

**ECOLE DES INFIRMIERS ANESTHESISTES  
HOPITAL DE LA SALPETRIERE**

**TRAVAIL D'INTERET PROFESSIONNEL  
DIPLOME D'ETAT D'INFIRMIER ANESTHESISTE**



**PROMOTION 2002 / 2004**

**ETORE  
Frédéric**

**« Note aux lecteurs »**

Le travail d'intérêt professionnel des étudiants de l'école des infirmiers anesthésistes de l'AP-HP, groupe hospitalier Pitié – salpêtrière est un travail réalisé au cours de la formation.

Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs.

Le travail d'intérêt professionnel ne peut faire l'objet d'une publication, en tout ou partie, sans l'accord de son auteur et de l'école des infirmiers anesthésistes.

## - REMERCIEMENTS -

---

Je remercie,

Madame CHAMPENOIS Véronique cadre IADE du SMUR Necker, ma Directrice de mémoire, pour son aide, sa patience et sa disponibilité.

Mrs LAGRON, SALA et HUET Cadres des SMUR Garches, Beaujon et Argenteuil ainsi que toutes leurs équipes qui ont répondu à mes questionnaires et avec qui j'ai pu échanger des informations sur le SMUR.

Et toutes les personnes qui ont participé de près ou de loin à la conception de ce mémoire.

Je dédie ce mémoire,

A Catherine, qui a fait preuve de beaucoup d'indulgence pendant toute la durée de cette formation.

A Mathilde, ma fille qui a accepté mon indisponibilité temporaire.

A mes ami (es) pour leur soutien de tous les instants

**Merci à tous**

# - SOMMAIRE -

---

## **Introduction**

Choix du sujet	1
Motivation personnelle	
Plan du document	

## **Cadre contextuel**

### Le SAMU et les SMUR

Historique du SAMU et du SMUR	4
L'organisation du SAMU	5
Missions du SAMU	6
Moyens du SAMU	7
L'organisation du SMUR	7
Les missions du SMUR	7
Les moyens du SMUR	8

### La pédiatrie

Définition	12
Les différentes urgences	12
Particularités de l'enfant	13
Mise en condition « standard » du nouveau né et du nourrisson	13
Place de l'enfant dans la société	13

### L'IADE

Conditions générales d'admission	15
Déroulement de la formation	16
La pédiatrie	16
L'urgence	17
Compétences de l'IADE	17
Cadre législatif	17
Généralités	18
Compétences dans les soins techniques	18
Compétences en pharmacologie et physiologie	18
Compétences dans le domaine de la vigilance	18
Domaine d'activité de l'IADE	18
Activité de soins	18
Responsabilité de la gestion	19
Rôle d'encadrement des stagiaires	19
Participation aux travaux de recherche	19
Rôle de l'IADE en SMUR	19

## **Cadre conceptuel**

### La Formation

Définition	21
But de la formation	21
Typologie des formations	21

Contribution de la formation au développement des compétences	21
La formation et ses finalités	22
<u>La compétence</u>	
Définitions	24
Le concept de compétence	24
Les compétences individuelles	24
Les compétences collectives	25
<b>Méthode de recueil des données</b>	
Cadre de la recherche	27
Pré enquête	27
Choix des lieux	27
Choix de la méthode	27
Limite de l'étude	28
<b>Analyse des données</b>	29
<b>Discussion</b>	43
<b>Conclusion</b>	46
<b>Bibliographie</b>	
<b>Lexique</b>	
<b>Annexes</b>	
<b>Résumé</b>	

# - INTRODUCTION -

---

« Celui qui sauve un homme, sauve l'humanité toute entière »

Talmud de Babylone

Qu'y a-t-il de plus beau, que de sauver la vie d'un enfant ?

Dans notre société, les enfants sont aussi exposés que les adultes aux «accidents de la vie ».

Dans de pareilles situations dramatique, la chaîne de secours qui se met en place, associe différents intervenants : les parents ou les témoins, les sapeurs-pompiers et enfin les SMUR, recours ultime dans la course à la vie.

Depuis mon entrée à l'institut de formation en soins infirmiers, je souhaite intégrer un service mobile d'urgence et de réanimation. Mais pour cela, il faut être compétent et se sentir apte pour assurer les gestes techniques, le relationnel en plus de la maîtrise de soi.

Dans mon cheminement professionnel une étape importante est celle de l'école d'infirmiers anesthésistes, formation spécialisée de la profession d'infirmier.

Pendant ses études, l'étudiant apprendra une nouvelle approche du malade ainsi que de nouveaux gestes qui finiront par devenir des automatismes pour sa future vie professionnelle.

Nombreux sont les domaines d'applications de ces gestes, ça peut aller du bloc opératoire, à la réanimation, en passant par le pré-hospitalier.

En France, en 1996, il n'y avait que 29,5% de SMUR qui fonctionnaient avec des IADE<sup>1</sup>, les autres disposaient d'IDE ou seulement d'un binôme médecin ambulancier parfois aidé d'un étudiant en médecine.

La législation sur les SMUR a évolué, notamment grâce au décret du 30 mai 1997<sup>2</sup> concernant les conditions techniques et de fonctionnement des UMH. Il est clairement stipulé la présence obligatoire d'infirmier en cas de mise en œuvre de techniques de réanimation.

---

<sup>1</sup> Revue des SAMU, avril 1997, n°127

<sup>2</sup> Annexe 1

Les SMUR sont les moyens les plus lourds dont disposent les SAMU pour faire face à une détresse. Face à ces situations d'urgence l'équipage doit être polyvalent, et doit savoir prendre en charge tout type de population.

En 2003, le SAMU des Hauts de Seine (92) est intervenu 3204 fois<sup>3</sup> pour des interventions primaires, 5,4 % de ses sorties concernaient la pédiatrie. Ce qui équivaut à une sortie tous les deux jours.

Ce chiffre représente un nombre relativement important d'interventions.

Le personnel engagé a-t-il reçu une formation sur l'urgence pédiatrique? Est-il compétent, à faire face et dispose-t-il des moyens spécifiques à ce genre d'intervention? Surtout qu'elles peuvent être diverses et variées.

En région Parisienne, il y a cinq SMUR Pédiatriques (Necker, Robert Debré, Montreuil, Clamart et Pontoise), sur le reste de la France il n'y en a que six (Bordeaux, Lille, Toulouse, Poitiers, Lyon et Dijon). Le reste des SAMU possède des véhicules d'interventions médicalisables par un pédiatre afin d'effectuer des secondaires à visé pédiatrique. Ils n'ont donc pas de Service Mobile d'Urgence et de Réanimation propre à la pédiatrie<sup>4</sup>.

Ses SMUR ne peuvent pas intervenir sur toutes les détresses pédiatriques ; les SMUR adultes, dits polyvalents se doivent donc de parer à ce manque de moyens spécialisés concernant la pédiatrie.

La place et les compétences de l'infirmier en SMUR, ne sont plus à démontrer. Mais il reste toujours la question : « un IDE ou un IADE ? ».

Dans le cadre de ma recherche, je considère que l'IADE est la personne idéale pour ces missions.

A la suite de ma formation d'infirmier, j'ai l'impression que mes connaissances dans ce domaine sont très limitées. N'ayant, de plus, aucune expérience en pédiatrie dans mon parcours professionnel, je me sens en difficulté face à l'enfant malade.

Pendant mes stages, j'ai eu l'occasion de m'entretenir avec des IADE qui exerçaient au SMUR et au bloc.

Grâce à ces échanges, certains m'ont donné leurs avis face à la pédiatrie en SMUR, et certains propos m'ont marqué :

---

<sup>3</sup> SAMU 92, statistiques année 2003

<sup>4</sup> Guide des SAMU et SMUR de France, 2003-2004.

- « je me sens un peu seul »
- « j'ai peur des enfants »
- « c'est facile de toute façon »
- « je ne me sens pas assez formé »
- « on improvise.. »
- « j'ai l'expérience »
- « on verra bien sur place »
- ....

Face à toutes ces informations recueillies, j'ai l'impression que les IADE ne sont pas si à l'aise face à la pédiatrie en SMUR.

Je me pose alors beaucoup de questions :

Leur formation est-elle suffisante ?

Est-elle adaptée ?

Les IADE ont-ils la possibilité de se former sur la pédiatrie pré hospitalière ?

Le veulent-ils ?

Ont-ils tous les moyens matériels dans les SMUR pour prendre en charge des enfants ?

Durant deux années, l'école d'IADE permet aux infirmiers d'apprendre les différentes techniques d'anesthésie et de réanimation en fonction du terrain, du malade et de la chirurgie. Les situations d'urgences font également partie du programme de formation, mais le contenu de ce dernier est-il suffisant pour permettre aux futurs IADE de travailler en SMUR ?

**Et surtout, est ce que la formation sur la pédiatrie et sur l'urgence, permet aux infirmiers anesthésistes de prendre en charge une détresse vitale de l'enfant en SMUR ?**

Dans un premier temps, je vais développer l'organisation des SAMU / SMUR et la formation dispensée à l'école d'infirmiers anesthésistes.

Puis je vais traiter de la pédiatrie avec ses spécificités et enfin je vais m'intéresser aux compétences et à la formation d'une façon générale.

Pour ma recherche je me suis servi d'un questionnaire, que j'ai par la suite analysé.



# - LE SAMU - SMUR -

---

## 1-Historique :

Les premières actions de soins aux blessés sur place ont lieu sur les champs de bataille et remontent au début de l'ère chrétienne.

C'est au XVI<sup>ème</sup> siècle que le chirurgien Ambroise Paré qui prenait part à de nombreuses campagnes militaires, mit au point un premier brancard afin d'évacuer les blessés.

En 1792, au cours des guerres napoléoniennes, le chirurgien Dominique LARREY mit en place le 1<sup>er</sup> système de soins urgents aux soldats blessés sur le champ de bataille. Il a ainsi organisé des « centres de soins » sur le terrain et le ramassage des victimes par des ambulances.

En 1859, lors de la bataille de Solferino, Henri DUNANT découvre la souffrance des blessés laissés sans soins. Il organise alors les secours avec l'aide de la population locale et prononcera plus tard : « n'y aurait-il pas moyen de fonder dans tous les pays de l'Europe des sociétés de secours ? ». Il fonde la Croix-Rouge en 1863.

A PARIS, c'est en 1884 que le docteur NATCHEL crée les premières ambulances urbaines basées sur le secourisme.

Peu avant la première guerre mondiale, les sapeurs-pompiers assuraient le transport des victimes sur la voie publique.

Lors de la deuxième guerre mondiale et durant la guerre de Corée, une notion nouvelle apparaît, celle de la mise en condition et le déshockage des blessés sur le terrain avant l'évacuation sur l'arrière par des transports médicalisés.

En France, le 5 janvier 1949, le ministère chargé de la santé publia la première circulaire relative à l'organisation des secours d'urgence.

En septembre 1957, à Salon de Provence, le professeur BOURRET donne naissance aux premiers transports primaires en envoyant un médecin directement sur les lieux de l'accident dans un véhicule spécialement équipé et en organisant la coordination des différents partenaires des secours : les pompiers, la police et l'hôpital.

Le ministère chargé de la santé, qui s'est intéressé de très près à ces expériences, publie le 27 juillet 1960 une circulaire autorisant la création expérimentale d'antennes de réanimation routière.

Elle permet donc aux pionniers de la médecine d'urgence de sortir hors des murs de l'hôpital. Des essais concluants auront lieu à Nancy, Toulouse, Montpellier et Troyes.

Ils aboutiront à la promulgation, en décembre 1965, de 2 décrets :

celui du 2 décembre oblige certains centres hospitaliers à se doter de moyens mobiles de secours et de soins d'urgence; l'autre, du 31 décembre, déclare que « l'hôpital se doit de sortir de ses murs pour porter une assistance médicale à toute personne qui en a besoin » (naissance des SMUR) .

En 1970, face à l'augmentation du nombre des SMUR et de leurs activités, il y a création de salle de régulation coordonnant plusieurs SMUR.

C'est la naissance des SAMU proprement dits.

1978 voit l'attribution du 15 aux SAMU, numéro de téléphone d'appel gratuit et national pour les urgences médicales.

Il faudra encore attendre la loi n° 86-11 du 6 janvier 1986<sup>5</sup> (décret d'application du 16 décembre 1987) relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires pour que les SAMU et SMUR aient une reconnaissance légale de leur existence.

Enfin, le décret n° 97-620 du 30 mai 1997 fixe les conditions d'autorisation et de fonctionnement des SMUR.

## **2- Organisation du SAMU :**

Le SAMU est un service hospitalier à part entière dirigé par un praticien hospitalier, souvent anesthésiste réanimateur.

Le SAMU est une structure départementale, il a son siège dans un centre hospitalier et est principalement caractérisé par sa salle de régulation. Il n'en existe qu'un par département mais il coordonne plusieurs SMUR.

Les SAMU et les SMUR constituent des structures mises en place en France pour faire face aux urgences extrahospitalières. Ces structures couvrent actuellement l'ensemble du territoire. Leur concept de fonctionnement vise à la médicalisation initiale des urgences vitales, c'est à dire : « *Amener une équipe médicale auprès du patient, assurer sa mise en condition, et la continuité des soins jusqu'à son accueil dans une structure adaptée à son état* ».

Le plus grand nombre des SAMU à une régulation médicale polyvalente avec éventuellement possibilité d'un conseil pédiatrique téléphonique. Certains disposent d'une régulation pédiatrique spécialisée.

Les centres 15 intègrent également la régulation de la médecine libérale et SOS médecin.

---

<sup>5</sup> Annexe 1

## 2-1- Les missions du SAMU

Elles sont précisées par le décret n° 87-1006 du 16 décembre 1987 relatif aux missions et à l'organisation des unités participant au service d'aide médicale urgente appelées SAMU. Les SAMU ont pour mission de répondre par des moyens exclusivement médicaux aux situations d'urgence.

### *a) La régulation des appels d'aide médicale urgente :*

Elle constitue la principale mission opérationnelle et consiste en :

- Une réception et un tri des appels, une écoute permanente 24H/24H
- L'envoi et la coordination des moyens de secours les plus adaptés dans les délais les plus rapides
- La vérification de la disponibilité des lits d'hospitalisation publics ou privés afin d'orienter d'emblée les patients dans le service le mieux adapté à leur pathologie (recherche des lits), et l'avertissement du service receveur pour faire préparer l'accueil du patient

### *b) Participation aux différents plans de secours :*

Le SAMU est partie prenante dans l'élaboration, l'organisation et la mise en place des plans de secours (plan Blanc, plan Rouge, plan ORSEC ...) lors des grands rassemblements de foule ou d'accidents impliquant un grand nombre de victimes.

Le SAMU dispose à cet effet de «lots catastrophes» qui sont facilement transportables et constitués par des réserves de médicaments, de matériel, de solutés, de tentes...

### *c) La formation :*

Outre leurs missions directement liées à l'exercice de l'aide médicale urgente, les SAMU participent aux tâches d'éducation sanitaire, de prévention et de recherche. Ils apportent leur concours à l'enseignement et à la formation continue des professions médicales et paramédicales et des professionnels du transport sanitaire ; ils participent également à la formation des secouristes par l'intermédiaire du C.E.S.U.

### *d) Autres missions :*

Le SAMU, souvent rattaché à un CHU, participe à des travaux de :

- Prévention en collaborant aux enquêtes épidémiologiques

- Recherche et perfectionnement des techniques et thérapeutiques d'urgence
- Mise en place de protocoles

## **2-2-Les moyens du SAMU :**

### **Matériels :**

La salle de régulation ou CRRA, comportant un standard téléphonique où tous les appels provenant du « 15 » arrivent, des moyens de communication radio et informatique, télex, fax...

Des locaux administratifs, des salles d'enseignement, des chambres de garde...

### **Humains :**

Un chef de service

Des médecins régulateurs

Des PARM

Des secrétaires

### **D'action :**

Les SMUR du département

Et les autres partenaires publics ou privés de l'urgence

↳ Sapeur-pompiers, Police, Secouristes associatifs, Médecins et infirmiers libéraux, Ambulances privées...

## **3- L'organisation du SMUR :**

Les SMUR constituent les moyens opérationnels les plus lourds du SAMU.

Ce sont des équipes de réanimation à vocation pré-hospitalière. Leur rôle est d'intervenir auprès de patients présentant une détresse vitale.

Ils sont chargés d'évaluer la gravité de la situation, d'instaurer le premier traitement et d'assurer son transport en collaboration avec la régulation du SAMU

Dans chaque département, il peut exister plusieurs SMUR, tous étant coordonnés par le même SAMU.

### **3-1-Les missions du SMUR :**

Le SMUR effectue deux types d'interventions :

- ✓ Les transports primaires (transport médicalisé effectué par un SMUR du lieu de détresse vers un établissement de soins), soit 79 % des sorties en 1995<sup>6</sup>.
- ✓ Les transports secondaires (transport médicalisé effectué par un SMUR d'un établissement de soins à un autre), soit 21 % des sorties en 1995<sup>6</sup>.

Certains SMUR sont spécialisés en pédiatrie ; leurs missions sont :

- Transports urgents : toute détresse pédiatrique ne pouvant être contrôlée dans la structure d'origine (maternité, service d'urgence, domicile, voie publique..)
- Transports programmés : pour des enfants dont l'état est précaire et qui nécessitent une consultation ou un examen spécialisé hors de l'établissement d'origine
- Appel anténatal : demandé avant une naissance présumée à très haut risque

Les SMUR s'intègrent aussi dans la chaîne médicale des secours en cas de catastrophe.

Il a un rôle de formation et d'encadrement des stagiaires (IDE, IADE, Ambulanciers, Medecins) accueillis dans le service.

Enfin, il peut aussi être amené à intervenir hors de France lors de missions humanitaires dans le cadre du SAMU mondial.

### **3-2-Les moyens :**

#### De transport :

Plusieurs types de transport sont disponibles

➤ Une voiture type monospace ou break, pour transporter l'équipe ainsi que le matériel.

Ce véhicule, ne peut en aucun cas transporter de malade. Cette voiture dispose d'un marquage particulier (nom du SAMU dont il dépend, nom de l'hôpital), d'avertisseurs sonores et lumineux (arrêté du 30 octobre 1987) et du matériel médical nécessaire pour prendre en charge des urgences.

➤ Un camion de type master, pour transporter le malade ainsi que l'équipe médicale. Il dispose des mêmes marquages et signalisations que le véhicule léger.

➤ Hélicoptères, avions ou bateaux.

#### En matériel :

---

<sup>6</sup> Documents statistiques, avril 1997, n°284

<sup>6</sup> Documents statistiques, avril 1997, n°284

Le matériel utilisé est le même que dans un service de réanimation, mais sa spécificité réside dans son autonomie vis à vis des sources d'énergies et son faible encombrement.

On y retrouve<sup>7</sup> :

### **Pour la réanimation respiratoire**

- Les dispositifs permettant l'administration des fluides médicaux (bouteilles, manodétendeurs, masques, sondes, nébuliseurs...).
- Un respirateur automatique de transport permettant la ventilation contrôlée et assistée. Il doit être équipé d'un monitoring de la ventilation (mesure des volumes expirés, des pressions générées) avec des systèmes d'alarme conformes à la réglementation (alarmes sonores assujetties aux variations de pressions hautes et basses et si possible assujetties à la spirométrie)
- Un dispositif permettant de réaliser une Ventilation Spontanée en Pression Positive en continu.
- Un set d'intubation, un insufflateur manuel associé à un réservoir enrichisseur d'oxygène, avec des masques de différentes tailles.
- Des filtres antibactériens
- Un kit d'alternatives en cas d'intubation difficile
- Un aspirateur électrique de mucosités avec dispositif manuel de secours et jeux de sondes d'aspiration protégées.
- Un monitoring de la saturation pulsée en oxygène, un monitoring quantitatif du CO<sub>2</sub> expiré avec courbes et un appareil permettant la mesure du débit expiratoire de pointe.
- Un kit de drainage thoracique.

### **Pour la réanimation cardio-vasculaire**

- Un électro-cardioscope avec enregistreur permettant l'analyse multipistes de l'électrocardiogramme sur un mode diagnostique, un défibrillateur et un dispositif de stimulation transthoracique.
- Un appareil de mesure automatique de la pression artérielle et un appareil manuel avec brassards adaptés à la taille des patients.
- Au moins deux pousse-seringues électriques

---

<sup>7</sup> « L'équipement d'une ambulance SAMU-SMUR », Technique Hospitalière, n°590, novembre 1994

Ces dispositifs doivent être munis d'alarmes sonores réglables

- Les matériels permettant l'accès veineux périphérique ou central ainsi que l'accès intra osseux, sous la forme de kits pré conditionnés
- Les dispositifs permettant l'accélération de perfusion, l'autotransfusion, le garrot pneumatique
- Un kit transfusionnel
- Un appareil de mesure de l'hémoglobine
- Un aimant pour contrôle des dispositifs implantés

### **Les médicaments**

- Une mallette contenant l'ensemble des médicaments pour la réanimation des défaillances respiratoires, circulatoires ou neurologiques
- Les solutés de perfusion et de remplissage
- Les médicaments nécessaires à la prise en charge des patients selon une liste pré-établie comportant notamment les analgésiques, les sédatifs, les antibiotiques, les catécholamines, les thrombolytiques, les substances anti-dotaies...

### **L'immobilisation**

Un matelas à dépression et différents dispositifs d'immobilisation du rachis cervical et des membres

#### **Divers :**

- Un brancard adapté au transport du malade, à la contention, ainsi qu'à la disposition du matériel thérapeutique et du monitoring
- Une chaise roulante pliable
- Un appareil de mesure de la glycémie capillaire
- Des thermomètres
- Un dispositif de prévention de l'hypothermie
- Un lot de sondes gastriques et de poches de récupération
- Un kit de drainage urinaire
- Un détecteur de monoxyde de carbone
- Un CO testeur

L'ensemble des dispositifs nécessitant une source d'énergie est autonome pour une durée maximale estimée de transport.

La dotation du véhicule en matériel, fluides, médicaments et solutés de perfusion, est suffisante pour prendre en charge simultanément plusieurs patients et/ou enchaîner plusieurs interventions. Une réserve opérationnelle vérifiée est mobilisable à la base du SMUR.

Des dispositifs particuliers adaptés à la prise en charge de petits-enfants, de nourrissons, ou de nouveaux-nés viennent compléter cette dotation ainsi qu'un set d'accouchement.

Ce matériel, ainsi que le vecteur qui l'abrite, sont soumis aux règles d'hygiène hospitalière, de maintenance préventive et de matériovigilance dont les procédures sont consignées.

### En personnel :

Le décret n° 97-620 du 30 mai 1997 relatif au SMUR fait état du personnel obligatoire qui doit être présent à bord du SMUR.

#### Médical :

Il s'agit d'un médecin spécialisé en médecine d'urgence titulaire de la CAMU ou d'un anesthésiste réanimateur. Il est appelé « médecin transporteur », il est le responsable médical de l'intervention

Il peut être secondé par un interne ou par un étudiant hospitalier

#### Para-médical :

Le décret du 30 mai 1997 précise que si l'intervention nécessite des techniques de réanimation, le médecin doit se faire aider par un « infirmier ».

Mais il ne précise pas si cet infirmier doit être spécialisé ou non.

Selon les recommandations du Syndicat national des Infirmiers anesthésistes, « l'IADE, du fait de sa formation théorique et pratique, acquiert les connaissances et la maîtrise des gestes d'urgence et de survie. Il reste un protagoniste important dans l'équipe du SMUR. »

L'article 10 du Décret de compétence du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier précise que :

« Les transports sanitaires visés à l'article 9 du présent décret sont réalisés en priorité par l'infirmier anesthésiste Diplômé d'état. »

Les ambulanciers titulaires du CCA, sont les conducteurs des véhicules. Ils ont en charge la maintenance de l'AR ou de la VL, le déplacement de l'équipe sur les lieux de l'intervention jusqu'à son transfert à l'hôpital.



# - LA PEDIATRIE -

---

## **1-Définition :**

Prématuré : < 37 semaines d'aménorrhées

Nouveau né : J 1 à J 15 (3500g et 50 cm)

Nourrisson : J 15 à 18 mois

Petite enfance : > 18 mois

Grande enfance : jusqu'à 8 ans

La pédiatrie se termine pour l'hospitalisation à 15 ans et 3 mois. Au delà l'adolescent est considéré comme adulte.

## **2-Différentes urgences :**

On peut différencier plusieurs urgences en pédiatrie en fonction de l'âge de l'enfant, du type d'accident et du lieu.

Etude faite par le SAMU de Grenoble en 1995<sup>8</sup> :

*L'âge :*

69 % des accidents concernent un enfant âgé de moins de 5 ans.

19 % concernent un enfant âgé de 6 à 10 ans.

*Le type d'accident :*

53 % des accidents sont provoqués par des intoxications.

5 % des accidents sont provoqués par des morsures ou des piqûres.

2 % des accidents sont provoqués par des brûlures.

39 % des accidents sont provoqués par des chutes diverses.

*Le lieu de l'accident :*

91 % ont lieu au domicile

5 % ont lieu à l'école

4 % autres

Chez l'enfant de moins de 5 ans, c'est la pathologie médicale qui prédomine (68 %), alors que la pathologie traumatique représente 32%.

Dans les pathologies médicales, on retrouve : les convulsions / épilepsie, l'asthme et la bronchiolite, les laryngites, la mort subite ou malaise grave du nourrisson.

---

<sup>8</sup> La revue des SAMU, n°126, 1997

Face à ces situations possibles, les SMUR pédiatriques ne peuvent pas intervenir sur toutes les détresses, c'est donc pour cela que les SMUR adultes (polyvalent) se doivent d'être aussi compétent.

L'IADE en SMUR est confronté un jour ou l'autre à la prise en charge d'une détresse pédiatrique.

### **3-Particularités de l'enfant :**

Je ne veux m'intéresser à l'enfant que jusqu'à 2 ans, car passé cet âge, il parle, peut comprendre la situation et toutes ses fonctions physiologiques se sont développées. Les craintes qu'il peut avoir vont être liées à sa psychologie, à son vécu et à son environnement.

La prise en charge d'enfants diffère de celle de l'adulte, en effet l'enfant possède plusieurs caractéristiques :

- Il dissimule ses symptômes jusqu'au dernier moment. C'est pour cette raison que cette spécialité demande une grande faculté d'anticipation.
- Il peut décompenser brutalement et la situation que l'on pensait bénigne peut subitement laisser place à une détresse vitale.
- Chez l'enfant en bas âge, l'absence de dialogue impose un interrogatoire minutieux et un sens aigüe de l'observation.
- Il faut établir un climat de confiance.
- Il faut utiliser du matériel adapté à l'enfant, afin d'avoir des données fiables.

Au cours de sa formation, l'infirmier anesthésiste acquiert des connaissances physiologiques et anatomiques autour de l'enfant, ce qui permettra une prise en charge adaptée.

### **4-Mise en condition « standard » du nouveau-né et petit nourrisson :**

Il existe des recommandations précises pour le transport pédiatrique<sup>9</sup>, elles sont appliquées de principe par les SMUR pédiatriques, alors que les SMUR polyvalents en appliquent certaines qui seront plus ou moins complétés en fonction de l'état de l'enfant.

### **5- Place de l'enfant dans la société :**

Il est insupportable de voir souffrir un enfant. Lorsqu'un accident ou une maladie touche un enfant, la plupart des gens trouvent cela injuste, alors que l'on arrive à relativiser la même situation chez un adulte.

---

<sup>9</sup> LAVAUD.J, Réanimation et transport pédiatriques

Dans notre société, nous avons fait de l'enfant une « personne sacrée ». Il est « pur et innocent », mais surtout dépendant des adultes.

La relation avec lui en est particulière (transfert sur ses propres enfants ou ceux d'amis, forte présence des parents, appréhension de lui faire mal ou de rater un geste, ;...). Cette place, occupé par l'enfant complique le travail du soignant et augmente son stress, surtout quand il n'est pas habitué à pratiquer des gestes importants auprès d'enfants.

# - L'INFIRMIER ANESTHESISTE DIPLOME D'ETAT -

---

## 1-Conditions générales d'admission :

Pour être admis à la formation d'Infirmier Anesthésiste, les candidats doivent-être titulaire :

- D'un diplôme d'état d'infirmier ou de sage femme

Ou

- D'un diplôme, certificat ou titre d'infirmier ou de sage femme d'un état de la CEE.
- Justifier de deux années d'exercice de la profession d'infirmier ou de sage femme.

La plupart des infirmiers proviennent de réanimation, de salles de réveil ou d'un service d'urgence et ont en moyenne 7 années d'expérience professionnelle.

En 2002 la nouvelle promotion d'étudiants infirmiers anesthésistes de l'AP- HP provenait<sup>10</sup> pour 60 % d'entre eux de Réanimation et de SSPI, 10 % du Bloc opératoire, 9 % des Urgences, 19 % de Médecine ou de chirurgie et seulement 2% de Pédiatrie.

L'expérience professionnelle est de 6,5 ans en moyenne.

L'importance de cette expérience professionnelle, permet à l'étudiant de consacrer sa formation à l'anesthésie, domaine nouveau dans lequel il évoluera par la suite, car il connaît et maîtrise les soins, les techniques et les gestes de base.

- Avoir satisfait aux épreuves d'admission
  - ↳ Une épreuve écrite et anonyme d'admissibilité.
  - ↳ Une épreuve orale d'admission
  - ↳ Une épreuve d'admission sur dossier.

Une fois les conditions requises remplies, l'infirmier peut entrer à l'école d'Infirmiers Anesthésistes en fonction de son classement et du nombre de places disponibles.

---

<sup>10</sup> Sources : AP-HP, délégation à la formation école des infirmiers anesthésistes, promotion 2002/2004

## **2-Déroulement de la formation :**

La formation est régie par un arrêté, celui du 17 janvier 2002<sup>11</sup> relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'Infirmier anesthésiste.

Cette formation à temps plein, d'une durée de 24 mois, inclut 700 heures d'enseignement théorique, pratique et dirigé coupé en six séquences réparties sur les deux années.

Quatre des six séquences sont consacrées à la pratique anesthésique, une à la prise en charge des urgences extra-hospitalières et à l'accueil hospitalier, une aux soins avancés de réanimation. Et 70 semaines de stage qui s'effectuent dans différentes spécialités.

Pour mon travail d'intérêt professionnel, je me suis consacré à deux thèmes bien précis, que je vais développer.

### 2-1-La pédiatrie :

La pédiatrie est enseignée au cours de la deuxième année lors de la première séquence. L'enseignement théorique, dirigé et pratique comprend 27 heures de cours, ce qui représente moins de 4% de la formation.

Les sujets abordés sont variés : physiopathologie du nouveau né, anesthésie pédiatrique et matériel d'anesthésie, les abords vasculaires en pédiatrie et les chirurgies courantes en pédiatrie.

Les soins urgents en pédiatrie forment trois cours :

Réanimation du nouveau né en salle de naissance, réanimation de l'enfant de moins de huit ans et conduite à tenir devant un arrêt cardiorespiratoire. Seulement 9 heures de cours soit 33 % de l'enseignement en pédiatrie et seulement 1,5 % de l'enseignement global sur un thème aussi particulier que l'urgence pédiatrique.

Les intervenants pour l'enseignement sont tous des professionnels de la santé. Ils sont médecins anesthésistes réanimateurs spécialisés en pédiatrie ou formateurs de l'école d'IADE. Au cours de la deuxième année, un stage de pédiatrie, obligatoire est effectué au bloc pédiatrique pour une durée de huit semaines. Tout au long du stage l'encadrement est rigoureux de manière à ne pas laisser l'étudiant seul en salle avec l'enfant. Les pratiques d'anesthésie diffèrent de celles de l'adulte, les gestes sont répétés pour acquérir la technicité nécessaire.

---

<sup>11</sup> Annexe 1

## 2-2- L'urgence :

Elle est enseignée au cours de la deuxième année durant la 6<sup>ème</sup> séquence ; donc en fin de formation.

L'enseignement sur l'urgence représente 65 heures de cours théoriques, pratiques et dirigés, soit 9% du temps de formation globale.

Durant cette séquence, plusieurs thèmes sont abordés : l'organisation des SAMU et des SMUR, le principe du bilan en fonction des détresses, les différentes pathologies et situations en pré hospitalier ainsi que l'utilisation de différents matériels spécifiques à l'urgence.

Il y a également 3 heures de formation sur les urgences pédiatriques pré hospitalières et les transports pédiatriques, soit moins de 5 % du temps de formation de cette séquence.

Le contenu nous permet, par la suite d'adapter nos techniques de soins et de prise en charge en fonction de la détresse rencontrée.

Là aussi, les intervenants sont tous médecins anesthésistes réanimateurs ou IADE spécialistes de l'urgence extra hospitalière.

Durant la formation, l'étudiant doit effectuer un stage en SSPI polyvalente d'une durée de quatre semaines en première année, puis, en seconde année, un stage de quatre semaines en SMUR et au choix quatre semaines en SSPI ou en Réanimation.

L'apprentissage et l'exercice quotidien des gestes permettent au futur IADE de maîtriser les techniques de soins en toutes situations.

L'enseignement dispensé au cours de la formation sur la pédiatrie, sur l'urgence et sur l'anesthésie en générale, prépare le futur IADE à travailler dans un SMUR.

Sur le terrain, c'est cette même acquisition d'automatismes durant les deux années de spécialisation, puis dans les blocs opératoires, qui vont rendre l'IADE immédiatement opérationnel dans un contexte d'urgence.

## **3-Compétence de l'IADE :**

### 3-1-Cadre législatif :

L'infirmier anesthésiste se réfère en premier lieu au décret n°2002-194 du 11 février 2002<sup>12</sup> relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier, et au décret n° 93-221 du 16 février 1993<sup>13</sup> relatif aux règles professionnelles des infirmiers et infirmières.

---

<sup>12</sup> Annexe 1

<sup>13</sup> Annexe 1

La spécialité d'infirmier anesthésiste est régie par le décret n° 17 janvier 2002 relatif à la formation conduisant au diplôme d'état d'infirmier anesthésiste.

### 3-2-Généralités :

L'anesthésie est un des domaines de la médecine qui a le plus évolué durant ces dernières décennies.

Depuis 1989 la Société française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR), a initié une politique de sécurité vis à vis des patients en publiant des recommandations. Ces dernières font office de loi en l'absence de celle-ci. En parallèle des décrets et arrêtés ont vu le jour.

Pour s'adapter aux techniques nouvelles et pour assurer la sécurité des patients, le personnel a du être attentif à la formation continue de tous les acteurs.

Dans son exercice quotidien l'IADE doit mettre en oeuvre ses connaissances, son savoir faire et son savoir être afin de faire face à toutes les situations.

### 3-3-Compétences dans les soins techniques :

L'IADE maîtrise des gestes tels que l'intubation, la pose de voie d'abord périphériques, les cathérismes artériels, l'aide à l'anesthésie générale, loco-régionale ou locale, les situations d'urgences.

### 3-4-Compétences en pharmacologie et physiologie :

Ses connaissances dans ces domaines lui permettent une surveillance du patient durant l'anesthésie et pendant la phase de réveil. L'IADE est alors à même de juger des actions à mettre en oeuvre dans les situations d'urgence en attendant l'intervention du médecin.

L'IADE est souvent référent en terme de prise en charge de la douleur au niveau des établissements de soins.

### 3-5-Compétences dans le domaine de la vigilance :

Matéiovigilance, pharmacovigilance et hémovigilance sont des zones de responsabilité de l'IADE. A travers tous les textes de lois, on peut voir que l'IADE est continuellement dans une démarche de vigilance.

## **4-Domains d'activités de l'IADE :**

L'IADE exerce ses fonction dans des domaines différents mais complémentaires.

### 4-1- Les activités de soins :

Elles sont clairement définies sur les différents sites :

- Au bloc opératoire, en radiologie interventionnelle.
- En salle de surveillance post interventionnelle
- Dans une structure de type SAMU-SMUR.

- En réanimation.

#### 4-2- La responsabilité de la gestion :

Parallèlement à ses activités de soins, l'IADE a en raison de ses compétences, un rôle de gestionnaire du matériel d'anesthésie réanimation, en particulier :

- La maintenance et la vérification quotidienne, de l'état de fonctionnement du matériel (circuits, respirateurs, monitoring) au moyen de la liste correspondante, recommandé par la SFAR.
- En cas de dépistage d'une anomalie de fonctionnement, l'IADE en informe le médecin anesthésiste réanimateur et en réfère au cadre infirmier anesthésiste responsable.

#### 4-3- Le rôle d'encadrement des stagiaires :

L'IADE encadre ou collabore avec les différents stagiaires (stagiaires IADE, stagiaires IDE, internes et externes en anesthésie) au bloc opératoire, en SSPI, au SMUR. Ce rôle d'encadrement est primordial.

L'enseignement pratique dispensé aux étudiants prend une place importante, surtout pour la vérification du site d'intervention quel qu'il soit (bloc, SMUR).

#### 4-4- La participation aux travaux de recherche :

Les IADE participent très activement aux protocoles mis en place dans les DAR, et dans les SAMU-SMUR. Leur présence est également indispensable dans l'élaboration des écrits en vue de l'accréditation (fiches techniques, protocoles, procédures, traçabilité).

### **5-Rôle de l'IADE en SMUR :**

« Les IADE sont les proches collaborateurs des médecins anesthésistes réanimateurs. Ils ne se substituent pas aux médecins anesthésistes qu'ils assistent, mais qu'ils ne remplacent pas. »

« Du fait de sa connaissance et de sa pratique des gestes d'urgences ou de survie (intubation, cathétérisme veineux périphérique, maniement des appareils de ventilation et de surveillance...), l'IADE est le collaborateur idéal du médecin dans la prise en charge des patient en état grave et de leur transport intra ou extra hospitalier.

En revanche, la présence d'un IADE ne dispense en aucune manière celle d'un médecin, en particulier d'un médecin anesthésiste réanimateur si une anesthésie est nécessaire.

Infirmiers spécialisés, ils sont habilités à effectuer les actes relevant de leur seule compétence. Leur activité doit être à la mesure de leur qualification.



Leurs missions au sein d'un SMUR sont :

- ↳ Transports médicalisés en équipe avec le médecin et l'ambulancier.
- ↳ Gestion et maintenance du matériel, et de la pharmacie.
- ↳ Encadrement et formation des équipes (aides soignants, CCA, stagiaires IDE / IADE, externes ...).
- ↳ Couvertures d'évènements exceptionnels (plan de secours d'urgence, manifestations de grande ampleur, médecine humanitaire et de catastrophe).
- ↳ Enseignement et recherche (cours, protocoles, congrès et publications).

L'IADE exerce ses fonctions en harmonie avec les recommandations de la SFAR. En cas de dysfonctionnement, si une expertise est déclenchée, ces recommandations sont prises comme support de réflexion et de travail par la commission d'enquête.

Il est donc souhaitable, de se conformer à ces recommandations.

# - LA FORMATION -

---

## **1- Définition :**

Selon le Petit Robert, 1989

*Action de former, de se former ; manière dont une chose se forme ou est formée.*

La notion de formation a subi plusieurs modifications : initialement éducation populaire, culturelle, puis éducation permanente, elle est devenue formation continue.

## **2- But de la formation :**

Amener des individus à maîtriser connaissances, aptitudes et habilités de manière à satisfaire aux exigences normales de leur milieu.

## **3- Typologie des formations :**

Les formations sont généralement classées suivant trois types :

### Les transmissions de savoir :

Ce sont des formations permettant l'acquisition de connaissances théoriques dispensées de façon didactique : cours, congrès, séminaires...

Ces formations contribuent à consolider les connaissances acquises dès la formation initiale et par l'expérience, mais aussi à acquérir des connaissances nouvelles.

### Les transmissions de savoir-faire :

Ces savoirs peuvent être méthodologiques ou pratiques et peuvent faire l'objet d'une démonstration. L'appropriation de ces savoirs se fait au travers d'exercices ou de travaux pratiques.

### Les transmissions de savoir être :

Ce sont des savoirs de type psychosociologique s'intégrant à la personnalité de l'agent et qui ont pour objet la modification des comportements individuels dans le cadre de l'exercice professionnel. Ils peuvent améliorer la communication et le climat de travail. Ce sont des formations à dominante psychologique et qui sont plus difficilement transférables sur le collectif de travail.

## **4- Contribution de la formation au développement des compétences :**

Si la finalité majeure de la formation est la production des compétences nécessaires à la maîtrise et à l'évolution des situations professionnelles, elle ne peut donner son plein effet

que dans la mesure où elle est combinée avec d'autres moyens de production des compétences : la formation n'est qu'une variable d'action parmi d'autres.

### **5- La formation et ses finalités :**

Pour Alain Meignant<sup>14</sup>, la compétence est le savoir faire professionnel observable en situation de travail, et la formation ne peut être que l'un des éléments qui permet de l'obtenir. Il pense qu'on multiplie les moyens sans changer la logique de base.

Une politique de formation doit répondre à trois finalités :

#### **Consolider l'existant :**

La consolidation de l'existant est à court terme dans le cadre de l'année. On trouvera ces formations de perfectionnement, soit dans le cas d'un changement limité de ce métier soit lorsque apparaît un point faible du salarié dans la maîtrise d'une compétence nécessaire à l'exercice de ce métier.

Le mot perfectionnement exprime l'idée de mouvement vers la perfection. Mais le perfectionnement peut-être aussi demandé par l'encadrement direct, qui, à l'occasion d'entretiens formalisés ou non, ou tout simplement par l'observation du travail quotidien suggère au salarié de se perfectionner dans un domaine de compétence donnée.

#### **Préparer l'avenir :**

C'est selon l'auteur « la vocation la plus profonde de la formation continue que de faciliter et d'accompagner les évolutions qui préparent l'avenir à moyen et à long terme de l'entreprise ».

Voici quelques objectifs :

Réussir un investissement

Réussir un changement d'organisation : l'approche de la formation des personnes doit prendre en compte à la fois les compétences nécessaires et un champ plus large de connaissances, plus difficile à décrire, permettant aux salariés de comprendre la nécessité de ces changements.

La formation a un rôle majeur d'appui à la transformation de l'organisation et la formation continue joue aussi un rôle important pour favoriser l'évolution des métiers.

#### **Accompagner les mouvements individuels :**

Il s'agit ici des actions de formation qui vont accompagner la trajectoire individuelle d'un salarié dans les étapes clés de sa vie dans l'entreprise. Une politique de formation ne peut être

---

<sup>14</sup> Alain MEIGNANT : Manager la formation, 5ème édition, 2001.

uniquement centrée sur les besoins de l'entreprise elle-même. Elle doit ouvrir aux individus des voies de réussite professionnelle. Mais elle doit aussi les canaliser.

# - LA COMPETENCE -

---

## **1- Définitions :**

Selon le Petit Robert 1989 :

*Aptitude reconnue légalement à une autorité publique de faire tel ou tel acte dans des conditions déterminées.*

*Connaissance approfondie, reconnue, qui confère le droit de juger ou de décider en certaines manières.*

Selon le dictionnaire Hachette Multimédia 1997 :

*En langage juridique, il signifie précisément aptitude d'une autorité administrative ou judiciaire à procéder à certains actes dans des conditions déterminées par la loi ; aptitude d'une loi déterminée à réagir à une situation.*

Selon le dictionnaire de la linguistique, G.Mounin, 1974 :

*En linguistique, il désigne la connaissance implicite qu'un sujet parlant possède sur sa langue. Cette connaissance implique non seulement la faculté de comprendre et de produire un nombre indéfini de phrases nouvelles, mais aussi la capacité à reconnaître les phrases mal formées, et, éventuellement de les interpréter. La compétence linguistique peut-être représentée comme un système de règles explicites que le locuteur auditeur a acquis ou intériorisé au cours de la période d'apprentissage et qu'il met œuvre dans la performance.*

Selon l'AFNOR, 19996 :

*La compétence est : la mise en œuvre, en situation professionnelle, de capacités qui permettent d'accéder convenablement à une fonction ou une activité.*

## **2- Le concept de compétence :**

Le concept de compétence désigne une réalité dynamique, un processus d'avantage qu'un état. C'est en mettant en œuvre la compétence que l'on devient compétent.

Guy le Boterf<sup>15</sup>, distingue deux types de compétences, classée en différents thèmes.

### **2-1 Les compétences individuelles :**

#### **Un savoir mobiliser:**

La compétence n'est pas un état ou une connaissance possédée. Elle ne se réduit ni à un savoir ni à un savoir faire. Elle n'est pas assimilable à un acquis de formation.

---

<sup>15</sup> Guy LE BOTERF : L'ingénierie des compétences, 4<sup>ème</sup> édition.

La compétence ne réside pas dans les ressources à mobiliser mais dans la mobilisation même de ces ressources.

Un savoir intégrer:

La compétence s'exerce dans un contexte particulier. Toute compétence est finalisée et contextualisée. Savoir agir dans un contexte de travail, c'est en prendre toute la mesure et s'y adapter. Relevante de la raison pratique, la compétence est cette capacité d'intégrer des savoirs divers et hétérogènes pour finaliser sur la réalisation d'activités.

Un savoir transférer :

L'attribution de compétences définit un territoire de responsabilités et donc de pouvoir d'intervention.

Etre compétent c'est «avoir autorité sur » et les moyens de l'exercer. C'est avoir des comptes à rendre sur l'exercice de cette compétence. L'acteur compétent est autonome dans son travail, capable de prendre des initiatives, de faire des propositions.

Il ne saurait se retrancher sous un parapluie de consignes et de procédures, la compétence engage. La compétence n'est pas seulement affaire d'intelligence, toute la personnalité entre en jeu.

Si la compétence est constituée de savoir et de savoir faire, elle comporte aussi les composantes du pouvoir et du vouloir. Il faut vouloir pour pouvoir, vouloir agir pour agir. Le sujet compétent habite son domaine de compétence, il « fait corps avec lui ».

Un savoir faire éprouvé et reconnu :

Le savoir agir permet d'exercer l'activité avec compétence. Mais qui reconnaîtra qu'il y a compétence ? Personne ne peut se déclarer compétent s'il n'est pas reconnu comme tel.

Toute compétence pour exister, suppose le jugement d'autrui. C'est la raison d'être des procédures de « validation des compétences ». le regard d'autrui devient normatif . La compétence n'est pas seulement un « construit opératoire » c'est aussi un « construit social ».

## **2-2 Les compétences collectives :**

La compétence collective selon E. Darras (1998) est la résultante d'une combinaison de compétences et dépend de la qualité des interactions qui s'instaurent entre les compétences des individus.

Elle naît grâce à l'expérience, à une coopération entre les membres, à la confrontation aux réalités et à l'entraînement collectif.

Cette compétence est présente lorsque ces quatre caractéristiques sont réunies :

*Une image opérative commune :*

Représentation commune d'un problème ou d'un objectif. Chaque membre de l'équipe intègre cette image pour lui même. Elle est la résultante d'une élaboration commune et progressive, elle se construit avec l'expérience de l'équipe, la confrontation, l'action et la recherche collective.

*Un code et un langage commun :*

Il se crée à partir des pratiques du groupe et permet un gain de temps et une certaine efficacité. Il demande un savoir social commun pour communiquer et coopérer, ainsi qu'une confiance opérationnelle, c'est à dire l'écoute de l'autre et faire confiance.

*Un savoir coopérer :*

C'est une collaboration entre tous les membres d'une équipe pour aboutir à une performance d'ensemble où chacun mesure l'impact de sa contribution personnelle.

*Un savoir apprendre de l'expérience :*

C'est savoir tirer collectivement des leçons de l'expérience. C'est un apprentissage par et dans l'action.

L'acquisition de cette compétence par une équipe est possible grâce à une pratique continue, des essais répétés et une capacité d'intégrer les enseignements de cette pratique.

# - METHODOLOGIE -

---

## **1- Cadre de la recherche :**

Cette recherche s'articule autour de la formation apportée à l'école d'anesthésie sur la pédiatrie et sur la compétence de l'IADE en SMUR.

L'hypothèse de départ est de savoir comment réagissent les IADE en SMUR face à la pédiatrie suite à leur formation initiale d'infirmier Anesthésiste, et comment ils peuvent renouveler leurs connaissances dans ce domaine.

L'objectif de ce travail est de savoir si l'école d'Infirmiers Anesthésistes prépare les futurs professionnels de santé à travailler en SMUR et surtout à prendre en charge une urgence pédiatrique.

## **2- Pré enquête :**

Elle avait pour but de préciser ma problématique et de poser les limites de mon cadre d'étude. Dans le cadre de la phase exploratoire la pré enquête fut réalisée lors de mes stages de digestif et d'orthopédie. Les IADE interrogés partageaient leurs activités entre le SMUR et le bloc.

Les échanges engagés avec ces professionnels m'ont permis de recueillir une première approche sur l'IADE en SMUR face à la pédiatrie.

## **3- Choix des lieux :**

Nous avons voulu prendre des SMUR adultes ou polyvalent, avec un personnel paramédical composé d'IADE, traitant des urgences adultes essentiellement mais aussi des urgences pédiatriques.

Le choix s'est porté sur trois Service Mobile d'Urgence et de Réanimation. Deux seulement appartenaient à l'AP-HP.

Le choix de ces terrains était important, car je souhaitais recueillir le vécu des IADE de SMUR qui prennent en charge des urgences pédiatriques occasionnellement.

Les SMUR pédiatriques étaient exclu de mon travail.

## **4- Choix de la méthode :**

L'enquête par questionnaire a été retenue pour ce travail. Cette méthode permet un échantillonnage large et dispersé géographiquement.



Les questionnaires ont d'abord été testés sur mes collègues élèves IADE, afin de savoir s'ils étaient compréhensibles et structurés par rapport au sujet.

Ils ont été ensuite distribués aux différents SMUR, après obtention de l'accord écrit des directeurs en soins infirmiers. Une prise de contact avec le cadre supérieur ou de proximité, m'a permis de leur expliquer le but de ma recherche.

Les questions qui composent ce travail sont en premier lieu des questions d'identification. Puis des questions fermées sont proposées. Elles regroupent différents points :

La formation concernant la pédiatrie

Le matériel pédiatrique en SMUR

Le nombre de questions par questionnaire n'excède pas 15.

Au total, 25 questionnaires ont été distribués.

19 questionnaires m'ont été restitués, les 6 manquants ont été perdu ou non remplis.

### **5- limites de l'étude :**

- Le taux de réponses est de 76 % ce qui peut paraître satisfaisant. Pourtant le travail effectué ne peut conduire ni à une affirmation, ni à une généralisation des résultats, faute de données suffisantes.
- La rédaction des questions a été délicate, les réponses proposées ne sont pas exhaustives.
- Le temps disponible pour ce travail étant limité, la recherche n'a pas l'ampleur que l'on peut désirer, et d'autres outils auraient pu l'affiner.
- Le manque de bibliographie spécifique sur le sujet nous a contraint à restreindre notre champ d'étude.

Ce travail, à défaut d'être représentatif, constitue une première approche d'étude méthodologique de recherche.

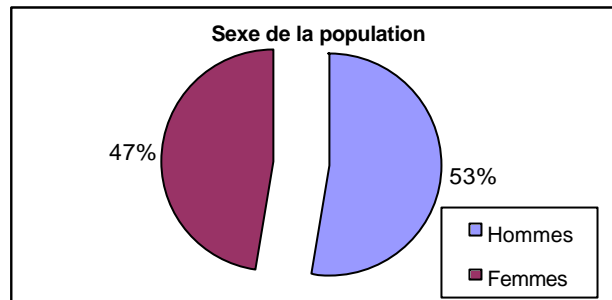
## - ANALYSE -

---

### ↳ Question n°1 :

Vous êtes un homme ou une femme ?

Hommes	10
Femmes	9

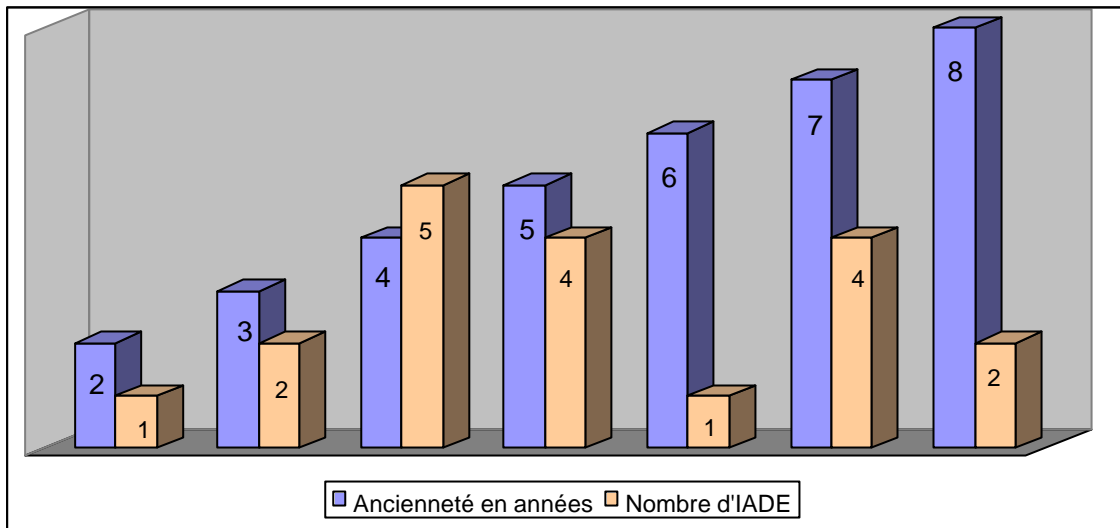


Nous pouvons constater, qu'il y a autant d'hommes que de femmes dans l'échantillon concerné.

### ↳ Question n°2 :

Quelle est l'ancienneté de votre diplôme d'état d'infirmier (IDE) ?

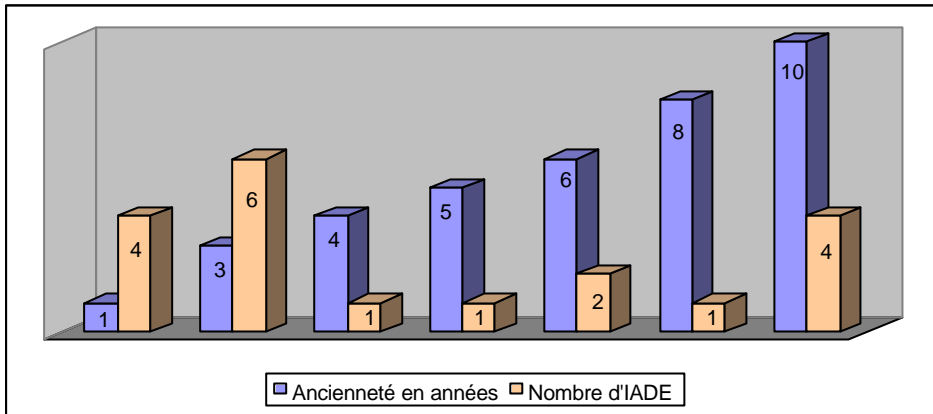
Ancienneté en année	n
2 ans	1
3 ans	2
4 ans	5
5 ans	4
6 ans	1
7 ans	4
8 ans	2



La moyenne de l'échantillon est de 6,7 années d'expérience d'infirmier avant d'intégrer l'école d'IADE.

Quelle est l'ancienneté de votre diplôme d'état d'infirmier anesthésiste (IADE) ?

Ancienneté en année	n
1 an	4
3 ans	6
4 ans	1
5 ans	1
6 ans	2
8 ans	1
10 ans	4



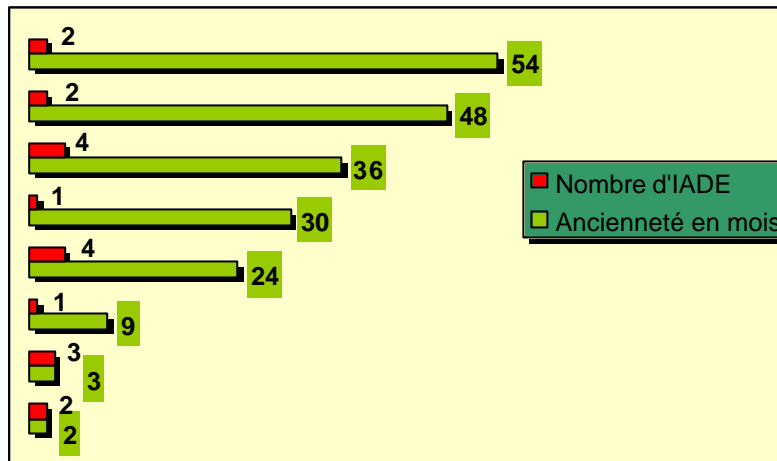
Nous constatons que les personnes interrogées ont toutes un minimum d'une année comme IADE jusqu'à 10 ans d'expérience.

La moyenne est de 4,78 années d'expérience comme IADE.

**↳ Question n°3 :**

*Depuis combien de temps êtes vous au SMUR ?*

<b>Ancienneté au SMUR en mois</b>	<b>n</b>
2 mois	2
3 mois	3
9 mois	1
24 mois	4
30 mois	1
36 mois	4
48 mois	2
56 mois	2

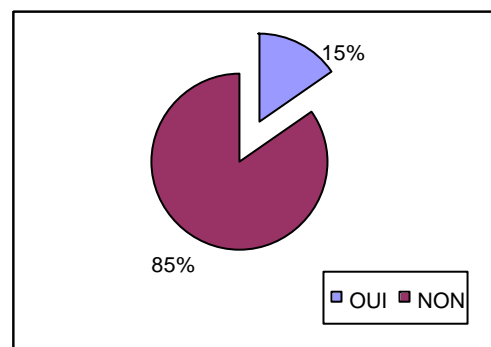


Les deux tiers des IADE interrogés ont plus de deux années d'expérience au SMUR.

**Question n°4 :**

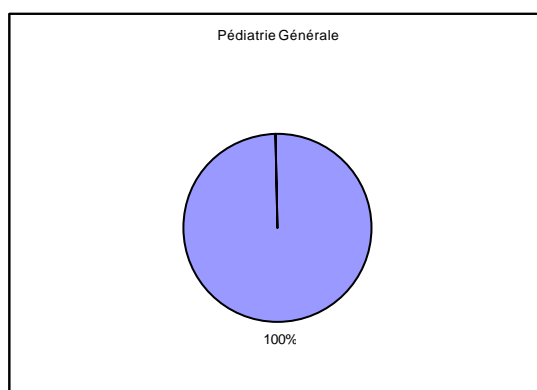
*Avez vous une expérience de pédiatrie comme IDE ?*

OUI	NON
2	17



Nous constatons, que très peu d'IADES, ont eu une expérience de pédiatrie avant d'être spécialisés.

*Si OUI dans quel domaine ?*

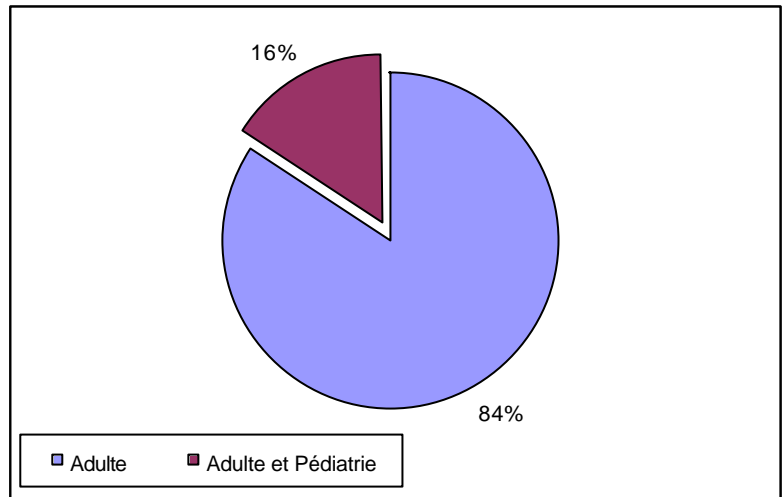


Les infirmiers qui ont exercé en pédiatrie comme IDE étaient en pédiatrie générale.

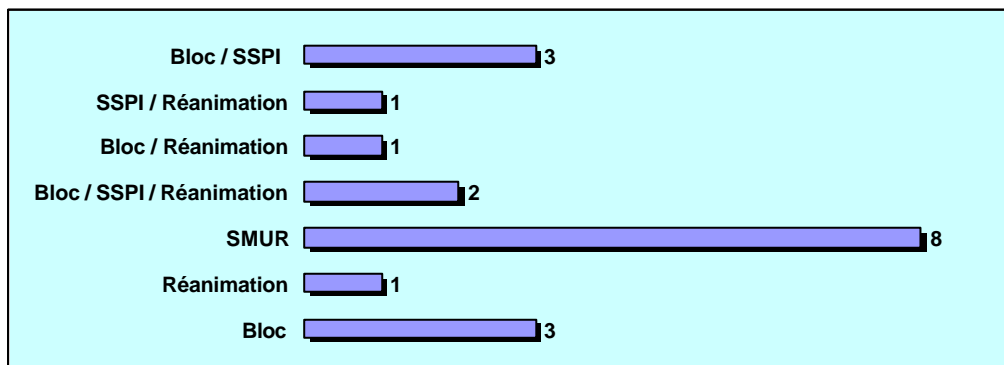
**Question n°5 :**

Quelle était votre expérience professionnelle comme IADE, avant d'intégrer le SMUR ?

<b>Adulte</b>	16
<b>Adulte et Pédiatrie</b>	3



Parmi les IADE interrogés, il n'y a, qu'un petit nombre qui avait une expérience d'IADE en pédiatrie avant d'intégrer le SMUR.



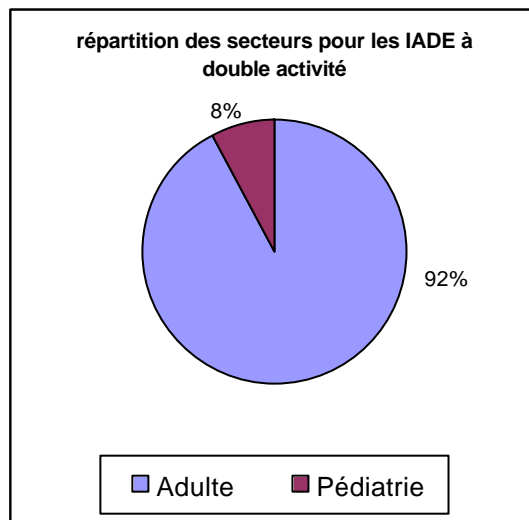
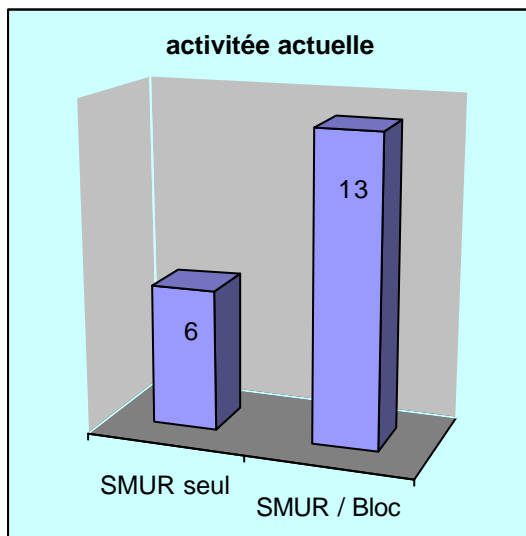
Un peu moins de la moitié des infirmiers interrogés, a intégré le SMUR à la sortie de l'école d'anesthésie.

Les autres ont exercé dans les secteurs où l'on peut trouver des IADES (Bloc, SSPI, Réanimation)

**Question n°6 :**

Quelle est votre activité actuelle ?

<b>SMUR seul</b>	6		
<b>SMUR / Bloc</b>	13	<b>Adulte</b>	12
		<b>Pédiatrie</b>	1



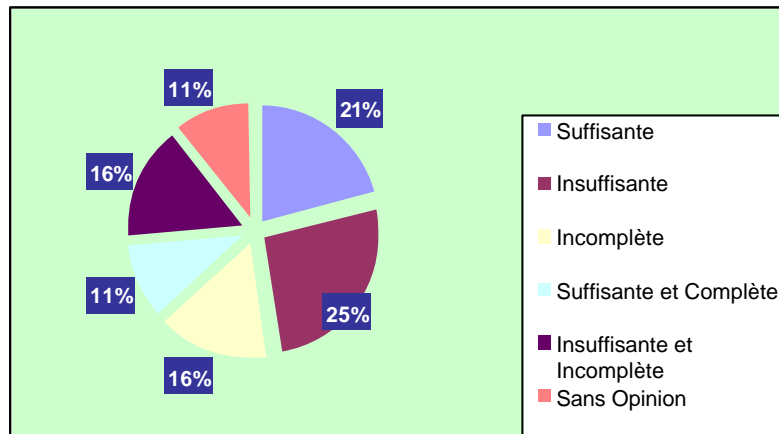
Un peu plus des deux tiers des IADE interrogés alternent sur le bloc et le SMUR, les autres ne font que du SMUR.

Pour ceux qui travaillent aussi au bloc, seul 8% d'entre eux font du bloc pédiatrique.

**Question n°7 :**

La formation sur la pédiatrie dispensée à l'école d'IADE vous a semblé :

Suffisante	4
Insuffisante	5
Incomplète	3
Suffisante et Complète	2
Insuffisante et Incomplète	3
Sans Opinion	2

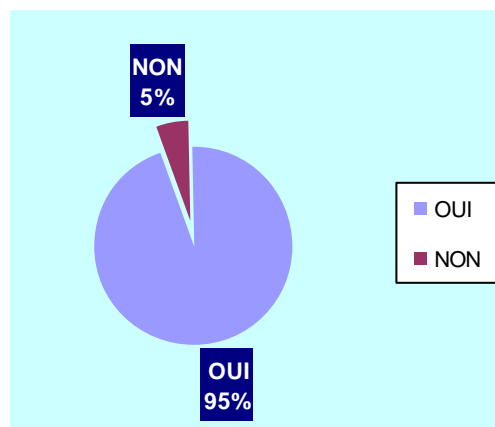


D'après les personnes interrogées, un peu plus de la moitié (11, soit 57 %) pense que la formation dispensée à l'école d'anesthésie concernant la pédiatrie est insuffisante et incomplète et seulement 31 % pensent qu'elle est suffisante et complète.

**Question n°8 :**

Votre stage de 8 semaines effectué en pédiatrie vous a permis :

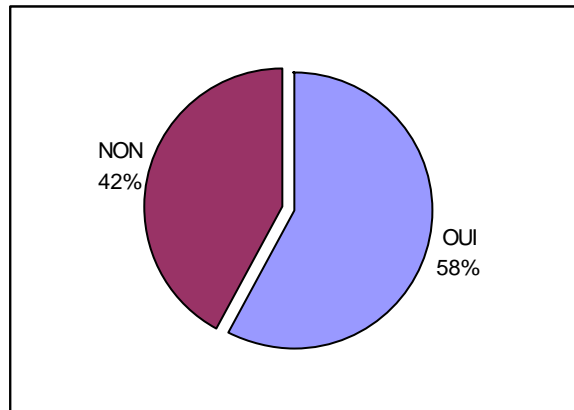
Apprendre des gestes Techniques	OUI	NON
	18	1



Les IADE pensent que le stage de 8 semaines en pédiatrie leur a permis d'apprendre des gestes techniques.

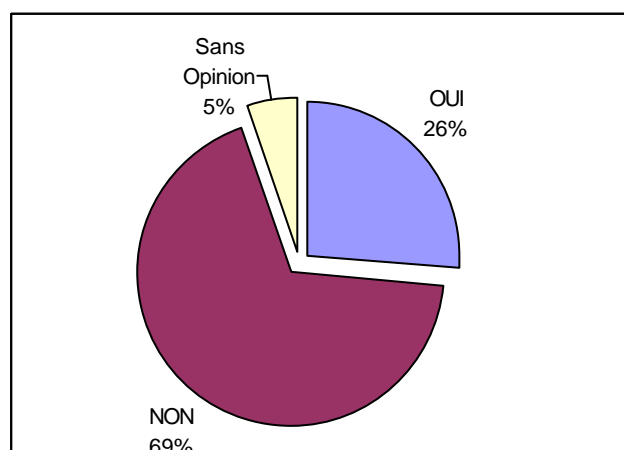


Maîtrise de gestes Techniques	OUI	NON
	11	8



Plus de la moitié des IADE interrogés pense qu'ils maîtrisent les gestes techniques de la pédiatrie à la fin de leur stage de pédiatrie.

Vous sentez vous capable de prendre en charge une urgence pédiatrique en SMUR ?	OUI	NON	Sans Opinion
	5	13	1

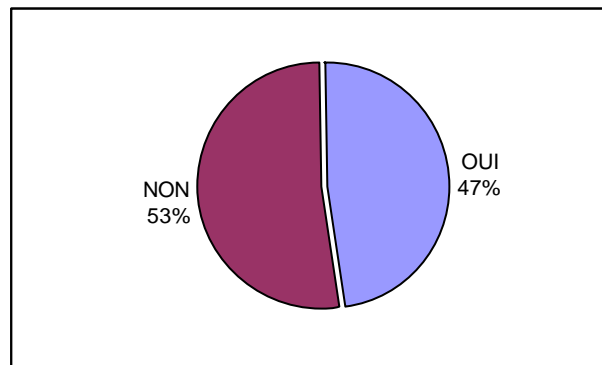


Plus de la moitié des infirmiers interrogés ne se sentent pas capables de prendre en charge une urgence pédiatrique, même s'ils maîtrisent les gestes techniques de la pédiatrie.

**Question n° 9 :**

*Pendant votre stage de 4 semaines au SMUR, avez vous effectué des interventions à caractère pédiatrique ?*

OUI	9
NON	10

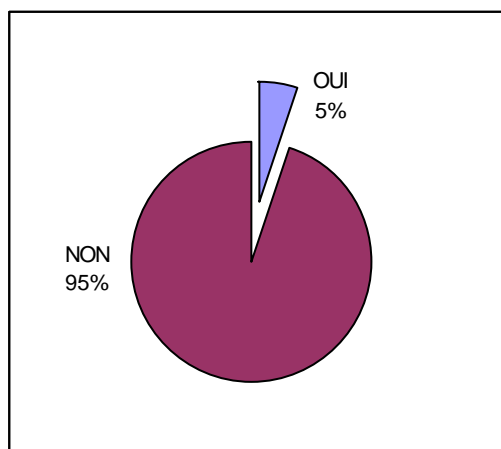


Pendant leur stage de SMUR, presque la moitié des infirmiers a été confrontée à l'urgence pédiatrique.

**Question n°10 :**

*Avez vous eu une formation supplémentaire sur la pédiatrie lors de votre arrivée au SMUR ?*

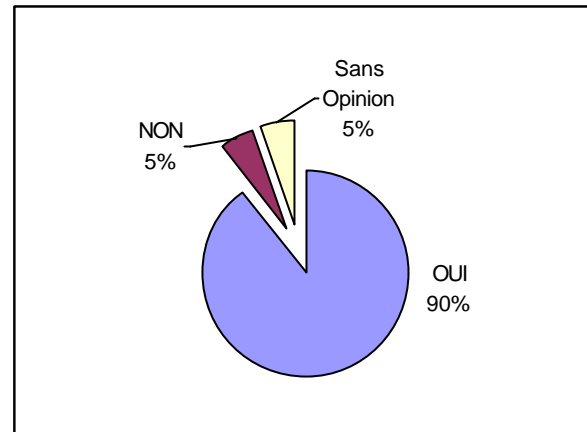
OUI	1
NON	18



On se rend compte que presque tous les IADE qui intègrent un SMUR polyvalent, n'ont pas de formation complémentaire sur la pédiatrie, sauf un qui en a reçue une, mais à sa demande.

Si non, souhaiteriez-vous en suivre une ?

OUI	17
NON	1
Sans Opinion	1

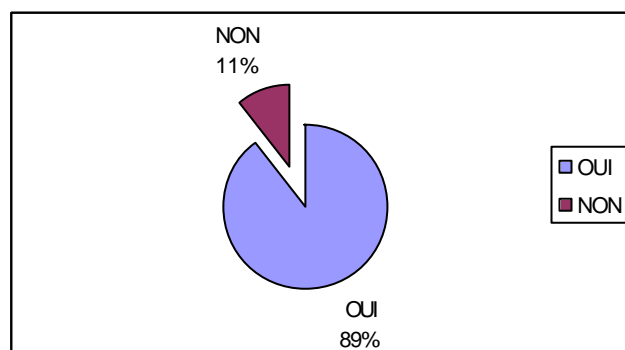


Presque tous les IADE souhaiteraient avoir une formation sur la pédiatrie lors de leur arrivée au SMUR ou même après, dans le but de remettre leurs connaissances à jour.

**Question n°11 :**

Avez-vous déjà effectué des interventions à caractère pédiatrique ?

OUI	17
NON	2

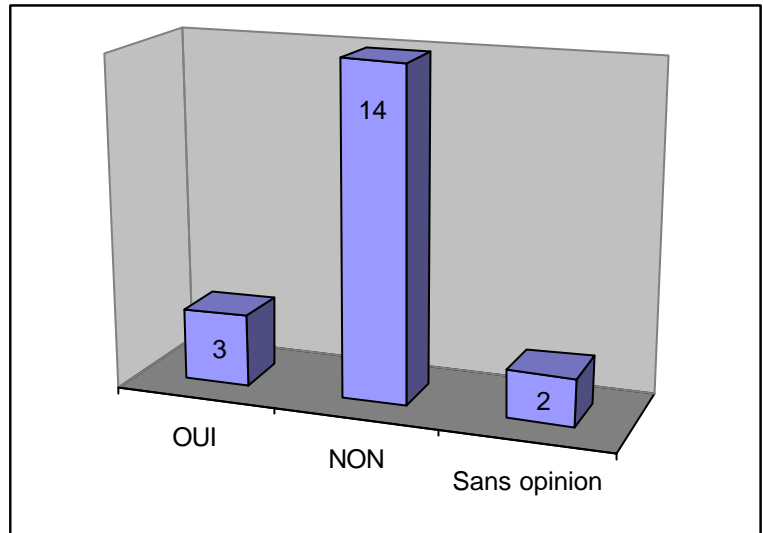


89% des IADE interrogés à ont été confronté à de la pédiatrie depuis leur arrivée au SMUR.

**Question n° 12 :**

Vous sentez-vous suffisamment formé pour prendre en charge une urgence pédiatrique en SMUR ?

OUI	NON	Sans Opinion
3	14	2

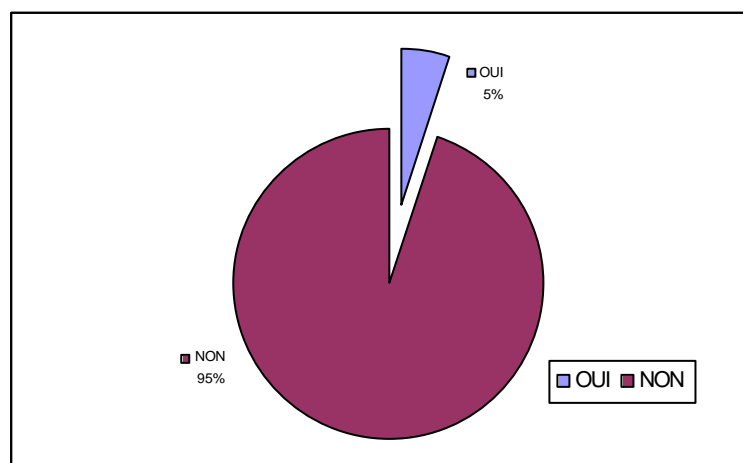


Plus des deux tiers ne se sentent pas assez formés pour prendre en charge des urgences pédiatriques.

**Question n° 13 :**

Avez-vous effectué un stage dans un SMUR pédiatrique ?

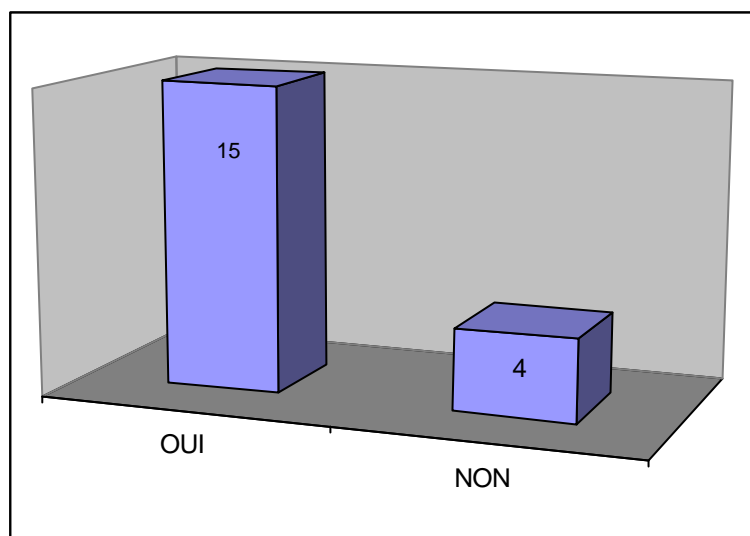
OUI	1
NON	18



Presque tous les IADE n'ont pas fait de stage dans un SMUR pédiatrique.

Si non souhaiteriez vous en faire ?

OUI	15
NON	4

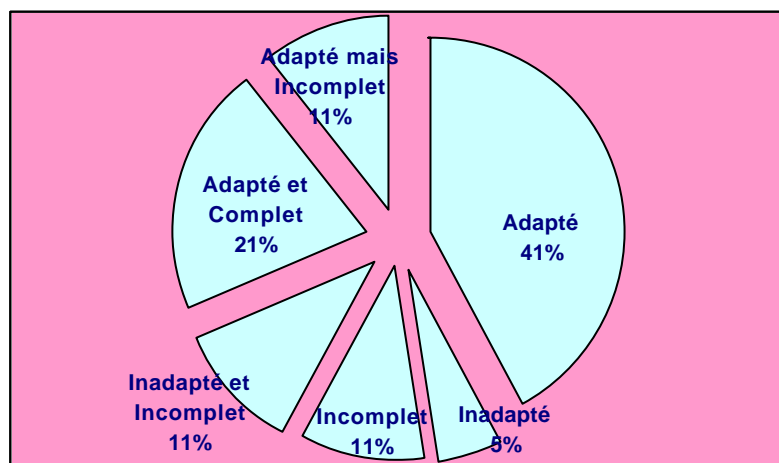


Presque 80 % des IADE interrogés seraient intéressés pour un faire un stage dans un SMUR pédiatrique.

**Question n° 14 :**

Selon vous, le matériel pédiatrique présent dans les SMUR est :

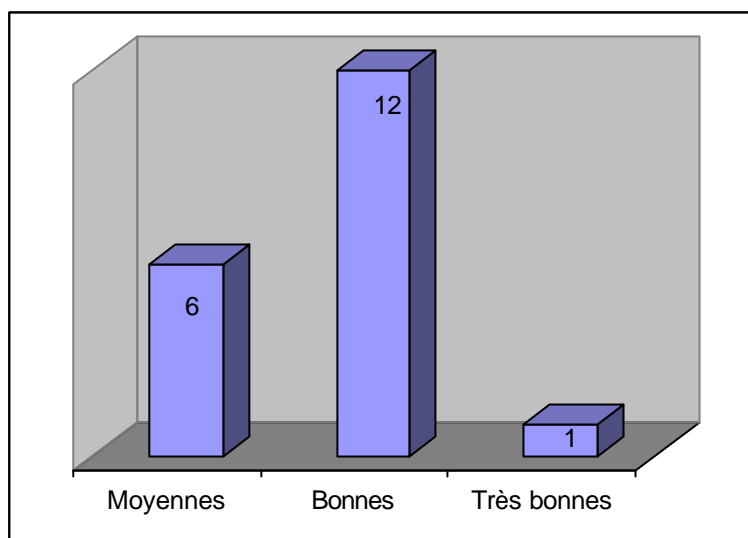
Adapté	8
Inadapté	1
Incomplet	2
Inadapté et Incomplet	2
Adapté et Complet	4
Adapté mais Incomplet	2



73 % des IADE, soit 14 d'entre eux pensent que le matériel pédiatrique embarqué dans les SMUR est adapté aux enfants en situation pré hospitalière, Les 5 autres, pensent qu'il est inadapté et incomplet.

Comment situez-vous vos connaissances au regard du matériel ?

Moyennes	6
Bonnes	12
Très Bonnes	1

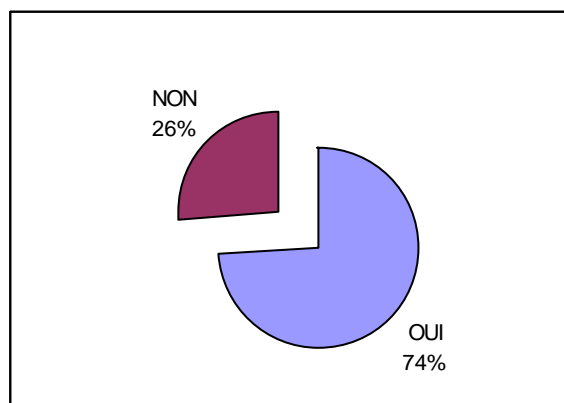


Plus de la moitié des IADE pense avoir une bonne connaissance du matériel pédiatrique des SMUR.

**Question n°15 :**

Avez-vous eu une information ou une formation spécifique sur le matériel pédiatrique ?

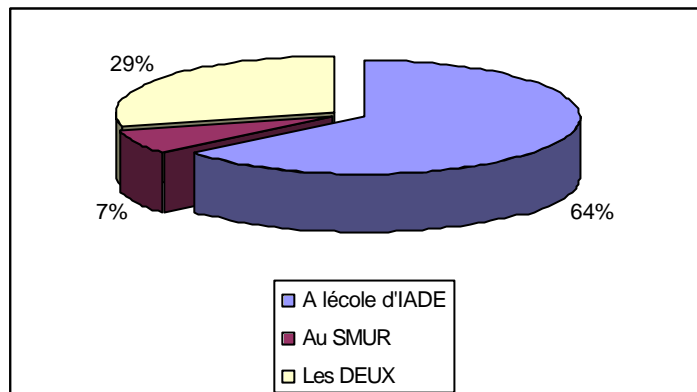
OUI	14
NON	5



Les trois quarts des Infirmiers ont reçu une formation spécifique sur le matériel pédiatrique.

Si oui, où a-t-elle eu lieu ?

A l'école d'IADE	9
Au SMUR	1
Les deux	4



La grande majorité des IADE a reçu cette formation par le biais de l'école d'IADE ; pour les autres, ils l'ont reçue à leur arrivée au SMUR.

## - DISCUSSION -

---

A ce jour, le nombre d'urgences pédiatriques ne cesse d'augmenter. Les situations rencontrées ne sont pas sans poser de problèmes aux différents intervenants de la chaîne de secours.

Il ne faut pas oublier que la pédiatrie est une spécialité médicale à part entière, et que l'on ne soigne pas un enfant comme on soignerait un adulte.

Au sein de la population interrogée, nous constatons que la répartition hommes / femmes est équivalente. Pourtant la profession d'infirmier est généralement dominée par le sexe féminin. La spécialité d'infirmier anesthésiste intéresse plus les hommes, qui sont plus nombreux.

En 2002 la promotion d'élèves infirmiers anesthésistes de la Pitié-Salpêtrière comptait 46% d'hommes. Les hommes seraient attirés par l'activité extra hospitalière, comme le SMUR, sans raison évidente.

Avant d'intégrer l'école, l'infirmier doit justifier de deux années d'expériences professionnelles dans un service hospitalier. Il est vrai que la majeure partie des étudiants provient de services de pointe comme la réanimation, la SSPI ou les urgences. Cette expérience nous montre qu'en moyenne les infirmiers attendent 6,5 années avant d'entrer à l'école d'anesthésie. Ainsi ils ont eu l'occasion de maîtriser leurs gestes techniques de « base » et d'approfondir leurs connaissances infirmières.

La pédiatrie, est un secteur « à part », car il n'y en a pas dans tous les hôpitaux et c'est une spécialité qui freine un peu les infirmiers et infirmières d'une façon générale. Nous constatons que seulement 15% des personnes interrogées avaient un parcours de pédiatrie dans leur expérience professionnelle. Là encore dans la promotion d'élèves infirmiers anesthésistes de la Pitié-Salpêtrière de 2002 seulement 2% provenaient de la pédiatrie. Nous pouvons donc dire que la pédiatrie est un secteur peu fréquenté par les infirmiers qui se lancent dans la formation d'IADE et qu'ils ont très peu d'expérience dans ce domaine.

Nous constatons que la moitié des infirmiers anesthésistes a plus de trois ans d'expérience dans cette spécialité. Cette expérience leur a permis d'approfondir leurs connaissances en anesthésie et la maîtrise des situations et des gestes d'urgences.



Un peu moins de la moitié d'entre eux a intégré le SMUR directement à la sortie de l'école (8), les autres ont exercés dans les différents secteurs où l'on peut trouver des IADE : bloc, SSPI, réanimation.

La majeure partie des infirmiers anesthésistes a une expérience d'adulte et seulement moins d'un quart d'entre eux a une expérience polyvalente d'adulte et de pédiatrie. Les infirmiers anesthésistes qui sont au SMUR, le sont depuis deux ans en moyenne. Durant ces années ils ont eu l'occasion d'être confrontés à diverses situations d'urgences et notamment la pédiatrie. Neuf IADE sur dix exerçant dans un SMUR ont eu à faire à des urgences pédiatriques.

En fonction de leur lieu d'exercice les infirmiers anesthésistes ont la possibilité d'avoir une double activité : une au bloc opératoire et une autre en extra hospitalier (le SMUR).

Un peu plus des deux tiers des IADE alternent justement sur ces deux activités. Ainsi ils peuvent mettre à jour régulièrement leurs techniques d'anesthésie et continuer de mettre en pratique leurs connaissances acquises durant leur formation. Parmi ceux qui ont une double activité seule une personne pratique régulièrement l'anesthésie pédiatrique au bloc opératoire, les autres n'exercent que dans le seul secteur adulte.

Nous pouvons là aussi constater que la pédiatrie n'est pas un secteur très convoité par les infirmiers anesthésistes. Personne ne peut maîtriser parfaitement son métier, s'il ne l'exerce pas régulièrement.

41% des personnes interrogées, estiment que la formation sur la pédiatrie est insuffisante et incomplète et 32% pensent au contraire qu'elle est suffisante et complète. Le temps consacré à la pédiatrie durant la formation ne représente que 4% du temps total de l'apprentissage dispensé à l'école d'anesthésie. Finalement c'est peu pour pouvoir tout connaître de la pédiatrie.

La formation repose sur l'alternance de stages pratiques et de cours théoriques. Le stage de pédiatrie dure huit semaines, soit 11% du temps total des stages. C'est donc un temps très court pour l'approche de l'enfant, sachant que pour certains c'est la première fois qu'ils sont confrontés à la pédiatrie.

Le stage a permis à 95% des infirmiers anesthésistes d'apprendre des gestes techniques, mais 40% d'entre eux estiment ne pas les maîtriser. Or ces derniers se trouvent face à des situations mettant en cause des enfants, et ils se doivent d'être « compétent » dans la prise en charge de ces détresses.

Un autre stage est proposé pendant la formation, c'est celui concernant le SMUR. Il est obligatoire. Durant ce mois de stage, la moitié des infirmiers anesthésistes ont été confrontés à la pédiatrie ; là encore nous constatons que les interventions à caractère pédiatrique sont fréquente. Dans ces situations, le stagiaire est doublé, ce qui lui permet une « sécurité » quant à la prise en charge de l'enfant. En cas de difficultés, l'étudiant peut se faire aider par l'infirmier anesthésiste en poste voir arrêter l'intervention s'il se sent dépassé. Une fois diplômé, en situation de détresse vitale, l'infirmier est seul avec le médecin et l'ambulancier. Il se doit de réussir les gestes techniques au cours de l'intervention.

A leur arrivée au SMUR, les infirmiers anesthésistes n'ont reçu aucune formation supplémentaire ou complémentaire sur la pédiatrie. Seul un a pu en suivre une alors que presque tous les infirmiers anesthésistes (90%) souhaiteraient avoir une formation sur la pédiatrie lorsqu'ils travaillent au SMUR. Malgré la formation théorique et le stage de pédiatrie dispensé à l'école d'anesthésie, ils sont 71% à ne pas se sentir suffisamment formé pour prendre en charge une urgence pédiatrique ou même suffisamment capable de faire des gestes fiables face à l'enfant en SMUR.

A bord des SMUR adultes dits polyvalents, nous retrouvons du matériel spécifiquement prévu pour la prise en charge des enfants. Pour trois quarts d'entre eux, le matériel est relativement adapté à l'enfant, seul 10% estiment qu'il est inadapté et incomplet. Durant leurs études à l'école d'anesthésie, les trois quarts ont reçu une formation spécifique sur le matériel pédiatrique. Un peu plus d'un tiers a eu cette formation ou a reçu un complément d'information sur le matériel à son arrivée au SMUR.

70% des infirmiers anesthésistes pensent en avoir une bonne ou une très bonne connaissance, les autres pensent que leur maîtrise du matériel est moyenne. Ce qui nous montre, que d'une façon générale ce n'est pas une question de matériel auquel l'IADE est capable de s'adapter facilement, mais une question de formation théorique et pratique sur la pédiatrie.

## - CONCLUSION -

---

La prise en charge d'une urgence pédiatrique doit être minutieuse et bien conduite, on n'improvise pas face à l'enfant en détresse, ce n'est pas un « petit adulte ».

En France, par manque de moyens spécifiques à la pédiatrie, les SMUR adultes dit polyvalents sont l'ultime moyen de secours disponible pour parer aux détresses de l'enfant.

L'équipage le mieux adapté à mon avis, doit comprendre un médecin, un infirmier anesthésiste en plus de l'ambulancier. Or la formation proposée à l'école d'anesthésie ne me semble pas suffisante pour former des IADE capable de faire face aux urgences pédiatriques.

Il faut cependant noter que l'infirmier anesthésiste n'est pas seul en SMUR. Il y a toujours un médecin, qui peut prendre le relais pour effectuer des gestes techniques, afin d'aider au conditionnement de la victime. Bien évidemment, là aussi, l'expérience et la formation de celui-ci dans ce domaine est primordiale.

Les difficultés rencontrées par les infirmiers seraient essentiellement « techniques », le matériel en général est bien maîtrisé.

Pour améliorer la prise en charge des urgences pédiatriques par les infirmiers anesthésistes nous pouvons explorer trois voies :

La première, en augmentant la durée de formation sur la pédiatrie (plus d'apport théoriques et pratiques), ou en modifiant la méthodologie d'apprentissage et d'enseignement.

Mais la formation est déjà longue (deux années), son but est de donner des connaissances de base, qu'il faudra améliorer ultérieurement par la pratique quotidienne et la formation post-universitaire.

La deuxième, consisterait à proposer des cycles de formations continues dédiés aux spécificités de la pédiatrie au sein des SMUR pédiatriques.

Les infirmiers anesthésistes pourraient alors se perfectionner, en étant encadré par des professionnels spécialisés.

Enfin, la dernière serait de proposer aux IADE intéressés par l'exercice au sein des SMUR, une formation spécifique sur la pédiatrie, faisant d'eux des infirmiers anesthésistes spécialisés.

# - BIBLIOGRAPHIE -

---

## OUVRAGES :

**Hélaridot. D / Berl. M / Rébillon. M / Roussely. B** - « Concours d'entrer infirmier anesthésiste » - Masson, 2000, 205 pages.

**Lavaud. J** - « Réanimation et transport pédiatriques » - 2<sup>ème</sup> édition, collection « Masson », 1992, 183 pages

**Le BOTERF .G** - « L'ingénierie des compétences » - Editeur : édition d'organisation – 4<sup>ème</sup> édition – 544 pages

**Meignant. A** - « Manager la formation » - Édition liaison, 5<sup>ème</sup> édition, 2001, 408 pages.

**Meymat. Y / Dubreuil. M** - « Anesthésie et ... Pédiatrie » - 2<sup>ème</sup> édition, collection « Janssen-Cilag », 1998, 129 pages

**Poirson Sicre. S** - « La médecine d'urgence préhospitalière à travers l'histoire » - Edition 2000, éditeur : Glyphe et Biotem, 211 pages.

## REVUES ET ARTICLES :

**Chanteloup. M** - « Les services d'aide médical urgente (SAMU), les centre 15 et les services mobiles d'urgence et de réanimation (SMUR) en 1995 » - Documents statistiques, avril 1997, n° 284.

**Lagron. P** - « De la naissance des premiers secours à la création des SAMU-centre 15 » - Contact et Urgences, n° 81, année 1993, pages 4 à 9.

**Menthonnex / Hartemann / Koch / Torres** - « Analyse de 15317 appels primaires pour enfant de moins de 15 ans, reçus au SAMU de Grenoble en 1995 » - La revue des SAMU, n° 126, 1997, pages 6 à 8

**Ogel . V / Duquesne . JM** - « Historique de l'aide médicale urgente » - Revue SOINS, Février 1995, n° 593, page 5 à 8.

**Poisot. D** - « L'équipement d'une ambulance SAMU-SMUR » - Technique Hospitalière, n°590, novembre 1994, pages 46 à 48.

**Reinbold. MF** - « La notion de compétence : les concepts de base » - Actualité de la formation permanente, Mars avril 1995, n° 135, page 10 à 13.

**Rolle .P / Pugniet .JL** - « État des lieux d'une présence infirmière au sein des SAMU » - La revue des SAMU – n° 127, avril 1997 – page 115.

**Tremblay. G** - « A propos des compétences comme principe d'organisation d'une formation » - Education permanente, les cadres et la culture, n° 103, pages 77 à 90.

### **MEMOIRES :**

#### **CHAMPENOIS. V :**

« Cadre infirmier anesthésiste, un atout en réanimation chirurgicale »  
Institut de formation des Cadres de Santé – Promotion 1999 / 2000

#### **RABACCHIN. M :**

« L'infirmier Pompier de Paris face à l'urgence Pédiatrique »  
Institut de formation en soins infirmiers Ambroise Paré – Promotion 2000 / 2003

#### **CHAUVIN .V :**

« Un outil de management des compétences pour le cadre de santé »  
Institut de formation des cadres de santé – Promotion 2002 / 2003

### **TEXTES LEGISLATIFS ET REGLEMENTAIRES :**

#### **SFAR :**

- « Recommandations concernant les transports médicalisés intrahospitaliers »  
Conférence de consensus de la SFAR 1994
- « recommandations pour le transport primaire »  
SFAR 2001, Dr Lapandry

#### **SNIA :**

- « Recommandations pour l'exercice de la profession d'infirmier anesthésiste »  
Mai 2002

#### **Décrets et arrêtés :**

- Loi n° 86-11 du 6 janvier 1986 relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires.
- Décret n° 87-1006 du 16 décembre 1987 relatif aux missions et à l'organisation des unités participant au Service d'Aide Médicale Urgente appelées SAMU
- Décret n° 93-221 du 16 février 1993 relatif aux règles professionnelles des infirmiers et infirmières.
- Décret n° 97-620 du 30 mai 1997 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à mettre en oeuvre des services mobiles d'urgence et de réanimation et modifiant le code de la santé publique.
- Arrêté du 17 janvier 2002 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'Infirmier Anesthésiste.

- .Décret de compétence n° 2002-194 du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier.

**Internet :**

<http://www.samu.org>

<http://www.sfmou.org>

<http://www.snia.net>

<http://www.sfar.org>

<http://www.samu-de-france.com>

# - LEXIQUE -

---

**AP-HP** : Assistance Publique – Hôpitaux de Paris

**AR** : Ambulance de réanimation

**CAMU** : Capacité d'Aide Médicale Urgente

**CCA** : Certificat de Capacité d'Ambulancier

**CESU** : Centre d'enseignement des Soins d'Urgence

**CHU** : Centre Hospitalier Universitaire

**CRRA** : Centre de Réception et de Régulation des Appels

**IADE** : Infirmier Anesthésiste Diplômé d'Etat

**IDE** : Infirmier Diplômé d'Etat

**IFSI** : Institut de Formation en Soins Infirmiers

**PARM** : Permanencier Auxiliaire de Régulation Médicale

**SAMU** : Service d'Aide Médical Urgente

**SMUR** : Service Mobile d'Urgence et de Réanimation

**UMH** : Unité Mobile Hospitalière

**VL** : Véhicule Léger

**VLM** : Véhicule Léger Médicalisé



# - ANNEXES -

---

## Annexe I

- Extrait de la loi n° 86-11 du 6 janvier 1986 relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires
- Décret no 93-221 du 16 février 1993 relatif aux règles professionnelles des infirmiers et infirmières
- Extrait du Décret n° 97-620 du 30 mai 1997 sur les SMUR
- Extrait de l'arrêté du 17 janvier 2002 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste
- Décret no 2002-194 du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier
- Déclaration des droits de l'enfant, 20 novembre 1959

## Annexe II

- Lettre Infirmière Générale
- Questionnaire

## Annexe III

- **Photos :**
  - Véhicules SMUR
  - Matériel pédiatrique embarqué
- Check-list du matériel pédiatrique
- Organisation du CRRA, SAMU 93

# ANNEXE I

<p style="text-align: center;"><b>Extrait de la loi n° 86-11 du 6 janvier 1986 relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires</b></p>
--

## **Titre I**

### **Comité départemental de l'aide médicale urgente et des transports sanitaires**

#### **Art. 1**

Il est créé dans chaque département un [comité de l'aide médicale urgente et des transports sanitaires](#), présidé par le représentant de l'Etat dans le département et comprenant notamment des représentants des collectivités territoriales ; la composition et le fonctionnement de ce comité sont déterminés par décret en Conseil d'Etat,

Ce comité a pour mission de veiller à la qualité de la distribution de l'aide médicale urgente et à son ajustement aux besoins de la population.

Il doit s'assurer en conséquence de la coopération des personnes physiques et morales participant à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires.

## **Titre II**

### **Aide Médicale Urgente**

#### **Art. 2**

L'[aide médicale urgente](#) a pour objet, en relation notamment avec les dispositifs communaux et départementaux d'organisation des secours, de faire assurer aux malades, blessés et parturientes, en quelque endroit qu'ils se trouvent, les soins d'urgence appropriés à leur état.

## **Titre III**

### **[Transports Sanitaires](#)**

#### **Art. 6**

" Art. L.51-1 - Constitue un transport sanitaire, au sens du présent code, tout transport d'une personne malade, blessée ou parturiente, pour des raisons de soins ou de diagnostic, sur prescription médicale ou en cas d'urgence médicale, effectué à l'aide de moyens de transports terrestres, aériens ou maritimes, spécialement adaptés à cet effet.

" Les transports de personnels de défense effectués à l'aide des moyens propres aux armées ne constituent pas des transports sanitaires au sens du présent code.

" Art.L.51-2 - Toute personne effectuant un transport sanitaire doit avoir été préalablement agréée par l'autorité administrative dans des conditions définies par décret en Conseil d'Etat. Le refus d'agrément doit être motivé.

" Art.L.51-3 - Un décret en Conseil d'Etat détermine :

"- les catégories de moyens de transport affectés aux transports sanitaires.

"- les catégories de personnes habilitées à effectuer des transports sanitaires, leurs missions respectives ainsi que la qualification et la composition des équipages.

"- les modalités de délivrance par le représentant de l'Etat dans le département aux personnes visées à l'article précédent de l'agrément pour effectuer des transports sanitaires ainsi que les modalités de son retrait.

"- les obligations de ces personnes à l'égard du service de garde organisé par le représentant

de l'Etat dans le département et à l'égard des centres de réception et de régulation des appels visés à l'article 4 de la loi n° 86-11 du 6 janvier 1986 relative à l'aide médicale urgente et aux transports sanitaires.

" Art.L.51-4 - La législation en vigueur sur les prix s'applique aux tarifs des transports sanitaires. Ceux-ci sont établis par arrêté du ministre chargé de la sécurité sociale et du ministre chargé du budget, de la concurrence et de la consommation,

" L'inobservation de ces tarifs peut entraîner le retrait de l'agrément.

" Art.L.51-5 - Toute personne qui aura effectué un transport sanitaire sans agrément ou malgré le retrait d'agrément sera punie d'une peine de 2.000F à 20.000 F.

" En cas de condamnation par application de l'alinéa précédent, et de commission du même délit dans un délai de cinq ans après l'expiration ou la prescription de la peine, l'amende encourue sera portée au double. En outre, le tribunal pourra interdire au condamné d'effectuer des transports sanitaires pendant un an au plus."

## **Décret no 93-221 du 16 février 1993 relatif aux règles professionnelles des infirmiers et infirmières**

Art. 1er. - Les dispositions du présent décret s'imposent à toute personne exerçant la profession d'infirmier ou d'infirmière telle qu'elle est définie à l'article L. 473 du code de la santé publique, et quel que soit le mode d'exercice de cette profession

Art. 2. - L'infirmier ou l'infirmière exerce sa profession dans le respect de la vie et de la personne humaine. Il respecte la dignité et l'intimité du patient et de la famille.

Art. 3. - L'infirmier ou l'infirmière n'accomplit que les actes professionnels qui relèvent de sa compétence en vertu du décret pris en application des articles L. 372, L. 473 et L. 761-11 du code de la santé publique.

Art. 4. - Le secret professionnel s'impose à tout infirmier ou infirmière et à tout étudiant infirmier dans les conditions établies par la loi. Le secret couvre non seulement ce qui lui a été confié, mais aussi ce qu'il a vu, lu, entendu, constaté ou compris. L'infirmier ou l'infirmière instruit ses collaborateurs de leurs obligations en matière de secret professionnel et veille à ce qu'ils s'y conforment.

Art. 5. - L'infirmier ou l'infirmière doit, sur le lieu de son exercice, veiller à préserver autant qu'il lui est possible la confidentialité des soins dispensés.

Art. 6. - L'infirmier ou l'infirmière est tenu de porter assistance aux malades ou blessés en péril.

Art. 7. - Lorsqu'un infirmier ou une infirmière discerne dans l'exercice de sa profession qu'un mineur est victime de sévices ou de privations, il doit mettre en œuvre les moyens les plus adéquats pour le protéger, en n'hésitant pas, si cela est nécessaire, à alerter les autorités médicales ou administratives compétentes lorsqu'il s'agit d'un mineur de quinze ans.

Art. 8. - L'infirmier ou l'infirmière doit respecter le droit du patient de s'adresser au professionnel de santé de son choix.

Art. 9. - L'infirmier ou l'infirmière ne peut aliéner son indépendance professionnelle sous quelque forme que ce soit. Il ne peut notamment accepter une rétribution basée sur des obligations de rendement qui auraient pour conséquence une restriction ou un abandon de cette indépendance.

Art. 10. - Pour garantir la qualité des soins qu'il dispense et la sécurité du patient, l'infirmier ou l'infirmière a le devoir d'actualiser et de perfectionner ses connaissances professionnelles. Il a également le devoir de ne pas utiliser des techniques nouvelles de soins infirmiers qui feraient courir au patient un risque injustifié.

Art. 11. - L'infirmier ou l'infirmière respecte et fait respecter les règles d'hygiène dans l'administration des soins, dans l'utilisation des matériels et dans la tenue des locaux. Il s'assure de la bonne élimination des déchets solides et liquides qui résultent de ses actes professionnels.

Art. 12. - Les infirmiers ou infirmières doivent entretenir entre eux des rapports de bonne confraternité. Il leur est interdit de calomnier un autre professionnel de la santé, de médire de lui ou de se faire écho de propos susceptibles de lui nuire dans l'exercice de sa profession. Un infirmier ou une infirmière en conflit avec un confrère doit rechercher la conciliation.

Art. 13. - Le mode d'exercice de l'infirmier ou de l'infirmière est salarié ou libéral. Il peut également être mixte.

Art. 14. - L'infirmier ou l'infirmière est personnellement responsable des actes professionnels qu'il est habilité à effectuer. Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier ou l'infirmière est également responsable des actes qu'il assure avec la collaboration des aides-soignants et des auxiliaires de puériculture qu'il encadre.

Art. 15. - L'infirmier ou l'infirmière doit prendre toutes précautions en son pouvoir pour éviter que des personnes non autorisées puissent avoir accès aux médicaments et produits qu'il est appelé à utiliser dans le cadre de son exercice.

Art. 16. - L'infirmier ou l'infirmière a le devoir d'établir correctement les documents qui sont nécessaires aux patients. Il lui est interdit d'en faire ou d'en favoriser une utilisation frauduleuse, ainsi que d'établir des documents de complaisance.

Art. 17. - L'infirmier ou l'infirmière ne doit pas user de sa situation professionnelle pour tenter d'obtenir pour lui-même ou pour autrui un avantage ou un profit injustifié ou pour commettre un acte contraire à la probité. Sont interdits tout acte de nature à procurer à un patient un avantage matériel injustifié ou illicite, toute ristourne en argent ou en nature faite à un patient. Il est également interdit à un infirmier ou une infirmière d'accepter une commission pour un acte infirmier quelconque ou pour l'utilisation de matériels ou de technologies nouvelles.

Art. 18. - Il est interdit à un infirmier ou une infirmière de se livrer ou de participer à des fins lucratives à toute distribution de médicaments et d'appareils ou de produits ayant un rapport avec son activité professionnelle.

Art. 19. - L'infirmier ou l'infirmière ne doit pas proposer au patient ou à son entourage, comme salubre ou sans danger, un remède ou un procédé illusoire ou insuffisamment éprouvé. Il ne doit pas diffuser dans les milieux professionnels ou médicaux une technique ou un procédé nouveau de soins infirmiers insuffisamment éprouvés sans accompagner cette diffusion des réserves qui s'imposent.

Art. 20. - L'infirmier ou l'infirmière ne peut exercer en dehors d'activités de soins, de prévention, d'éducation de la santé, de formation ou de recherche, une autre activité lui permettant de tirer profit des compétences qui lui sont reconnues par la réglementation. Il ne peut exercer une autre activité professionnelle que si un tel cumul est compatible avec la dignité et la qualité qu'exige son exercice professionnel et n'est pas exclu par la réglementation en vigueur.

Art. 21. - Est interdite à l'infirmier ou à l'infirmière toute forme de compérage, notamment avec des personnes exerçant une profession médicale ou paramédicale, des pharmaciens ou des directeurs de laboratoires d'analyses de biologie médicale, des établissements de fabrication et de vente de remèdes, d'appareils, de matériels ou de produits nécessaires à l'exercice de sa profession ainsi qu'avec tout établissement de soins, médico-social ou social.

Art. 22. - L'infirmier ou l'infirmière auquel une autorité qualifiée fait appel soit pour collaborer à un dispositif de secours mis en place pour répondre à une situation d'urgence, soit en cas de sinistre ou de calamité, doit répondre à cet appel et apporter son concours.

Art. 23. - L'infirmier ou l'infirmière peut exercer sa profession dans un local aménagé par une entreprise ou un établissement pour les soins dispensés à son personnel.

Art. 24. - Dans le cas où il est interrogé à l'occasion d'une procédure disciplinaire suivie devant la commission de discipline mentionnée à l'article L. 482-1 du code de la santé publique, l'infirmier ou l'infirmière est tenu, dans la mesure compatible avec le respect du secret professionnel, de révéler les faits utiles à l'instruction parvenus à sa connaissance

Art. 25. - L'infirmier ou l'infirmière doit dispenser ses soins à toute personne avec la même conscience quels que soient les sentiments qu'il peut éprouver à son égard et quels que soient l'origine de cette personne, son sexe, son âge, son appartenance ou non-appartenance à une ethnie, à une nation ou à une religion déterminée, ses mœurs, sa situation de famille, sa maladie ou son handicap et sa réputation.

Art. 26. - L'infirmier ou l'infirmière agit en toute circonstance dans l'intérêt du patient.

Art. 27. - Lorsqu'il participe à des recherches biomédicales, l'infirmier ou l'infirmière doit le faire dans le respect des dispositions du livre II bis du code de la santé publique.

Art. 28. - L'infirmier ou l'infirmière peut établir pour chaque patient un dossier de soins infirmiers contenant tous les éléments relatifs à son propre rôle et permettant le suivi du patient. L'infirmier ou l'infirmière, quel que soit son mode d'exercice, doit veiller à la protection contre toute indiscretion de ses fiches de soins et des documents qu'il peut détenir concernant les patients qu'il prend en charge. Lorsqu'il a recours à des procédés informatiques, quel que soit le moyen de stockage des données, il doit prendre toutes les mesures qui sont de son ressort pour en assurer la protection, notamment au regard des règles du secret professionnel.

Art. 29. - L'infirmier ou l'infirmière applique et respecte la prescription médicale écrite, datée et signée par le médecin prescripteur, ainsi que les protocoles thérapeutiques et de soins d'urgence que celui-ci a déterminés. Il vérifie et respecte la date de péremption et le mode d'emploi des produits ou matériels qu'il utilise. Il doit demander au médecin prescripteur un complément d'information chaque fois qu'il le juge utile, notamment s'il estime être insuffisamment éclairé. L'infirmier ou l'infirmière communique au médecin prescripteur toute information en sa possession susceptible de concourir à l'établissement du diagnostic ou de permettre une meilleure adaptation du traitement en fonction de l'état de santé du patient et de son évolution.

Chaque fois qu'il l'estime indispensable, l'infirmier ou l'infirmière demande au médecin prescripteur d'établir un protocole thérapeutique et de soins d'urgence écrit, daté et signé. En cas de mise en œuvre d'un protocole écrit de soins d'urgence ou d'actes conservatoires accomplis jusqu'à l'intervention d'un médecin, l'infirmier ou l'infirmière remet à ce dernier un compte rendu écrit, daté et signé.

Art. 30. - Dès lors qu'il a accepté d'effectuer des soins, l'infirmier ou l'infirmière est tenu d'en assurer la continuité, sous réserve des dispositions de l'article 41 ci-après.

Art. 31. - L'infirmier ou l'infirmière chargé d'un rôle de coordination et d'encadrement veille à la bonne exécution des actes accomplis par les infirmiers, aides-soignants, auxiliaires de puériculture et par les étudiants infirmiers placés sous sa responsabilité.

Art. 32. - L'infirmier ou l'infirmière informe le patient ou son représentant légal, à leur demande, et de façon adaptée, intelligible et loyale, des moyens ou des techniques mis en œuvre. Il en est de même des soins à propos desquels il donne tous les conseils utiles à leur bon déroulement.

Art. 33. - L'infirmier ou l'infirmière doit disposer, au lieu de son exercice professionnel, d'une installation adaptée et de moyens techniques suffisants pour assurer l'accueil, la bonne exécution des soins et la sécurité des patients.

Art. 34. - L'infirmier ou l'infirmière ne doit avoir qu'un seul lieu d'exercice professionnel. Toutefois, par dérogation à cette règle, il peut avoir un lieu d'exercice secondaire dès lors que les besoins de la population, attestés par le préfet du département, le justifient. L'autorisation d'exercer dans un lieu secondaire est donnée par le préfet, à titre personnel et non cessible. Elle est retirée par le préfet lorsque les besoins de la population ne le justifient plus, notamment en raison de l'installation d'un autre infirmier. Les dispositions du présent article ne font pas

obstacle à l'application par les sociétés civiles professionnelles d'infirmiers et leurs membres de l'article 51 du décret du 9 novembre 1979 susvisé.

Art. 35. - Toute association ou société entre des infirmiers ou infirmières doit faire l'objet d'un contrat écrit qui respecte l'indépendance professionnelle de chacun d'eux.

Art. 36. - L'exercice forain de la profession d'infirmier ou d'infirmière est interdit.

Art. 37. - La profession d'infirmier ou d'infirmière ne doit pas être pratiquée comme un commerce. Tous les procédés directs ou indirects de réclame ou publicité sont interdits aux infirmiers ou infirmières. L'infirmier ou l'infirmière ne peut faire figurer sur sa plaque professionnelle, sur ses imprimés professionnels, des annuaires téléphoniques ou professionnels ou sur des annonces que ses nom, prénoms, titres, diplômes et, le cas échéant, lieu de délivrance, certificats ou attestations reconnus par le ministre chargé de la santé, adresse et téléphone professionnels et horaires d'activité. La plaque professionnelle ne doit pas avoir de dimensions supérieures à 25 cm"30 cm. L'infirmier ou l'infirmière qui s'installe, qui change d'adresse, qui se fait remplacer ou qui souhaite faire connaître des horaires de permanence peut procéder à deux insertions consécutives dans la presse.

Art. 38. - Il est interdit à un infirmier ou à une infirmière d'exercer sa profession dans un local commercial et dans tout local où sont mis en vente des médicaments, ou des appareils ou produits ayant un rapport avec son activité professionnelle.

Art. 39. - Il est interdit à un infirmier ou à une infirmière qui remplit un mandat électif ou une fonction administrative d'en user pour accroître sa clientèle.

Art. 40. - L'infirmier ou l'infirmière informe le patient du tarif des actes d'infirmier effectués au cours du traitement ainsi que de sa situation au regard de la convention nationale des infirmiers prévue à l'article L. 162-12-2 du code de la sécurité sociale. Il affiche également ces informations dans son lieu d'exercice et de façon aisément visible. Il est tenu de fournir les explications qui lui sont demandées par le patient ou par ses proches sur sa note d'honoraires ou sur le coût des actes infirmiers dispensés au cours du traitement. Les honoraires de l'infirmier ou de l'infirmière non conventionné doivent être fixés avec tact et mesure. Sont interdits toute fixation de forfait d'honoraires ainsi que toute fraude, abus de cotation ou indication inexacte portant sur les acte effectués. L'infirmier ou l'infirmière est toutefois libre de dispenser ses soins gratuitement.

Art. 41. - Si l'infirmier ou l'infirmière décide, sous réserve de ne pas nuire à un patient, de ne pas effectuer des soins, ou se trouve dans l'obligation de les interrompre, il doit en expliquer les raisons à ce patient et, à la demande de ce dernier ou de ses proches, lui remettre la liste départementale des infirmiers mentionnée à l'article L. 482 du code de la santé publique. Dans ce cas, ou si le patient choisit spontanément de s'adresser à un autre infirmier ou à une autre infirmière, l'infirmier ou l'infirmière remet au médecin prescripteur les indications nécessaires à la continuité des soins. Le cas échéant, il transmet au médecin désigné par le patient ou par ses proches et avec leur accord explicite la fiche de synthèse du dossier de soins infirmiers.

### C HAPITRE III Devoirs envers les confrères

Art. 42. - Tous procédés de concurrence déloyale et notamment tout détournement de clientèle sont interdits à l'infirmier ou à l'infirmière. L'infirmier ou l'infirmière ne peut abaisser ses honoraires dans un intérêt de concurrence.

Art. 43. - Le remplacement d'un infirmier ou d'une infirmière est possible pour une durée correspondant à l'indisponibilité de l'infirmier remplacé. Toutefois, un infirmier ou une infirmière interdit d'exercice par décision disciplinaire ne peut se faire remplacer pendant la durée de la sanction. Au-delà d'une durée de vingt-quatre heures, ou en cas de remplacement d'une durée inférieure à vingt-quatre heures mais répété, un contrat de remplacement doit être établi entre les deux parties. Un infirmier ou une infirmière d'exercice libéral peut se faire remplacer soit par un confrère d'exercice libéral, soit par un infirmier ou une infirmière n'ayant pas de lieu de résidence professionnelle. Dans ce dernier cas, le remplaçant doit être titulaire d'une autorisation de remplacement délivrée par le préfet du département de son domicile et dont la durée maximale est d'un an, renouvelable. L'infirmier remplaçant ne peut remplacer plus de deux infirmiers à la fois, y compris dans une association d'infirmier ou un cabinet de groupe. Lorsque l'infirmier ou l'infirmière remplacé exerce dans le cadre d'une société civile professionnelle ou d'une société d'exercice libéral, il doit en informer celle-ci. Durant la période de remplacement, l'infirmier ou l'infirmière remplacé doit s'abstenir de toute activité professionnelle infirmière, sous réserve des dispositions des articles 6 et 22 ci-dessus. L'infirmier ou l'infirmière remplacé doit informer les organismes d'assurance maladie en leur indiquant le nom du remplaçant ainsi que la durée et les dates de son remplacement. Dans le cas où le remplaçant n'a pas de lieu de résidence professionnelle, l'infirmier ou l'infirmière remplacé indique également le numéro et la date de délivrance de l'autorisation préfectorale mentionnée au troisième alinéa ci-dessus. L'infirmier ou l'infirmière remplaçant qui n'a pas de lieu de résidence professionnelle exerce au lieu d'exercice professionnel de l'infirmier ou de l'infirmière remplacé et sous sa propre responsabilité. L'infirmier ou l'infirmière d'exercice libéral remplaçant peut, si l'infirmier ou l'infirmière remplacé en est d'accord, recevoir les patients dans son propre cabinet. Lorsqu'il a terminé sa mission et assuré la continuité des soins, l'infirmier ou l'infirmière remplaçant abandonne l'ensemble de ses activités de remplacement auprès de la clientèle de l'infirmier ou de l'infirmière remplacé. Un infirmier ou une infirmière qui a remplacé un autre infirmier ou une autre infirmière pendant une période totale supérieure à trois mois ne doit pas, pendant une période de deux ans, s'installer dans un cabinet où il pourrait rentrer en concurrence directe avec l'infirmier ou l'infirmière remplacé, et éventuellement avec les infirmiers ou les infirmières exerçant en association avec celui-ci, à moins que le contrat de remplacement n'en dispose autrement.

Art. 44. - L'infirmier ou l'infirmière ne peut, dans l'exercice de sa profession, employer comme salarié un autre infirmier, un aide-soignant, une auxiliaire de puériculture ou un étudiant infirmier.

Art. 45. - Le fait pour un infirmier ou une infirmière d'être lié dans son exercice professionnel par un contrat ou un statut à un employeur privé, une administration, une collectivité ou tout autre organisme public ou privé n'enlève rien à ses devoirs professionnels. L'exercice

habituel de la profession d'infirmier sous quelque forme que ce soit au sein d'une entreprise, d'une collectivité ou d'une institution ressortissant du droit privé doit, dans tous les cas, faire l'objet d'un contrat écrit.

Art. 46. - Tout manquement aux règles professionnelles est susceptible d'entraîner des poursuites devant la commission de discipline des infirmiers instituée par l'article L. 482-1 du code de la santé publique.

Art. 47. - Les dispositions de l'article 33 entreront en vigueur le premier jour du septième mois suivant celui de la publication du présent décret.

Art. 48. - Le garde des sceaux, ministre de la justice, le ministre des affaires sociales et de l'intégration et le ministre de la santé et de l'action humanitaire sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 16 février 1993.



## Extrait du Décret n° 97-620 du 30 mai 1997 sur les SMUR

Décret n° 97-620 du 30 mai 1997 relatif aux conditions techniques de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les établissements de santé pour être autorisés à mettre en oeuvre des services mobiles d'urgence et de réanimation et modifiant le code de la santé publique (troisième partie : Décrets). NOR: TASP9721873D

"Art. D. 712-66. - Lorsque l'établissement autorisé à faire fonctionner un service mobile d'urgence et de réanimation comporte un service d'aide médicale urgente appelé SAMU, le SAMU et le service mobile d'urgence et de réanimation sont placés sous une autorité médicale unique.

"Art. D. 712-67. - Le médecin responsable du service mobile d'urgence et de réanimation doit répondre aux conditions d'exercice fixées par l'article L. 356 du présent code, et avoir acquis une formation à la prise en charge des urgences par une qualification universitaire et par une expérience professionnelle d'au moins deux ans dans le domaine de l'urgence et de la réanimation.

"Art. D. 712-68. - Pour être autorisé à mettre en oeuvre un service mobile d'urgence et de réanimation, un établissement doit disposer d'un effectif de médecins, d'infirmiers diplômés d'Etat et, en tant que besoin, d'infirmiers ayant acquis une expérience professionnelle de psychiatrie, suffisant pour assurer de jour comme de nuit les missions mentionnées à l'article R. 712-71-1 du code de la santé publique.

"Art. D. 712-70. - Tous les médecins participant aux équipes médicales des services mobiles d'urgence et de réanimation doivent avoir acquis une formation à la prise en charge des urgences soit par une qualification universitaire, soit par une expérience professionnelle d'au moins un an dans le domaine de l'urgence et de la réanimation. Les internes appelés à intervenir aux côtés de ces équipes doivent satisfaire aux mêmes obligations. Des étudiants en médecine, des résidents ou des internes ne remplissant pas les conditions précédemment mentionnées, accomplissant un stage ou une partie de leur formation dans un service mobile d'urgence et de réanimation, peuvent toutefois accompagner ces équipes.

"Art. D. 712-71. - Lors de chaque intervention, la composition du service mobile d'urgence et de réanimation est déterminée par le médecin responsable du service mobile d'urgence et de réanimation, en liaison avec le médecin régulateur du service d'aide médicale urgente auquel l'appel est parvenu. Cette équipe comprend au moins deux personnes, dont le responsable médical de l'intervention. Pour les interventions qui requièrent l'utilisation de techniques de réanimation, cette équipe comporte trois personnes, dont le responsable médical de l'intervention et un infirmier.

"Art. D. 712-73. - Pour être autorisé à faire fonctionner un service mobile d'urgence et de réanimation, un établissement de santé doit disposer des véhicules nécessaires au transport des patients, de l'équipe médicale et de son matériel, ainsi que des personnels nécessaires à l'utilisation de ces véhicules : ambulanciers titulaires du certificat de capacité d'ambulancier, conducteurs et pilotes. Un arrêté du ministre chargé de la santé précise la nature et les caractéristiques exigées des véhicules ainsi que leurs conditions d'utilisation.

"Art. D. 712-74. - Le service mobile d'urgence et de réanimation doit notamment disposer :

1° D'une salle de permanence ;

2° De moyens de télécommunications lui permettant de recevoir les appels du SAMU, d'entrer en contact avec ses propres équipes d'intervention et d'informer le SAMU ;

3° D'un garage destiné aux moyens de transports terrestres et aux véhicules de liaison ;

4° D'une salle de stockage des matériels ;

5° D'un local fermant à clef permettant d'entreposer et de conserver des médicaments."

## **Extrait de l'arrêté du 17 janvier 2002 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste**

### **TITRE Ier MISSIONS DES ÉCOLES D'INFIRMIERS ANESTHÉSISTES Article 1er**

Les missions des écoles d'infirmiers anesthésistes sont les suivantes :

- former des infirmiers diplômés d'Etat ou des sages-femmes diplômées d'Etat à la polyvalence des soins infirmiers dans les domaines de l'anesthésie, de la réanimation, des urgences et de la prise en charge de la douleur ;
- mettre en oeuvre la formation préparatoire aux épreuves d'admission dans les écoles d'infirmiers anesthésistes ;
- assurer la formation continue ;

**Promouvoir la recherche et favoriser la documentation en soins infirmiers dans les domaines précédemment cités**

### **TITRE IV DES CONDITIONS GÉNÉRALES D'ADMISSION Article 8**

Pour être admis à suivre l'enseignement sanctionné par le diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste, les candidats doivent :

- être titulaires soit d'un diplôme, certificat ou autre titre mentionné à l'article L. 4311-3 ou à l'article L. 4311-12 du code de la santé publique leur permettant d'exercer sans limitation la profession d'infirmier, soit d'un diplôme, certificat ou autre titre mentionné à l'article L. 4151-5 du code de la santé publique leur permettant d'exercer la profession de sage-femme ou d'une autorisation d'exercice délivrée par le ministre chargé de la santé en application de l'article L. 4111-2 du code de la santé publique ;
- justifier de deux années minimum d'exercice, en équivalent temps plein, soit de la profession d'infirmier, soit de la profession de sage-femme, au 1er janvier de l'année du concours ;
- avoir subi avec succès les épreuves d'admission à la formation préparant au diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste, organisées par chaque école agréée, sous la responsabilité du préfet de région ;
- avoir acquitté les droits de scolarité fixés par arrêté ministériel, sauf dans les centres d'instruction relevant du ministère de la défense ;
- avoir souscrit par convention l'engagement d'acquitter les frais d'enseignement fixés par le conseil d'administration de l'organisme gestionnaire, sauf dans les centres d'instruction relevant du ministère de la défense.

### **Article 17**

Les études sont à temps plein. Elles comportent, répartis sur l'ensemble de la scolarité, des enseignements théoriques, des enseignements dirigés et pratiques, des stages et un temps de travail et de recherche personnels.

### **Article 19**

La formation théorique et les enseignements dirigés et pratiques sont définis à l'annexe II du présent arrêté. Ils comprennent trois séquences de formation pour chacune des deux années. Chaque séquence fait l'objet d'une validation, dont les modalités sont définies à l'annexe III du présent arrêté.

### **Article 20**

L'enseignement pratique comprend des stages à discipline obligatoire et des stages à discipline optionnelle dont les programmes sont fixés à l'annexe II du présent arrêté.

Les terrains de stage sont agréés, pour une durée de quatre ans au maximum, par le directeur régional des affaires sanitaires et sociales sur proposition conjointe du directeur de l'école et du conseiller scientifique, après avis du conseil technique.

Les stages s'effectuent dans l'établissement gestionnaire de l'école et dans les établissements de santé ayant passé convention avec cet établissement pour chaque élève et par période de stage déterminée.

Pour les centres d'instruction relevant du ministère de la défense, les demandes d'agrément de terrain de stage formulées auprès du directeur régional des affaires sanitaires et sociales sont proposées conjointement par le directeur et le directeur technique de ce centre.

### **Article 24**

Au cours de la scolarité, un travail individuel d'intérêt professionnel est demandé aux élèves. Sa présentation est obligatoire selon les modalités fixées à l'annexe III du présent arrêté.

### **Objectifs généraux de la formation**

Les objectifs sont en conformité avec le décret relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier.

En fin de formation, l'élève doit être capable de :

- participer avec le médecin spécialiste qualifié en anesthésiste-réanimation aux techniques :
- d'anesthésie générale ;
- d'anesthésies loco-régionales ;
- assurer la prise en charge de la personne soignée au cours :
- des différents actes d'anesthésie ;
- des situations de réanimation ;
- du traitement de la douleur ;
- des situations d'urgence ;
- assurer la continuité des soins ;
- contribuer à la sécurité des personnes soignées ;
- développer une réflexion éthique ;
- participer à l'encadrement et à la formation des différents personnels de santé ;
- participer à la recherche en soins infirmiers et d'en faire communication ;
- analyser, évaluer sa pratique professionnelle et participer à l'évaluation de la qualité des soins ;

### **S'intégrer dans une équipe pluridisciplinaire au sein du service de soins infirmiers et du système de santé**

#### **PREMIÈRE ANNÉE DE FORMATION**

##### **Objectifs**

A la fin de la première année de formation l'élève doit être capable de :

- participer à la prise en charge d'un patient en phase pré, per-anesthésique et post-interventionnelle immédiate quel que soit le type d'anesthésie, c'est-à-dire :
- prendre en compte les problèmes spécifiques du patient en vue de l'anesthésie ;
- préparer les sites de pré-anesthésie, d'anesthésie et de surveillance post-interventionnelle ;
- participer à l'accueil et à l'installation du patient ;
- participer à une anesthésie générale, locale ou loco-régionale et aux soins post-interventionnels spécifiques ;
- différencier les techniques anesthésiques en fonction du terrain, du type de chirurgie et du degré d'urgence ;
- identifier les différents temps d'une anesthésie, de la chirurgie ;
- surveiller et participer à la réanimation du patient au cours d'une anesthésie ;
- dépister les complications et participer à leur traitement en période per-anesthésique et post-interventionnelle immédiate ;
- d'organiser ses actions avec méthode.

A l'issue de cette année de formation, l'élève sera capable de :

- participer à la prise en charge d'un patient quels que soient la technique anesthésique, le terrain, le degré d'urgence et la spécialité ;
- effectuer les soins spécifiques de réanimation aux malades atteints de pathologies graves ;
- maîtriser les outils de gestion et d'organisation des soins en collaboration avec l'équipe soignante dans le cadre de la réanimation et des soins d'urgence ;
- participer, dans le cadre des urgences, à la prise en charge pré-hospitalière de tout patient présentant une détresse ou un traumatisme et effectuer la surveillance et les soins de ces patients au cours du transport ;
- participer à l'accueil hospitalier des urgences.

#### **IV. - TRAVAIL D'INTÉRÊT PROFESSIONNEL**

Un travail d'intérêt professionnel est demandé aux élèves, au cours de la scolarité.  
Il doit être présenté au cours de la troisième séquence de formation de la seconde année.

Il fait l'objet d'une appréciation intégrée au livret scolaire.  
Les modalités de réalisation et de présentation sont définies par le directeur de l'école et soumises pour avis au conseil technique.  
supprimé pour essai voir PF problème sur Supplément

**Décret no 2002-194 du 11 février 2002 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier**

J.O. Numéro 40 du 16 Février 2002 page 3040

Art. 1er. - L'exercice de la profession d'infirmier comporte l'analyse, l'organisation, la réalisation de soins infirmiers et leur évaluation, la contribution au recueil de données cliniques et épidémiologiques et la participation à des actions de prévention, de dépistage, de formation et d'éducation à la santé. Dans l'ensemble de ces activités, les infirmiers sont soumis au respect des règles professionnelles et notamment du secret professionnel. Ils exercent leur activité en relation avec les autres professionnels du secteur de la santé, du secteur social et médico-social et du secteur éducatif.

Art. 2. - Les soins infirmiers, préventifs, curatifs ou palliatifs, intègrent qualité technique et qualité des relations avec le malade. Ils sont réalisés en tenant compte de l'évolution des sciences et des techniques. Ils ont pour objet, dans le respect des droits de la personne, dans le souci de son éducation à la santé et en tenant compte de la personnalité de celle-ci dans ses composantes physiologique, psychologique, économique, sociale et culturelle :

1o De protéger, maintenir, restaurer et promouvoir la santé physique et mentale des personnes ou l'autonomie de leurs fonctions vitales physiques et psychiques en vue de favoriser leur maintien, leur insertion ou leur réinsertion dans leur cadre de vie familial ou social ;

2o De concourir à la mise en place de méthodes et au recueil des informations utiles aux autres professionnels, et notamment aux médecins pour poser leur diagnostic et évaluer l'effet de leurs prescriptions ;

3o De participer à l'évaluation du degré de dépendance des personnes ;

4o De contribuer à la mise en oeuvre des traitements en participant à la surveillance clinique et à l'application des prescriptions médicales contenues, le cas échéant, dans des protocoles établis à l'initiative du ou des médecins prescripteurs ;

5o De participer à la prévention, à l'évaluation et au soulagement de la douleur et de la détresse physique et psychique des personnes, particulièrement en fin de vie au moyen des soins palliatifs, et d'accompagner, en tant que de besoin, leur entourage.

Art. 3. - Relèvent du rôle propre de l'infirmier les soins liés aux fonctions d'entretien et de continuité de la vie et visant à compenser partiellement ou totalement un manque ou une diminution d'autonomie d'une personne ou d'un groupe de personnes.

Dans ce cadre, l'infirmier a compétence pour prendre les initiatives et accomplir les soins qu'il juge nécessaires conformément aux dispositions de l'article 5 ci-après. Il identifie les besoins de la personne, pose un diagnostic infirmier, formule des objectifs de soins, met en oeuvre les actions appropriées et les évalue. Il peut élaborer, avec la participation des membres de l'équipe soignante, des protocoles de soins infirmiers relevant de son initiative. Il est chargé de la conception, de l'utilisation et de la gestion du dossier de soins infirmiers.

Art. 4. - Lorsque les actes accomplis et les soins dispensés relevant de son rôle propre sont dispensés dans un établissement ou un service à domicile à caractère sanitaire, social ou médico-social, l'infirmier peut, sous sa responsabilité, les assurer avec la collaboration d'aides-soignants, d'auxiliaires de puériculture ou d'aides médico-psychologiques qu'il encadre et dans les limites de la qualification reconnue à ces derniers du fait de leur formation. Cette collaboration peut s'inscrire dans le cadre des protocoles de soins infirmiers mentionnés à l'article 3.

Art. 5. - Dans le cadre de son rôle propre, l'infirmier accomplit les actes ou dispense les soins suivants visant à identifier les risques et à assurer le confort et la sécurité de la personne et de son environnement et comprenant son information et celle de son entourage :

Soins et procédés visant à assurer l'hygiène de la personne et de son environnement ;

Surveillance de l'hygiène et de l'équilibre alimentaire ;

Dépistage et évaluation des risques de maltraitance ;

Aide à la prise des médicaments présentés sous forme non injectable ; vérification de leur prise ; surveillance de leurs effets et éducation du patient ;

Administration de l'alimentation par sonde gastrique, sous réserve des dispositions prévues à l'article 6 ci-après, et changement de sonde d'alimentation gastrique ;

Soins et surveillance de patients en assistance nutritive entérale ou parentérale ;

Surveillance de l'élimination intestinale et urinaire de changement de sondes vésicales ;

Soins et surveillance des patients sous dialyse rénale ou péritonéale ;

Soins et surveillance des patients placés en milieu stérile ;

Installation du patient dans une position en rapport avec sa pathologie ou son handicap ;

Préparation et surveillance du repos et du sommeil ;

Lever du patient et aide à la marche ne faisant pas appel aux techniques de rééducation ;

Aspirations des sécrétions d'un patient qu'il soit ou non intubé ou trachéotomisé ;

Ventilation manuelle instrumentale par masque ;

Utilisation d'un défibrillateur semi-automatique et surveillance de la personne placée sous cet

appareil ;  
 Administration en aérosols de produits non médicamenteux ;  
 Recueil des observations de toute nature susceptibles de concourir à la connaissance de l'état de santé de la personne et appréciation des principaux paramètres servant à sa surveillance : température, pulsations, pression artérielle, rythme respiratoire, volume de la diurèse, poids, mensurations, réflexes pupillaires, réflexes de défense cutanée, observations des manifestations de l'état de conscience, évaluation de la douleur ;  
 Réalisation, surveillance et renouvellement des pansements non médicamenteux ;  
 Réalisation et surveillance des pansements et des bandages autres que ceux visés à l'article 6 ci-après ;  
 Prévention et soins d'escarres ;  
 Prévention non médicamenteuse des thromboses veineuses ;  
 Soins et surveillance d'ulcères cutanés chroniques ;  
 Toilette périnéale ;  
 Préparation du patient en vue d'une intervention, notamment soins cutanés préopératoires ;  
 Recherche des signes de complications pouvant survenir chez un patient porteur d'un dispositif d'immobilisation ou de contention ;  
 Soins de bouche avec application de produits non médicamenteux ;  
 Irrigation de l'oeil et instillation de collyres ;  
 Participation à la réalisation des tests à la sueur et recueil des sécrétions lacrymales ;  
 Surveillance de scarifications, injections et perfusions visées aux articles 6 et 8 ci-après ;  
 Surveillance de patients ayant fait l'objet de ponction à visée diagnostique ou thérapeutique ;  
 Pose de timbres tuberculiniques et lecture ;  
 Détection de parasitoses externes et soins aux personnes atteintes de celles-ci ;  
 Surveillance des fonctions vitales et maintien de ces fonctions par des moyens non invasifs et n'impliquant pas le recours à des médicaments ;  
 Surveillance des cathéters, sondes et drains ;  
 Participation à la réalisation d'explorations fonctionnelles, à l'exception de celles mentionnées à l'article 9, et pratique d'examens non vulnérants de dépistage de troubles sensoriels ;  
 Participation à la procédure de désinfection et de stérilisation des dispositifs médicaux réutilisables ;  
 Recueil des données biologiques obtenues par des techniques à lecture instantanée suivantes :  
 a) Urines : glycosurie acétonurie, protéinurie, recherche de sang, potentiels en ions hydrogène (pH) ;  
 b) Sang : glycémie, acétonémie ;  
 Entretien d'accueil privilégiant l'écoute de la personne avec orientation si nécessaire ;  
 Aide et soutien psychologique ;  
 Observation et surveillance des troubles du comportement ;  
 Dans le domaine de la santé mentale, l'infirmier accomplit en outre les actes ou soins suivants :  
 a) Entretien d'accueil du patient et de son entourage ;  
 b) Activités à visée sociothérapeutique individuelle ou de groupe ;  
 c) Surveillance des personnes en chambre d'isolement ;  
 d) Surveillance et évaluation des engagements thérapeutiques qui associent le médecin, l'infirmier et le patient.

Art. 6. - Outre les actes et activités visés aux articles 11 et 12, l'infirmier est habilité à pratiquer les actes suivants soit en application d'une prescription médicale qui, sauf urgence, est écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, soit en application d'un protocole écrit, qualitatif et quantitatif, préalablement établi, daté et signé par un médecin :  
 Scarifications, injections et perfusions autres que celles visées au deuxième alinéa de l'article 8 ci-après, instillations et pulvérisations ;  
 Scarifications et injections destinées aux vaccinations ou aux tests tuberculiniques ;  
 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 ;  
 Surveillance de cathéters veineux centraux et de montages d'accès vasculaires implantables mis en place par un médecin ;  
 Injections, et perfusions, à l'exclusion de la première, dans ces cathéters ainsi que dans les cathéters veineux centraux et ces montages :  
 a) De produits autres que ceux visés au deuxième alinéa de l'article 8 ci-après ;  
 b) De produits ne contribuant pas aux techniques d'anesthésie générale ou locorégionale mentionnées à l'article 10 ci-après.  
 Ces injections et perfusions font l'objet d'un compte rendu d'exécution écrit, daté et signé par l'infirmier et transcrit dans le dossier de soins infirmiers ;  
 Administration des médicaments sans préjudice des dispositions prévues à l'article 5 ci-dessus ;  
 Pose de dispositifs transcutanés et surveillance de leurs effets ;  
 Renouvellement du matériel de pansements médicamenteux ;  
 Réalisation et surveillance de pansements spécifiques ;  
 Ablation du matériel de réparation cutanée ;  
 Pose de bandages de contention ;  
 Ablation des dispositifs d'immobilisation et de contention ; renouvellement et ablation des pansements médicamenteux, des systèmes de tamponnement et de drainage, à l'exception des drains pleuraux et médiastinaux ;

Pose de sondes gastriques en vue de tubage, d'aspiration, de lavage ou d'alimentation gastrique ;  
Pose de sondes vésicales en vue de prélèvement d'urines, de lavage, d'instillation, d'irrigation ou de drainage de la vessie, sous réserve des dispositions du troisième alinéa de l'article 9 ci-après ;  
Instillation intra-urétrale ; injection vaginale ;  
Pose de sondes rectales, lavements, extractions de fécalomes, pose et surveillance de goutte-à-goutte rectal ;  
Appareillage, irrigation et surveillance d'une plaie, d'une fistule ou d'une stomie ; soins et surveillance d'une plastie ;  
Participation aux techniques de dilatation de cicatrices ou de stomies ;  
Soins et surveillance d'un patient intubé ou trachéotomisé, le premier changement de canule de trachéotomie étant effectué par un médecin ;  
Participation à l'hyperthermie et à l'hypothermie ;  
Administration en aérosols et pulvérisations de produits médicamenteux ;  
Soins de bouche avec application de produits médicamenteux et, en tant que de besoin, aide instrumentale ;  
Lavage de sinus par l'intermédiaire de cathéters fixés par le médecin ;  
Bains d'oreilles et instillations médicamenteuses ;  
Enregistrements simples d'électrocardiogrammes, d'électro-encéphalogrammes et de potentiels évoqués sous réserve des dispositions prévues à l'article 9 ci-après ;  
Mesure de la pression veineuse centrale ;  
Vérification du fonctionnement des appareils de ventilation assistée ou du monitoring, contrôle des différents paramètres et surveillance des patients placés sous ces appareils ;  
Pose d'une sonde à oxygène ; installation et surveillance des personnes placées sous oxygénothérapie normobare et à l'intérieur d'un caisson hyperbare ;  
Branchement, surveillance et débranchement d'une dialyse rénale, péritonéale ou d'un circuit d'échanges plasmatique ;  
Saignées ;  
Prélèvements de sang par ponction veineuse ou capillaire ou par cathéter veineux ;  
Prélèvements de sang par ponction artérielle pour gazométrie ;  
Prélèvements non sanglants effectués au niveau des téguments ou des muqueuses directement accessibles ;  
Prélèvements et collecte de sécrétions et d'excrétions ;  
Recueil aseptique des urines ;  
Transmission des indications techniques se rapportant aux prélèvements en vue d'analyses de biologie médicale ;  
Soins et surveillance des personnes lors des transports sanitaires programmés entre établissements de soins ;  
Entretien individuel et utilisation au sein d'une équipe pluridisciplinaire de techniques de médiation à visée thérapeutique ou psychothérapeutique ;  
Mise en oeuvre des engagements thérapeutiques qui associent le médecin, l'infirmier et le patient, et des protocoles d'isolement.

Art. 7. - L'infirmier est habilité à entreprendre et à adapter les traitements antalgiques, dans le cadre des protocoles préétablis, écrits, datés et signés par un médecin. Le protocole est intégré dans le dossier de soins infirmiers.

Art. 8. - L'infirmier est habilité à accomplir sur prescription médicale écrite, qualitative et quantitative, datée et signée, les actes et soins suivants, à condition qu'un médecin puisse intervenir à tout moment :

Injections et perfusions de produits d'origine humaine nécessitant, préalablement à leur réalisation, lorsque le produit l'exige, un contrôle d'identité et de compatibilité obligatoire effectué par l'infirmier ;  
Injections de médicaments à des fins analgésiques dans des cathéters périduraux et intrathécaux ou placés à proximité d'un tronc ou d'un plexus nerveux, mis en place par un médecin et après que celui-ci a effectué la première injection ;  
Préparation, utilisation et surveillance des appareils de circulation extracorporelle ;  
Ablation de cathéters centraux et intrathécaux ;  
Application d'un garrot pneumatique d'usage chirurgical ;  
Pose de dispositifs d'immobilisation ;  
Utilisation d'un défibrillateur manuel ;  
Soins et surveillance des personnes, en postopératoire, sous réserve des dispositions prévues à l'article 10 ci-après ;  
Techniques de régulation thermique y compris en milieu psychiatrique ;  
Cures de sevrage et de sommeil.

Art. 9. - L'infirmier participe à la mise en oeuvre par le médecin des techniques suivantes :

Première injection d'une série d'allergènes ;  
Premier sondage vésical chez l'homme en cas de rétention ;  
Enregistrement d'électrocardiogrammes et d'électroencéphalogrammes avec épreuves d'effort ou



emploi de médicaments modificateurs ;  
Prise et recueil de pression hémodynamique faisant appel à des techniques à caractère vulnérant autres que celles visées à l'article 6 ci-dessus ;  
Actions mises en oeuvre en vue de faire face à des situations d'urgence vitale ;  
Explorations fonctionnelles comportant des épreuves pharmacodynamiques, d'effort, de stimulation ou des tests de provocation ;  
Pose de systèmes d'immobilisation après réduction ;  
Activités, en équipe pluridisciplinaire, de transplantation d'organes et de greffe de tissus ;  
Transports sanitaires :  
a) Transports sanitaires urgents entre établissements de soins effectués dans le cadre d'un service mobile d'urgence et de réanimation ;  
b) Transports sanitaires médicalisés du lieu de la détresse vers un établissement de soins effectués dans le cadre d'un service mobile d'urgence et de réanimation ;  
Sismothérapie et insulinothérapie à visée psychiatrique.

Art. 10. - L'infirmier anesthésiste diplômé d'Etat est seul habilité, à condition qu'un médecin anesthésiste-réanimateur puisse intervenir à tout moment, et après qu'un médecin anesthésiste-réanimateur a examiné le patient et établi le protocole, à appliquer les techniques suivantes :  
1o Anesthésie générale ;  
2o Anesthésie loco-régionale et réinjections dans le cas où un dispositif a été mis en place par un médecin anesthésiste-réanimateur ;  
3o Réanimation peropératoire.  
Il accomplit les soins et peut, à l'initiative exclusive du médecin anesthésiste-réanimateur, réaliser les gestes techniques qui concourent à l'application du protocole.  
En salle de surveillance postinterventionnelle, il assure les actes relevant des techniques d'anesthésie citées aux deuxième, troisième et quatrième alinéas et est habilité à la prise en charge de la douleur postopératoire relevant des mêmes techniques.  
Les transports sanitaires visés à l'article 9 du présent décret sont réalisés en priorité par l'infirmier anesthésiste diplômé d'Etat.  
L'infirmier en cours de formation préparant à ce diplôme peut participer à ces activités en présence d'un infirmier anesthésiste diplômé d'Etat.

Art. 11. - Les actes concernant les enfants de la naissance à l'adolescence, et en particulier ceux ci-dessous énumérés, sont dispensés en priorité par une infirmière titulaire du diplôme d'Etat de puéricultrice et l'infirmier en cours de formation préparant à ce diplôme :  
1o Suivi de l'enfant dans son développement et son milieu de vie ;  
2o Surveillance du régime alimentaire du nourrisson ;  
3o Prévention et dépistage précoce des inadaptations et des handicaps ;  
4o Soins du nouveau-né en réanimation ;  
5o Installation, surveillance et sortie du nouveau-né placé en incubateur ou sous photothérapie.

Art. 12. - Les activités suivantes sont exercées en priorité par l'infirmier titulaire du diplôme d'Etat de bloc opératoire et l'infirmier en cours de formation préparant à ce diplôme :  
1o Gestion des risques liés à l'activité et à l'environnement opératoire ;  
2o Elaboration et mise en oeuvre d'une démarche de soins individualisée en bloc opératoire et secteurs associés ;  
3o Organisation et coordination des soins infirmiers en salle d'intervention ;  
4o Traçabilité des activités au bloc opératoire et en secteurs associés ;  
5o Participation à l'élaboration, à l'application et au contrôle des procédures de désinfection et de stérilisation des dispositifs médicaux réutilisables visant à la prévention des infections nosocomiales au bloc opératoire et en secteurs associés.  
En per-opératoire, il exerce les activités de circulant, d'instrumentiste et d'aide opératoire en présence de l'opérateur.  
Il est habilité à exercer dans tous les secteurs où sont pratiqués des actes invasifs à visée diagnostique, thérapeutique, ou diagnostique et thérapeutique dans les secteurs de stérilisation du matériel médico-chirurgical et dans les services d'hygiène hospitalière.

Art. 13. - En l'absence d'un médecin, l'infirmier est habilité, après avoir reconnu une situation comme relevant de l'urgence ou de la détresse psychologique, à mettre en oeuvre des protocoles de soins d'urgence, préalablement écrits, datés et signés par le médecin responsable. Dans ce cas, l'infirmier 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 oeuvre du protocole, l'infirmier 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.

Art. 14. - Selon le secteur d'activité où il exerce, y compris dans le cadre des réseaux de soins, et en fonction des besoins de santé identifiés, l'infirmier propose des actions, les organise ou y participe

dans les domaines suivants :

Formation initiale et formation continue du personnel infirmier, des personnels qui l'assistent et éventuellement d'autres personnels de santé ;

Encadrement des stagiaires en formation ;

Formation, éducation, prévention et dépistage, notamment dans le domaine des soins de santé primaires et communautaires ;

Dépistage, prévention et éducation en matière d'hygiène, de santé individuelle et collective et de sécurité ;

Dépistage des maladies sexuellement transmissibles, des maladies professionnelles, des maladies endémiques, des pratiques addictives ;

Education à la sexualité ;

Participation à des actions de santé publique ;

Recherche dans le domaine des soins infirmiers et participation à des actions de recherche pluridisciplinaire.

Il participe également à des actions de secours, de médecine de catastrophe et d'aide humanitaire, ainsi qu'à toute action coordonnée des professions de santé et des professions sociales conduisant à une prise en charge globale des personnes.

Art. 15. - Le décret no 81-539 du 12 mai 1981 relatif à l'exercice de la profession d'infirmier et le décret no 93-345 du 15 mars 1993 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession d'infirmier sont abrogés.

Art. 16. - La ministre de l'emploi et de la solidarité et le ministre délégué à la santé sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent décret, qui sera publié au Journal officiel de la République française.

Fait à Paris, le 11 février 2002.

# Déclaration des droits de l'enfant

## 20 novembre 1959

### (Texte intégral)

*Afin de répondre pleinement aux besoins spécifiques de l'enfance, la communauté internationale adopte, à l'unanimité, lors de l'Assemblée générale des Nations Unies du 20 novembre 1959, la Déclaration des droits de l'enfant. Le texte commence par le rappel des grands thèmes qui ont présidé à la rédaction de la Charte des Nations Unies et de la Déclaration des droits de l'homme. Référence est faite ensuite à la Déclaration de Genève. Le texte énonce 10 principes.*

#### **Préambule**

Considérant que, dans la Charte, les peuples des Nations unies ont proclamé à nouveau leur foi dans les droits fondamentaux de l'homme et dans la dignité et la valeur de la personne humaine, et qu'ils se sont déclarés résolus à favoriser le progrès social et à instaurer de meilleures conditions de vie dans une liberté plus grande,

Considérant que, dans la Déclaration universelle des droits de l'homme, les Nations unies ont proclamé que chacun peut se prévaloir de tous les droits et de toutes les libertés qui y sont énoncés, sans distinction aucune, notamment de race, de couleur, de sexe, de langue, de religion, d'opinion politique ou de toute autre opinion, d'origine nationale ou sociale, de fortune, de naissance ou de toute autre situation,

Considérant que l'enfant, en raison de son manque de maturité physique et intellectuelle, a besoin d'une protection spéciale et de soins spéciaux, notamment d'une protection juridique appropriée, avant comme après la naissance,

Considérant que la nécessité de cette protection spéciale a été énoncée dans la Déclaration de Genève de 1924 sur les droits de l'enfant et reconnue dans la Déclaration universelle des droits de l'homme ainsi que dans les statuts des institutions spécialisées et des organisations internationales qui se consacrent au bien-être de l'enfance,

Considérant que l'humanité se doit de donner à l'enfant le meilleur d'elle-même,

L'Assemblée générale

Proclame la présente Déclaration des droits de l'enfant afin qu'il ait une enfance heureuse et bénéficie, dans son intérêt comme dans l'intérêt de la société, des droits et libertés qui y sont énoncés; elle invite les parents, les hommes et les femmes à titre individuel, ainsi que les organisations bénévoles, les autorités locales et les gouvernements nationaux à reconnaître ces droits et à s'efforcer d'en assurer le respect au moyen de mesures législatives et autres adoptées progressivement en application des principes suivants :

#### **Principe premier :**

L'enfant doit jouir de tous les droits énoncés dans la présente Déclaration. Ces droits doivent être reconnus à tous les enfants sans exception aucune, et sans distinction ou discrimination fondées sur la race, la couleur, le sexe, la langue, la religion, les opinions politiques ou autres, l'origine nationale ou sociale, la fortune, la naissance, ou sur toute autre situation, que celle-ci s'applique à l'enfant lui-même ou à sa famille.

**Principe 2 :** L'enfant doit bénéficier d'une protection spéciale et se voir accorder des possibilités et des facilités par l'effet de la loi et par d'autres moyens, afin d'être en mesure de se développer d'une façon saine et normale sur le plan physique, intellectuel, moral, spirituel et social, dans des conditions de liberté et de dignité. Dans l'adoption de lois à cette fin, l'intérêt supérieur de l'enfant doit être la considération déterminante.

**Principe 3 :** L'enfant a droit, dès sa naissance, à un nom et à une nationalité.

**Principe 4 :** L'enfant doit bénéficier de la sécurité sociale, il doit pouvoir grandir et se développer d'une façon saine; à cette fin, une aide et une protection spéciales doivent lui être assurées ainsi qu'à sa mère, notamment des soins prénatals et postnatals adéquats. L'enfant a droit à une alimentation, à un logement, à des loisirs et à des soins médicaux adéquats.

**Principe 5 :**L'enfant physiquement, mentalement ou socialement désavantagé doit recevoir le traitement, l'éducation et les soins spéciaux que nécessite son état ou sa situation.

**Principe 6 :**L'enfant, pour l'épanouissement harmonieux de sa personnalité, a besoin d'amour et de compréhension. Il doit, autant que possible, grandir sous la sauvegarde et sous la responsabilité de ses parents et, en tout état de cause, dans une atmosphère d'affection et de sécurité morale et matérielle; l'enfant en bas âge ne doit pas, sauf circonstances exceptionnelles, être séparé de sa mère. La société et les pouvoirs publics ont le devoir de prendre un soin particulier des enfants sans famille ou de ceux qui n'ont pas de moyens d'existence suffisants. Il est souhaitable que soient accordées aux familles nombreuses des allocations de l'Etat ou autres pour l'entretien des enfants.

**Principe 7 :**L'enfant a droit à une éducation qui doit être gratuite et obligatoire au moins aux niveaux élémentaires. Il doit bénéficier d'une éducation qui contribue à sa culture générale et lui permette, dans des conditions d'égalité de chances, de développer ses facultés, son jugement personnel et son sens des responsabilités morales et sociales, et de devenir un membre utile de la société.L'intérêt supérieur de l'enfant doit être le guide de ceux qui ont la responsabilité de son éducation et de son orientation; cette responsabilité incombe en priorité à ses parents.L'enfant doit avoir toutes possibilités de se livrer à des jeux et à des activités récréatives, qui doivent être orientés vers les fins visées par l'éducation; la société et les pouvoirs publics doivent s'efforcer de favoriser la jouissance de ce droit.

**Principe 8 :**L'enfant doit, en toutes circonstances, être parmi les premiers à recevoir protection et secours

**Principe 9 :**L'enfant doit être protégé contre toute forme de négligence, de cruauté et d'exploitation, il ne doit pas être soumis à la traite, sous quelque forme que ce soit.L'enfant ne doit pas être admis à l'emploi avant d'avoir atteint un âge minimum approprié; il ne doit en aucun cas être astreint ou autorisé à prendre une occupation ou un emploi qui nuise à sa santé ou à son éducation, ou qui entrave son développement physique, mental ou moral.

**Principe 10 :**L'enfant doit être protégé contre les pratiques qui peuvent pousser à la discrimination raciale, à la discrimination religieuse ou à toute autre forme de discrimination. Il doit être élevé dans un esprit de compréhension, de tolérance, d'amitié entre les peuples, de paix et de fraternité universelle, et dans le sentiment qu'il lui appartient de consacrer son énergie et ses talents au service de ses semblables.

# ANNEXE III

Frédéric ETORE  
9-11 rue Perronet  
92150 Suresnes  
06.82.36.02.96  
[Fred.ettore@free.fr](mailto:Fred.ettore@free.fr)

Suresnes, le 20 Novembre 2003

A l'attention de l'Infirmière Générale

Objet : Demande d'autorisation pour enquête par des questionnaires.

Madame,

Je suis infirmier en deuxième année de formation à l'école des infirmiers anesthésistes de la Pitié-Salpêtrière. Pour réaliser le travail d'intérêt professionnel qui nous est imposé par l'arrêté de formation de janvier 2002, j'ai besoin de remettre des questionnaires aux Infirmiers Anesthésistes Diplômés d'Etat du SMUR.

Je sollicite de votre bienveillance l'autorisation d'effectuer cette demande dans votre établissement.

Ci-joint le questionnaire, pour que vous en preniez connaissance.

Je vous remercie de l'attention que vous porterez à ma demande, et vous prie d'agréer Madame, l'assurance de mes sentiments distingués.

Frédéric ETORE

# Questionnaire

**Frédéric ETORE étudiant en 2<sup>ème</sup> année à l'école d'IADE de la Pitié-Salpêtrière.**

*Dans le cadre de ma formation d'infirmier anesthésiste, je réalise un travail écrit d'intérêt professionnel sur le thème suivant : « l'IADE en SMUR face à l'urgence pédiatrique ».*

*Ce questionnaire a pour but de situer la formation de l'IADE face à la pédiatrie en SMUR.*

*(Plusieurs cases peuvent être cochées pour une même question)*

---

➤ *Question n° 1*

Vous êtes : Un Homme  ou Une Femme

➤ *Question n° 2*

Quelle est votre année d'obtention du diplôme ? IDE : \_\_\_\_\_ IADE : \_\_\_\_\_

➤ *Question n° 3*

Depuis combien de temps êtes vous au SMUR ? \_\_\_\_\_

➤ *Question n° 4*

Avez vous une expérience de pédiatrie comme IDE ?

Oui  Non

Si oui dans quel domaine ?

Pédiatrie générale  Réanimation néonatale  Réanimation pédiatrique

Urgences pédiatriques

➤ *Question n° 5*

Quelle était votre expérience professionnelle comme IADE, avant d'intégrer le SMUR ?

Adulte  Pédiatrie  Bloc  SSPI  Réa

Intégration du SMUR en sortie d'école  Autres  \_\_\_\_\_

➤ *Question n° 6*

Quelle est votre activité actuelle :

SMUR seul  SMUR / Bloc  → si (SMUR / Bloc) : bloc Adulte

Bloc Pédiatrie

➤ *Question n° 7*

La formation sur la pédiatrie dispensée à l'école d'IADE vous a semblé :

Suffisante  Insuffisante  Complète  Incomplète  Sans opinion

➤ *Question n° 8*

Votre stage de huit semaines effectué en pédiatrie vous a permis ?

D'apprendre des gestes techniques : Oui  Non

De maîtriser des gestes techniques : Oui  Non

De vous sentir capable de prendre en charge une urgence pédiatrique en SMUR :

Oui  Non

Sans opinion

➤ *Question n° 9*

Pendant votre stage de quatre semaines au SMUR, avez vous effectué des interventions à caractère pédiatrique ?

Oui  Non

➤ *Question n° 10*

Avez-vous eu une formation supplémentaire sur la pédiatrie lors de votre arrivée au SMUR ?

Oui  Non

Si non, souhaiteriez vous en suivre une ?

Oui  Non  Sans opinion

➤ *Question n° 11*

Avez-vous déjà effectué des interventions à caractère pédiatrique ?

Oui  Non

➤ *Question n° 12*

Vous sentez vous suffisamment formé pour prendre en charge une urgence pédiatrique en SMUR ?

Oui  Non  Sans opinion

➤ *Question n° 13*

Avez vous effectué un stage dans un SMUR pédiatrique ?

Oui  Non

Si non, souhaiteriez vous en faire un ?

Oui  Non

➤ *Question n° 14*

Selon vous, le matériel pédiatrique présent dans les SMUR est :

Adapté  Inadapté  Complet  Incomplet

Comment situez-vous vos connaissances au regard du matériel :

Faibles  Moyennes  Bonnes  très bonnes

➤ *Question n° 15*

Avez vous eu une information ou une formation spécifique sur le matériel pédiatrique ?

Oui  A l'école d'IADE  Au SMUR

Non

Merci d'avoir pris le temps de répondre à ce questionnaire.

N'hésitez pas à rajouter des remarques supplémentaires.



# ANNEXE III

# Les véhicules SMUR

*La VL SMUR :*



**Photo : Dr P.CONINX / SAMU 92 1**

**L'ambulance de réanimation**



**Photo : Dr P.CONINX / SAMU  
92 3**



**Photo : Dr P.CONINX / SAMU 92 2**

*Les hélicoptères :*



**EC 135 SAMU 1**



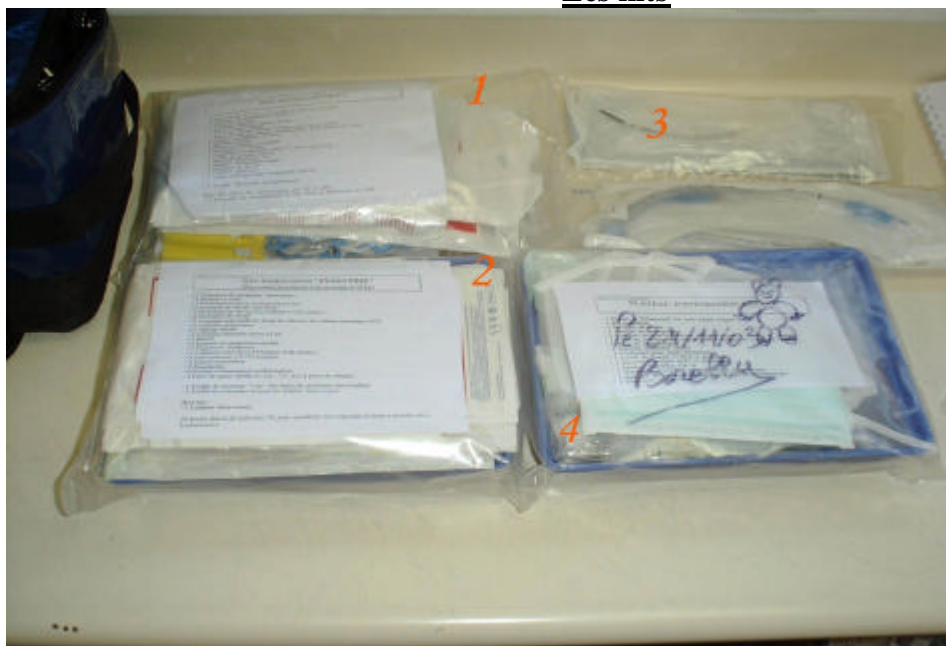
**EC 145 Sécurité civile 1**

# Matériel pédiatrique SMUR

## Le sac d'intervention



## Les kits



1 = Kit accouchement

2 = Kit perfusions

3 = Sondes intubations

4 = Plateau d'intubation

## Matériels divers



(Autorisation : Patrick LAGRON, cadre IDE, SMUR Garches)

## Sac Pédiatrique - SMUR Garches

**ATTENTION :** Le sac primaire adulte doit toujours être prise avec la caisse pédiatrique  
(pour chaque matériel présent en plusieurs tailles, le nombre est celui pour chaque taille)

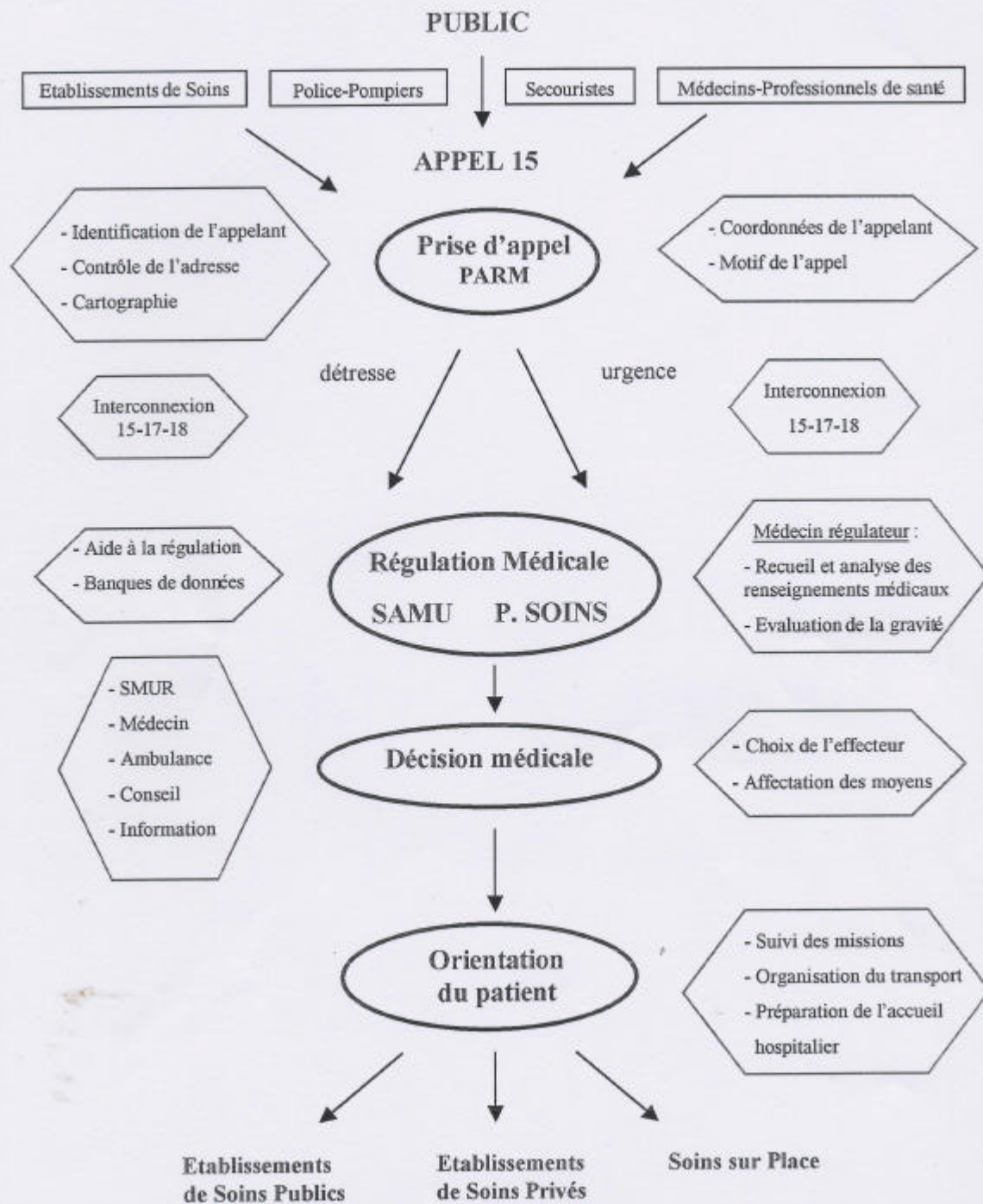
Plateau supérieur	
<p><b>Poche latérale gauche</b></p> <p>Clamp de Barr x 2 Compresses (sachet de 5) x 2 Drap aluminium x 1 Masque O2 haute concentration enfant x 1 Sac poubelle jaune "DASRI" x 3 Sparadrap "Transpore" x 1</p>	<p><b>Poche latérale droite</b></p> <p>Stéthoscope pédiatrique x 1 Thermomètre électronique digital x 1 Protections de thermomètre x 2 Abaisse-langue x 5 Tensiomètre enfant x 1 Tensiomètre nourrisson x 1 Otoscope (avec boîte complète) x 1 Capteur pédiatrique pour saturomètre x 1 Électrodes bébé à pression x 15 Marteau réflexe pédiatrique x 1</p>
Compartment principal	
<p>Poche à urine x 1 Urinocol pédiatrique "filles" x 1 Urinocol pédiatrique "garçon" x 1</p>	<p>Attelle modelable x 1 Sonde gastrique à simple courant ch 6-8 x 1 Sondes à oxygène ch 8 x 2</p>
<p>Kit asthme (cf détail) x 1 Canule de Guédel 0 - 00 - 1 x 1 Sondes d'intubation sans ballonnet 2,5-3-3,5-4-4,5 x 1 Sondes d'intubation avec ballonnet 5-5,5-6 x 1 Sondes d'aspiration ch 6-8-10 x 1 B 55 250 ml x 1 Dextrion G5 (= B 27) 250 ml x 1</p>	<p>Plateau d'intubation enfant (cf détail) x 1 Kit perfusion "pédiatrie" (cf détail) x 1 Cathéter 22 - 24 G x 3 Garrot x 1 Bétadine Alcoolique 5% (flacon de 125 ml) x 1</p>
<p>Ampoulier x 1 Ballon souple "adulte 2 l" (avec raccord biconique) x 1 Ballon souple "enfant 1 l" (avec raccord biconique) x 1 Valve de Digby-Leigh x 1</p>	<p>Ambu pédiatrique + réserve 100% x 1 Masque d'Ambu 0 - 00 x 1 Kit accouchement (cf détail) x 1 Cathéter intra-osseux 18 G x 1</p>
Ampoulier	
<p><b>Pochettes</b></p> <p>Aiguilles SC - IM - IV - Pompeuses x 5 Seringues 2 - 5 ml x 2 - 10 ml x 1 Seringue insuline x 1 Canule rectale x 2 Derma-film (= Opsite) x 2 Robinet 3 voies x 1 KY-lubrifiant x 3 Tampon alcool x 5</p> <p>Aspégic sachet 100 mg x 5 Paracétamol suppo 100 - 150 mg x 3</p>	<p><b>Autres volets</b></p> <p>Adrénaline 1 mg x 5 Atropine 0,25 mg x 3 Bicar de Na 4,2% 10 ml x 2 Célestène 20 mg x 1 Chlorure de Na 0,9% 10 ml x 1 G10% 5 ml x 2 HSHC 100 mg + solvant x 1 Pulmicort 1 mg x 2 Valium 10 mg x 2</p>

Sous plastique :

Rappels pharmaco. pédiatrique ; valeurs physiologiques chez l'enfant... ; Pédiatrie : dilution et vitesse des SE



**LA REGULATION MÉDICALE**  
**Ecoute Médicale 24 heures sur 24**



## *Résumé*

L'école d'anesthésie, est une des spécialités proposées aux infirmiers diplômés d'état. L'entrée se fait sur concours selon plusieurs critères. A la fin de ses études, l'IADE peut exercer sa profession au bloc opératoire, en SSPI, en réanimation et au SMUR. Au sein de ce dernier, l'activité est variée : il peut s'agir d'interventions médicales ou traumatologiques de l'enfant et de l'adulte.

Au cours de leurs études, une formation concernant la pédiatrie générale et le SMUR est dispensée, mais elle reste malheureusement insuffisante pour faire de l'IADE un soignant capable de faire face aisément aux urgences pédiatriques au sein d'un SMUR.

Devant cette situation, je me suis posé plusieurs questions sur la qualité et le contenu de la formation.

En analysant les données d'un questionnaire adressé préalablement aux IADE en exercice au sein d'un SMUR, plusieurs remarques et constatations m'ont permis de pointer certaines insuffisances dans notre formation et dont je fais part dans ce mémoire.