



HAL
open science

Stress en intervention pédiatrique pour l'IADE en SMUR polyvalent

Luc-Antoine Chapy

► **To cite this version:**

Luc-Antoine Chapy. Stress en intervention pédiatrique pour l'IADE en SMUR polyvalent. Sciences du Vivant [q-bio]. 2022. dumas-03871259

HAL Id: dumas-03871259

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-03871259>

Submitted on 25 Nov 2022

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

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



ECOLE D'INFIRMIER ANESTHÉSISTE DIPLÔMÉ D'ÉTAT

Hôpital de la Cavale Blanche

Boulevard Tanguy Prigent, 29609 Brest

**Stress en intervention pédiatrique pour
l'IADE en SMUR polyvalent.**

CHAPY Luc-Antoine

En vue de l'obtention du Diplôme d'État d'Infirmier Anesthésiste

Promotion 2020-2022

Session juin 2022

Directeur de mémoire : Dr LARROCHE Ytaf

Remerciements

Ce travail conclut deux années de formation et je tiens à remercier les principales personnes qui m'ont accompagné et aidé tout au long de cette formidable aventure.

Merci au docteur Larroche qui a su répondre à toutes mes interrogations et me guider.

Merci à l'équipe pédagogique et tout particulièrement à Mme Chapalain Élisabeth pour ces précieux conseils et son accompagnement.

Merci à la promotion M09.

Un grand merci aux IADE qui ont donné de leur temps lors des entretiens.

Merci à ma famille et à Anne, ma compagne, de m'avoir soutenue pendant ces deux années.

Merci aux SAMU 976 et 29.

Liste des abréviations

ACR :	Arrêt Cardio-Respiratoire
AMM :	Autorisation de Mise sur le Marché
AR :	Ambulance de Réanimation
ARM :	Assistant de Régulation Médicale
AVP :	Accident de la Voie Publique
BAVU :	Ballon Auto remplisseur à Valve Unidirectionnel
BSPP :	Brigade des Sapeurs-Pompiers de Paris
CESU :	Centre d'Enseignement des Soins d'Urgences
CNT :	Compétence Non Technique
CRF :	Capacité de Réserve Fonctionnelle
CRRA :	Centre de Réception et de Régulation des appels
DM :	Dispositifs Médicaux
DU :	Diplôme Universitaire
IADE :	Infirmier Anesthésiste Diplômé d'État
IDE :	Infirmier Diplômé D'État
IOT :	Intubation Orotrachéale
KTA :	Cathéter Artériel
KTC :	Cathéter Central
KTIO :	Cathéter Intra-Osseux
PSM :	Poste Sanitaire Mobile
SFAR :	Société Française D'Anesthésie et de Réanimation
SFMU :	Société française de Médecine d'Urgence
SMUR :	Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation
SAMU :	Service Aide Médicale d'Urgence
UE :	Unité d'Enseignement
UMH :	Unité Mobile Hospitalière
VLM :	Véhicule Léger Médicalisé
VVP :	Voie Veineuse Périphérique

Table des matières

Introduction	1
Question de départ	2
Phase contextuelle	3
1 LE SAMU	3
1.1 Historique des SMUR.	3
1.2 Organisation d'un SAMU	4
1.3 Missions des SMUR	6
1.4 Moyens des SMUR	7
2 La pédiatrie	9
2.1 Définition de la pédiatrie	9
2.2 Place de l'enfant dans la société.	9
2.3 Particularités physiologiques de l'enfant	10
2.4 SMUR et pédiatrie	11
Phase conceptuelle	16
1. Le stress	16
1.1 Définition	16
1.2 Physiopathologie du stress	17
1.3 Stress aigu en SMUR.	19
1.4 Faire face	19
2 Les Compétences	20
2.1 Définition	20
2.2 La Formation	21
2.3 Compétences non techniques	24
2.4 Quand les compétences ne suffisent plus	26
Question de recherche	27
Méthodologie	28
1. Stratégie de recrutement et population	29
1.1 Échantillonnage	29
1.2 Variables	30

2. Mesures et procédures	31
3. Grille d'analyse	32
Résultat de l'enquête	33
1 L'anticipation	33
1.1 Rôle de la régulation médicale	33
1.2 Anticipation dans le véhicule et protocole mis en place.	33
1.3 Diagnostic et prise en charge	34
2 La Formation	34
2.1 La formation initiale d'IADE	34
2.2 La formation continue	34
2.3 La Réflexivité	35
3 L'expérience	35
3.1 L'expérience en pédiatrie au bloc	35
3.2 L'expérience en SMUR.	36
4 L'équipe	36
4.1 Le binôme médecin urgentiste/IADE	36
4.2 L'esprit et le travail d'équipe	36
5 Les ressources personnelles des IADE.	37
5.1 Qualités intrinsèques et « faire face »	37
5.2 La communication et les attitudes avec l'enfant	37
6 Les facteurs favorisant le stress de l'IADE sur intervention.	38
6.1 La pose de voie veineuse chez l'enfant	38
6.2 Le motif et la nature de l'intervention	38
6.3 L'IADE parent et identification projective	38
7 Les répercussions du stress.	39
7.1 Répercussion physique	39
7.2 Répercussions émotionnelles	39
Discussion	40
1 Corrélation entre stress et intervention pédiatrique	40
2 Hypothèse de départ	41
2.1 L'expérience et gestion du stress	41
2.2 La formation	42
2.3 L'équipe.	42

3	Nouvel élément et ouverture	43
3.1	L'anticipation comme élément clé de la prise en charge	43
4	Limites et ressources de l'enquête.	45
Conclusion		46
Références		47
Liste des illustrations:		49
Liste des tableaux		50
Annexes		0
1	Annexe 1 : Grille d'entretien	I
2	Annexe 2 : Entretien de référence	II
3	Annexe 3 : Grille d'analyse	X
4	Annexe 4 : Fiche d'anticipation SMUR 976	XIV

Introduction

En France, depuis plus de 45 ans, des Structures Mobiles d'Urgence et de Réanimation spécialisées assurent les transferts néonataux et pédiatriques inter-hospitaliers. Cependant, lorsqu'un enfant est en détresse en dehors de l'hôpital (domicile, voie publique), très peu de départements possèdent des SMUR pédiatriques. Le SAMU (Service d'Aide Médicale d'Urgence) déclenche alors une équipe de SMUR adulte primaire dit « polyvalent ». Ces SMUR, comme à Brest ou Quimper ne sont donc pas spécialisés en pédiatrie mais sont amenés à intervenir en première ligne chez des enfants.

Avant d'intégrer l'école d'IADE, ma vie professionnelle a toujours été liée à des services d'intervention d'urgence. Tout d'abord en tant que sapeur-pompier à la BSPP puis en tant qu'infirmier dans un SMUR polyvalent à Mayotte. Ces dix années ont été ponctuées d'interventions plus ou moins marquantes avec leur lot de stress, d'appréhension, de satisfactions et de déceptions.

Même si le métier d'infirmier et de pompier sont sensiblement différents, les interventions impliquant un enfant ont toujours eu une connotation différente des autres. Je me souviens même avoir eu des manifestations somatiques comme le rythme cardiaque qui s'emballe ou encore la main qui tremble avant de poser une voie veineuse périphérique à un nourrisson gravement brûlé.

En stage, dans le cadre de ma formation d'IADE, j'ai eu l'occasion d'échanger avec plusieurs IADE des SMUR polyvalents de Brest et de Quimper.

Au cours de ces temps d'échanges informels, j'ai souvent ressenti le stress et l'appréhension quand on évoquait les interventions pédiatriques :

- « *Enfin moi ce que je redoute le plus c'est les enfants* »
- « *On n'a pas l'habitude* »
- « *Ça me fait peur* »
- « *L'enfant c'est la vie* »
- « *Ça me stresse* »

Mon mémoire infirmier portait sur la gestion du stress des soignants. Il m'est donc venu tout naturellement d'établir la corrélation entre stress et prise en charge pédiatrique par les IADE des SMUR polyvalents.

Question de départ

Dans un premier temps je me suis donc demandé en quoi ce type d'intervention était mal vécu pour les IADE ?

Les IADE peuvent manquer d'expérience et de formation pour ce type d'intervention. En effet, l'enfant est un individu à part entière et demande donc des connaissances et une technique spécifique (pose de VVP, dilution). L'environnement, les circonstances et la brutalité de l'évènement peuvent également être sources de stress. De plus, l'enfant est «sacré» dans notre société et la gestion des parents présents peut également présenter une difficulté supplémentaire pour les secours.

Suite à ce constat, j'ai orienté mes recherches sur la spécificité et les compétences des IADE lors d'interventions primaires pédiatriques. J'ai pu trouver énormément de fiches techniques, de recommandations sur les prises en charge et de formations à base de simulation.

A l'inverse, la littérature ne donne que très peu d'informations et de connaissances sur les compétences non techniques associées à ce type d'interventions. Pourtant, lors de ces situations critiques, la gestion de ces émotions semble primordiale pour être efficient dans les soins.

Alors qu'une intervention pédiatrique semble compliquée à aborder, je me suis demandé si :

- L'IADE était en mesure de faire face à ces interventions stressantes ?
- Est-ce que seule l'expérience suffit ?
- Comment être compétent sur des interventions exceptionnelles ?
- Est-il réellement possible de gérer son stress ?
- Comment l'IADE peut-il prendre du recul par rapport à une situation marquante ?
- Qu'est-ce qui peut aider l'IADE à appréhender ce genre d'intervention ?
- Est-ce que notre formation nous prépare émotionnellement à ceci ?

Autant d'interrogations qui m'ont permis d'élaborer cette question de départ :

En quoi l'IADE en SMUR polyvalent a les ressources nécessaires face à une intervention pédiatrique en extrahospitalier ?

Pour tenter de répondre à cette question, je vais d'abord contextualiser le sujet en m'intéressant au SAMU puis à la pédiatrie. Ensuite, j'étudierai deux concepts qui sont le stress et les compétences.

Phase contextuelle

1 LE SAMU

1.1 Historique des SMUR.

Aux États Unis il n'existe pas de moyen de transport médicalisé pour secourir la population. Ce sont des « paramedics » ou ambulanciers qui se rendent sur intervention pour transporter la victime le plus rapidement. C'est le fameux SCOPE and RUN (charger et partir). Pour comprendre pourquoi la médecine d'urgence française est si différente de celle des pays anglo-saxons, il est important de connaître son histoire.

L'évolution du secours à personne français est en partie due à la médecine militaire et aux différentes guerres qui ont éclaté au fil des siècles. Certaines unités de secours comme la brigade des sapeurs-pompiers de Paris, le bataillon de Marseille ou encore la sécurité civile ont hérité de ce passé militaire.

Dès l'antiquité, « des cavaliers infirmiers » sillonnaient les champs de bataille afin de soigner les blessés pour les remettre en état de combattre.

En 1537, Ambroise Pare, chirurgien français, connu notamment pour la découverte de la ligature des artères, était présent sur de nombreux champs de bataille avec des collègues médecins pour prendre en charge les blessés le plus rapidement.

En 1770, sous l'impulsion d'un maître en pharmacie, les premières structures permanentes de secours voient le jour afin de porter secours aux noyés en Seine. Elles sont composées de gardes ayant reçus une courte formation médicale. Chaque poste est équipé d'une machine fumigatoire qui permettait d'instiller de la fumée dans l'intestin du noyé afin de stimuler son système nerveux...

En 1884, sont créées les premières ambulances par le Dr Natchel avec le soutien de Victor Hugo alors conseiller de Paris. Elles sont composées d'un médecin avec son interne.



Figure 1 ambulance motorisée de 1902

Les deux guerres mondiales marquent une grande avancée dans le conditionnement et l'évacuation médicalisée des blessés. Les soins doivent désormais aller vers la victime et non le contraire.

A partir de 1955, des équipes mobiles de réanimation vont porter secours aux accidentés de la route. Ce sont les premières Structures Mobiles d'Urgence et de Réanimation qui interviendront avec succès sur des urgences vitales. Cependant, le constat est rapidement établi que beaucoup de victimes décèdent durant le transport à l'hôpital. Les prises en charge vont donc évoluer et on décidera de conditionner et médicaliser les victimes avant le transport : le « STAY and PLAY ».

Afin de réguler et coordonner les actions des SMUR qui sont de plus en plus nombreuses, sont créés en 1968, les premiers SAMU avec leur centre de régulation médicale. Le numéro gratuit pour les urgences médicales : le « 15 » arrivera dix ans plus tard venant s'ajouter au 17 et 18 déjà existants.

En 2022, la création d'une plateforme unique (le 112) pour les numéros d'urgence est envisagée afin d'envoyer les secours adaptés au requérant.

1.2 Organisation d'un SAMU

Le SAMU est composé d'un centre de réception et de régulation des appels (CRRA), d'une SMUR, et d'un centre d'enseignement des soins d'urgences (CESU).

En France, il existe un centre « 15 » par département. Ce sont des services hospitaliers qui assurent une écoute médicale 24h/24h. Leur organisation repose sur le code de la santé publique.

D'après, l'article R-6311-2, les SAMU :

«

- Assurent une écoute médicale permanente.
- Déterminent et déclenchent la réponse la mieux adaptée à la nature des appels.
- S'assurent de la disponibilité des moyens d'hospitalisation, publics ou privés, adaptés à l'état du patient.
- Organisent le cas échéant, le transport dans un établissement public ou privé en faisant appel à un service public ou à une entreprise privée de transports sanitaires.
- Veillent à l'admission du patient.

»

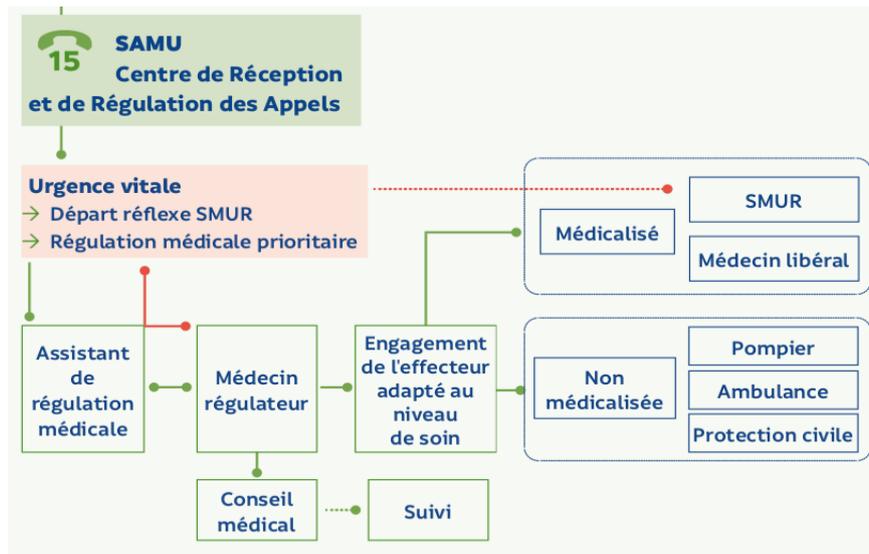


Figure 2 évaluation de la prise en charge des urgences SAMU SMUR selon le référentiel de certification / HAS

Les SAMU ont également d'autres missions transverses comme la mise en œuvre de plans de secours, la médicalisation de grands rassemblements et des actions de prévention et de recherche. En fonction de leur implantation, les SAMU peuvent remplir d'autres fonctions, comme à BREST où le SAMU est chargé de la régulation médicale de l'aide médicale d'urgence en mer.

Pour remplir ces missions, le centre 15 est composé :

- De médecins régulateurs hospitaliers : souvent médecin urgentiste, ils sont responsables des réponses apportées à tous les appels. Ils sont donc la clé de voute du CRRA et décident de l'engagement des moyens de secours.
- D'assistants de régulation médicale : (ARM) souvent considérés comme le premier maillon de la chaîne de secours. Ils sont sous la responsabilité du médecin régulateur. Ils répondent, trient et priorisent les appels en récoltant les informations nécessaires. Ils peuvent également déclencher les moyens sous forme « réflexe » en appliquant des procédures pour certains appels.
- De Superviseurs : ils supervisent l'action des ARM et la qualité de la réception de l'appel.
- De secrétaires médicales : participent à la gestion administrative des dossiers médicaux et au bon fonctionnement du service.
- De médecins régulateurs généralistes : ils sont responsables de la permanence des soins. Les ARM leur confient les appels à priori non urgents. Ils peuvent alors donner des conseils médicaux, dépêcher un confrère sur place (SOS médecin) ou encore déceler une éventuelle urgence médicale chez le requérant.

1.3 Missions des SMUR

Les SMUR ont donc pour mission de médicaliser une intervention qui nécessite une surveillance ou des soins médicaux urgents à tout moment de la journée sur décision du médecin régulateur.

Afin d'effectuer leur mission, ils possèdent différents vecteurs de transport. Ce sont des véhicules prioritaires de type A et ont à ce titre un dispositif sonneur et lumineux (gyrophare et deux-tons) ainsi que des flocages et signalisations particulières.

- Unité Mobile Hospitalière (UMH), également appelée ambulance de réanimation (AR) c'est un véhicule adapté au transport du patient.
- Véhicule Léger Médicalisé (VLM) type break ou véhicule tout terrain en fonction du SAMU et du terrain. Il ne peut en aucun cas transporter un patient. Mais il contient l'ensemble du matériel de réanimation et de soin.
- Hélicoptère Sanitaire. Certains SAMU ont leur propre Helismur et d'autres ont recours aux hélicoptères de la gendarmerie ou de la sécurité civile. L'atout majeur de ce moyen est la rapidité d'intervention et l'accès aux terrains inaccessibles par voie terrestre (hélitreuilage).
- Avion, Bateau, Moto... En fonction des caractéristiques géographiques du département où se trouve le SAMU.

Il existe majoritairement trois types d'interventions :

- Les Primaires : l'équipe SMUR se rend sans délai sur les lieux où se trouve la victime afin de la prendre en charge (domicile, voie publique). Le véhicule utilisé sera généralement le VLM car le SMUR pourra utiliser le Véhicule de secours à victime des pompiers (VSAV) pour médicaliser et transporter le patient dans un service hospitalier. D'après une étude statistique de la direction des recherches et des statistiques, en 2017, « les 455 SMUR de France ont effectué 577800 interventions primaires ». Mon travail de recherche portera exclusivement sur ce type d'intervention qui représente la plus grande partie du travail du SMUR.
- Les Secondaires, elles, représentent environ un tiers des interventions. Ce sont des transferts inter hospitaliers. La SMUR prend donc en charge un patient dans un service hospitalier pour le transporter dans un autre. Les vecteurs utilisés sont principalement les UMH voire l'hélicoptère.

Ce type d'intervention se rapproche des Évacuations Sanitaires (EVASAN) qui se sont multipliées depuis la « crise COVID ». Elles désignent l'évacuation urgente de blessés vers des établissements de santé appropriés aux pathologies du patient. Pour les départements d'outre-mer, ces missions sont quasi quotidiennes par vecteurs aériens (avion, hélicoptère). L'année dernière, des transferts de patients atteints du COVID ont également été réalisés par voie ferroviaire.

- Les Transferts Infirmiers Inter Hospitaliers (TIHH) sont également des secondaires mais le SAMU décide que le transfert et la pathologie du patient ne nécessitent pas la présence d'un médecin. Un IADE (ou IDE) et un ambulancier prennent en charge et transportent un patient sous la responsabilité du médecin régulateur.

Autres missions : En plus des interventions, les personnels du SMUR remplissent des missions transverses comme la gestion des postes de sanitaires mobiles (PSM), la médicalisation d'évènements (concerts, rencontres sportives), l'entretien des véhicules, l'aide au service des urgences, la formation ...

1.4 Moyens des SMUR

a. Moyens humains

Sur intervention, une SMUR est souvent composé de trois personnels :

- **L'ambulancier SMUR** : titulaire du diplôme d'état d'ambulancier, il a également une formation d'adaptation à l'emploi SMUR (FAE). Il assure le transport en sécurité de l'équipe et du patient. Sur intervention, il est une personne ressource de par ses connaissances sur le secteur géographique et le matériel utilisé. Il apporte également une aide précieuse comme auxiliaire de soins dans la prise en charge et le conditionnement du patient.
- **Le Médecin** : il est spécialisé en médecine d'urgence. C'est le responsable de l'intervention. Il est en relation avec le médecin régulateur et décide de la stratégie thérapeutique et du devenir du patient.
- **IDE/IADE** : il collabore avec le médecin sur la prise en charge de la victime. Il technique selon la pathologie et administre un traitement sur prescription médicale. Les IADE ont deux ans de formation supplémentaire portant majoritairement sur l'anesthésie, la réanimation, les urgences vitales et la douleur.

- **Étudiant stagiaire** : interne/externe en médecine, élève IADE, élève ambulancier... peuvent également accompagner ce trinôme.

b. Moyens matériels

Les SMUR dits polyvalents sont armés pour intervenir sur tout type d'intervention, et ce quel que soit l'âge du patient. Ils sont donc équipés en conséquence. Voici une liste non exhaustive du matériel à bord :

- Immobilisation : matelas d'immobilisation à dépression, attelles, colliers cervicaux, attelle cervico-thoracique, plan dur, attelle de Donway.
- Abords veineux : différents cathéters 24G à 16G, visulins, tubulures.
- Médicaments : un ampoulier contenant essentiellement des ampoules, seringues et trocarts. On y retrouve l'ensemble des médicaments d'urgence et de réanimation.
- Ventilation : BAVU pédiatrique et adulte, canules de toutes tailles. Trousse d'intubation permettant d'intuber avec différentes lames, différentes sondes pour enfant et adulte.
- SCOPE avec défibrillateur intégré : Patch adulte et pédiatrique. Différentes tailles de brassards PNI.
- Respirateur de transport. Certains SMUR ont également un respirateur pédiatrique et néonatal type « pneupac » et « neopuf ».
- Différents KITS: cyanokit, kit Brûlé, kit VVC, kit KTA, kit Damage control, kit intubation difficile, kit intra-osseux (KTIO)
- Divers : détecteur monoxyde de carbone, planche à masser, hemocue, obus d'oxygène...

La revue des moyens nous permet de nous rendre compte de l'étendue du matériel présent dans un moyen médicalisé ainsi que la nécessité d'être polyvalent dans l'utilisation des dispositifs médicaux en fonction de l'âge du patient.

Afin d'avoir une bonne connaissance du matériel et de vérifier sa présence dans le véhicule, les équipes procèdent à une vérification du matériel à chaque prise de poste.

Le SAMU est donc un service d'urgence qui peut prendre en charge à tout moment de la journée un patient et quel que soit son âge. Pourtant l'adulte et l'enfant sont foncièrement différents sur beaucoup d'aspects. C'est pourquoi je vais développer dans cette seconde partie la pédiatrie.

2 La pédiatrie

2.1 Définition de la pédiatrie

La pédiatrie est une spécialité médicale qui prend en charge des enfants de 0 à 18 ans.

On distingue :

- Le nouveau-né : de la naissance à 10 jours
- Le nourrisson : jusqu'à 1 an
- La petite enfance : de 1 an à 4 ans
- L'enfance moyenne : de 5 à 10 ans
- L'adolescence : de 11 à 16 ans

Pour mon travail de recherche, je souhaiterais me focaliser d'avantage sur l'âge de 0 à 10 ans. Ce sont en effet des tranches d'âges qui demandent une adaptation pour les soignants de par les particularités physiologiques et psychologiques. Le mot « enfant » sera donc utilisé ici pour désigner le nourrisson et l'enfant de 1 à 10 ans.

2.2 Place de l'enfant dans la société.

La place de l'enfant dans la société occidentale a considérablement changé au milieu du XXème siècle, grâce notamment à la diminution de la mortalité infantile. Les avancées médicales et pharmaceutiques font que la mort d'un enfant en France est devenue un évènement exceptionnel.

La *Déclaration des droits de l'enfant* adopté en 1989 par l'assemblée des Nations Unies marque également une avancée dans la protection de l'enfant. Certains articles s'appliquent plus particulièrement à l'enfant malade (droit à la santé et service médicaux, droit de l'enfant handicapé, droit à l'information...)

Aujourd'hui, l'enfant occupe donc une place centrale dans la société. Il est un individu à part entière que l'adulte doit protéger. Il symbolise « l'innocence et la vie ». Que ce soit pour le « grand public » ou pour les soignants, il est difficile de voir un enfant souffrir et en danger de mort. Dans le livre « l'enfant réanimé », l'auteur Groclaude ,M (2007) évoque même la notion de « *non-sens* ». On peut alors facilement imaginer le stress et les difficultés que peuvent ressentir les soignants non spécialisés en pédiatrie dans de telles situations.

2.3 Particularités physiologiques de l'enfant

« *L'enfant n'est pas un adulte en miniature* » : voici les premiers mots du médecin qui nous a formés à la pédiatrie au semestre 1. Cette phrase nous conforte d'emblée sur l'aspect « unique » de l'enfant de par son anatomie et sa physiologie.

- **Le poids :**

Il est essentiel de le connaître pour la prise en charge de l'enfant. Il déterminera le dosage des médicaments, la taille des DM utilisés et la quantité de fluide à passer. Il est également un bon indicateur de la santé de l'enfant (perte de poids, déshydratation, diarrhées...). En urgence, il est parfois compliqué d'évaluer le poids. Voici une formule qui permet d'anticiper et d'évaluer approximativement le poids d'un enfant entre 1 et 13 ans :

$$\text{Poids(kg)} = [\text{Age} + 4] \times 2$$

Les principales différences physiologiques peuvent avoir un impact direct sur des soins urgents et une réanimation. Plusieurs formations sur la pédiatrie utilisent l'acronyme ABCDE pour décrire les différentes étapes de la prise en charge d'un enfant en détresse vitale en extrahospitalier :

- **(A) Airway/ voie aériennes (VA)**

. La tête est grande avec un occiput proéminent. Si l'enfant est hypotonique ou inconscient elle aura tendance à se fléchir sur le cou est donc obstruer les VA. La position de la tête pour ventiler un nourrisson est donc la position neutre.

. L'étroitesse des VA rend l'enfant vulnérable à l'obstruction (œdème, corps étranger...).

. L'enfant a une épiglotte longue et rigide, une macroglossie et le plancher buccal est facilement compressible.

. Jusqu'à 6 mois, l'enfant respire essentiellement par le nez. Donc une obstruction nasale (rhinopharyngite), peut entraîner une désaturation en oxygène.

. Le jeune nourrisson a également une trachée courte 4 à 5 cm.

- **(B) Breathing/Respiration**

. La ventilation de l'enfant est essentiellement diaphragmatique. Il est très sensible aux obstacles mécaniques altérant la contraction du diaphragme (distension gastrique, occlusion intestinale, hyperinflation...). Ils peuvent être à l'origine d'une ventilation inefficace.

- . Compliance pulmonaire réduite associée à une compliance thoracique élevée.
- . Capacité de réserve fonctionnelle (CRF) réduite, qui se traduit par une réserve en oxygène faible et une désaturation extrêmement rapide en cas d'apnée.
- . Ventilation alvéolaire élevée car les besoins en O₂ sont importants. Il y a donc une augmentation de la fréquence respiratoire (inversement proportionnelle à l'âge).
- . Le tirage intercostal et sternal, le balancement thoraco-abdominal et le battement des ailes du nez sont des signes de détresse respiratoire typiques du nourrisson et du jeune enfant.

- **(C) circulation**

- . Le volume circulant d'un nouveau-né est de 80 ml/kg et diminue avec l'âge pour atteindre à l'adolescence 70 ml/kg.
- . Le débit cardiaque et le métabolisme étant élevés, la fréquence cardiaque est elle aussi plus élevée que chez l'adulte. Le débit cardiaque est dépendant de la fréquence cardiaque. Toute bradycardie s'accompagne d'une baisse du débit cardiaque. La bradycardie chez l'enfant fait également rechercher comme première cause une hypoxie.

- **(D) Disability/neurologique**

- . Compliance cérébrale réduite chez le nourrisson et faible autorégulation du débit sanguin cérébral.
- . Grande sensibilité de l'enfant à l'encéphalopathie hyponatrémie. C'est pourquoi les solutés hypotoniques sont proscrits et qu'il est impératif de contrôler le débit de perfusion.

2.4 SMUR et pédiatrie

- **État des lieux**

Le groupe francophone de réanimation et d'urgences pédiatriques (GFRUP) a réalisé en 2011 « un état des lieux des transports médicalisés pédiatriques ». Cette étude montre que 81% des SAMU disposent d'une SMUR spécialisé pédiatrique ou ont recours à un pédiatre. Les SMUR spécialisés en pédiatrie sont de plus en plus nombreux et leur plus-value dans la prise en charge d'enfants n'est plus à démontrer. Ils sont composés de médecin pédiatre (ou anesthésiste réanimateur avec expérience en réanimation néonatale) et d'infirmier expérimenté dans le domaine de la pédiatrie, de l'anesthésie et de la réanimation (puéricultrice ou IADE).

Cependant, toujours selon cette étude, il existe « une grande hétérogénéité entre les différentes régions et équipes ». Les pédiatres, de plus en plus rares sont très demandés en service hospitalier et peinent donc à intégrer les SMUR.

Par ailleurs, sur l'ensemble de ces SMUR pédiatriques, seul un tiers effectue des interventions primaires. Les autres se cantonnent aux transferts inter hospitaliers. Les interventions primaires concernant des urgences vitales pédiatriques sont alors bien souvent réalisées par des SMUR polyvalents.

Chez les SMUR adultes il existe de grandes variabilités selon les régions sur le nombre d'interventions pédiatriques effectuées. Cela s'explique notamment par la présence ou non de SMUR pédiatrique et de l'âge de la population. Par exemple sur Mayotte, plus de la moitié de la population a moins de 18 ans et la SMUR a effectué en 2020 environ 40 % d'interventions pédiatriques. Contrairement au SMUR Lyonnais où les interventions pédiatriques ne comptent que 2 % des interventions réalisées.

Dans tous les cas, ces chiffres et données nous confortent sur le fait que les SMUR adultes sont considérablement impliqués dans les prises en charge des urgences vitales pédiatriques.

- **Urgence pédiatrique pré-hospitalière**

La Société Française Médicale d'Urgence (SFMU) nous propose dans un article consacré à la « spécificité de la pédiatrie en SMUR » des chiffres issus d'un bilan d'activité du SMUR adulte de Seine Saint Denis.

Le graphique ci-dessous illustre les différentes interventions primaires pédiatriques effectuées par le SMUR adulte 93 en 2004.

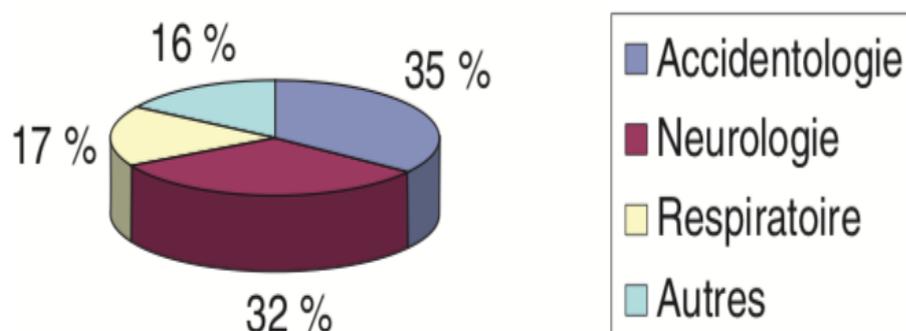


Figure 3 répartition des interventions pédiatriques réalisées par le SMUR adulte 93

Je vous propose également ci-dessous les principaux motifs rencontrés en extrahospitalier par les équipes SMUR :

- L'Arrêt Cardio Respiratoire : (ACR) pédiatrique reste heureusement exceptionnel par rapport à chez l'adulte. Les causes ne sont pas les mêmes en raison des différences physiologiques, anatomiques et pathologiques. L'arrêt cardiaque est dans la plupart du temps secondaire à des arrêts respiratoires et c'est pourquoi la réanimation cardio-pulmonaire débute par cinq insufflations « starter ». Il est rare que le rythme soit choquable (fibrillation ou tachycardie ventriculaire) mais si un choc doit être délivré, il sera adapté au poids : 4 joules/Kg (Faits saillant 2020).
- Mort Inattendue du Nourrisson : anciennement nommée « mort subite du nourrisson ». C'est la première cause de mortalité des nourrissons après la période néonatale. Les causes de ce syndrome sont encore très mal connues. Cependant, des facteurs de risque majorent la MIN : la position de couchage sur le ventre, l'encombrement du lit, une chambre trop chauffée, la prématurité...
- La traumatologie : au même titre que chez l'adulte, l'enfant peut être victime d'accident de la voie publique, d'une chute ou encore d'un accident sportif. Le traumatisme est la principale cause de décès et de handicap chez l'enfant.
- Les détresses respiratoires : comme l'asthme, la bronchiolite, laryngite et épiglottite sont des motifs récurrents d'interventions SMUR.
- Troubles neurologiques : convulsion hyperthermique, état de mal épileptique, méningite (purpura fulminans).
- Accidents domestiques : la brûlure, l'électrisation, la noyade et l'intoxication (alimentaire, médicamenteuse) sont des dangers auxquels les enfants sont souvent confrontés. C'est pourquoi il est important d'étudier l'**environnement** (Exposure « E » dans l'algorithme ABDCE) sur intervention afin de trouver des indices permettant de comprendre l'état de l'enfant.
- Déshydratation sévère : la gastro-entérite est fréquente en pédiatrie. Dans certain cas elle peut entraîner un état de choc hypovolémique. Il est alors urgent de le réhydrater par voie intraveineuse avec un sérum physiologique à 20 ml/kg.

- **Une prise en charge particulière**

- Abord veineux et perfusion pédiatrique :

La pose d'une voie veineuse périphérique chez un enfant et dans un contexte stressant est un geste technique difficile qui demande de l'entraînement et de la dextérité. En effet, le capital veineux réduit, le manque d'expérience et la non coopération de l'enfant sont autant d'éléments qui peuvent rendre compliqué ce geste. Pourtant, l'abord veineux est souvent primordial afin de mener une réanimation (remplissage, amine, thérapeutique). Certains SMUR ont des protocoles pour faire face à de telles situations. Ils offrent des alternatives face à une voie veineuse difficile. **Le Dispositif Intra Osseux** semble être la réponse de choix. Selon les dernières recommandations européennes, European Resuscitation Council 2021 Sur l'ACR : « *Dans le cas ou obtenir un accès IV est probablement difficile, opter immédiatement pour un accès IO.* »

De plus l'Article R4311-10 du code de la santé publique précise aujourd'hui que : « sa pose par un infirmier peut être justifié dans le cadre d'une urgence vitale et sous la responsabilité médicale ».

La canule rectale peut également être utilisée pour injecter en urgence certaines thérapeutiques, comme des anticonvulsivants ou antalgiques.

Dans certains SMUR, les IADE utilisent des détecteurs infrarouges qui permettent de visualiser les veines et d'éviter les multi ponctions chez l'enfant.

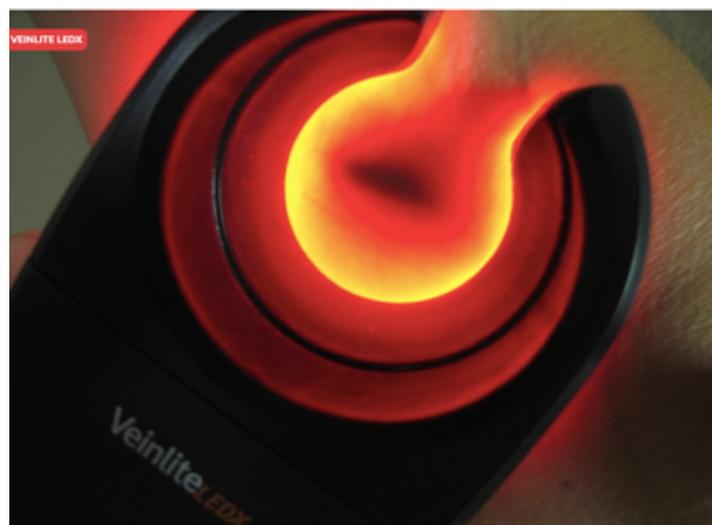


Figure 4 « image de veinelite www.laboderm.fr »

- Thérapeutique médicamenteuse :

Les particularités physiologiques de l'enfant, comme l'augmentation du volume de distribution et de la clairance de l'enfant impliquent une adaptation des thérapeutiques. Pour la pédiatrie le conditionnement et la concentration des médicaments demande une dilution et une adaptation de la posologie. Pour cela l'IADE doit connaître ces dilutions afin d'agir vite et en sécurité pour le patient.

De plus, certains médicaments n'ont pas l'autorisation de mise sur le marché (AMM) pour les enfants (par exemple l'etomidate) et il faut donc adapter la stratégie thérapeutique.

En ce qui concerne l'administration des solutés et des volumes dépassant 50 ml, il est important d'utiliser des pompes volumétriques ou pousse-seringues afin de contrôler le débit et d'avoir des alarmes en cas de surpression ou d'interruption intempestive.

- Psychologie :

L'intervention aura un retentissement sur la vie émotionnelle de l'enfant. Afin de d'avoir une approche holistique de l'enfant, il faut également prendre en compte la psychologie de l'enfant sur intervention. Pour établir un climat de confiance avec l'enfant et ses parents il est impératif de communiquer le plus possible et d'avoir un « référent » au sein de l'équipe médicale. Selon le contexte on pourra alors expliquer les soins, le rassurer et répondre à ses questions. Il ne faut pas occulter l'aspect désagréable de certains gestes, qui, s'ils sont réalisés sans explications peuvent détruire la relation de confiance.

Les parents ont le droit d'être présents pendant les procédures invasives y compris la réanimation. Cependant, toute angoisse parentale est un facteur multiplicateur de celle de l'enfant. Il est donc indispensable de faire des parents « des alliés » et d'essayer un maximum de les prendre en considération.

Lors du transport, il faut dès que possible éviter la séparation parents-enfant et si possible apporter le célèbre « doudou ».

L'étude du SAMU et de la pédiatrie m'a permis de faire ressortir deux grands concepts qui sont le stress et les compétences. Ils ont été omniprésents dans ma phase contextuelle et je souhaite les étudier dans cette deuxième partie.

Phase conceptuelle

1. Le stress

Dans le cadre de notre formation, nous avons eu au semestre 2 des apports théoriques sur le stress. Ceci montre l'importance de la connaissance de ce mécanisme de défense afin de connaître les effets sur le patient au cours d'une prise en charge et les conséquences de ce dernier sur une anesthésie. Mais aussi pour permettre à l'IADE de mieux gérer son propre stress et comprendre ses réactions.

1.1 Définition

On compte 500 000 consultations par an liées au stress, ce qui correspond à 75% des visites chez les médecins généralistes. Le stress est donc omniprésent dans notre vie et est redouté pour beaucoup d'individus.

Pourtant nous allons voir que le stress est inévitable et nécessaire à la survie.

En effet, le stress est une fonction adaptative et a pour objectif de mobiliser nos ressources afin de nous préparer à affronter un danger, ou un changement important de l'environnement. En situation de stress, nos capacités physiques sont décuplées, mais nos capacités intellectuelles sont diminuées.

D'un point de vue étymologique, le mot stress vient de l'anglais « distress » qui signifie affliction. En français, ce terme est généralement utilisé pour parler de tension, de pression et de surmenage.

Pour le monde médical, il recouvre « l'ensemble des phénomènes physiques et mentaux qu'entraînent un changement. »

« *Sans stress, il n'y aurait pas de vie* » affirme Hans Selye, physicien et endocrinologue dont les recherches sur le stress dans les années 1950 lui ont valu le surnom de « *père du stress* ». Il crée le mot stress et le définit comme étant la réponse de l'organisme face au changement et à l'agression d'agent extérieur. Il nomme ce phénomène : le syndrome général d'adaptation (SGA).

Face à chaque stimulation ou agent stressant, l'organisme met en place des mécanismes d'autoprotection et d'adaptation associés à des modifications biologiques.

Hans Selye distingue également trois phases d'adaptation :

- La phase d'alarme :

Il s'agit de la réponse au stress par le combat ou la fuite, selon le tempérament de chacun. Elle est accompagnée de la « décharge d'adrénaline » dont l'action permet la mobilisation de l'organisme. C'est donc, dans cette phase que l'individu réagit face à un changement ou à un évènement dit extraordinaire.

Dans la chronologie d'une intervention SMUR, cette phase pourrait correspondre à la découverte du motif de l'intervention.

- La phase de résistance :

Lorsque la situation stressante persiste, l'organisme entre en phase de résistance face à l'agression. Cette seconde phase d'adaptation se déclenche pour compenser les pertes occasionnées par le choc initial (perte d'énergie). On dit aussi que l'individu va « faire face ».

- La phase d'épuisement :

Lorsque l'agression est durable et que l'organisme se trouve en incapacité de faire face, il s'agit de la phase d'épuisement. Il devient alors difficile de fournir l'énergie nécessaire à l'organisme pour continuer de faire face à l'agression. Arrivé à cette étape, l'individu vit un stress pathogène qui peut avoir des conséquences sur son état de santé.

Mon travail de recherche va plutôt s'orienter sur la phase d'alarme et de résistance. En effet, ce qui m'intéresse ici et de savoir comment l'IADE va réussir à surmonter ces deux phases.

La phase d'épuisement s'apparente plus au syndrome d'épuisement professionnel, aussi appelé « burn out ».

1.2 Physiopathologie du stress

Quand nous rencontrons une situation stressante, notre organisme va donc tout mettre en œuvre pour la surmonter. Essayons ici de comprendre comment ?

Tout d'abord l'Homme doit percevoir les informations de stress, pour cela il fait appel à ses cinq sens :

- L'ouïe : entendre la détresse d'un nourrisson, les appels à l'aide, le deux-tons de l'ambulance...
- L'odorat : lié à la mémoire et aux sentiments (odeur du sang, gaz).
- La vue : la vision de l'intervention, du patient.
- Le toucher : toucher un corps, le ressentir...
- Le goût

Reprenons désormais les différentes phases du stress en associant les répercussions physiologiques.

Tout d'abord, lors de la phase d'alarme :

C'est un véritable choc physiologique avec libération d'adrénaline, de noradrénaline puis de glucocorticoïde. Ceci se traduit par des effets cardiaques, respiratoires, métaboliques, neurologiques et viscéraux.

L'ensemble de notre corps va donc s'adapter durant cette phase par :

- L'augmentation du rythme cardiaque et redistribution de l'irrigation vers les organes de défense
- L'augmentation de la Pression Artérielle Moyenne
- L'augmentation de la fréquence respiratoire
- L'amélioration des capacités sensorielles et mnémoniques
- Le relâchement des muscles lisses de la vessie et réduction du péristaltisme
- La dilatation de la pupille (amélioration de la vision)

Cette phase permet donc la mobilisation de l'énergie et l'optimisation de la vigilance grâce à une cascade de modifications biologiques influencées par les catécholamines.

Puis lors de la phase de résistance :

L'organisme se défend en activant l'axe hypothalamus-hypophysaire afin de déclencher la sécrétion des hormones glucocorticoïdes par les glandes corticosurrénales. L'objectif ici est de maintenir la production de glucose à un niveau élevé pour répondre aux besoins du cœur et du cerveau. Les glucocorticoïdes permettent également la régulation de la vasodilatation afin d'éviter une hypotension ainsi qu'une augmentation de la lipolyse.

Enfin, lorsque le stress devient chronique nos capacités énergétiques s'épuisent. La glycémie baisse considérablement et les cellules ne sont plus nourries correctement. S'en suit une dérégulation des systèmes neuronaux et endocriniens provoquant une élévation constante du taux de glucocorticoïde. On peut alors observer une baisse de la performance et l'apparition de pathologies.

Cette partie m'a permis de mieux comprendre pourquoi et comment notre corps réagissait face à une situation stressante. Mais SMUR et stress ne sont-ils pas intimement liés ?

1.3 Stress aigu en SMUR.

En 2010, une étude sur « l'impact du stress professionnel sur les intervenants SMUR » paru dans *Pratique Psychologie*, nous informe de l'omniprésence du stress durant les interventions SMUR.

En effet, l'imprévisibilité, l'urgence et la gravité des interventions sont des facteurs favorisant le stress chez les intervenants en SMUR. Les équipes doivent intervenir dans les meilleurs délais et tout évènement qui peut freiner la prise en charge du patient est source de stress (la circulation, une pathologie rare, une mauvaise communication d'équipe...).

L'organisation du travail spécifique au SMUR est aussi source stress. Les équipes peuvent intervenir dans toutes sortes de lieux (parfois périlleux), dans toutes conditions extérieures (froid, pluie, obscurité) et à tout moment de la journée ou de la nuit. Un repas, le sommeil ou une tâche peuvent donc être interrompus à tout moment.

Et pourtant, l'ensemble de ces facteurs stressants participent à l'intérêt de la profession pour les « smuristes ». Ils peuvent éprouver une satisfaction et une certaine excitation face à ces situations. Pour certains c'est souvent pour ces raisons qu'ils ont d'ailleurs choisi de travailler dans ce service spécifique.

Les IADE en SMUR semblent affectionner les situations urgentes et la gestion du stress fait partie de leurs qualités intrinsèques. Ce stress qui permet de réagir vite et bien est appelé dans le milieu du secourisme : **le stress adapté** ou « bon ».

Cependant, il peut arriver que le stress soit à son paroxysme et ne soit plus considéré comme stimulant mais comme un frein pour une prise en charge.

C'est le **stress dépassé** ou « mauvais ». L'IADE n'a alors plus les ressources nécessaires pour faire face à une situation stressante. Il adoptera des mécanismes de défense pour « faire face » et être efficace dans sa prise en charge.

1.4 Faire face

Nous pouvons donc mettre en œuvre des stratégies qui nous permettent de mieux vivre des situations stressantes. L'ensemble des stratégies d'adaptation mises en place par l'individu est appelé « **coping** », du verbe anglais to cope with, en d'autres termes : « faire face ».

Il regroupe toutes les actions que l'individu interpose entre un évènement stressant et lui-même pour garantir son bien-être physique ou mental. Cette adaptation permet, en outre, de réduire l'anxiété.

Dans sa stratégie de coping, l'individu s'appuie sur des facteurs personnels de résistance au stress qui sont rattachés à son histoire, sa personnalité, son environnement ou encore à sa capacité d'évaluation. Ce sont donc les capacités intrinsèques du soignant.

« *On distingue deux types de coping* » (Francoise Boissière-Dubourg 2012) :

- Le coping de retrait est représenté par des comportements de fuite, d'évitement, d'agressivité ou par des attitudes de déni, de fatalisme.

L'humour ou la dérision, sont également deux mécanismes de défense très présents chez le personnel qui est confronté régulièrement à des situations dramatiques. Ceci permet de prendre le recul nécessaire afin de mieux faire face à des interventions émotionnellement fortes.

- Le coping actif se manifeste quand l'individu recherche des solutions et essaye de contrôler la situation stressante. Il peut se concentrer soit sur le problème (la situation en elle-même) soit sur ses émotions. Ces capacités de coping sont renforcées tout au long de la vie professionnelle de l'IADE car il s'agit d'un apprentissage.

La formation, l'expérience et le travail d'équipe sont autant d'éléments qui vont aider l'IADE à faire face et à être compétent.

2 Les Compétences

La gestion du stress semble donc aider à être compétent. Il s'agit désormais de définir la compétence et de présenter les outils qui gravitent autour de ce dernier concept.

2.1 Définition

La compétence se définit selon G.Le Boterf (2007) comme « *la mobilisation ou l'activation de plusieurs savoirs, dans une situation et un contexte donnés* » et être compétent comme « *être capable d'agir et de réussir dans les diverses situations professionnelles* ». Afin d'être compétent, il ne suffit pas d'avoir un « savoir », il faut également un « savoir-faire » et un « savoir être ». Jacques Tardif (2006), lui, définit la compétence comme : « *un savoir-agir complexe* ». Ces différentes définitions me confortent dans l'idée, qu'être compétent demande des ressources variées et non seulement un savoir théorique.

Recentrons la compétence sur mon travail de recherche. Pour qu'un IADE soit compétent face à une urgence pédiatrique, il doit avoir bien entendu une compétence technique et des connaissances précises. Mais il devra aussi avoir des ressources personnelles et collectives. C'est donc grâce à la combinaison de toutes ces compétences et à l'expérience qu'il pourra faire face à cette situation.

2.2 La Formation

Les formations permettent d'acquérir des compétences « requises ». Elles sont présentes dans les référentiels de compétence et nous permettent de « savoir agir en situation ».

- **La formation initiale IADE**

L'IADE a suivi une formation post-diplôme d'état d'infirmier dans une école spécialisée après avoir exercé au minimum deux ans et réussi le concours d'entrée.

La formation initiale permet « *aux futurs infirmiers anesthésistes de développer des aptitudes professionnelles et d'acquérir les compétences nécessaires afin de dispenser des soins de qualité en toute sécurité dans le domaine de l'anesthésie, de l'urgence et de la prise en charge de la douleur* » (projet pédagogique 2020 IFPS Brest). Elle s'articule autour d'un référentiel de sept compétences et de « l'Arrêté du 23 juillet 2012 relatif à la formation conduisant au diplôme d'État d'infirmier anesthésiste ». Ce référentiel et cet arrêté font plusieurs fois référence aux compétences de l'IADE en pré-hospitalier et en pédiatrie.

Il reçoit en effet des enseignements théoriques :

- UE (unité d'enseignement) 3.3 S1 : Terrain du patient : « La pédiatrie. Physiopathologie de l'enfant. Anesthésie de l'enfant, préparation à l'intervention et particularité du nouveau-né. »
- UE 3.3 S2 : « les états de choc, rôle de l'IADE en pédiatrie, HTA, patient coronarien ».
- UE 4.1 S3 : « Pathologie et grands syndromes, urgences pédiatriques, traumatologie, les brûlures, l'anaphylaxie, anesthésie hors bloc... »

Un nombre conséquent d'autres UE et d'apports théoriques sont facilement transposables et utiles aux gestions d'interventions en extrahospitalier : pharmacologie, abord veineux physiopathologie, gestion des voies aériennes...).

C'est une formation en **alternance** et l'IADE applique donc ces enseignements théoriques en effectuant des stages pratiques :

- Un stage en pédiatrie où l'apprenant pourra prendre en charge un enfant et connaître les impératifs de l'anesthésie pédiatrique quel que soit son âge (induction, intubation, dilution).
- Un stage au sein d'un SMUR : l'Élève Infirmier Anesthésiste pourra participer aux prises en charge de patients en pré-hospitalier et comprendre les fonctionnements du SAMU.

- **La formation continue.**

Tous les professionnels de santé peuvent avoir recours à la formation continue tout au long de leur vie. Elle permet aux soignants d'exercer efficacement leur fonction durant toute leur carrière. Le développement professionnel continu (DPC) est introduit dans le code de santé publique (article 59 de la loi HPST) depuis 2013. Il est donc désormais obligatoire pour les soignants étant en contact direct avec des patients de continuer à se former.

Une fois diplômé, l'IADE en SMUR peut donc poursuivre sa formation afin de développer et maintenir ses compétences sur la prise en charge d'enfants en extrahospitalier.

Pour cela il peut participer, soit à des formations organisées en interne soit par le biais d'organismes extérieurs.

- Les CESU :

Ils sont responsables de la formation en soins d'urgence (AFGSU) pour les personnels soignants. Ils peuvent également organiser d'autres formations en fonction de la demande des soignants et des spécificités du secteur.

Le CESU 29 a par exemple créé une formation sur l'urgence pédiatrique suite à la demande des équipes SMUR. Cette formation avait pour objectif d'optimiser les prises en charge pédiatriques en extrahospitalier. Elle était ponctuée d'apports théoriques, de simulations et d'ateliers pratiques.

Ces mises en situations permettent aux équipes SMUR de se projeter sur l'intervention et de répéter « les bons gestes ». Chaque simulation doit être suivie d'un débriefing dirigé par un formateur. Il a pour but selon Denis Oriot (2012) de « promouvoir les échanges au sein de l'équipe afin d'approfondir les connaissances acquises et améliorer la sécurité des patients ».

Toujours dans le but de développer l'enseignement des comportements adaptés aux urgences pédiatriques, les CESU peuvent également avoir recours à des experts comme Denis Oriot, référent en urgences pédiatriques et spécialiste en simulation.

- Les formations extérieures :

Il existe plusieurs formations organisées par des organismes privés qui permettent de développer ces compétences en lien avec la pédiatrie en extrahospitalier. Par exemple « PANCEA » propose des formations de deux jours intitulées « Formation à la réanimation avancée pédiatrique spéciale SMUR » ou encore « Réanimation néonatale en extrahospitalier ». Les formations « EPILS » (European Pediatric Immediate Life Support) portant sur la réanimation pédiatrique immédiate en partenariat avec ERC (Européan Resuscitation Council) sont également proposées par divers centres de formations.

- Diplôme Universitaire :

Les IADE sont inscrits dans un cursus LMD (Licence, Master, Doctorat), ils peuvent donc prétendre à des diplômes universitaires (DU). Les DU, délivrés par des universités sont ouverts aux IADE pour se spécialiser et élargir leurs connaissances. Il existe plusieurs DU en lien avec la pédiatrie et le SMUR comme par exemple le « DU urgence et transport pédiatrique » ou encore le « DU gestes d'urgences en pédiatrie ».

• **La Réflexivité** :

L'IADE doit prendre conscience de ses limites afin de se remettre en question et de continuer à se former. Cette prise de conscience et l'analyse de ses pratiques est appelée en science sociale : la réflexivité.

L'IADE apprend cette notion dès sa formation initiale d'infirmier et continue à l'école d'IADE en questionnant sans cesse sa pratique. Selon Blanchard-Laville (2000), l'analyse de ses pratiques permet de « *renforcer les compétences requises dans les activités professionnelles* » et participe à « *l'amélioration des techniques professionnelles* ».

La finalité de notre formation est donc de devenir un IADE réflexif afin de prendre du recul sur ses pratiques. C'est en étant réflexif que l'IADE en SMUR polyvalent pourra dans un premier temps prendre conscience de ses propres limites vis-à-vis de la pédiatrie et trouvera ensuite les ressources nécessaires pour y faire face. Être réflexif demande donc de l'humilité afin de se remettre en question et de ne pas « se reposer sur ses acquis ».

La formation semble donc indispensable pour être compétent face à une intervention pédiatrique. Cependant, l'acquisition de compétences techniques et théoriques ne suffisent généralement pas pour faire face à des situations stressantes. C'est pourquoi l'IADE pourra également s'appuyer sur des compétences douces (soft-skill) également appelées en anesthésie ANTS (Anesthesists'Non-Technical Skills).

2.3 Compétences non techniques

Depuis plus de quarante ans, dans l'aéronautique les compétences non techniques (CNT) ont une place essentielle dans la formation des pilotes et des contrôleurs aériens. Il a été démontré que plusieurs accidents aériens étaient imputables aux CNT (manque de communication, problème de prise de décision...).

En anesthésie, les CNT prennent de plus en plus de place ces dernières années dans la formation initiale et continue. Elles s'inspirent depuis 2007 de l'aéronautique et montrent l'importance du travail d'équipe, de la prise de décision, de la communication et de conscience de la situation. La mobilisation de ces compétences est essentielle pour réaliser une prise en charge de qualité et réussir à gérer son stress.

- **Le travail d'équipe : une compétence collective.**

Une équipe se définit comme un groupe d'individus travaillant ensemble dans un objectif commun. Une intervention SMUR met en jeu au minimum trois intervenants qui devront collaborer entre eux et avec d'autres équipes (pompiers, police, régulation médicale).

Le travail en équipe fait partie des CNT les plus importantes qui contribuent à une prise en charge réussie lors de situations stressantes. Ainsi chaque membre de l'équipe peut compter sur l'autre pour surmonter son stress. Lorsque l'on se sent dépassé, un membre de l'équipe peut prendre le relais afin d'éviter que la situation ne dégénère. C'est là toute la force du travail d'équipe. Les membres d'un SMUR ont des compétences complémentaires et c'est par la coordination de leurs tâches qu'ils travaillent en synergie.

Afin de mettre en œuvre leurs actions salvatrices pour le patient, l'équipe va donc devoir se répartir les tâches en communiquant de façon claire et en fournissant des retours d'informations (feedback). Afin de coordonner et diriger ces tâches, toute équipe a besoin d'un leader. D'où la notion de leadership.

- **Le Leadership**

Toujours dans le but d'atteindre l'objectif, un chef d'équipe dirige, donne la conduite à tenir, et les instructions aux membres de l'équipe. Ce qui caractérise un leader est son expérience, son influence et son exemplarité.

Le leader naturel sur intervention semble être le médecin, car il est le responsable de l'intervention et doit en conséquent prendre les nombreuses décisions appropriées. Cependant, il peut arriver que ce rôle incombe à l'IADE ou l'ambulancier en fonction de l'expérience, du vécu et de sa place sur intervention. En effet, sur une réanimation chaque membre de l'équipe est concentré sur sa tâche et le leader peut par exemple être celui qui a le plus de recul et donc une vision d'ensemble de la réanimation.

La prise de décision incombe donc au leader. Il doit choisir la bonne ligne de conduite parmi plusieurs alternatives possibles. Lorsqu'il a pris sa décision, la communication doit être efficace et sans ambiguïté afin de mettre en œuvre les gestes de secours.

- **Conscience de la situation et anticipation**

Lors d'une intervention, chaque membre de l'équipe analyse la situation en fonction des informations qu'il perçoit. Il peut arriver qu'un membre de l'équipe fasse une mauvaise analyse de la situation qui peut conduire à la prise de décision erronée et avoir des conséquences dramatiques. Afin que tous les membres de l'équipe aient la même analyse de la situation ils peuvent, au besoin, partager des informations pertinentes et ainsi être sur la même longueur d'onde.

Une fois qu'il y a une conscience collective de la situation d'ensemble, il est alors possible d'anticiper la prise en charge avant d'arriver sur intervention. Cette anticipation collégiale permet d'une part d'estimer les dilutions, le matériel, les posologies et d'autre part de se concerter sur la prise en charge et d'anticiper d'éventuels problèmes à venir. L'équipe sera alors plus performante une fois arrivée sur intervention.

Les softs skills semblent donc aussi importantes que les compétences techniques et théoriques dans la gestion du stress sur une intervention pédiatrique. Cependant, il peut arriver que le stress atteigne son paroxysme et que les compétences ne suffisent plus.

2.4 Quand les compétences ne suffisent plus

Il existe des situations où malgré toutes les formations, le travail d'équipe ou encore l'anticipation, l'IADE puisse se sentir « dépassé » face à une intervention pédiatrique.

- **Le manque d'expérience.**

Patricia Benner (2003) nous livre cinq niveaux de compétence pour se construire et devenir un « expert » : novice, débutant, compétent, performant et expert. Le statut d'expert s'acquiert grâce à une « grande expérience » et permet « des interventions souples et montre un niveau élevé d'adaptation ».

L'expérience semble donc être indéniablement un atout dans la pratique de l'IADE lui permettant de s'adapter à des situations stressantes. A contrario, ce manque d'expérience peut favoriser l'apparition d'un stress dépassé et lui faire perdre ses moyens.

Les prises en charge d'enfants en extrahospitalier ne sont pas le quotidien de la plupart des SMUR polyvalents. C'est pourquoi il est difficile d'emmagasiner de l'expérience dans ce domaine et que les ressources citées ci-dessus (formation, esprit d'équipe, leadership) restent essentielles.

- **La nature même de l'intervention**

Chaque intervention est différente et chaque IADE possède des réactions affectives qui lui sont propres. Le niveau de stress dans une même situation est différent selon les individus. Il est lié aux possibilités dont le sujet croit disposer pour faire face à la situation. Ainsi certaines circonstances peuvent rendre une intervention déstabilisante pour l'IADE en fonction de son vécu et de sa vie personnelle. Ainsi, l'âge du patient, la pathologie, le physique ou encore la présence de la famille peuvent mettre à mal les émotions de l'IADE.

Le psychiatre Laurent Morasz (1999) évoque « *l'identification projective* » où le soignant va se mettre à la place du patient. Ce mécanisme de défense peut être un problème dans la gestion d'une urgence vitale et être à l'origine d'un stress dépassé.

Parfois des interventions peuvent être émotionnellement trop pénibles pour les équipes du SMUR et il est donc important d'en avoir conscience afin de prendre le recul nécessaire le cas échéant.

A la fin de l'étude de ce dernier concept, devenir compétent face à une intervention pédiatrique semble donc être une notion complexe qui demande une combinaison de compétences théoriques, techniques, personnelles et collectives.

Question de recherche

La première partie de mon mémoire m'a fait réaliser que le stress était intimement lié aux interventions pédiatriques en SMUR. Pour être compétent, il semble alors essentiel d'être en capacité de gérer son stress. Ma question de départ a donc évolué pour devenir :

Comment l'IADE en SMUR polyvalent peut-il gérer son stress lors d'une prise en charge pédiatrique en extrahospitalier ?

Hypothèse de recherche :

J'émetts alors trois hypothèses principales :

- L'expérience de l'IADE lui permet de gérer son stress lors d'interventions impliquant un enfant.
- La formation initiale et continue lui permettent de faire face à une situation stressante.
- Le travail d'équipe est un élément clé pour gérer son stress face à l'urgence pédiatrique.

Méthodologie

L'objectif premier de mon travail de recherche sera de confirmer mes hypothèses de départ en lien avec le travail d'équipe, la formation et l'expérience. Ainsi, j'aimerais évaluer l'importance de ces trois notions dans la gestion du stress.

J'ai ensuite des objectifs secondaires qui sont :

- Déceler les facteurs favorisant le stress lors de ces interventions.
- Savoir si les variables que je vais choisir influent sur le stress de l'IADE.
- Déterminer les stratégies d'adaptation que met en place l'IADE face à une intervention pédiatrique.
- Mettre en évidence les attentes de l'IADE (formations, protocoles...) pour surmonter ces situations stressantes.

Afin de recueillir des données, une étude qualitative par la réalisation d'entretiens semi-directifs a été envisagée.

Le choix de l'entretien me paraît le plus approprié au vu du sujet de mon mémoire et pour atteindre mes objectifs.

En effet, le stress est une émotion tellement subjective qu'il me paraît important de récolter des témoignages, sentiments, opinions et motivations. C'est-à-dire des informations **qualitatives**. Cette méthode met en jeu deux protagonistes : un « chercheur » (moi-même) qui mène l'entretien et un « interviewé » qui répond aux questions.

D'après mon enseignement théorique portant sur la méthode qualitative (UE 5.2) et ma revue bibliographique, l'entretien semble me garantir la spontanéité et une certaine liberté dans les réponses de mon interlocuteur.

Le sociologue Jean Poupart (2012) va également dans ce sens en affirmant que l'interviewé peut : « *aller le plus loin possible dans l'exploration de ses expériences et dans l'explication de ses perspectives* ».

Même si le questionnaire aurait été intéressant d'un point de vue quantitatif, je pense qu'il ne me permettait pas de recueillir l'authenticité du témoignage des IADE et aurait limité les réponses du public concerné. Le choix de l'entretien me semble alors largement justifié.

La méthode choisie, il me fallait désormais sélectionner le public visé et choisir le type d'entretien que je comptais réaliser.

1. Stratégie de recrutement et population

1.1 Échantillonnage

Qui ?

Ma question de recherche étant construite autour des IADE et du SMUR polyvalent. La population parente sera donc des IADE. Une enquête exhaustive semble impossible. J'ai donc fait le choix de sélectionner seulement des IADE de SMUR polyvalent ayant déjà participé à une prise en charge pédiatrique en SMUR. Les IADE travaillant seulement dans des SMUR pédiatriques sont donc exclus de cette recherche.

Où ?

J'ai fait le choix de ne pas faire mes entretiens dans un seul et même centre hospitalier car il me semblait intéressant de comparer les pratiques en fonction de la spécificité du secteur, des protocoles mis en place par le service et des différents postes qu'occupent les IADE.

J'ai ainsi sélectionné trois centres hospitaliers où des IADE travaillaient au sein de SMUR polyvalents :

- SMUR du C.H Mayotte : j'y ai travaillé pendant cinq ans, il m'est donc venu naturellement de sélectionner ce lieu. Du fait que la moitié de la population mahoraise a moins de 18 ans, le SMUR intervient fréquemment sur des enfants. Les IADE occupent un poste de 100% au SMUR.
- SMUR du C.H.R.U Brest : j'y ai effectué mon stage dans le cadre de mes études d'IADE et j'ai, à ce titre pu échanger avec les IADE sur les prises en charge pédiatriques. Il y existe plusieurs postes occupés. Certains n'exercent qu'au sein du SMUR et d'autres partagent leur temps de travail entre le SMUR et le bloc opératoire (polyvalent ou pédiatrique). De plus, le fait que ma directrice de mémoire occupe un poste central au sein du SAMU 29 et que j'évolue moi-même à l'école d'infirmier d'anesthésie de Brest, a motivé mon choix pour ce lieu.
- SMUR du C.H Quimper : la quasi majorité des IADE du SMUR de Quimper travaillent également dans un bloc opératoire polyvalent avec une activité de pédiatrie. Ils prennent environ deux gardes SMUR par mois. J'ai également eu l'occasion d'échanger avec eux lors de mes stages au bloc.

Je devais donc recruter des IADE au sein de ces trois centres hospitaliers. Mais sur quels critères ?

1.2 Variables

Afin de poursuivre mon échantillonnage, j'ai fait le choix d'utiliser la méthode « par quotas » en sélectionnant des variables pour la recherche. Je souhaite interroger des IADE avec des profils différents. Ceci me permettra par la suite de connaître l'importance de ces variables (ou non) dans la gestion du stress.

Ainsi les critères de sélection étaient :

- Les différents postes et lieux d'exercices vus ci-dessus constituent en soi la première variable (postes en lien avec la pédiatrie et le SMUR).
- L'expérience dans le domaine du SMUR et de la pédiatrie. C'est d'ailleurs pour cela que j'ai choisi le CH de Mayotte. En effet les IADE ont, aux vues des spécificités du département, une expérience certaine de la pédiatrie en extrahospitalier.
- L'Age
- Le sexe. *Nb* : je ne pense pas que le fait d'être un homme ou une femme joue un rôle dans la gestion du stress mais je souhaitais néanmoins respecter la parité.

IADE	Lieux : poste SMUR/Bloc	Sexe	Age (Intervalle)	Expériences : Pédiatrie/SMUR
1	Mayotte : 100% S	M	40-45	++/ +++
2	Mayotte : 100% S	F	35-40	++/+
3	BREST : 50% S/B	F	40-45	+ /+++
4	BREST : 50% S/B	F	35-40	+++ /++
5	QUIMPER : 100% S	M	50-55	+ /+++
6	QUIMPER : 50% S/B	M	30-35	+ /+++

Légende :

M : masculin.

F : Féminin

S : SMUR

B : Bloc opératoire

+ : faible.

++ : moyenne.

+++ : forte.

Tableau 1 Liste des IADE recrutés

2. Mesures et procédures

Ma grille d'entretien est composée de 11 questions ouvertes et 5 questions de relance, toutes s'articulant autour de l'expérience, de la pédiatrie et du stress. Il n'y a pas de bonne ou de mauvaise réponse attendue mais seulement un retour d'expériences et l'expression sincère de sentiments. J'ai fait le choix de ne pas évoquer la notion de stress d'emblée lors de mes entretiens afin que l'interrogé aille de lui-même vers cette notion.

Dans un premier temps, l'IADE m'expose son parcours professionnel ainsi que son expérience dans le domaine du SMUR et de la pédiatrie. Ensuite, je lui pose une série de questions sur les interventions pédiatriques. Et enfin, s'il a évoqué la notion de stress, je l'interroge sur ce sujet. En fonction des réponses de l'IADE, j'ai conçu plusieurs questions de relance pour approfondir les thèmes importants en lien avec mes objectifs. D'après mon constat de départ, l'IADE devrait naturellement évoquer cette émotion.

Je connaissais personnellement quatre IADE qui répondaient parfaitement à mes critères de sélection. Nous avons des relations cordiales et j'ai donc pu les contacter directement par Short Message Service (SMS). Pour les deux autres, j'ai demandé à des collègues de promotion de me mettre en contact avec des IADE qui répondaient également à mes variables. Dès que j'ai su qu'ils étaient d'accord pour être contactés et effectuer un entretien, j'ai obtenu leurs numéros de téléphone et j'ai ainsi pu les contacter via SMS. Mon premier message comportait le thème de mon mémoire (sans mentionner la notion de stress), le type d'entretien et la durée prévue. C'est dans un deuxième temps que nous avons pu fixer la date, l'heure et le lieu de rendez-vous.

J'ai pu rencontrer physiquement trois IADE pour effectuer mes entretiens. Deux sur leurs lieux de travail et un est venu directement à mon domicile. Les trois autres entretiens se sont déroulés à distance par téléphone pour des raisons logistiques et géographiques. Avant de commencer les entretiens, j'ai à chaque fois rappelé le thème de mon mémoire, puis annoncé le contrat de communication. Ce contrat visait à garantir l'anonymat de la personne, la confidentialité des données recueillies ainsi que l'accord pour l'enregistrement.

A la fin de l'entretien, je remerciais chaleureusement chaque IADE. Puis nous faisons un « point » sur ce qui avait été dit et je m'assurais que mes questions n'avaient pas fait rejaillir des émotions trop fortes.

La durée des entretiens a été aléatoire : entre 12 et 25 minutes pour une moyenne sur les six entretiens de 18 minutes.

3. Grille d'analyse

Afin d'analyser mes entretiens, nous utiliserons la méthodologie décrite par Delhomme et Meyer (1993). Après avoir retranscrit et lu l'ensemble de mes entretiens, j'en ai sélectionné deux afin de dégager 7 thèmes principaux et 24 sous-thèmes en fonction de la fréquence, de l'intensité et de mes objectifs de recherche. J'ai ensuite organisé l'ensemble des thèmes et sous thème dans un tableau en rapportant l'ensemble du corpus et en incluant des extraits d'entretiens pour illustrer le contenu. L'élaboration de cette grille d'analyse m'a permis de faire le lien avec mes hypothèses de départ et les variables présentes dans le corpus.

La grille est consultable en Annexe.

Résultat de l'enquête

Afin de préserver leur anonymat, les IADE seront nommés I1 à I6. J'avais fait le choix de ne pas évoquer la notion de stress lors de mes entretiens pour que les IADE viennent d'eux-mêmes sur ce terrain. Trois IADE (3/6) me livrent le mot « stress » lors de la première minute de l'entretien. Pour les trois autres, je dois utiliser des questions de relance pour qu'ils abordent la notion de stress. L'ensemble des IADE m'ont donné plusieurs stratégies pour faire face :

1 L'anticipation

L'ensemble des IADE (6/6) ont abordé d'emblée la notion d'anticipation en la qualifiant « *d'essentielle* » et de « *primordiale* ». Cet item s'articule autour de 3 axes abordés par les professionnels.

1.1 Rôle de la régulation médicale

L'anticipation et la projection de l'intervention commencent dès la réception de l'appel. Pour deux IADE (2/6). Les informations recueillies par la régulation médicale sont une aide précieuse.

I1 : « *Dès l'appel, (...) ce qu'il y a écrit dessus ça m'aide* ». I4 : « *Sur le ticket de départ (...) la ça voulait rien dire donc ça aide pas* »

1.2 Anticipation dans le véhicule et protocole mis en place.

L'anticipation dans le véhicule de secours est un moment clé de la prise en charge. C'est l'item qui revient le plus dans les entretiens.

I1 : « *c'est un moment de partage dans le VL, on anticipe les besoins* » I3 : « *(...) La communication dans le véhicule* »

I6 : « *(...) on révise dans le VL* ».

Pour 5 IADE sur 6 les protocoles et les abaques présents dans le véhicule les aident à gérer leur stress. I1 « *(..) On a des protocoles, des guides line avec des procédures standardisées (...) ça nous permet de commencer en amont* ».

L'I 3 m'informe également que : « *les fiches avec poids, taille, et dose (...) revoir mes dosages, ça me calme* ».

Ou encore L'I 6 : « *on a des carnets (...) moi je l'ai toujours dans mon pantalon (...) on relit les protocoles dans la voiture* ».

1.3 Diagnostic et prise en charge

L'ensemble des professionnels interrogés m'ont indiqué qu'ils se concentraient en anticipant la prise en charge et les besoins potentiels sur place.

I3 : « *je réfléchis à la prise en charge* » ; I5 « *prévoir ce que l'on va faire* ».

L'IADE 1 va même faire la corrélation entre la gestion du stress et l'anticipation : « *le stress, c'est l'inconnu de l'enfant, il faut donc connaître son dosage (...) quelle stratégie, quel matériel (...) choix dans la prise en charge* ».

L'IADE 1 et 6 affirment également qu'ils sont empiriques dans leur diagnostic afin de ne pas être pris au dépourvu :

I1 : « *on se prépare au pire, on est maximaliste (...) on va partir sur le pire des scénarios* ».

I6 : « *on peut se préparer au pire comme ça quand on arrive bah au final tout va bien* »

2 La Formation

L'ensemble des IADE ont, un moment donné, fait ressortir l'importance de la formation pour les interventions pédiatriques.

2.1 La formation initiale d'IADE

3 IADE ont fait référence à leur formation initiale et argumentent l'intérêt de l'IADE pour ce genre d'interventions :

I1 : « *c'est dans les livres (...) là on fait appel à la base de l'anesthésie* ».

I4 : « *on fait des stages d'IADE en ped* ».

I6 : « *à l'école on a appris à poser des KTIO* ».

2.2 La formation continue

4 IADE souhaiteraient continuer à se former sur le thème de la pédiatrie afin de gérer leur stress le jour J. I3 en évoquant une formation CESU sur la pédiatrie qu'il a reçue argumente : « *il en faudrait une tous les 6 mois (...) ça m'aide énormément* ».

Les IADE sont également demandeurs de formations extérieures :

- Sur le cathéter intra-osseux (2/6)
- La réanimation néonatale (2/6)
- Des simulations avec des formation au CESIM ou CESU (3/6)

1 IADE qui a été formé à l'hypnose affirme également que cette formation l'aide dans la prise en charge d'enfants en SMUR.

1 IADE fait part de ses réserves sur l'intérêt des formations I2 « *Ce qui me gêne c'est vraiment la pratique, la théorie je l'ai (...) je ne suis pas sûre qu'il y a une formation adaptée pour ça...peut-être la simulation et encore...* ».

2.3 La Réflexivité

Deux IADE m'ont fait part de l'analyse de leur pratique et leur maintien de compétence sur la pédiatrie en extrahospitalier :

I5 « *je me mets à jour (...) « je fais de mon mieux* ».

I2 « *j'avais conscience de mes limites* ».

3 L'expérience

Les IADE interrogés avaient des expériences professionnelles et spécifiques à la pédiatrie différentes.

Pour 5 IADE sur 6, l'expérience est nécessaire pour être efficace sur ces interventions.

3.1 L'expérience en pédiatrie au bloc

L'expérience des IADE 1,2,4 en pédiatrie au bloc opératoire les aide à faire face aux interventions pédiatriques.

I1 « *démarche intellectuelle que tu fais en anesthésie ped et tu retransmets en SMUR avec plus d'aisance (...) On retrouve ça au bloc ped* » I2 : « *le matériel, le dosage, je l'avais tellement fait au bloc que ce n'était pas un facteur de stress (...) On en fait à la chaîne, ça enlève le stress (...) c'est un automatisme* ».

L'I4, qui a encore une activité au bloc pédiatrique va également en ce sens : « *Faire le lien entre l'anesthésie et les interventions ça me plaît* » Elle continue en m'informant que son stress est largement diminué : « *j'en ai moins ... parce que je côtoie les enfants régulièrement au bloc* ».

Quant aux IADE qui ont peu d'expérience en pédiatrie, 2/3 aimeraient conserver une activité en lien avec la pédiatrie.

I3 : « *ça m'aiderait de travailler en bloc pédiatrique* ».

3.2 L'expérience en SMUR.

Cinq IADE sont persuadés que l'expérience en extrahospitalier aide dans la gestion du stress. L'IADE qui a le plus d'expérience me livre : « *on fait bien ce que l'on fait souvent (...) ça fait 32 ans que je suis IADE, donc j'ai vu pas mal de situations* ».

Ce qui contraste avec l'IADE 2 qui a peu d'expérience en SMUR : « *Plus on en fait, moins on est stressé (...) c'est à l'usage que je pourrais me sentir moins stressé* ».

4 L'équipe

Ici aussi, l'ensemble des IADE ont évoqué la notion d'équipe lors de ces prises en charge. Ils ont tous cité les fonctions de leurs collègues en les nommant : « *le médecin* » ou « *l'ambulancier* ». De ce thème d'équipe, deux sous-thèmes émergent.

4.1 Le binôme médecin urgentiste/IADE

Pour trois IADE, c'est la relation avec le médecin urgentiste et un travail en collaboration qui aide à réduire son stress :

I1 : « *Il y a un médecin derrière, c'est rassurant* »

I2 : « *si je pars avec un médecin que je connais, ça me déstresse* ».

I3 : « *bien communiquer avec le médecin ça m'aide.* »

4.2 L'esprit et le travail d'équipe

La répartition des tâches, la communication au sein de l'équipe, et la collaboration sont trois notions qui ont été abordées par 5 IADE.

I2 : « *on parle avec les collègues* ».

I4 : « *l'ambulancier m'aide (...) on travaille avec le médecin et l'ambulancier pendant l'intervention* ».

I5 : « *c'est les trois CO : coopérer, communiquer, coordonner* ».

Pour l'I6 le travail d'équipe est essentiel : « *je compte beaucoup sur l'équipe, l'ambulancier a souvent beaucoup d'expérience et peut distraire l'enfant* ».

Pour l'I1 les tâches sont réparties spontanément « *c'est stéréotypé, l'ambulancier s'occupe du monitoring, le médecin sa décision médicale* ».

5 Les ressources personnelles des IADE.

En plus des premières notions vues ci-dessus cinq IADE soulignent l'importance d'avoir des ressources personnelles.

5.1 Qualités intrinsèques et « faire face »

Pour faire face au stress trois IADE se concentrent sur leurs actions et sur leurs savoir-faire techniques

I2 « *une fois qu'on est dedans ça va, je me concentre sur ce que j'ai à faire* ».

I3 : « *je relativise (...) je suis dans l'action* »

I5 : « *des petites habitudes que je mets en place (...) faut rester dans l'action, dans ce que tu sais faire* ».

L'I4, se concentre sur elle-même : « *il faut voir le côté positif, c'est une philosophie de vie (...) je laisse les ondes négatives de côté* ».

Quant à L'I6, il utilise une technique de relaxation pour se calmer : « *moi j'utilise la respiration abdo, j'ai vu ça en sophro* ».

L'I2, redoute ces interventions et met en place une stratégie d'évitement : « *j'essaye de ne pas y penser (...) je donne l'inter à un collègue (rire)* ».

5.2 La communication et les attitudes avec l'enfant

Trois IADE ont évoqué la relation qu'ils avaient avec l'enfant sur intervention.

Pour L'I6 la relation avec l'enfant est compliquée : « *il faut être à l'aise avec les enfants, ce n'est pas évident* ».

Pour 3 autres IADE, se centrer sur l'enfant et communiquer avec lui les aident dans leurs prises en charge.

I2 : « *leur parler, les faire rire ça me calme* ».

I4 : « *il faut instaurer une relation de confiance* ».

I6 : « *moi je ne suis pas à l'aise (...) je compte sur l'ambulancier va faire le clown* »

6 Les facteurs favorisant le stress de l'IADE sur intervention.

Durant les six entretiens, les IADE m'ont livré les situations, les facteurs et les causes qui majorent leurs stress sur intervention pédiatrique.

6.1 La pose de voie veineuse chez l'enfant

Cinq IADE m'ont livré leur appréhension pour la pose de VVP chez un enfant. C'est la difficulté première qui est ressortie des entretiens. Ils font la corrélation entre le stress et ce geste technique. Deux IADE m'ont fait un retour d'expérience sur un abord veineux compliqué sur intervention pédiatrique :

I3 : « *je n'ai jamais réussi à trouver la voie, c'est stressant* »

I6 : « *c'est un acte qui génère beaucoup de stress (...) la pose de la voie c'était horrible* ».

Seul l'IADE 4 ayant une grande expérience en pédiatrie dit ne pas ressentir de stress pour perfuser. « *La voie ce n'est pas un problème pour moi* ».

6.2 Le motif et la nature de l'intervention

Le motif, l'âge de l'enfant et la nature même de l'intervention majorent le stress pour 4 IADE.

I2 : « *Ça dépend du motif (...) les inter graves, les polytraumas, des noyés moi ça me stress beaucoup, les brûlés c'est horrible(...) limite ça m'aide quand il est inconscient* ».

Le motif de départ pour Arrêt Cardio Respiratoire pour un enfant a également été évoqué par trois IADE comme étant « *stressant* » et « *horrible* ».

L'IADE 3 fait référence à l'âge de l'enfant : « *Les petits c'est encore plus dur (...) l'âge génère du stress* ».

6.3 L'IADE parent et identification projective

Trois IADE m'ont informé de leur difficulté à prendre en charge des enfants depuis qu'ils étaient parents.

I2 : « *En le regardant, je me suis dit que ça pourrait être mon fils (...) depuis que je suis maman* ».

I6 : « *Je vais transférer depuis que je suis parent, c'est plus compliqué...* ».

L'I5 m'a évoqué une intervention où son collègue médecin avait été en difficulté sur intervention : « *Il a pété un câble, il a eu la mauvaise idée de s'identifier* ».

7 Les répercussions du stress.

7.1 Répercussion physique

Trois professionnels décrivent des répercussions physiques consécutives à une situation stressante :

I2 : « *Je tremble, j'ai des nausées (...) sur le trajet du retour, je tremble comme une feuille.* »

I6 : « *Mes mains qui tremblent (...) les carotides qui tapent, des sueurs* ».

Un autre IADE me rapporte que ses mains ont tremblé au moment de poser une perfusion.

Cependant aucun IADE ne m'informe que ces manifestations ont déjà été un frein sur intervention.

7.2 Répercussions émotionnelles

Trois IADE ont déjà été impactés émotionnellement par des interventions pédiatriques

I2 : « *c'est difficile à gérer (...) c'est dur* ».

L'I3 me relate une intervention marquante : « *J'avais un sentiment d'énervement, d'agacement, ça m'a beaucoup marqué* »

I5 : « *c'est difficile à vivre* ».

L'I6 va même utiliser le mot : « *cauchemar* ».

Discussion

Il s'agit dans cette partie d'analyser les résultats obtenus en les confrontant à mes hypothèses de départ et de faire apparaître de nouvelles pistes que je n'avais pas envisagées avant l'enquête.

1 **Corrélation entre stress et intervention pédiatrique**

A la fin de l'analyse de mes six entretiens je peux confirmer mon constat de départ :

Les interventions pédiatriques sont vectrices de stress pour les IADE en SMUR polyvalent.

Le stress est bien intimement lié à ce type d'intervention et est présent dans l'ensemble des entretiens. Cependant, il n'est pas ressenti et appréhendé de la même façon en fonction de l'IADE et des circonstances. En effet, seuls 50% des IADE ressentent un stress important à l'approche d'une intervention pédiatrique. Ceci ne veut pas dire qu'il n'est pas présent chez les autres mais qu'ils ont les ressources nécessaires pour le « gérer ». Les manifestations physiques et émotionnelles du stress sont d'ailleurs moins présentes chez ces IADE.

Le stress est donc bel et bien présent pour l'ensemble des IADE mais comme vu dans mon cadre conceptuel, il peut être adapté ou dépassé en fonction de l'individu, de la nature de l'intervention, des stratégies de cooping, et des qualités intrinsèques de l'IADE.

Fort heureusement, toutes les interventions pédiatriques ne sont pas dramatiques et ne mettent pas en jeu le pronostic vital de l'enfant. Le niveau de stress dépend donc pour beaucoup de la nature même de l'intervention et du caractère imprévisible de cette dernière.

La plus grande source de stress pour les IADE semble être la pose de Voie Veineuse Périphérique chez l'enfant. L'abord veineux est en effet primordial pour beaucoup d'interventions et le succès d'une pose de VVP influence nettement la prise en charge. Il existe pourtant plusieurs stratégies et outils pouvant faciliter l'abord veineux.

Le cathéter intra osseux comme vu dans mon cadre contextuel et selon les recommandations de l'ERC 2021, est une excellente alternative. Si L'IADE a connaissance de ce dispositif et est à l'aise avec la pose du KTIO, le « stress de la VVP » serait à mon avis beaucoup moins important.

2 Hypothèse de départ

2.1 L'expérience et gestion du stress

Nous avons émis l'hypothèse suivante : l'expérience de l'IADE lui permet de gérer son stress lors d'interventions impliquant un enfant. Mon travail de recherche me permet de nuancer cette hypothèse.

L'expérience semble indispensable pour la gestion de ces interventions spécifiques. Elles demandent en effet des compétences et une expertise dans le domaine de la pédiatrie et le manque d'expérience comme source de stress revient souvent dans les entretiens. Une expérience en pédiatrie voire en anesthésie pédiatrique semble être une véritable plus-value pour ces prises en charge. L'IADE qui alterne entre le SMUR et la pédiatrie au bloc opératoire a emmagasiné beaucoup d'expérience pratique, clinique et théorique sur la pédiatrie et semble très à l'aise face à ces prises en charge. Garder une activité en anesthésie pédiatrique apparaît donc comme une solution intéressante pour gérer son stress.

Pour Patricia Benner (2003) la compétence et l'expérience sont indissociables et les IADE ayant une grande expérience aborderaient donc plus sereinement les interventions pédiatriques. En effet, avoir déjà vécu une situation enlève une part d'inconnu et donc de stress. Les professionnels peuvent ainsi réagir en fonction de leur vécu et mettre en place des habitudes propres à eux.

Cependant un entretien et l'étude de mon cadre conceptuel m'ont fait prendre conscience que l'expérience seule ne suffisait pas à gérer son stress. En effet, une IADE ayant pourtant une grande expérience en pédiatrie et en SMUR m'a livré ne plus pouvoir supporter émotionnellement les interventions pédiatriques depuis qu'elle était mère et envisageait même une reconversion professionnelle.

Le vécu du professionnel, ses ressources et ses émotions qui lui sont propres peuvent donc rendre les IADE vulnérables face à certaines situations et l'expérience n'y changera rien.

2.2 La formation

Nous avons émis l'hypothèse suivante : la formation initiale et continue lui permettent de faire face à une situation stressante. Mes six entretiens confirment cette hypothèse.

Notre formation Initiale d'infirmier Anesthésiste est un véritable atout pour ces prises en charge spécifiques. Avoir de solides connaissances sur la pédiatrie en extrahospitalier semble être indispensable pour gérer son stress. En effet, les apports théoriques et les stages pratiques en SMUR et en pédiatrie donnent de précieux outils pour faire face à ces situations.

Avoir les connaissances et le savoir-faire technique emmagasiné pendant les deux années de formation rendent forcément l'IADE plus serein et plus autonome à l'approche de ces prises en charge.

Il acquiert ainsi des compétences spécifiques dans la gestion des voie aériennes, en pharmacologie et en prise en charge de la douleur qui sont facilement transposables en pré hospitalier. La SFAR va également dans ce sens en affirmant (HUET 2011) « *L'IADE est le collaborateur idéal du médecin dans la prise en charge des patients en état grave et de leur transport intra ou extrahospitalier.* »

Cependant à notre formation initiale doit s'ajouter la « formation tout au long de sa vie » autrement dit la formation continue. Les IADE interrogés vont également dans ce sens et sont très demandeurs de formations sur ce sujet que ce soit au CESIM ou au CESU. Les formations en équipe complète avec des mises en situation semblent être très adaptées pour cette thématique. De nouveaux éléments que je n'avais pas abordés dans mon cadre conceptuel sont également apparus au cours de ma recherche : les formations autour de la communication et de l'hypnose peuvent aider les IADE à gérer leur stress. Mieux se connaître, gérer ses émotions et savoir communiquer avec l'enfant sur intervention, sont autant d'éléments qui peuvent s'apprendre en formation et être transposables sur intervention.

2.3 L'équipe.

Nous avons émis l'hypothèse suivante : le travail d'équipe est un élément clé pour gérer son stress face à l'urgence pédiatrique. Je peux également confirmer cette hypothèse.

Le travail d'équipe fait partie des « compétences douces » évoquées dans mon cadre conceptuel. Cette compétence collective est bel et bien essentielle dans les prises en charge SMUR et l'ensemble des IADE me l'ont confirmé durant leur entretien.

Ne jamais évoluer seul sur intervention et pouvoir compter sur le médecin et/ou l'ambulancier est rassurant et essentiel pour eux. La psychologue Guimelchain, M (2007) dans un dossier sur la gestion des urgences vitales va également dans ce sens : « *Pouvoir s'appuyer sur une équipe organisée est tout à fait fondamental pour tout le monde, du chef de service à l'agent d'entretien* », ainsi chacun peut compter sur l'autre et surmonter son stress.

De plus, le binôme médecin urgentiste/IADE et les compétences techniques qu'ils partagent sont également un véritable atout pour l'équipe. Tant sur la gestion des voies aériennes que sur l'abord veineux, ces deux professionnels peuvent s'entraider.

Pouvoir compter sur un collègue et avoir conscience d'avoir la possibilité de « passer la main » lors de réalisation de gestes techniques (VVP, IOT) est réconfortant pour l'IADE.

Savoir travailler en équipe est donc une compétence non technique qui peut permettre au trio de soignants de communiquer, d'appréhender l'intervention et de se répartir sereinement les tâches lors de la prise en charge.

3 Nouvel élément et ouverture

Les entretiens avec les professionnels ont mis en évidence une nouvelle piste que je n'avais pas envisagée et qui est venue compléter mes hypothèses émises au départ.

3.1 L'anticipation comme élément clé de la prise en charge

J'avais bien conscience que l'anticipation était une notion importante en pré hospitalier, mais je ne pensais qu'elle serait omniprésente au cours de ma recherche. En effet, l'anticipation est au final le thème majeur émanant des six entretiens. L'ensemble des IADE ont évoqué la stratégie d'anticipation comme essentielle dans les interventions pédiatriques. Comme décrit dans la compétence n°1, l'IADE peut « Anticiper et mettre en place une organisation du site d'anesthésie en fonction du patient, du type d'intervention et du type d'anesthésie ». L'IADE dans son exercice professionnel a donc l'habitude d'anticiper les besoins pour une anesthésie. Nous l'apprenons dès la première année de formation lors des ouvertures de salle d'opération en préparant le matériel nécessaire, et en envisageant d'éventuelles complications.

Cette anticipation est facilement transposable en SMUR et permet à l'IADE de se projeter sur intervention et donc de gérer son stress. La stratégie d'anticipation semble être réalisable grâce à trois temps distincts :

- Le travail de préparation en amont : Des protocoles de service avec des fiches d'anticipation et abaques peuvent être élaborés au sein des SAMU. Ils permettent d'anticiper les besoins (matériel, dosage, constantes vitales) en fonction de l'âge de l'enfant. Ces fiches sont souvent le fruit de groupes de travail pluridisciplinaire et sont ensuite mis à disposition des équipes SMUR. De plus, les IADE utilisent de plus en plus des applications mobiles préalablement téléchargées sur leur « Smartphone » afin d'anticiper les besoins.

La SFMU a par ailleurs énuméré plusieurs applications comme « *PEDIHELP, TROUSSEAU POCHE, CALPED...* » pouvant aider les soignants à l'approche d'une intervention. Cependant il faut rester prudent et garder un regard critique sur ces applications. HAS, dans un rapport de 2021 sur les applications dans le champ de la santé met en garde les professionnels de santé sur la qualité et la fiabilité de certains outils numériques.

- La réception de l'appel au centre 15 : La quantité et la qualité des informations recueillies par le SAMU à l'appel du requérant sont une aide précieuse pour l'équipe se rendant sur intervention. Plus les renseignements seront pertinents et plus l'IADE pourra se projeter sur intervention et anticiper les besoins.
- Le temps de partage dans le véhicule : La communication au sein de l'équipe dans le vecteur aller permet d'élaborer un diagnostic principal et différentiel afin de se préparer à toute éventualité et d'anticiper la conduite à tenir. Ce temps a été plusieurs fois évoqué par les IADE, il permettrait également de se conditionner émotionnellement en utilisant des techniques propres à chacun (concentration, visualisation, respiration abdominale ...) avant d'arriver sur intervention.

L'anticipation apparaît donc comme stratégie d'adaptation essentielle à la gestion du stress de l'IADE et lui permet d'être efficace sur intervention. Cependant, certaines circonstances ne permettent pas d'élaborer cette stratégie. Lors par exemple d'une découverte inopinée d'intervention ou encore un motif de départ avec peu de renseignements. L'imprévisibilité de ces situations pourrait alors mettre l'équipe en difficulté.

4 Limites et ressources de l'enquête.

Étant novice dans le domaine recherche, j'ai rencontré plusieurs difficultés :

Tout d'abord, j'ai aussi pu remarquer que beaucoup de préjugés sur le stress persistent dans le milieu de l'urgence et que ce dernier est souvent associé à la vulnérabilité et à l'incompétence des intervenants. Ainsi, je peux me demander si tous mes interlocuteurs ont été sincères dans l'expression de leurs sentiments.

Par ailleurs, pour cause de pandémie de la COVID 19 et d'éloignement géographique, j'ai dû réaliser plusieurs entretiens en distanciel. Ne pas avoir pu rencontrer physiquement certains IADE a été un frein dans l'analyse des émotions. En effet, ma grille d'analyse ne prend en pas en compte les comportements et gestes. Pourtant, Guy Barbier (2019) auteur d'un livre sur la communication non verbale, affirme l'importance de mener des entretiens en présentiel : « *la voix, le regard, les postures et les gestes peuvent trahir des émotions* ». De plus, mon sujet, à l'évocation d'interventions marquantes, peut raviver de vives émotions qu'il est compliqué d'interpréter par téléphone.

D'autre part, deux des IADE interrogés étaient des anciens collègues. J'avais fait ce choix car ils répondaient parfaitement à ma variable sur l'expérience. Cependant, cette proximité se ressent dans l'entretien (familiarités, rire...). Même si l'entretien a été réalisé avec sérieux, je pense que cette proximité peut parfois biaiser l'authenticité des propos.

Enfin, le nombre limité d'entretiens que j'ai pu réaliser au vu du temps imparti ne me permet pas de généraliser mes propos. Même si j'ai pris soin de sélectionner des IADE aux profils différents, je ne peux affirmer avoir trouvé la réponse absolue à ma question de recherche.

Fort heureusement, de nombreuses ressources comme les IADE interrogés ainsi que l'équipe pédagogique m'ont permis de mener une recherche enrichissante et correctement construite. De plus, j'ai la chance d'avoir effectué un travail de recherche dont le thème m'intéresse particulièrement. En effet, ce travail est en lien avec mon ancienne activité professionnelle et probablement ma future. Les questions que je posais étaient donc sincères à mes yeux et j'y ai trouvé des réponses concrètes qui pourront m'aider personnellement et professionnellement. L'attrait que j'ai pour ce sujet a donc été une source de motivation supplémentaire et un réel atout durant cette recherche.

Conclusion

Ce travail de recherche touche à sa fin et je peux maintenant affirmer que les interventions pédiatriques ne sont pas anodines pour les IADE en SMUR polyvalent. Elles mettent en jeu des émotions fortes et c'est grâce à la combinaison de ressources personnelles et de compétences « soft » et techniques que l'IADE peut réussir à être efficient sur intervention.

Personnellement, je souhaitais trouver des solutions concrètes pour améliorer ma pratique professionnelle et gérer mon stress dans de telles circonstances. Cependant, après l'étude de mes concepts et de ma phase exploratoire, je me suis vite aperçu que le sujet était plus complexe que cela. Bien sûr, des outils intéressants ont vu le jour au fil de ma recherche comme l'expérience, le travail d'équipe, les formations ou encore l'anticipation. Et pourtant malgré ces moyens, je pense qu'aucun soignant ne peut prétendre avoir toutes les solutions et « recettes » miracles pour gérer son stress.

En effet, tous les professionnels que j'ai rencontrés avaient des profils différents et tous avaient leurs propres stratégies d'adaptation. Si certains s'appuient sur leurs expériences, d'autres seront plus centrés sur la communication, d'autres s'appuieront sur leur collègue ou encore anticiperont de façon rigoureuse la prise en charge... Il semble donc essentiel de se connaître soi-même, de connaître ses limites et de trouver sa propre stratégie pour surmonter son stress. Ainsi, se remettre en question et être un IADE réflexif en faisant preuve d'humilité est, selon moi, un des outils de base pour être compétent dans les soins.

Ce mémoire a indiscutablement fait évoluer ma façon d'appréhender une intervention pédiatrique et ma vision du stress. Je pourrais ainsi facilement transposer tous ces apports et ressources évoquées pour ma future activité professionnelle au bloc opératoire ou en SMUR.

Dans cette étude, je m'intéressais d'avantage au stress à court terme, et aux réactions de l'IADE au moment de l'intervention. Pourtant, au détour des entretiens, plusieurs professionnels ont fait allusion au vécu difficile et au stress que peuvent engendrer des interventions marquantes. En effet, les interventions prenant en charge des enfants peuvent parfois être bouleversantes et il semble important de donner aux équipes SMUR des ressources pour gérer ce stress à long terme. Si je devais continuer ma recherche, j'aimerais donc m'intéresser davantage au stress post traumatique vécu par les équipes SMUR.

Références

ARTICLE 1. Décret n° 2017-316 du 10 mars 2017 relatif aux actes infirmiers relevant de la compétence des infirmiers anesthésistes diplômés d'Etat—Légifrance. Repéré à https://www.legifrance.gouv.fr/jorf/article_jo/JORFARTI000034166862?r=dil1Iwv06

ARRETE du 23 juillet 2012 relatif à la formation conduisant au diplôme d'État d'infirmier anesthésiste consulté sur legisfrance

Association nationale des CESU/ Mission des CESU Repéré à : <https://ancesu.fr/formations/>

ASPAR, J (2014). Modula pédiatrique estern , IFSI DE. Infirmier (P2-P10).

BARRIER, G (2007). La communication non verbale (P50-53).

BENNER, P (2005) De novice à expert (excellence en soins infirmier). Repéré à <https://www.reseau-asteria.fr/wp-content/CADCI/CONCEPT%20BENNER.PDF>.

BOISSIERE-DUBOURG, F (2007). Les soignants face au stress, série prendre soin de soin. (P39-41) Paris : Lamarre.

BLANCHARD-LAVILLE, C (2002) Sources théorique et technique de l'analyse des pratiques professionnelles.

CHABERNAUD, JL & NAUD, J (2011). Organisation et perspectives des SMUR pédiatriques en France – Résultats de l'enquête du GFRUP. Repéré à : https://www.srlf.org/wp-content/uploads/2015/11/1111-Reanimation-Vol20-N6-p525_529.pdf.

CARRE, P (2020). L'appartenance : un nouveau rapport au savoir.

DIRECTIVE (2021) de L'European Resuscitation Council (P166-170)

DOMINGUES, P & SIRIEZ,J & DIA,Y (2004). Spécificités de la prise en charge des urgences médicales pédiatriques par une équipe de SMUR ou des urgences adultes. Repéré à : https://www.sfmur.org/upload/70_formation/02_formation/02_congres/

DELHOMME, P., & Meyer, T. (1997). Les projets de recherche en psychologie sociale. Paris : Colin (p. 192-193)

FICHES de la physiopathologie du stress créé par le laboratoire Labrha. Repéré à : <http://www.labrha.com/stress-physiologie.aspx>

GROSCLAUDE, M (2007). L'enfant réanimé : clinique de la rupture et du lien.

GUIMELCHAIN-BONNET, M (2007). Revue L'aide-soignante dossier sur l'urgence

HAS (2020). Évaluation de la prise en charge des urgences-samu-smur et soins critique. Selon le référentiel de certification. Repère à : www.has

LEBOTERF, G (2002). Ingénierie et évaluation des compétence éditions d'organisation (P523.)

LAURENT, A & CHACHRAOUI, K (2012). Pratique psychologie 18 L'impact du stress professionnel sur les intervenants SMUR.

LEMOINE, F & LEFORT, H Soins pédiatriques N°297 (juillet-aout 2017). La pose de voie veineuse pédiatrique par les équipes de SMUR adulte.

MORASZ, L (1999) Le soignant face à la souffrance (P147). Duno Paris

MULLER, C (2020) Guide de l'IADE infirmier anesthésiste (P10-15)

ORIoT, D & ALINIER, G (2016) La simulation en santé, Débriefing clé en main (P10-50)

SCHLIENGER, G (2000) Étude du stress des soignants dans les services d'urgence et SMUR de Meurthe et Moselle. Repéré à : <https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733020/document>

TARDIFF, J (2006) L'approche par compétence repéré à : <https://www.pass-education.fr/jacques-tardif-l-approche-par-competences-un-changement-de-paradigme/>

TILLAUX, A & NAVARRE, C. (2003). Stress professionnel et intervenants d'un SAMU-SMUR Int. Psychiatrie (20), n°4. Repéré à <https://www.edimark.fr/Front/frontpost/getfiles>

Liste des illustrations:

Figure 1 ambulance motorisée de 1902.....	3
Figure 2 évaluation de la prise en charge des urgences SAMU SMUR selon le référentiel de certification / HAS.....	5
Figure 3 répartition des interventions pédiatriques réalisées par le SMUR adulte 93	12
Figure 4 « image de veinelite www.laboderm.fr ».....	14

Liste des tableaux

Tableau 1 Liste des IADE recrutés	30
-----------------------------------------	----

Annexes

Annexe 1: Grille d'entretien _____ I

Annexe 2: Entretien de reference _____ II

Annexe 3: Grille d'analyse _____ X

Annexe 4 : Fiche d'anticipation SMUR 976 _____ XIV

1 Annexe 1 : Grille d'entretien

Je te remercie d'avoir participé à cette étude. Je suis étudiant infirmier anesthésiste en deuxième année au CHRU de Brest.

Cet entretien s'inscrit dans le cadre de mon mémoire de fin d'études. Il porte sur la gestion d'une intervention pédiatrique des IADE en SMUR polyvalent. Le but de cet entretien est d'approfondir ton avis sur ce sujet. Je te prie d'être le plus spontané possible dans tes réponses. Cet entretien sera enregistré si tu n'y vois pas d'inconvénient. Je tiendrai à respecter l'anonymat des personnes interrogées. As-tu des questions avant de commencer ?

Expérience professionnelle

- Pour commencer peux-tu me détailler ton parcours professionnel depuis le début de ta carrière ?

Réponse attendue : formation en lien avec la pédiatrie ? Poste occupé actuellement ? Ancienneté dans la profession ? IDE ? IADE ?

Pédiatrie

- As-tu déjà été amené à intervenir en SMUR pour des enfants ? régulier ?
- Qu'évoque pour toi un départ SMUR pour un enfant ?
- Qu'est-ce qui t'aides dans cette prise en charge spécifique ?
- Quelles sont les dispositions particulières lors de ces missions que tu mets en œuvre ?

Stress

- Quelles stratégies mets-tu en place pour gérer ton stress ? avant l'intervention ? pendant ?
- Comment se manifeste ce stress ?
- Qu'est-ce qui selon toi peut majorer ton stress ? quand ?
- Le stress a-t-il déjà été un frein dans une de tes prises en charge ?

Si stress dépassé :

- Aujourd'hui quels éléments pourraient réduire ce stress ?
- As-tu un exemple d'intervention particulièrement stressante ?

Si aucune évocation de stress

Je vois que tu n'as pas évoqué la notion de stress.

- Qu'est-ce qui te permet de faire abstraction de ce stress ?
- N'as-tu jamais ressenti du stress lors de telles situations ?

2 Annexe 2 : Entretien de référence

IADE 6

Tout d'abord, est-ce que tu peux me détailler ton parcours professionnel depuis le début de ta carrière en tant qu'infirmier puis infirmier anesthésiste ?

Ouais. Bah du coup infirmier depuis 2012, 4 ans de diplôme en tant qu'infirmier donc euh aux urgences, en chirurgie, en médecine gériatrique. Ensuite, j'ai passé les concours, et infirmier anesthésiste depuis maintenant trois ans.

Trois ans.

C'est sept ans au total d'infirmier.

OK. Et euh Du coup quelles formations as-tu ou poste que tu occupes actuellement en lien avec la pédiatrie ou le SMUR?

Après ici les infirmiers sur l'hôpital de Quimper on est tous polyvalents, tous hein sans exception SMUR après on fait tous du bloc.

D'accord.

On est tous en quelque sorte, on a notre diplôme d'infirmier anesthésiste.

Donc on a le module pédiatrie sur la prise en charge en pédiatrie en anesthésie. Après on a quand même moyen de faire des formations, des petites piqûres de rappel pour nous rassurer et tous les ans il faut qu'on s'inscrive auprès de l'encadrement et puis on va en formation à Paris.

D'accord.

Entre autres.

Et toi ? T'as pu bénéficier de ces formations déjà du coup ?

J'avais demandé pour faire une petite piqûre de rappel justement après mon diplôme mais à cause du Covid bah ça a été annulé.

D'accord. Et t'avais demandé quoi comme formation du coup?

Formation pédiatrie, ça durait une semaine. Mais je l'ai pas eue.

D'accord.ok Donc à ta demande tu voulais faire une formation pédiatrique.

Ouais.

Du coup au bloc t'exerces beaucoup en pédiatrie ?

Bah on exerce pas assez parce qu'on est une grande équipe, on est une soixantaine..euh ...52 semaines dans l'année, une soixantaine donc tu peux espérer faire de la pédiatrie, une semaine de pédiatrie tous les un an et demi deux ans donc c'est pas beaucoup en soi.

D'accord. Mais il y a quand même une petite part de pédiatrie dans le travail quoi...

Ouais après il avait été suggéré l'idée de faire du fixe. Du fixe c'est-à-dire de la pédiatrie pendant six mois, tu fais que ça.

D'accord.

Et puis les six autres mois de l'année tu fais, tu refais du bloc, du SMUR.

Ok.

Après on a peur aussi de se cantonner qu'à ça et parce que mine de rien c'est fatiguant la pédiatrie ça demande beaucoup de vigilance, beaucoup de patience avec les enfants donc on est pas tous pour. Voilà.

D'accord. C'est en projet quoi...ok merci..Du coup là on va parler pédiatrie en SMUR.**Est-ce que tu as déjà été amené à intervenir en SMUR pour des enfants et si oui est-ce que c'est régulier ?**

Euh là ces derniers temps j'en ai fait bon pas mal euh en général j'en fais pas beaucoup, allez une fois toutes les trois quatre garde, c'est-à-dire tous les 2 trois mois. Mais là la dernière garde j'ai fait trois sorties de suite sur des enfants.

D'accord.

Ouais et c'était ben deux convulsions hyperthermie mais en général tous les enfants que j'ai pris en charge c'était de la convulsion hyperthermie ou alors prise en charge douleur.

D'accord. Convulsions hyperthermiques c'est plus sur des poupons à un ou deux ans. Mais ça se passe très bien parce que le temps qu'on arrive ben...

Ils ont arrêté de convulser...

Ouais. C'est revenu à la normale.

Ok.

Donc tant mieux.

OK. Et euh qu'évoque pour toi un départ SMUR pour un enfant d'emblée quand tu as la connaissance du motif d'intervention et l'âge du patient ?

Je suis pas....Qu'est-ce que ça évoque émotionnellement ?

Oui qu'est-ce que tu ressens d'emblée quoi...

Comme toute intervention, du stress mais quand il s'agit des enfants (rire) je te cache pas que on est pas ... Je ne suis pas non plus trouillard, je n'ai pas peur mais je ne suis pas forcément serein surtout avec le médecin avec qui je serai.

D'accord.

Après euh c'est avec un médecin qui tient la route et une équipe qui tient la route je, je pars serein .Euh comme un adulte. Je me mets pas trop...En tout cas je le cache. Je montre pas trop mon stress en règle générale.

D'accord. Mais Il y a un petit stress supplémentaire...

Oui. Bien sûr..Une petite appréhension quoi on va dire en fonction de l'équipe..

Je peux pas minimaliser J'ai quand même une appréhension mais je le montre pas.

D'accord. Ok.

Euh...et qu'est-ce qui t'aides dans cette prise en charge qui est quand même spécifique par rapport à l'adulte, qu'est-ce qui va pouvoir t'aider ? Bah tu parlais de l'équipe là à l'instant, mais est-ce qu'il y a d'autres...D'autres stratégies ou d'autres éléments qui peuvent aider ?

Bah c'est surtout quand on va sur le lieu de l'intervention on n'en parle dans la voiture déjà qu'est-ce qu'on va faire, déjà on se conditionne le mieux qu'on peut même si il faut pas forcément le faire parce que entre ce qui est dit ce qu'il y a sur le ticket de départ et la réalité... Ça peut... Mais ça peut nous aider aussi on peut se préparer au pire comme ça quand on arrive bah au final tout va bien mais on relit les protocoles dans la voiture on a le temps.

D'accord.

Ça dépend où est l'intervention. Ça nous rassure, on révise en quelque sorte avant d'aller chez les personnes.

D'accord. Donc c'est l'anticipation quoi en fait vous anticipez...

C'est ça

Ce que vous faites pas forcément sur un adulte, là il y a plus d'anticipation quoi...

Non non.

Ok...Et euh tu parlais de protocole, vous avez des protocoles dans le véhicule du coup ou...

Ouais. On a des protocoles, bah des protocoles sur la convulsion hyperthermie. Après tout ce qui est... La pharmacologie, c'est pareil on a un carnet avec la dilution, donc ça c'est rassurant parce que... Après faut oser aussi sortir son carnet devant tout le monde. Ça manque un peu de professionnalisme mais après on ne peut pas tout savoir, il faut oser.

Rires.

Faut rester humble et...

Ouais. Et puis je pense que oui comme tu dis on ne peut pas tout savoir.

Oui..euh..Ça rassure d'avoir les protocoles, moi je l'ai toujours dans mon pantalon..

Du coup chaque IADE a un petit livret en fait avec les protocoles ?

Ouais, ouais on l'a tous et puis il y en a un autre aussi dans la voiture tout le temps dans la voiture.

D'accord. OK ça marche. Donc ça...et euh donc là c'était vraiment l'anticipation et une fois sur les lieux de l'intervention euh..Est-ce que tu prends des dispositions particulières que tu ne prendrais pas forcément pour un adulte pendant l'intervention quoi ?

Alors je réfléchis... Non bah en général c'est le médecin parce que moi j'en ai pas fait beaucoup hein mais c'est le médecin qui prend le... Moi je prends du recul je regarde ce qui se passe et le médecin lui il fait son analyse hein, il ausculte.

Ah oui ok toi tu prends un peu...Du recul par rapport... OK.

Ouais ben j'évite de trop impressionner l'enfant déjà il voit du monde comme ça arriver et ouais non après j'essaye de trouver en moi-même comment je vais pouvoir le distraire, c'est pas simple malgré que je sois jeune papa, c'est jamais simple de..d'essayer de distraire les enfants surtout dans ce contexte, au bloc c'est différent quand même hein...

Oui oui..Là ouais pareil il faut un référent..

Ouais. Bah il faut être à l'aise avec les enfants. C'est pas inné chez moi.

Mmmhh.

Tu vois faire un peu le clown euh je sais pas, par exemple souffler dans un gant faire des bonhommes ça je le fais pas, il y a des collègues qui ont des bonnes idées mais après moi j'arrive pas à le, le ...euh comment dire..

C'est pas spontané quoi..

Ouais, le refaire quand il s'agit de moi. Après je compte beaucoup aussi sur l'ambulancier qui arrive à faire le clown avec l'enfant donc au final derrière moi j'ai plus qu'à faire une pause de KT...C'est ça ...à te concentrer sur le geste technique quoi.

Ouais pour répondre à ça pas à l'aise du tout avec les enfants.

Euh sur le ...sur la...sur quoi ..sur la pose... ?

Sur l'enfant en lui même

D'accord.

Au bloc ça va mais oui en SMUR je suis pas à l'aise....

C'est pas les mêmes conditions...

-bah nan parce que tu vois au bloc quand tu ..nous..ce qu'on doit faire en SMUR bah c'est de rassurer et s'il faut qu'on pose une voie veineuse c'est plus là qu'il va être ..c'est un acte qui génère beaucoup de stress et de douleur pour l'enfant.et derrière bah toi tu , moi je prends beaucoup sur moi et puis moi j'aime pas ,on aime pas faire mal surtout à des enfants qui connaissent pas tout ça ..parce qu'on les induits un peu , on les contentionnent et puis on les fait respirer et ensuite quand ils dorment bah ils se rendent pas compte , ça va toi tu les pique mais t'as pas les cris donc c'est moins...émotionnellement c'est moins important que à la maison.

D'accord OK. Et pour ça euh vous..pour les poses de voie veineuse après vous avez des...un protocole pour le KT intra-osseux ou d'autres dispositifs peut-être ?

Après dans les recommandations le KT intra osseux c'est dans la règle, c'est tout de suite dans la règle.

Oui donc ça ça peut aussi permettre de ...ouais c'est peut-être un peu moins stressant si tu te dis que tu peux poser directement un KT intra osseux ...

Bah écoute j'en ai jamais mis, j'ai fait ça à l'école d'IADE sur...sur sur sur je crois que c'était de la vache ...bon bref.

Mais j'ai jamais mis chez quelqu'un ces KT intra-osseux..

Ouais.. t'as quand même une petite appréhension là-dessus alors ..

-s'il faut le faire il faut le faire hein, je vois dans les livres mais nan pareil pas à l'aise parce que j'ai jamais eu l'occasion d'en mettre.

Ok..oui bah ça marche..ok . A part à l'école d'IADE t'as pas eu d'autres formations en plus sur euh..là-dessus quoi ?

Non bah j'étais au congrès de la SFAR bah c'est déjà pas mal. J'avais fait le congrès de la SFAR en 2019.

En 2019.. OK ça marche.

Alors y'a encore deux petites questions. Euh du coup..euh tu évoquais un petit peu la question du stress là lors de la prise en charge d'enfants?

-Oui.

Euh donc les stratégies...est ce que t'as des stratégies plus personnelles que tu mets en place euh pour gérer ton stress ? Des stratégies euh des ressources personnelles ?

-ah ouais beaucoup je...beaucoup la respiration.

Ok..d'accord...

Ouais ma respiration abdominale pour euh...

Et ça t'as appris où ça , cette stratégie ça t'es venu comme ça ou peut être dans des cours ou...?

Oh bah après un peu à la télé et les cours de sophrologie qu'on peut avoir à l'école, pas d'IADE, IDE.

OK.

Euh ouais et puis après on est aussi dans une société ou c'est très..très..très stressant donc euh j'apprends déjà en règle générale mais sur intervention ça peut..ça m'aide.

OK. Ouais la respiration abdominale.

Ouais.

OK très bien ..ça marche et euh tu l'as fait dans le véhicule et sur intervention..ça peut...

Alors dans le véhicule euh non, dans le véhicule j'suis tellement...il y a la bouffée bah la ...l'adrénaline

OK..

Donc euh j'y pense pas peut-être forcément, j'en ai pas le besoin mais par contre quand on arrive à domicile ouais ça me ...je le fais..

OK super..euh comment il se manifeste le stress chez toi si euh si t'as des souvenirs ou ...?

Oh bah ouais ouais ouais bah j'ai j'ai j'ai chaud euh je sens que mon cœur s'emballe.

Ouais..OK.

Je sens que mes carotides elles tapent bien.

Ouais ouais OK.

(Rires communs)

Après je, je tremble pas trop .

OK..

Ça nan je ..j'ai de la chance pour poser un cathéter c'est moins ,c'est moins galère que quand tu trembles ..

Rires communs

C'est pas évident..

Euh OK ..et du coup ça se manifeste comme ça ...et tu dirais du coup que c'est un stress adapté ou euh dépassé, ça te stimules ..t'as jamais eu un stress euh dépassé non plus quoi sur intervention..

Ah non.. ça...ça a toujours été euh adapté quoi ..

Bah j'ai jamais eu de stress dépassé parce que j'avais fait mon.. mon travail de mémoire IDE sur le ...bah le stress le stress de l'infirmier pompier, non je vois , je connais un peu le sujet sur le stress , les définitions ..

Ouais.

Non non c'est porteur, c'est ...motivant.. Ouais.. Pour la phase d'alarme c'est top.

Donc tu dirais que le stress ça a jamais été un frein dans.. dans une de tes prises en charge quoi ?

Nan pas du tout.

Et est-ce que sur ces interventions y'a des notions qui peuvent majorer ton stress ..?

Ouais ouais bah je vois tout de suite les, les, les observateurs (rires) bah soit l'entourage, soit quand y'a pas l'entourage bah les pompiers, les pompiers...je sais pas pourquoi les pompiers. peut-être pas les ambulanciers mais les pompiers...Les pompiers qui te regardent travailler en fait quoi ..

Ouais ..

Et les parents nan pas plus que ça ..c'est pas..

Alors nan quand y'a les parents c'est pire ...parce que là t'es entrain de ...

Ah oui ...

T'es entrain de peiner une voie veineuse et puis quand ils sont pas là bah ...ouais.

OK..

Les pompiers aussi je sais pas je sens comme ...comme un blocage ..nan là par contre ça me ça me stresse mais c'est pas du bon stress.

Ouais ça va être pas stimulant ..?

Ouais.. tu te sens.. tu te sens jugé..

Ouais c'est ça.. OK ..mais c'est vrai oui ..ils ont l'habitude de regarder en fait les autres faire aussi quoi...c'est pour ça j'aime bien quand ils sont pas là, bah ils sont entrain de préparer leur..le brancard.. ou quelque chose comme ça... c'est très bien..

Rires communs

OK...et euh ça ...et y'a rien d'autre autrement.. peut-être l'âge ..l'âge ça influe ou euh le motif de l'intervention sur...euh sur ton stress ?

Oh bah après l'âge je me mets pas la pression. sur euh bah on avait fait l'autre fois... c'était un poupon de 15jours. Alors son ticket de départ c'était il ...il fait des bulles c'était ...ça voulait rien dire..

Oui oui ..

Et euh en fait on est arrivés il allait très bien c'était juste que...15 jours là le poupon... ouais là c'est pour le coup c'est stressant et en fait il était en train de dormir et puis quand la maman le redresse il avait un peu de bave quand.. quand toi tu fais une sieste et bah c'est pareil.

OK ouais donc là mais... là.. la notion d'âge au départ c'est ça avait quand même un petit peu de...bah là ouais et puis là je me dis ben ..ben malheureusement 15 jours euh néo nat on est pas formés.. moi je..

Oui..

Alors je ne me suis pas trop mis la pression je vais pas faire grand-chose de plus.

Oui ok oui c'est vrai qu'après là-dessus tu..tu fais en fonction de ..tu fais ce que tu peux quoi ..

Ouais après détresse respiration ben il faut ...en général ..bah il faut désobstruer la bah la cavité nasale ..c'est par là qu'il respire pendant les premiers.. Premières semaines de sa vie...

Ouais c'est ça ..

Les premiers mois hein

Mmhh..ok

Euh...bon bah super si y'avait juste un dernier...tu ..tu me disais que t'étais parent du coup ?

Est-ce que ça a déjà interféré dans tes prises en charge euh ..une notion de transfert ou. Pas du tout, t'arrives à faire abstraction de ça ... ?

ah nan ouais depuis que...ouais depuis que je suis papa euh ..mais même hein quand il s'agit des adultes mais on va revenir à ton sujet quand c'est un enfant c'est c'est on va dire c'est pas forcément mieux qu'avant ..ouais nan je vais pas dire pire mais nan je ..ouais je Trans...je vais pouvoir transférer plus facilement et du coup ça va me mettre un peu en .. en comment dire ..je vais peut-être pas forcément le vivre mieux que Quelqu'un qui n'a pas d'enfant..

Ok..

c'est à dire que je vais sûrement le rapporter chez moi et puis je vais en discuter avec ma femme de mes interventions et puis euh on va se dire ouais nan ...même on va en faire des cauchemars ...peut être pas mais nan c'est...depuis que je suis papa ... pour répondre à ta question c'est pas bien

Ok...bon ba ...ok eh ba merci beaucoup en tout cas pour tes réponses...

là j'étais un peu confus sur la dernière explication mais je sais pas comment t'as ...

Ah nan nan j'ai très bien saisi le truc..

Merci pour tout

3 Annexe 3 : Grille d'analyse

THEMES	SOUS THEMES	CITATIONS
ANTICIPATION 6/6	Dans le véhicule	<u>Le temps dans le véhicule</u> : 1 « moment de partage » « sur le trajet d'anticiper les besoins » 3 « la communication dans le véhicule » 6 « on révisé dans la VL »
	Protocoles	<u>Protocole de service en place</u> 5/6 : 1 « On a des protocoles » « permet de commencer en amont » « avec des guides lines » « procédures standardisées » « Des sortes d'abaques » 3 « Fiche avec poids, taille et dose » « revoir mes dosages, ça me calme » 4 « tout de suite les abaques » « tu rentres le poids » 5 « on a des petits aide-mémoire » 6 « On a des carnets » « moi je l'ai toujours dans mon pantalon »
	Appel régulation med	1 « Dès l'Appel » « Ce qui a écrit dessus ça m'aide »
	Prise en charge	<u>En fonction poids et âge pour PEC</u> : 1 « anticipation de son gabarit, de son âge » « choix dans la prise en charge » « préparation du matériel » « quelle stratégie » « préparer les seringues à l'avance » « le stress c'est l'inconnue de l'enfant » « connaître son dosage » 3 « on réfléchit à la prise en charge » 4 « ce que je mettrais comme sonde , KT...dilution » 5 « prévoir ce que l'on va faire »
	Empirique	<u>Diagnostic empirique</u> 1 « on se prépare au pire » « maximaliste » « on va partir sur le pire des scénario »

FORMATIONS 6/6	IADE (Initiale)	<u>Théorie</u> « C'est dans les livre » 1 « là on fait appel à la base de l'anesthésie » 4 « stage d'iade en ped » 6 « à l'école on a appris à poser de KTO »
	Continu	<u>Formation CESU</u> 3 « il en faudrait une tous les 6 mois » ça m'aide vraiment » <u>Extérieur</u> 1 « La simulation serait très adapté » 2 <u>sceptiques</u> « peut-être la simulation et encore » 5 Formation néonatal 3 formations KTO formation Hypnose formation UBO. 1 « Ca m'aiderait » 4 « l'hypnose ca m'aide » <u>Congrèg de la SFAR</u> 6 « des piqures de rappel »
	Réflexivité	5 « je me met à jour » « je fais de mon mieux »

EXPERIENCE 5/6	En Pédiatrie/Bloc	<u>Expérience anesthésie ped</u> 1 : « démarche intellectuelle que tu fais en anesthésie ped et tu retransmet en SMUR avec plus d'aisance » ; « on retrouve ca au bloc ped » 2 « le matériel, dosage je l'avais tellement fait au bloc que ce n'était pas un facteur de stress » « on en fait à la chaine » « ca enlève le stress » « un automatisme » 3 « ca m'aiderait de travailler en bloc pédiatriques » 4 « Faire le liens entre l'anesthésie et les interventions ça me plaît » « j'en ai moins ... parce que je côtoie les enfants régulièrement au bloc »
	En SMUR	1 « Façon de communiquer avec l'enfant qu'on acquiert avec l'expériences » 2 « Plus on en fait, moins on est stressé » « c'est à l'usage que je pourrais me sentir moins stressé » 4 « je sais le faire » « je n'ai pas le stress » 5 « on fait bien ce que l'on fait souvent » 5 « ca fait 32 ans que je suis IADE , donc j'ai vu pas mal de situations » 6 « je vois dans les livres... parce que j'ai jamais eu l'occasion d'en mettre)

L'EQUIPE 6/6	Relation avec le médecin	<p>2 « si je pars avec un médecin qui sait perfuser, ça me déstresse » « j'ai un soutien »</p> <p>3 « bien communiquer avec le médecin » 6 « je ne suis pas sereins, surtout avec le médecin avec qui je serai » « c'est le médecin qui prend la décision »</p>
	Esprit d'équipe	<p><u>Répartition des tâches</u> : 1 « c'est stéréotypé, l'ambulancier s'occupe du monitoring, le médecin sa décision médicale » 2 « en parler avec les collègues » « Les ambulanciers parler leur langue » 4 « L'ambulancier m'aide » « on travaille avec le médecin et l'ambulancier pendant l'inter » 5 les Trois CO coopérer communication coordonné » « on a eu un deuxième travail d'équipe, mais ici psychologique » 6 « si je pars avec une équipe qui tiens la route , je pars sereins » 6 « je compte beaucoup sur l'ambulancier pour distraire »</p>

RESSOURCE PERSONNELLE	Qualité intrinsèque	<p><u>Résilience</u> 2 « une fois qu'on est dedans » « je me concentre sur ce que j'ai à faire » « je bloquais tous » 3 « je relativise » « je suis dans l'action »</p> <p><u>Capacité relationnelle</u> 4 « cette capacité relationnelle, ça aide » « l'hypnose pour poser une per »</p> <p>5 « des petites habitudes que je mets en place » « moi je suis rarement stressé » « faut rester dans l'action » « dans ce que tu sais faire » 6 « faut être à l'aise avec les enfants, ce n'est pas évident »</p>
	Technique de relaxation	<p>4 « Voir que le côté positif, philosophie de vie » « je laisse les onde négatives de côté »</p> <p>6 Respiration Abdo sophrologie</p>
	Évitement	<p>2 « j'essaye de pas y penser » « je donne l'inter à un collègues » X 2 « rire »</p>
	Communication	<p>1 ; 2 « leur parler, les faire rires, ça me calme » 4 « instaurer une relation de confiance »</p>

FACTEUR FAVORISANT	Pose VVP 5/6	<i>C'est dur de piquer un enfant</i> 1.2 .4 .6 4/6 « La pose d'une voie c'est horrible » « Ce qui me fais peur, c'est de ne pas réussir à le perfuser » « difficulté première » 3 « vaut mieux rouler à l'hôpital « jamais réussis à trouver la voie » 4 pas de stress 5 « pas la même technique » 6 « c'est un acte qui génère beaucoup de stress »
	Age de l'enfant	3 « Les petits c'est encore plus dur » « l'âge génère du stress »
	Motif de l'intervention	2 « Ça dépend du motif. » « Les inters graves » « les polytrauma, des noyés moi ça me stress beaucoup ». « Les brulés c'est horrible » 1;4 « Un ACR » 3 « le motif peut m'aider, trauma grave va générer du stress 3 « Tête déchiquetée » « La noyade »
	Soignant Parent ?	2 « Depuis que je suis parent » « après être devenu maman » 6 « je vais transférer depuis que je suis parent » 1 QUAND JE SUIS PARENT
	État de l'enfant	2 « Pleurs, crie Ça m'aide quand il est inconscient »
	Transfert	2 « En le regardant, je me suis dit que ça pourrait être mon fils » 5 « il a pété un câble, il a eu la mauvaise idée de s'identifier »

REPERCUSSION	Physique	2 « Je tremble », « j'ai des nausée », « sur le trajet du retour, je tremble comme une feuille » 6 « Mains qui tremblent » « Carotide qui tape » « Sueur »
	Émotionnelle	2 « difficile à gérer » « c'est dur » 3 « Sentiment d'échec » « énervement, agacement » « beaucoup marqué » 5 « c'est difficile à vivre »

4 Annexe 4 : Fiche d'anticipation SMUR 976

RÉANIMATION PÉDIATRIQUE. VENTILATION												
Age	préma	terme	6 mois	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans	6 ans	7 ans	8 ans	10 ans
Poids (Kg)	2	3	6	10	12	14	16	18	20	22	25	30
FR	40	40	30	24	24	20	20	20	20	20	20	16
Masque facial	00	01	1		2			3			4	
Guedel	00		0	1			2			3		
Lame laryngo	courbe droite 0		1				2				3	
Ø sonde IOT	2,5	3	3,5	4-4,5	4,5 - 5		5 - 5,5		5,5 - 6		6 - 6,5	
Repère sonde	10 cm	11 cm	12 cm	12,5 cm	13 cm		14 cm		16 cm		17 cm	
N° sonde aspi	6	8		10			12			14		

RÉANIMATION PÉDIATRIQUE. CALCUL DE DOSE		
	Dosage	Dilution
Adrénaline	10µ/kg IV 30µ/kg IV	1 ampoule de 1 mg dans 10 cc = 100µ/cc
Atropine	20µ/kg	1 ampoule de 0,5 mg dans 10 cc = 50µ/cc
Remplissage	20 ml/kg renouvelable 3 fois selon évolution de la clinique	
Défibrillation	4J/kg	
Adrén/noradré	poids X 0,3 dans 50 ml → Vit 1 = 0,1 µ/kg/min	
Dobu/dopa	poids X 3 dans 50 ml → Vit 1 = 1 µ/kg/min	

INDUCTION SÉQUENCE RAPIDE. NOURRISSON ET ENFANT		
	Dosage	Dilution
Atropine	20 µ/kg ≤ à 1 an en systématique, ≤ 5 ans si sédation	1 ampoule de 0,5 mg dans 5 cc = 100 µ/cc
Etomidate	0,3 - 0,4 mg/kg CI chez l'enfant ≤ 2 ans	produit pur
Kétamine	≤ 18 mois → 3-4 mg/kg ≥ 18 mois → 2 mg/kg	1 ampoule de 50 mg dans 10 cc = 5 mg/cc
Célocurine	≤ 18 mois → 2 mg/kg ≥ 18 mois → 1 mg/kg	1 ampoule de 100 mg dans 10 cc = 10 mg/cc

SÉDATION. NOURRISSON ET ENFANT		
	Dosage	Dilution
Hypnovel	≤ 6 mois → 60 µ/kg/h ≥ 6 mois → 0,06 mg à 0,12 mg/kg/h	1 ampoule de 50 mg dans 50 cc = 1 mg/cc
Sufenta	0,3 µ/kg/h au PSE	2 ampoules de 10 µ dans 40 cc = 0,5 µ/cc
Nimbex	0,15 mg/kg en dose de charge	produit pur

INDUCTION SÉQUENCE RAPIDE. ADULTE		
	Dosage	Dilution
Etomidate	0,3 - 0,5 mg/kg	produit pur
Kétamine	2 - 3 mg/kg	1 ampoule de 250 mg dans 10 cc = 25 mg/cc
Célocurine	1 mg/kg	1 ampoule de 100 mg dans 10 cc = 10 mg/cc
préparer en systématique, pour toute ISR, une seringue d'éphédrine 30 mg et une seringue d'atropine 0.5 mg		
Atropine	10 µ/kg	produit pur
Ephédrine	bolus de 3 à 6 mg	1 ampoule de 30 mg dans 10 cc = 3mg/cc

SÉDATION. ADULTE		
	Dosage	Dilution
Hypnovel	0,1 - 0,3 mg/kg/h au PSE	1 ampoule de 50 mg dans 50 cc = 1 mg/cc
Kétamine	1 - 5 mg/kg/h au PSE	2 ampoules de 250 mg dans 50 cc = 10 mg/cc
Sufenta	0,3 - 0,5 µ/kg/h au PSE	1 ampoule de 50 µ dans 50 cc = 1 µ/cc
Nimbex	0,15 mg/kg en dose de charge	produit pur

PEC BRÛLURES : REMPLISSAGE		
	Dosage	Dilution
Adulte	remplissage initial	2ml/kg/% SCB dans les 8 1ères heures
Enfant	20 ml/kg de RL en 1 heure puis	(1000 ml/m2 Scorporelle + 2500 ml/m2 de SCB) sur 8 heures SC en m2: (4poids en kg + 7) / (90 + poids)

Stress Management for a SMUR nurse anaesthetist during a paediatric intervention.

Introduction: A child is an entity his or her own and seeing him/her in danger can trigger strong emotions for the caregivers. The paediatric interventions are rare for the nurses working in versatile emergency medical services and often put them under stress.

Objective: The main purpose of this research is to understand how a nurse working in versatile SMUR can cope with stress during a pediatric intervention.

Method: A qualitative survey was conducted, that included semi directive interviews with six IADE (anaesthetic nurses), with experience in versatile SMUR. The professionals were selected upon their experience, their age, and their workplace. To interpret the results, an analytical framework was developed.

Results: The notion of stress, as well as the physical and emotional impacts it can lead to, was mentioned in all interviews. To deal with those situations, the anaesthetic nurses adopt an anticipation strategy and can use the help of the team, their experience and the training received. However, under certain circumstances, an IADE can quickly feel overwhelmed and powerless. In this scenario, even his/her skills are not enough to deal with the perceived stress.

Conclusion: To conclude, the anaesthetic nurse, through various factors, succeeds in reconciling stress with paediatrics interventions. That specific care requires practical, theoretical, and relational skills. During this research, a new question was raised: How to manage the post-traumatic stress that follows those memorable interventions?

Key words: **SMUR (Emergency services), anaesthetic nurse, stress, Paediatrics, skill, experience, training.**

Gestion du stress de l'IADE en SMUR polyvalent face à une intervention pédiatrique.

Introduction : L'enfant est une personne à part entière et le voir en danger met en jeu des émotions chez les soignants. Les interventions pédiatriques sont rares pour les IADE travaillant en SMUR polyvalent et génèrent bien souvent du stress.

Objectif : L'objectif principal de cette recherche est de comprendre comment l'IADE en SMUR polyvalent peut gérer son stress lors d'une intervention pédiatrique.

Méthode : Une enquête qualitative à l'aide d'entretiens semi-directifs a été réalisée auprès de six IADE ayant une expérience en SMUR polyvalent. Les professionnels ont été sélectionnés en fonction de leur expérience, leur âge et leur lieu d'exercice. Afin d'interpréter les résultats, une grille d'analyse a été élaborée.

Résultat : La notion de stress ainsi que les répercussions physiques et émotionnelles associées sont présentes dans tous les entretiens. Pour faire face à ces situations, l'infirmier anesthésiste met en place une stratégie d'anticipation et s'appuie sur son expérience, ses formations et sur l'équipe. Cependant, dans certaines circonstances, l'IADE peut vite se sentir démuné et dépassé et ses compétences ne suffisent plus à gérer son stress.

Conclusion : Pour conclure, l'infirmier anesthésiste, grâce à différents facteurs arrive à concilier le stress avec les interventions pédiatriques. Ces prises en charge spécifiques demandent la mobilisation d'un ensemble de compétences pratiques, théoriques et relationnelles. Au fil de ce travail, une nouvelle problématique est apparue sur la gestion du stress post traumatique après des interventions marquantes.

Mots clé : **SMUR, infirmier anesthésiste, stress, pédiatrie, compétence, expérience, formation**