-délais qui entrent dans le calcul de cet IML.

	Durée de régulation	Durée de transmission	Durée de départ	Durée d'acheminement	Intervalle médical libre
n=98					
Moyenne	00:04:00	00:02:58	00:03:55	00:07:42	00:18:35
Min.	00:01:41	00:01:08	00:01:00	00:03:00	00:12:18
Médiane	00:03:54	00:02:43	00:04:00	00:07:00	00:18:34
Max	00:07:48	00:07:32	00:09:00	00:15:00	00:26:39
1er quartile	00:02:57	00:02:13	00:03:00	00:06:00	00:16:10
3ème quartile	00:04:57	00:03:28	00:05:00	00:09:00	00:20:46

Tableau 21: Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur le territoire d'Aubange, 2014.

Ainsi la durée de transmission était le délai le plus court avec une médiane à 2 minutes et 43 secondes, puis la durée de régulation et la durée de départ avoisinent une médiane de 4 minutes, enfin la durée d'acheminement était la plus longue avec une médiane à 7 minutes.

4.6 Discussion

4.6.1 Synthèse des principaux résultats: tableau récapitulatif

	SMUR Transfrontalier Arlon	SMUR transfrontalier MSM
Nombre d'interventions <i>(figures 24, 31)</i>	20	706
3 premiers motifs de déclenchement <i>(tableaux 8, 14)</i>	-Douleur thoracique -Trouble de la conscience/inconscience -Dyspnée	-Trouble de la conscience, inconscience -Douleur thoracique -Dyspnée
Nombre interventions annulées <i>(tableau 15)</i>	0	19
Répartition géographique <i>(figures 25, 32, 33)</i>	-CC de Longwy 18 sorties -CC de Longuyon 1 sortie -CC du pays Haut Val d'Alzette 1 sortie	-Commune d'Aubange. 655 sorties (dont plus de la moitié à Athus) -Commune de Messancy 14 sorties -Commune d'Arlon 12 sorties -Commune de Musson 6 sorties
Nombre d'inter. sans contact patient <i>(tableaux 10, 17)</i>	0	7
Motif	-	4 PIM, 1 PNRPA, 2 canulars
Nombre d'inter. avec contact patient <i>(tableaux 10, 17)</i>	19 missions à 1 patient 1 mission à plusieurs patients (AVP)	660 missions à 1 patient 20 missions à plusieurs patients (dont 15 AVP)
Nombre de patients pris en charge	22	705
Caractéristiques démographiques de la population <i>(figures 26, 34)</i>	Âge moyen: 59,14 sex-ratio: 0,69 Tranche d'âge la plus concernée: 80-90	Âge moyen: 52,85 sex-ratio: 1,6 Tranche d'âge la plus concernée: 80-90
Diagnostics: 5 premiers groupes <i>(figures 27, 35)</i>	ACR DT Traumatisme léger Trouble métabolique Cardiologie	ACR Intoxication DT Traumatisme grave Traumatisme léger
Groupes de pathologie concernés <i>(figures 27, 35)</i>	ACR	ACR, Traumatisme grave, Intoxication, Cardiologie
Mortalité Causes des décès prématurés <i>(tableaux 12, 19)</i>	Tumeurs	AVP, Suicide Tumeurs, maladies cardio-vasculaires
Orientation des patients -Transfert -Laissé sur place <i>(figures 28, 36)</i>	63,63% 36,37%	80,86% 19,14%
Hôpital d'accueil <i>(figures 30, 38)</i>	-MSM: 9 patients -Arlon: 4 patients -Autre (Metz): 1 patients	-MSM: aucun patient -Arlon: 569 patients -Autre (Libramont): 1 patient
Intervalle médical libre sur la commune d'Aubange <i>(tableaux 21, 26)</i>	16 min. (SMUR Arlon)	18min. 35s.

Tableau 22: Synthèse des principaux résultats: tableau récapitulatif

4.6.2 Limites de l'étude

Le faible nombre d'interventions opérées par le SMURt d'Arlon sur le territoire français, 20 en tout, rend toute conclusion peu significative. Nous tenterons néanmoins de mettre en lumière les éléments les plus notables.

Il existe des déclenchements émanant du centre 112 qui ont été refusés d'emblée par le centre 15, quand le SMUR de Mont-Saint-Martin était déjà en mission, le même scénario pouvant se produire pour le SMUR Arlon. Il n'a pas été possible de prendre en compte ces déclenchements dits «refusés» qui n'ont pas été archivés, aussi existe-t-il une sous-estimation du nombre de déclenchements dans notre étude.

Les différentes données belges et la méthodologie permettant le calcul de l'IML par la Cellule d'hygiène du Luxembourg ne nous ont pas été communiquées. De plus, le nombre de sorties à destination de la commune d'Aubange par le SMUR d'Arlon, qui y intervient en seconde intention, est vraisemblablement faible. Aussi ne nous semble-t-il pas que l'IML du SMUR d'Arlon, déclaré à 16 minutes, puisse être significativement comparable à l'IML de Mont-Saint-Martin.

4.6.3 Interventions et motifs de déclenchement

On note une disproportion d'activité entre les deux SMUR transfrontaliers, marquée par une majorité du nombre d'interventions dans le sens France-Belgique (de 706 contre 20 dans l'autre sens). L'avenant d'Aubange qui, en donnant la possibilité au SMURt de Mont-Saint-Martin d'intervenir en première intention sur cette commune, l'explique. Il a permis à la population qui s'y trouve de bénéficier d'un service de secours d'urgence de proximité.

Si les sorties du SMUR transfrontalier d'Arlon représentent une part minime de son activité entre 2009 et 2014 (20 interventions), celles du SMUR transfrontalier de Mont-Saint-Martin sont plus conséquentes. En effet, elles représentent en moyenne, sur cette période, près de 13% de la fonction SMUR, avec un maximum de 15% atteint en 2011.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2009-2014
Interventions (totales) SMUR MSM	824	932	868	852	912	883	5271
Activité SMURt MSM (pourcentage)	12,74	14,91	15,66	12,44	10,19	14,15	13,34

Tableau 23: Part de l'activité du SMURt de Mont-Saint-Martin.

Source: LRM Appli-SAMU Centre 15 Nancy.

Le développement de cette convention induit une modification de l'activité des ces deux SMUR. Ainsi, entre 2008 et 2009, celle du SMUR d'Arlon diminue de 10,40% et, inversement, celle du SMUR de Mont-Saint-Martin augmente de 38,48%. Ensuite, entre 2009 et 2011, leur activité respective semble se stabiliser.

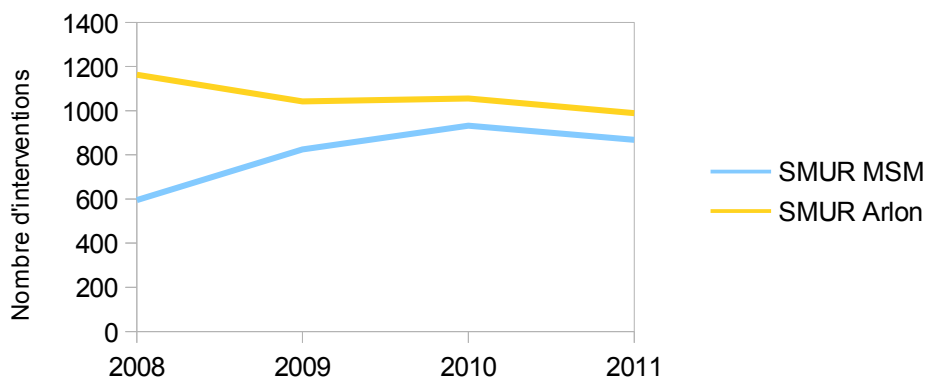


Figure 39: Impact de la fonction SMUR transfrontalier sur l'activité du SMUR de Mont-Saint-Martin et d'Arlon.

Sources: LRM Appli-SAMU Centre 15 Nancy, Direction de l'information hospitalière médicale d'Arlon

Il est intéressant de noter que les motifs de déclenchement les plus fréquents sont les mêmes des côtés belge et français, avec dans les premières positions: les troubles de conscience, les douleurs thoraciques et les dyspnées.

Nous pouvons constater que le motif de déclenchement et le diagnostic retenu ne sont pas toujours identiques. Les douleurs thoraciques en offrent un exemple: des 105 douleurs initiales, 78 restent étiquetées comme telles par le médecin SMURt. Cette discordance reflète la difficulté de toute régulation qui ne dispose que de l'interrogatoire, alors que le médecin SMUR peut s'aider de la clinique et de certains examens complémentaires.

4.6.4 Interventions annulées

En Belgique, le service public fédéral (SPF) de la Santé publique centralise les données fournies par les centres 112 du pays, étudie l'activité SMUR de tout son territoire et les publie sur son site internet (31). En 2013, sur 110 705 interventions primaires, 5,78 % (n=6 408) ont été annulées.

Côté français, aucune donnée nationale à notre connaissance n'est répertoriée, mais l'Observatoire régional des urgences Midi-Pyrénées ORUMiP publie tous les ans les activités SMUR de cette région (32) (33). Les auteurs excluent chaque année ces interventions de leurs rapports. Mais, en 2013, il était question de 206 missions annulées sur 19 884 interventions, soit 1% des sorties*.

D'un côté comme de l'autre le nombre d'interventions annulées reste relativement minime.

Dans notre étude 19 annulations sur 704 missions du SMURt de Mont-Saint-Martin étaient annulées, soit 2,69%, nous donnant un chiffre intermédiaire entre les données de Midi-Pyrénées et celles de la Belgique. Aucune intervention n'était annulée sur les 20 déclenchements du SMURt d'Arlon émanant de la régulation Centre 15 Nancy.

Nous n'avons pas pu, dans notre recueil de données, analyser les motifs d'annulation qu'il serait intéressant d'identifier, car ces interventions non abouties peuvent être chronophages pour les équipes SMUR qu'elles mobilisent et peuvent même dans certains centres hospitaliers comme Mont-Saint-Martin avoir un impact négatif sur l'organisation des urgences intra-hospitalières où sont postées ces équipes.

* Chiffres communiqués par Mme Sabrina Grolleau, chargée d'études statistiques ORUMiP

4.6.5 Répartition géographique

L'écrasante majorité de l'activité du SMURt de Mont-Saint-Martin, soit 96%, se déroule sur la commune d'Aubange qui jouxte la frontière. Cette répartition très concentrée provient de l'organisation des SMURt. Une grille de hiérarchisation des déclenchements selon le territoire concerné a été inscrite dans la convention liant les SMURt (annexe 3). Cette grille définit, en fonction de chaque localité, l'ordre de déclenchement des SMUR selon la distance qui la sépare de celui-ci. Ainsi un SMURt intervient en première intention sur un territoire proche et en deuxième voire en troisième sur une localité plus éloignée. De ce fait le SMURt Mont-Saint-Martin intervient de manière prioritaire, en première intention sur la commune d'Aubange, en deuxième intention sur la commune de Musson et n'a jamais eu encore à intervenir, en tant que troisième recours, sur la commune de Martelange, une des plus éloignées du SMURt de Mont-Saint-Martin.

Cette grille organisationnelle explique ainsi le faible nombre des interventions belges sur le territoire français. En effet, si l'hôpital de Mont-Saint-Martin jouxte la frontière franco-belge, ce n'est pas le cas de celui d'Arlon. Son équipe SMURt n'intervient donc uniquement qu'en seconde et troisième intention.

Avec ses sept localités et un total de 16 325 habitants au 1er janvier 2014, la commune d'Aubange concentre la plus grande densité de la population de la Province du Luxembourg (34) (358 hab/km² contre une moyenne wallonne à 212,3 hab/km²). La localité d'Athus, dans laquelle a été effectuée plus de la moitié (54,80%) des interventions (figure 33), est la plus peuplée et abrite presque la moitié de la population de cette commune (7 367 habitants en 2013). Dans ces sept localités, le nombre d'interventions semble proportionnel au nombre d'habitants et la disparité du nombre des missions correspond à celle de la répartition démographique.

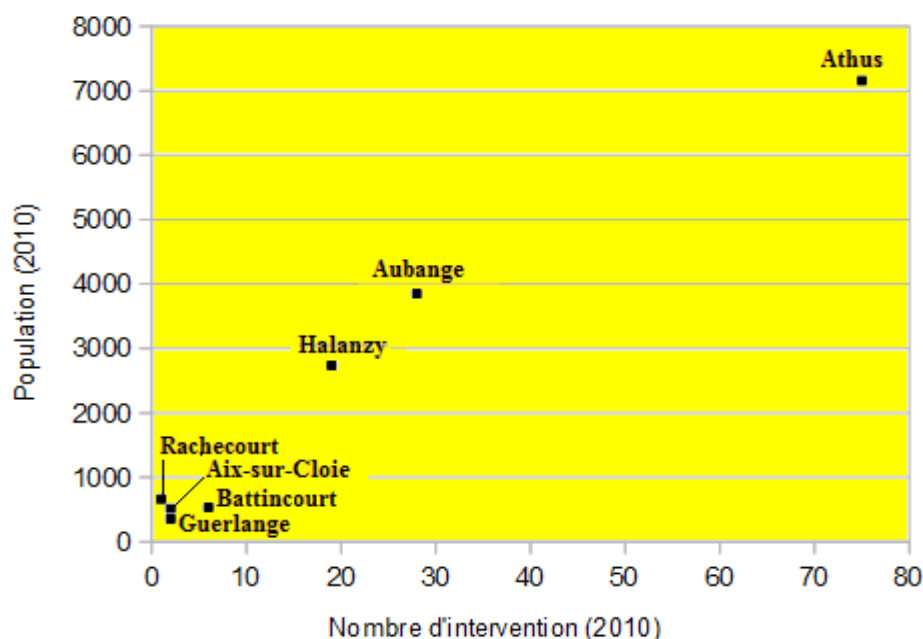


Figure 40: Répartition des interventions sur les sept localités d'Aubange en fonction du nombre d'habitant, 2010.

D'après les projections du SPF économie belge, la population de la commune d'Aubange devrait augmenter ces dix prochaines années jusqu'à atteindre les 18 751 habitants, soit une augmentation de près de 15% entre 2013 et 2026 (35).

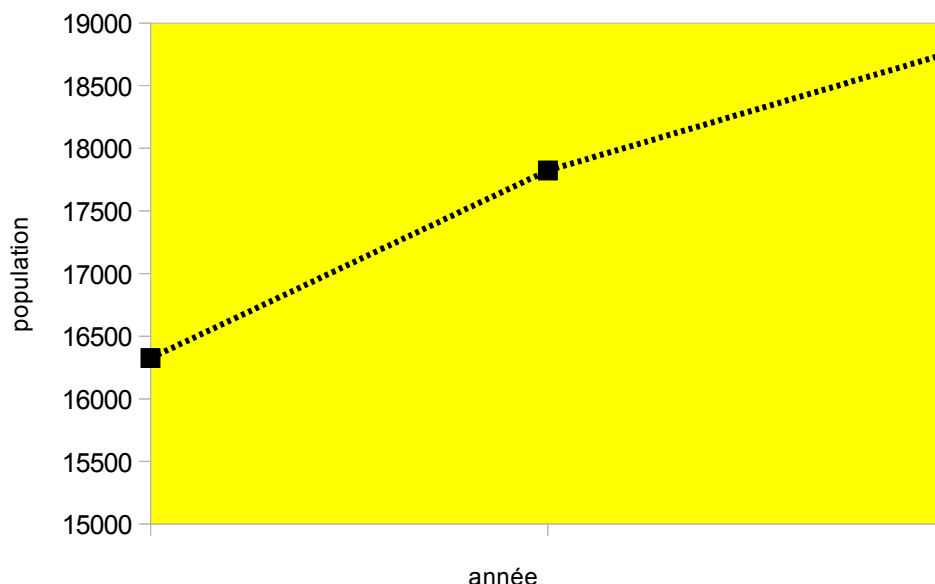


Figure 41: Projection du nombre d'habitants de la commune d'Aubange, 2021 et 2026.

Nous pouvons penser qu'avec cet accroissement démographique, l'activité du SMUR transfrontalier de Mont-Saint-Martin sera majorée au cours de ces prochaines années.

4.6.6 Interventions sans contact patient

Parmi les 685 sorties abouties, notre étude met en évidence 1% (n=7) d'interventions dites «sans contact patient» côté SMURt de MSM et aucune concernant le SMURt d'Arlon.

Ces types de sorties, qualifiés d'«inutiles» par l'ORUMiP, n'étaient pas pris en compte le calcul de l'activité de la région Midi-Pyrénées. Toutefois, concernant le bilan 2013, le nombre de ces interventions nous a été communiqué par Mme Sabrina Grolleau, chargée d'études statistiques ORUMiP. Il était question de 93 interventions sans contact patient, soit 0,5% des 19 884 interventions.

En Belgique, les valeurs nationales de 2013 nous indiquent que la part des interventions sans contact patient, après exclusion des interventions annulées, représente 1,86% (n=2067) des missions effectuées.

La proportion de ce type d'interventions reste faible. On note une certaine disparité entre les valeurs françaises et belges.

Parmi nos 7 missions sans contact patient, rappelons qu'il était question de 4 plans d'interventions médicales (PIM), de 2 canulars et d'1 protocole PNRPA (tableau 17).

Selon notre méthodologie, aucun patient n'était pris en charge lors de ces interventions. Ce

qui était le cas pour les canulars et la PNRPA, l'absence de patients étant bien confirmée par l'analyse des dossiers informatisés Appli-SAMU. En revanche, concernant l'un des 4 PIM, celui survenu le 15 septembre 2010 lors d'une collision entre deux trains, les archives de la régulation du SAMU-Centre 15 indiquaient que le SMUR de Mont-Saint-Martin avait tout de même procédé à l'examen clinique, voire prodigué des soins à des patients. Compte tenu du nombre de victimes, l'identité des patients n'avait pas été relevée et les fiches d'interventions SMUR de Mont-Saint-Martin non rédigées. Ce PIM figure donc à tort dans la catégorie des interventions sans contact et ne rentre pas dans l'effectif global des 705 patients pris en charge, contribuant ainsi à sa sous-estimation.

Nous avons interrogé le Docteur Schlinger, praticien hospitalier au service d'accueil des urgences de Mont-Saint-Martin. Ce 15 septembre 2010, il est intervenu sur cette catastrophe et nous livre cinq ans plus tard certains faits:

- le SMUR de Mont-Saint-Martin avait été déclenché afin de renforcer deux équipes belges (comme le prévoit le protocole), celles d'Arlon et de Libramont,
- devant un grand nombre de victime potentielles, ce sont finalement 2 équipes SMUR de Mont-Saint-Martin qui ont traversé la frontière,
- un poste médical avancé (PMA) permettant d'évaluer les victimes a été organisé par les équipes françaises dans les locaux d'un café. Rejoints par les équipes belges, elles ont ensemble procédé rapidement à l'évaluation de 56 victimes dont 34 par les équipes françaises et 22 par les équipes belges. Parmi les victimes évaluées par les SMURt de Mont-Saint-Martin, toutes étaient considérées comme victimes légères, à l'exception d'un des conducteurs qui avait été transporté (non médicalisé) vers Arlon à la suite de douleurs thoraciques.

Il faut se souvenir que la convention qui nous intéresse est «totalement indépendante d'événements exceptionnels type catastrophe» (annexe 3) qui, en Belgique, dépendent d'autres niveaux de décision. Cependant il n'existe pas d'interdit en la matière, et ce «flou juridique» ne limite pas l'application de cette convention en cas de catastrophe.

C'est ainsi que les PIM peuvent amener les SMUR français et belges à travailler ensemble en cas de désastre sanitaire.

4.6.7 Interventions avec contact patient

En Belgique, en 2013, le SPF a recensé 105 263 patients pris en charge lors de 102 230 sorties. La méthodologie adoptée ne nous permettait pas de discerner le nombre de missions prenant en charge un ou plusieurs patients.

Pour la même année, l'ORUMiP faisait état de la gestion de 20 205 patients. Sur 19 539 missions avec contact patient des SMUR de la région Midi Pyrénées, 1,74% (n=341) étaient des missions à plusieurs patients.

Notre étude a également permis de mettre en évidence un nombre plus important de patients que de sorties avec un total de 705 patients pris en charge dans les suites de 680 missions avec contact patient (tableau 17). Les missions à plusieurs patients représentent 2,94% (n=20) des interventions avec contact patients (n=680). A noter que les AVP constituent 75% des missions du SMURt de Mont-Saint-Martin sur le territoire belge prenant en compte plusieurs patients. Du côté français, la seule sortie du SMURt d'Arlon à plusieurs patients concernait un AVP.

En 2012, 810 victimes (778 blessés et 32 tués) dans les accidents de la route en Meurthe-et-Moselle ont été rapportés par l'Observatoire national interministériel de la sécurité routière (ONISR) (36). La même année, Eurostat rapportait 1 461 victimes (1 414 blessés et 47 tués) dans la Province du Luxembourg (37). Rapporté au nombre d'habitants, ce chiffre belge inquiète et

concerne 530 victimes pour 100 000 habitants contre 108 en Meurthe-et-Moselle.

Ce taux cinq fois plus élevé pourrait s'expliquer au moyen d'une analyse multifactorielle. Les indicateurs que sont la vitesse maximale autorisée, l'état des voiries, mais également le taux d'alcoolémie toléré ou encore la politique nationale en matière de prévention routière etc., pourraient, s'ils étaient étudiés, expliquer une telle disproportion.

4.6.8 Caractéristiques démographiques de la population

En Belgique, l'âge moyen des 105 263 patients recensés par le SPF pris en charge par les SMUR est de 57,37 ans en 2013.

Pour la région Midi-Pyrénées, il est quasiment identique, à 57,2 ans (n=20 205 patients) pour la même année.

L'âge moyen des 705 patients pris en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin est inférieur, étant de 52,85 ans.

Le sex ratio de 1,6 de cette dernière population montre une prépondérance masculine plus marquée que dans les deux autres publications, qui toutes les deux déclarent un sex ratio de 1,4.

D'autres similitudes se retrouvent dans ces différentes populations comme l'importance quantitative de la prise en charge des seniors avec un net pic pour la tranche d'âge des 80 et 90 ans retrouvé dans notre étude et dans les données belges, et qui intervient un peu plus tardivement en Midi-Pyrénées entre 90 et 94 ans. De la même manière, comme dans notre étude, le sex ratio s'inverse à partir de 80 ans. Il est de 0,70 à partir de 80 ans en Belgique et à partir de 85 ans en Midi-Pyrénées.

Il est intéressant de noter que ces valeurs obtenues par le biais d'études de l'activité des SMURt épousent les données épidémiologiques d'espérance de vie et de sex ratio.

La division en tranche d'âge de dix ans est grossière et il est difficile d'en tirer des conclusions. Toutefois, la survenue plus tardive du pic de fréquence de prise en charge SMUR dans la population de Midi-Pyrénées, celle-ci ayant par ailleurs une espérance de vie plus longue, semble indiquer une apparition différée des pathologies liées à l'âge et que, si l'on vit plus longtemps, on vit peut-être aussi mieux plus longtemps.

	Hommes		Femmes	
	1990	2013	1990	2013
Région Wallonie	6,2	7,7	9	9,4
Région Lorraine	6,6	8,6	8,7	10,8
Région Midi-Pyrénées	7,3	9,4	9	11,9

Tableau 24: *Espérance de vie à 80 ans, Wallonie, Lorraine et Midi-Pyrénées, 1990 et 2013.*

Source: Eurostat.

Cependant, l'augmentation de l'espérance de vie ne s'accompagne pas nécessairement d'un bon état général. L'ORUMiP déclare que «les SMUR interviennent dans un quart des cas pour des patients dont le pronostic vital est engagé, les 75 ans et plus représentant 40 % de ces interventions». On peut espérer pour les prochaines années assister à l'apparition plus tardive des pathologies aiguës graves dans la population gériatrique si la qualité des soins persiste. Si l'on croit les projections démographiques (figure 7) avec le vieillissement constant de la population, nous devrions assister à l'intensification du nombre de prises en charge dans cette population qui sera peut-être fragilisée plus tardivement.

4.6.9 Diagnostics et hypothèses diagnostiques SMUR

Il ne nous a pas été possible de comparer précisément nos différents groupes de pathologies avec les relevés d'activité des SMUR belges et midi-pyrénéens, compte tenu des différentes méthodologies adoptées par chacun. Cependant, il semble se dégager un consensus, à savoir une large prépondérance des maladies cardio-vasculaires.

Dans notre étude, cette catégorie diagnostique, regroupant les groupes «ACR», «Douleur thoracique» et «Cardiologie», concerne 28,23% des patients pour le SMURt de Mont-Saint-Martin et plus de la moitié (54,54%) pour le SMURt d'Arlon.

Cette catégorie à part entière pour Midi-Pyrénées représente aussi la première avec une fréquence à 39,8%.

En reconstruisant cet ensemble pour les données belges (ACR + Syndrome coronarien aigu), ce chiffre atteint tout de même (sans prendre en compte les DT), la première place avec une fréquence à 18,12%.

Tout comme en Midi-Pyrénées (13,8%), la fréquence des traumatismes dans notre étude apparaît en deuxième position (20,28%), si l'on additionne traumatismes légers et traumatismes graves. Elle apparaît en troisième pour la Belgique après les difficultés respiratoires.

D'ailleurs, tout comme dans notre étude, les accidents de la circulation constituent la première cause des traumatisés graves en Belgique.

Le SMURt de Mont-Saint-Martin constate une part importante d'intoxications avec une fréquence de 11,63%. De même, les intoxications en Belgique sont nombreuses, avec une fréquence quasi-similaire (10,12%), a contrario de la région Midi-Pyrénées, laquelle comptabilise seulement 4,1% d'intoxications.

Un autre élément vient illustrer un point commun avec les données belges, celui de l'alcoolisation (tableau 18). Parmi les intoxications prises en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin, 94% (n=77) sont volontaires. Les toxiques les plus incriminés sont l'alcool (45,45%) puis les médicaments (31,17%). L'association «alcool + médicament» est rencontrée dans 16 intoxications volontaires (20,78%).

Le rapport national belge de 2013 met en évidence, sur 10 463 intoxications, 38,94% d'intoxications éthyliques, 20,74% d'intoxications médicamenteuses et l'association «alcool+médicaments» était rencontrée dans 8,45% des intoxications. Bien que le recueil ne fasse pas la distinction entre intoxication volontaire et involontaire, les chiffres concordent avec notre étude.

A l'inverse, en Midi-Pyrénées, les intoxications médicamenteuses (56,7% des intoxications) dépassent en terme de fréquence les intoxications alcooliques (24,3%).

4.6.10 Causes de mortalité

L'arrêt cardio-respiratoire (ACR) constitue le premier groupe de pathologie diagnostiqué par les deux SMURt français et belge. Ce groupe concentre le plus grand nombre de décès : 80% pour le SMURt Arlon et 87,95% pour le SMURt Mont-Saint-Martin.

Les morts subites restent un problème majeur de santé publique dans les pays industrialisés avec 700 000 décès par an en Europe dont environ 40 000 en France (soit une incidence de 0,7 pour 1 000 habitants) et 10 000 en Belgique (incidence d'environ 1 pour 1 000 habitants) (38) (39).

D'ailleurs, en 2013, sur 11 343 arrêts cardiaques, la totalité des SMUR belges constatait 9 055 décès soit près de 80% des ACR.

Concernant les patients pris en charge en Belgique, au sein de notre groupe «traumatisé

grave», 50% des patients sont décédés des suites d'une pendaison et 28,5 % des suites d'un AVP (tableau 18). Le suicide et les AVP sont les deux premières causes externes évidentes de décès prématuré dans cette population (tableau 19).

Pour les AVP, alors que la France reste en-dessous des chiffres européens, la Belgique est à l'inverse l'un des pays les plus touchés, notamment dans la Province du Luxembourg, où le taux de mortalité par accident de transport atteint, en 2011, 17 décès pour 100 000 habitants contre 8 à l'échelle nationale.

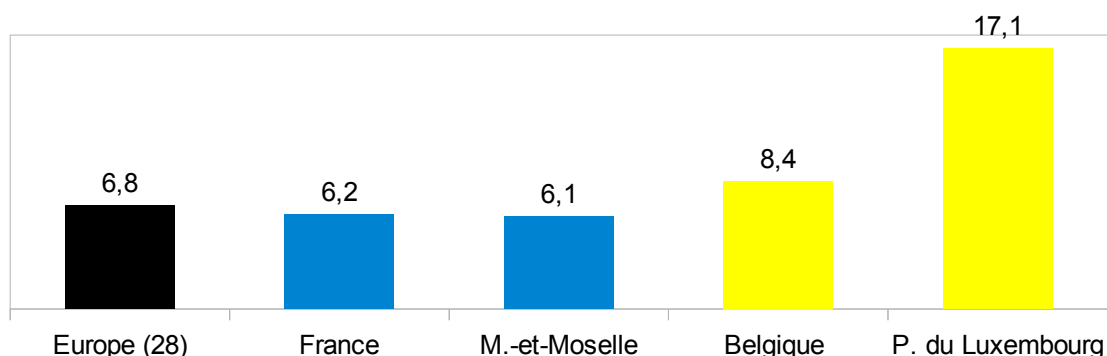


Figure 42: Taux brut de mortalité pour 100 000 habitants, par accident de transports 2010.

Sources: Eurostat (Europe et territoire belge), INSERM (territoire français).

Les taux de suicide français et belge sont supérieurs à celui de la moyenne de l'Union européenne.

Notons une surmortalité dans la province du Luxembourg, jusqu'à atteindre 28,8 décès par suicide pour 100 000 habitants en 2011.

Là encore, la grande disparité entre les chiffres concernant la province du Luxembourg et ceux relatifs au département de la Meurthe-et-Moselle interroge. Comment deux territoires pourtant si semblables et si proches peuvent-ils présenter des taux de suicides si différents? Il serait ici intéressant de se pencher sur les facteurs concourant habituellement au risque suicidaire: la condition sociale de la population, corrélée au taux de chômage ou à la prévalence de l'emploi précaire, mais aussi le taux de consommation de psychotropes, tels l'alcool et les stupéfiants, sont autant de variables qu'il serait important de considérer afin d'éclairer un tel écart.

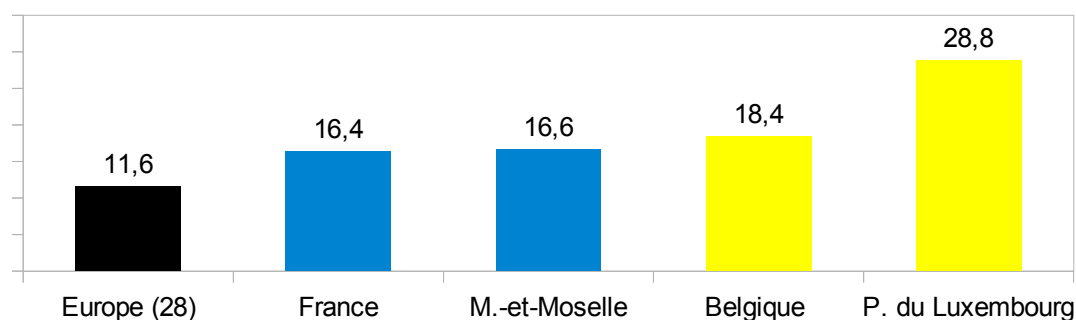


Figure 43: Taux brut de mortalité pour 100 000 habitants, par suicide 2010.

Source: Eurostat (Europe et territoire belge), INSERM (territoire français).

Enfin, parmi les décès prématurés, deux des principales causes rapportées par le médecin SMUR sont les maladies cardio-vasculaires et les tumeurs, qui représentent par ailleurs les deux principales causes de mortalité dans le monde (20).

Comme relevé au début de ce travail (figure 8), les tumeurs constituent la première cause de décès en France et les maladies cardio-vasculaires la première en Belgique.

Les taux de mortalité cardiovasculaire français et belge sont inférieurs au taux européen.

Il serait intéressant de comprendre pourquoi, en Meurthe-et-Moselle, le taux de mortalité se rapportant aux tumeurs est nettement supérieur au taux national, et même européen.

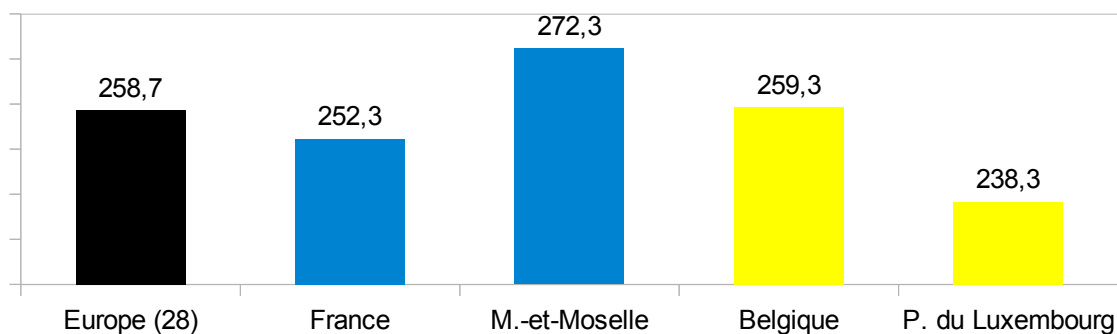


Figure 44: Taux brut de mortalité pour 100 000 habitants, par tumeur, 2010.

Sources: Eurostat (Europe et territoire belge), INSERM (territoire français).

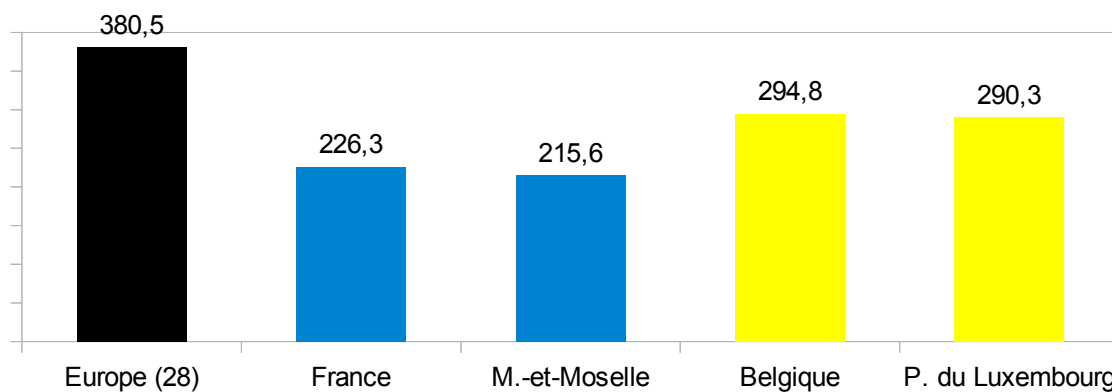


Figure 45: Taux brut de mortalité pour 100 000 habitants, par maladie cardio-vasculaire, 2010.

Sources: Eurostat (Europe et territoire belge), INSERM (territoire français).

Enfin, les chiffres de notre étude concernant les décès prématurés sont corroborés par les données statistiques qui nous ont été communiquées par Mme Annick Vanderhooft, chargée de recherches de l'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS).

Entre 2003 et 2011, dans la commune d'Aubange, survenaient 648 décès parmi les individus de sexe masculin dont 198 avant l'âge de 65 ans (30,6%). Parmi ces 198 décès prématurés, les trois premiers motifs étaient:

- le cancer (n=64),
- les maladies cardiovasculaires (n=34) et
- le suicide (n=17).

Pour les femmes, ces chiffres étaient de 114 décès prématurés pour 591 décès (19,3%). Les trois premiers motifs de décès prématurés étaient:

- le cancer (n=39),
- les maladies cardiovasculaires (n=17) et
- les maladies de l'appareil respiratoire (n=8).

Ces résultats, portant sur un recueil de 8 années montrent, de la même manière que notre étude, la prédominance des hommes et la responsabilité des tumeurs et des maladies cardiovasculaires dans cette catégorie de décès (tableau 19).

4.6.11 Orientation des patients

Notre étude retrouve certaines caractéristiques des données des publications belges et de l'ORUMiP, comme la proportion importante des transferts, la prédominance des transferts médicalisés, et, pour les patients non transférés, les mêmes raisons dans le même ordre de fréquence.

	SMURt Arlon n=22 (2008-2014)	SMURt MSM n=705 (2008-2014)	Midi-Pyrénées n=20 205 (2013)	Belgique n=103 071 (2013)
T. médicalisé	45,45%	55,60%	58%	72,5%
T. non médical.	18,18%	25,25%	24,8%	13,6%
Décès	18,18%	12,62%	10,5%	8,92%
Soins sur place	4,55%	4,96%	6,2%	3,50%
Refus de soin	13,64%	1,56%	0,4%	1,48%

Tableau 25: Devenir des patients pris en charge en pourcentage. SMURt d'Arlon, Mont-Saint-Martin, et Midi-Pyrénées, Belgique (2013).

En 2013, en Belgique, sur 103 071 patients étudiés, 86,1% des patients sont transférés, 72,5% de manière médicalisée et 13,6% non-médicalisée.

En Midi-Pyrénées, la même année, 82,8% des patients bénéficient d'un transfert, médicalisé dans 58% des cas de prise en charge et non-médicalisé dans 24,8% des cas.

Pour le SMURt de Mont-Saint-Martin, la proportion, comme on l'a signifié plus haut, reste la même avec des chiffres qui, s'ils sont superposables à l'exemple français de Midi-Pyrénées avec 55,60% et 25,25%, sont différents des chiffres de la Belgique où les transports médicalisés sont plus nombreux de presque 17%.

Concernant les patients laissés sur place, le décès en est la principale cause dans 8,91% de la totalité des prises en charge pour la Belgique, 10,5% en Midi-Pyrénées et 12,62% pour le SMURt

de Mont-Saint-Martin. Les pathologies bénignes ne réclamant qu'un soin sur place constituent la deuxième cause de non-acheminement, elles représentent 3,5% en Belgique, 6,2% en Midi-Pyrénées et presque 5% pour Mont-Saint-Martin. Enfin, les refus de soins sont presque anecdotiques avec 1,48% des cas en Belgique, 0,4% en Midi-Pyrénées et 1,56% pour Mont-Saint-Martin.

Le peu de significativité de l'échantillonnage du SMUR d'Arlon semble être illustré ici avec un nombre de refus de soin trois fois supérieur à celui des traitements sur place.

L'orientation du patient se fait selon les termes définis par la collaboration qui nous a intéressé tout le long de ce travail. Quatre patients pris en charge par le SMURt d'Arlon sur le territoire français illustrent une collaboration fluide et opérationnelle en adéquation avec cette convention.

Elle stipule que «l'hospitalisation d'un patient se fait préférentiellement vers l'hôpital de rattachement du SMUR couvrant son secteur d'intervention en première intention» (annexe 3). En d'autres termes, le SMURt d'Arlon achemine en priorité les patients français vers l'hôpital de Mont-Saint-Martin. Mais, dans l'état actuel de la convention, le patient est en fait conduit vers le plateau technique dont il relève. Ainsi, ces quatre patients ont été dirigés, en concertation avec la régulation médicale de Nancy, vers l'hôpital d'Arlon. Leurs pathologies spécifiques en étaient la cause: Syndrome coronarien aigu, douleur thoracique d'origine indéterminée, arrêt cardiaque récupéré, crise comitiale. L'hôpital d'Arlon possède un service de cardiologie avec salle de coronarographie, un service de réanimation et un service de neurologie n'existant pas à Mont-Saint-Martin.

S'il existe une convention inter-hospitalière «soins intensifs» entre Arlon et Mont-Saint-Martin, il n'en est pas de même pour les pathologies coronariennes. Si, dans l'exemple précédent, la logique de proximité a dirigé ces patients vers Arlon, notre étude fait état d'un patient envoyé vers l'hôpital de Metz, distant de 90 km d'Arlon, augmentant ainsi la durée d'intervention de l'équipe belge.

Conscient d'un manque, les directions des hôpitaux intéressés œuvrent pour la création d'une convention «douleurs thoraciques» et pour la reconnaissance à Arlon d'une «Unité Douleur Thoracique» mais se heurtent pour l'instant aux critères définis par l'ARS que les structures belges ne semblent pas remplir.

Dans le même état d'esprit une rencontre a été organisée en juin 2014 entre les directions et les prestataires d'Arlon et de Mont-Saint-Martin afin de proposer Arlon comme référent AVC. Mais, dans ce domaine aussi, les critères exigés pour l'obtention du statut «Unité neuro-vasculaire» n'étaient pas tous réunis. Selon le Dr Vandepaer, directeur médical de l'hôpital de Libramont (Belgique), «ces critères seront prochainement adoptés et devraient sans doute correspondre à ceux exigés en France» *.

* Procès verbal: réunion de suivi ZOAST LORLUX du 24 octobre 2014 (Arlon)

4.6.12 Intervalle médical libre du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange.

Si l'on se réfère à la valeur de l'IML belge déclarée de 16 minutes pour le SMUR d'Arlon sur la commune d'Aubange, le SMURt de Mont-Saint-Martin, avec un IML de 18 minutes 35 secondes, présente un délai supérieur de 2 minutes 35 secondes. Cependant, il ne nous a pas été possible d'avoir accès aux données permettant le calcul de cet IML belge. Dans notre étude, seulement 25% des interventions présentent un IML inférieur à 16 minutes 10 secondes (1er quartile, tableau 21).

Cet IML belge se décline en trois sous-délais, contre quatre pour le SMURt de Mont-Saint-Martin, dont les valeurs sont précisées dans le tableau suivant. Pour le patient d'Aubange pris en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin s'ajoute ainsi un délai supplémentaire: la durée de transmission qui, rappelons-le, correspond au temps de communication entre l'opérateur centre 112 et le Permanencier centre 15 (tableau 6).

	Durée de Régulation	Durée de Transmission	Durée de Départ	Durée d'Acheminement	Intervalle Médical Libre
SMURt MSM	4 min.	2min. 58Sec.	3min.55sec	7min.42sec	18min.35sec.
SMUR Arlon	3 min.	-	3 min.	10min.	16min.

Tableau 26: L'Intervalle médical libre et ses sous-délais (moyennes) du SMUR d'Arlon et du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange, 2014.

Source SMUR Arlon: d'après la Cellule inspection d'hygiène fédérale Luxembourg.

Par ailleurs, cet IML du SMURt de Mont-Saint-Martin supposé plus long, est très certainement à imputer à l'obligation légale de faire transiter l'appel par le centre 15, obligation qui ajoute une interface supplémentaire au traitement de l'appel. Ainsi le Centre 112 ne peut en aucun cas déclencher directement le SMURt de Mont-Saint-Martin. Afin d'optimiser au mieux ce délai, les informations transmises entre l'opérateur 112 et le PARM 15 sont réduites au strict minimum (adresse complète, numéro de téléphone de l'appelant si possible, motif de la demande de SMUR), et une ligne téléphonique directe, des équipes belges vers le Centre 15, permet une reconnaissance spécifiquement de ces appels, pour une réponse prioritaire.

Cette durée de transmission est estimée dans notre étude à 2 minutes 58 secondes en moyenne. Il existe probablement une surestimation de ce temps comme en témoigne une valeur maximale à 7 minutes 32 secondes (tableau 21). Il paraît difficile de croire à un telle durée de transmission. De plus, Mr Grégoire, directeur médical adjoint de l'Agence 112, relevait en 2011 une durée moyenne de communication entre les deux centres d'appels nettement moins importante, d'1 minute 49 secondes*

Un facteur pourrait entraîner cette surestimation de la durée de transmission dans notre étude. L'horaire T2 (horaire d'appel du SAMU 54 vers l'hôpital de Mont-Saint-Martin, tableau 6) est dépendant du PARM qui enregistre manuellement cet appel émis vers Mont-Saint-Martin sur le dossier informatisé du patient. Habituellement, il valide l'heure de transmission sur le logiciel métier au moment où il compose le numéro de Mont -Saint-Martin. Il est possible que sur certains dossiers, ce temps soit enregistré pendant, voire après la conversation téléphonique, augmentant ainsi d'autant ce délai de transmission.

* Procès verbal: réunion de suivi de la convention relative à l'AMU du 22 septembre 2011 (Arlon)

Notons que la durée d'acheminement du SMURt de Mont-Saint-Martin est inférieure (de 2 minutes 18 secondes) à celle du SMUR d'Arlon. Ce fait vient illustrer la logique qui avait conduit à la signature de cet avenant d'Aubange, autorisant le SMURt de Mont-Saint-Martin à intervenir en première intention sur le territoire belge qu'il jouxte. Mais cette durée, comme celle de la durée de départ, n'est pas exempte d'incertitudes car elle est calculée à partir d'horaires relevés sur des montres personnelles avec une faible précision (horaires rapportés sur les fiches papiers interventions SMUR).

Si l'avenant relatif à la commune d'Aubange a été adopté pour répondre à une logique géographique et diminuer la durée d'acheminement, notre étude souligne que l'élément majeur de cette convention qu'est l'IML est plus long que celui du SMUR d'Arlon. Toutefois, bien qu'elles nous interrogent, ces données, uniquement basées sur des déclarations belges, doivent être vérifiées avant d'en tirer une conclusion.

CONCLUSION

De par leurs situations géographiques, leurs antécédents et leurs actions menées dans le cadre de cette collaboration, les centres hospitaliers de Mont-Saint-Martin et d'Arlon constituent une illustration pertinente de la coopération sanitaire transfrontalière franco-belge.

Un arsenal contractuel a rendu possible l'épanouissement de cette collaboration transfrontalière, depuis les ZOAST qui permettent aux habitants de cette zone, indépendamment de leur pays d'affiliation, un libre accès aux soins hospitaliers, jusqu'aux conventions inter-hospitalières ou la convention en matière d'aide médicale urgente.

Les coopérations inter-hospitalières transfrontalières mettent les offres territoriales en complémentarité, les forces de certains établissements frontaliers venant compenser les faiblesses des autres, et inversement.

La convention d'aide médicale urgente, qui permet à un SMUR d'intervenir sur un territoire étranger, est à l'origine d'un nouveau concept, celui du SMUR transfrontalier. La lecture des procès verbaux des réunions de suivi de cette convention, entre les différents acteurs locaux de la santé et de l'assurance maladie des deux pays, organisées au moins annuellement depuis 2008, montre une volonté constante d'amélioration. Ainsi les protagonistes de cette convention ont obtenu que le SAMU 54 puisse mettre à disposition son hélicoptère sanitaire pour assurer un transfert médicalisé secondaire (inter-hospitalier) de la Belgique (Arlon) vers la France (Nancy ou Metz).

Ces collaborations, ainsi que tous les rouages contractuels, institutionnels, financiers et administratifs qui les composent, permettent au quotidien et depuis des années de répondre aux besoins sanitaires des frontaliers, qu'ils soient urgents ou non. En ayant su amoindrir les frontières historiques et rigides, cette collaboration a su répondre à la vocation première de toute organisation médicale: intervenir et prendre en charge le patient, où qu'il se trouve, en favorisant autour de lui la réussite médicale.

Le Grand-Duché du Luxembourg, troisième grand acteur de cette zone frontalière, n'a pas encore formulé officiellement le désir d'établir de telles conventions qui, pourtant, permettraient à la région de bénéficier de certains matériels comme le caisson hyperbare d'Esch-sur-Alzette ou l'hélicoptère sanitaire de Luxembourg-ville, ou d'optimiser les interventions sur les grands accidents autoroutiers pouvant survenir sur cet important axe européen. Cependant, une avancée a été réalisée en 2011 quand la Caisse nationale de santé du Grand-Duché a reconnu toutes les conventions franco-belges au profit de l'ensemble des assurés sociaux luxembourgeois résidant en France ou en Belgique dans les espaces frontaliers concernés (25) (40)

Dès lors, la collaboration transfrontalière entre les centres hospitaliers d'Arlon et de Mont-Saint-Martin apparaît comme illustration aboutie de l'intention européenne.



Figure 46: Des potentiels de coopération sanitaire franco-belgo-luxembourgeoise.

Bibliographie

1. Allemagne, Belgique, Danemark, Espagne, France, Grèce, Irlande, Italie, Luxembourg, Pays-Bas, Portugal, Royaume-Uni. Article 129, Traité sur l'Union Européenne signé le 7 février 1992. Office des publications officielles des Communautés européennes, 1992. p.49.
2. Mission opérationnelle transfrontalière. Programmes européens. [Internet]. c2015. [cité 5 juill 2015]. Disponible sur: <http://www.espaces-transfrontaliers.org/ressources/programmes-europeens/>
3. Institut National de l'Information Géographique et forestière. Tracer les frontières. De l'histoire à la carte et de la carte au terrain, un long chemin. IGN Magasine n°66, 2012.-p.6-13.
4. Toute l'Europe. La libre circulation des personnes. [Internet]. c2014. [cité 15 juill 2015]. Disponible sur: <http://www.touteurope.eu/les-politiques-europeennes/marche-interieur/synthese/la-libre-circulation-des-personnes.html>
5. LEWALLE H. L'Europe de la santé se construit aux frontières. En Marche, 3 novembre 2005. [Internet]. [cité 5 juill 2015]; Disponible sur: <http://www.luxlorsan.eu/index.php?articleid=323>
6. Programme Opérationnel INTERREG V France-Wallonie-Vlaanderen. Interreg, août 2014.- p. 65.
7. DA ROCHA E. La coopération sanitaire transfrontalière: état des lieux et projet de partenariat dans l'aide médicale urgente entre « SAMU 64 A du centre hospitalier de la Côte Basque » et « Emergencias de Osakidetza de Gipuzkoa » [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Bordeaux II; 2006.
8. DUCAT A. Raisonner par bassin de vie et de soins. La Meuse Namur-Luxembourg, décembre 2007. [Internet]. [cité 5 juill 2015]; Disponible sur: <http://www.luxlorsan.eu/index.php?articleid=323>
9. LEWALLE H. La coopération sanitaire transfrontalière : ou l'impact positif de l'intégration européenne sur les conditions de vie et l'état de santé. Gestions hospitalières n°546, mai 2015.- 7p.
10. CORDERY P., dép. La coopération transfrontalière sanitaire et médico-sociale: état des lieux, enjeux et perspectives. Colloque médico-social de l'Observatoire Franco-Belge de la Santé; 11 décembre 2014; Lille; France. [Internet]. Disponible sur: <http://www.luxlorsan.eu/fr/colloque->

11. France, Belgique. Décret n° 2014-316 portant publication de l'accord-cadre entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement de la région wallonne du Royaume de Belgique sur l'accueil des personnes handicapées signé à le 21 décembre 2011. JORF n°0060 du 12 mars 2014. p.4.
12. Albatros Petite-Chapelle [Internet]. [cité 11 juill 2015]. Disponible sur: http://www.albatros-petite-chapelle.be/html/content_F/alba08.php
13. Panorama de la santé 2013: Les indicateurs de l'OCDE - Panorama-de-la-sante-2013.pdf [Internet]. c2013. [cité 29 nov 2014]. Disponible sur: <http://www.oecd.org/fr/els/systemes-sante/Panorama-de-la-sante-2013.pdf>
14. DE LA MAISONNEUVE C., OLIVEIRA MARTINS J. Public Spending on Health and Long-term Care: A New Set of Projections.OECD Economic Policy Papers n°6, 2013, 39p.
15. RENARD JP. La mobilité transfrontalière des personnes âgées. OFBS Espace populations sociétés. [Internet]. c2005. [cité 11 juill 2015]. Disponible sur: <http://eps.revues.org/3063>
16. XHROUET M . Accueil des personnes âgées dans l'Eurométropole Lille-Kortrijk-Tournai: quelles perspectives? Séminaire d'Eurométropole et de l'OFBS; 23 mai 2011; Mouscron; Belgique. [Internet]. Disponible sur: http://fr.eurometropolis.eu/fileadmin/user_upload/Divers/Documentation/Synthese_Seminaire_23mai_V3_BD.pdf
17. LEWALLE H. Pour quelles raisons les personnes âgées françaises résidant à proximité de la frontière franco-belge choisissent les établissements d'accueil belges? Congrès annuel de la Fédération des Etablissements Hospitaliers et d'Aide à la Personne Privés Non Lucratifs; 7 octobre 2010, Nantes; France. [Internet]. Disponible sur: http://www.dailymotion.com/video/xf5kai_pourquoi-les-personnes-agees-franca_news
18. VANDERMEIR M. Un outil Internet pour abolir les frontières. La Libre Belgique, 29 janvier 2011. [Internet]. [cité 5 juill 2015]; Disponible sur: <http://www.luxlorsan.eu/index.php?articleid=323>
19. Eurostat. Causes of death - standardised death rate. [Internet]. c2010. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: [http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Causes_of_death_-_standardised_death_rate,_2010_\(1\)_per_100_000_inhabitants\)-fr.png](http://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php/File:Causes_of_death_-_standardised_death_rate,_2010_(1)_per_100_000_inhabitants)-fr.png)
20. OMS. Principales causes de mortalité dans le monde [Internet]. c2014. [cité 11 juill 2015].

Disponible sur: <http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs310/fr/>

21. Base de données Eurostat. Statistiques régionales de la santé - Causes de décès - Causes de décès par région NUTS 2 - taux brut de mortalité pour 100 000 habitants - données annuelles [Internet]. [cité 15 juill 2015]. Disponible sur: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/data/database>
22. EULUX 2007 : Exercice européen de gestion de crise à Belval, Grand-Duché de Luxembourg, du 6 au 9 juin 2007. [Internet]. c2007. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: <http://www.europaforum.public.lu/fr/actualites/2007/06/eulux-annonce/index.html>
23. MOLS P., ALLAND M., SERVAIS JM., BODSON L., VAN TRIMPONT F., TAMINIAU D., RENARD I., JENNES MS. Catastrophes transfrontalières. SFMU, 2008.- p.318-321.
24. NEUVILLE S. Rapport n° 1106 portant sur le projet de loi autorisant la ratification de l'accord cadre entre la République française et le Royaume d'Espagne sur la coopération sanitaire transfrontalière. Assemblée Nationale, le 5 juin 2013. [Internet]. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: http://www.assemblee-nationale.fr/14/rapports/r1106.asp#P121_13465
25. OFBS. L'accès aux soins des populations frontalières. Le conventionnement transfrontalier en santé et les coopérations sanitaires transfrontalières franco-belges, mai 2013. [Internet]. [cité 10 juill 2015]. Disponible sur: <http://ofbs.dims.fr/fr/acces-aux-soins-transfrontaliers-f-b-2013.html?>
26. Ministère des Affaires sociales, de la Santé et des Droits des femmes. L'aide médicale urgente. [Internet]. c2011. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: <http://www.sante.gouv.fr/l-aide-medicale-urgente.html>
27. Manuel Belge de la Régulation Médicale. [Internet]. c2007. [cité 14 janv 2015]. Disponible sur: http://health.belgium.be/internet2Prd/groups/public/@public/@dg2/@crisis/documents/ie2divers/13636527_fr.pdf
28. Portail des services publics belges. Organisation des services d'urgence médicale. [Internet]. c2012. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: http://www.belgium.be/fr/sante/soins_de_sante/urgences/services_d_urgence/
29. Vade-mecum de l'aide médicale urgente. SPF Santé publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement, 2007.-p.67-68.
30. Haut Conseil de la Santé Publique. Indicateurs de mortalité « prématurée » et « évitable » [Internet]. c2015. [cité 15 juill 2015]. Disponible sur:

<http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=357>

31. SPF Santé Publique, sécurité de la chaîne alimentaire et environnement. Publications SMUR [Internet]. c2014. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: http://www.health.belgium.be/eportal/Healthcare/Healthcarefacilities/Registrationsystems/MES%28MedicalEmergencyServices%29/Publications/index.htm#.VaKFh_lzruw
32. Observatoire Régional des Urgences Midi-Pyrénées. Rapports annuels [Internet]. ORUMIP. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: <https://www.orumip.fr/publications/rapports-annuels/>
33. ORU-MiP-Rapport-Annuel-2013.pdf [Internet]. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: <https://www.orumip.fr/wp-content/uploads/2014/06/ORU-MiP-Rapport-Annuel-2013.pdf>
34. IWEPS - WalStat. Densité de population. [Internet]. c2015. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: <http://walstat.iweps.be/carto/cartographie.php>
35. IWEPS - WalStat. Perspective de population en 2026 [Internet]. c2015. [cité 15 juill 2015]. Disponible sur: http://walstat.iweps.be/carto/cartographie.php?niveau_agregation=C&type_onglet=1&liste_communes=-1&theme_id=2&indicateur_id=244600&ins_entite_id=-1
36. Bilan annuel 2012 de l'observatoire départemental.pdf [Internet]. [cité 12 juill 2015]. Disponible sur: <http://www.meurthe-et-moselle.gouv.fr/content/download/8312/51397/file/Bilan%20annuel%202012%20de%20%27observatoire%20d%C3%A9partemental.pdf>
37. Base de données Eurostat. Statistiques régionales des transports - Autres transports régionaux - Victimes dans les accidents de la route par région NUTS 2 [Internet]. 2015. Disponible sur: <http://ec.europa.eu/eurostat/web/regions/data/database>
38. JOUVEN X. La mort subite : un défi majeur de la cardiologie. 23èmes Journées européennes de la Société française de cardiologie; 8 janvier 2008; Paris; France.
39. VAN ERMEN L. Document législatif n° 4-1670/1. Proposition de résolution visant à réduire le nombre de décès par arrêt cardiaque dans les lieux publics à l'aide de défibrillateurs externes automatiques (DEA). Sénat de Belgique, le 24 février 2010 [Internet]. [cité 13 juill 2015]. Disponible sur: <http://www.senat.be/www/?MIval=publications/viewPub&COLL=S&PUID=67111669&TID=67116160&POS=1&LANG=fr>
40. DERLET JM. Les accords franco-belges élargis au Grand-Duché. L'avenir du Luxembourg, 26 mai 2011, p 22. [Internet]. [Internet]. [cité 5 juill 2015]. Disponible sur: <http://www.luxlorsan.eu/index.php?articleid=323>

Listes des annexes

Annexe I

- Accord cadre entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Royaume de Belgique sur la coopération sanitaire transfrontalière,
et son
- Arrangement administratif général relatif aux modalités d'application de l'accord-cadre entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Royaume de Belgique relatif à la coopération sanitaire transfrontalière signé le 30 septembre 2005 à Mouscron (Belgique).

Annexe II

- Convention franco-belge en matière d'aide médicale urgente signée le 20 mars 2007 à Tournai (Belgique).

Annexe III

- Annexes Wallonie-Lorraine relatives à la convention franco-belge en matière d'aide médicale urgente signées le 19 mars 2008 à Mont-Saint-Martin (France).

Annexe IV

- Avenant: Protocole relatif à la prise en charge du territoire d'Aubange par le SMUR de Longwy signé le 30 avril 2009 à Arlon (Belgique).

Annexe I

Projet d'Accord cadre entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Royaume de Belgique sur la coopération sanitaire transfrontalière

Le Gouvernement de la République française d'une part,

Le Gouvernement du Royaume de Belgique d'autre part,

ci-après dénommés les Parties,

Conscients de la tradition de mobilité des populations entre la France et la Belgique, ainsi que de la mise en place des différents projets de coopération transfrontalière,

Conscients des enjeux d'amélioration permanente de la qualité des soins et de l'organisation des systèmes de soins,

Désireux de jeter les bases d'une coopération sanitaire transfrontalière approfondie entre la France et la Belgique afin d'améliorer l'accès aux soins et de garantir leur continuité pour les populations de la zone frontalière,

Désireux de simplifier les procédures administratives et financières, en tenant compte des dispositions du droit et de la jurisprudence communautaires,

Décidés à faciliter et à promouvoir cette coopération par la conclusion de conventions de coopération, dans le respect du droit interne et des engagements internationaux des Parties,

Sont convenus de ce qui suit :

Article 1^{er}

Objet

Le présent accord a pour objet de préciser le cadre juridique dans lequel s'inscrit la coopération sanitaire transfrontalière entre la France et la Belgique dans la perspective :

- d'assurer un meilleur accès à des soins de qualité pour les populations de la zone frontalière,
- de garantir une continuité des soins à ces mêmes populations
- d'optimiser l'organisation de l'offre de soins en facilitant l'utilisation ou le partage des moyens humains et matériels,
- de favoriser la mutualisation des connaissances et des pratiques.

Article 2
Champ d'application

1. Le présent accord est applicable à la zone frontalière suivante :

- a) en République française, à la région Champagne-Ardenne, à la région Lorraine, à la région Nord-Pas-de-Calais et à la région Picardie ;
- b) dans le Royaume de Belgique, aux arrondissements frontaliers de Veurne, Ieper, Kortrijk, Mouscron, Tournai, Ath, Mons, Thuin, Philippeville, Dinant, Neufchâteau, Virton et Arlon ;

2. Les autorités compétentes en matière d'organisation de l'accès aux soins et de sécurité sociale mettent en œuvre le présent accord.

3. Le présent accord s'applique à toute personne pouvant bénéficier des prestations de l'assurance maladie de l'une des Parties, et résidant ou séjournant temporairement dans la zone frontalière visée au paragraphe 1^{er}.

Article 3
Conventions de coopération sanitaire

1. Pour l'application du présent accord, les deux Parties désignent dans l'arrangement administratif visé à l'article 8, les personnes ou autorités qui peuvent conclure, dans leur domaine de compétence interne, des conventions de coopération.

2. Ces conventions organisent la coopération entre des structures et ressources sanitaires situées dans la zone frontalière, y ayant un point d'ancrage ou faisant partie d'un réseau intervenant dans cette zone. Elles peuvent prévoir à cette fin des complémentarités entre structures et ressources sanitaires existantes, ainsi que la création d'organismes de coopération ou de structures communes.

3. Ces conventions prévoient les conditions et les modalités obligatoires d'intervention des structures de soins, des organismes de sécurité sociale et des professionnels de santé, ainsi que de prise en charge des patients. Ces conditions et modalités concernent, notamment, en fonction de l'objet, les domaines suivants :

- l'intervention transfrontalière des professionnels de santé, notamment ses aspects statutaires
- l'organisation du transport sanitaire des patients ;
- la garantie d'une continuité des soins incluant en particulier l'accueil et l'information des patients ;
- les critères d'évaluation et de contrôle de la qualité et de la sécurité des soins ;
- les moyens financiers nécessaires à la mise en œuvre des coopérations.

4. Les conventions déjà existantes doivent se conformer au présent accord selon les modalités définies dans l'arrangement administratif visé à l'article 8.

Article 4

Franchissement de la frontière commune

En lien avec les autorités compétentes en la matière, les Parties prennent toutes mesures éventuellement nécessaires en vue de faciliter le franchissement de la frontière commune pour la mise en œuvre du présent accord.

Article 5

Prise en charge par un régime de sécurité sociale

1. Les dispositions des règlements C.E. relatifs à la coordination des régimes de sécurité sociale sont applicables pour la mise en œuvre des conventions de coopération.
2. Lorsqu'une autorisation préalable est requise pour recevoir des soins dans la zone frontalière, les conventions de coopération prévoient que cette autorisation est délivrée automatiquement par l'institution de sécurité sociale compétente.
3. Toutefois, les conventions de coopération qui prévoient une prise en charge directe par l'institution compétente des soins reçus dans les conditions visées au paragraphe 2 de l'article 3, peuvent prévoir, en cas de besoin, une tarification spécifique des actes et des soins selon les modalités définies dans l'arrangement administratif visé à l'article 8.

Article 6

Responsabilité

1. Le droit applicable en matière de responsabilité médicale est celui de l'Etat sur le territoire duquel ont été prodigués les soins.
2. Une obligation d'assurance responsabilité civile qui couvre les éventuels dommages qui pourraient être causés par leur activité dans le cadre de la coopération sanitaire transfrontalière, est imposée aux professionnels de santé et aux établissements et services de santé dispensant des soins dans le cadre d'une convention de coopération.

Article 7

Commission mixte

1. Une commission mixte composée des représentants des autorités compétentes nationales en matière d'organisation de l'accès aux soins et de sécurité sociale de chaque Partie, est chargée de suivre l'application du présent accord et d'en proposer les éventuelles modifications. Elle se réunit une fois par an et, en tant que de besoin, à la demande de l'une ou l'autre Partie.
2. Les difficultés relatives à l'application ou à l'interprétation du présent accord sont réglées par ladite commission mixte.

3. Chaque année, la commission mixte élabore, sur base des éléments fournis notamment par les autorités mentionnées à l'article 3, un rapport d'évaluation sur la mise en œuvre du dispositif de coopération.

Article 8
Arrangement administratif

Un arrangement administratif, arrêté par les autorités nationales compétentes des Parties, fixe les modalités d'application du présent accord.

Article 9
Entrée en vigueur

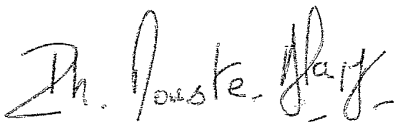
Chaque Partie notifie à l'autre l'accomplissement des formalités internes nécessaires à l'entrée en vigueur du présent accord. Celui-ci entre en vigueur au premier jour du deuxième mois suivant la date de réception de la dernière de ces notifications.

Article 10
Durée et dénonciation

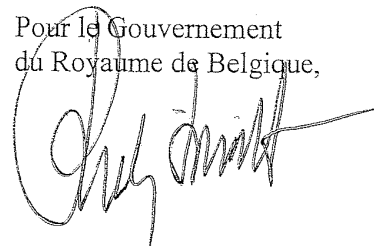
1. Le présent accord est conclu pour une durée indéterminée.
2. Chaque Partie au présent accord peut le dénoncer à tout moment par notification écrite adressée à l'autre Partie par voie diplomatique. Cette dénonciation prend effet douze mois après ladite notification.
3. La dénonciation du présent accord ne préjuge pas du maintien en vigueur des conventions de coopération.

Fait à Bruxelles..... le 4 juin 2005, en deux exemplaires, en langue française et en langue néerlandaise, les deux textes faisant également foi.

Pour le Gouvernement
de la République française,



Pour le Gouvernement
du Royaume de Belgique,



**Projet d'arrangement administratif général
relatif aux modalités d'application de l'accord-cadre
entre le Gouvernement de la République française
et le Gouvernement du Royaume de Belgique
relatif à la coopération sanitaire transfrontalière
signé le**

Conformément aux dispositions de l'article 8 de l'accord-cadre entre le Gouvernement de la République française et le Gouvernement du Royaume de Belgique, signé le 1^{er} juillet 2005, ci-après désigné comme l'« accord-cadre », les autorités nationales compétentes, à savoir pour la France, le Ministère chargé de la santé et de la sécurité sociale et pour la Belgique, le Service Public Fédéral Santé Publique, Sécurité de la chaîne alimentaire et Environnement et le Service Public Fédéral Sécurité Sociale, ont arrêté d'un commun accord les modalités d'application suivantes.

Article 1^{er}
Désignation

En application de l'article 3 § 1 de l'accord-cadre, les personnes et autorités qui peuvent conclure des conventions de coopération sanitaire sont :

- Pour la France, la ou les Directions régionales ou départementales des affaires sanitaires et sociales (DRASS ou DDASS), la ou les Agences régionales de l'hospitalisation (ARH) définies aux articles L. 6115-1 et suivants du code de la santé publique, ainsi que la ou les Unions régionales des Caisse d'assurance maladie (URCAM) définies aux articles L.183-1 et suivants du code la sécurité sociale, dans le cadre de leurs compétences.
- Pour la Belgique, l'Institut National d' Assurance Maladie-Invalidité, les organismes assureurs et les dispensateurs de soins tels que respectivement repris à l'article 2 a), i) et n) de la loi coordonnée du 14 juillet 1994 relative à l'assurance obligatoire soins de santé et indemnités.

Article 2
Notification préalable

Pour la Belgique, en cas de non présence des autorités nationales compétentes durant la négociation d'une convention de coopération sanitaire, il existe, à leur égard, une obligation de notification préalable du projet de convention avant toute signature, à peine de nullité.

Article 3
*Conditions et modalités d'intervention
des structures de soins et des organismes de sécurité sociale*

En application de l'article 3 § 3 de l'accord-cadre et sans préjudice des réglementations nationales existantes, les critères d'évaluation et de contrôle de la qualité et de la sécurité des soins portent en particulier sur :

- Une politique de qualité en matière de gestion des risques, notamment sur :
 - l'ensemble des vigilances
 - la distribution du médicament
 - la transfusion sanguine
 - l'anesthésie
 - la gestion des risques iatrogènes et des infections nosocomiales
- L'actualisation des connaissances des professionnels de santé
- La transmission des informations médicales relatives aux patients
- La prise en charge de la douleur

En tout état de cause, les conventions précisent la méthodologie associée à la mutualisation des bonnes pratiques.

Article 4
Délai de mise en conformité des conventions antérieures

En application de l'article 3 § 4 de l'accord-cadre, les conventions de coopération sanitaire antérieures à la date d'entrée en vigueur de l'accord-cadre sont, si nécessaire, modifiées dès que possible et au plus tard un an après la date d'entrée en vigueur de l'accord-cadre. A défaut, elles ne produiront plus d'effets au delà de ce délai.

Article 5
Modalités de prise en charge par un régime de sécurité sociale

En application de l'article 5 de l'accord-cadre, les soins reçus dans le cadre d'une convention de coopération sont pris en charge par l'institution compétente selon trois modalités en fonction des situations :

- sur la base des tarifs du lieu des soins, dans le cadre des règlements CE relatifs à la coordination des régimes de sécurité sociale et lorsque l'assuré peut présenter au prestataire de soins un document communautaire attestant l'ouverture de ses droits ;
- sur la base des tarifs de l'Etat d'affiliation, dans le cadre de la prise en charge de soins pouvant être obtenus en application de la jurisprudence « Khol et Decker » ;
- sur la base de tarifs spécifiques négociés entre les autorités signataires de la ou des conventions de coopération sanitaire, à avaliser par les autorités nationales compétentes.

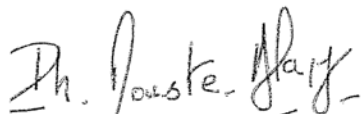
Article 6
Entrée en vigueur de l'arrangement

En application de l'article 8 de l'accord-cadre, le présent arrangement prend effet à la date d'entrée en vigueur de l'accord-cadre entre le Gouvernement de la République Française et le Gouvernement du Royaume de Belgique.

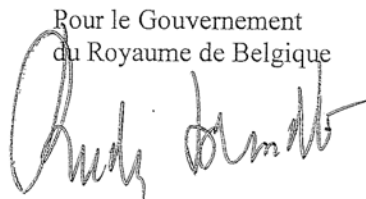
En foi de quoi, les soussignés, dûment autorisés à cet effet par leur Gouvernement, ont signé le présent arrangement.

Fait à Bruxelles le 1^{er} juin 2005, en deux exemplaires, en langue française et en langue néerlandaise, les deux textes faisant également foi.

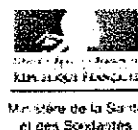
Pour le Gouvernement
de la République Française



Pour le Gouvernement
du Royaume de Belgique



Annexe II



Convention franco- belge en matière d'aide médicale urgente

Pour l'Etat Français, Le Ministère de la Santé et des Solidarités Français

et

pour Le Royaume de Belgique, le Ministère des Affaires Sociales et de la Santé

Vu

que les deux pays ont signé un accord-cadre de coopération, ratifié par les parlements nationaux le 10 mars 2005,

que les Ministres de la Santé des deux pays ont signé un accord-cadre de coopération sanitaire transfrontalier, le 30 09 2005, intégrant les soins dispensés dans le cadre de l'aide médicale urgente et en attente de ratification par les parlements

Considérant

que la coopération transfrontalière dans le domaine de l'aide médicale urgente peut contribuer à une amélioration de la rapidité des interventions ;

que les soins apportés doivent en priorité être adaptés aux besoins du patient et ne doivent pas être limités par les frontières nationales ou les différences d'organisation de l'aide médicale urgente ;

ont convenu ce qui suit :

Article 1

Définitions :

1. Service Mobile d'Urgence (« SMUR »)

Pour la Belgique, en vertu de l'article 4 bis de la loi du 8 juillet 1964 relative à l'aide médicale urgente (Moniteur belge du 25/7/1964) ,lorsque la situation le requiert et sur demande du préposé du système d'appel unifié l'équipe d'intervention de la fonction "service mobile d'urgence" (« SMUR ») de l'hôpital le plus proche est tenue de se rendre à l'endroit indiqué, d'y accomplir les actes médicaux et infirmiers urgents, le cas échéant, la surveillance et les soins au patient lors de son transfert à l'hôpital .

Le service mobile d'urgence est une fonction permanente d'intervention médicale urgente hospitalière organisée par un hôpital et intégrée dans le fonctionnement de l'aide médicale urgente pour exécuter les missions confiées par le système d'appel unifié. Selon l'arrêté royal du 10 avril 1995 rendant certaines dispositions de la loi sur les hôpitaux, coordonnée le 7 août 1987, applicables à la fonction « service mobile d'urgence » (Moniteur belge du 10 mai 1995), cette fonction d'hôpital « vise à limiter l'intervalle médical libre chez les personnes dont l'état de santé comporte une menace réelle ou potentielle pour leur vie ou menace gravement un de leurs membres ou de leurs organes ». La fonction « SMUR » doit assurer 24 heures sur 24 une permanence médicale et infirmière propre.

Pour la France, le Décret no 2006-576 du 22 mai 2006 relatif à la médecine d'urgence modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) établit que : « Art. R. 6123-15. - Dans le cadre de l'aide médicale urgente, la structure mobile d'urgence et de réanimation (SMUR) mentionnée à l'article R. 6123-1 a pour mission :

« 1o D'assurer, en permanence, en tous lieux et prioritairement hors de l'établissement de santé auquel il est rattaché, la prise en charge d'un patient dont l'état requiert de façon urgente une prise en charge médicale et de réanimation, et, le cas échéant, et après régulation par le SAMU, le transport de ce patient vers un établissement de santé.

« 2o D'assurer le transfert entre deux établissements de santé d'un patient nécessitant une prise en charge médicale pendant le trajet.

« Pour l'exercice de ces missions, l'équipe d'intervention de la structure mobile d'urgence et de réanimation comprend un médecin. »

Ce décret précise (Art. R. 6123-14) que : « L'implantation des SMUR mentionnées au 2o de l'article R. 6123-1 est déterminée par le schéma régional d'organisation sanitaire et permet d'assurer la couverture du territoire. »

En outre, le Décret no 2006-577 du 22 mai 2006 relatif aux conditions techniques de fonctionnement applicables aux structures de médecine d'urgence et modifiant le code de la santé publique définit la composition d'une équipe d'intervention SMUR :

« Art. D. 6124-13. - L'équipe d'intervention de la structure mobile d'urgence et de réanimation comprend au moins un médecin, un infirmier et un conducteur ou pilote.

« Le conducteur remplit les conditions prévues au 1o de l'article R. 6312-7.

« Le médecin régulateur de la structure d'aide médicale urgente adapte, le cas échéant en tenant compte des indications données par le médecin présent auprès du patient, la composition de l'équipe d'intervention aux besoins du patient. »

2. Système d'appel unifié

Pour la Belgique, les « centres du système d'appel unifié » remplissent la fonction de système d'appel unifié : le système d'appel unifié est régi par l'arrêté royal du 2 avril 1965 déterminant les modalités d'organisation de l'aide médicale urgente et portant désignation des communes comme centres du système d'appel unifié (Moniteur belge du 12 mai 1965).

Pour la France, les Centres 15 réalisent le système d'appel unifié. L'art L 6112-5 du Code de Santé Publique définit le SAMU , « le Service d'Aide Médicale d'Urgence (SAMU) comme une unité spécialisée dont ne peuvent disposer que les établissements publics et les établissements privés participant au service public hospitalier. » Selon l'article L 6112-5 du Code de la Santé Publique : « Ces unités disposent d'un centre de réception et de régulation des appels, le Centre 15. Les Centres 15 sont interconnectés avec les dispositifs de réception des appels destinés aux services de police (n°17) et aux services d'incendie et de secours (SDIS) (n°18).

Le SAMU est chargé :

- d'assurer une écoute médicale permanente (centralisation des demandes de soins médicaux d'urgence et des renseignements d'ordre médical, analyse des données recueillies) ;
- 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 et en respectant son libre choix ;
- d'organiser, le cas échéant, le transport dans un établissement public ou privé faisant appel à un service public ou à une entreprise privée de transport sanitaire, de veiller à l'admission du patient.

Le Décret no 2006-576 du 22 mai 2006 relatif à la médecine d'urgence modifiant le code de la santé publique (dispositions réglementaires) établit que « Art. R. 6123-16. - Les interventions des SMUR et celles des antennes de SMUR mentionnées à l'article R. 6123-5 sont déclenchées et coordonnées par le SAMU.

« L'équipe de la structure mobile d'urgence et de réanimation informe à tout moment le SAMU du déroulement de l'intervention en cours mentionnée à l'article R. 6123-29. »

Article 2

1. La convention a pour objectif de permettre le fonctionnement d'une aide médicale urgente rapide, efficace et efficiente à la frontière belgo-française.
2. Les partenaires souhaitent apporter des réponses structurelles pour l'organisation de l'aide médicale urgente à la frontière belgo-française.

II. Interventions respectives des « SMUR »

Article 3

1. Les « SMUR » français peuvent intervenir en Belgique à la demande d'un préposé du système d'appel unifié belge.
2. Cette demande se réalise par l'appel du centre du système d'appel unifié 100/112 au SAMU centre 15 du département français correspondant.
3. Les moyens français sont utilisés pour les missions conformément à la législation belge.

Article 4

1. Les « SMUR » belges peuvent intervenir en France à la demande d'un SAMU centre 15 français. Cette intervention doit se réaliser en conformité avec le prescrit de l'article 6 quater, §1^{er}, de l'arrêté royal du 2 avril 1965 précité, c'est-à-dire pour autant que le système d'appel unifié de la zone d'intervention du « SMUR » belge en donne formellement l'autorisation et qu'une intervention de ce type soit justifiée par la non disponibilité de l'équipe du service mobile d'urgence ou par l'ampleur de l'aide à apporter.
2. Cette demande se réalise par l'appel du SAMU centre 15 au centre du système d'appel unifié 100/112 de la province belge correspondante.
3. Les moyens belges sont utilisés pour les missions conformément à la législation française.

Article 5

Les centres du système d'appel unifié belge et les SAMU centre 15 français tiennent à la disposition l'un de l'autre la liste à jour des moyens disponibles.

Article 6

Les parties reconnaissent que les « SMUR » de chaque pays, ainsi que leur équipement, soumis au contrôle des autorités compétentes respectives, satisfont aux critères fixés par la législation dans le cadre de la présente convention.

Article 7

Les équipes d'intervention de chacune des parties contractantes ne peuvent exercer que les activités pour lesquelles elles sont habilitées dans leur pays d'origine, en cas d'intervention à la demande de l'Etat partenaire.

IV. Responsabilité civile

Article 8

La législation du pays où a lieu l'intervention s'applique en ce qui concerne la responsabilité civile.

V. Agrément des hôpitaux

Article 9

1. Le transport en ambulance, après prise en charge du patient par le SMUR, s'effectue selon la législation en vigueur dans le pays où se situe l'intervention.
2. Ce transport médicalisé vers une structure hospitalière ne peut avoir lieu que vers un établissement de soins de santé autorisé à recevoir les urgences.

VI. Communication

Article 10

1. Lors d'une demande d'aide médicale urgente, le SAMU centre 15 ou/et le centre du système d'appel unifié belge se coordonnent pour envoyer une équipe « SMUR » agréée, en respect de la grille de hiérarchisation des services « SMUR » intervenants validée par les parties contractantes, selon la procédure définie et en conformité au système d'ordre d'intervention prévalant dans l'autre pays.
2. Afin de pouvoir communiquer rapidement entre eux, les SAMU et centres du système d'appel unifié envisagent des procédures opérationnelles régulièrement évaluées.
3. Les parties s'engagent à utiliser les moyens de communication nécessaires pour garantir en tout temps la mise en œuvre de la présente convention, notamment la réquisition des moyens.

Article 11

Les parties reconnaissent l'importance de disposer de systèmes de communication interopérables.

Article 12

La législation relative à la circulation routière du pays où a lieu l'intervention s'applique. Il en est de même en ce qui concerne l'utilisation de signaux prioritaires lumineux & acoustiques.

VIII. Dispositions finales

Article 13

Les modalités de la mise en œuvre de la présente convention sont définies dans l'annexe qui énumère l'ensemble des établissements visés par l'article 9 (annexe 1), dans une annexe opérationnelle (annexe 2) et les modalités de régulation financière font l'objet d'une annexe spécifique (annexe 3).

Article 14

Les parties contractantes s'engagent, chacune en ce qui la concerne et selon ses possibilités, à adopter, dans leur pays et dans la mesure nécessaire, en concertation avec les autorités compétentes, des réglementations supplémentaires en application de la présente Convention.

Article 15

Les parties contractantes s'engagent à participer, deux ans après l'entrée en vigueur de la présente Convention, à une évaluation de la Convention en vue de la poursuite de l'application des accords repris dans la présente Convention.

Article 16

Une concertation annuelle aura lieu entre les Ministres fédéraux et régionaux belges compétents et le Ministre français de la Santé publique ou leurs représentants, concernant la poursuite de l'application des accords repris dans la présente Convention, sur la base des rapports à préparer pour la Commission mixte de l'accord cadre de coopération sanitaire franco-belge.

Article 17

Les Ministres belges et français compétents ou leurs représentants analyseront les éventuels problèmes structurels qui subsisteront dans le cadre de l'application de la présente convention.

Article 18

La présente Convention peut être dénoncée à tout moment au moyen d'une notification transmise à l'autre partie contractante. En cas de dénonciation, la présente Convention reste d'application jusqu'à la fin du deuxième mois suivant le mois durant lequel la notification a eu lieu.

Article 19

La présente Convention est soumise à approbation conformément au droit de chacune des parties contractantes.

Les parties contractantes se mettent mutuellement au fait, par écrit, de l'achèvement des procédures requises pour l'entrée en vigueur de la présente Convention.

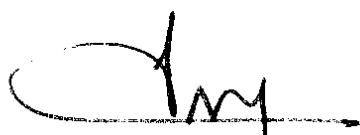
La présente Convention entrera en vigueur le premier jour du troisième mois suivant la date de la dernière notification mentionnée au deuxième alinéa.

EN FOI DE QUOI, les soussignés, dûment habilités à cet effet par leurs Gouvernements respectifs, ont signé la présente Convention.

FAIT en cinq exemplaires, à TOURNAI Le 20 Mars 2007.

Pour l'Etat Français,

Par délégation du Ministre de la Santé et des Solidarités,
Monsieur Dominique Deroubaix, Directeur de l'ARH Nord-Pas-de-Calais

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'D. Deroubaix', written over a horizontal line.

Pour le Royaume de Belgique,

Monsieur Rudy Demotte, Ministre des Affaires Sociales et de la Santé

A handwritten signature in black ink, clearly legible as 'Rudy Demotte', written over a horizontal line.

Annexe III

ANNEXES OPERATIONNELLES DE LA CONVENTION FRANCO-BELGE EN MATIERE D'AIDE MEDICALE URGENTE

Les Annexes seront validés par les organes compétents en la matière.

ANNEXE 1 : liste des hôpitaux (article 9, deuxième alinéa, de la Convention) et territoires concernés

Liste des territoires concernés

ANNEXE OPERATIONNELLE 2

Grille de hiérarchisation des appels

Procédure opérationnelle

PROCEDURE OPERATIONNELLE : PRINCIPES GENERAUX

CONDITIONS DE DECLENCHEMENT DE L'ALERTE

PROCEDURE D'APPEL

VEHICULES SMUR

INTERVENTION

BILAN DE L'INTERVENTION

HOSPITALISATION

DOSSIER MEDICAL

ASPECTS REGLEMENTAIRES

NUMEROS UTILES

ANNEXE FINANCIERE 3 Modalités financières

TARIFS SMUR

ETABLISSEMENTS HOSPITALIERS	TARIFS A LA DEMI- HEURE en France	TARIF MOYEN Applicable aux hôpitaux belges
-----------------------------	--------------------------------------	---

1. Territoires concernés

Secteur belge:

Commune d'Arlon	Commune d'Attert	Commune d'Aubange	Commune de Chiny
Localités:	Localités:	Localités:	Localités:
- Arlon	- Almeroth	- Aix-Sur-Cloie	- Frenois
- Autelbas	- Attert	- Athus	- Prouvy
- Autelhaut	- Grendel	- Aubange	
- Barnich	- Heinstert	- Battincourt	
- Bonnert	- Lischert	- Guerlange	
- Clairefontaine	- Lottert	- Halanzy	
- Fouches	- Louchert	- Rachecourt	
- Frassem	- Luxeroth		
- Freylange	- Metzert		
- Guirsch	- Nobressart		
- Heckbous	- Nothomb		
- Heinsch	- Parette		
- Sampont	- Rodenhoff		
- Schoppach	- Schadeck		
- Sesselich	- Schockville		
- Stehnen	- Tattert		
- Sterpenich	- Thiaumont		
- Stockem	- Tontelange		
- Toernich			
- Udange			
- Viville			
- Waltzing			
- Weyler			

Commune d'Etalle	Commune de Florenville	Commune d'Habay	Commune de Martelange
Localités:	Localités:	Localités:	Localités:
- Buzenol	- Villers-Devant-Orval	- Anlier	- Grumelange
- Chantemelle		- Coeuvin	- La Folie
- Etalle		- Habay-La-Neuve	- Martelange
- Humbois		- Habay-La-Vieille	- Neuperle
- Lenclos		- Hachy	- Radelange
- Sainte-Marie		- Harinsart	
- Vance		- Heiden	
- Villers-Sur-Semois		- Houdemont	
		- Marbehan	
		- Nantimont	
		- Orsinfain	
		- Rulles	

Commune de Meix-Devant-Virton

Localités:

- Gerouville
- Houdrigny
- Limes
- Meix-Devant-Virton
- Robelmont
- Somme Thonne
- Villers-La-Loue

Commune de Messancy

Localités:

- Bebange
- Differt
- Guelff
- Habergy
- Hondelange
- Longeau
- Messancy
- Selange
- Turpange
- Wolkrange

Commune de Musson

Localités:

- Baranzy
- Gennevaux
- Musson
- Mussy-La-Ville
- Signeulx
- Willancourt

Commune de Rouvroy

Localités:

- Couvreur
- Dampicourt
- Harnoncourt
- Lamorteau
- Montquintin
- Rouvroy
- Torgny

Commune de Saint-Léger

Localités:

- Chatillon
- Meix-Le-Tige
- Saint-Léger

Commune de Tintigny

Localités:

- Ansart
- Bellefontaine
- Breuvanne
- Han
- Poncele
- Saint-Vincent
- Tintigny

Commune de Virton

Localités:

- Bleid
- Ethe
- Gomery
- Latour
- Ruelle
- Saint-Mard
- Virton

-

Secteur français:

Communauté de commune de Longwy	Communauté de commune de Longuyon	Communauté du pays Haut Val d'Alzette
Communes:	Communes:	Communes:
CHENIERES	ALLONDRELLE-LA-	THIL
CONS-LA-GRANDVILLE	MALMAISON	VILLERUPT
COSNES-ET-ROMAIN	BASLIEUX	
CUTRY	BAZAILLES	
GORCY	BEUVEILLE	
HAUCOURT-MOULAIN	BOISMONT	
HERSERANGE	CHARENCY-VEZIN	
HUSSIGNY-GODBRANGE	COLMEY	
LAIX	DONCOURT-LES-	
LEXY	LONGUYON	
LONGLAVILLE	EPIEZ-SUR-CHIERS	
LONGWY	FILLIERES	
MEXY	FRESNOIS-LA-MONTAGNE	
MONT-SAINT-MARTIN	GRAND-FAILLY	
MORFONTAINE	LONGUYON	
REHON	MONTIGNY-SUR-CHIERS	
SAULNES	OTHE	
TIERCELET	PETIT-FAILLY	
UGNY	PIERREPONT	
VILLERS-LA-MONTAGNE	SAINT-JEAN-LES-	
	LONGUYON	
	SAINT-PANCRE	
	TELLANCOURT	
	VILLE-AU-MONTOIS	
	VILLE-HOUDLEMONT	
	VILLERS-LA-CHEVRE	
	VILLERS-LE-ROND	
	VILLETTE	
	VIVIERS-SUR-CHIERS	

2. Annexe opérationnelle

Grille de hiérarchisation des appels, secteur belge*

Secteur Arlon	1	2	3
Arlon	Arlon	MSM	Bastogne
Autelbas	Arlon	MSM	Bastogne
Autelhaut	Arlon	MSM	Bastogne
Barnich	Arlon	MSM	Bastogne
Bonnert	Arlon	MSM	Bastogne
Clairefontaine	Arlon	MSM	Bastogne
Fouches	Arlon	MSM	Bastogne
Frassem	Arlon	MSM	Bastogne
Freylange	Arlon	MSM	Bastogne
Guirsch	Arlon	MSM	Bastogne
Heckbous	Arlon	MSM	Bastogne
Heinsch	Arlon	MSM	Bastogne
Sampont	Arlon	MSM	Bastogne
Schoppach	Arlon	MSM	Bastogne
Sesselich	Arlon	MSM	Bastogne
Stehnen	Arlon	MSM	Bastogne
Sterpenich	Arlon	MSM	Bastogne
Stockem	Arlon	MSM	Bastogne
Toernich	Arlon	MSM	Bastogne
Udange	Arlon	MSM	Bastogne
Viville	Arlon	MSM	Bastogne
Waltzing	Arlon	MSM	Bastogne
Weyler	Arlon	MSM	Bastogne
Secteur Attert	1	2	3
Almeroth	Arlon	Bastogne	MSM
Attert	Arlon	Bastogne	MSM
Grendel	Arlon	Bastogne	MSM
Heinstert	Arlon	Bastogne	MSM
Lischert	Arlon	MSM	Bastogne
Lottert	Arlon	Bastogne	MSM
Louchert	Arlon	Bastogne	MSM
Luxeroth	Arlon	Bastogne	MSM
Metzert	Arlon	MSM	Bastogne
Nothomb	Arlon	Bastogne	MSM
Parette	Arlon	Bastogne	MSM
Rodenhoff	Arlon	Bastogne	MSM
Schadeck	Arlon	Bastogne	MSM
Schockville	Arlon	Bastogne	MSM

* Liste non exhaustive

Secteur Martelange	1	2	3
Grumelange	Arlon	Bastogne	MSM
La Folie	Arlon	Bastogne	MSM
Martelange	Arlon	Bastogne	MSM
Neuperle	Arlon	Bastogne	MSM
Radelange	Arlon	Bastogne	MSM
Secteur Meix-Devant-Virton	1	2	3
Gerouville	Arlon	Libramont	MSM
Houdrigny	Arlon	MSM	Libramont
Limes	Arlon	Libramont	MSM
Meix-Devant-Virton	Arlon	MSM	Libramont
Robelmont	Arlon	MSM	Libramont
Somme Thonne	Arlon	MSM	Libramont
Villers-La-Loue	Arlon	MSM	Libramont
Secteur Messancy	1	2	3
Bebange	Arlon	MSM	Bastogne
Differt	Arlon	MSM	Bastogne
Guelff	Arlon	MSM	Bastogne
Habergy	Arlon	MSM	Bastogne
Hondelange	Arlon	MSM	Bastogne
Longeau	Arlon	MSM	Bastogne
Messancy	Arlon	MSM	Bastogne
Selange	Arlon	MSM	Bastogne
Turpange	Arlon	MSM	Bastogne
Wolkrange	Arlon	MSM	Bastogne
Secteur Musson	1	2	3
Baranzy	Arlon	MSM	Bastogne
Genevaux	Arlon	MSM	Libramont
Musson	Arlon	MSM	Libramont
Mussy-La-Ville	Arlon	MSM	Bastogne
Signeux	Arlon	MSM	Libramont
Willancourt	Arlon	MSM	Libramont
Secteur Rouvroy	1	2	3
Couvreux	Arlon	MSM	Libramont
Dampicourt	Arlon	MSM	Libramont
Harnoncourt	Arlon	MSM	Libramont
Lamorteau	Arlon	MSM	Libramont
Montquintin	Arlon	MSM	Libramont
Rouvroy	Arlon	MSM	Libramont
Torgny	Arlon	MSM	Libramont

Grille de hiérarchisation des appels, secteur français*

Beuveille	MSM	Briey	Arlon
Boismont	MSM	Briey	Thionville
Brehain la Ville	MSM	Briey	Thionville
Charency Vezin	MSM	Arlon	Thionville
Chenières	MSM	Arlon	Thionville
Colmey	MSM	Briey	Arlon
Cons la Granville	MSM	Arlon	Thionville
Cosnes et Romain	MSM	Arlon	Thionville
Crusnes	MSM	Briey	Thionville
Cutry	MSM	Arlon	Thionville
Doncourt les Longuyon	MSM	Arlon	Briey
Epiez sur Chiers	MSM	Arlon	Thionville
Errouville	MSM	Briey	Thionville
Fresnois la Montagne	MSM	Arlon	Thionville
Gorcy	MSM	Arlon	Thionville
Grand Faily	MSM	Briey	Arlon
Haucourt Moulaine	MSM	Arlon	Thionville
Herserange	MSM	Arlon	Thionville
Hussigny Godbrange	MSM	Arlon	Thionville
Joppecourt	MSM	Briey	Thionville
Laix	MSM	Briey	Arlon
Lexy	MSM	Arlon	Thionville
Longlaville	MSM	Arlon	Thionville
Longuyon	MSM	Briey	Thionville
Longwy	MSM	Arlon	Thionville
Mexy	MSM	Arlon	Thionville
Mont Saint Martin	MSM	Arlon	Thionville
Montigny sur Chiers	MSM	Arlon	Thionville
Morfontaine	MSM	Briey	Thionville
Othe	MSM	Arlon	Briey
Petit Faily	MSM	Briey	Thionville
Pierrepont	MSM	Briey	Thionville
Rethon	MSM	Arlon	Thionville
Saulnes	MSM	Arlon	Thionville
Saint Jean Les Longuyon	MSM	Verdun	Arlon
Saint Pancre	MSM	Arlon	Arlon
Tellancourt	MSM	Arlon	Thionville
Thil	MSM	Briey	Thionville
Tiercelet	MSM	Briey	Thionville
Ugny	MSM	Arlon	Thionville
Ville Houdlemont	MSM	Arlon	Briey
Villers la Chèvre	MSM	Arlon	Thionville
Villers la Montagne	MSM	Arlon	Thionville
Villers le Rond	MSM	Arlon	Briey
Villerupt	MSM	Briey	Thionville
Villette	MSM	Arlon	Thionville
Viviers sur Chiers	MSM	Arlon	Thionville

* Liste non exhaustive

Procédure opérationnelle

PROCEDURE OPERATIONNELLE : PRINCIPES GENERAUX

L'objectif de cette coopération est la continuité des soins urgents et non programmés à domicile et sur la voie publique, dans l'intérêt du patient, lorsqu'il existe une situation de carence de SMUR d'un pays. Il s'agit d'une procédure effective au quotidien, totalement indépendante d'événements exceptionnels type catastrophe. Les mesures de placement psychiatrique sont exclues du champ d'application de cette procédure. Par principe, l'hospitalisation d'un patient se fera préférentiellement vers l'hôpital de rattachement du SMUR couvrant son secteur d'intervention en première intention : les conditions d'hospitalisations ne sont donc pas modifiées, seul le vecteur médical change. Les vecteurs de transport sont ceux du pays où se situe l'intervention.

CONDITIONS DE DECLENCHEMENT DE L'ALERTE

Le SMUR du pays où se situe l'intervention est envoyé en première intention, sauf cas particuliers. En cas d'indisponibilité, il sera fait appel au SMUR de l'autre versant frontalier, à la condition expresse de ne pas dégarnir les moyens du pays appelé en renfort. Les communes intéressées par la convention seront décrites en annexe 2, avec la liste précise des SMUR intervenants.

PROCEDURE D'APPEL

Les centres de secours 100 d'Arlon pour la Belgique et le centre 15 de Nancy et de Verdun seront les seuls demandeurs d'intervention d'un SMUR hors frontière. Des numéros d'appels directs seront créés dans chaque centre, permettant une liaison rapide et directe entre le centre demandeur et le centre effecteur. En cas d'indisponibilité du SMUR « étranger » requis, il est impératif de le signaler à l'opérateur du pays demandeur et de ne pas envoyer un autre SMUR « étranger » : il faut donc rechercher un autre SMUR disponible dans le pays demandeur, car le SMUR « étranger » peut être plus distant qu'un SMUR local de deuxième ou de troisième intention. Toute demande d'intervention sera faite par téléphone. Le SMUR part à l'appel téléphonique. Une confirmation par fax ou par e-mail est adressée au centre de régulation.

VEHICULES SMUR

Les communications seront exclusivement téléphoniques lors d'une intervention à l'étranger, ce qui nécessite de libérer l'accès à l'international des GSM.

Pour éviter les problèmes de réseau, l'appel vers des centres de régulation (100 et 15) devra se faire par le numéro traduit. En solution dégradée, le 112 pourra être utilisé. Pour information, le 112 en France (départements de Meurthe et Moselle et de la Meuse) se trouve chez les pompiers, il sera nécessaire de demander à l'opérateur pompier de pouvoir être mis en relation avec le centre 15. En cas de difficultés pour trouver le site d'intervention, un guidage pourra s'effectuer via le centre de régulation du pays d'intervention. Les équipes devront disposer d'une cartographie papier ainsi que GPS couvrant la zone frontalière du secteur étranger d'intervention. Pour des impératifs médicaux légaux, les horaires des SMUR seront donnés, pour valider le départ de leur base et à l'arrivée sur les lieux au centre du pays demandeur. Les vecteurs d'intervention intervenant sur le sol étranger restent prioritaires selon les règles en vigueur.

INTERVENTION

Un comité de suivi coordonnera une fois l'an les procédures d'application des protocoles d'interventions dans le cadre de la convention. Les attitudes thérapeutiques seront celles prévues dans les protocoles du SMUR intervenant. Dans le cas où un SMUR local se libère, il peut être procédé à une opération combinée entre le SMUR étranger et celui qui se libère. De la même manière, cette opération peut s'effectuer avec un hélicoptère local.

BILAN DE L'INTERVENTION

Un bilan de l'intervention sera transmis au médecin de l'hôpital d'accueil via le centre de secours 100 ou le centre 15 dans une « triangulaire ».

HOSPITALISATION

Par principe, l'hospitalisation d'un patient se fera préférentiellement vers l'hôpital de rattachement du SMUR couvrant son secteur d'intervention en première intention. En France, le patient dispose du libre choix du lieu d'hospitalisation (restriction faite de l'adéquation de son état clinique et des possibilités d'accueil du plateau technique). En Belgique, le centre de secours 100 orientera le patient en fonction de sa pathologie. Le médecin du SMUR intervenant peut décider, sous sa responsabilité et en concertation avec le centre de régulation, de confier le patient aux ambulanciers / pompiers, sans médicalisation du transport vers le centre d'accueil hospitalier.

DOSSIER MEDICAL

Le SMUR remettra la fiche médicale d'intervention (qui sera celle du lieu d'exercice habituel) au service hospitalier receveur. Un échange sera effectué afin que chaque SMUR transfrontalier ait à sa disposition des certificats (décès, naissance, refus d'hospitalisation...) du pays voisin. Le centre 15 côté français et le centre de secours 100 côté belge se chargeront de cet échange.

ASPECT REGLEMENTAIRES

Les conseils de l'ordre des médecins français et belges reconnaissent la légitimité, dans ce cadre prédéfini de l'urgence, de l'exercice médical dans le pays voisin. Les règles de la responsabilité médicale seront celles du pays d'intervention. Le personnel des SMUR est invité à avertir les assureurs respectifs (responsabilité civile professionnelle) de la possibilité d'interventions dans le pays voisin.

3. MODALITES FINANCIERES

La compensation financière des interventions des SMUR français en Belgique et des SMUR belges en France s'effectuera selon les procédures définies par les règlements européens 1408/71 et 574/72 (E125) sur la coordination des systèmes de sécurité sociale dans l'UE.

Les SMUR français factureront les interventions dispensées aux assurés sociaux belges sur base du tarif à la demi-heure qui leurs ont été attribués, à la Caisse Primaire de leur circonscription avec un formulaire E112 F SMUR.

Les SMUR belges factureront les interventions dispensées aux assurés sociaux français sur base d'un tarif à la demi-heure calculé sur la moyenne des tarifs des SMUR français frontaliers suivant le tableau ci-dessous à un organisme assureur belge avec un formulaire E112 B SMUR.

Les SMUR français et belges établiront les E112 sur base des informations figurant sur pièces de sécurité sociale des personnes prises en charge.


Pour tarifier leurs prestations, les SMUR belges utiliseront le pseudo-code de la nomenclature des prestations de l'assurance maladie belge créée à cet effet.

ETABLISSEMENTS HOSPITALIERS FRANCAIS	TARIFS A LA DEMI- HEURE en 2007 pour les interventions des SMUR français	TARIF MOYEN 2007 Applicable aux hôpitaux belges
CH CALAIS	494,5	
CH DUNKERQUE	573,73	
CH ARMENTIERES	379,48	
CHRU LILLE	411	
CH FOURMIES	321	
CH TOURCOING	409,26	
CH MAUBEUGE	297	
CH ROUBAIX	348	
CH VALENCIENNES	366,6	
CH CHARLEVILLE	287	
CH MONT SAINT MARTIN	446	
CH VERDUN	593,94	
MOYENNE des tarifs SMUR français = FORFAIT HOPITAUX BELGES		410,63

Ce dispositif de prise en charge financière des interventions SMUR transfrontalières franco belge sera redéfini dès que la tarification à l'activité T2A sera d'application pour l'ensemble des SMUR français.

Fait à Mont-St-Martin le 19 mars 2008


Le Directeur de l'Agence Régionale
de l'Hospitalisation de Lorraine


Dr Jean-Yves GRALL

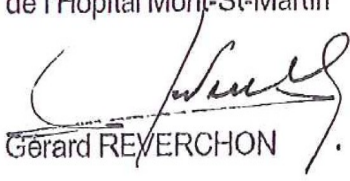
Pour le Directeur Général Fédéral
de l'Aide Médicale Urgente,
Le Médecin Inspecteur d'Hygiène
Fédéral


Dr TAMINIAU


Le Directeur de l'URCAM Lorraine
Pour le Directeur
Le Sous-Directeur


Gilles KRETZ

Le Président du Conseil d'Administration
de l'Hôpital Mont-St-Martin


Gérard REVERCHON

Le Directeur
du Centre Hospitalier de Verdun

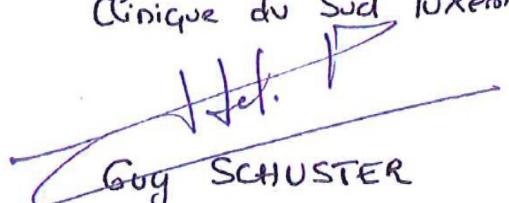

Claude WINGERT

Le Directeur Général
du CHU de Nancy


Benoît PERICARD



le Président de la
Clinique du Sud Luxembourg


Guy SCHUSTER

Annexe IV

AVENANT 1 AUX ANNEXES DE LA CONVENTION SMUR FRANCO-BELGE LORRAINE

Protocole relatif à la prise en charge du territoire d'Aubange par le SMUR de Longwy

Préambule

Dans le cadre de la convention franco-belge en matière d'aide médicale urgente et en particulier son annexe Wallonie-Lorraine signée le 19 mars 2008, la coopération entre les SMUR d'Arlon, de Longwy et de Verdun est organisée sur le principe d'une intervention du SMUR étranger en deuxième intention.

Dans la procédure ci-dessous, il est proposé d'expérimenter une intervention en première intention du SMUR de Longwy sur le territoire de la commune d'Aubange dès lors que le SMUR de Longwy est disponible en première sortie.

1 – Le territoire concerné

Il compte environ 15 000 habitants.

Le territoire SMUR d'Aubange comprend les villages d'Aix-Sur-Cloie, Athus, Aubange, Battincourt, Guerlange, Halanzy et Rachecourt.

Ce territoire nécessite en moyenne annuelle environ 150 sorties SMUR.

2 – Modalités d'intervention du SMUR de Longwy

Le Centre 100 d'Arlon saisi d'une mission sur le territoire d'Aubange pour laquelle il décide d'une sortie d'un SMUR, appelle le Centre 15 de Meurthe-et-Moselle pour demander l'intervention du SMUR de Longwy.

Le Centre 15 de Meurthe-et-Moselle indique au Centre 100 si le SMUR de Longwy est disponible en première sortie. Si c'est le cas, il informe le Centre 100 qu'il demande au SMUR de Longwy d'assurer la sortie.

La permanencière du Centre 15 de Nancy déclenche, avant régulation, la sortie du SMUR de Longwy, puis elle transmet l'appelant au médecin régulateur afin que ce dernier procède à l'analyse médicale de la situation et qu'il puisse donner des conseils.

En aucun cas, le médecin régulateur ne peut interrompre le déclenchement ou l'intervention du SMUR de Longwy.

Dans l'hypothèse où le médecin régulateur du Centre 15 considère que la sortie SMUR n'est pas justifiée, il remplit une fiche de dysfonctionnement qui sera analysée par la cellule de suivi mise en place au point 5 du protocole.

Si le SMUR de Longwy est déjà en intervention, le Centre 100 d'Arlon reprend la gestion de la mission.

3 – La transmission des données de la mission

Le Centre 100 communique au Centre 15 par téléphone les données de la mission qui sont transmises au SMUR de Longwy.

4 – Le suivi de l'intervention

Le SMUR de Longwy communique le bilan au Centre 15 de Nancy qui le transmet sans délai au Centre 100 d'Arlon.

En respect de la convention, le patient devant être hospitalisé est adressé au centre hospitalier d'Arlon.

5- La cellule de suivi et de soutien opérationnel

Une cellule de suivi et de soutien opérationnel est constituée pour analyser et accompagner les modalités d'application du protocole.

Elle est composée de :

Pour le versant français,

- Docteur Marie-Hélène PHILIPPE, Responsable de l'unité fonctionnelle du SAMU Centre 15 de Meurthe-et-Moselle,
- Docteur Koffi ABOTCHI, Responsable du SMUR de Longwy,
- Docteur Bruno MAIRE, Coordonnateur du Réseau Lorraine Urgences,
- Martine ARTZ, DDASS,

Pour le versant belge,

- Docteur Christine LABOULLE, Inspecteur d'Hygiène,
- Jean-Michel GREGOIRE, Infirmier régulateur du Centre 100 d'Arlon,
- Docteur Léon MASAMUNA, Responsable de la fonction Service d'urgence spécialisé d'Arlon,
- Commandant Joël EVEN, Chef du Service régional d'incendie d'Arlon.

6 - Evaluation

Ce protocole est expérimenté pour une durée d'un an avec une première évaluation après trois mois de mise en œuvre. L'annexe 2 précise les indicateurs de suivi.

Par ailleurs, chaque dysfonctionnement fera l'objet de la rédaction d'une fiche de dysfonctionnement qui sera analysée.

7 – Modalités financières

Comme indiqué dans l'annexe 3 de la convention Wallonie-Lorraine du 19 mars 2008, le SMUR de Longwy facturera l'intervention dispensée pour un patient belge, sur la base de son tarif à la demi-heure, à la CPAM de Longwy à l'aide d'un formulaire E 112 F SMUR.

Les sorties seront par ailleurs comptabilisées dans l'activité du SMUR de Longwy.

8 – Prise de cours

Le présent avenant prend cours le lundi 8 juin 2009 à 8 heures.

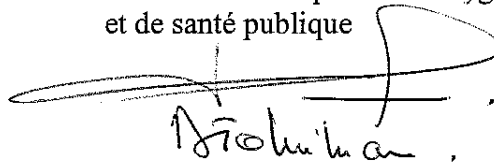
Fait à Arlon, le 30 avril 2009.

Le directeur de l'ARH



Jean-Yves GRALL

Le médecin inspecteur d'hygiène
et de santé publique



VU

NANCY, le **17 juillet 2015**
Le Président de Thèse

NANCY, le **21 juillet 2015**
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Par délégation, Vice Doyen

Professeur P.E. BOLLAERT

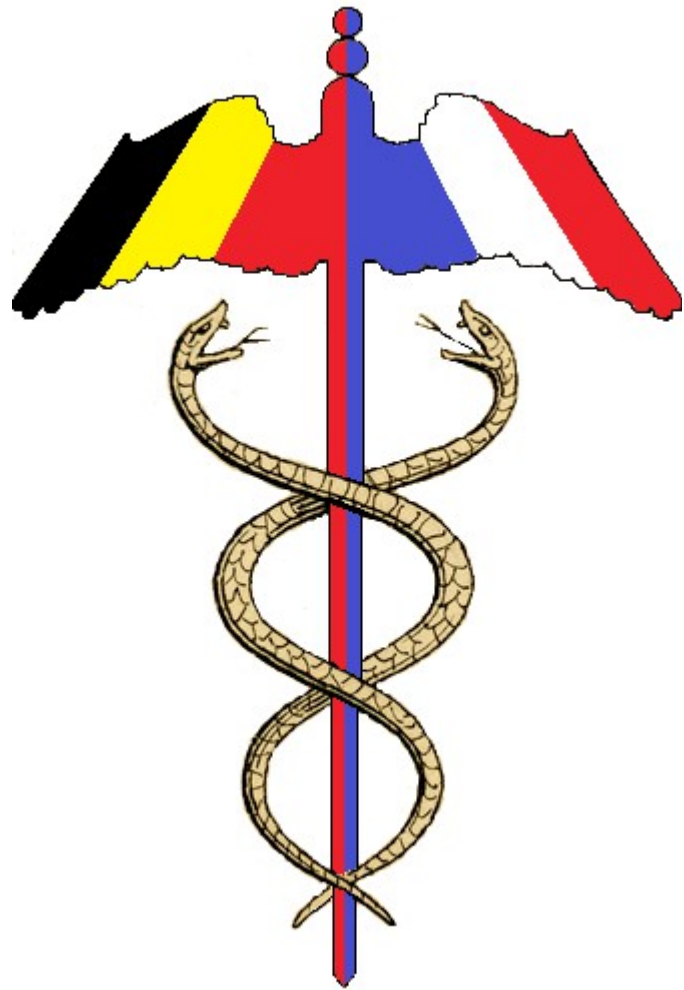
Professeure K. ANGIOI

AUTORISE A SOUTENIR ET A IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, le **24 juillet 2015**

Le Président de l'Université de Lorraine

Pierre MUTZENHARDT



RÉSUMÉ DE LA THÈSE

INTRODUCTION: La convention relative à l'aide médicale urgente liant les centres hospitaliers d'Arlon et de Mont-Saint-Martin est un exemple de coopération sanitaire transfrontalière franco-belge. Elle permet l'intervention du SMUR transfrontalier (SMURt) voisin en deuxième ou troisième intention, quand le SMUR local est indisponible. Du fait de la proximité de la commune belge d'Aubange qui jouxte le territoire français, le SMUR transfrontalier de Mont-Saint-Martin y intervient en premier intention. Ce dispositif tente de réduire l'intervalle médical libre (IML), durée comprise entre l'alerte et la prise en charge médicalisée du patient.

OBJECTIF: Cette étude avait pour objectif un recueil exhaustif des données démographiques (âge, sexe, localisation), médicales (diagnostic principal, décès, décès prématurés), et techniques (moyens de transport, orientation) afin d'apporter une vision précise de l'application de cette convention. Le second objectif était d'apprécier l'IML du SMURt de Mont-Saint-Martin sur la commune d'Aubange nous permettant d'évaluer le gain de temps effectif de ce dispositif comparé au SMUR d'Arlon.

MATERIEL ET METHODE: Il s'agissait d'une étude descriptive rétrospective et multicentrique (du 19/03/08 au 31/12/14) portant sur 706 interventions du SMURt de Mont-Saint-Martin et 20 interventions du SMURt d'Arlon. Pour l'évaluation de l'IML sur la commune d'Aubange, nous nous sommes basés sur un IML déclaré à 16 minutes pour le SMUR d'Arlon en 2014 (du 01/01/14 au 31/12/14). Sur cette période, l'IML moyen du SMURt de Mont-Saint-Martin a été calculé sur 98 interventions.

RESULTATS: La disproportion d'activité entre des deux SMURt avec une écrasante majorité du nombre d'interventions dans le sens France-Belgique de 706 interventions contre 20 dans l'autre sens s'explique par l'avenant d'Aubange, territoire qui attire plus de 90% des sorties du SMURt de Mont-Saint-Martin. Le SMURt d'Arlon a pris en charge 22 patients sur le territoire français contre 705 pris en charge par le SMURt de Mont-Saint-Martin. Leurs activités sont comparable à celle d'autres SMUR belges ou français, en terme de démographie, de diagnostic, de mortalité, et de mode de prise en charge. Cependant, si l'avenant relatif à la commune d'Aubange a été adopté pour répondre à une logique géographique et diminuer la durée d'acheminement, notre étude tendrait à démontrer que l'élément majeur de cette convention qu'est l'IML serait plus long que celui du SMUR d'Arlon de 2mn35sec.

CONCLUSION: Cette étude met en lumière un exemple de collaboration sanitaire franco-belge fluide et plutôt efficace, collaboration facilitée par la pratique d'une langue commune et par une expérience partagée. Cependant, bien qu'elles nous interrogent, les données relatives à l'IML, uniquement basées sur des déclarations belges, doivent être vérifiées avant d'en tirer une conclusion.

TITRE EN ANGLAIS

Franco-Belgian cross-border Health Cooperation. Example of the emergency medical care between Arlon and Mont-Saint-Martin.

THÈSE DE MÉDECINE GÉNÉRALE - ANNÉE 2015

MOTS CLEFS: coopération sanitaire transfrontalière, coopération franco-belge, aide médicale urgente.

INTITULÉ ET ADRESSE :

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Faculté de Médecine de Nancy

9, avenue de la Forêt de Haye

54 505 VANDOEUVRE LES NANCY Cedex
