



Elève infirmière anesthésiste

Promotion : **2009-2011**

L'I.A.D.E en situation de catastrophe

Sophie STANISLAS

Remerciements

Je remercie Mademoiselle WILLIAUME, Directrice de l'école d'IADE, Monsieur DOMMANGET, Cadre IADE référent de mon travail d'intérêt professionnel, ainsi que Monsieur BOCQUET, formateur à l'école d'IADE, pour leurs précieux conseils.

Je tiens également à remercier l'équipe du CHU de Créteil pour leur accueil, leur disponibilité ainsi que pour leur générosité dans la transmission de leur savoir, en particulier Monsieur GUERZIDER Thomas, IADE référent de la plate forme logistique, réserviste EPRUS.

Je remercie Monsieur MARTIN LE PLADEC Boris, IADE réserviste EPRUS, pour les multiples informations concernant l'EPRUS et les OPEX.

Je remercie tous les Cadres IADE et les IADE qui ont pris de leur temps pour participer à mon enquête.

Je porte une attention toute particulière à mes amis pour leur aide et leur soutien, dans la conception de mon travail.

Je souhaite également remercier mon conjoint de sa patience, de son soutien et de son aide quotidienne lors de ma formation.



Photo prise lors de la mission HAITI 2010 :
tableau de transmission au niveau du lieu de vie

STANISLAS	Sophie	
ELEVE INFIRMIERE ANESTHESISTE		
Promotion 2009 - 2011		
IADE EN SITUATION DE CATASTROPHE		
Résumé :		
<p>Une catastrophe est un événement brutal d'origine naturelle, technologique, malveillante ou épidémique. Cet événement peut causer une destruction des infrastructures avec un nombre massif de victimes. Il existe alors une inadéquation entre les besoins de soins et les réponses disponibles.</p> <p>La France a mis en place de nombreuses procédures et plans pour faire face le plus rapidement possible à ces situations exceptionnelles. Qu'elle soit sur le territoire ou à l'étranger, la nation dispose de professionnels volontaires rassemblés en réserves sanitaires.</p> <p>Les infirmiers anesthésistes sont souvent choisis pour ce type de situations. Leur formation et leur polyvalence en font des professionnels pluri-compétents nécessaires à certaines de ces missions.</p> <p>Ce travail de fin d'études tente d'explorer les pré-requis nécessaires à un exercice compétent de la profession d'IADE lors d'une situation de catastrophe.</p> <p>La formation initiale, les qualités personnelles, la polyvalence de ce métier : quelles sont les aptitudes à la disposition de l'IADE pour faire face à une situation de catastrophe ?</p>		
Mots Clés :		
catastrophe, infirmiers anesthésistes, formation, réserve sanitaire, plan national, opération extérieure, rôle spécifique.		
L'Ecole d'Infirmier Anesthésiste du C.H.U de Reims n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les mémoires : ces opinions doivent être considérées comme propres à leurs auteurs.		

Sommaire :

Introduction	p. 1
<u>I Cadre théorique</u>	p. 3
1. La médecine de catastrophe	p. 3
2. L'infirmier anesthésiste	p.16
3. Les formations spécialisées	p. 25
4. Rôle IADE	p. 30
<u>II Enquête</u>	p.36
1. Choix de l'enquête	p.36
2. La construction du questionnaire	p. 38
3. Diffusion du questionnaire	p. 39
4. Limite de l'enquête	p. 39
5. Résultats	p. 40
<u>III Analyse</u>	p. 52
Conclusion	p. 55
Bibliographie	
Annexes	

Glossaire :

ARS : Agence **R**égionale de **S**anté

CHU : **C**entre **H**ospitalier **U**niversitaire

DDASS : **D**irection **D**épartementale des **A**ffaires **S**anitaires et **S**ociales

DU : **D**iplôme **U**niversitaire

DUS : **D**épartement des **U**rgences **S**anitaires

DSI : **D**irecteur des **S**oins **I**nfirmiers

EPRUS : **E**tablishement de **P**réparation et de **R**éponse aux **U**rgences **S**anitaires

ESCRIM : **E**lément de **S**écurité **C**ivile **R**apide d'**I**ntervention **M**édicale

HFDS : **H**aut **F**onctionnaire de **D**éfense et de **S**écurité

HIA : L'**H**ôpital d'**I**nstruction des **A**rmées

IADE¹ : **I**nfirmièr(e) **A**nesthésiste **D**iplômé d'**E**tat

OPEX : **O**Pération **E**Xtérieure

ORSEC : **O**rganisation de la **R**éponse de **S**Écurité **C**ivile

PEC : **P**rise **E**n **C**harge

SAMU : **S**ervice d'**A**ide **M**édicale **U**rgente

SFMC : **S**ociété **F**rançaise de **M**édecine de **C**atastrophe

SMUR : **S**ervice **M**obile d'**U**rgence et de **R**éanimation

SSA : **S**ervice de **S**anté des **A**rmées

¹ Lire partout

Avant propos :

Depuis ces six dernières années, j'exerce le métier d'infirmière. Après plusieurs postes occupés dans le privé et le public, dans différents services de réanimation, urgences et SMUR, je suis actuellement en formation professionnelle.

Lors de mon parcours professionnel j'ai rencontré des personnels médicaux, ou paramédicaux, exerçant dans des situations exceptionnelles dans différents domaines : l'humanitaire, l'aide internationale, ou le service de santé des armées. J'ai toujours aimé échanger avec eux sur leur expérience et leur vécu. Les conditions de travail précaires (matériels inconnus, nombreuses victimes, barrière de la langue, culture...) reviennent souvent comme des difficultés que les professionnels avaient sous-estimées avant leur départ. Mais ils reconnaissent finalement que ces difficultés sont source d'enrichissement pour leur pratique quotidienne.

La satisfaction de se rendre utile, l'exercice de sa profession dans des conditions exceptionnelles avec une équipe reconstituée et un matériel inhabituel, rendent à mon sens ces expériences particulièrement enrichissantes tant personnellement que professionnellement.

Etant élève infirmière anesthésiste j'ai décidé de profiter du travail d'intérêt professionnel pour connaître davantage l'exercice de cette profession en situation de catastrophe.

Introduction :

Le tremblement de terre d'Haïti du 12 janvier 2010 a mobilisé, et mobilise encore, de nombreux professionnels de santé. Mes lectures sur les retours d'expériences des engagés sur place ont de nouveau éveillé mon attention et mon questionnement sur ces équipes sanitaires.

N'ayant pas d'expérience dans ce domaine, j'ai souhaité effectuer mon travail d'intérêt professionnel sur le sujet. Il me permettra de mieux connaître le système français d'aide internationale urgent en cas de catastrophe à l'étranger, et aussi le système national pour les situations exceptionnelles sur notre territoire ainsi que les professionnels y participant. Mon travail d'intérêt professionnel ne découle donc pas d'un constat mais de questionnements : Quelles structures existent en France pour faire face à ces situations ? Qui sont ces IADE qui travaillent au sein de ces structures ? Quel est le rôle spécifique des IADE ? Quelles formations spécifiques ont-ils ?

Pour faire face aux diverses situations de catastrophe qui peuvent survenir à travers le monde, des professionnels compétents et qualifiés doivent être en mesure d'intervenir rapidement sur place. Agir dans l'urgence requiert du pragmatisme, le sens des priorités, une bonne gestion du stress, un sens de l'organisation et des responsabilités.

L'infirmier anesthésiste est un collaborateur de choix dans les situations d'urgence de part sa qualification. En effet, une partie de sa formation est dédiée à l'apprentissage de la gestion des urgences hospitalières et pré-hospitalières (matérovigilance, soins spécifiques,...). Il est également formé pour travailler en salle de surveillance post-interventionnelle, en service de réanimation et au bloc opératoire où il est le garant de la sécurité de l'anesthésie.

Il est donc un professionnel spécialisé dans ces domaines et ceci lui donne une place prédominante dans ces secteurs comme le souligne notre législation². Pour autant, sa formation reste tournée vers une pratique normée sur le territoire français.

² Code de la Santé Publique du 29 juillet 2004 relatifs aux parties IV et V

La France s'organise pour pallier ses propres catastrophes et porte également secours à d'autres pays dans le cadre de l'aide internationale, lors de conflit, d'acte terroriste, catastrophe naturelle ou sanitaire. Des équipes entières sont envoyées sur le terrain afin d'apporter des soins urgents aux populations concernées. Ces équipes sont constituées bien avant leur départ, elles sont toujours prêtes à intervenir en cas de besoin. De nombreux infirmiers anesthésistes en font partie.

Il est alors légitime de se poser cette question :

Quelles sont les compétences et qualités qu'un IADE doit avoir afin d'exercer en situation de catastrophe ?

Plusieurs hypothèses peuvent alors être évoquées :

La formation initiale d'IADE regroupe de nombreux domaines nécessaires pour la médecine de catastrophe (sécurité, matériovigilance, pro-activité³,...) mais reste incomplète pour l'exercice de la profession en situation exceptionnelle.

Au-delà des compétences et de la qualification des IADE, des qualités individuelles sont nécessaires pour exercer en situation de catastrophe. Les principales sont l'adaptabilité, la gestion du stress et l'organisation.

Les IADE exerçant une fonction polyvalente quotidiennement sont des professionnels de choix en situation de catastrophe.

Nous exposerons en première partie les définitions des concepts et des notions citées dans la question principale et dans les hypothèses. Puis afin de valider ou invalider les hypothèses, nous exposerons la mise en place d'un outil d'enquête et les résultats de cette dernière. Puis nous terminerons par une analyse des résultats au regard du cadre théorique.

³ Qui anticipe et prend des décisions concernant une situation avant que celle-ci ne se dégrade.

I Cadre théorique :

1 La médecine de catastrophe :

1.1 Définitions :

1.1.1 Médecine de catastrophe :

Catastrophe vient du grecque « katastrophê » qui signifie bouleversement. Selon le petit Larousse ⁴« *Événement subit qui cause un bouleversement, pouvant entraîner des destructions, des morts ; grand malheur, désastre* ».

Le préfixe kata signifie plus précisément : renversement.

Raoul Favre⁵ lui donne son acception moderne définitive : ⁶« *renversement destructeur et brutal, de l'ordre préétablit d'un ensemble de matériel et humain avec disproportion des besoins de secours et les moyens* ».

La médecine de catastrophe s'intéresse aux situations exceptionnelles entraînant un grand nombre de victimes. C'est un déséquilibre brutal entre la demande et l'offre de soins.

Les catastrophes peuvent être classées en 4 catégories selon leur étiologie :

- Naturelle : inondation, tremblement de terre, canicule, ...
- Technologique : explosion d'usine, accident de transport, ...
- Malveillante : attentat, contamination volontaire, ...
- Epidémique : dengue, ébolavirus,...

Dans la médecine de catastrophe, on dénombre un potentiel de victimes très élevé avec une croissance du nombre de victimes très rapide dans le temps.

⁴ Le petit Larousse. 1992. Paris. Page 194.

⁵ Mr Raoul Favre était médecin général, auteur du livre « l'homme et les catastrophes » écrit en 1966.

⁶ Professeur Pierre HUGUENARD – traité de médecine de catastrophe – EMC, Paris – 1996 – page 22.

Les premiers secouristes sur place dispensent des soins et trient les urgences dépassées. La capacité de réponse du système de soins est débordée et des renforts sont nécessaires. Il est possible de mobiliser des organisations gouvernementales et non gouvernementales pour renforcer l'offre des soins. Ces organisations peuvent également être mobilisées à l'étranger dans le cadre de l'aide internationale.

Couramment nous distinguons les Accidents Catastrophiques à Effet Limité (ACEL), tel que l'effondrement d'immeuble, les accidents industriels, accidents de transports collectifs, les attentats, des catastrophes de grande ampleur. Les ACEL sont définis comme « ⁷ tous accidents générant un afflux de victimes sans destruction du tissu social (routes, hôpitaux) et sans inadéquation (dans l'heure suivant l'événement) avec les moyens médicaux disponibles ». Le traitement peut se faire sur place et n'excède pas quelques heures. A l'inverse les catastrophes majeures désorganisent complètement le système de santé et bousculent les structures hospitalières, extrahospitalières ainsi que le tissu social. Des plans d'urgences de grande ampleur sont mis en place pour corrélérer l'offre et la demande sanitaire.

1.1.2 Situation exceptionnelle :

La situation d'exception commence dès que le personnel sort de sa structure habituelle de travail ou qu'il fait face à une « désorganisation ».

Pour faire face à ces situations exceptionnelles, la France stocke du matériel au niveau des structures détentrices d'un SAMU. Ceci permet d'avoir des lots de matériels médicaux à des niveaux stratégiques et couvrir ainsi l'intégralité du territoire. Mais ces lots ne sont pas exclusivement pour la nation. Ils peuvent être envoyés à l'étranger sur décision du Haut Fonctionnaire de Défense et de Sécurité.

Il existe 2 types de lots PSM (Poste Sanitaire Mobile) et une plate-forme nationale sanitaire et logistique projetable :

- Le PSM de premier niveau (PSM1) :

Il est conçu pour la prise en charge de 25 blessés graves dans les conditions de fonctionnement d'un PMA (Poste Médical Avancé). Le lot médical polyvalent comprend

⁷ C Fuilla - Conférence SFMU 2009 - chapitre 61 page 645.

300kg de produits pharmaceutiques et de matériel médico-chirurgical, répartis dans 11 conteneurs. Il est complété par des équipements logistiques (une remorque, une tente dotée de moyens d'éclairage et de chauffage, un groupe électrogène mobile, un lot de brancards et de couvertures).

➤ Le PSM de deuxième niveau (PSM2)

Il est conçu pour assurer des soins spécialisés relevant de l'aide médicale urgente pour environ 500 victimes pendant 24 heures. Il permet de faire face à une rupture brutale des circuits d'approvisionnement en produits pharmaceutiques d'urgence. La dotation médicale comprend plus de 200 références pharmaceutiques et des lots très importants de matériel médico-chirurgical (environ 8 tonnes – 156 conteneurs).

Les équipements logistiques sont les mêmes que ceux du PSM1 mais ils comprennent en plus un réseau tactique de radiocommunication et un logiciel informatique de gestion des produits pharmaceutiques.

Le PSM2 est conditionné de façon modulaire (4 lots polyvalents et 2 lots de base). Il peut ainsi se fractionner pour une utilisation adaptée aux besoins.

➤ La plate-forme nationale sanitaire et logistique projetable :

Pour accroître sa capacité de réaction face à une catastrophe de grande ampleur, le ministère de la santé a souhaité disposer d'un potentiel d'intervention sanitaire supplémentaire projetable. Ce dispositif est transportable soit par moyens terrestres ou aériens. Il contient des moyens médico-pharmaceutiques de type PSM2, deux camions tout terrain pour le transport des éléments logistiques et de la dotation médico-pharmaceutique, 1 véhicule PC, 2 véhicules de liaison, 1 véhicule pour le transport de personnel et de matériel. Il contient également des équipements logistiques avec 4 tentes, des moyens de transmission (radiocommunication et téléphone satellite), 2 groupes électrogènes, 2 unités mobiles de potabilisation d'eau. Pour le risque NRBC (Nucléaire, Radiologique, Biologique, Chimique et Explosif), il a été rajouté une dotation de 170 tenues complètes de protection et des appareils de détection chimique et de mesure du rayonnement ambiant.

Pour répondre à une demande internationale, 3 lots OPEX projetables sont également disponibles.

L'ensemble des éléments constituant un PSM est regroupé, au CHU de Créteil, accessible 24 heures sur 24.

En 2005 on dénombrait 65 PSM1 et 21 PSM2, en novembre 2010 il y avait 109 PSM1 et 22 PSM2 répartis sur le territoire national.

Sur le territoire national, ces PSM peuvent être mis à disposition dans le cadre de plusieurs plans permettant de faire face à des situations exceptionnelles avec du personnel médical et paramédical local.

1.2 Les plans d'urgence sanitaire :

1.2.1 Plan blanc :

Ce plan fut créé en 1987. Il relève du directeur de l'établissement et doit être approuvé par la DDASS autrefois, et de nos jours par les Agences Régionales de Santé (ARS). Il est mis en place lorsque le nombre de victimes dépasse les moyens d'une structure sanitaire. Il consiste en :

- La création d'une zone d'accueil d'exception permettant l'installation de brancards et matériel de soins dans des locaux réquisitionnés pour cet effet, type hall d'entrée, salle de conférence, self.
- La mobilisation des médecins et personnels de soins ainsi que tous les agents hospitaliers des établissements publics locaux.

Le plan blanc doit être pré-organisé dans chaque établissement de santé quel que soit son statut. Une analyse des risques spécifiques liés au contexte et à l'implantation géographique de l'établissement est impératif afin de réaliser un plan adapté et efficace. Il doit contenir :

- l'organisation du tri, de l'accueil des victimes, de leur répartition selon la nature et la gravité de leur pathologie dans des unités spécialisées, ou à défaut, les plus adaptées à leur prise en charge,
- les mesures d'adaptation des capacités de l'établissement, les transferts de patients, l'arrêt éventuel de l'activité programmée et/ou la mobilisation des moyens de transport,
- les modalités de transmission de l'alerte au sein de l'établissement, ainsi que les liaisons internes et externes à l'établissement pour assurer la circulation des informations,

- les conditions d'accès, de circulation et de stationnement à proximité et dans l'enceinte de l'établissement,
- les mesures spécifiques au risque NRBC, étendu depuis 2010 par le risque « E » = Explosif, devenu ainsi le risque NRBCE,
- un plan de confinement de l'établissement,
- un plan d'évacuation de l'établissement.

Les établissements de santé doivent tester annuellement le bon fonctionnement de leur plan blanc. Ce test s'effectue sous la forme d'un exercice qui a pour objectif de former le personnel, de tester et d'évaluer le dispositif. En complément de ces exercices, des formations adaptées doivent être prodiguées au personnel directement concerné (SAMU, Urgences,...) ainsi qu'une sensibilisation de l'ensemble des personnels, à la prévention et la gestion de crise. La circulaire DHOS/CGR/2006/401 du 14 septembre 2006, relative à l'élaboration des plans blancs des établissements de santé et des plans blancs élargis, prévoit même la création d'un référent plan blanc dans l'établissement.

Le plan blanc élargit permet la mobilisation de toutes les structures sanitaires ainsi que les professionnels nécessaires pour répondre à une menace sanitaire grave qu'un établissement seul ne saurait gérer. Il est élaboré par le directeur Général de l'ARS avec l'appui des SAMU.

1.2.2 Plan Orsec : Organisation de la Réponse de Sécurité Civile.

Une troisième génération du plan ORSEC destinée à traiter les conséquences de tous types d'événements nécessitant une réponse dans l'urgence pour la protection des populations, quelle qu'en soit l'origine (catastrophe naturelle ou technologique, attaque terroriste,...) a été mise en place le 13 septembre 2005. Cette nouvelle génération a pour conséquence de mobiliser et coordonner les plans de secours de la population sous une seule autorité, celle du préfet.

Le nouveau plan ORSEC s'articule autour de trois grands éléments :

- le dispositif opérationnel ;
- un recensement et une analyse préalable des risques quelle qu'en soit son origine : naturelle (inondation, tremblement de terre, éboulement de terrain), industrielle (entreprise classée Seveso 1 ou 2), malveillante ou épidémique ;
- et les phases de préparation, d'entraînement et d'exercices nécessaires à l'appropriation du savoir-faire opérationnel.

Le dispositif opérationnel ORSEC est distinct pour le département, la zone et la mer, mais répond à une approche et à une articulation identique. Il organise la réponse opérationnelle pour faire face aux diverses situations d'urgence. Il regroupe l'ensemble des procédures d'actions, outils opérationnels utilisables selon les circonstances.

Cette organisation est déployée selon l'ampleur des événements, et inclue tous les acteurs nécessaires pour gérer les problématiques à résoudre. En veille permanente, ce dispositif s'appuie sur les procédures de vigilance des risques devant être suivies (intempéries, inondations, avalanches, ruptures de grands barrages hydrauliques, risques sanitaires, explosions d'usine...).

En pratique, le dispositif opérationnel ORSEC se compose de dispositions générales définissant l'organisation de base pour tout type de situation. Il est complété par des dispositions spécifiques propres à certains risques particuliers préalablement identifiés.

1.2.3 Dispositif orsec nombreuses victimes anciennement plan rouge :

Le « plan rouge » a été créé en 1978 par la Brigade de sapeurs-pompiers de Paris, suite à des explosions, lors d'un incendie, ayant fait 13 morts et de très nombreux blessés. Il s'agissait d'un plan destiné à organiser les moyens de secours en présence de nombreuses victimes. Son principe a été étendu à toute la France par la circulaire n° 86-318 du 28 octobre 1986, relative à « *la planification des secours immédiats en présence de nombreuses victimes* ». Il fut révisé et inclus dans le plan ORSEC en 2005 sans en changer ni le fond ni le déclenchement et en gardant les mêmes objectifs :

- mise en place et levée souple et rapide,
- emploi de moyens adaptés et suffisants,

- organisation rationnelle du commandement unique, nommé COS (Commandant des Opération de Secours),
- organisation de la régulation médicale,
- coordination des moyens,
- prévention de l'aggravation de la situation en maîtrisant l'évolution du risque.

Deux chaînes se mettent en place en parallèle :

- la chaîne incendie et secours : qui s'occupe de la reconnaissance, lutte contre le sinistre et ses effets secondaires, recherche, localise, protège et dégage les victimes,
- la chaîne médicale : qui évalue le nombre de victimes, les relèvent, les brancardent vers le PMA. Ce circuit est nommé « petite noria ». Le tri et la mise en condition des victimes se nomme « grande noria ».

La chaîne médicale se décompose en 3 étapes : le ramassage, le PMA et l'évacuation. Le PMA permet le tri, les soins et la mise en conditions des victimes. Il doit être à proximité du sinistre, dans un local existant ou sous une tente clairement identifiée, sur un lieu abrité et sécurisé. Il doit disposer d'eau et d'énergie. Il doit également être doté d'une entrée et d'une sortie pour permettre un sens de circulation. Les 3 zones suivantes doivent être clairement identifiées : une zone pour les UA (Urgences Absolues), une zone pour les UR (Urgences Relatives) et une zone mortuaire. L'évacuation des victimes se fait à l'aide de moyens terrestres ou aériens publics et privés préalablement réquisitionnés.

Ce plan permet une organisation unique des secours et une réponse rapide. Il est déclenché par le préfet. Toutefois les sapeurs pompiers peuvent déclencher, face à de nombreuses victimes, le plan NOVI (NOmbreuses VIctimes) sans l'accord du préfet, ou en attente de celui-ci, pour mettre rapidement en place les mêmes moyens sur les lieux du sinistre.

1.2.4 Organisation du système hospitalier en cas d'afflux de victimes

Ce plan, prévu par la circulaire DHOS/HFD du 3 mai 2002, reprend les autres plans nationaux d'un point de vue intra-hospitalier. Il s'appuie surtout sur l'organisation nationale des centres hospitaliers en cas de contamination NRBC.

Dans chaque zone de défense civile, en cas de risque NRBC, c'est le préfet de zone qui coordonne les différentes actions, les relais étant assurés au niveau départemental. Des établissements de santé de référence sont identifiés pour accueillir les patients infectés par des agents du risque biologique : CHU de Bordeaux, Lille, Lyon, Marseille, Nancy, Paris (Pitié Salpêtrière et Bichat), Rennes, Rouen, Strasbourg. Les hôpitaux militaires ont également des capacités spécifiques pour accueillir des patients militaires ou pour renforcer le dispositif hospitalier civil. Dans chaque zone, les hôpitaux référents sont dotés d'une organisation et de locaux adaptés permettant d'accueillir et d'isoler les malades, de traiter les prélèvements et d'effectuer un diagnostic rapide. Des unités d'accueil et de décontamination sont mises en place par ces structures. Elles sont dotées de matériel spécialisé, le personnel y travaillant doit être formé au risque NRBC et à la gestion du matériel.

Il est précisé dans cette circulaire que chaque établissement de santé doit élaborer un plan d'accueil pour un grand nombre de victimes, prévoyant les moyens à mobiliser en coordination avec les différents niveaux (départemental et zonal).

1.2.5 Autres plans :

D'autres plans sont en place d'un point de vue national. Ils ne seront pas développés en détail ici car ils sont rarement nommés du fait de leur ressemblance avec les plans relatifs au risque NRBC. Ils s'ajoutent aux autres plans par exemple lors d'un attentat à l'arme chimique, nous parlerons de plan rouge « piratox » :

➤ Plan piratox :

Il concerne les actes terroristes chimiques, consistant en « *l'emploi malveillant ou la menace exprimée d'emploi malveillant d'agents chimiques toxiques contre les personnes, les animaux, l'environnement ou les biens* ». Les contaminations provoquées des réseaux d'eau potable, des chaînes agro-alimentaires et pharmaceutiques sont également prises en compte.

Ce plan est expliqué dans la circulaire 700 du 26 avril 2002 relatif à la doctrine nationale d'emploi des moyens de secours et de soins face à une action terroriste mettant en œuvre des matières chimiques.

La circulaire 700 détermine les procédures à mettre en œuvre pour préserver la vie des victimes et des sauveteurs, pour limiter les conséquences de l'agression sur l'environnement et les individus par transfert de contamination. Les annexes de cette circulaire contiennent des plans des différentes zones ainsi que des fiches d'orientation des toxiques possibles en fonction des signes cliniques retrouvés chez les victimes. Ces annexes contiennent aussi des schémas de décontamination.

➤ Plan piratome :

Il a pour objet de contrer « *l'emploi malveillant ou la menace d'emploi malveillant de matières radioactives ou nucléaires contre les personnes, l'environnement ou les biens* » conduisant à émettre des rayonnements, à disperser des matières soit radioactives soit nucléaires ou à libérer de l'énergie nucléaire.

Ce plan est posé par la circulaire 800 du 23 avril 2003 relative à la doctrine nationale d'emploi des moyens de secours et de soins face à une action terroriste mettant en œuvre des matières radioactives. Cette circulaire rappelle les dispositifs des plans de secours généraux et transpose ces plans en cas de menace radioactive ou nucléaire. Ces annexes contiennent des schémas de mise en condition des zones (zone chaude, zone de dangers immédiats, zone d'exclusion, zone de contrôle, zone de danger sous le vent et zone de soutien), ainsi que des procédures de décontamination et la carte des hôpitaux référents.

➤ Plan biotox :

Il a pour objet de contrer « *des actes de terrorisme biologique, consistant en l'emploi malveillant ou la menace exprimée d'emploi malveillant d'agents biologiques infectieux ou de toxines contre les personnes, les animaux, l'environnement ou les biens.* »

Ce plan a été présenté le 5 octobre 2001 par Bernard Kouchner ministre de la santé de l'époque, suite à la dispersion du bacille charbon aux USA : l'anthrax. Ce plan est plus un plan de veille sanitaire qu'un plan de secours. Les procédures sont difficiles à mettre en place car elles varient en fonction de l'agent biologique. Les plus connues sont :

- la toxine botulique : utilisée à 3 reprises au Japon entre 1990 et 1995, ces attentats ont heureusement été des échecs,
- le charbon : En 1979, une épidémie massive de charbon d'inhalation se déclara à Sverdlosk (ex-URSS), liée à la diffusion accidentelle d'un aérosol de moins d'un gramme de spores sèches du charbon.

D'autres germes ont été étudiés par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) à cause de leur possible utilisation comme arme de guerre, mais aussi à cause du risque d'une contamination accidentelle.

Ce plan ne fait que peu l'objet d'exercice. Les équipes sont plus régulièrement entraînées sur le risque radiologique et nucléaire.

➤ Plan variole :

Le plan national de réponse à une menace de variole, institué par le décret n° 2003-313 du 3 avril 2003, prévoit les mesures à appliquer en cas de résurgence de la maladie. En cas d'attentat bioterroriste, les autorités pourraient décider d'une vaccination collective d'urgence. Un stock de vaccins a été constitué en France depuis mai 2003, ainsi qu'un stock d'immunoglobulines humaines.

Cette vaccination est mise en place selon le risque de contamination. La dernière expérience étant avec le virus H1N1 où l'EPRUS (l'Établissement de Préparation et de Réponse aux Urgences Sanitaires), une réserve sanitaire française avait cogéré la vaccination de masse (stockage des vaccins, des traitements et mobilisation du personnel de la réserve pour faire les vaccinations).

1.3 Les structures gouvernementales :

1.3.1 EPRUS :

L'EPRUS est un établissement public administratif créé par la loi du 5 mars 2007, pour répondre à un besoin de structuration de la plateforme logistique et de la réserve sanitaire. Lors de la conférence de la Société Française de Médecine de Catastrophe (SFMC) du 16 Décembre 2010 (annexe n°I), à laquelle j'ai assisté, ses compétences et ses missions ont été exposées.

L'EPRUS a 3 missions essentielles :

- gestion administrative et financière de la réserve sanitaire,
- constitution et gestion des stocks stratégiques de produits de santé,
- expertise logistique de la cohérence des plans de défense et des plans de secours.

Le domaine de compétence de cet établissement est vaste et comprend tous les plans nationaux relatifs aux menaces sanitaires de grande ampleur : piratox, piratome, plan iode, biotox, variole, pandémie, foyers épidémiques. Son champ de compétence pour ces domaines se situe tant au niveau du dispositif opérationnel que des ressources humaines et de la logistique.

L'EPRUS ne répond pas uniquement à une demande nationale, mais également sur demande du ministère de la santé et/ou de la défense, il peut intervenir à l'étranger dans le cadre de l'aide internationale.

La réserve sanitaire est la ressource humaine de cet établissement. Elle est constituée de professionnels de la santé, d'étudiants poursuivant des études médicales, odontologiques, pharmaceutiques, de sages femmes ou d'auxiliaires médicaux. Les anciens professionnels de la santé ayant cessé leur activité depuis moins de 5 ans peuvent également en faire partie.

Cette réserve est constituée par un recensement centralisé à partir des listes établies par les SAMU et Urgences de France ainsi que par un recensement individuel spontané et volontaire. Pour devenir réserviste il faut un état de santé compatible avec l'exercice professionnel de la réserve, prouvé par un certificat médical spécifique établi par un médecin agréé. Il faut avoir les diplômes correspondants à la profession pour laquelle on prétend à un poste au sein de la réserve. Une expérience professionnelle de 2 ans n'est pas exigée, mais conseillée.

La mobilisation de cette réserve se fait par le ministère de la santé et/ou de la défense, en collaboration avec les SAMU de Paris. Ceux-ci proposent à l'EPRUS une liste de candidats détachables de ces équipes afin de rejoindre sa réserve sanitaire.

Les équipes du SAMU de Paris mais aussi du SAMU de Créteil ont une place légitime au sein de ces équipes car elles connaissent parfaitement le matériel fourni pour ces missions.

Leurs expériences du SAMU Mondial les rendent experts dans ce domaine. En effet, le personnel du SAMU 94 est très investi dans la logistique de la plateforme nationale qui se trouve dans ses locaux.

1.3.2 Sécurité civile :

La sécurité civile comporte de nombreux métiers : Sapeurs pompiers, militaires des unités d'instructions et d'interventions, pilotes d'avions, d'hélicoptères et démineurs. Un sapeur-pompier peut être volontaire c'est-à-dire exercer une activité professionnelle et, sur son temps personnel, être sapeur-pompier, ou il peut être sapeur-pompier professionnel et exercer dans ce cas quotidiennement son activité. Les pompiers peuvent être médecins, pharmaciens, infirmiers ou secouristes.

Pour faire partie de la sécurité civile en tant qu'infirmier il faut être français ou ressortissant de la communauté européenne, jouir de ses droits civiques, se trouver en position régulière du code du service national, être âgé de moins de 40 ans et évidemment être détenteur du diplôme d'Etat d'infirmier. Un concours est effectué. Il comporte un examen des titres détenus par les candidats, et un autre de leur aptitude médicale. L'épreuve d'admission consiste en un entretien oral sur les motivations du candidat. Les infirmiers exercent une activité quotidienne pour les secours aux personnes. Ils peuvent être sollicités lors de situation de catastrophe sur le territoire ou à l'étranger.

Ces sapeurs pompiers ont la possibilité de s'inscrire auprès de l'ESCRIM (Elément de Sécurité Civile Rapide d'Intervention Médicale). Ceci a pour but de constituer une liste de volontaires pour des missions extérieures. L'ESCRIM est une entité contenant donc ces volontaires et un hôpital de campagne projetable de la sécurité civile française. Ce dernier est aérotransportable, il intervient dans le cadre des missions internationales de secours d'urgence à la suite de catastrophes naturelles, technologiques ou sociales. Il peut être autonome sur le lieu de sa projection, en développant une activité médicochirurgicale et obstétricale dans une structure de 1000 m² de tentes pour une durée de 2 à 8 semaines.

Cette unité s'inscrit dans le cadre de la réponse institutionnelle de la France à une demande d'aide internationale. A ce titre, la direction de la sécurité civile agit au profit et à la demande du ministère des affaires Etrangères.

1.3.3 La réserve du SSA (Service de Santé des Armées) :

La réserve militaire a pour objet d'apporter un renfort temporaire aux forces armées dont elle est une des composantes. Elle réalise aussi des soins au profit des populations locales, lors de conflits internationaux mais aussi lors de sinistres. Ce fut le cas lors du séisme en Haïti. Malgré l'absence de conflit et donc des Forces Armées Françaises, l'équipe du SSA a été déployée afin d'assurer des soins urgents sur l'île.

Pour intégrer la réserve du SSA, il faut être de nationalité française, reconnu médicalement apte par un médecin militaire, en règle avec les obligations du service militaire, âgé de moins de 65 ans et exercer une profession de santé ou dans un domaine associé à la santé. Il est donc possible pour un infirmier anesthésiste d'exercer sa profession au sein de la réserve sanitaire du Service de Santé des Armées. Cet IADE n'est pas obligatoirement un infirmier militaire, il peut exercer sa profession dans la fonction publique ou privée hospitalière civile. Les activités au sein de la réserve s'effectuent sur volontariat, la durée annuelle des activités va de 5 à 30 jours, les dates sont planifiées en fonction des obligations professionnelles et familiales. Pendant ses périodes d'activité, le réserviste perçoit le même solde et bénéficie de la même couverture sociale qu'un militaire en activité. Les réservistes peuvent effectuer des opérations extérieures pour une durée de 5 semaines à 4 mois. Ils sont missionnés par le ministère de la défense. Contrairement à l'EPRUS, il n'y a pas de contrat avec l'employeur pour cette réserve, néanmoins lorsque le réserviste est sélectionné pour une mission extérieure, un congé exceptionnel de 30 jours est prévu par la loi. Le volontaire peut exercer aussi sur son temps personnel et perçoit donc un second salaire. L'engagement à servir dans la réserve repose sur un contrat entre le réserviste et le service de santé des armées.

Ces 3 structures gouvernementales ne fonctionnent pas de la même manière, et ne sont pas gérées par les mêmes ministères. Les réservistes et/ou les volontaires n'ont pas les mêmes bénéfices et/ou contraintes face à leur engagement. Néanmoins elles répondent aux mêmes objectifs: rassembler, préparer et former des professionnels motivés pour soigner et en particulier en situations de catastrophe quel que soit le lieu, sur notre territoire ou dans un pays étranger.

1.4 Les structures non gouvernementales:

Le but n'est pas de faire un listing des associations et organisations existant en France, mais bien de souligner leur présence. Elles répondent toutes à des critères de sélection différents, avec des exigences de formations et de disponibilités distinctes. En effet, il est possible de travailler à plein temps dans une de ces organisations ou encore de se rendre disponible seulement sur son temps personnel, en plus d'un travail quotidien dans la fonction publique ou privée hospitalière. Chaque structure a sa spécificité. Elles sont totalement apolitiques car ce sont des structures non gouvernementales. Elles ne sont donc pas missionnées par un ministère.

2. L'infirmier anesthésiste :

2.1 La formation :

Les infirmiers anesthésistes sont les proches collaborateurs des médecins anesthésistes réanimateurs et des urgentistes, dans le cadre de l'anesthésie mais aussi du pré-hospitalier et de la médecine de catastrophe. Leur formation leur permet d'avoir une exclusivité de compétence dans certains domaines comme le précise le code de la santé publique : ⁸« Article R. 4311-12 : *L'infirmier ou l'infirmière, anesthésiste diplômé d'Etat, est seul habilité, à condition qu'un médecin anesthésiste-réanimateur puisse intervenir à tout moment, et après qu'un médecin anesthésiste-réanimateur à examiné le patient et établi le protocole, à appliquer les techniques suivantes :*

- *Anesthésie générale ;*
- *Anesthésie loco-régionale et réinjections dans le cas où un dispositif a été mis en place par un médecin anesthésiste-réanimateur ;*
- *Réanimation per-opératoire. Il accomplit les soins et peut, à l'initiative exclusive du médecin anesthésiste-réanimateur, réaliser les gestes techniques qui concourent à l'application du protocole .En salle de surveillance post interventionnelle, il assure les actes relevant des techniques d'anesthésie citées aux 1°, 2° et 3° et est habilité à la prise en charge de la douleur postopératoire relevant des mêmes techniques...*

⁸ Décret n° 2004-802 de 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V du Code de la santé publique.

- *Les transports sanitaires mentionnés à l'article R. 4311-10 sont réalisés en priorité par l'infirmier ou l'infirmière anesthésiste diplômé d'Etat. L'infirmier ou l'infirmière, en cours de formation préparant à ce diplôme, peut participer à ces activités en présence d'un infirmier anesthésiste diplômé d'Etat. »*

La formation d'infirmier anesthésiste est accessible aux infirmiers diplômés d'Etat ayant exercé un minimum de deux ans ainsi qu'aux sages femmes. Cette formation est assurée par des écoles spécialisées agréées, suivant des modalités définies par l'arrêté du 30 août 1988. Cette formation permet l'acquisition des connaissances théoriques et cliniques dans les domaines de l'anesthésie, de la réanimation, des urgences et du transport sanitaire.

Cette formation fait l'objet d'un arrêté ministériel du 17 janvier 2002. L'enseignement théorique inclut 700 heures et l'enseignement pratique dispensé en stage dans les différentes spécialités s'étend sur 70 semaines. En fin de formation, l'élève doit être capable de ⁹:

- *« participer avec le médecin spécialiste qualifié en anesthésie-réanimation aux techniques :*
 - ✓ *d'anesthésie générale ;*
 - ✓ *d'anesthésies loco-régionales ;*
- *assurer la prise en charge de la personne soignée au cours :*
 - ✓ *des différents actes d'anesthésie ;*
 - ✓ *des situations de réanimation ;*
 - ✓ *du traitement de la douleur ;*
 - ✓ *des situations d'urgence ;*
- *assurer la continuité des soins ;*
- *contribuer à la sécurité des personnes soignées ;*
- *développer une réflexion éthique ;*

⁹ Arrêté du 17 janvier 2002 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

- *participer à l'encadrement et à la formation des différents personnels de santé ;*
- *participer à la recherche en soins infirmiers et d'en faire communication ;*
- *analyser, évaluer sa pratique professionnelle et participer à l'évaluation de la qualité des soins ;*
- *s'intégrer dans une équipe pluridisciplinaire au sein du service de soins infirmiers et du système de santé. »*

La formation de l'élève IADE permet une approche de l'homéostasie surtout neurologique, cardiovasculaire et respiratoire d'un individu dans différentes circonstances : en urgence, en anesthésie, en réanimation.

La formation est également axée sur l'anticipation des situations dégradées et leur prise en charge.

L'élève est capable d'analyser une situation pour laquelle il est formé. Il sécurise la prise en charge, anticipe une potentielle dégradation et connaît les actions à mener en réponse à ce nouvel état.

Les liens entre la formation initiale et la médecine en situation de catastrophe sont indéniables, des compétences sont transposables. Cependant, certains points demandent aux professionnels de puiser dans d'autres ressources que celles de sa formation.

2.2 Concepts de compétence et qualification :

Il est important de définir ces termes afin de comprendre les enjeux de la formation. Il est aussi essentiel de comprendre ce qui est recherché lors des sélections d'un professionnel de santé dans un domaine particulier tel que la médecine de catastrophe.

Je commencerai par souligner que la qualification est différente de la compétence. Ce n'est pas parce qu'un individu possède des qualifications pour l'exercice d'une profession qu'il est compétent dans tous les domaines de cette même profession. En effet, ces deux concepts sont distincts. La qualification est l'ensemble des connaissances apportées par une formation et sanctionnée par un titre ou un diplôme. Elle comprend toutefois beaucoup d'éléments entourant l'individu comme le savoir, le savoir faire, savoir être et savoir comprendre. Elle est sanctionnée par la reconnaissance officielle de ces savoir-faire, elle

est reconnue, validée, notamment par un diplôme ou par une Validation des Acquis de l'Expérience.

La définition de la compétence par Guy Le Boterf¹⁰, est plus qu'une somme de qualifications. Désignée autrefois comme une addition de savoirs, savoir-faire et savoir-être l'avancée des recherches en sciences cognitives montre aujourd'hui l'incomplétude de cette définition. Mr Le Boterf propose une nouvelle approche de la compétence. Ce n'est donc pas seulement avoir :

- des ressources personnelles, comme les savoirs théoriques, les savoirs procéduraux (savoir-faire techniques, méthodologiques, relationnels...) et les savoirs pratiques,
- des ressources externes, (guides, réseaux d'expertises, associations professionnelles...),

mais bien les combiner dans une situation professionnelle. Ceci montre de réelles performances entre les objectifs attendus et les résultats obtenus.

Sa définition devient donc: ¹¹ « *Une personne compétente est une personne qui sait agir avec pertinence dans un contexte particulier, en choisissant et en mobilisant un double équipement de ressources: ressources personnelles (connaissances, savoir faire, qualités, culture, ressources émotionnelles...) et ressources de réseaux (banques de données, réseaux documentaires, réseaux d'expertise, etc.)... Savoir agir avec pertinence, cela suppose d'être capable de réaliser un ensemble d'activités selon certains critères souhaitables et en vue de satisfaire un destinataire (client, patient, usager)...* »

La compétence est dans la mobilisation des savoirs. Pour l'individu, c'est passer du savoir-faire au savoir-agir en particulier dans les situations imprévisibles.

10 Docteur d'état en lettres et sciences humaines. Auteur d'ouvrages sur la formation et la gestion des ressources humaines, experts de la gestion et du développement des compétences et des parcours de professionnalisation.

¹¹ LE BOTERF Guy. *Ingénierie et évaluation des compétences*. PARIS, éditions d'organisation, 2001.

L'approche théorique de Philippe Zarifian¹² (2001) est très intéressante au regard de notre sujet. Il propose une définition intégrant plusieurs dimensions:

- *«La compétence est la prise d'initiative et de responsabilité de l'individu sur des situations professionnelles auxquelles il est confronté,*
- *La compétence est la faculté à mobiliser des réseaux d'acteurs autour des mêmes situations, à partager les enjeux, à assumer des domaines de coresponsabilité,*
- *La compétence est une intelligence pratique des situations qui s'appuie sur des connaissances acquises et les transforment, avec d'autant plus de force que la diversité des situations augmente.»*

Compétences et qualifications viennent enrichir un individu déjà constitué de son histoire personnelle. Inversement, la pratique professionnelle peut être améliorée et individualisée par nos propres qualités.

2.3 Les qualités individuelles :

Qualités qui sont définies comme¹³ *«ce qui fait le mérite, la valeur de quelqu'un sur le plan moral, intellectuel, (...) valeur, aptitude.»*

Au delà des compétences, les qualités prédisposent le professionnel à exercer dans un domaine particulier de son champ d'application. Par exemple, en situation de catastrophe, l'extrême désorganisation nécessite adaptabilité, organisation et gestion du stress :

¹² Sociologue français, professeur à l'Université de Paris-Est Marne-la-Vallée dont il a créé et dirigé le département de sociologie.

¹³ Petit Larousse illustré. Paris. 2008. page 840.

➤ Adaptabilité :

Selon le professeur en psychologie Richard Lazarus et le professeur en médecine Susan Folkman¹⁴ l'adaptation se définit comme « ¹⁵*la mise en place d'efforts cognitifs et comportementaux destinés à gérer des demandes spécifiques évaluées comme étant ardue ou dépassant les capacités d'une personne* ».

Dans notre contexte, cette qualité caractérise un infirmier anesthésiste capable de modifier sa pratique professionnelle en fonction des ressources disponibles et du contexte.

➤ Organisation :

« ¹⁶*Action d'organiser, de structurer, d'arranger* ».

Se dit d'un professionnel capable de planifier des tâches en fonction de leur priorité, de reconnaître son rôle dans une équipe et d'effectuer les soins avec ordre et méthode.

➤ Gestion du stress :

Nous ne développerons pas ici la définition du stress physiologique, qui est une réaction d'adaptation de l'organisme pour maintenir l'homéostasie, mais plutôt l'abord psychologique de la gestion du stress.

La gestion du stress est la façon de composer avec le stress. Elle réfère aux efforts cognitifs et comportementaux pour réduire, maîtriser ou tolérer les demandes extérieures et intérieures qui sont perçues comme inquiétantes. Dans notre cadre un IADE capable de gérer son stress est un professionnel qui peut poursuivre une prise en charge de qualité des patients malgré un contexte stressant.

¹⁴ Médecins Américains ayant travaillé sur le stress et auteur du livre « *stress appraisal and coping* » en 1984.

¹⁵ ZIPPY. *Le concept d'adaptation*. Disponible sur : http://www.zippy.uqam.ca/documents/description/concept_adaptation.pdf

¹⁶ Le petit Larousse. 1992. Paris. Page 724.

La qualification (diplôme) et la compétence (savoir agir) sont donc communes à tout les IADE de par leur formation initiale. On constate néanmoins que les compétences peuvent être renforcées par des qualités individuelles.

L'IADE est amené à exercer dans différents secteurs (notamment : SMUR, Réanimation, Bloc opératoire) développant ainsi sa polyvalence.

2.4 Concept de polyvalence :

La polyvalence est définie comme ce ¹⁷« *qui est efficace dans plusieurs cas différents.* » Ce terme est d'ailleurs souvent associé au terme de « pluri-compétence ».

La littérature attribue plusieurs conséquences à la polyvalence, dont certaines sont contradictoires. Certains pensent que la polyvalence ne permet pas d'être compétent dans un domaine précis, de part la multiplication des postes, alors que d'autres soutiennent qu'elle augmente le champ de compétences grâce à l'accumulation des expériences professionnelles.

D'après Annette Poncet¹⁸ « ¹⁹ *la polyvalence résulte de la mobilisation des savoirs du transfert de l'ensemble des capacités, de leur développement* ». La polyvalence engendre une flexibilité de l'individu. Elle implique des changements, que ce soit de lieux, de collègues ou encore d'horaires. Ce sont ces changements qui peuvent être à l'origine des pertes de repères et de stress. Ils peuvent être aussi vécus comme un épanouissement professionnel permettant à l'agent d'être valorisé dans plusieurs domaines et ainsi éviter le burn-out²⁰.

Dans le cas qui nous intéresse, un IADE est polyvalent par sa qualification dans les domaines pour lesquels il est formé : le bloc, la réanimation, les urgences et la salle de surveillance post-interventionnelle. En effet, l'arrêté relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'Infirmier Anesthésiste stipule dans son premier article la notion de

¹⁷ Petit Larousse grand format. Paris. 1992. Page 802

¹⁸ Directrice des soins infirmiers du CHU Antoine Béclère

¹⁹ Travail d'intérêt professionnel « la polyvalence des infirmières : un élément de dynamique de changement, 1999.

²⁰ Epuisement professionnel

polyvalence dans ces secteurs : ²¹ « *Les missions des écoles d'infirmiers anesthésistes sont les suivantes : former des infirmiers diplômés d'Etat ou des sages-femmes diplômées d'Etat à la polyvalence des soins infirmiers dans les domaines de l'anesthésie, de la réanimation, des urgences et de la prise en charge de la douleur ; (...); assurer la formation continue ; promouvoir la recherche et favoriser la documentation en soins infirmiers dans les domaines précédemment cités. »*

Au quotidien, l'IADE n'est pas nécessairement polyvalent. En effet, certaines structures hospitalières choisissent de sectoriser leurs professionnels tandis que d'autres les affectent sur deux secteurs ou plus.

Chacune des structures hospitalières argumente son choix en fonction de critères variables : mobilisation des compétences, spécialisation dans un domaine, choix économique ou choix démographique :

- Mobilisation des compétences : le fait de mobiliser régulièrement un maximum d'apprentissages permettrait de maintenir la compétence. Cette diversité d'exercice au sein d'un même pôle par exemple, éviterait ainsi de s'hyperspécialiser dans un domaine, au risque de ne plus pratiquer certains soins et de restreindre son champ de compétence. Ceci permet aussi de transposer des soins d'un secteur à un autre pour permettre une amélioration de certaines pratiques. Ces transpositions sont possibles dès lors que des ressemblances subsistent entre deux services. Par exemple la gestion des voies aériennes supérieures au bloc, SMUR, réanimation et en SSPI.
- Spécialisation dans un domaine : le fait d'exercer quotidiennement dans un même secteur peut permettre d'approfondir les soins et la prise en charge des patients. A l'inverse si le soignant est « mobile » il a moins d'expériences dans chaque domaine, ne permettant pas une maîtrise aussi rapide des soins exercés dans le secteur. L'expertise dans le domaine est donc plus difficile.
- Critère économique : aujourd'hui il est difficile de ne pas parler de coût. La mobilité du personnel soignant permet une optimisation de la charge de travail dans les différents secteurs. Par exemple, en cas de congé annuel d'un chirurgien ou d'une baisse d'activité, il est préférable que le personnel en poste puisse rejoindre un autre secteur où il est habitué à exercer. Ainsi cette mobilité

²¹ Arrêté du 17 janvier 2002 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'infirmier anesthésiste

permet une réponse rapide et efficace en cas de surcharge de travail ou d'indisponibilité d'un agent. Pour notre profession, la législation n'oblige pas notre présence en SMUR, SSPI, réanimation, secteur pour lesquels nous bénéficions d'une formation. Certaines structures choisissent, pour des critères économiques de ne pas mettre d'agents spécialisés qui sont rémunérés plus cher.

- Choix démographique : Une structure peut également subir une pénurie de professionnels, et donc l'affectation de ceux-ci ne se fera pas par choix mais par obligation.

Géraldine DEVRET²² relève que la polyvalence inter-secteurs, lorsqu'elle est utilisée pour pallier à l'absentéisme, «²³ se révèle être génératrice de stress, d'incertitude et de déstabilisation (...) une polyvalence subie et improvisée devient synonyme de déqualification professionnelle, de baisse de la qualité des soins, de charge physique et psychologique de travail accrue... ». C'est pour cette raison que le professionnel doit être accompagné dans ce mode d'exercice professionnel. Les cadres mettent en place divers outils tel que : des formations continues ou des communications interservices permettant à l'agent de trouver rapidement des repères pour ainsi être efficace et ne pas se retrouver en situation d'échec.

La polyvalence est complexe et dépend de l'individu et de la structure. Cette pluri-compétence ne s'improvise pas, elle doit être réfléchie et faire l'objet d'un projet d'établissement mettant le patient au centre des préoccupations. Ainsi l'intérêt de développer une polyvalence inter-secteur peut répondre à un équilibre pour le professionnel et la structure. Le professionnel peut diversifier sa pratique professionnelle vers un secteur où il y a des soins transposables avec sa pratique habituelle. Ainsi il développe son expertise et maintient plusieurs compétences.

La structure quant à elle, bénéficie d'une équipe flexible et mobile répondant à un objectif de prise en charge efficace, même en cas d'indisponibilité d'une partie des professionnels.

²² Docteur en sciences de gestion Ingénierie de formation/Hospices civils de Lyon.

²³ Objectifs soins, supplément management : polyvalence infirmière dans les unités de soins. Page XIV.

3 Les formations spécialisées :

Nous observons actuellement une liste non exhaustive de formations en médecine de catastrophe qui est recommandée pour intégrer les équipes des différentes réserves sanitaires.

3.1 DU (Diplôme Universitaire) en oxylogie paramédicale :

Ce DU conçu pour les infirmiers, équivaut pour les médecins à la capacité nationale de médecine de catastrophe. Il est ouvert à tous infirmiers diplômés d'Etat, spécialisés ou non. L'apprentissage se déroule le plus souvent sur deux semaines non consécutives et se termine par une journée sur le terrain avec les médecins validant la capacité de médecine de catastrophe. Ces formations existent à Toulon, Amiens et Marseille. Leur contenu est similaire d'une université à une autre.

Elle permet de :

- se positionner dans l'organisation de la défense civile,
- de connaître les plans de secours sanitaires, l'organisation pré hospitalière d'une chaîne médicale des secours,
- d'acquérir des notions de tactique et de logistique,
- d'intégrer une équipe dans le cadre d'une situation de crise extra ou intra hospitalière,
- d'identifier les risques émergents,
- d'utiliser le matériel de décontamination,
- de participer à la rédaction des procédures en cas de risque majeur affectant l'établissement de santé
- de connaître la méthodologie des exercices plans blancs et de leurs annexes.

3.2 DU de santé humanitaire :

Ce diplôme n'est pas conçu pour la médecine de catastrophe mais il contient des bases de logistique très intéressantes pour les opérations extérieures (OPEX).

Ce diplôme a pour objectifs de transmettre à des professionnels de la santé et à des opérateurs des domaines politiques et techniques, un savoir-faire opérationnel et un savoir-être directement utilisables dans des contextes environnementaux et sanitaires difficiles.

Peut être admis tout titulaire, français ou étranger :

- d'un diplôme professionnel de santé,
- d'un diplôme d'enseignement supérieur,
- ainsi que d'autres professionnels de l'action humanitaire diplômés,
- étudiants de troisième cycle du secteur santé.

L'admission s'effectue sur dossier. Cette formation se déroule à l'université de Marseille.

3.3 DU médecine de catastrophe :

Cette formation est enseignée à l'université de Nancy. Elle est, contrairement au DU d'oxylogie, ouverte :

- aux médecins ne remplissant pas les conditions réglementaires d'inscription à la Capacité Nationale de Médecine de Catastrophe,
- aux pharmaciens,
- aux infirmiers diplômés d'État ayant notamment validé le diplôme d'IADE (infirmier anesthésiste) ou ayant une activité passée supérieure à un an dans un secteur consacré à la médecine d'urgence.

L'enseignement se déroule sur une année et contient plus d'heures d'enseignements que le DU d'oxylogie. Des séances de pédagogie, groupées en 3 sessions d'une semaine, comprennent des enseignements théoriques, des séances d'enseignements dirigés, des ateliers pratiques et plusieurs exercices sur le terrain (simulations de catastrophe). Ces enseignements sont les suivants :

- organisation générale des secours : enseignement théorique (23 h 30) et enseignement pratique (6 h),
- pathologie des catastrophes : enseignement théorique (15 h) et enseignement pratique (18 h),
- problèmes logistiques et aspects médico-psychologiques : enseignement théorique (18 h 30) et enseignement pratique (15 h).

L'enseignement est sanctionné par des épreuves théoriques anonymes et une épreuve pratique de mise en situation sur le terrain. Les candidats ne peuvent avoir été absents pendant plus de 4 demi-journées aux sessions d'enseignement pour pouvoir se présenter à l'examen. Les épreuves théoriques, d'une durée de 3 heures, comprennent des questions théoriques et pratiques de type rédactionnelles. La moitié des questions est commune à l'ensemble des participants, l'autre moitié est spécifique à chacune des catégories suivantes: médecins, pharmaciens, infirmiers. L'épreuve pratique est validée par l'assiduité des étudiants.

3.4 DU d'expertise dans la gestion des interventions d'urgences sanitaires.

Cette formation contient de nombreux enseignements nécessaires pour faire partie d'une réserve sanitaire. Le programme de formation a été instauré à partir des retours d'expériences. Elle a pour but de préparer des équipes d'intervention projetables.

Ce diplôme est accessible :

- aux titulaires de la capacité de médecine de catastrophe,
- aux titulaires du diplôme d'oxyologie paramédicale ou équivalent,
- aux diplômés d'écoles paramédicales pour les personnels non médecins,
- aux personnels des hôpitaux ayant un niveau baccalauréat pour les personnels techniques et administratifs.

Une expérience professionnelle est exigée pour les personnels hospitaliers ou libéraux, collaborateurs des services d'urgences : personnels des SAMU / SMUR, des services d'urgences et réanimation, ingénieurs, pharmaciens, médecins, infirmiers, psychologues, hygiénistes, spécialistes de santé publique, des maladies infectieuses.

Le contenu est le suivant :

Module 1 : Acquisition de compétences opérationnelles logistiques - 5 jours

- Fonctionnement de la plate forme logistique nationale de soutien à la médecine de catastrophe.
- Transport aérien du matériel : réglementation.
- Potabilisation de l'eau.
- Organisation et logistique de vie. Utilisation des moyens de télécommunication.
- Travail en milieu hostile : activation de chaînes de décontamination.

A l'issue de ce module, une attestation d'opérateur logistique santé est délivrée

Module 2 : Cadrage des missions de coopération d'urgence sanitaire, interventions des SAMU 3 jours.

- Les cellules de crise interministérielles.
- Aspects diplomatiques des missions humanitaires d'urgence.
- Rôle des institutions internationales, des ambassades.
- Charte humanitaire internationale - sécurité des équipes en mission.

Module 3 : Préparation individuelle et collective aux situations de stress - 2 jours.

- Réactions psychologiques de stress aigu, intérêt du briefing et du débriefing.
- Gestion des incidents.

A l'issue des modules 1, 2 et 3, une attestation de cadre opérationnel de missions d'urgence sanitaire est délivrée.

Module 4 : Gestion de situations d'urgence sanitaire - 3 jours.

- Méthodes de raisonnement appliquées à des événements exceptionnels.
- Établissement de procédures pour résoudre des problèmes d'urgence sanitaire.
- Principes de communication en situation de crise.

Module 5 : Mises en situation - 2 jours.

- Ateliers de jour et de nuit : Jeux de rôle, Simulation d'une cellule de crise.

A l'issue des 5 modules, le "Diplôme d'expertise dans la gestion des interventions d'urgence sanitaire" est délivré.

En plus d'apporter les réponses logistiques et sanitaires nécessaires à une intervention d'urgence, cette formation a pour but principal de faire réfléchir l'étudiant sur sa capacité et son positionnement face à la médecine de catastrophe. Elle est complémentaire de la formation en oxyologie et permet d'appréhender et d'identifier les impératifs d'une mission de médecine de catastrophe. C'est pour ces raisons que pratiquement la totalité du personnel du SAMU de Créteil a reçu cette formation.

Elle est recommandée afin de faire partie de l'EPRUS.

Au jour d'aujourd'hui nous pouvons constater que ces formations sont ouvertes aux professions paramédicales et ne sont pas spécifiques aux IADE.

4 Rôle IADE :

Le rôle de l'IADE varie selon la nature de la catastrophe, son lieu, son intensité et le nombre de victimes impliquées. La polyvalence offre à l'IADE plusieurs postes et la possibilité de les interchanger.

En France, il sera le plus souvent amené à effectuer, dans le cadre d'un plan national, une activité pré-hospitalière. Alors qu'en OPEX, il peut effectuer aussi bien de l'anesthésie en vue d'une chirurgie urgente que du ramassage et/ou triage de victimes.

Lors du tremblement de terre à Haïti, les réserves sanitaires françaises ont été déployées pour porter secours aux populations locales.

Onze mois après son retour de mission, j'ai eu l'opportunité de m'entretenir avec Thomas GUERZIDER, IADE au SAMU 94 et référent logistique de la plate-forme nationale sanitaire et logistique projetable. Lors de cet échange il a pu me transmettre son expérience et me donner diverses explications sur le rôle de l'IADE en situation exceptionnelle.

Je tenterai dans ce chapitre de m'appuyer sur sa propre expérience pour développer le rôle de cette profession.

Les réservistes de l'EPRUS missionnés étaient au nombre de 38 dont 12 IADE, Thomas en faisait partie. Ils ont tout d'abord été missionnés pour renforcer le centre hospitalier de Fort de France (972, Martinique). Le plan blanc de l'établissement avait été activé car des blessés graves étaient rapatriés sur l'île.

Sur place les IADE ont renforcé les équipes SMUR, du bloc, assuré des rotations aériennes entre Haïti et Fort de France.

Quatre Norias avait été mises en place entre Fort de France et Haïti. Pour assurer un fonctionnement efficient il fallait s'assurer :

- du meilleur conditionnement possible,
- d'une bonne stabilisation de l'état des victimes,
- de la planification minimum de soins lors du transfert et la gestion les moyens disponibles,

- d'être vigilant au plan de chargement,
- d'informer le personnel de Fort de France de l'arrivée des victimes, de leur nombre et, si possible, de leur conditionnement.



Figure n°1 : évacuation aéroportée des victimes

Une fois les victimes sur le tarmac, il a fallu les trier, les évaluer et les reconditionner pour les transférer vers le centre hospitalier de Fort de France.



Figure n°2 : reconditionnement sur le tarmac.

D'autres IADE sont dédiés à l'accueil de blessés en salle de déchoquage, au centre hospitalier de Fort de France.

Le rôle initial de l'équipe a été de dispenser des soins aux victimes du tremblement de terre, d'assurer leur transfert vers les centres hospitaliers des DOM-TOM et d'assurer l'anesthésie en vue des chirurgies urgentes.

On parle ici de médecine de catastrophe car l'offre de soin n'est plus en adéquation avec la demande occasionnée par la situation.

D'un plan blanc et plan ORSEC, la mission s'est transformée en OPEX. L'équipe a été orientée, à partir du 23 janvier 2010, vers Port au Prince en raison de la demande croissante des soins aux victimes.

A l'arrivée sur place, les conditions d'exercice sont rendues délicates par la destruction des infrastructures (hôpitaux, école,...), des habitations et des voies de communication (routes, tour de contrôle de l'aéroport, pont, réseau d'eau potable).

Des conditions minimales de vie et travail sont assurées par une cohésion avec des équipes pluridisciplinaires (électriciens et architectes sans frontières, sécurité civile, ONG...). Les stocks relatifs aux besoins sont limités, tant pour la vie courante que pour le matériel de soins.

Le logisticien occupe une place fondamentale dans la gestion des stocks du lot OPEX.

A leur arrivée sur place, des tentes collectives sectorisées étaient déjà en place avec une équipe sécuritaire française :

- tentes Réa-Post-opératoire,
- tentes médecine,
- tentes préopératoires.



Figure 3 : tente pré-opératoire

Deux blocs standards sont dans le bâtiment de l'hôpital adventiste de la ville de Diquini ainsi qu'un bloc sous tente pour un total d'environ 20 à 30 interventions pratiquées par jour.



Figure n°4 : bloc sous tente

Les moyens sont mutualisés avec les ONG, le BMPM (Bataillon de Marins Pompiers de Marseille) et le SAMU. Les moyens pharmaceutiques et le personnel sont en nombre suffisants mais le matériel et les chirurgiens font défaut. Les conditions d'exercice sont rendues difficiles à cause de nombreux facteurs :

- pas de monitoring (travail en clinique),
- IADE plus ou moins autonome (médecins peu disponibles),
- pas de draps pour changer les malades,
- économie des stocks,
- absence de circuit des déchets.

L'IADE doit être à l'aise dans son exercice professionnel et doit aussi s'appuyer sur ses compétences ainsi que son expérience pour travailler dans des conditions plus précaires que d'ordinaire.

Il doit s'adapter à la situation pour exécuter des soins de la meilleure qualité possible pour les victimes, en utilisant les ressources locales et le peu de matériel dont il dispose.

Les soins effectués sont les suivants :

- pathologies spécifiques :
 - patient en état de choc septique,
 - patient polytraumatisé,
 - patient exsangue.
- Pathologies en lien avec la catastrophe :
 - brûlures,
 - plaies à l'arme blanche, suite aux violences et aux pillages,
 - déshydratation, diarrhées.
- Pathologies de la vie courante :
 - accouchements,
 - douleurs thoraciques.

Le rôle de l'IADE en situation de catastrophe est constitué de spécificités qu'il ne rencontre pas dans son exercice quotidien :

- soins en milieu hostile,
- polyvalence pour permettre d'effectuer tous les soins pour différentes prises en charge dans de multiples missions,
- autonomie plus ou moins complète,
- adaptation au lieu d'exercice,

- respect de l'organisation et commandement de la mission,
- gestion des stocks (économie+++),
- inscription dans un travail avec une équipe pluridisciplinaire au sens large, en tenant compte des priorités de chacun,
- organisation du travail (programme opératoire, ordre de priorité...),
- gestion de la banque du sang.

II Enquête :

1. Choix de l'enquête :

1.1 Choix de la population cible :

J'ai tout d'abord réfléchi sur ce que j'attendais de mon enquête, afin de choisir l'outil le plus approprié, et sur la population cible susceptible de répondre à mon questionnement.

J'ai pour cela rencontré le 04 décembre 2010 des professionnels de la médecine de catastrophe au CHU de Créteil où se trouve la plateforme logistique nationale des PSM. Cette équipe étant le point de départ de l'EPRUS, elle me paraissait la plus à même d'orienter ma réflexion.

En effet, après avoir discuté avec ces professionnels sur les techniques de recrutement pour les réserves, j'ai compris que les IADE travaillant au sein du SMUR étaient souvent choisis pour ce type de mission.

Les réserves sanitaires ne donnant pas le nom ni les coordonnées de leurs inscrits, il m'était impossible d'interroger exclusivement des réservistes. De plus il me paraissait intéressant de connaître l'avis des non réservistes afin d'élaborer des comparaisons entre ces 2 catégories de professionnels.

Dès lors, mon questionnement a été le suivant : la formation d'IADE est elle suffisante à elle seule pour une parfaite connaissance du système de réponse aux urgences sanitaires nationales et internationales, ou l'intérêt du professionnel pour ce domaine est-il l'unique moyen qui lui permettra d'acquérir les connaissances nécessaires ?

Afin d'avoir le plus de réservistes possible, j'ai décidé d'effectuer une enquête sur un grand nombre d'établissements.

Il me paraissait essentiel de connaître les avis des cadres de santé. Ceci pour définir si, dans un premier temps, ces avis correspondaient à ceux des IADE, puis dans un second temps pour connaître leurs attentes face aux équipes.

Quel plan de formation mettent-ils en place? Comment repèrent-ils les compétences de leurs équipes? Que pensent-ils du possible absentéisme de leurs IADE pour intégrer une mission d'une réserve?

Afin de cibler davantage la population des cadres de santé, j'ai choisi de ne distribuer ce questionnaire qu'à ceux exerçant dans un SAMU détenteur d'un PSM. Ces derniers étant utilisés pour les situations exceptionnelles les cadres ont certainement une culture de médecine de catastrophe plus développée.

1.2 Choix des établissements :

Il me fallait trouver des établissements qui recrutent des IADE pour le SMUR. Je souhaitais aussi pouvoir comparer l'implication des IADE auprès d'un dispositif de médecine de catastrophe. Savoir si cela leur apportait les connaissances sur ce domaine spécifique, ou si la formation de l'IADE leur apportait déjà ces connaissances.

C'est pour ces raisons que j'ai choisi de demander leur participation à mon enquête indépendamment du critère de détention d'un PSM. J'ai pour cela fait une demande à 24 établissements, soit par mail, soit par courrier.

Ces établissements sont les suivants :

- Détenteur d'un PSM2 : Lille (59), Reims (51), Toulouse (31), Bordeaux(82), hôpital Lariboisière (75).
- Détenteur d'un PSM1 : Charleville – Mézières (08), Amiens (80), Troyes (10), Carcassonne (11), Saint Quentin (02), Rennes, (35), Saint Brieux (22), Tarbes, (82), Cahors (82).
- Sans PSM : Meaux (77), Château Thierry (02), Château Gonthier (53), Avranches-Granville (53), Villeneuve Saint George (94).
- Plate forme nationale : CHU de Créteil.

Je souhaitais que le personnel du CHU de Créteil fasse partie de mon enquête car, en plus d'être munis de PSM 1 et 2 et lot OPEX, ils sont formés à la médecine de catastrophe. En effet, historiquement le CHU de Créteil s'est toujours investi dans ce domaine. Le professeur Huguenard, Fondateur de la SFMC travaillait dans cet établissement. Aujourd'hui,

de nombreux professionnels poursuivent son travail au CHU. Deux formations y sont dispensées, le DU d'oxylogie et le DU d'expertise.

Je souhaitais également connaître les réponses des professionnels sur les DOM-TOM, dans le but de savoir s'il y avait une différence de gestion des urgences sanitaires au regard de leurs risques spécifiques. J'ai donc effectué une demande par courriels à Cayenne (973, Guyane), Pointe à Pitre (971, Guadeloupe) et Fort de France (972, Martinique).

Au total 24 directeurs de soins ont reçu ma demande de diffusion d'enquête (cf. annexe II), 8 structures n'ont pas répondu malgré de multiples relances, 2 structures ont répondu défavorablement et 2 autres ont hélas répondu trop tard pour les inclure dans mon enquête. La diffusion de cette dernière a donc été réalisée sur 12 établissements, après accord des cadres de santé responsables (cf. annexe III) : Bordeaux, Carcassonne, Charleville-Mézières, Château-Gontier, Château Thierry, Créteil, Lille, Meaux, Reims, Rennes, Toulouse, Troyes. La réception de l'enquête de Rennes ne s'est pas faite. Les résultats de l'enquête ne porteront donc que sur 11 établissements.

1.3 Choix de l'outil :

Ce nombre de structures ne permet pas de faire des entretiens. De plus, pour permettre une réponse plus libre, l'anonymat est de rigueur. En effet pour permettre aux IADE de s'exprimer sur leur polyvalence, il me fallait connaître leur service d'exercice qui peut être différent de leur établissement.

Un questionnaire est l'outil le plus facilement diffusable à des structures hospitalières éloignées les unes des autres. Il répond également à l'objectif de l'anonymat.

2. Construction du questionnaire :

J'ai tout d'abord noté les objectifs que j'attendais de cette enquête. J'ai pour cela construit deux tableaux différents d'où découlent les questions pour les IADE (annexe n° IV) ainsi que pour les cadres de santé (annexe n° V).

J'ai donc obtenu deux questionnaires distincts : le premier pour les cadres exerçant leur activité au sein des SAMU détenteurs de PSM (annexe n° VI), le second pour les IADE travaillant au sein des SAMU-SMUR (annexe n° VII).

Pour une plus large compréhension le terme plan rouge a été utilisé dans mon questionnaire. En effet, ce terme est utilisé encore de nos jours pour définir le dispositif ORSEC nombreuses victimes.

J'ai pu tester mon enquête lors de mon stage en SMUR, auprès de 4 IADE y travaillant. Les professionnels n'ayant pas rencontré de difficulté pour y répondre, j'ai pu procéder à sa diffusion.

3. Diffusion du questionnaire :

Après avoir eu l'accord des 12 directeurs des soins cités ci-dessus, j'ai contacté les cadres de ces structures pour avoir également leur accord (cf. lettre annexe 2) et convenir avec eux d'un mode d'envoi. Pas moins de 155 questionnaires IADE ont été diffusés ainsi que 9 questionnaires cadres.

4. Limite de l'enquête :

4.1 Le temps :

Mon enquête aurait pu être plus exhaustive si la période entre sa construction et sa réception avait été plus longue. En effet, les DSI étant très occupés dans de multiples domaines, le temps de réponse était parfois trop long pour permettre la finalisation de la diffusion. Le laps de temps entre la distribution et la récupération des questionnaires était trop court pour permettre à tous les professionnels d'y répondre.

4.2 L'anonymat :

Certaines structures ont décidé de diffuser mon enquête par l'intermédiaire du cadre, assurant par la même occasion sa récupération par courriel ou en main propre. Dans ces

conditions l'anonymat n'a pas été respecté. Il aurait été garanti si j'avais déposé moi-même dans chaque structure, une enveloppe que j'aurais récupérée par la suite. Cette méthode était difficilement réalisable au vu de la distance entre chaque établissement et du temps imparti pour finaliser l'enquête.

4.3 Le test du questionnaire :

L'échantillonnage du questionnaire était trop faible. En effet, lors du dépouillement, j'ai pu constater que 5 questionnaires diffusés étaient inexploitable. De plus, certaines réponses retrouvées dans d'autres questionnaires étaient contradictoires. Ce qui laisse penser que certaines questions n'ont pas été comprises par tous.

Le questionnaire cadre n'a quant à lui pas été testé.

5. Résultats :

5.1 résultats enquête IADE :

71 questionnaires ont été reçus, sur 155 distribués, soit 46% de réponses. 66 questionnaires étaient exploitables.

Question n°1 : Depuis combien d'années êtes-vous infirmier anesthésiste ?

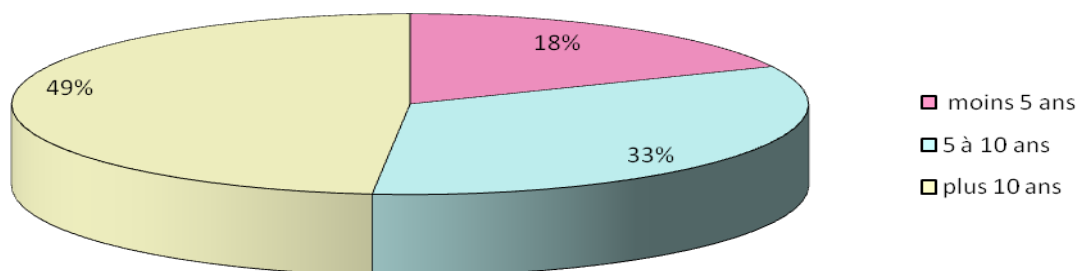
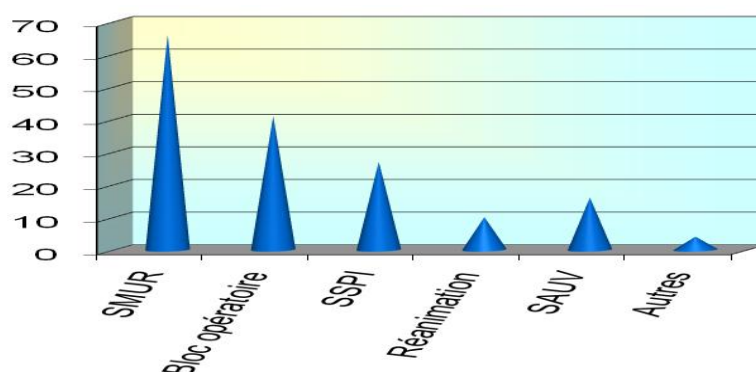


figure n° 5 : ancienneté IADE

Presque la moitié des IADE interrogés a plus de 10 ans d'exercice et seulement 18 % ont moins de 5 ans.

Question n° 2 : Dans quel(s) service(s) exercez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

Figure n° 6 : services d'exercices actuels des IADE interrogés



Tous les IADE travaillent au SMUR puisque l'enquête se déroule dans ce service, et plus de la moitié ont une activité polyvalente au bloc.

Seul 24 IADE ont une activité exclusive au SMUR, soit 36,3%.

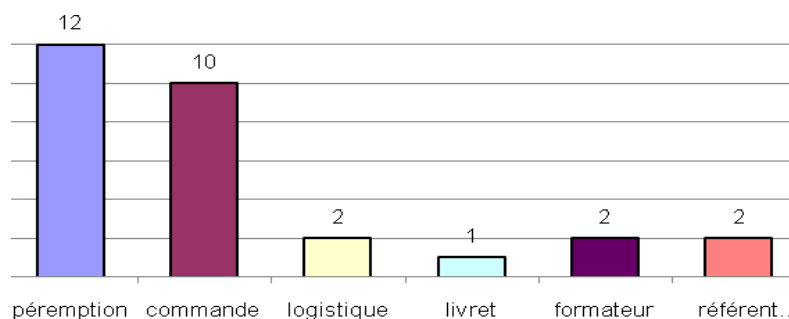
Question n°3 : Dans quel(s) service(s) avez-vous déjà exercé, depuis que vous êtes IADE?

Seul 5 IADE ont toujours exercé en SMUR soit 7,5%. Les autres IADE ont exercé dans au moins deux services différents.

Question n°4 : Etes-vous en poste dans un SMUR détenteur d'un PSM ?

77 % des IADE exercent dans un service détenteur de PSM soit 51 IADE sur 66. Seuls 37 % d'entre eux sont investis auprès de ce dispositif.

Figure n°7 : rôle des IADE dans la gestion des PSM

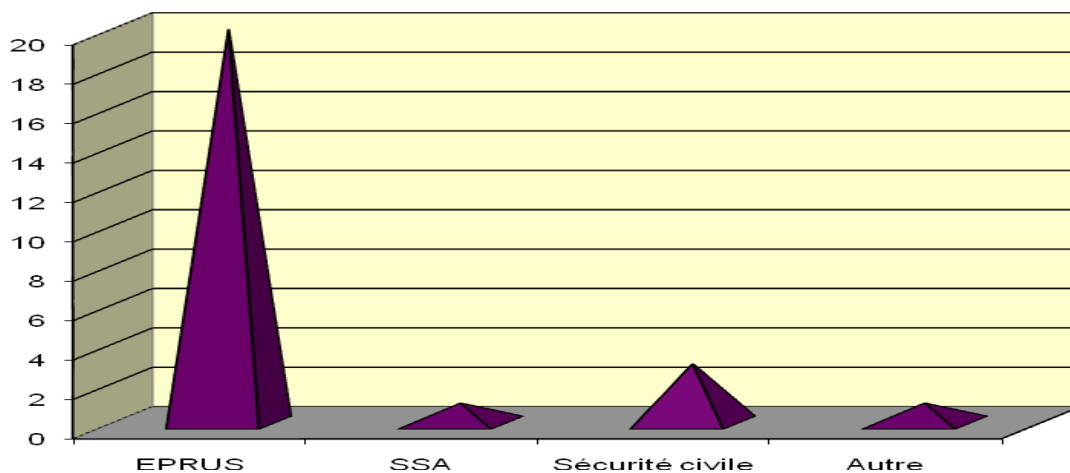


Nous observons que la majorité de leur rôle consiste à la gestion des périmés et des commandes, 2 sont référents.

Question n°5 : Connaissez-vous les réserves sanitaires en France ?

65% des IADE ne connaissent pas les réserves sanitaires.

Figure n°8 : Réserves sanitaires citées



La réserve la plus connue est L'EPRUS, la dernière née.

Question n°6 : Connaissez-vous la loi du 5 Mars 2007 relative à « la préparation du système de santé à des menaces sanitaires de grande ampleur » ?

59% des IADE ne connaissent pas la loi du 5 mars 2007. 33 % de ceux qui la connaissent sont des réservistes de l' EPRUS.

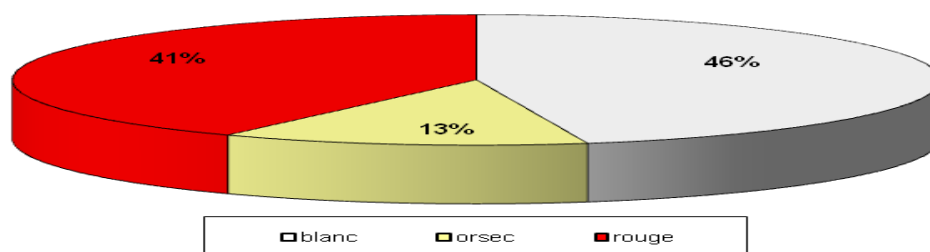
Cette question aurait été davantage exploitable avec la question n°1 (date d'obtention du diplôme), si le découpage de l'ancienneté avait été plus restrictif. En effet, en connaissant le nombre de diplômés après 2007, on aurait pu comparer si ces professionnels connaissent davantage cette loi. Ce qui aurait pu nous faire penser que celle-ci avait été acquise lors de la formation initiale.

Question n°7 : Faites-vous partie d'une réserve sanitaire ?

12 IADE font partie de l'EPRUS, 3 de la sécurité civile et aucun ne fait partie du SSA.
75 % des réservistes de l'EPRUS connaissent la loi du 5 Mars 2007.

Question n°8 : Avez-vous déjà exercé dans le cadre d'une situation de médecine de catastrophe sur le territoire ?

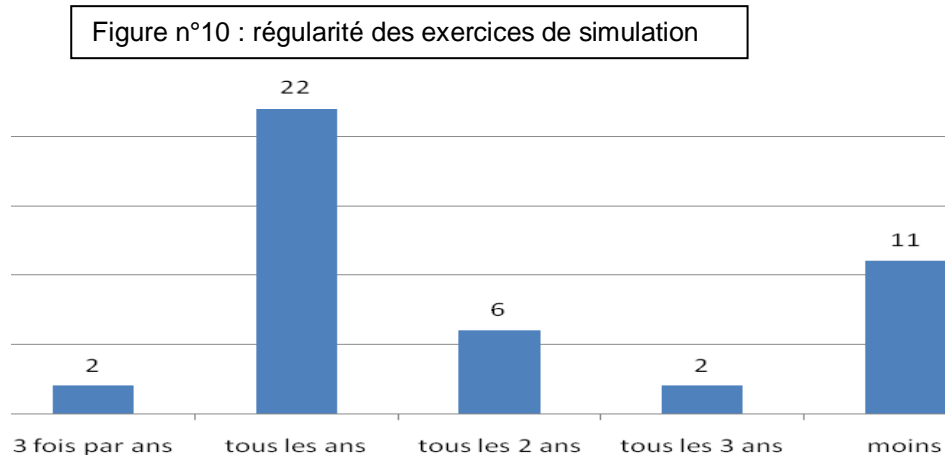
Figure n°9 : expérience professionnelle lors d'un plan national



45% des IADE ont déjà exercé dans le cadre d'une situation exceptionnelle sur le territoire national. 63 % y ont exercé 1 à 2 fois et 3 à 5 fois pour 7% d'entre eux.

Sur les 30 IADE ayant exercé dans ce cadre, la majorité ont fait partie d'un plan blanc et d'un plan ORSEC. Malgré l'ancienneté des IADE interrogés, nous observons une faible expérience en situation de catastrophe sur le territoire national.

Question n°9 : Effectuez-vous des exercices de simulation autour de situation exceptionnelle ?



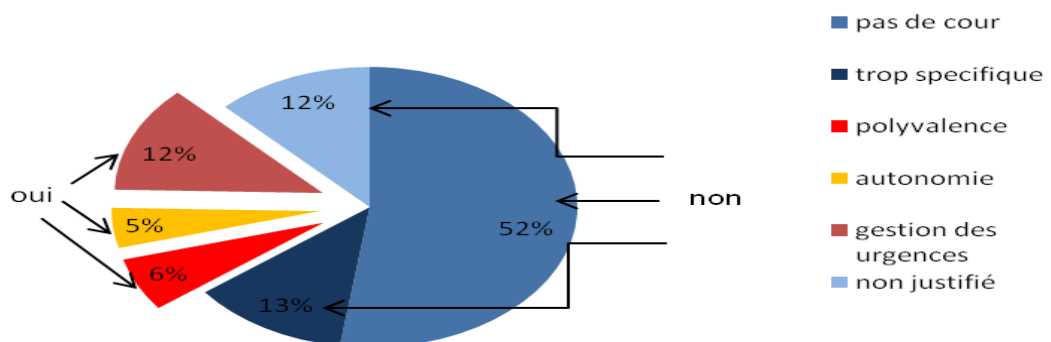
71% des IADE effectuent des exercices de simulation, soit 47 sur 66, avec des régularités différentes, 46% de ces IADE effectuent un exercice 1 fois par an.

Question n° 10 : Avez-vous déjà exercé dans le cadre d'une OPEX (opération extérieure) ?

20 % des répondants ont exercé dans le cadre d'une OPEX, soit 13 IADE, dont 82 % avec une réserve sanitaire. 2 IADE sont partis en OPEX plus de 2 fois.

Question n°11 : Pensez-vous que la formation d'IADE prépare à l'exercice de la médecine de catastrophe ?

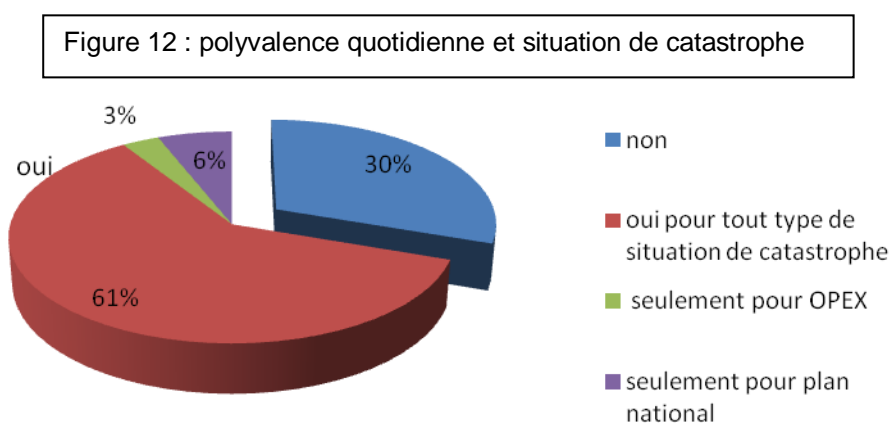
Figure n°11 : la formation initiale prépare-t-elle à l'exercice en situation de catastrophe ?



78 % des IADE interrogés pensent que la formation initiale ne prépare pas à l'exercice en situation de catastrophe. Les raisons invoquées sont l'absence de cours sur ce sujet. Le reste pense que l'exercice en situation de catastrophe est trop spécifique.

Les IADE qui pensent que la formation prépare à ce type de situation invoquent la spécificité de leur polyvalence et de leur autonomie qui est plus grande. Les autres précisent que la formation prépare à la gestion des urgences.

Question n°12 : Pensez-vous qu'une activité polyvalente quotidienne de votre profession (bloc, SMUR, réa) vous permettrait d'améliorer votre prise en charge des victimes lors d'une situation exceptionnelle ?



70% des IADE pensent qu'une activité polyvalente de leur profession leur permet d'améliorer leur prise en charge des victimes lors d'une situation de catastrophe.

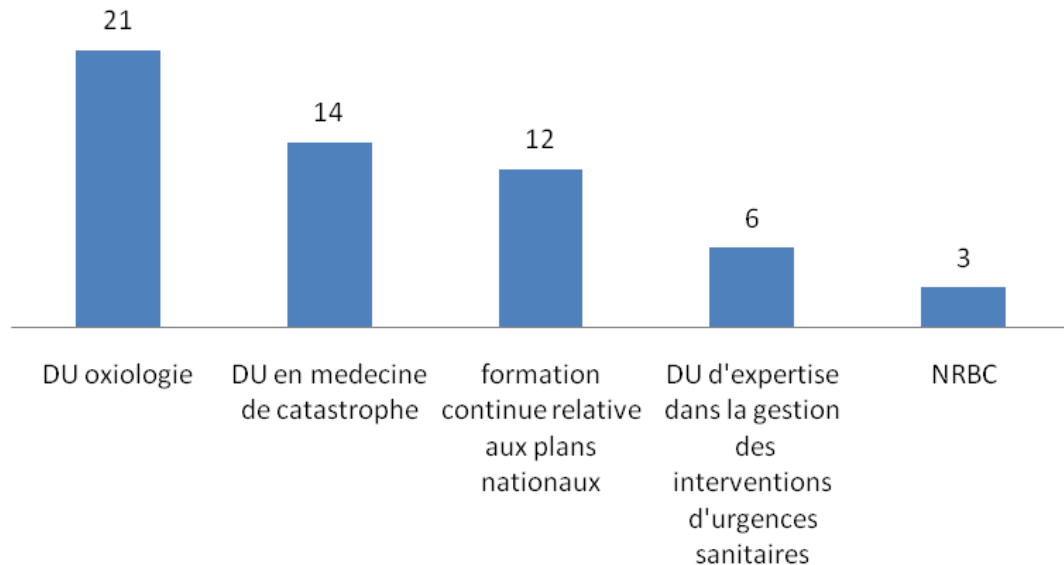
Les raisons invoquées pour 76% d'entre eux concernent l'adaptabilité et le maintien des compétences. Les autres parlent de remise en question des pratiques et d'efficacité pour les victimes.

61% des IADE pensent que cette polyvalence est nécessaire pour tout type de situation de catastrophe, 6% pensent que c'est nécessaire pour les plans nationaux exclusivement, contre 3% pour les OPEX.

Question n°13 : Avez-vous reçu une formation complémentaire concernant la médecine de catastrophe ?

62 % des IADE ont reçu une formation complémentaire sur la médecine de catastrophe.

Figure n° 13 : formations reçues par les IADE

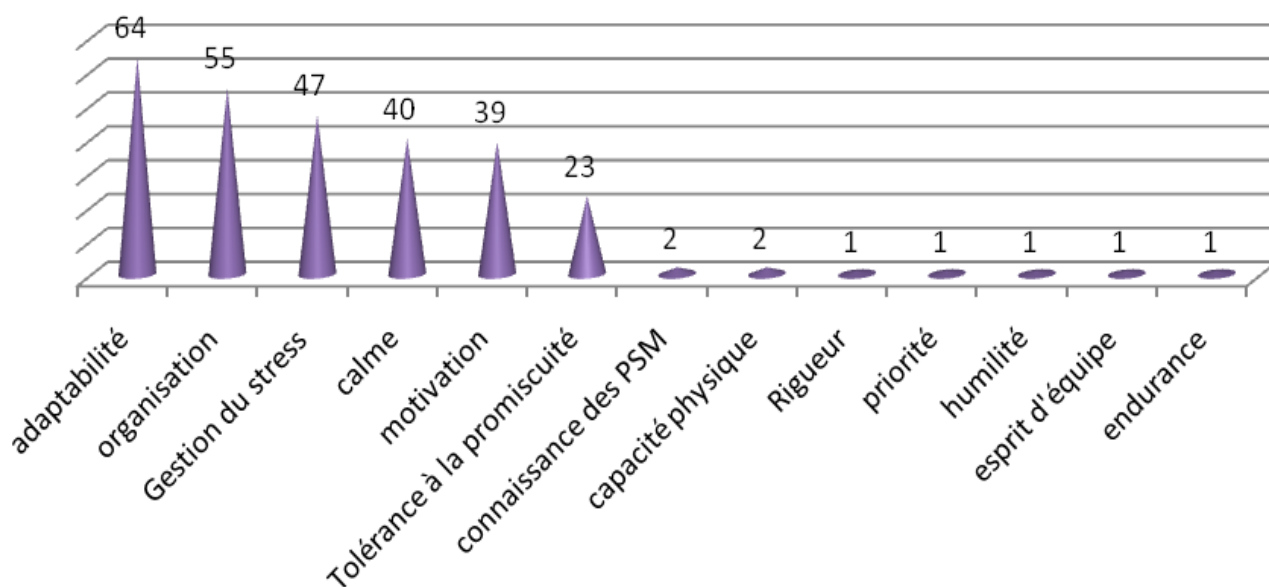


Les formations continues relatives aux plans nationaux, le DU oxylogie et le DU de médecine de catastrophe sont les plus nombreuses.

Il est regrettable que la formation NRBC ne soit pas dans les choix multiples. Il aurait été intéressant de connaître le nombre d'IADE interrogés, formés à ce type de catastrophe.

Question n°14 : Quelles sont d'après-vous les qualités individuelles qu'un IADE doit avoir pour exercer en médecine de catastrophe ? (plusieurs réponses possibles)

Figure n°14 : qualités nécessaires pour exercer en situation de catastrophe selon les IADE



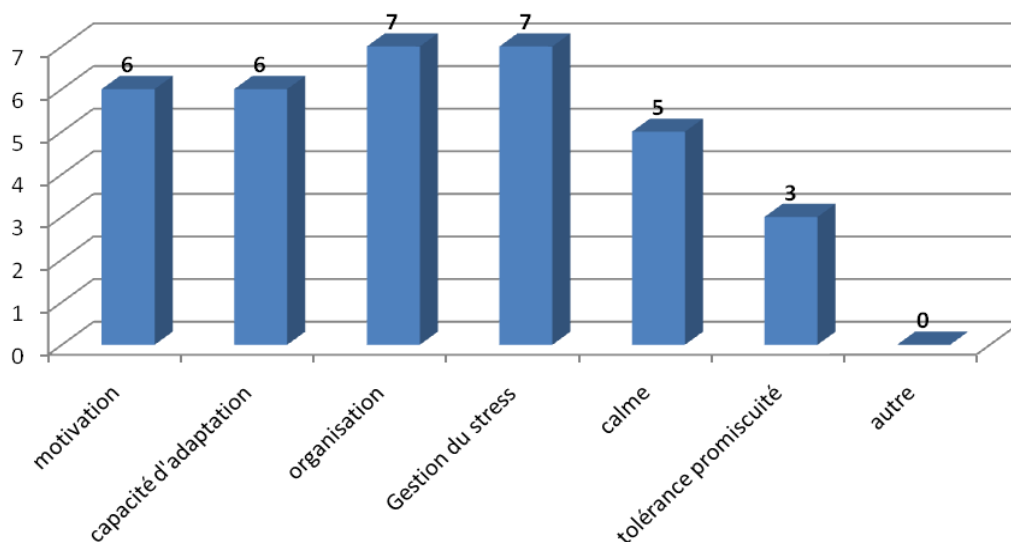
Les principales qualités citées sont la capacité d'adaptation pour 97%, l'organisation et la gestion du stress pour 83%. La tolérance à la promiscuité a été citée par 100% des personnes ayant participé à une OPEX, ce qui représente quand même 35% des répondants. La motivation a été cochée par 66% des IADE. La gestion du stress et le calme ont souvent été signalés comme étant similaires. D'autres qualités ont été ajoutées sur le graphique car plusieurs fois citées.

Résultats enquête cadre de Santé :

8 questionnaires ont été reçus et 7 d'entre eux sont exploitables.

Question n°1 : Quelles sont les qualités requises pour un IADE pour exercer en situation de catastrophe ?

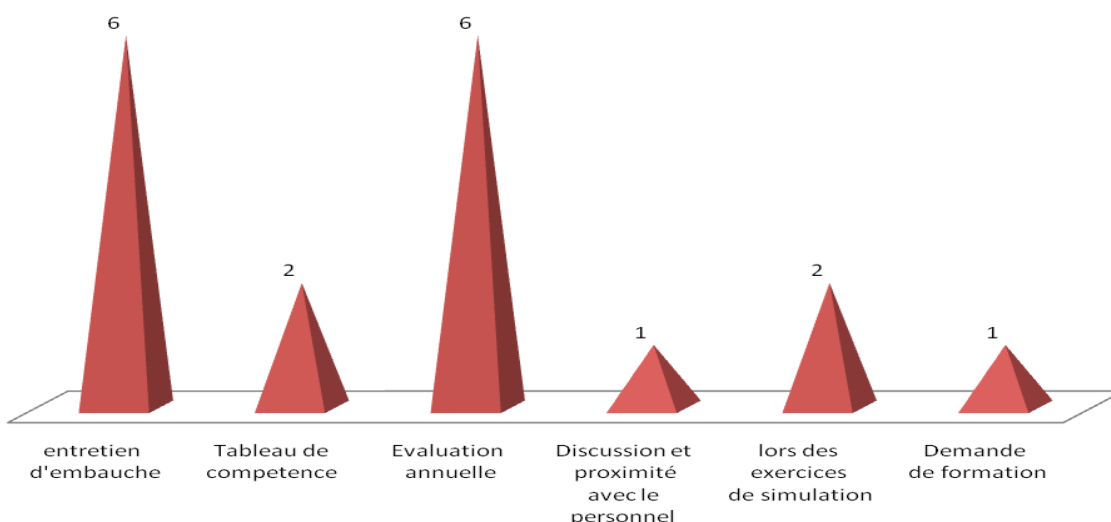
Figure 15 : qualités nécessaires pour exercer en situation de catastrophe selon les cadres IADE



Les qualités les plus importantes pour les cadres de santé sont l'organisation et la gestion du stress, avec 100% de réponses. Viennent ensuite la motivation et la capacité d'adaptation avec 6 réponses sur 7 soit 86 %. La tolérance à la promiscuité n'est nécessaire que pour 43%, le calme pour 71%.

Question n°2 : Par quels moyens ou outils pouvez-vous repérer ces qualités recherchées ?

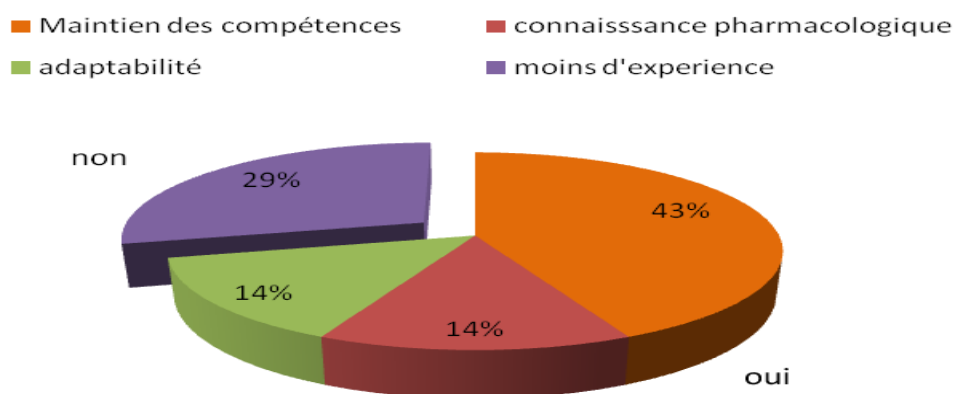
Figure n°16 : moyens utilisés par les cadres pour repérer les qualités nécessaires à l'exercice en situation de catastrophe.



Les cadres utilisent en majorité les entretiens d'embauche ainsi que l'évaluation annuelle pour repérer les qualités des IADE pour les situations exceptionnelles. Le tableau des compétences est utilisé pour 2 d'entre eux et 2 cadres utilisent les exercices de simulation.

Question n°3 : Selon vous un IADE exerçant ses fonctions quotidiennes au bloc et au SMUR, voire en réanimation, en alternance dispose-t-il de plus d'expertise et de ressources en situation exceptionnelle ?

Figure n°17 : polyvalence quotidienne et situation exceptionnelle (selon les cadres IADE)



Pour 71% des cadres, la polyvalence permettrait à l'IADE de disposer de plus d'expertise et de ressources en situation exceptionnelle. La raison principalement évoquée est le maintien des compétences acquises et garanties par la polyvalence. Elle permet également une connaissance de la pharmacologie de chaque secteur. De plus, elle permet de maintenir une adaptabilité du professionnel.

Les cadres qui ont répondu que la polyvalence ne permet pas plus d'expertise et de ressources, pensent que celle-ci induit une plus faible expérience dans chaque domaine.

Question n°4 : Pensez-vous que des formations complémentaires sont nécessaires pour exercer en situation de catastrophe ? (plusieurs réponses possibles)

100 % des cadres de santé pensent que des formations complémentaires sont nécessaires pour exercer en situation de catastrophe sur le territoire comme en OPEX. Ils justifient leurs réponses en spécifiant pour la moitié d'entre eux, qu'il faut que l'IADE connaisse la notion d'équipe pluridisciplinaire au sens élargi. Et pour 75 % d'entre eux, la formation initiale n'est pas complète pour ce domaine très spécifique.

Question n°5 : Disposez-vous d'IADE formés à la médecine de catastrophe dans votre service ?

86 % des cadres disposent d'IADE formés à la médecine de catastrophe et 65 % d'entre eux utilisent ces compétences au sein du service. Le rôle de la plupart d'entre eux est d'être référent NRBC et/ou de former l'équipe à l'exercice d'une situation de catastrophe.

Question n° 6 : Etes-vous favorable à ce que le personnel du service fasse partie d'une réserve sanitaire ?

62 % des cadres sont favorables à ce que le personnel fasse partie d'une réserve sanitaire. Les autres sont sans opinion. Aucun cadre n'est opposé à cette idée.

Les personnes favorables pensent qu'être réserviste est une source de motivation et permet le maintien des compétences.

Question n°7 : Pensez-vous qu'il est concevable qu'un agent s'absente pour participer à une mission de médecine de catastrophe ?

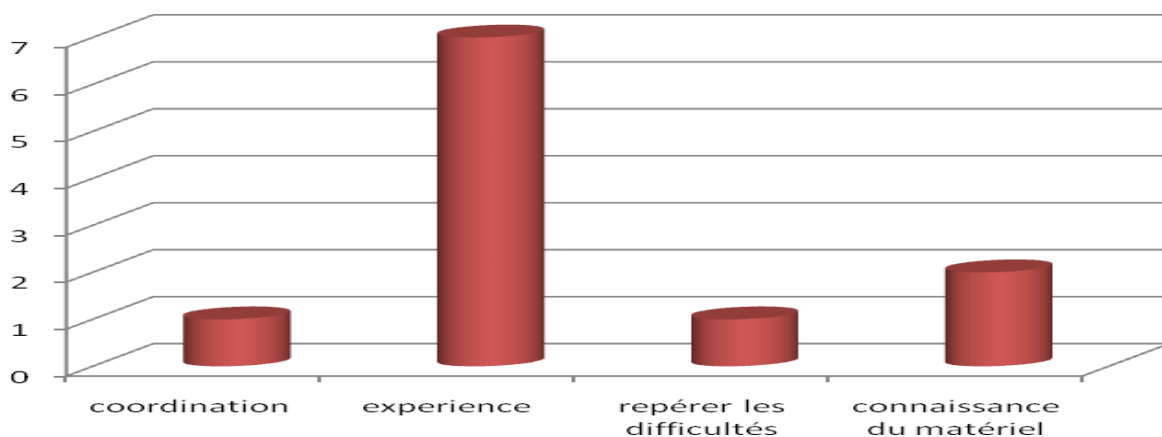
86 % des cadres de santé pensent que l'absentéisme d'un agent est concevable pour participer à une mission de médecine de catastrophe. Les autres précisent que ce n'est pas concevable si le service rencontre des difficultés de personnel.

Question n°8 : Des exercices de situation exceptionnelle sont-ils mis en place dans votre service ?

71 % des services où les cadres exercent leurs fonctions, participent à des exercices de simulation. Les plus réguliers sont les plans rouges et exercices NRBC.

Question n° 9 : Selon vous, qu'apporte ou qu'apporterait ce type d'exercice à votre service ?

Figure n°18 : apport des exercices de simulation pour le service



La notion d'expérience est citée par 100 % des répondants.

III. Analyse :

1. Hypothèse n°1 :

« La formation initiale d'IADE regroupe de nombreux domaines nécessaires pour la médecine de catastrophe (sécurité, matériovigilance, pro-activité,...) mais reste incomplète pour l'exercice de la profession en situation exceptionnelle ».

Les personnes investies auprès des PSM, quel que soit leur rôle, ont plus de connaissances sur les réserves sanitaires en France. En effet, 63% d'entre eux connaissent au moins une réserve et 66% connaissent la loi du 5 mars 2007.

Le fait d'exercer auprès d'un dispositif de PSM et de gérer celui-ci permet une culture des réserves sanitaires françaises.

Nous avons pu constater dans les résultats que 78% de tous les IADE interrogés pensent que la formation initiale ne suffit pas à l'exercice de la profession en médecine de catastrophe. C'est également ce que pensent 98% des IADE ayant eu une formation complémentaire de type universitaire.

Lorsque nous observons les résultats des IADE ayant eu une expérience en situation de catastrophe sur le plan national ou international, nous confirmons le résultat. En effet, 72% de ces IADE pensent que la formation initiale ne répond pas à leur attente.

100 % des cadres de santé pensent qu'il faut des formations complémentaires pour exercer en situation de catastrophe et précisent, pour 75 % d'entre eux, que la formation initiale reste incomplète dans ce domaine spécifique. Les autres parlent d'inexpertise pour le travail en équipe au sens élargi. En effet, ce dernier point est souvent source d'une attention particulière dans les formations universitaires que nous avons abordées dans le cadre théorique.

Suite à tous ces résultats, nous constatons que l'hypothèse n°1 est validée.

2. Hypothèse n °2:

« Au-delà des compétences et de la qualification des IADE, des qualités individuelles sont nécessaires pour exercer en situation de catastrophe. Les principales sont l'adaptabilité, la gestion du stress et l'organisation ».

La principale qualité citée est, tant du point de vue des IADE que des cadres, l'adaptabilité. Viennent ensuite l'organisation et la gestion du stress. De nombreuses autres qualités ont été rajoutées par les IADE. La tolérance à la promiscuité a peu été mise en avant, sauf pour ceux qui ont déjà travaillé en OPEX.

Il est difficile d'élaborer un listing des qualités requises pour exercer en médecine de catastrophe à cause de leur subjectivité. Aucun outil d'évaluation ne permet de les évaluer objectivement. Chaque cadre peut avoir un avis différent sur un même individu. Les cadres utilisent en majorité la communication, qu'elle soit lors des entretiens d'embauche ou lors des entretiens annuels, pour évaluer les qualités individuelles.

Au vu des résultats importants pour les trois qualités citées dans mon hypothèse, nous pouvons affirmer que l'hypothèse est validée. Toutefois, ma question étant fortement dirigée, il est permis de se demander si les résultats auraient été différents en posant la question de manière ouverte. De plus, je ne demande au professionnel que les qualités les plus importantes pour eux. A aucun moment je n'ai demandé si des qualités individuelles étaient nécessaires pour l'exercice en situation de catastrophe.

3. Hypothèse n °3 :

« Les IADE exerçant une fonction polyvalente lors de leur exercice quotidien sont des professionnels de choix pour exercer en situation de catastrophe ».

La polyvalence est pratiquée pour 74% des IADE travaillant au SAMU. 85% des IADE partis en OPEX, pensent qu'il faut une activité polyvalente quotidienne pour améliorer leur prise en charge des victimes. De même, 78% des IADE ayant exercé lors d'un plan national, sont du même avis. Nous constatons donc que les IADE expérimentés ont besoin d'une pratique quotidienne dans tous les secteurs.

Les cadres pensent à 71% que cette polyvalence permet à l'IADE de disposer de plus d'expertise et de ressources en situation exceptionnelle. Toutefois les 29% restant sont des cadres travaillant régulièrement en situation exceptionnelle. Il aurait été intéressant d'échanger sur les conditions de cette polyvalence afin de comprendre les motifs pour lesquels ils ne sont pas du même avis. Les raisons évoquées par ces personnes sont qu'une polyvalence quotidienne donne une faible expérience dans chaque domaine. Mais nous avons vu dans le cadre conceptuel qu'une polyvalence réfléchie et préétablie permet un maintien des compétences et qu'il est possible d'améliorer son exercice professionnel, avec de multiples expériences.

La polyvalence ne doit pas être source d'inexpertise en SMUR, service qui prépare le plus à la gestion des situations de catastrophe. Mais elle doit être un outil permettant à l'IADE de maintenir des compétences pouvant lui être nécessaires lors d'une situation exceptionnelle.

Au vu des résultats nous pouvons confirmer notre hypothèse tout en étant très prudent sur ce concept de polyvalence.

Conclusion :

Malgré mes connaissances limitées en la matière, mon intérêt pour la médecine de catastrophe m'a amené à choisir comme sujet de travail d'intérêt professionnel : « *L'IADE en situation de catastrophe* » en m'interrogeant particulièrement sur leurs compétences et leurs parcours professionnels.

La formation initiale permet à l'IADE de connaître la physiopathologie de nombreuses situations causées par une catastrophe telle que les blasts, les plaies traumatiques, l'hypothermie, etc.... Elle permet aussi une anticipation sur certaines situations dégradées. La compétence de l'IADE réside dans les soins permettant de restaurer ou de conserver l'homéostasie de l'individu.

Malgré cela, une situation de catastrophe génère souvent un environnement exceptionnel pour lequel la formation n'est pas suffisante. L'exercice de la profession en situation précaire nécessite d'autres apports spécialisés.

De plus, au-delà des compétences, des qualités individuelles sont nécessaires, telles que l'adaptabilité, l'organisation et la gestion du stress.

Pour conserver ses compétences, l'IADE doit les exercer au mieux dans sa pratique quotidienne. Mais cette polyvalence doit être réfléchie et faire partie d'un projet d'établissement. Les professionnels doivent instaurer un but et des objectifs à cette polyvalence, afin qu'elle ne devienne pas source d'inexpertise au SMUR, service recommandé pour faire partie d'une réserve sanitaire.

Ainsi, en restant pluri-compétent, le professionnel bénéficie d'une ressource supplémentaire à l'exercice en situation de catastrophe.

Ce travail de fin d'études m'a permis d'approfondir mes connaissances en médecine de catastrophe, m'a enseigné la méthodologie de recherche en soins infirmiers ainsi que le perfectionnement de l'utilisation de l'outil informatique.

A la suite de mes études, j'intégrerai un établissement où la polyvalence de l'IADE est au cœur du projet de pôle, ce qui répond à mes attentes professionnelles.

Mes recherches m'ont confortée dans mon second projet d'intégrer une réserve sanitaire, m'orientant d'avantage vers l'EPRUS. Convaincue de ne pas disposer de tous les savoirs pour exercer dans ce cadre, je souhaiterais suivre une formation complémentaire après l'obtention de ma qualification d'IADE.

Il me semble d'autre part que l'intégration d'un module de médecine de catastrophe dans la formation initiale des IADE serait d'un intérêt considérable au regard de la sélection des candidats paramédicaux, pour les missions en situation de catastrophe.

Au décours de ce mémoire, une nouvelle question m'interpelle : Où se situent les limites de l'autonomie de l'IADE en situation de catastrophe ?

Bibliographie :

➤ Texte législatifs et réglementaires :

- MINISTERE DE LA DEFENSE ET DE L'INTERIEURE : *LOI n° 2006-449 du 18 avril 2006 modifiant la loi n° 99-894 du 22 octobre 1999 portant organisation de la réserve militaire et du service de défense.* Journal officiel, n°92 du 19 avril 2006.
- MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA SOLIDARITE. *LOI n° 2007-294 du 5 mars 2007 relative à la préparation du système de santé à des menaces sanitaires de grande ampleur.* Journal officiel, n°55 du 6 mars 2007.
- MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA SOLIDARITE. *Décret n° 2007-1273 du 27 août 2007 pris pour l'application de la loi n° 2007-294 du 5 mars 2007 relative à la préparation du système de santé à des menaces sanitaires de grande ampleur.* Journal officiel, n°198 du 28 Aout 2007.
- MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA PROTECTION SOCIALE. *Décret n° 2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V.* Journal officiel, n°183 du 8 Aout 2004.
- MINISTERE DE L'EMPLOI ET DE LA SOLIDARITE ET LE MINISTRE DELEGUE A LA SANTE. *Arrêté du 17 Janvier 2002 relatif à la formation conduisant au diplôme d'Etat d'Infirmier Anesthésiste.* Journal officiel, n°28 du 2 février 2002.
- MINISTERE DE LA SANTE ET DE LA SOLIDARITE. *Circulaire N°DHOS/CGR/2006/401 du 14 septembre 2006 relative à l'élaboration des plans blancs des établissements de santé et des plans blancs élargis. [En ligne].* Disponible sur : http://www.sante.gouv.fr/IMG/pdf/circulaire_401_140906.pdf (consulté le 18 décembre 2010).

➤ Ouvrages :

- HUGUENARD Pierre. *Traité de catastrophe de la stratégie d'intervention à la prise en charge médicale*. PARIS, édition Elsevier, 1996, 923 p.
- LE BOTERF Guy. *Ingénierie et évaluation des compétences*. PARIS, éditions d'organisation, 2001, 539 p. ISBN 2-7081-2601-6.
- OIRY Ewan. *De la qualification à la compétence, rupture ou continuité ?* PARIS, édition L'Harmattan, 2003, 330 p. ISBN : 2-7475-5370-1.
- PINEAU C JANNIERE D. *JEPU 2000 Infirmiers Anesthésistes dans les situations de catastrophe*. PARIS : Arnette, jepu d'anesthésie réanimation, 2000. 277p. ISBN : 2-7184-0986-X.

➤ Revue :

- AMDAOUD Nelly, TOURTIER Jean-Pierre et DEBIEN Bruno. *Rôle de l'ade en situation de catastrophe, le cas des conflits armés*. Oxymag, n°114, septembre octobre 2010. pp. 10 à 13.
- AUSSET Sylvain. *De Sarajevo à Kaboul, 15 ans d'anesthésie- réanimation militaire*. Vigilance, n°21, Septembre 2010. p 20 à 22.
- DEVRED Géraldine. *Polyvalence infirmière dans les unités de soins*. Objectif soins, supplément cahier du management, n° 111, Décembre 2002. p II à XIV.
- LAURENT Françoise. *La polyvalence au sein du pôle, gageur ou réalité ?* La revue de l'infirmière, n° 135, Novembre 2007. P 22 à 23.
- LONGERICH Brigitte DONEVSKY Valery. *Au cœur de la tourmente*. Krankenpflege Soins infirmiers Cure infirmieristiche, n°8/2007, Aout 2007. p 40 à 43.
- MULLER Cathy, LASSALLE Xavier. *ade en mission humanitaire, d'une pratique de terrain à une démarche qualité*. Oxymag, n°92, Janvier Février 2007. p 4 à 9.

- Numéro spécial. *Secours Français en Haïti*. Urgence pratique n°81362, octobre 2010. 84 pages.
- PERCQ Vianney, LASSALLE Xavier. *La place de l'lade dans l'installation du bloc d'un hopital de campagne*. *Oxymag*, n°113, Juillet Aout 2010. pp. 14 à 17
- TURSIS Pascal, GAUTIER Dominique. *Tremblement de terre au pakistan, retour d'expérience*. *Oxymag*, n°86, Janvier Février 2006. p 24 à 26.

➤ Sites internet :

- BLANC-GONNET C, SERGENT J.-L. *Les transferts de matériels dans les pays en développement : Comment agir efficacement ?* **[En ligne]** Disponible sur : http://www.sfar.org/acta/dossier/2009/inf_B978-2-8101-0173-3.c0011.html. (Consulté le 25 septembre 2010).
- GONZALES C, JEANNE C. *Toulouse-Kaboul : vécu IADE* **[en ligne]**. Disponible sur : http://www.sfar.org/acta/dossier/2009/inf_B978-2-8101-0173-3.c0012.html. (Consulté le 25 septembre 2010).
- MSF. *MSF recherche des Infirmiers Anesthésistes* **[en ligne]**. Disponible sur : <http://www.coordinationsud.org/MSF-recherche-des-Infirmiers>. (Consulté le 25 septembre 2010).
- Préfecture de l'Aisne. *Plan blanc élargi 2007* **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.picardie.sante.gouv.fr/dd02/doc/PBE.pdf>. (Consulté le 19 décembre 2010)
- PUIDUPIN M, OLLIVIER P, MARTINEZ J.-Y. *Vieux produits, nouvelles mission (pharmacologie au service de l'humanitaire)* **[en ligne]**. Disponible sur : http://www.sfar.org/acta/dossier/2009/inf_B978-2-8101-0173-3.c0013.html. (Consulté le 25 septembre 2010).
- Samu de France. *Rapport technique sur la création d'une capacité d'intervention médicale humanitaire au ministère de la santé et des solidarités* **[en ligne]**. Disponible sur http://www.samu-de-france.fr/fr/vie_samu/international/international_actu/front/afficher/?id_actu=403. (Consulté le 12 septembre 2010).

- SFMC. *Société Française de médecine de catastrophe* **[en ligne]**. Disponible sur <http://www.sfmc.eu/index.html>. (Consulté le 30 octobre 2010).
 - ZIPPY. *Le concept d'adaptation* **[en ligne]**. Disponible sur : http://www.zippy.uqam.ca/documents/description/concept_adaptation.pdf (consulté le 9 avril 2011).
- Conférence, débats et autre.
- Rencontre avec le personnel du CHU de Créteil, le 4 décembre 2010.
 - Conférence, SFMC : *Catastrophes, gestion de crise : la santé et ses moyens mobiles*, Créteil, le 16 Décembre 2010.

ANNEXES

Liste des annexes :

Annexe I : programme Conférence SFMC du 16/12/2010.

Annexe II : demande de participation à l'enquête, lettre DSI.

Annexe III : demande de participation à l'enquête, lettre Cadre de santé IADE.

Annexe IV : grille d'élaboration du questionnaire IADE.

Annexe V : grille d'élaboration du questionnaire cadre de santé IADE.

Annexe VI : questionnaire cadre de santé IADE.

Annexe VII : questionnaire IADE de SMUR.

Annexe n°1 : conférence SFMC du 16 décembre 2010.

SOCIETE FRANÇAISE DE MEDECINE DE CATASTROPHE

**16 décembre 2010
10 h -18 h**

**CATASTROPHES, GESTION DE CRISES
LA SANTE ET SES MOYENS MOBILES**

**FACULTE DE MEDECINE DE CRETEIL
Amphithéâtre 2
8, rue du Général Sarraill
CRETEIL**

PROGRAMME

**Accueil 10 h.
Début 10 h 15 précises.**

Ouverture : R. NOTO, Président de la société française de médecine de catastrophe.

PROJECTIONS D'UNITES SANTE, RETOURS D'EXPERIENCE :

Président : A. MARGENET Modérateur : L. RONCHI

- **Logistique et organisation d'une intervention, exemple du Pakistan,**
Dr Eric Le CARPENTIER, SAMU 94,
- **Le soutien Pharmacie des interventions pour catastrophe,**
Dr Armelle MARIE DARRAGON, Pharmacien CHU de Limoges,
- **L'expérience du cadre de santé**
Mr Bruno GARRIGUE, Cadre Infirmier SAMU 91.

HOMMAGE A Pierre HUGUENARD :

Découverte d'une plaque commémorative dans les locaux du SAMU 94
Sous le haut-patronage du Doyen de la Faculté de médecine
En présence de Mr Laurent CATHALA, Député-Maire de Créteil
Médecin Général René NOTO, président de la SFMC

13 h Repas

14 h : ASPECTS ORGANISATIONNELS ET OPERATIONNELS

Président : J. MARTY

Modérateur : H. JULIEN

- **Présentation des moyens santé : PSM et Plate forme du SAMU 94,**
Dr Alain MARGENET, SAMU 94.
- **Préparation opérationnelle de la plate forme,**
Mr Stéphane DUPUIS, SAMU 94

15 h 30 : Pause

PRESENTATION DE LA PLATE FORME LOGISIQUE DU SAMU 94

16 h : FORMATION ET PERSPECTIVES :

- **Capacité de médecine de catastrophe et DU de Gestion de Crise,**
Dr Catherine BERTRAND, CESU 94
- **Actualité des moyens projetables et perspectives,**
E.P.R.U.S., Directeur général, Mr Thierry COUDERT,

17 h 30 : CLOTURE ET SYNTHESE

ANNEXE N° II : lettre Directeur des soins.

Melle STANISLAS Sophie

Me.....

17 rue Aristide BRIAND

Directrice des soins

02400 BRASLES

Adresse

Tel : 06 74 08 50 58

Courriels : sophiestanislàs@yahoo.fr

Objet : demande de diffusion d'enquêtes dans le cadre d'un mémoire.

Madame,

Je suis actuellement élève infirmière anesthésiste au CHU de Reims (51). J'effectue mon travail d'intérêt professionnel (mémoire), sur « *l'infirmier anesthésiste en médecine de catastrophe* ».

Je viens par cette présente, vous demander l'autorisation de diffuser mes deux enquêtes dans votre établissement. La première s'adresse aux infirmiers anesthésistes travaillant au sein du SMUR et, la seconde aux cadres et aux cadres supérieurs de santé, responsables de ce même secteur.

La participation de votre établissement me permettra de faire évoluer ma réflexion concernant l'infirmier anesthésiste en situation de catastrophe. Votre aide me serait très précieuse pour mener à bien mon projet.

Je joins à la présente les deux questionnaires. Je reste à votre disposition pour tous renseignements que vous jugeriez utiles.

Je vous remercie par avance de l'intérêt que vous porterez à ma demande, et dans l'attente d'une réponse de votre part,

Veillez croire, Madame, en l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

Melle STANISLAS

ANNEXE N°III : lettre cadre de santé.

Melle STANISLAS Sophie

17 rue Aristide Briand

02400 BRASLES

Tel : 06 74 08 50 58

Courriel : sophiestanislaz@yahoo.fr

Mr

Cadre supérieur de santé

CH(U).....

Adresse

Objet : diffusion d'enquête dans le cadre d'un mémoire.

Monsieur,

Je suis actuellement élève infirmière anesthésiste au CHU de Reims (51), J'effectue mon travail d'intérêt professionnel (mémoire) sur l'IADE en médecine de catastrophe. Pour cela, j'effectue une enquête auprès des professionnels exerçant leur activité en SMUR. Je souhaiterais la participation de votre établissement.

Après votre acceptation et celle de la Direction des Soins Infirmiers, je vous remets les deux questionnaires. Le premier concerne les cadres et cadres supérieurs de santé et le second les infirmiers anesthésistes.

Je vous joins une enveloppe timbrée à mon adresse afin de me renvoyer les questionnaires, avant le 22 mars 2011 si cela vous est possible.

Je reste à votre disposition pour tous renseignements que vous jugeriez utiles.

Je vous remercie par avance de l'intérêt que vous portez à ma demande, et dans l'attente d'une réponse de votre part,

Veuillez croire, Monsieur, en l'expression de mes sentiments les plus respectueux.

Melle STANISLAS

ANNEXE N° IV : grille d'élaboration de questionnaire IADE.

Série	noms	objectifs	questions
Série 1	Identification de la population	Comparer l'intérêt pour la médecine de catastrophe en fonction de l'expérience professionnelle.	Depuis quand êtes-vous infirmier anesthésiste ? Dans quel service exercez-vous ? Faites-vous partie d'une réserve sanitaire ?
Série 2	Expérience en situation de catastrophe	Les IADE exerçant une activité quotidienne autour de la médecine de catastrophe connaissent mieux les réserves sanitaires, et les lois s'y rapportant.	Connaissez-vous les réserves sanitaires en France ? Avez-vous déjà exercé dans le cadre d'une situation de médecine de catastrophe sur le territoire? Avez-vous déjà exercé dans le cadre d'une OPEX ? Effectuez-vous des exercices de situation exceptionnelle ? Faites-vous partie d'une réserve sanitaire ? Connaissez-vous la loi du 5 Mars 2007 relative à « la préparation du système de santé à des menaces sanitaires de grande ampleur » ? Etes-vous en poste dans un SAMU détenteur d'un PSM ?
Série 3	Formation	Les IADE ayant reçu une formation complémentaire connaissent mieux le système de santé relatif aux menaces de grande ampleur.	Avez-vous reçu une formation complémentaire concernant la médecine de catastrophe ? Pensez-vous que le diplôme d'IADE prépare à l'exercice de la médecine de catastrophe ?

Série 4	Polyvalence	La polyvalence permet un maintien des compétences ; compétences nécessaires à l'exercice en situation exceptionnelle.	Depuis quand êtes-vous infirmier anesthésiste ? Dans quel service exercez-vous ? Pensez-vous qu'une activité polyvalente quotidienne de votre profession (bloc, SMUR, réa) vous permettrait d'améliorer votre prise en charge des victimes lors d'une situation exceptionnelle ?
Série 5	Qualité	Les IADE pensent que la qualification n'est pas suffisante pour exercer en médecine de catastrophe.	Quelles sont d'après-vous les qualités individuelles qu'un IADE doit avoir pour exercer en médecine de catastrophe ?

Annexe n°V : grille d'élaboration questionnaire cadre de santé IADE.

	Noms	objectifs	Questions
Série 1	Qualités individuelles	Connaitre les qualités individuelles requises pour exercer en médecine de catastrophe selon un cadre.	Quelles qualités doit avoir selon vous un IADE pour exercer en situation de catastrophe ?
Série 2	Polyvalence	La polyvalence est-elle recherchée par les cadres ?	Selon vous un IADE exerçant ses fonctions quotidiennes au bloc et au SMUR, voire en réanimation en alternance, est-il plus efficace en médecine de catastrophe ?
Série 3	Formation initiale	La formation initiale n'est pas suffisante surtout pour les missions extérieures.	Pensez-vous que des formations complémentaires sont nécessaires pour exercer en situation de catastrophe ? En national ? En opération extérieure ?
Série 4	Disponibilité		Etes-vous favorable à ce que votre personnel fasse partie d'une réserve sanitaire ?

ANNEXE N°VI : questionnaire cadre de santé IADE.

Madame, Mademoiselle, Monsieur,

Je suis élève IADE en 2ème année au CHU de Reims. Dans le cadre de mon travail d'intérêt professionnel, je réalise une enquête concernant l'IADE en médecine de catastrophe. Je souhaiterais connaître plus précisément les attentes des cadres de santé, face au personnel infirmier anesthésiste. Si vous le souhaitez, je vous serais très reconnaissante de bien vouloir prendre de votre temps afin de répondre à mon questionnaire. Ce dernier est anonyme.

Si vous le désirez, je me tiens à votre disposition pour vous communiquer les résultats de cette enquête. Je vous remercie de votre aide.

1. Quelles sont les qualités requises pour un IADE pour exercer en situation de catastrophe ?

- Motivation
- Capacité d'adaptation
- Organisation
- Gestion du stress
- Calme
- Tolérance à la promiscuité
- Autres :

2. Par quels moyens ou outils pouvez-vous repérer ces qualités recherchées ?

- Entretien d'embauche
- Tableau de compétences
- Evaluation annuelle
- Autre :

3. Selon vous un IADE exerçant ses fonctions quotidiennes au bloc et au SMUR, voir en réanimation, en alternance dispose-t-il de plus d'expertise et de ressources en situation exceptionnelle ?

- Oui
- Non

Pourquoi :

4. Pensez-vous que des formations complémentaires sont nécessaires pour exercer en situation de catastrophe ? (plusieurs réponses possibles)

- Non
- Oui pour les plan nationaux
- Oui pour les opérations extérieures

Pourquoi :.....
.....

5. Disposez-vous d'IADE formé à la médecine de catastrophe dans votre service ?

- Oui
- Non

Si oui, ces IADE sont-ils référents dans un domaine particulier ?

- Oui
- Non

Si oui lesquels :

6. Etes-vous favorable à ce que le personnel du service fasse partie d'une réserve sanitaire ?

- Oui
- Non
- Sans opinion

Pourquoi :

7. Pensez-vous qu'il est concevable qu'un agent s'absente pour participer à une mission de médecine de catastrophe ?

- Oui
- Non

Pourquoi :

8. Des exercices de situation exceptionnelle sont-ils mis en place dans votre service ?

Oui

Si oui lesquels :

Et pourquoi :

Non

Pourquoi :

9. Selon vous, qu'apporte ou qu'apporterait ce type d'exercice à votre service ?

.....
.....
.....
.....

Si vous avez des remarques ou des suggestions, vous pouvez me les faire parvenir par ces quelques lignes ou par courriels : sophiestanislas@yahoo.fr

.....
.....
.....

ANNEXE N°VII : questionnaire IADE.

Mesdames, Mesdemoiselles, Messieurs,

Je suis élève IADE en 2ème année au CHU de Reims, dans le cadre de mon travail d'intérêt professionnel, je réalise une enquête concernant l'IADE en médecine de catastrophe. Si vous le souhaitez, je vous serais très reconnaissante de bien vouloir prendre de votre temps afin répondre à mon questionnaire. Ce dernier est anonyme.

Si vous le désirez, je me tiens à votre disposition pour vous communiquer les résultats de cette enquête. Je vous remercie de votre aide.

1) Depuis combien d'année êtes-vous infirmier anesthésiste ?

- Moins de 5 ans
- Entre 5 et 10 ans
- Plus de 10 ans

2) Dans quel(s) service(s) exercez-vous ? (plusieurs réponses possibles)

- SMUR
- Bloc-opératoire
- SSPI
- Réanimation
- Salle d'accueil des urgences vitales (SAUV)
- Autres :

3) Dans quel(s) service(s) avez-vous déjà exercé, depuis que vous êtes IADE?

- SMUR
- Bloc-opératoire
- SSPI
- Réanimation
- Salle d'accueil des urgences vitales (SAUV)
- Autres :

4) Etes-vous en poste dans un SMUR détenteur d'un PSM ?

- Oui
- Non
- Ne sait pas

Si oui êtes-vous impliqué dans sa gestion ?

- Oui
- Non

Si oui quel est votre rôle ?.....

5) Connaissez-vous les réserves sanitaires en France ?

- Oui
- Non

Si oui lesquelles :

6) Connaissez-vous la loi du 5 Mars 2007 relative à « la préparation du système de santé à des menaces sanitaires de grandes ampleurs » ?

- Oui
- Non

7) Faites-vous partie d'une réserve sanitaire ?

- Oui
- Non

Si oui laquelle :

8) Avez-vous déjà exercé dans le cadre d'une situation de médecine de catastrophe sur le territoire ?

- Oui
- Non

Si oui dans quel cadre : (plusieurs réponse possible)

- Plan blanc
- Plan ORSEC
- Plan rouge
- Autres :

Et combien de fois (tous confondus) ?

- 1 à 2 fois
- 3 à 5 fois
- Plus de 5 fois

9) Effectuez-vous des exercices de simulation autour de situation exceptionnelle ?

- Oui
- Non

Si oui à quelle régularité :

10) Avez-vous déjà exercé dans le cadre d'une OPEX (opération extérieure) ?

- Oui
- Non

Si oui dans quel cadre (plusieurs réponses possibles) :

- Reserve sanitaire
- ONG

Et combien de fois (tous confondus)?

- 1 à 2 fois
- 3 à 5 fois
- Plus de 5 fois

11) Pensez-vous que la formation d'IADE prépare à l'exercice de la médecine de catastrophe ?

- Oui
- Non

Pourquoi :

12) Pensez-vous qu'une activité polyvalente quotidienne de votre profession (bloc, SMUR, réa) vous permettrait d'améliorer votre prise en charge des victimes lors d'une situation exceptionnelle ?

- Oui
- Non

Pourquoi :

Si oui pensez-vous que cette activité polyvalente est nécessaire pour tous types de situation de catastrophe ?

- Oui
- Seulement dans le cadre d'une OPEX
- Seulement dans le cadre d'un plan national

13) Avez-vous reçu une formation complémentaire concernant la médecine de catastrophe ?

- Oui
- Non

Si oui laquelle :

- formation continue relative aux plans nationaux.
- DU Oxyologie.
- DU en Médecine de catastrophe.
- DU d'expertise dans la gestion des interventions d'urgences sanitaires.
- Autres :

14) Quelles sont d'après-vous les qualités individuelles qu'un IADE doit avoir pour exercer en médecine de catastrophe ? (plusieurs réponse possible)

- Motivation
- Capacité d'adaptation
- Organisation
- Gestion du stress
- Calme
- Tolérance à la promiscuité
- Autres :

Si vous avez des remarques ou des suggestions, vous pouvez me les faire parvenir par ces quelques lignes ou par courriels : sophiestanislas@yahoo.fr

.....
.....
.....
.....