

# La place du pharmacien dans le secourisme en particulier dans la protection civile

Marion Evrard

► **To cite this version:**

Marion Evrard. La place du pharmacien dans le secourisme en particulier dans la protection civile. Sciences pharmaceutiques. 2011. hal-01731762

**HAL Id: hal-01731762**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731762>**

Submitted on 14 Mar 2018

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

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



## AVERTISSEMENT

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

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

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

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

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

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

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

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

UNIVERSITE HENRI POINCARÉ - NANCY 1

2011

---

**FACULTE DE PHARMACIE**

LA PLACE DU PHARMACIEN DANS LE SECOURISME EN PARTICULIER DANS LA  
PROTECTION CIVILE

**THESE**

Présentée et soutenue publiquement

Le 24 novembre 2011

pour obtenir

**le Diplôme d'État de Docteur en Pharmacie**

par **Marion EVRARD**

née le 21 Décembre 1983 à Nancy (54)

**Membres du Jury**

Président : M. Pierre LABRUDE, Professeur.

Juges : M. Alexandre JOUMARD, Pharmacien-sapeur-pompier.  
M. Alexandre DONY, Pharmacien-sapeur-pompier.  
M. Didier RENEAUX, Lieutenant sapeur-pompier.  
Mme Hélène VIGNERON, Infirmière, du SAMU 54.

**UNIVERSITÉ Henri Poincaré, NANCY 1**  
**FACULTÉ DE PHARMACIE**  
**Année universitaire 2011-2012**

***DOYEN***

Francine PAULUS

***Vice-Doyen***

Francine KEDZIEREWICZ

***Directeur des Etudes***

Virginie PICHON

***Président du Conseil de la Pédagogie***

Bertrand RIHN

***Président de la Commission de la Recherche***

Christophe GANTZER

***Président de la Commission Prospective Facultaire***

Jean-Yves JOUZEAU

***Responsable de la Cellule de Formations Continue et Individuelle***

Béatrice FAIVRE

***Responsable ERASMUS :***

Francine KEDZIEREWICZ

***Responsable de la filière Officine :***

Francine PAULUS

***Responsables de la filière Industrie :***

Isabelle LARTAUD,

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

***Responsable du Collège***

***d'Enseignement Pharmaceutique***

Jean-Michel SIMON

***Hospitalier :***

***Responsable Pharma Plus E.N.S.I.C. :***

Jean-Bernard REGNOUF de VAINS

***Responsable Pharma Plus E.N.S.A.I.A.***

Bertrand RIHN

:

***DOYENS HONORAIRES***

Chantal FINANCE

Claude VIGNERON

***PROFESSEURS EMERITES***

Jeffrey ATKINSON

Gérard SIEST

Claude VIGNERON

***PROFESSEURS HONORAIRES***

Roger BONALY

Pierre DIXNEUF

Marie-Madeleine GALTEAU

Thérèse GIRARD

Maurice HOFFMANN

Michel JACQUE

Lucien LALLOZ

Pierre LECTARD

Vincent LOPPINET

Marcel MIRJOLET

François MORTIER

Maurice PIERFITTE

Janine SCHWARTZBROD

***MAITRES DE CONFERENCES HONORAIRES***

Monique ALBERT

Gérald CATAU

Jean-Claude CHEVIN

Jocelyne COLLOMB

Bernard DANGIEN

Marie-Claude FUZELLIER

Françoise HINZELIN

Marie-Hélène LIVERTOUX

Bernard MIGNOT

Jean-Louis MONAL

Dominique NOTTER

Marie-France POCHON

Anne ROVEL

Louis SCHWARTZBROD

Maria WELLMAN-ROUSSEAU

**ASSISTANT HONORAIRE**

Marie-Catherine BERTHE

Annie PAVIS

**Faculté de Pharmacie**

**Présentation**

<b>ENSEIGNANTS</b>	<b>Section CNU*</b>	<b>Discipline d'enseignement</b>
<b>PROFESSEURS DES UNIVERSITES - PRATICIENS HOSPITALIERS</b>		
Danièle BENSOUSSAN-LEJZEROWICZ ✧	82	Thérapie cellulaire
Chantal FINANCE	82	Virologie, Immunologie
Jean-Yves JOUZEAU	80	Bioanalyse du médicament
Jean-Louis MERLIN ✧	82	Biologie cellulaire
Jean-Michel SIMON	81	Economie de la santé, Législation pharmaceutique
<b>PROFESSEURS DES UNIVERSITES</b>		
Jean-Claude BLOCK	87	Santé publique
Christine CAPDEVILLE-ATKINSON	86	Pharmacologie
Pascale FRIANT-MICHEL	85	Mathématiques, Physique
Christophe GANTZER	87	Microbiologie
Max HENRY	87	Botanique, Mycologie
Pierre LABRUDE	86	Physiologie, Orthopédie, Maintien à domicile
Isabelle LARTAUD	86	Pharmacologie
Dominique LAURAIN-MATTAR	86	Pharmacognosie
Brigitte LEININGER-MULLER	87	Biochimie
Pierre LEROY	85	Chimie physique
Philippe MAINCENT	85	Pharmacie galénique
Alain MARSURA	32	Chimie organique
Patrick MENU	86	Physiologie
Jean-Bernard REGNOUF de VAINS	86	Chimie thérapeutique
Bertrand RIHN	87	Biochimie, Biologie moléculaire
<b>MAITRES DE CONFÉRENCES - PRATICIENS HOSPITALIERS</b>		
Béatrice DEMORE	81	Pharmacie clinique
Nathalie THILLY	81	Santé publique

**MAITRES DE CONFÉRENCES**

Sandrine BANAS	87	Parasitologie
Mariette BEAUD	87	Biologie cellulaire
Emmanuelle BENOIT	86	Communication et santé
Isabelle BERTRAND	87	Microbiologie
Michel BOISBRUN	86	Chimie thérapeutique
François BONNEAUX	86	Chimie thérapeutique
Ariane BOUDIER	85	Chimie Physique
Cédric BOURA	86	Physiologie
Igor CLAROT	85	Chimie analytique
Joël COULON	87	Biochimie
Sébastien DADE	85	Bio-informatique
Dominique DECOLIN	85	Chimie analytique
Roudayna DIAB	85	Pharmacie clinique
Joël DUCOURNEAU	85	Biophysique, Acoustique
Florence DUMARCAY	86	Chimie thérapeutique
François DUPUIS	86	Pharmacologie

## **Faculté de Pharmacie**

## **Présentation**

<b><i>ENSEIGNANTS (suite)</i></b>	<b><i>Section CNU*</i></b>	<b><i>Discipline d'enseignement</i></b>
Raphaël DUVAL	87	Microbiologie
Béatrice FAIVRE	87	Hématologie
Adil FAIZ	85	Biophysique, Acoustique
Luc FERRARI	86	Toxicologie
Caroline GAUCHER-DI STASIO	85/86	Chimie physique, Pharmacologie
Stéphane GIBAUD	86	Pharmacie clinique
Thierry HUMBERT	86	Chimie organique
Frédéric JORAND	87	Santé publique
Olivier JOUBERT	86	Toxicologie
Francine KEDZIEREWICZ	85	Pharmacie galénique
Alexandrine LAMBERT	85	Informatique, Biostatistiques
Faten MERHI-SOUSSI	87	Hématologie
Christophe MERLIN	87	Microbiologie
Blandine MOREAU	86	Pharmacognosie
Maxime MOURER	86	Chimie organique
Francine PAULUS	85	Informatique
Christine PERDICAKIS	86	Chimie organique
Caroline PERRIN-SARRADO	86	Pharmacologie
Virginie PICHON	85	Biophysique
Anne SAPIN-MINET	85	Pharmacie galénique
Marie-Paule SAUDER	87	Mycologie, Botanique
Gabriel TROCKLE	86	Pharmacologie
Mihayl VARBANOV ☞	87	Immuno-Virologie
Marie-Noëlle VAULTIER	87	Mycologie, Botanique

Emilie VELOT ☒	86	<i>Physiologie-Physiopathologie humaines</i>
Mohamed ZAIYOU	87	<i>Biochimie et Biologie moléculaire</i>
Colette ZINUTTI	85	<i>Pharmacie galénique</i>

***PROFESSEUR ASSOCIE***

Anne MAHEUT-BOSSER	86	<i>Sémiologie</i>
--------------------	----	-------------------

***PROFESSEUR AGREGE***

Christophe COCHAUD	11	<i>Anglais</i>
--------------------	----	----------------

☒ *En attente de nomination*

***\*Discipline du Conseil National des***

***Universités :***

*80ème et 85ème : Sciences physico-chimiques et ingénierie appliquée à la santé*

*81ème et 86ème : Sciences du médicament et des autres produits de santé*

*82ème et 87ème : Sciences biologiques, fondamentales et cliniques*

*32ème : Chimie organique, minérale, industrielle*

*11ème : Langues et littératures anglaises et anglo-saxonnes*

# SERMENT DES APOTHICAIRES



**Je jure, en présence des maîtres de la Faculté, des conseillers de l'ordre des pharmaciens et de mes condisciples :**

**De honorer ceux qui m'ont instruit dans les préceptes de mon art et de leur témoigner ma reconnaissance en restant fidèle à leur enseignement.**

**De exercer, dans l'intérêt de la santé publique, ma profession avec conscience et de respecter non seulement la législation en vigueur, mais aussi les règles de l'honneur, de la probité et du désintéressement.**

**De ne jamais oublier ma responsabilité et mes devoirs envers le malade et sa dignité humaine ; en aucun cas, je ne consentirai à utiliser mes connaissances et mon état pour corrompre les mœurs et favoriser des actes criminels.**

**Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.**

**Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.**





« LA FACULTE N'ENTEND DONNER AUCUNE  
APPROBATION, NI IMPROBATION AUX OPINIONS  
EMISES DANS LES THESES, CES OPINIONS DOIVENT  
ETRE CONSIDEREES COMME PROPRES A LEUR  
AUTEUR ».

## REMERCIEMENTS

---

A Monsieur le Professeur LABRUDE,  
Professeur de Physiologie, d'Orthopédie et de Maintien à Domicile à la Faculté de Pharmacie de Nancy.

Je tiens vivement à vous remercier pour avoir accepté de diriger puis de présider cette thèse.

Merci pour votre disponibilité, votre patience et vos enseignements de qualité tout au long de mon cursus universitaire. C'est grâce à votre UE « Initiation au cadre d'exercice professionnel du service de santé des armées » que j'ai pu trouver cette voie qui me manquait tant dans le cursus de pharmacie.

Que cette thèse soit le témoignage de mon profond respect à votre rencontre.

Au Docteur JOUMARD,  
Pharmacien sapeur-pompier volontaire au corps des sapeurs-pompiers de Jarny.

Je vous adresse mes remerciements pour le temps que vous m'avez consacré, ainsi que pour l'honneur que vous me faites en acceptant de participer à ce jury.

Au Docteur DONY,  
Pharmacien sapeur-pompier volontaire au corps des sapeurs-pompiers de Nancy.

Je vous remercie d'avoir accepté de juger ma thèse malgré les circonstances et de me faire l'honneur de participer à mon jury.

A Madame VIGNERON,  
Infirmière au sein du SAMU 54.

Je souhaite vous remercier pour notre collaboration au sein de la Protection civile sur les postes de secours, mais aussi pour le travail que nous avons effectué ensemble sur la mise en place des protocoles infirmiers de la FNPC.

Merci pour votre patience, votre disponibilité à toute heure.

Au lieutenant RENEAUX,  
Sapeur-pompier professionnel.

Je vous remercie de me faire l'honneur de juger ma thèse, de m'avoir permis de connaître la Protection Civile de Meurthe et Moselle sans quoi ce travail n'aurait jamais abouti.

A mes parents,

Pour leur infaillible soutien pendant toutes ces années universitaires malgré les épreuves et mon caractère :

- Maman, qui a toujours trouvé les mots pour m'aider à me ressaisir.
- Papa, qui m'a donné le virus du monde médical et qui supporte avec patience mes innombrables et infinies questions.

A ma famille,

Mamie, Matthieu, Brigitte, Paskal, mes cousins Thibaut, Gauthier, Margaux :pour tous ces moments de joie et d'écoute passés ensemble. On ne se rend pas souvent compte combien on est chanceux d'avoir une famille aussi soudée.

Papi, qui dès ma première année de faculté m'appelait « docteur » et qui n'aura jamais la chance de voir l'aboutissement de mes études.

Perrine, ma sœur, mon modèle, qui a toujours cru en moi et qui a toujours su me conseiller et m'aider quels que soient mes choix.

A mes amis,

Madeleine, merci pour ta présence inébranlable, pour m'avoir forcé à sortir la tête de mes cours, pour m'avoir rappelé qu'il y a aussi un temps pour se changer les idées. Je sais que je ne suis pas toujours facile à suivre, mais tu es quand même restée et rien que pour ça, merci.

Cédric, Sébastien V., Thomas, Sébastien D., Jennifer... Tous ceux qui, de près ou de loin, ont contribué à faire de moi ce que je suis aujourd'hui.

Aux membres de la Protection civile,

Éric, pour m'avoir permis d'utiliser les protocoles infirmiers et pour avoir donné une pleine confiance en mon travail.

Les secouristes de l'antenne de Nancy, pour ces postes de secours dans la joie et la bonne humeur, qui m'ont donné l'envie de continuer et de me battre pour faire progresser le rôle du secouriste.

# SOMMAIRE

---

Remerciements .....	8
1 Abréviations .....	11
2 Avant-Propos.....	12
3 Introduction.....	13
4 LE SDIS .....	14
4.1 Le SDIS dans l’histoire.....	14
4.2 Aujourd’hui.....	14
4.2.1 Au niveau du département .....	16
4.2.2 Au niveau national.....	17
4.3 Le pharmacien du SDIS, cadre juridique.....	18
4.3.1 Un logisticien .....	18
4.3.2 Un formateur.....	19
4.3.3 Quelques témoignages.....	20
4.4 Le plan rouge.....	24
4.4.1 Le déroulement .....	24
4.4.2 Bilan personnel.....	27
5 La protection civile .....	28
5.1 La présentation de l’association.....	28
5.2 Les missions.....	29
5.2.1 Les missions de secours.....	29
5.2.2 La formation .....	30
5.2.3 L’aide humanitaire et sociale .....	30
5.2.4 Les moyens matériels .....	31
5.3 Sur le terrain.....	32
5.3.1 Les activités de l’équipier secouriste.....	32
6 Le pharmacien secouriste.....	35
6.1 Les protocoles infirmiers.....	35
6.1.1 Pose d’une voie veineuse périphérique dite « d’attente » : .....	36
6.1.2 Soins infirmiers face à un patient présentant une inefficacité cardio-ventilatoire : ....	37
6.1.3 Prise en charge de l’arrêt cardio-respiratoire : .....	38
6.1.4 Crise d’asthme chez l’adulte :.....	40
6.1.5 Prise en charge de la douleur en urgence chez l’adulte et l’adolescent :.....	41
6.1.6 Oxygénothérapie par inhalation chez l’adulte (Normobare) : .....	43
6.1.7 Hémorragie grave :.....	44
6.1.8 Hypoglycémie symptomatique :.....	46
6.2 Travail personnel pour l’ADPC 54.....	48
6.3 Vers un conseil officinal en poste de secours ?.....	49
6.3.1 Présentation .....	49
6.3.2 Troubles digestifs - 1 .....	50
6.3.3 Troubles digestifs – 2.....	51
6.3.4 Troubles digestifs - 3 .....	52
6.3.5 Céphalée :.....	54
6.3.6 Troubles physiques :.....	56
7 Conclusion .....	58
Annexe.....	60
Bibliographie .....	75

# 1 ABRÉVIATIONS

---

**ADPC** : Association départementale de protection civile  
**AFPS** : Attestation de formation aux premiers secours (devenu PSC1)  
**BAVU** : Ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle  
**CESU** : Centre d'enseignement des soins d'urgence  
**DEA** : Défibrillateur entièrement automatique  
**DPS** : Dispositif prévisionnel de secours  
**DSA** : Défibrillateur semi-automatique  
**FNPC** : Fédération nationale de protection civile  
**ISP** : Infirmier sapeur-pompier  
**NRBC** : Nucléaire radiologique bactériologique chimique  
**PLS** : Position latérale de sécurité  
**PMA** : Poste médical avancé  
**PSC1** : Prévention et secours civiques de niveau 1 (ancien AFPS)  
**PSE 1/PSE 2** : Premiers secours en équipe de niveau 1 et 2  
**PSM** : Poste sanitaire mobile  
**PUI** : Pharmacie à usage intérieur  
**SAMU** : Service d'aide médicale urgente  
**SDIS** : Service départemental d'incendie et de secours  
**SMUR** : Service mobile d'urgence et de réanimation  
**SSSM** : Service de santé et de secours médical des sapeurs pompiers  
**UA** : Urgences absolues  
**UR** : Urgences relatives  
**VPSP** : Véhicule de premiers secours à personnes  
**VSAB** : Véhicule de secours aux asphyxiés et blessés  
**VSAV** : Véhicule de secours et d'aide aux victimes  
**VTU** : Véhicule tout usage

## 2 AVANT-PROPOS

---

Depuis 2007, je suis bénévole à l'ADPC 54 (Association Départementale de Protection Civile). J'ai commencé avec un simple diplôme de secouriste : l'AFPS (Attestation de Formation aux Premiers Secours) aujourd'hui appelé PSC1 (Prévention et Secours Civiques de niveau 1), pour ensuite préciser mes connaissances avec les PSE 1 et PSE 2 (Premiers Secours en Équipe de niveaux 1 et 2) parallèlement à mon évolution à la Faculté de pharmacie. Grâce à cette double compétence j'ai pu progresser tout en ayant un œil critique de futur pharmacien.

L'antenne de la Protection Civile de Nancy est une association qui travaille de concert avec le SDIS (Service départemental d'Incendie et de Secours) ; j'ai ainsi pu côtoyer le terrain quotidien des secouristes, mais aussi les PUI (Pharmacies à Usage Intérieur) des sapeurs-pompiers.

### 3 INTRODUCTION

---

Alors que les différents métiers du pharmacien confirment son rôle dans des services de soins ou de santé, il reste encore un domaine qui n'est que très peu connu au sein même du cercle pharmaceutique : le pharmacien des associations de secourisme.

Pourtant, celui-ci occupe une place importante dans le service de santé et de secours médical mais il reste de nombreux éléments à mettre en place et à préciser : organisation, réglementation...

Si le métier de pharmacien au sein des sapeurs-pompiers est rarement connu, il est quasiment inexistant dans les associations de secourisme qui pratiquent elles-aussi le secours à la personne.

Les pharmaciens engagés dans ces associations sont rares, mais ils existent, et leur rôle reste officieux et géré individuellement par chaque antenne d'association.

Au cours de ce travail, je m'intéresserai en premier lieu à l'activité de secourisme des sapeurs-pompiers ainsi qu'au rôle actuel du pharmacien de SDIS.

Puis je préciserai les activités auxquelles se livrent les associations de secourisme et l'intérêt de la présence d'un pharmacien au sein de celles-ci. Je finirai par décrire mes actions dans l'association, ayant eu pour but de faire évoluer la reconnaissance du pharmacien dans le secourisme.

## 4 LE SDIS

---

### 4.1 LE SDIS DANS L'HISTOIRE

---

La notion de lutte contre le feu remonte à l'Antiquité, dans la civilisation égyptienne, et précisée dans la civilisation romaine.

Les premiers groupes d'hommes pompiers n'avaient que vocation à lutter contre les feux et empêcher le foyer de s'étendre. Selon les pays et les époques, il s'agissait d'esclaves ou d'hommes désignés pour réaliser une surveillance de nuit.

Au 15<sup>e</sup> siècle, alors que les États-Unis essayaient plusieurs gros incendies (1608, Jamestown en Virginie, Boston de 1653 à 1676) un groupe d'hommes sera désigné pour effectuer une surveillance des cheminées et une autre pour patrouiller à travers la ville.

En 1736, Benjamin Franklin créa la première et officielle Union Fire Company constituant alors les premiers pompiers volontaires. C'est la première fois que les hommes sapeurs sont réunis sous une institution.

En France c'est le 19 septembre 1811, alors que l'ambassade d'Autriche de Paris est ravagée par les flammes, que Napoléon 1<sup>er</sup> décide de remplacer les anciens gardes-pompiers par un bataillon de sapeurs-pompiers qui sera désormais militarisé, caserné et portera l'uniforme. (1)

Ce n'est qu'au 20<sup>e</sup> siècle que le groupe des pompiers commença à diversifier son activité en participant au secours à la personne.

(Voir Figure 1)

### 4.2 AUJOURD'HUI

---

Le SDIS a été créé en 1938 afin de permettre au Préfet de mieux gérer la coordination de tous les centres de secours, créés sous la loi du 5 avril 1884. (2)

En 2009, les SDIS comprenaient 249 300 pompiers volontaires ou professionnels :

	<b>Effectif</b>	<b>Part</b>
<b>Sapeurs-pompier</b>	249 300	
<b>Dont Professionnels</b>	40 100	16%
<b>Dont Volontaires</b>	196 800	79%
<b>Dont Militaires (Paris et Marseille)</b>	12 100	5%

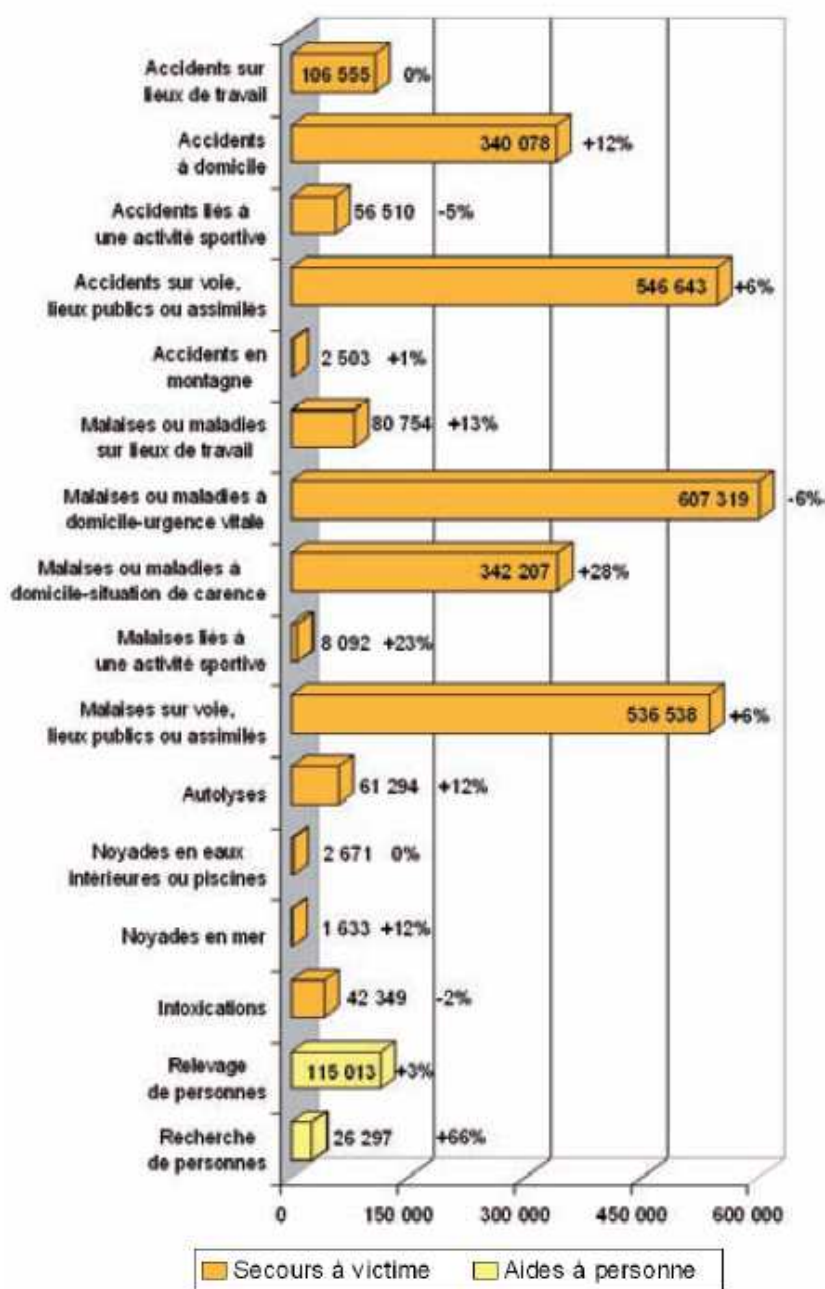


Le service de santé et de secours médical constitue, lui, 5 % des effectifs des SDIS

	Libéraux	Hospitaliers	Autres
Médecins SPV	81 %	15 %	4 %
Vétérinaires SPV	92 %	8 %	
Pharmaciens SPV	68 %	13 %	19 %
Infirmiers SPV	17 %	72 %	11 %

En 2009, ce sont 4 250 100 interventions dont 2 876 456 concernent le secours à victime ou l'aide à la personne, soit environ 68% des interventions des sapeurs-pompiers, qui peuvent concerner divers cas d'accidents, intoxications ou malaises :

• **Secours à personne : 2 876 456 (+6%)**



**2 735 146 (+6 %) 141 310 (+11 %)**

De par la loi du 3 mai 1996, la circulaire n°151 du 29 mars 2004, la loi de modernisation de la sécurité civile du 13 août 2004 : « les missions de sécurité civile sont assurées principalement par les sapeurs-pompiers professionnels et volontaires des services d'incendie et de secours... » (3)

En France, les services d'incendie et de secours sont organisés : (4)

Au niveau du département

Au niveau national

---

#### 4.2.1 AU NIVEAU DU DÉPARTEMENT

---

Le SDIS est dirigé par un officier supérieur de sapeurs-pompiers et placé sous la double autorité du préfet (gestion opérationnelle) et du président de son conseil d'administration (pour la gestion administrative et financière). Le SDIS est chargé de l'analyse des risques et de la mise en place des moyens de secours. Il organise l'activité de l'ensemble des centres de sapeurs-pompiers du département. Son centre opérationnel (CODIS) veille 24h/24 et coordonne les différentes interventions.

A Nancy, au 1<sup>er</sup> janvier 2010, on peut compter :

	<b>Effectif</b>
<b>Sapeurs pompiers professionnels</b>	504 (dont 32 femmes)
<b>Sapeurs pompiers volontaires</b>	1952 (dont 250 femmes)
<b>Volontaires de la sécurité civile</b>	17 (dont 2 femmes)
<b>Personnel administratif technique et spécialisé</b>	87 (dont 44 femmes)

Concernant le SSSM (Service de santé et de secours médical), il représente environ 4% des effectifs de sapeurs-pompiers en Meurthe et Moselle, soit :

	<b>Professionnels</b>	<b>Volontaires</b>
<b>Médecins</b>	2	37
<b>Infirmiers</b>	2	67
<b>Vétérinaires</b>		5
<b>Pharmaciens</b>	2	7

En 2009, on pouvait compter 44 880 interventions dans le département, soit :

	<b>Nombre d'interventions</b>	<b>Part</b>
<b>Incendies</b>	5 629	12.5 %
<b>Secours à personne</b>	26 681	59.4 %
<b>Accident sur voie</b>	4 316	9.6 %
<b>Divers</b>	8 254	18.4 %

---

#### 4.2.2 AU NIVEAU NATIONAL

---

Les sapeurs-pompiers dépendent du ministère de l'intérieur, de l'Outre-Mer, des collectivités territoriales et de l'immigration.

Les brigades de sapeurs-pompiers militaires dépendent, eux, du ministère des armées.

## 4.3 LE PHARMACIEN DU SDIS, CADRE JURIDIQUE

---

Le pharmacien est gérant de la pharmacie à usage intérieur des centres de SDIS. A ce jour, du fait du faible nombre de pharmaciens sapeurs-pompiers, la gestion se fait au niveau départemental. Le pharmacien est responsable du maintien en marche des dispositifs médicaux et du stock des médicaments.

Il dépend de la section H de l'ordre des pharmaciens.

---

### 4.3.1 UN LOGISTICIEN

---

Le pharmacien sapeur-pompier est avant tout le responsable de la PUI (Article R5104-79 du code de la santé publique)

*« Le pharmacien chargé de la gérance d'une seule pharmacie à usage intérieur d'un service départemental d'incendie et de secours peut, par ailleurs, s'il y exerce son activité à temps partiel, assurer la gérance d'une autre pharmacie à usage intérieur mentionnée à l'article L. 5126-1. »*

Il s'occupe de gérer le stock et l'approvisionnement des médicaments et du matériel médical. Il s'agit de produits tels que :

- Matériel de premier secours (bandes, compresses, couverture de survie, désinfectant, sérum physiologique, pansements...),
- Matériel de réanimation (Défibrillateur Externe Automatisé (DEA), bouteille à oxygène...),
- Produits de réanimation (adrénaline...),
- Médicaments pour le cabinet d'aptitude (vaccins, compresses, désinfectant), qui est un véritable cabinet médical, utilisé par les médecins sapeurs-pompiers, pour assurer le suivi médical des pompiers (vaccination, aptitude physique...).

Le pharmacien s'assure également du bon fonctionnement du matériel et des révisions à faire. Les contrats mis en place avec les entreprises de location de matériel se font donc entre le pharmacien et le représentant de l'entreprise.

Au sein des casernes, la gestion de la PUI est assurée par un sapeur-pompier. Le pharmacien s'occupe de réapprovisionner par « pack » les PUI des casernes.

La plupart des médicaments mis à la disposition des équipes de secours sont des produits dits à effet immédiat. L'administration de ces médicaments est effectuée par le personnel médical formé au secours (des Infirmiers Sapeurs-Pompiers (ISP) pour la plupart) et a pour but de pallier à l'attente de l'arrivée du personnel médical de réanimation (service aide médicale urgente (SAMU), médecin du SDIS). Elle se fait par délégation et sous la responsabilité du médecin-chef affecté au SDIS.

Les ISP sont soumis à un protocole préétabli, dictant étape par étape les gestes à accomplir. Ces protocoles ont été rédigés par le médecin responsable et répondent à l'application de l'article R. 4311-14 du Code de Santé Publique :

*« En l'absence d'un médecin, l'infirmier ou l'infirmière est habilité, après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en œuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable. Dans ce cas, l'infirmier ou l'infirmière accomplit les actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Ces actes doivent obligatoirement faire l'objet de sa part d'un compte-rendu écrit, daté, signé, remis au médecin et annexé au dossier du patient. En cas d'urgence et en dehors de la mise en œuvre du protocole, l'infirmier ou l'infirmière décide des gestes à pratiquer en attendant que puisse intervenir un médecin. Il prend toutes mesures en son pouvoir afin de diriger la personne vers la structure de soins la plus appropriée à son état. » (5)*

La circulaire DSC/10/DC/00356 vient compléter le cadre d'action des ISP :

*« L'ISP Volontaire, dans le secours à personnes, pourra intervenir soit en binôme avec le médecin, soit en plus de l'équipage du véhicule de secours et d'aide aux blessés (VSAB). Il sera autorisé par le médecin chef à mettre en œuvre des gestes techniques définis par protocole et il peut assurer la surveillance du transport. »*

---

#### 4.3.2 UN FORMATEUR

---

Le pharmacien a un rôle clé dans la formation. Outre sa capacité à enseigner les gestes de secours, il est l'acteur principal dans la sensibilisation des sapeurs-pompiers à l'hygiène.

Bien qu'il existe un certain nombre de sapeurs-pompiers professionnels, la plupart sont volontaires, ce qui signifie qu'ils sont issus de diverses catégories socioprofessionnelles. A l'exception des grosses villes telles que Paris ou Marseille dans lesquelles les sapeurs-pompiers ont un statut militaire donc professionnel.

Il appartient aux formateurs (et donc au pharmacien) d'enseigner aux volontaires les bases d'hygiène et de sécurité. Une tâche pas toujours évidente et rendue délicate de par l'hétérogénéité des origines de chaque sapeur-pompier. Il est indispensable que chaque sapeur-pompier volontaire ait compris la portée de ces notions, car en intervention, c'est le travail de l'ensemble de l'équipe qui compte et chaque erreur peut avoir une incidence néfaste.

---

### 4.3.3 QUELQUES TEMOIGNAGES

---

#### 4.3.3.1 CHRISTIAN MOESCH, SAPEUR-POMPIER VOLONTAIRE

---

Dans le Pharmag du 1<sup>er</sup> semestre 2010, Christian Moesch répond à une interview concernant son activité de pharmacien sapeur-pompier volontaire : (6)

##### Quelles sont les étapes de votre parcours professionnel ?

« Pendant mes études de pharmacie, à la fin des années 1970, j'étais moniteur de TP de chimie organique à la faculté de pharmacie. Devenu pharmacien, j'ai choisi la carrière universitaire : d'abord un poste d'assistant en chimie organique, puis de maître-assistant et, enfin, de maître de conférences. Nommé professeur des universités en 1994, j'ai créé entre-temps un DEUST (diplôme d'études universitaires scientifiques et techniques) de conseiller en hygiène, sécurité et environnement. J'exerce toujours mon professorat en hygiène, hydrologie, environnement au CHU de Limoges, où j'ai eu la responsabilité de l'UF de toxicologie analytique environnementale et de santé au travail. »

##### Comment avez-vous rencontré les sapeurs pompiers ?

« Le DEUST que j'ai créé portait sur des enseignements en hydrologie, toxicologie de l'environnement, sécurité et santé au travail. Qui dit sécurité dit notamment prévention, une responsabilité qui incombe aux officiers préventionnistes des SDIS. Pour organiser cet enseignement, je me suis rapproché du SDIS 87 par l'intermédiaire d'un ami, le lieutenant-colonel Claude Lorgue, pharmacien hospitalier et pharmacien sapeur-pompier volontaire. C'est lui qui m'a transmis le virus : j'ai signé mon engagement en 1993. »

##### Quelles sont les missions des pharmaciens sapeurs-pompiers ?

« Il faut distinguer pharmacien sapeur-pompier professionnel et pharmacien sapeur-pompier volontaire. Les SDIS ont besoin de pharmaciens avant tout pour gérer leur PUI, dans laquelle figure notamment l'oxygène, premier médicament de l'urgence, présent à bord de tous les VSAV. Les SDIS fonctionnaient initialement à l'aide de pharmaciens volontaires, puis l'ampleur de l'activité et l'évolution de la législation pharmaceutique ont motivé la création de postes de pharmaciens sapeurs-pompiers professionnels. A côté de ce travail de base, il y a la gestion des risques technologiques et l'évaluation de la toxicité de l'environnement : participation aux missions de prévision et de prévention, organisation et participation aux manœuvres, interventions. Cette activité peut-être très motivante pour les pharmaciens volontaires, qui sont majoritairement des officinaux. Au-delà de l'attrait du terrain – rapidité des évaluations et des décisions -, ces missions valorisent toutes les compétences du diplôme de pharmacien. »

### Qu'est-ce qui motive votre propre engagement ?

« C'est justement cette valorisation de nos connaissances sur le terrain. Face au risque chimique, plusieurs acteurs sont susceptibles d'intervenir, notamment le médecin pour gérer les aspects cliniques et l'ingénieur-chimiste pour livrer son expertise sur le produit en cause. Avec ses connaissances en chimie et en clinique, le pharmacien est le coordinateur idéal entre ces deux spécialistes, qui ne parlent pas vraiment le même langage. Et, s'il est seul à intervenir, sa formation polyvalente lui permet d'évaluer efficacement la situation pour définir le cas échéant des périmètres de sécurité, des mesures d'évacuation des populations ou des mesures environnementales. »

### Quels conseils donneriez-vous aux étudiants intéressés par cette voie ?

« Il n'y a en général qu'un poste de pharmacien sapeur-pompier professionnel par département (sauf pour de gros départements) et les postes étant relativement pourvus depuis les années 2000, les recrutements de professionnels sont maintenant moins nombreux. En revanche, les débouchés au niveau du volontariat existent toujours. Il faut apprendre à connaître le métier de sapeur-pompier et avoir la capacité d'intégrer une équipe et de s'y faire respecter (les pharmaciens volontaires sont officiers). Et ce n'est pas le diplôme seul qui fait la reconnaissance. Prouver ses compétences dans l'action et faire preuve de disponibilité sont les meilleurs atouts. Les missions d'intervention sont par nature imprévisibles : il faut pouvoir répondre au bip à chaque fois qu'il sonne et concilier cette disponibilité avec son propre exercice professionnel. »

#### 4.3.3.2 SEVERINE JAN, SAPEUR-POMPIER PROFESSIONNEL, SDIS 54

---

Le capitaine Séverine Jan, pharmacien du SDIS 54, a accepté à répondre à mes questions concernant son activité :

#### Pouvez-vous me rappeler votre parcours ?

« Fac de pharmacie : thèse le 19 décembre 2000,  
Assistante (à cette époque-là, on ne parlait pas encore d'adjoint) en pharmacie de 2000 à mai 2008,  
Pharmacien sapeur-pompier volontaire depuis le 1er juillet 2003,  
Lauréate au concours de pharmacien de sapeurs-pompiers professionnels en avril 2007,  
Pharmacien de sapeur-pompier professionnel mi-temps de mai 2008 à mars 2009,  
Pharmacien de sapeur-pompier professionnel à temps complet depuis mars 2009. »

#### Comment avez-vous connu le métier de pharmacien-pompier ?

« Au Centre Alexis Vautrin, où travaille un ami, des bruits de couloirs laissaient entendre que les sapeurs-pompiers de Meurthe-et-Moselle cherchaient un pharmacien.

J'ai contacté les sapeurs-pompiers, j'ai été orientée vers les services de recrutement des volontaires et vers la pharmacienne en poste.

J'ai rencontrée celle-ci, qui m'a expliqué le fonctionnement de la pharmacie à usage intérieur et le rôle du pharmacien de sapeur-pompier. Nous avons convenu que je vienne un jour par semaine effectuer des vacances à la pharmacie.

### Qu'est-ce qui vous a attiré dans ce métier ?

« Ce qui m'a attiré dans ce métier est le caractère nécessaire et suffisant de la tâche. Dans notre pratique nous allons à l'essentiel, nous répertorions peu de molécules mais celles-ci sont absolument nécessaires et suffisantes.

J'aime les contraintes imposées par la pratique sur le terrain. Répondre à ces contraintes et s'y adapter constitue un travail vraiment utile, débarrassé des exigences commerciales que revêt le métier de pharmacien d'officine (Exigences desquelles j'avais malgré tout réussi à me soustraire, chez l'excellente titulaire d'officine chez qui j'ai travaillé les 4 dernières années de mon exercice officinal).

Enfin, progressivement, j'ai fait mien ce milieu spectaculaire et respectable (les deux qualités sont intimement liées) qui m'avait été totalement étranger au premier abord. »

### Quelles qualités faut-il avoir, selon vous, pour être un bon pharmacien pompier ?

« Adaptabilité, disponibilité, rigueur, écoute (le matériel délivré doit correspondre aux besoins des utilisateurs sur le terrain), sens de l'anticipation (en effet : les sapeurs-pompiers travaillent dans l'urgence mais le pharmacien de sapeurs-pompiers, dans son rôle de gérant de PUI, lui ne travaille pas dans l'urgence !). »

### Que penseriez-vous si une filière en faculté de pharmacie, spécifique au pharmacien pompier, était créée ?

« Cela permettrait aux étudiants de connaître l'existence de cette profession, puis s'ils s'y engagent, de se familiariser avec les particularités du milieu sapeur-pompier, la hiérarchie, le vocabulaire propre et les nombreux acronymes.

Cela créerait aussi un lien entre les SDIS et les facultés.

En revanche il faudrait tenir compte du fait que les postes à pourvoir sont de moins en moins nombreux. Quand chaque département sera pourvu, il restera un roulement de renouvellement de quelques postes par an.

Il serait sans doute difficile de créer une filière pour si peu d'étudiants. »

### Y'aurait-il des tâches qui ne vous incombent pas aujourd'hui, mais qui vous paraîtraient relever du rôle du pharmacien sapeur-pompier ?

« A mon sens : non. En effet nous effectuons d'ores et déjà des missions qui ne relèvent pas du monopole pharmaceutique : la gestion (achat, maintenance) du matériel biomédical, celle du matériel d'immobilisation (matelas immobilisateurs à dépression, attelles) ainsi que la matériovigilance qui s'y rattache.

Notez que la matériovigilance est difficilement réalisable, il est difficile de sensibiliser les utilisateurs pour que le matériel qui pose problème ne soit pas mis à la poubelle mais bien conservé avec son emballage pour cibler le lot concerné. Cela prend du temps pour faire prendre conscience à chaque agent de l'importance de cette démarche.



Nous dispensons également les cours de « Risque technologiques et naturel » dans le cadre de la formation initiale des sapeurs-pompiers ainsi que des cours de « Risque toxicologiques et biologique » dans le cadre de la formation spécialisée « Risques chimiques ».

Ces missions que l'ont dit partagées (car elles sont susceptibles d'être réalisées par d'autres agents que les pharmaciens) sont intéressantes et valorisantes mais elles demandent un réel investissement personnel. »

## 4.4 LE PLAN ROUGE

---

### 4.4.1 LE DÉROULEMENT

---

Il existe des occasions pendant lesquelles le pharmacien se retrouve sur le terrain à proprement parler et devient un véritable partenaire du SSSM et du SAMU donc de l'organisation des secours médicaux.

J'ai eu la chance d'avoir pu participer à un plan rouge en tant que « pharmacien » et d'accompagner le capitaine Séverine Jan (pharmacien du SDIS de meurthe-et-moselle) dans son activité au sein du plan rouge.

#### **Plan rouge du 22 octobre 2010 : Lycée St Joseph, Laxou.**

Le rendez-vous a été donné vers 18h30 sur le parking du palais des sports Jean Weille à Nancy. Toutes les équipes de sapeurs-pompiers sont présentes (fourgons, secouristes, SSSM...) ainsi que plusieurs équipes de secouristes bénévoles (Protection Civile, Croix Rouge) présents en tant que « vecteurs », c'est-à-dire qu'ils véhiculeront les victimes une à une depuis le site du plan rouge jusqu'aux hôpitaux.

Le scénario du plan rouge décrivait un incendie déclenché dans un lycée.

**19h30 :** Les premiers véhicules à partir sont les fourgons, afin de lutter contre le feu. Ensuite, les sapeurs-pompiers affectés au secours à personne. Puis le SSSM et le PMA (poste mobile avancé). Le PMA étant un véhicule contenant les 2 tentes pour les UA (urgences absolues) et les UR (urgences relatives), ainsi que les 4 malles de matériel utile aux tentes : pansements et hygiène, ventilation, médicaments et perfusions, divers.

**19h40 :** Le pharmacien est donc déclenché avec le PMA. A l'arrivée sur les lieux, il se présente au COS (commandement des opérations de secours) pour prévenir de sa présence, ainsi qu'au médecin chef du PMA, le DSM (directeur des secours médicaux qui peut être soit un médecin du SAMU, soit un médecin sapeur-pompier). L'emplacement du véhicule de la pharmacie est décidé d'un commun accord. Généralement et en toute logique, le véhicule est placé à proximité des tentes à UA/UR (placées l'une à côté de l'autre).

En premier lieu, le pharmacien effectue un bilan de l'oxygène disponible et s'informe du nombre de victimes afin d'adapter éventuellement le volume d'oxygène à disposition.

Par anticipation, le pharmacien évalue la répartition des urgences, en général un tiers des victimes sont des UA, et les deux tiers restants sont des UR.

Le véhicule du pharmacien contient ce qu'on appelle 5 postes UA, contenant le matériel de base pour les interventions infirmiers (SHA, gants, antiseptique, matériel pour pose de voie

veineuse...) sous la forme d'un sac vert placé au niveau de chaque porte-brancard de la tente (environ 6 à 8 par tente UA)

L'intérêt du PMA réside dans sa capacité à transporter, le matériel des tentes ainsi que 3 malles :

- Malle circulatoire (Tableau 1),
- Malle respiratoire (Tableau 2),
- Malle « produits divers » (Tableau 3).

Ces malles constituent donc l'arsenal entier d'intervention de secours et de réanimation, permettant une stabilisation du patient le temps du transfert vers un établissement de santé.

Une fois les tentes et les postes UA/UR installés, il est temps pour le pharmacien d'effectuer un bilan de l'oxygène disponible. A l'arrivée sur les lieux, le pharmacien sait qu'il est en présence de 20 victimes annoncées :

Sur place, 6 bouteilles B15 sont disponibles, à la pression de 200 Bar soit un total de  $3000 \text{ dm}^3$  ( $3 \text{ m}^3$ ) pour une bouteille, donc  $18\,000 \text{ dm}^3$  ( $18 \text{ m}^3$ ) au total.

Une UA a besoin de  $1 \text{ m}^3$  par heure donc une capacité de gestion de 18 UA. L'oxygène est donc en quantités suffisantes pour le moment.

**20h :** Le plan rouge concerne un feu dans un bâtiment, il y a donc un besoin en oxygène. Le pharmacien passe alors sa commande auprès de l'officier PMA. Le sinistre étant censé avoir lieu au milieu d'une grande ville, les secours pourront rapidement être ravitaillés en oxygène grâce aux réserves que constituent les casernes de sapeurs-pompiers alentours.

Il faut savoir que chaque centre hospitalier possède son équipement PSM (poste sanitaire mobile), à savoir le PSM1 pouvant gérer 25 victimes (au nombre de 2 à Nancy) et le PSM2 pouvant gérer 200 victimes. La responsable de l'équipement PSM est présente sur le plan rouge et peut à tout moment faire intervenir le matériel du CHU si besoin.

Le SAMU a également mis à disposition des respirateurs et des Cyanokit®. Ces derniers contiennent l'antidote à l'intoxication au cyanure (dégagé lors des incendies) : l'hydroxycobalamine (la vitamine B12) sous forme injectable.

D'un point de vue physiologique, le cyanure et l'hydroxycobalamine se lient ensemble pour former la cyanocobalamine, molécule non toxique et stable, qui sera alors éliminée par voie urinaire. (7) (8) (9)

Il est également fait un bilan sur l'origine des blessures. Des notions de brûlures et de traumatismes sont rapportées (blessures classiques dans ce genre de situation). Le pharmacien effectue un bilan des attelles, il y a à disposition 6 attelles du membre inférieur et 4 attelles du membre supérieur. Ce qui pour l'instant, suffit. Au besoin, une commande sera passée auprès de l'officier PMA vers les casernes avoisinantes.

Concernant les brûlures, les secouristes disposent d'un pansement hydrogel spécifique appelé Brulstop®, il en existe différentes tailles (de 5cm à une poche entière pour un membre)

Ces pansements permettent un refroidissement immédiat de la brûlure, soulagent la douleur, interrompent l'évolution en profondeur de la brûlure, diminuent l'œdème et favorisent une hydratation locale. (10)

Le SAMU fait savoir au pharmacien qu'il dispose d'un stock de ces pansements.

**20h15** : Un nouvel état des lieux est fait, une fois que toutes les demandes et informations sur les blessés aient été traitées et évaluées.

**20h30** : Le pharmacien s'informe du suivi des blessés : les UA ont toutes été gérées, il n'y a donc plus de besoins éventuels. Les UR sont toujours en cours de traitement mais aucun besoin n'est évoqué.

**21h** : Toutes les victimes ont été prises en charge et évacuées vers les centres hospitaliers par les vecteurs, le rangement du PMA est amorcé.

Pendant ce temps, le pharmacien récupère toutes les fiches de tri, pour vérifier a posteriori les prescriptions.

Auparavant, l'analyse pharmaceutique de la prescription se faisait pendant les soins des victimes, mais il a été décidé que la perte de temps était considérable et que le pharmacien ne pouvait gérer à lui seul le manque de matériel et les prescriptions médicamenteuses. L'analyse se fait donc aujourd'hui a posteriori.

---

#### 4.4.2 BILAN PERSONNEL

---

Le plan rouge est l'une des rares occasions pendant lesquelles le pharmacien se retrouve sur le terrain. Il est un véritable acteur de santé et est le garant de la disponibilité du matériel et de son bon fonctionnement. Il fait le lien entre le matériel à disposition de près ou de loin avec les secours (secouristes ou SSSM), doit pouvoir anticiper les besoins et pouvoir pallier à tout manque.

C'est dans ces conditions que le pharmacien justifie sa place au sein du SSSM, puisqu'il est au cœur de l'action et fait même office de véritable carrefour de santé.

Il doit jongler efficacement entre médicaments et matériel.

Dans les cas de plan à risque NRBC (nucléaire radiologique bactériologique et chimique), le pharmacien est un intermédiaire idéal entre le médecin et l'ingénieur chimiste, comme le rappelle le Commandant MOESCH dans son interview (voir précédemment)

## 5 LA PROTECTION CIVILE

---

### 5.1 LA PRESENTATION DE L'ASSOCIATION (11)

---

La Protection civile en France est une association importante de sécurité civile agréée, par un arrêté du 30 août 2006, paru au Journal officiel le 3 septembre 2006.

Elle regroupe 32.000 bénévoles, femmes et hommes, de tous les horizons, qui, au travers de leur engagement, de leur formation et de leur expérience sont de véritables professionnels des secours. Ces bénévoles, secouristes, médecins, infirmiers, équipiers secouristes, agents administratifs, techniciens, moniteurs, experts et cadres interviennent dans la formation du grand public aux premiers secours, dans les missions de secours en complément des services publics, et dans les missions d'aide humanitaire et sociale.

Ils appartiennent tous à une même association – La Protection civile – reconnue d'utilité publique et composée de trois échelons :

- l'échelon national : la Fédération nationale de Protection civile (FNPC),
- l'échelon départemental : les Associations départementales de Protection civile (ADPC),
- l'échelon local : les antennes de Protection civile.

La Protection civile est ainsi présente dans 90 départements de France métropolitaine (dans lesquels elle compte 480 antennes) ainsi que dans 6 départements et territoires d'outre mer.

A l'échelon national, la FNPC est administrée par un comité directeur de 24 membres. Sur le plan opérationnel, elle est gérée par un collège de cadres opérationnels nationaux, régionaux et départementaux placés sous la houlette du directeur général.

Elle est présidée par Yannick CHENEVARD, qui a succédé au Professeur Louis LARENG, président fondateur des SAMU de France.

## 5.2 LES MISSIONS (11)

---

La Protection civile a 3 missions principales. Elle assure :

- Les missions de secours,
- La formation aux premiers secours,
- L'aide humanitaire et sociale sur le territoire national et à l'étranger.

---

### 5.2.1 LES MISSIONS DE SECOURS

---

La Fédération nationale de Protection civile est une association agréée de sécurité civile. Elle dispose à ce titre d'un agrément national pour :

- mettre en place des dispositifs prévisionnels de secours (DPS) lors de manifestations pour lesquelles la FNPC assure la sécurité des participants et du public,
- assurer un renfort opérationnel des services publics de secours (SAMU, sapeurs-pompiers) dans le cadre d'un réseau de secours ou des plans de secours d'urgence (Plans Rouge, ORSEC, etc.),
- participer aux missions de soutien aux populations sinistrées en cas de catastrophes,
- participer à l'encadrement de bénévoles dans le cadre du soutien aux populations sinistrées.

Pour assurer ces missions, en plus de son agrément d'association de sécurité civile, la FNPC dispose d'une convention avec le ministère de la Santé et de la Solidarité depuis le 10 janvier 1992.

En 2009, la Protection civile a assuré 23.124 dispositifs prévisionnels de secours, ce qui représente 960 000 heures de service public bénévole. Les secouristes ont parcouru 1.000.000 km pour secourir plus de 85.000 personnes, dont le quart a dû être évacué vers une structure hospitalière.

---

## 5.2.2 LA FORMATION

---

La Protection civile dispose d'agrément nationaux pour dispenser l'ensemble des formations aux premiers secours :

- par un arrêté du 24 juillet 2007 pour la formation aux premiers secours, y compris celle des formateurs,
- par un arrêté du 26 juin 2007 pour la formation des instructeurs, formateurs de formateurs,
- par une convention nationale avec l'Institut national de Recherche et de Sécurité (INRS) en date du 17 janvier 2005 pour la formation des sauveteurs secouristes du travail, moniteurs et instructeurs.

L'an passé, ils ont formé plus de 100.000 personnes aux premiers secours (tous diplômes confondus) dont 90 000 au PSC1 (Prévention et Secours Civiques de niveau 1 anciennement l'AFPS).

---

## 5.2.3 L'AIDE HUMANITAIRE ET SOCIALE

---

La Protection civile intervient également dans le domaine humanitaire en envoyant des équipes spécialisées et du matériel sur les lieux de grandes catastrophes, comme récemment pour les tsunamis en Asie.

C'est aussi au sein de la Protection civile qu'œuvrent des équipes de SAMU social, qui vont à la rencontre des plus démunis dans les grandes agglomérations. Aider à un retour à la vie normale, apporter un peu de réconfort, c'est une des missions des bénévoles de la Protection civile.

Certains secouristes à Nancy sont formés par nos moniteurs PSSP.

Cette formation permet aux secouristes de mieux appréhender le stress des victimes et impliqués sans oublier le leur au cours des interventions, ainsi que les conduites à tenir et à éviter. Elle reste néanmoins une étape indispensable pour progresser en efficacité et traiter au mieux les victimes qui sont confiées au secouriste, sans pour autant chercher à faire de nous des « psy ». (12)



---

## 5.2.4 LES MOYENS MATERIELS

---

L'antenne de Nancy de la Protection civile dispose de plusieurs véhicules et matériels d'intervention mis à disposition des équipes de secouriste lors des postes ou gardes :

- 1 véhicule tout usage (VTU), dont la mission est de transporter le matériel encombrant tel que les brancards, les malles pour le poste fixe, les radios, les lots (A, B et C, détaillés plus loin),
  
- 2 ambulances, appelées « véhicule de premiers secours à personne » (VPSP). Dans le cadre des associations de secourisme, le véhicule est nommé VPSP, mais il répond aux mêmes normes que les ambulances mises à disposition des SDIS appelées VSAV : « véhicule de secours et d'aide aux victimes » (anciennement VSAB). Il permet le transport des victimes vers un centre hospitalier et comporte le matériel de premiers secours ainsi qu'un brancard sur roulettes et du matériel de réanimation (bouteille d'oxygène, masques, canules de Guédel, etc.). Il est ainsi muni d'un gyrophare et d'une alerte sonore,
  
- 2 véhicules légers pour les transports divers.

Les sacs contenant le matériel d'intervention sur le terrain, transportés par les secouristes, sont définis par lots.

Selon le type de lot, le sac contient plus ou moins de matériel :

- Lot A (figure 2)
- Lot B (figure 3)
- Lot C (figure 4)

## 5.3 SUR LE TERRAIN

---

### 5.3.1 LES ACTIVITES DE L'EQUIPIER SECOURISTE (13) (14)

---

L'équipier secouriste possède le plus haut niveau de compétence de secourisme, le PSE2, ce qui lui permet d'intervenir avec l'ensemble du matériel mis à disposition dans les sacs, encore appelés rack à oxygénothérapie, ainsi qu'un DSA (voir tableau 5).

Il connaît :

- les notions d'hygiène et d'asepsie (notion d'accident d'exposition au sang, de déchets d'activité de soins à risque infectieux, de transmission des maladies infectieuses et ses précautions à prendre, d'utilisation de désinfectants de surface ou cutané),

- les dégagements d'urgence (traction par les vêtements, par les aisselles, sortie d'un véhicule, traction sur le sol par « équipier relais »),

- la prise en charge des obstructions brutales des voies aériennes (notions d'anatomie et de physiologie de la ventilation, signes de reconnaissance d'obstruction partielle ou totale, claques dans le dos, manœuvre de HEIMLICH),

- la prise en charge des hémorragies externes (notions de physiologie circulatoire, recommandations PSC1, oxygénothérapie, différenciation hémorragies externes et extériorisées),

- la prise en charge de l'inconscience (notions de physiologie et d'anatomie neurologique, rappels de PSC1, prise en charge avec matériel : aspirateur de mucosités, oxygénothérapie, maintien de la tête si suspicion de traumatisme, pose d'un collier cervical, mise en position latérale de sécurité à 2, retrait du port du casque sous certaines conditions),

- la réanimation cardio-pulmonaire (RCP) : reconnaissance d'un arrêt cardiaque (notions de PSC1 avec prise du pouls carotidien), utilisation d'un insufflateur manuel et d'un DSA, exceptions d'absence de réanimation, mise en place d'une canule oro-pharyngée,

- l'appréciation de la gravité d'une atteinte de la peau (plaie ou brûlure grave ou non selon l'emplacement, l'étendue, la profondeur...),

- les bilans circonstanciels, d'urgence vitale, complémentaire et la surveillance :  
le bilan circonstanciel recueille les informations concernant la situation et les éventuels risques,

- le bilan d'urgence vitale a pour but de déterminer s'il y a un risque vital pour la victime (circulatoire, ventilatoire, neurologique), avec identification de la plainte principale,

- le bilan complémentaire permet à l'équipier secouriste d'effectuer les gestes de secours pour une victime qui présente un malaise, une aggravation de maladie ou une ou plusieurs lésions secondaires à un traumatisme, et de recueillir les informations nécessaires à la demande d'un avis médical,

la surveillance doit être permanente jusqu'à l'arrivée du corps médical. Elle comprend l'appréciation régulière de la conscience, de la coloration de la peau, de l'évolution de la plainte, des fréquences respiratoire et cardiaque.

Dans le cadre de ces bilans, l'équipier secouriste peut être amené à prendre la tension artérielle, ce qui permet une précision supplémentaire de l'état de la victime auprès du médecin ; à utiliser un oxymètre de pouls, qui renseigne sur le pouls ainsi que la saturation en oxygène de son sang capillaire.

- la prise en charge d'une victime d'une atteinte liée aux circonstances, à savoir :
  - d'une morsure ou d'une piqûre,
  - d'un accident électrique,
  - d'une intoxication,
  - d'un effet de souffle,
  - d'une compression prolongée des muscles,
  - d'une exposition prolongée à la chaleur,
  - d'un accident dû au froid,
  - de pendaison ou de strangulation.
  
- la prise en charge d'une victime atteinte d'une affection spécifique :
  - un malade qui présente une crise convulsive généralisée,
  - un diabétique qui présente un malaise,
  - une personne qui présente une crise d'asthme,
  - une personne victime d'une réaction allergique,
  - une femme enceinte (accouchement ou fausse couche),
  - aider à la prise d'un médicament.
  
- la prise en charge des souffrances psychiques et des comportements inhabituels qui peuvent arriver après un accident, un traumatisme, une maladie, une prise de toxique ou après un stress important. L'équipier secouriste veille alors au respect de la dignité humaine.
  
- Les notions de pansements et de bandages, simples à spécifiques (brûlures, hémorragies, membre arraché ou sectionné...)
  
- les notions d'immobilisation de la colonne cervicale, de la colonne thoracique et lombaire, d'un membre :
  - réalignement d'une fracture avec déformation d'un membre, puisque cela contribue à la gêne d'une pose de matériel d'immobilisation,
  - pose d'un collier cervical (de niveau 3, réglable), d'une attelle cervico-thoracique, d'un plan dur avec immobilisateur de tête, d'un matelas immobilisateur à dépression (MID),
  - mise en place d'une attelle de membre rigide ou modelable.
  
- les notions de relevage, qui comprennent le brancardage (déplacement d'un brancard, passage d'un obstacle,...), le relevage à plusieurs secouristes et le relevage à partir d'une position particulière (PLS, position semi-assise, position cuisses fléchies et assise) vers un moyen de transport.
  
- la gestion d'une situation à multiples victimes, afin d'assurer la prise en charge initiale de multiples victimes et de transmettre les informations nécessaires à la mise en œuvre d'un plan de secours

Le but étant de :

- définir une situation à multiples victimes (SMV) (accident de trafic, incendie de grand intensité, catastrophes naturelles, accidents infectieux,...),
- indiquer les causes de la SMV,
- indiquer les principales conséquences d'un accident avec de multiples victimes,
- décrire le rôle de la première équipe de secours présente sur les lieux d'une SMV,
- s'intégrer dans un plan de secours particulier,
- décrire le rôle de la première équipe de secours présente sur les lieux d'un sinistre avec libération de substances toxiques.

Toutes ces notions complètent ce qui a été abordé dans le précédent diplôme (PSC1) ; le PSE2 est l'aboutissement des connaissances du secouriste et élargit son champ d'action. Bien évidemment, l'équipier secouriste ne peut agir seul, l'équipe doit être au moins constituée d'un binôme et être munie du matériel minimal nécessaire à n'importe quel type d'intervention.

## 6 LE PHARMACIEN SECOURISTE

---

### 6.1 LES PROTOCOLES INFIRMIERS

---

Voici le texte officiel des protocoles infirmiers de la FNPC, tels qu'ils ont été rédigés par le Dr TERRIER, chef de service d'accompagnement et de soins palliatifs du centre hospitalier universitaire de Limoges et également président de l'ADPC 87, sur le modèle des protocoles mis en place dans les différents SDIS de France, accompagnés de commentaires personnels et d'une liste du matériel nécessaire.

Le champ d'activité de l'infirmier(e) est défini par le code de la santé publique et plus particulièrement de l'article R 4311-7 qui stipule :

*« L'infirmier ou l'infirmière est habilité(e) à pratiquer les actes suivants... En application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin :*

*1° Scarifications, injections et perfusions autres que celles mentionnées au deuxième alinéa de l'article R 4311-9, instillations et pulvérisations ;*

*...*

*3° Mise en place et ablation d'un cathéter court ou d'une aiguille pour perfusion dans une veine superficielle des membres ou dans une veine épicroténienne ;*

*...*

*24° Administration en aérosols et pulvérisations de produits médicamenteux ; »*

Tout infirmier en dehors de la présence d'un médecin, peut-être amené à devoir faire face à une situation d'urgence inattendue et devoir mettre en œuvre un protocole conservatoire.

Après la prise en charge de la victime par une équipe de secouriste et après régulation médicale au SAMU, l'infirmier(e) peut-être amené(e) à appliquer des protocoles conservatoires sur les indications du SMUR en attente de son arrivée sur les lieux.

Ces protocoles sont mis en œuvre afin de gagner un temps précieux, en débutant un travail de para-médicalisation préalable à l'arrivée des secours médicalisés.

Ces protocoles ne sont applicables que si l'urgence est traitée en première intention par une équipe de secouristes.

Tout établissement d'un protocole conservatoire applicable dans le cadre de la mise en place de DPS (Dispositif Prévisionnel de Secours) par une ADPC, impose une évaluation dudit protocole par la FNPC.

---

## 6.1.1 POSE D'UNE VOIE VEINEUSE PERIPHERIQUE DITE « D'ATTENTE » :

---

### Indications :

- Troubles avérés de la conscience
- Tableaux douloureux prolongés
- Fracture des os longs
- Plaies importantes même non hémorragiques
- Personne sans lésion apparente, mais victime d'un accident à haute vitesse
- Incarcérés, ensevelis, dégagements longs
- Douleurs thoraciques (traumatiques ou non)

### Technique :

- Respect impératif des règles d'asepsie
- Mise en place d'un cathéter court adapté à la taille de la veine, fixé par pansement type « opsite »
- Perfusion avec un soluté de NaCl 0,9% (sauf indications particulières incluses dans d'autres protocoles)
- Débit moyen : 20 gouttes/min

### Matériel nécessaire :

- Cathéter court ;
- Perfuseur ;
- Pansement type OpSite®;
- Soluté de NaCl 0.9% en perfusion.

### Mon avis :

*La pose d'une voie veineuse donne un accès rapide vers le système circulatoire de la victime, cela permet d'anticiper une administration intraveineuse d'un médicament de réanimation. L'infirmier prépare ainsi le patient à une potentielle intervention médicale d'urgence.*

## 6.1.2 SOINS INFIRMIERS FACE A UN PATIENT PRESENTANT UNE INEFFICACITE CARDIO-VENTILATOIRE :

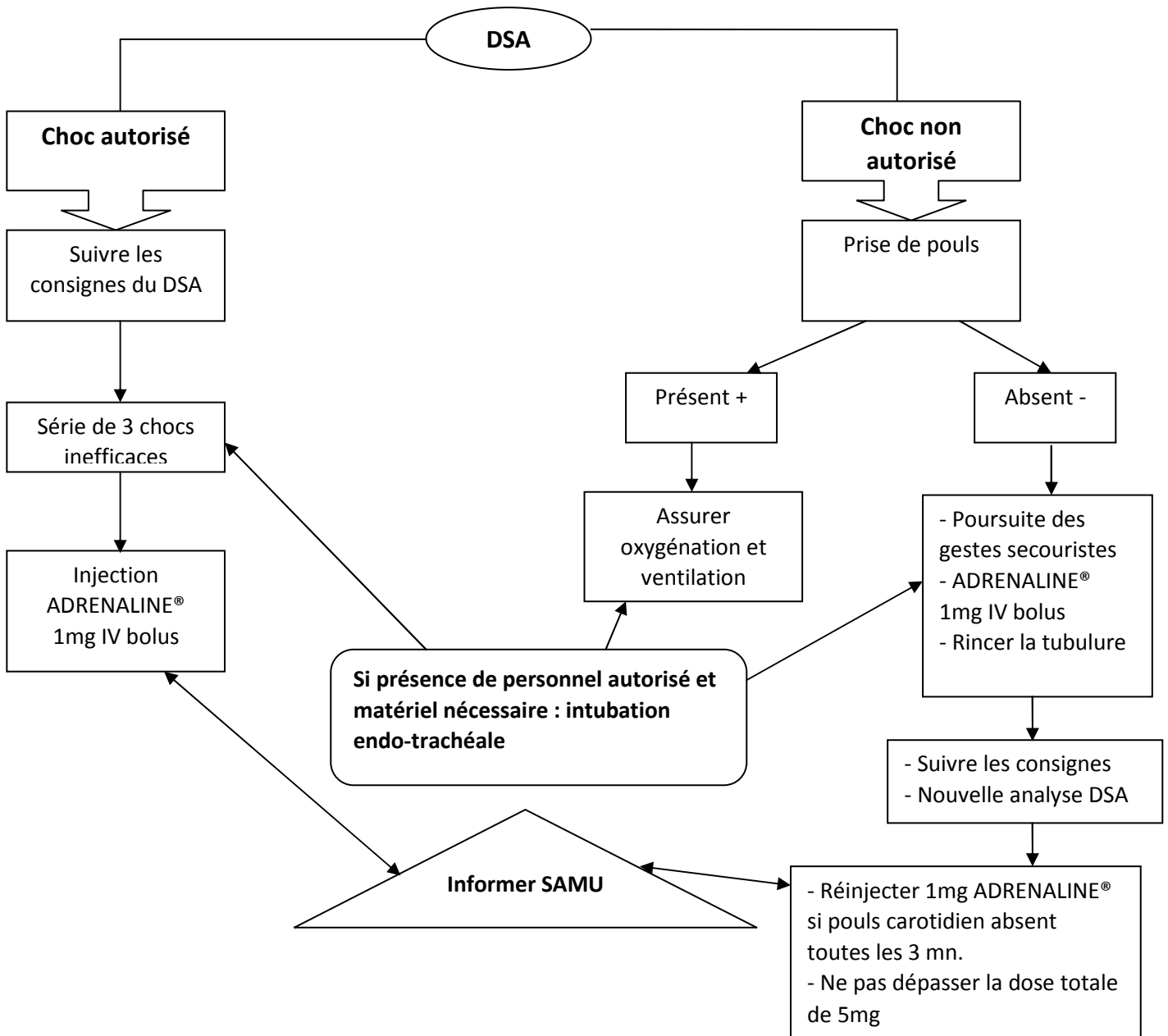
### Attitude pratique :

Faire un Bilan Secouriste Fonctionnel et Circonstanciel

Information régulation médicale

Mise en œuvre de la conduite à tenir secouriste et mise en place du DSA

Pose de voie veineuse le plus tôt possible avec NaCl 0,9% 20 gouttes/min.



---

### 6.1.3 PRISE EN CHARGE DE L'ARRET CARDIO-RESPIRATOIRE :

---

#### Objectifs :

Améliorer la prise en charge en tenant compte des indications du DSA et de la régulation médicale (SAMU)

#### Actions :

- Pose de voie veineuse périphérique avec sérum salé à 0,9%
- Injection ADRENALINE® 1mg intraveineux direct :
  - Soit quand le DSA annonce « choc non conseillé » : utiliser les conditionnements : Ampoule 1mg/1ml
  - Ampoule 5mg/5ml
  - Soit après réalisation de deux séries de 3 « chocs conseillés » consécutives et inefficaces
- Réinjection ADRENALINE® 1mg IVD toutes les 3 minutes jusqu'à dose totale de 5mg à 6mg
- Bien intercaler les actes infirmiers dans la séquence secouriste qui ne doit pas être interrompue, en particulier lorsque le DSA autorise les chocs électriques.

#### Surveillance :

- Continuer jusqu'à l'arrivée d'un médecin
- Enregistrer ou noter les paramètres de surveillance et les thérapeutiques administrées sur la feuille bilan
- Assurer la transmission des actions menées à la régulation du SAMU et à l'arrivée du médecin.

#### Matériel nécessaire :

- Cathéter court ;
- Perfusion de soluté de NaCl 0,9% ;
- Perfuseur ;
- Pansement type OpSite® ;
- Ampoule d'ADRENALINE® 1mg/mL ou 5mg/5mL ;
- Seringue luer cône centré.

#### Mon avis :

*Il s'agit ici de compléter les gestes secouristes lors d'une réanimation cardio-pulmonaire.*

*Un arrêt cardio-respiratoire peut être pris en charge grâce :*

- à la compression thoracique régulière du cœur (un enfoncement de la cage thoracique de 5cm à raison de 100 par minute), dont le but est de conserver le rôle de propulsion du sang par le cœur ;
- à l'alternance de compressions thoraciques et insufflations d'oxygène via un ballon autoremplisseur à valve unidirectionnelle (BAVU), pour maintenir une oxygénation du sang suffisante afin d'alimenter en oxygène le principal organe vital : le cerveau ;



- à l'utilisation d'un défibrillateur semi-automatique (DSA), qui complète la réanimation cardio-pulmonaire par une impulsion électrique, le but étant de normaliser une fibrillation cardiaque, qui rend anarchique la transmission électrique intracardiaque, par le passage d'un courant électrique à travers le tissu nodal.

Dans tous les cas, une réanimation cardio-pulmonaire doit être prise en charge médicalement et, si les gestes du secouriste ne suffisent pas, nécessite l'injection d'adrénaline. Cette hormone catécholaminergique active les récepteurs adrénergiques, les artères réagissent par une vasoconstriction, donc par une augmentation de la perfusion du sang et par réaction réflexe, par une augmentation du rythme cardiaque.

---

## 6.1.4 CRISE D'ASTHME CHEZ L'ADULTE :

---

### Diagnostic :

Dyspnée essentiellement expiratoire chez un asthmatique connu.

### Attitude pratique :

- Installation en position demi-assise
- Oxygénation au masque à un débit supérieur à 10L/mn
- Administration de VENTOLINE® Spray (ou générique) 2 bouffées
- Transmission du bilan à la régulation médicale
- Après avis médical ; administrer, éventuellement, un aérosol de BRICANYL® 5mg dilués dans du sérum physiologique.
- Après avis médical, pose d'une voie veineuse périphérique (NaCl 0,9% ou Plasmalyte)

### Surveillance :

- SpO<sub>2</sub> (supérieure à 92%)
- Fréquence respiratoire (inférieure à 35 par minute)
- Fréquence cardiaque (inférieure à 120 coups par minute)
- Pression artérielle (supérieure à 90 de maxima)

### Matériel nécessaire :

- Cathéter court ;
- Perfusion de soluté de NaCl 0,9% ;
- Perfuseur ;
- Pansement type OpSite® ;
- VENTOLINE® Spray doseur ;
- BRICANYL® pour nébuliseur 5mg/2mL.

### Mon avis :

*Une crise d'asthme ne peut être prise en charge par le secouriste, autrement que par une mise en position demi-assise et l'insufflation d'oxygène à 9L/mn pour un adulte.*

*En aucun cas le secouriste n'a le droit d'administrer à une victime un aérosol anti-asthmatique même s'il appartient à la victime. Celle-ci doit le prendre elle-même, d'où la difficulté de la prise en charge si la victime en est incapable.*

*C'est pourquoi, en deuxième intention, il est demandé de mettre en place un aérosol de Bricanyl®. Les secouristes sont équipés d'une bouteille d'oxygène de 5 litres, il suffit d'y brancher un masque à oxygène muni d'un dispositif pour aérosol, l'oxygène propulse ainsi le bronchodilatateur de la cupule vers le masque, celui-ci jouant le rôle de nébuliseur.*

*La pose d'une voie veineuse sert à anticiper une éventuelle injection intra-veineuse d'un bêta-mimétique non précisé dans le protocole.*

---

## 6.1.5 PRISE EN CHARGE DE LA DOULEUR EN URGENCE CHEZ L'ADULTE ET L'ADOLESCENT :

---

### Bilan :

Circonstances, identification, signes cliniques  
Paramètre des fonctions vitales  
Antécédents, allergies, traitement

### Evaluation de la douleur :

Utilisation de l'échelle numérique ou de l'échelle visuelle analogique (EVA) : 1 à 10

### Actes secouristes :

Favoriser les positions antalgiques  
Immobilisation fractures, luxations  
Bilan au SAMU

### Actes infirmier :

- Evaluation numérique de la douleur entre 3 et 6 :
  - Mise en œuvre de perfusion de paracétamol (si pas de contre-indication : ictère, maladie hépatique, leucémie fébrile) et si voie orale contre-indiquée (obligation de jeûne, traumatisme facial, vomissement, notion de perte de connaissance...)
    - Voie veineuse périphérique : sérum physiologique
    - PERFALGAN® 1g (*paracétamol en poche pour perfusion*) en 15 à 20mn en dérivation sur voie veineuse, conditionnement séparé.
    - Surveillance des paramètres et évaluation
  
- Evaluation numérique de la douleur supérieure à 6 :
  - Information au médecin régulateur

### Matériel nécessaire :

Cathéter court ;  
Perfuseur ;  
Perfusion de soluté de NaCl 0.9% ;  
Pansement type OpSite® ;  
Perfusion de PERFALGAN® 1g.

### Mon avis :

*Il est intéressant de noter que le SDIS 54 n'utilise pas ce protocole à la faveur d'un autre protocole impliquant médicament appartenant à la liste I et anciennement un stupéfiant. Cette différence s'explique par le caractère d'urgence de la mise en place d'un geste infirmier, or le paracétamol possède un délai d'action de 15 à 30 minutes, contrairement à la nalbuphine (Nubain®), par exemple, qui a un délai d'action de 2 à 3 minutes.*

*Lors de ma participation au plan rouge, il a été évoqué l'utilisation de l'Actiq® (fentanyl) qui est un analgésique morphinique.*

*Ce dernier a le gros désavantage, pour les associations de secourisme, de faire partie des substances stupéfiantes, avec toute la réglementation qui suit, à savoir la gestion du stockage nécessitant une PUI, donc un pharmacien et la gestion de leur élimination.*

*Il est plus facile de gérer une substance stupéfiante au sein des SDIS, puisqu'il existe obligatoirement une PUI centrale et des pharmaciens pompiers professionnels, capables donc de gérer à tout moment le stockage. Les associations de secourisme, elles, débutent dans la gestion du médicament et ne sont pas encore adaptées à une telle gestion.*

---

## 6.1.6 OXYGENOTHERAPIE PAR INHALATION CHEZ L'ADULTE (NORMOBARE) :

---

### Indications :

- Difficultés respiratoires
- Hypotension artérielle quelle qu'en soit la cause
- Hémorragie
- Douleur thoracique
- Troubles de la conscience
- Intoxication au monoxyde de carbone (CO)
- Brûlure étendue
- SpO<sub>2</sub> inférieure à 92%

### **Attention chez l'insuffisant respiratoire chronique connu**

### Surveiller :

- La SpO<sub>2</sub> en continu
- La conscience toutes les minutes
- La coloration des lèvres et des extrémités

### Modalités :

- Utilisation d'un masque à haute concentration à usage unique
- Débit supérieur à 10L/mn. Chez l'insuffisant respiratoire chronique connu, ne pas dépasser 3L/mn

Toute dégradation de la conscience, de la fréquence respiratoire, de la coloration cutanée, entraîne l'alerte de la régulation médicale et l'assistance respiratoire à l'aide d'un respirateur manuel.

### Matériel nécessaire :

- Masque à haute concentration.

### Mon avis :

*Une victime est considérée comme étant en détresse vitale si l'une des fonctions respiratoire, circulatoire et/ou neurologique est atteinte.*

*La victime en détresse vitale peut à tout moment basculer vers l'inconscience par l'une de ces trois fonctions. Il est donc important, dans ces conditions, d'assurer une bonne oxygénation du corps et des organes, afin de ne pas aggraver la situation. Or la respiration seule de la victime peut s'avérer inefficace et sera donc assistée d'une oxygénation mise en place par les secouristes, avec information au médecin.*

---

## 6.1.7 HEMORRAGIE GRAVE :

---

Reconnaître l'hémorragie externe ou extériorisée (vomissement de sang, émission de sang abondant dans les selles ou les urines)

### Signes cliniques :

Circonstances (AVP, blessure par objet contondant, antécédents ulcéreux...), pâleur, soif

### Prise de constantes vitales :

- Fréquence cardiaque (rapide ?)
- Amplitude des pulsations (pouls mal perçu ?)
- Pression artérielle (basse ?)

### Attitude :

- Bilan infirmier à passer aux secours médicalisés
- Gestes d'hémostase si possible
- Allonger la victime jambes surélevées
- Laisser en position demi-assise en cas de difficultés respiratoires
- Prise d'une voie veineuse périphérique de bon calibre avec 1L de NaCl 0,9% ou soluté de type VOLUVEN® (*soluté de perfusion, 6%*)
- Surveillance des paramètres jusqu'à l'arrivée des secours médicalisés
- Réchauffer prudemment
- Administration éventuelle d'O<sub>2</sub> nasal après avis médical

### Matériel nécessaire :

Perfusion de soluté de NaCl 0,9% ;  
Cathéter court ;  
Pansement type OpSite® ;  
Poche à perfusion de VOLUVEN® ;  
Perfuseur.

### Mon avis :

*Lors d'une hémorragie grave, il peut se produire une perte non négligeable de sang, impliquant une hypovolémie circulatoire et un risque de « désamorçage » du système cardiovasculaire.*

*Cette diminution brutale de volume peut entraîner un arrêt cardiaque par pompage inefficace du cœur, qui dans un premier temps, pour compenser, renforce ses contractions (effet inotrope positif) tout en diminuant le temps de remplissage des cavités (diminution du volume d'éjection systolique), cela se traduit par une tachycardie réflexe. Dans un second temps, le cœur travaille de façon inefficace et le rythme des contractions diminue jusqu'à l'arrêt cardiaque.*

*Il est donc important de maintenir un volume suffisant dans les vaisseaux. Or le stockage de sang étant difficilement gérable hors d'un milieu hospitalier et dans les situations d'urgence, la compensation se fait grâce à un soluté nutritif riche en sodium et en chlorures. La victime peut alors être transférée dans un établissement de soin, qui permet d'avoir plus facilement accès à une banque de sang.*

---

## 6.1.8 HYPOGLYCEMIE SYMPTOMATIQUE :

---

### Indications :

- Situations cliniques d'hypoglycémies confirmées par une mesure de la glycémie capillaire inférieure à 0,55 g/L :

Pseudo-ébrioité avec confusion mentale, démarche ébrieuse, parfois agressivité en l'absence d'absorption d'alcool (autre diagnostic possible : ivresse cannabinique), sueurs, pâleur, fringale

Interrogatoire : antécédents de diabète, traitement habituel...

- La notion d'un surdosage en traitement hypoglycémiant chez un diabétique connu est un élément d'orientation diagnostique, de même qu'un effort, une déshydratation, un oubli alimentaire, une alcoolisation aiguë...

### Nature du produit :

Sérum glucosé à 10%

### Technique :

- Mise en place d'une voie veineuse périphérique avec soluté glucosé 10%, faire passer rapidement jusqu'à 50mL

- L'amélioration est rapide en quelques minutes. L'absence de retour à une situation normale doit faire rechercher une autre cause aux troubles de la conscience (traumatique, hypoxique) et entreprendre les mesures de sauvegarde (PLS, libération des voies aériennes supérieures, oxygénothérapie)

### Surveillance :

- De la perfusion (reflux, début)
- De la glycémie capillaire (toutes les 15mn jusqu'à obtention d'une glycémie  $\geq$  6mmol = 1,08g/L) (voir Tableau 4)
- Des constantes (pouls, tension artérielle, SpO<sub>2</sub>)

### Matériel nécessaire :

Perfusion de soluté de NaCl 0,9% ;  
Cathéter court ;  
Pansement type OpSite® ;  
Poche à perfusion de Glucose 10% ;  
Perfuseur.

### Mon avis :

*L'administration par voie veineuse, de sérum glucosé permet de pallier à l'incapacité du patient à absorber du sucre (rapide ou lent) par voie orale du fait de l'altération de son état de conscience.*



*Une crise d'hypoglycémie est provoquée par un déficit de glucose, l'organe le plus sensible à ce déficit est le cerveau, ce qui explique les troubles neurologiques observés. Tous les organes entrent également en situation d'urgence.*

*Habituellement le tissu grasseux prend le relais en produisant des corps cétoniques à partir des acides gras. Mais ce mécanisme est lent à se mettre en place.*

*Il est donc urgent de remettre le corps dans une situation normalisée par l'injection de glucose par voie sanguine, la voie de réaction métabolique la plus rapide.*

L'application des protocoles est laissée au soin des différentes ADPC. J'ai proposé mes services à l'ADPC54 pour leur mise en place à l'antenne de Nancy.

Je me suis, en premier lieu, assurée que les infirmiers sont assurés par la FNPC en cas de mise en pratique de ces protocoles. Leur diplôme est automatiquement reconnu à partir du moment où ils cotisent pour une ADPC.

J'ai ensuite extrait de ces protocoles, une liste de matériel et de médicaments nécessaires ; pour cela, mon stage hospitalier au sein de la pharmacie des dispositifs médicaux m'a beaucoup apporté en termes de connaissances.

La première difficulté à laquelle j'ai dû faire face vient de l'approvisionnement de certaines formes galéniques des médicaments, parfois uniquement à usage hospitalier, comme c'est le cas pour le Perfalgan® et les poches de Voluven® par exemple. Une des solutions serait de se rapprocher du SMUR de l'Hôpital central de Nancy, afin de partager la commande de ce matériel spécifique.

Le comité de l'ADPC 54 souhaite en premier lieu faire appliquer ces protocoles uniquement lors des gardes effectuées en partenariat avec le SDIS, à la caserne Joffre. J'ai donc pris rendez-vous avec le Dr MOUGEOLLE, médecin sapeur-pompier, pour en discuter avec lui et savoir sous quelles conditions leurs protocoles ont été appliqués. C'est ainsi que j'apprends que les infirmiers sapeur-pompier sont formés de façon annuelle à ces protocoles par le Centre d'Enseignement des Soins d'Urgence.

La deuxième difficulté vient donc de cette question sur la formation de nos infirmiers : faut-il la prévoir ? Par qui ? Le SDIS serait-il prêt à inclure nos infirmiers dans leur formation annuelle ?

J'ai souhaité organiser une table ronde avec le président d'antenne de Nancy et les infirmières inscrites à l'ADPC 54, afin d'informer ces dernières sur les différents protocoles, de les rassurer sur leur couverture d'assurance et leur responsabilité, mais aussi pour discuter des différents matériels qu'elles utilisent au quotidien (exemple : la pose d'un cathéter veineux peut se faire selon deux méthodes : Seldinger et Desilet, or chacune de ces méthodes nécessite un kit de pose différent) et pour débattre sur la formation aux protocoles.

Bien évidemment, si ces protocoles sont effectivement mis en place, il faudra réfléchir à la façon de stocker les médicaments, ceux-ci ne pouvant pas rester à la disposition des secouristes.

En l'état actuel, les médicaments peuvent être stockés dans un sac destiné spécialement à cet usage et uniquement accessible aux infirmiers voire aux médecins secouristes. Si les protocoles prenaient de l'ampleur au sein de l'ADPC 54, il faudrait envisager la création d'une Pharmacie à Usage Intérieur.

## 6.3 VERS UN CONSEIL OFFICINAL EN POSTE DE SECOURS ?

---

### 6.3.1 PRESENTATION

---

À plusieurs reprises, le président de la protection civile de Meurthe et Moselle, m'a fait part de son regret que, lors des dispositifs prévisionnels de secours, beaucoup de demandes ne sont pas solvables par les gestes secouristes du programme PSE1-PSE2, comme les maux de ventre, de tête...

Me référant au modèle des protocoles infirmiers, j'ai donc travaillé à la mise en place de protocoles réservés au pharmacien inscrit à la protection civile. (Figure 5)

Légalement, le pharmacien ne peut prescrire un médicament inscrit sur la liste des substances vénéneuses, il ne peut le délivrer sans l'accord écrit d'un médecin et ne peut en aucun cas l'administrer.

Or au quotidien, les pharmaciens d'officine jaugent le taux de sévérité des symptômes décrits par un patient au comptoir et si besoin, pallient l'absence de prescription par le conseil de médicaments non inscrits à la liste des substances vénéneuses.

J'ai contacté l'Ordre National des Pharmaciens, afin de m'assurer que ce conseil officinal serait applicable lors des dispositifs prévisionnels de secours et sous quelles conditions. La délivrance resterait unitaire et ponctuelle, assurée par un suivi et ferait suite aux gestes de base du secouriste.

Or aucune section de l'Ordre n'a su répondre à ma question, chacune me demandant d'en contacter une autre.

Je me trouve donc face à un vide juridique.

Sur les conseils du président de l'Ordre Régional des Pharmaciens de Meurthe et Moselle, Madame DURAND, j'ai contacté l'Agence Régionale de Santé. Je n'ai à ce jour, aucun retour.

Ces protocoles sont réservés à l'usage du pharmacien inscrit à une association de secourisme reconnue par l'État.

---

## 6.3.2 TROUBLES DIGESTIFS - 1

---

### Contexte :

Douleur digestive ou brûlure œsophagienne lors de période de jeûne ou post-prandiale favorisante (repas épicé, copieux).

### Gestes secouristes de 1<sup>ère</sup> intention :

Bilan des antécédents (médicamenteux et autres).

### Rappels pharmacologiques :

#### **MAALOX® (comprimé à croquer) :**

Antiacides associés

Adulte et enfant de plus de 15 ans

1 à 2 comprimés par prise

Maximum : 2/prise et 6 prises, soit 12/jour

Contre-indications absolues : en cas d'insuffisance rénale sévère, risque d'encéphalopathie (présence d'aluminium), teneur en magnésium

Modalités de prise : 2h avant tout autre médicament, 1h après tout autre médicament

Administrable en cas de grossesse et d'allaitement.

#### **GAVISCON® (comprimé à croquer) :**

Antiacide avec bicarbonate de sodium

Forme un gel alginique avec l'acide gastrique, flottant au-dessus du contenu gastrique

Adulte et enfant de plus de 12 ans

2 à 4 comprimés après les repas 4/jour maximum.

Pas d'adaptation posologique chez la personne âgée

Contre-indication absolue : phénylcétonurie (présence d'aspartam)

Modalités de prise : 2h avant tout autre médicament, 1h après tout autre médicament

Administrable en cas de grossesse et d'allaitement si non prolongé.

### Choix de dispensation :

<b>Maalox, si :</b>	<b>Gaviscon, si :</b>
Terrain de phénylcétonurie, d'insuffisance cardiaque, d'atteinte rénale, de lithiase	Terrain de reflux gastro-oesophagien
Orientation préférentielle gastrique	Enfant de 12 à 15 ans
	Orientation préférentielle œsophagienne

### Suivi :

Surveillance d'au moins 30minutes.

---

### 6.3.3 TROUBLES DIGESTIFS – 2

---

#### Contexte :

Nausées, vomissements sans fièvre ni selles liquides, glaireuses ou sanglantes (signes infectieux) et d'origine non iatrogène, sans perte de conscience.

#### Gestes secouristes de 1<sup>ère</sup> intention :

Prise de la tension, du pouls, bilan des antécédents (médicamenteux et autres).  
Mise au repos.

#### Rappels pharmacologiques :

##### **METOPIMAZINE :**

Lyophilisat oral

Métopimazine (7.5mg), anticholinergique, sédatif, neuroleptique, anti-émétique

Anti-émétique et anti-nauséeux

Adulte et enfant de plus de 6 ans

Traitement symptomatique de courte durée des nausées et vomissements non accompagnés de fièvre

1 comprimé à renouveler si besoin

Maximum : 4/jour pour l'adulte, 2/jour chez l'enfant de plus de 6 ans

Diluable dans l'eau

Contre-indication absolue : glaucome à angle fermé (risque de crise aiguë), trouble uréthro-prostatique (risque de rétention urinaire), phénylcétonurie (présence d'aspartam)

Interaction médicamenteuse : anti-parkinsoniens.

Administration à éviter en cas de grossesse, administration possible en cas d'allaitement si prise ponctuelle et si l'enfant est né à terme.

##### **NUX VOMICA 9CH :**

3 granules

Alternative en cas de contre-indication au Vogalib.

#### Choix de dispensation :

<b>Vogalib, si :</b>	<b>Nux Vomica, si :</b>
Contexte de mal des transports, troubles de l'équilibre, vertiges	Femmes enceintes, sujet âgé, terrain à risque de glaucome, troubles uréthro-prostatiques

#### Suivi :

Surveillance d'au moins 1h.

Contexte :

Diarrhée avec selles liquides non sanglantes et non glaireuses.

Gestes secouristes de 1<sup>ère</sup> intention :

Prise de pouls, prise de tension, bilan des antécédents (médicamenteux et autres), appréciation de la couleur de la peau.

Réhydratation, mise au repos.

Rappels pharmacologiques :

**DIOSMECTITE :**

Poudre pour suspension buvable

Il possède un pouvoir couvrant important de la muqueuse digestive, en interagissant avec les glycoprotéines de mucus, il augmente la résistance du gel muqueux adhérent face aux agresseurs.

Adultes et nourrissons

1 sachet par jour.

Contre-indication absolue : intolérance au fructose

Tenir compte de la présence de glucose pour les diabétiques.

Administration possible en cas de grossesse. Il n'y a aucune information sur le passage dans le lait.

**LOPERAMIDE 2mg :**

Lyophilisat oral

Ralentisseur de la motricité intestinale, antidiarrhéique, antisécrétoire intestinal

Adulte et enfant de plus de 15 ans

2 lyophilisats à la 1<sup>ère</sup> prise puis 1 après chaque selle non moulée. Pas plus de 6/jour.

Peut être dissout dans l'eau.

Contre-indication absolue : enfant, nourrisson (forme inadaptée, neurotoxicité), phénylcétonurie (présence d'aspartam)

Utiliser avec prudence dans terrain épileptique.

Administration possible en cas de grossesse et d'allaitement (très faible passage dans le lait maternel) sans prolongation de traitement.

Choix de dispensation :

<b>Smecta, si :</b>	<b>Imodium lingual, si :</b>
Adulte et nourrisson Toujours associer à une réhydratation chez les enfants et nourrissons.	Adulte et enfant de plus de 15 ans Femme enceinte et allaitante Diarrhée non infectieuse.

Suivi :

Surveillance d'au moins 1h.

Cas de l'enfant de moins de 6 ans :

Administrer un soluté de réhydratation.

---

### 6.3.5 CEPHALEE :

---

#### Contexte :

Céphalée aigue avec ou sans fièvre, excluant un antécédent récent de traumatisme rachidien ou crânien, des troubles de l'équilibre, des troubles de la vue.

#### Gestes secouristes de 1<sup>ère</sup> intention :

Prise de la tension, bilan des antécédents (médicamenteux et autres), bilan neurologique.  
Mise au repos, rafraîchissement.

#### Rappels pharmacologiques :

##### **IBUPROFENE 400mg :**

Comprimé enrobé

Adulte et enfant de plus de 30kg

Antalgique, antipyrétique, anti-inflammatoire, inhibition de courte durée des fonctions plaquettaires par inhibition de la synthèse des prostaglandines.

1 comprimé par prise 3/jour avec 6h d'intervalle

Pas d'adaptation posologique pour la personne âgée, en revanche, en raison du fort risque d'insuffisance rénale aigue, il peut être opportun de réaliser une surveillance rénale.

Éviter prise à jeun (risque d'ulcères)

Contre-indications absolues : enfant de moins de 30kg, nourrisson, grossesse de plus de 5 mois, allaitement, hémorragie digestive, ulcère, insuffisance hépatique sévère, insuffisance rénale aigue, insuffisance cardiaque, lupus érythémateux disséminé, hypersensibilité au soja et arachides.

Précautions d'emploi : malabsorption du lactose, galactose

Attention en cas de maladie de Crohn (risque d'aggravation) et de varicelle.

A exclure en présence de fièvre.

Ne pas administrer en cas de grossesse à partir de 6 mois et en cas d'allaitement.

##### **PARACETAMOL 500mg :**

Comprimé

Mécanisme d'action central et périphérique

Adulte et enfant de plus de 27kg

Traitement symptomatique des états fébriles et des douleurs d'intensité légère à modérée

1 comprimé par prise, 4/jour avec 4h d'intervalle

Maxi 6/jour pour adulte, 80mg/kg/jour

Contre-indication absolue : Enfant de moins de 6 ans, nourrisson, allergie alimentaire au blé, insuffisance hépatique.

Administrable en cas de maladie cœliaque (intolérance au gluten, car gluten seulement sous forme des traces)

Administrables en cas de grossesse et d'allaitement.



Choix de dispensation :

<b>Ibuprofène, si :</b>	<b>Paracétamol, si :</b>
Terrain migraineux Maladie cœliaque (intolérance au gluten) Allergie alimentaire au blé	Terrain ulcéreux, maladie de Crohn, maladie infectieuse et lupus érythémateux disséminé. Risque hémorragique. Femme enceinte et allaitante Insuffisance rénale Fièvre

Suivi :

Surveillance d'au moins 2h, médicaliser en cas de troubles neurologiques

---

### 6.3.6 TROUBLES PHYSIQUES :

---

#### Contexte :

Traumatisme physique des membres avec absence de plaie ouverte, infectée et d'œdème coloré.

#### Gestes secouristes de 1<sup>ère</sup> intention :

Prise de tension, du pouls, bilan des antécédents (médicamenteux et autres)  
Mise au repos, déshabillage du membre, glace à l'endroit du choc, élévation.

#### Rappels pharmacologiques :

##### **ARNICA MONTANA en gel :**

Topique pour douleur musculaire et articulaire

Adulte, enfant et nourrisson à partir de 1 an

Contre-indication absolue : nourrisson de moins de 1 an, muqueuses, œil, plaie ouverte et/ou infectée

Interaction médicamenteuse : anti-vitamine K.

Administration à éviter en cas de grossesse, aucune information concernant l'allaitement.

##### **DICLOFENAC 1% en gel :**

Gel pour application cutanée

Antalgique, anti-inflammatoire non stéroïdien en topique.

Traitement des tendinites, oedèmes post-traumatiques

Adulte

1 application maximum 4/jour

Contre-indications absolues : plaie ouverte et/ou infectée, brûlure, enfant, nourrisson, grossesse 3<sup>e</sup> trimestre, allaitement

Précautions d'emploi : sur les muqueuses et l'œil.

Interactions médicamenteuses peu probables (faible passage systémique)

#### Choix de dispensation :

<b>Arnica Montana, si :</b>	<b>Diclofénac, si :</b>
Adulte, enfant et nourrisson de plus de 1 an	Adulte
Douleur musculaire et articulaire	Douleur articulaire, musculaire, tendineuse
Patient sous anti-inflammatoire	Patient sous anti-vitamine K

#### Suivi :

Surveillance d'au moins 1h sauf si transport vers une structure médicalisée.

Dans l'optique d'appliquer ces protocoles lors des dispositifs prévisionnels de secours, je souhaite les soumettre à l'avis du conseil de l'Ordre des Médecins, afin d'avoir l'assurance que le pharmacien ne sera pas soupçonné d'exercice illégal de la médecine, ainsi qu'à l'Agence Régionale de Santé.

Enfin, ils seront évidemment proposés à la FNPC afin de finaliser l'officialisation et de les mettre à disposition des autres ADPC de France.

Force est de constater que le pharmacien n'a pas encore beaucoup sa place au sein du secourisme. Il reste la plupart du temps un gestionnaire de stock, parfois en première ligne en ce qui concerne les innovations, puisqu'il se place comme un interlocuteur privilégié avec les représentants des laboratoires à l'instar de ses collègues pharmaciens hospitaliers, concernant la gestion des bouteilles d'oxygène (échange de bouteilles vides, entretien...) et des autres médicaments ou dispositifs médicaux.

Le fait est que le pharmacien secouriste n'existe tout simplement pas juridiquement. Par ailleurs, son implication reste rare dans les associations de secourisme. Et pourtant, la formation d'un pharmacien lors de ses études et sa pratique au quotidien pourrait beaucoup apporter à ces associations.

Les sapeurs-pompiers commencent à comprendre l'importance de la place d'un pharmacien dans ce monde à part de la santé et ceux-ci sont de plus en plus impliqués dans le quotidien et les activités exceptionnelles comme les plans rouges, les dispositifs exceptionnels (sommet de l'Otan de 2009 à Strasbourg), les formations...

C'est pourquoi j'ai souhaité créer des protocoles destinés aux seuls pharmaciens secouristes.

Ces protocoles permettent d'une part au pharmacien de valoriser son rôle de conseil du médicament grâce à sa formation de pharmacologue et ses connaissances des maladies et des symptômes. Même si ces connaissances restent superficielles au regard de la formation du médecin, elles peuvent être suffisantes pour débiter une prise en charge de pathologies simples du quotidien comme les maux de tête ou une torsion de cheville.

D'autre part, ils permettent également de valoriser l'association de secourisme, lui permettant de satisfaire un public plus large, ne nécessitant pas obligatoirement l'intervention d'une équipe médicale.

On ne peut que constater un vide juridique lorsqu'on souhaite approfondir le rôle que pourrait exercer un pharmacien en dehors des SDIS. Dans cette optique de mise en place de protocoles destinés aux pharmaciens, j'ai contacté l'Ordre national des Pharmaciens puis l'Agence régionale de Santé, afin de placer un cadre juridique à ces protocoles, aucun de ces deux organismes n'a pu me donner de réponse claire : chaque section de l'Ordre des pharmaciens que j'ai contactée m'a renvoyé vers une autre section ; l'Agence régionale de Santé n'a, à ce jour, pas donné de suite à mes mails de rappel.

Tout reste donc à construire. Et c'est par la volonté et la persévérance de pharmaciens que cela pourra se faire, car cela contribue à donner une autre dimension du diplôme de pharmacien et une valorisation et une reconnaissance des connaissances acquises lors de la formation universitaire qui sont, à mon sens, peu utilisées dans la pratique quotidienne du pharmacien qu'il soit officinal ou hospitalier.

La question de création d'une filière dans le cursus de la Faculté de pharmacie peut se poser. Néanmoins, comme le précise le Capitaine Séverine Jan, il serait difficile de créer une filière pour si peu d'étudiants et si peu de places disponibles.

En revanche, peut-être serait-il opportun de permettre aux étudiants en pharmacie de pratiquer un stage dans un service d'urgence, voire même au sein d'une PUI de sapeur-pompier pendant le stage de 5<sup>e</sup> année hospitalo-universitaire ?

De même, si le pharmacien vient aux associations de secourisme, avec l'apparition progressive des défibrillateurs au sein des officines, peut-être serait-il judicieux et intéressant d'amener le secourisme dans les officines ?

Il existe, certes, une brève formation pour apprendre à utiliser un défibrillateur, mais, l'officine étant un point central pour les personnes déjà fragilisées par une pathologie, pourquoi ne pas approfondir avec une formation spécifique pour les pharmaciens et préparateurs en pharmacie à mi-chemin entre le PSC1 (acquis en 2<sup>e</sup> année pour les pharmaciens) et les PSE 1 et 2 ? Cela permettrait d'élargir la capacité d'action et de réaction, sans entrer dans la contraignante formation PSE 1 et 2 impliquant un matériel lourd pour une faible fréquence d'utilisation.

### FIGURE 1

803 - Le roi Charlemagne instaure dans les villes un service de veilleurs de nuit qui donne l'alerte en sonnant une cloche. Des baquets remplis d'eau sont placés devant chaque maison et le couvre feu est imposé pour limiter les risques.

1254 - Louis IX crée à Paris le "Guet des Métiers", les ouvriers du bâtiment et les bateliers doivent se joindre au guet royal pour lutter contre les feux.

1524 - L'ordonnance de François 1 régleme les devoirs des "quaterniers". Ces derniers sont responsables dans leur quartier respectif du service incendie. Ils doivent conserver à leur domicile les seaux, les cordes, les échelles et les outils nécessaires à l'extinction. Pour la ville de Paris, ils se trouvent placés sous l'autorité du lieutenant civil du prévôt.

1670 - Une ordonnance permet au lieutenant de police de requérir les ouvriers du bâtiment. Les filles publiques, dès que retentit l'appel du tocsin, doivent se rendre sur les lieux du sinistre pour participer à la chaîne sous la surveillance des archers de la prévôté. Les véritables pompiers de l'époque sont les moines, équipés de haches, d'échelles, de cordes et de seringues à eau.

23 février 1716 - Le premier corps de lutte contre l'incendie est constitué. Ce corps compte trente-deux "Gardes pompes". Ils sont chargés d'assurer la manœuvre de seize engins, appelés "Pompes du Roy". Pour les diriger, le sieur Dunouriez du Périer est nommé directeur général par ordonnance du régent, Philippe d'Orléans. C'est sur ce modèle organisationnel que l'ancêtre du bataillon de Marseille sera créé en 1719.

10 mars 1722 - Le nombre des pompes est porté à trente et les gardes sont rassemblés en une compagnie permanente qui regroupe soixante hommes. Les gardes reçoivent un uniforme bleu et un chapeau de feutre qui sera remplacé par un casque en cuivre durant l'année 1765.

24 août 1790 (loi) - La révolution a éclaté. Sur la base des paroisses, les communes deviennent l'unité territoriale. La convention fait voter une loi faisant obligation aux municipalités de s'équiper en matériels nécessaires pour éteindre les incendies.

21 mars 1831 (loi) - Les corps de sapeurs-pompiers sont organisés en deux catégories :  
- Les pompiers municipaux, sous la responsabilité des communes.  
- Les volontaires de la Garde Nationale, sous la responsabilité de l'autorité militaires.

11 janvier 1852 (décret) - Les corps de sapeurs-pompiers sont maintenus alors que la Garde Nationale est supprimée.

5 avril 1884 (loi) - Les municipalités deviennent responsables financièrement des gardes-pompes.

13 août 1925 (décret) - L'association de plusieurs communes pour entretenir un corps de sapeurs-pompiers est autorisée. Les bases de l'intercommunalité sont jetées.

20 mai 1955 (décret) - L'organisation des sapeurs-pompiers dans le cadre départemental qui était un état de fait est enfin officialisée : les Services Départementaux d'Incendie et de Secours

4 août 1982 (décret) - Les responsabilités d'action des Services Départementaux d'Incendie et de Secours sont définis dans le domaine de la formation, du financement du matériel et des interventions.

6 mai 1988 (décret) - Les Services Départementaux d'Incendie et de Secours sont gérés par une commission administrative paritaire, composée d'une part des élus du département, maires et conseillers généraux et d'autre part des sapeurs-pompiers, le Directeur Départemental, des officiers et sous-officiers professionnels et volontaires. Le préfet est membre de droit de cette commission.

3 mai 1996 (loi) - C'est la loi dite de départementalisation. Chaque département est doté d'un établissement public dénommé "Service Départemental d'Incendie et de Secours" composé d'un corps départemental organisé en centre d'incendie et de secours et d'un service de santé et de secours médical. Ont également la qualité de Service d'Incendie et de Secours les centres qui relèvent des communes ou des établissements de coopération intercommunale disposant d'un corps de sapeurs-pompiers. Les missions des sapeurs-pompiers sont définies officiellement. Cette loi prévoit la réalisation d'un schéma départemental d'analyse et de couverture des risques appelé (SDACR). La commission administrative est transformée en Conseil d'Administration ne réunissant que des élus. Une Commission Administrative et Technique ne réunissant que des sapeurs-pompiers est créée pour donner son avis sur au Conseil d'Administration. Le président est élu au sein du Conseil d'Administration.

FIGURE 2

**Contenu du Lot A :**

	<b>Matériels obligatoires</b>	<b>Matériels optionnels</b>
<b>Matériels administratifs et documents</b>	Ordre de mission Clauses techniques du DPS (dispositif prévisionnel de secours) Main-courante Fiches bilan Fiches d'intervention Fiches de déclaration d'accident au sang Crayon, stylo, papier, gomme...	Fiches « réflexe »
<b>Moyens de télécommunication</b>	1 appareil de communication (téléphone et/ou radio)	
<b>Protection, sécurité et hygiène</b>	6 paires de gants à usage unique 4 paires de lunettes de protection 4 masques respiratoires à usage unique contre les projections 1 kit d'accident d'exposition au sang 2 paires de gant de manutention 3 sachets de « déchets d'activité de soins » 1 conteneur pour déchets d'activité de soins piquants et tranchants 1 flacon de solution hydro-alcoolique 1 désinfectant de surface Papier absorbant 1 rouleau de ruban de balisage 1 lampe électrique et ses piles	
<b>Matériel de bilan</b>	1 lampe électrique et ses piles 1 paire de ciseaux pour la découpe des cuirs, lièges, mousses et résines 1 tensiomètre et 1 thermomètre tympanique	1 oxymètre de pouls
<b>Accueil d'une victime</b>	1 brancard 2 couvertures isothermes	
<b>Hémorragies et plaies</b>	1 paire de ciseaux 1 garrot toile 2 pansements compressifs 10 compresses stériles 10 pansements de tailles différentes 1 ruban de tissu adhésif 2 champs stériles (au minimum 10*10 cm) 10 flacons d'antiseptique cutané en monodose 3 bandes extensibles (tailles différentes) 1 pince à écharde Sérum physiologique et chlorexidine aqueuse	
<b>Kit brûlures</b>	1 drap stérile et 1 couverture isothermique ou 2 couvertures isothermiques 3 paires de gants stériles à usage unique	1 lot de compresses « gel d'eau »
<b>Immobilisation et Traumatismes</b>	1 matelas à dépression 1 jeu d'attelles	1 pack de froid Immobilisateurs partiels



	<p>1 plan dur  1 immobilisateur de tête  2 écharpes de toile  3 colliers cervicaux (modèles petit, moyen et large) ou 1 collier réglable</p>	<p>1 attelle cervico-thoracique</p>
<p><b>Réanimation</b></p>	<p>1 défibrillateur automatisé externe  1 aspirateur portable de mucosités avec des sondes d'aspiration bucco-pharyngées (5 adultes + 3 enfants)  1 insufflateur manuel adulte et 1 enfant, avec masques à usage unique ou avec filtre antibactérien  2 masques d'inhalation d'oxygène adulte et 2 d'enfant  1 bouteille de 1m<sup>3</sup> d'oxygène, équipée de son dispositif de détente de gaz  4 canules oro-pharyngées (1 de chaque taille)</p>	<p>1 cardio-pompe</p>
<p><b>Relevage et brancardage</b></p>	<p>1 brancard  1 portoir souple</p>	<p>1 chaise portoir  1 brancard type « cuillère »</p>
<p><b>Matériels divers</b></p>	<p>Bouteilles d'eau et gobelets  Sucres enveloppés</p>	

FIGURE 3

**Contenu du lot B :**

	<b>Matériels obligatoires</b>	<b>Matériels optionnels</b>
<b>Matériels administratifs et documents</b>	Fiches bilan Crayon, stylo, papier, gomme...	Fiches « réflexe »
<b>Moyens de télécommunication</b>	1 appareil de communication (téléphone et/ou radio)	
<b>Protection, sécurité et hygiène</b>	1 couverture isotherme 2 paires de gants à usage unique 2 paires de lunettes de protection 2 masques respiratoires contre les projections à usage unique 2 paires de gants de manutention 1 flacon de solution hydro-alcoolique 1 rouleau de ruban de balisage 1 lampe électrique et ses piles	
<b>Matériel de bilan</b>	1 lampe électrique et ses piles 1 paire de ciseaux pour la découpe des cuirs, lièges, mousses et résines	
<b>Hémorragies et plaies</b>	1 garrot de toiles 2 pansements compressifs 6 compresses stériles 6 pansements de tailles différentes 1 ruban de tissu adhésif 4 flacons d'antiseptique cutané en monodose 2 bandes extensibles (tailles différentes) 1 pince à échardes	Sérum physiologique Chlorexidine aqueuse
<b>Immobilisation et traumatismes</b>	2 écharpes de toile 3 colliers cervicaux (modèles petit, moyen et large) ou collier cervical réglable	
<b>Réanimation</b>	1 insufflateur manuel adulte et 1 enfant, avec masques à usage unique ou avec filtre antibactérien 4 canules oro-pharyngées (1 de chaque taille)	1 aspirateur portable de mucosités avec des sondes d'aspiration bucco-pharyngées (2 adultes + 2 enfants) 1 bouteilles de 1 m <sup>3</sup> d'oxygène équipée de son dispositif de détente de gaz 1 masque d'inhalation d'oxygène adulte + 1 enfant
<b>Matériels divers</b>	1 bouteille d'eau Gobelets Sucres enveloppés	

FIGURE 4

**Contenu du lot C**

	<b>Matériels obligatoires</b>	<b>Matériels optionnels</b>
<b>Matériels administratifs et documents</b>	Fiches bilan Fiches d'intervention Fiches de déclaration d'accident au sang Crayon, stylo, papier, gomme	Fiches « réflexe »
<b>Moyens de télécommunication</b>	1 appareil de communication (téléphone et/ou radio)	
<b>Protection, sécurité et hygiène</b>	6 paires de gants à usage unique 4 paires de lunettes de protection 4 masques respiratoires à usage unique contre les projections 1 kit d'accident d'exposition au sang 2 paires de gants de manutention 3 sachets de « déchets d'activité de soins » 1 conteneur pour déchets d'activité de soins piquants et tranchants 1 flacon de solution hydro-alcoolique 1 rouleau de ruban de balisage 1 lampe électrique et ses piles	
<b>Matériel de bilan</b>	1 lampe électrique et ses piles 1 paire de ciseaux pour la découpe des cuirs, lièges, mousses et résines 1 tensiomètre	
<b>Hémorragies et plaies</b>	1 paire de ciseaux 1 garrot toile 2 pansements compressifs 10 compresses stériles 10 pansements de tailles différentes 1 ruban de tissu adhésif 2 champs stériles (au minimum 10*10 cm) 10 flacons d'antiseptique cutané en monodose 3 bandes extensibles (tailles différentes) 1 pince à échardes Sérum physiologique et chlorexidine aqueuse	
<b>Immobilisation et traumatismes</b>	2 écharpes de toile 3 colliers cervicaux (modèles petit, moyen et large) ou 1 collier réglable	1 pack de froid

<p><b>Réanimation</b></p>	<p>1 aspirateur portable de mucosités avec des sondes d'aspiration bucco-pharyngées (2 adultes et 2 enfants)  1 insufflateur manuel adulte et 1 enfant, avec masques à usage unique ou avec filtre antibactérien  1 masque d'inhalation d'oxygène adulte et 1 enfant  1 bouteille de 1m<sup>3</sup> d'oxygène, équipée de son dispositif de détente de gaz  4 canules oro-pharyngées (1 de chaque taille)</p>	
<p><b>Matériels divers</b></p>	<p>Bouteilles d'eau  Gobelets  Sucres enveloppés</p>	
<p><b>Transport d'une victime</b></p>	<p>1 brancard ou une chaise portoir</p>	

FIGURE 5

<b>Feuille de dispensation</b>	
Intitulé du poste de secours : .....	
Date du poste : .....	
<b><u>Renseignements administratifs :</u></b>	
Nom : .....	Prénom : .....
Date de naissance : .....	Age : ..... ans
Adresse : .....	
Téléphone : .....	
Médecin traitant : .....	
<b><u>Prise en charge :</u></b>	
Heure d'arrivée : .....h.....	
Plainte du patient : .....	
Protocole utilisé : .....	
<b><u>Renseignements médicaux :</u></b>	
Le patient suit-il un traitement actuellement ? Si oui, lequel ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
.....	
.....	
Y'a-t-il des antécédents ? Si oui, lesquels ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
.....	
.....	
Le patient souffre-t-il d'allergies ? Si oui, lesquelles ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	
.....	
.....	
Le patient souffre-t-il d'insuffisance rénale ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Le patient souffre-t-il d'insuffisance hépatique ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
Le patient souffre-t-il d'insuffisance respiratoire ?	<input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
<b><u>Delivrance :</u></b>	
Choix de dispensation : .....	
Posologie : .....	
Heure de dispensation : .....h.....	
<b><u>Suivi du patient :</u></b>	
Y'a-t-il eu des complications ? .....	
.....	
Devenir du patient : .....	
Heure de départ : .....h.....	
Nom et signature du pharmacien :	

TABLEAU 1

**Malle circulatoire :****Médicaments**

Produits et présentation	Quantité
ADRENALINE (5mg/ 5ml)	40
ATROVENT unidose aérosol (0,5 mg/2ml)	20
ATROPINE (0,5 mg/ 1ml)	50
BRICANYL unidose aérosol (5 mg/2ml)	20
BRICANYL (0,5 mg/ 1ml)	16
BURINEX (2 mg/ 4ml)	10
DOBUTREX (250mg/ 20ml)	10
DOPAMINE (200mg/ 20ml)	10
HYPNOMIDATE (20 mg/ 10 ml)	10
Eau Pour Préparations Injectables (10ml)	40
GLUCOSE 30 % (20 ml)	20
HYPNOVEL (5mg/ 5ml)	18
KETALAR (250 mg/ 5 ml)	25
NOVESINE collyre (0,40)	5
NUBAIN (20mg/ 2ml)	20
PRODAFALGAN (2g + Poche G5% 100ml)	16
PROFENID (100mg)	10
RISORDAN (10mg/10ml)	10
SALBUMOL fort (5mg/ 5ml)	10
SOLUMEDROL (120mg )	10
TRANXENE (50mg + solvant 5ml)	10
VALIUM (10mg/ 2ml)	18
VOGALENE (10mg/ 1ml)	10
XYLOCAINE spray 5 %	5
XYLOCAINE 2 % (400mg/20ml)	5

**Solutés électrolytes**

Produit et présentation	Quantité
BICARBONATE de Na 42 ‰ (250 ml)	5
NaCl 0,9 % (250 ml)	10
ELOHES (500 ml)	20
GLUCOSE 10 % (250 ml)	10
GELOFUSINE (500 ml)	20
RINGER-LACTATE (500 ml)	25

**Voie veineuse - perfusion :**

Produit et présentation	Quantité
AIGUILLE 21 G (verte)	50
AIGUILLE 18 G (rose)	50
SERINGUE 5 ml	25
SERINGUE 10 ml	25
SERINGUE 20 ml	25
CATHLON 22 G (bleu)	10
CATHLON 20 G (rose)	10
CATHLON 18 G (vert)	30
CATHLON 16 G (gris)	25
BUTTERFLY 19 G	5
TUBULURE DE PERFUSION (3 voies)	50
OPSITE	40
COLLECTEUR AIGUILLE	4

**Prélèvement « Vacutainer »**

Produit et présentation	Quantité
CORPS DE PRELEVEMENT	20
ADAPTATEUR MULTIPLE	20
AIGUILLE A PRELEVEMENT	20
TUBE VERT	40
TUBE VIOLET 7 ml	20
TUBE VIOLET 5 ml	20
TUBE BLEU	20
TUBE ROUGE	20

**Per os**

Produit et présentation	Quantité
PARA-LYOC (500 mg)	1 Boîte
VOGALENE LYOC (7,5 mg)	1 Boîte
SPASFON LYOC (80 mg)	1 Boîte
XANAX (0,5 mg)	1 Boîte

## TABLEAU 2

### Malle respiratoire :

#### Ventilation

Produit et présentation	Quantité
CANULE DE GUEDEL N° 0	5
CANULE DE GUEDEL N° 1	5
CANULE DE GUEDEL N° 2	5
CANULE DE GUEDEL N° 3	10
CANULE DE GUEDEL N° 4	10
SONDE INTUBATION Δ 3 mm	5
SONDE INTUBATION Δ 4 mm	5
SONDE INTUBATION Δ 5 mm	5
SONDE INTUBATION Δ 6 mm	10
SONDE INTUBATION Δ 7 mm	10
SONDE INTUBATION Δ 8 mm	10
LOT INTUBATION : 1 - laryngoscope 1 - lame pédiatrique 1 - lame Mac 3 1 - lame Mac 4 1 - pince Magyll 1 - paire de ciseaux universels 1 - écarte bouche 1 - mandrin pour sonde d'intubation 1 - jeu de 2 piles de rechange 1 - ampoule de rechange 2 - bandes nylax 5 cm	1
B.A.V.U. (lots)	2
ASPIRATEUR mucosités ("Twin pump")	2

#### Oxygénation

Produit et présentation	Quantité
TUYAU PROLONGATEUR O <sub>2</sub>	2
RACCORD EN Y O <sub>2</sub>	20
ROULEAU DE 10 M DE TUYAU O <sub>2</sub>	1
MASQUE AEROSOL	20
BOUTEILLE O <sub>2</sub> (15 litres / 3 m <sup>3</sup> )	3
DEBIT/LITRE	5
RAMPE DE DISTRIBUTION D' O <sub>2</sub> : 1 de 3 + 1 de 2	2

#### Aspiration - Protection

Produit et présentation	Quantité
SONDE ASPIRATION TRACH. 6 ch	5
SONDE ASPIRATION TRACH. 12 ch	10
SONDE ASPIRATION TRACH. 16 ch	10
SONDE NASOGASTRIQUE 14 ch	10
SONDE NASOGASTRIQUE 16 ch	10
COLLECTEUR D'URINE	10



### TABLEAU 3

#### Malle produits divers :

##### Hémostase – Pansements

Produit et présentation	Quantité
BANDE Nylex 5cm	20
BANDE velpeau 10 cm	30
Paquet de 5 COMPRESSES stériles	20
Paquet de 100 COMPRESSES non stériles	10
C.H.U.T.	5
ELASTOPLASTE 10 cm	10
SPARADRAP 2,5 cm	20

##### Immobilisation

Produit et présentation	Quantité
ATELLE D'AVANT BRAS ( <i>jetable</i> )	10
ATELLE DE BRAS ( <i>jetable</i> )	10
ATELLE DE JAMBE ( <i>jetable</i> )	10
ECHARPES TRIANGULAIRES	5
EPINGLES À NOURRICE	20
COLLIERS CERVICAUX REGLABLES	2

##### Désinfection – Protection

Produit et présentation	Quantité
EAU STERILE (500 ml)	5
BISEPTINE spray	4
BISEPTINE solution	4
Paire GANT STERILE N° 7/8	4
Boite de 100 GANTS DE PROTECTION	2
ESSUIE-MAIN papier (Boite ou rouleau)	10
COUVERTURE ALU non stérile	20
LINCEUL	5
SACS POUBELLES 100 LITRES	10
ALESE stérile	10

##### Administration

Produit et présentation	Quantité
FICHES MEDICALES DE TRI	30
CORDELETTE	
MATERIEL DE BUREAU	
TABLEAU DES ENTREES	3

**Divers**

Produit et présentation	Quantité
OTOSCOPE	1
ABAISSÉ - LANGUE	50
TENSIOMETRE adulte	1
TENSIOMETRE pédiatrique	1
STETHOSCOPE	2
MARTEAU A REFLEXES	1
BISTOURI usage unique	10
GARROT	5
THERMOMETRE hypothermique	2
GLUCOMETER	1
DEXTROSTIX (Boite de 25)	1
Paire CISEAUX UNIVERSELS	4
LAMPE DE POCHE FRONTALE	2
Jeux de piles pour LAMPE DE POCHE	2
AMPOULE de RECHANGE	2
SAC POUBELLES NOIRS (inventaires)	30

**Autres matériels**

Produit et présentation	Quantité
BRANCARD	20
PORTE BRANCARDS	8
M.I.D.	3
CONES DE LUBEK	5
GROUPE ELECTROGENE	1
RAMPES ECLAIRAGE	2
CHAUFFAGE	1

TABLEAU 4

**Table de conversion glycémique :**

mmol/L	g/L	mmol/L	g/L	mmol/L	g/L
1	0.18	8.4	1.51	16.8	3.02
1.2	0.22	8.8	1.58	17.2	3.09
1.4	0.25	9.2	1.66	17.6	3.12
1.6	0.29	9.6	1.73	18	3.24
1.8	0.32	10	1.80	18.5	3.33
2	0.36	10.4	1.87	19	3.42
2.4	0.43	10.8	1.94	19.5	3.51
2.8	0.5	11.2	2.02	20	3.60
3.2	0.58	11.6	2.09	20.5	3.69
3.6	0.65	12	2.16	21	3.78
4	0.72	12.4	2.23	21.5	3.87
4.4	0.79	12.8	2.30	22	3.96
4.8	0.86	13.2	2.38	22.5	4.05
5.2	0.94	13.6	2.45	23	4.14
5.6	1.01	14	2.52	23.5	4.23
6	1.08	14.4	2.59	24	4.32
6.4	1.15	14.8	2.66	24.5	4.50
6.8	1.22	15.2	2.74	25	4.68
7.2	1.30	15.6	2.81		
7.6	1.37	16	2.88		
8	1.44	16.4	2.95		

## TABLEAU 5

### Rack d'oxygénothérapie :

Rack oxygénothérapie - Lot B	
	1 bouteille O <sub>2</sub> B5
	1 collier cervical réglable adulte
	1 collier cervical réglable enfant
	1 BAVU adulte complet
	1 filtre bactérien
	1 masque à inhalation adulte
	1 BAVU pédiatrique
	1 masque à inhalation pédiatrique
	1 poche VOMIX
	5 couvertures isothermes
	2 flacons de biséptine
	1 set de canules de Guédel
	1 aspirateur de mucosités manuel
	2 sondes d'aspiration buccale

Lot B - Annexe	
	1 oxymètre de pouls
	1 paire de ciseaux
	4 bandes Nylex (2 de 5 cm et 2 de 10 cm)
	4 bandes crêpe (2 de 5cm et 2 de 10 cm)
	10 paquets de 2 compresses stériles
	1 rouleau de sparadrap
	3 CHUT
	4 unidoses de Chlorhexidine
	1 stéthoscope
	1 tensiomètre

## BIBLIOGRAPHIE

---

1. ocdpc. [En ligne] 20 Juillet 2010. <http://www.ocdpc.com/pdf/01%20%20pompiers.pdf>.
2. **Marne, SDIS Seine et.** SDIS 77. [En ligne] [Citation : 17 Mars 2009.] <http://www.sdis77.fr/internet/pages/le-sdis/presentation/histoire.php>.
3. **l'intérieur, Ministère de.** [En ligne] [Citation : 5 12 2010.] [http://www.interieur.gouv.fr/sections/a\\_votre\\_service/statistiques/securite\\_civile/2009/statistiques-2009/view](http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_votre_service/statistiques/securite_civile/2009/statistiques-2009/view).
4. Pompiers. *Pompiers.fr*. [En ligne] [Citation : 29 Avril 2009.] [www.pompiers.fr](http://www.pompiers.fr).
5. **legifrance.** Legifrance. [En ligne] 04 04 2009. [Citation : 13 04 2009.] [http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=8AA877A35884CFFDB41C584E712FEEEC.tpdjo04v\\_3?idArticle=LEGIARTI000006913902&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20090413](http://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=8AA877A35884CFFDB41C584E712FEEEC.tpdjo04v_3?idArticle=LEGIARTI000006913902&cidTexte=LEGITEXT000006072665&dateTexte=20090413).
6. **OCP.** Pharmag. 2010, n°19.
7. **Pharmacorama.** [En ligne] [Citation : 4 12 2010.] [http://www.pharmacorama.com/Rubriques/Output/Vitaminesa11\\_5.php](http://www.pharmacorama.com/Rubriques/Output/Vitaminesa11_5.php).
8. —. [En ligne] [Citation : 4 12 2010.] [http://www.pharmacorama.com/Rubriques/Output/Vitaminesa11\\_1.php](http://www.pharmacorama.com/Rubriques/Output/Vitaminesa11_1.php).
9. —. [En ligne] [Citation : 4 12 2010.] [http://www.pharmacorama.com/Rubriques/Output/Vitaminesa11\\_2.php](http://www.pharmacorama.com/Rubriques/Output/Vitaminesa11_2.php).
10. **Esculape, Laboratoires.** [En ligne] [Citation : 6 12 2010.] <http://www.esculape.fr/spip.php?article70>.
11. **Civile, Fédération Nationale de Protection.** *Protection Civile*. [En ligne] [Citation : 13 12 2010.] <http://protection-civile.org/fnpc/Index.do>.
12. **33, Association départementale de protection civile du.** Premiers secours socio-psychologique. *ADPC 33*. [En ligne] [Citation : 23 02 2011.] <http://protectioncivile-saintmedard.org/Premier-Secours-Socio.html>.
13. **l'intérieur, Ministère de.** PSE 2. [En ligne] [Citation : 13 12 2010.] [http://www.interieur.gouv.fr/sections/a\\_l\\_interieur/defense\\_et\\_securite\\_civiles/formation/nnfasc/osc/pse2](http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_l_interieur/defense_et_securite_civiles/formation/nnfasc/osc/pse2).
14. **l'Intérieur, Ministère de.** PSE 1. [En ligne] [Citation : 13 12 2010.] [http://www.interieur.gouv.fr/sections/a\\_l\\_interieur/defense\\_et\\_securite\\_civiles/formation/nnfasc/osc/pse1/](http://www.interieur.gouv.fr/sections/a_l_interieur/defense_et_securite_civiles/formation/nnfasc/osc/pse1/).

## DEMANDE D'IMPRIMATUR

Date de soutenance : 24 novembre 2011

**DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR  
EN PHARMACIE**

présenté par **EVARD Marion**Sujet :

La place du pharmacien dans le secourisme, en particulier dans la Protection Civile

Jury :

Président/Directeur : M. LABRUDE, professeur

Juges : M. JOUMARD, pharmacien  
M. DONY, pharmacien  
Mme VIGNERON, infirmière  
M. RENAUX, lieutenant sapeur-pompier

Vu,

Nancy, le 5 octobre 2011

Le Président du Jury

Le Directeur de Thèse



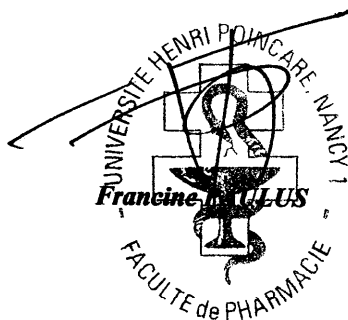
M. Labrude

M. Labrude

Vu et approuvé,

Nancy, le 4. 10. 11

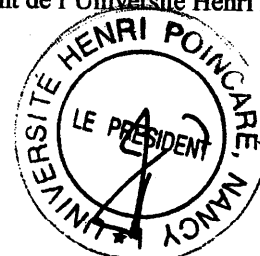
Doyen de la Faculté de Pharmacie  
de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,



Vu,

Nancy, le 11. 10. 2011

Le Président de l'Université Henri Poincaré - Nancy 1,



Jean-Pierre FINANCE

N° d'enregistrement : 3797

N° d'identification : 3797

**TITRE**

**LA PLACE DU PHARMACIEN DANS LE SECOURISME EN PARTICULIER DANS LA PROTECTION CIVILE**

**Thèse soutenue le 24 novembre 2011**

**Par Marion EVRARD**

**RESUME :**

Secouriste depuis 2007 au sein de la Protection Civile de Meurthe et Moselle, j'ai assisté et participé à l'évolution de cette association bénévole notamment grâce à l'apparition des protocoles infirmiers, permettant d'élargir le champ d'action de l'association.

Les protocoles infirmiers impliquant l'utilisation de spécialités inscrites sur liste, se pose tout naturellement la question du stockage de ces médicaments, donc de la pertinence de la présence d'un pharmacien, dont le statut est, pour l'instant, non reconnu dans le bénévolat.

**MOTS CLES :**

- Protection civile
- Protocoles infirmiers
- Pharmacien secouriste

Directeur de thèse	Intitulé du laboratoire	Nature
Monsieur P. LABRUDE	Physiologie, orthopédie, maintien à domicile	Expérimentale <input checked="" type="checkbox"/> Bibliographique <input type="checkbox"/> Thème <input checked="" type="checkbox"/>

**Thèmes**

1 – Sciences fondamentales

2 – Hygiène/Environnement

3 – Médicament

4 – Alimentation – Nutrition

5 - Biologie

**6 – Pratique professionnelle**