UNIVERSITE DE NANTES

_____

FACULTE DE MEDECINE

_____

Année 2011 **N° 125**

THESE

pour le

DIPLOME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

Qualification en anesthésie-réanimation

par

Laurent BRISARD
né le 02 Avril 1981 à La Roche sur Yon

_____

Présentée et soutenue publiquement le 28 Octobre 2011

_____

Évaluation immédiate et à long terme de la Formation des Référents aux Techniques d'Intubation Difficile (FRTID) : Étude prospective de 2008 à 2011

_____

Président : Madame le Professeur Corinne LEJUS

Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Didier PEAN

SOMMAIRE

SOMMAIRE **2**

GLOSSAIRE **5**

1. INTRODUCTION **7**

2. MATERIEL ET METHODE **11**

2.1. ÉVALUATION PROSPECTIVE DES SESSIONS NATIONALES DE LA FRTID 11

2.1.1. Evaluation immédiate de début de formation (T00) (Annexe 1) *11*

2.1.1.1. La formation antérieure sur l'ID *12*
2.1.1.2. L'ID dans votre quotidien *12*
2.1.1.3. Classement des motivations "avant formation" pour la FRTID *12*

2.1.2. Evaluation immédiate réalisée en fin de formation (T01) (Annexe 2) *13*

2.1.2.1. La formation sur l'ID *13*
2.1.2.2. L'ID dans votre futur proche *13*
2.1.2.3. Classement des motivations "après formation" pour une nouvelle formation ID *13*

2.1.3. Evaluation à distance N°1 (T06) (Annexe 3) *13*

2.1.3.1. La Formation des Référents aux Techniques d'ID *14*
2.1.3.2. Vos actions dans le domaine de l'ID *14*
2.1.3.3. Classement de vos motivations pour une nouvelle FRTID *15*

2.1.4. Evaluation à distance N°2 (T12) (Annexe 4) *15*

2.1.4.1. La Formation des Référents aux Techniques d'ID *15*
2.1.4.2. Vos actions dans le domaine de l'ID *15*
2.1.4.3. Classement de vos motivations pour une nouvelle FRTID *15*

2.1.5. Méthodes statistiques *16*

2.2. EVALUATION DES CONFERENCES THEORIQUES ET DES ATELIERS PRATIQUES DES SESSIONS DE LA FRTID REALISEES AU CHU DE NANTES ("LES FOLLES JOURNEES INTUBATION DIFFICILE") (ANNEXE 5) 16

2.3. QCM D'EVALUATION DES CONNAISSANCES THEORIQUES AVANT ET APRES LES SESSIONS NANTAISES DE LA FRTID (ANNEXE 6) 21

3. RESULTATS **23**

3.1. ÉVALUATION PROSPECTIVE DES SESSIONS NATIONALES DE LA FRTID : ACTIONS REALISEES A DISTANCE 23

3.1.1. Evaluation initiale des participants avant FRTID (T00) 23

3.1.1.1. Descriptif des participants 23

3.1.1.2. Les formations réalisées avant les sessions de la FRTID 24

3.1.1.3. L'ID dans le quotidien des futurs référents avant la FRTID 24

3.1.1.4. Etat des lieux de l'utilisation des techniques alternatives d'ID recommandées par le CE 2006 avant la FRTID 25

3.1.2. Evaluation des sessions nationales de la FRTID réalisée en fin de formation (T01), à 6 mois (T06) et un an (T12) 25

3.1.2.1. Appréciation globale de la FRTID par rapport aux formations antérieures sur l'ID (T00) et évolution en fonction du temps (T01 à T12) 25

3.1.2.2. Intérêt pour le thème de la prise en charge des VAS en début de formation (T00) puis évolution en fonction du temps (T01 à T12) 25

3.1.2.3. Auto-estimation du niveau de connaissance théorique sur la prise en charge de l'ID estimé avant la FRTID (T00) puis en fonction du temps (T01 et T12) 26

3.1.2.4. Evolution du souhait et du projet effectif éventuel de suivi d'une nouvelle formation complémentaire sur l'ID après la FRTID (T01) puis en fonction du temps (T06 et T12) 26

3.1.2.5. Evolution du projet de modification de pratiques médicales après la formation (T01) puis à distance de la FRTID (T06 et T12) 26

3.1.2.6. Projet de développement de l'ID à distance 27

3.1.3. Évaluation des actions réalisées à distance de la FRTID (T06 et T12) 27

3.1.3.1. Résumés de l'ensemble des actions réalisées à l'intérieur de l'établissement d'exercice (Tableau 9 Tableau 10) 27

3.1.3.2. Résumés de l'ensemble des actions réalisées à l'extérieur de l'établissement d'exercice (Tableau 11Tableau 12) 30

3.1.4. Évolution de la fréquence d'utilisation des techniques alternatives d'ID à 6 mois (T06) et un an (T12) de la FRTID 30

3.1.4.1. Nombre total d'utilisation des dispositifs alternatifs d'ID à T06 30

3.1.4.2. Fréquence médiane d'utilisation des dispositifs alternatifs d'ID à T12 31

3.1.5. Evolution du classement de neuf propositions de motivations pour le suivi initial de la FRTID (T00), puis à 6 mois (T06) et un an (T12) 31

3.2. EVALUATION DES CONFERENCES THEORIQUES ET DES ATELIERS PRATIQUES DE LA FRTID – SESSIONS NANTAISES DE 2008 A 2011 32

3.2.1. Evaluation des conférences théoriques des sessions nantaises de la FRTID 32

3.2.2. Evaluation des ateliers pratiques des sessions nantaises de la FRTID 33

3.3. QCM D'EVALUATION DU NIVEAU THEORIQUE DES PARTICIPANTS REALISES LORS DES SESSIONS NANTAISES DE LA FRTID DE 2008 A 2011 34

4. DISCUSSION 36

4.1. PLACE DE LA FRTID PAR RAPPORT AUX AUTRES FORMATIONS POSTUNIVERSITAIRES 36

4.2. PERCEPTION DE L'ID SELON L'EXPERIENCE ANTERIEURE ET LA SPECIALITE D'ORIGINE DES PARTICIPANTS 38

4.3. IMPACT DE LA FRTID SUR L'ACQUISITION DES CONNAISSANCES INITIALES ET PROBLEMATIQUE DU MAINTIEN DES COMPETENCES TECHNIQUES 39

4.4. ÉVOLUTION DES MOTIVATIONS DES REFERENTS POUR LA FRTID ET EFFICIENCE DU ROLE DE REFERENT ID 43

4.5. IMPACT DES CONFERENCES ET ATELIERS SUR LE SOUHAIT DE MODIFICATION DE PRATIQUES MEDICALES A DISTANCE DE LA FRTID 45

5. CONCLUSION 50

6. TABLEAUX ET FIGURES 53

7. TABLE DES ILLUSTRATIONS 94

8. ANNEXES 98

ANNEXE 1. QUESTIONNAIRE D'EVALUATION INITIALE (T00) 98

ANNEXE 2. QUESTIONNAIRE D'EVALUATION FINALE (T01) 102

ANNEXE 3. QUESTIONNAIRE D'EVALUATION A DISTANCE N°1 (T06) 105

ANNEXE 4. QUESTIONNAIRE D'EVALUATION A DISTANCE N°2 (T12) 112

ANNEXE 5. FICHE D'EVALUATION DES CONFERENCES ET ATELIERS DE LA FRTID NANTAISE (VERSION DE JANVIER 2011) 119

ANNEXE 6. QUESTIONNAIRE A CHOIX MULTIPLES D'EVALUATION DE NIVEAU (VERSION DE JANVIER 2011) 127

ANNEXE 7. PHOTOS DES PROMOTIONS DES SESSIONS NANTAISES DE LA FRTID DE 2008 A 2011 132

9. BIBLIOGRAPHIE 136

GLOSSAIRE

AIME®	Airway Interventions and Management Education
APHP	Assistance Publique des Hôpitaux de Paris
ASA	American Society of Anesthesiology
BF	Basse-Fidélité
CASANOVA	Centre Avancé de Simulation en Anesthésie Orienté Voies Aériennes
CE	Conférence d'Experts
CFAR	Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs
CHG	Centre Hospitalier Général
CHR	Centre Hospitalier Régional
CHU	Centre Hospitalier Universitaire
DAS	Difficult Airway Society
DPC	Développement Professionnel Continu
EPP	Evaluation des Pratiques Professionnelles
EPU	Enseignement Post-Universitaire
FMC	Formation Médicale Continue
FRTID	Formation des Référents aux Techniques d'Intubation Difficile
HF	Haute-Fidélité
HPST	Hôpital – Patient – Santé – Territoire
ID	Intubation Difficile
IF	Intubation Fibroscopique
IGR	Institut Gustave Roussy
ISR	Intubation Séquence Rapide

JVHF	Jet Ventilation Haute fréquence
LE SiMU	Laboratoire Expérimental de Simulation et de Médecine intensive de l'Université de Nantes
MLB	Mandrin Long Béquillé
MLI	Masque Laryngé pour Intubation
NR	Non Renseigné
OTT	Oxygénation transtrachéale
PSPH	Participant au Service Public Hospitalier
QCM	Questionnaires à Choix Multiples
QROC	Question-Réponse Ouverte Courte
RMM	Réunion Morbi-Mortalité
SFAR	Société française d'anesthésie et de réanimation
UFR	Unité de Formation et de Recherche

1. INTRODUCTION

La prise en charge de l'intubation difficile est guidée par des recommandations d'experts français depuis 1996, réactualisées en 2006. Elles sont résumées dans un numéro complet des *Annales françaises d'anesthésie et de réanimation* [1]. Plusieurs années auparavant, les sociétés savantes américaines (ASA) et anglo-saxonnes (DAS) avaient elles-mêmes éditées des recommandations précisant les algorithmes décisionnels et le matériel minimal à posséder dans tout chariot d'intubation difficile [2,3]. Les conséquences sur la morbi-mortalité anesthésique semblent très positives. L'imputabilité des situations d'intubations difficiles dans la mortalité anesthésique est en baisse tant au niveau européen que nord-américain [4-7]. La diffusion des algorithmes et des recommandations aux équipes médicales et paramédicales confrontées à ce problème portent donc ses fruits.

Cependant les conduites à tenir restent en grande partie théoriques et montrent leurs limites quant à leur application pratique. Les différentes enquêtes menées au cours de ces cinq dernières années, auprès des praticiens, illustrent bien ce phénomène récurrent [8-10]. En effet, l'utilisation des algorithmes est limitée par la faible fréquence d'utilisation de nombreux dispositifs d'ID. Dès 1999, dans les suites de la première conférence d'expert français ID, l'inadéquation entre les recommandations et la pratique clinique est largement constatée [11]. L'enseignement de ces différentes techniques est alors considéré comme une priorité.

L'éditorial accompagnant les textes longs de la conférence d'experts français 2006, rédigé par A-M. Cros rappelle bien les limites de recommandations théoriques dans un domaine comme l'intubation difficile [12]. Celles-ci ne peuvent se dissocier d'un enseignement pratique de qualité et encadré sous peine de n'avoir qu'un impact modéré sur les pratiques médicales. La combinaison d'une formation théorique et pratique demeure essentielle pour maîtriser l'ensemble des techniques. Cette demande reste d'ailleurs forte de la part de beaucoup d'anesthésistes-réanimateurs [13]. Actuellement, l'enseignement peut être dispensé au niveau universitaire et postuniversitaire par l'intermédiaire de différents congrès, séminaires régionaux ou nationaux. Peu de données existent pour illustrer l'efficacité réelle de telles formations sur la mise en œuvre et le suivi d'actions d'amélioration de la qualité et de la sécurité des soins. Le CFAR a initié une démarche d'évaluation des pratiques

professionnelles sur l'ID afin d'essayer de répondre en partie à cette question (www.cfar.org). En parallèle, celui-ci encourage les actions de formation médicale continue par le biais de sessions accréditées dans le domaine de l'ID.

Dans ce cadre, la Formation des Référents aux Techniques d'Intubation Difficile (F.R.T.I.D.) permet à des médecins anesthésistes, réanimateurs et urgentistes de recevoir une formation théorique et pratique sur la prise en charge difficile des voies aériennes supérieures. Entre 1999 et 2008, des sessions biannuelles ont été organisées conjointement au CHU de Bordeaux et à l'Institut Gustave Roussy de Villejuif. En 2008, un changement de site est opéré conjointement à la modification du comité d'organisation. Ces sessions ont désormais lieu au CHU de Nantes (Janvier) et à l'Assistance Publique des Hôpitaux de Paris (Juin). Celles-ci sont toujours organisées autour de conférences théoriques réalisées par des experts nationaux ou locaux, puis secondairement d'ateliers pratiques. La formation réalisée au CHU de Nantes, comporte également des séances sur simulateur haute et basse fidélité comportant des scénarios d'ID et de gestion de situation de crise. Le rôle de référent englobe un champ plus large que les simples compétences théoriques et techniques permises par d'autres types de formation [14]. Sa mission principale est de pérenniser l'expérience acquise sur le plan scientifique et technique afin de favoriser l'organisation de l'ID dans sa structure d'exercice. Au-delà des actions locales, le référent peut dispenser ses compétences dans des structures extérieures et permettre la diffusion des recommandations. Il tient donc un rôle d'expert multidisciplinaire dans les services d'anesthésie-réanimation et d'urgences confrontés à ces situations.

La FRTID faisait l'objet de plusieurs évaluations prospectives depuis 2008. Les participants des sessions nantaises et parisiennes réalisaient une évaluation immédiate de leurs motivations et de leurs connaissances initiales dans le domaine. Des questionnaires complémentaires leurs étaient adressés ultérieurement afin de mesurer l'impact à distance de la FRTID notamment les différentes actions de développement de l'ID qui étaient réalisées par ces nouveaux référents. Par ailleurs, les participants des sessions de Nantes pouvaient évaluer l'ensemble des ateliers théoriques et pratiques des sessions de la FRTID qui y étaient dispensés. Enfin, des questionnaires à choix multiples étaient remis à chaque participant avant et après la formation afin d'analyser l'évolution du niveau de connaissance théorique. Depuis ses débuts, la FRTID est accréditée par le CFAR. Elle s'inscrit donc dans le cadre du

développement professionnel continu. L'objectif principal de ces évaluations est d'analyser l'activité clinique réalisée à distance de la formation par rapport aux enseignements suivis. Elle s'inscrit dans une démarche d'amélioration de la qualité des soins aux patients comme stipulée dans la nouvelle loi HPST [15-17].

L'objectif principal de ce travail était donc de caractériser les actions réalisées à distance de la FRTID afin de confirmer et décrire le rôle de référent ID.

Les objectifs secondaires étaient multiples :

- Déterminer l'impact à long terme de la formation dans la pratique clinique quotidienne des participants sur le plan technique et comportemental
- Caractériser l'évolution des motivations pour le suivi d'une formation comme la FRTID
- Définir les facteurs pédagogiques de la formation permettant d'influer sur les pratiques médicales à distance
- Préciser l'évolution des connaissances théoriques et pratiques selon les spécialités médicales représentées

Ce travail reprend donc, l'ensemble des résultats de l'évaluation pédagogique réalisée au cours des sessions nantaises de la FRTID et l'impact à distance de l'ensemble des sessions nationales de la FRTID depuis 2008.

Image 1. Plaquette de la FRTID nantaise : Les "Folles journées Intubation Difficile"

Une formation personnelle aux techniques incontournables

L'intubation difficile est un facteur de morbi-mortalité important.

Un projet d'organisation, d'équipement et de formation est recommandé au sein de chaque établissement par les conclusions de la conférence d'experts d'intubation difficile 2006 de la Société Française d'Anesthésie et de Réanimation (SFAR)

La formation d'un référent aux techniques d'intubation difficile répond à ce cahier des charges.

AU PROGRAMME : adulte et enfant

Une formation théorique:
- Voies aériennes supérieures en direct du labo d'anatomie (sous réserve de disponibilité)
- Le dépistage, les algorithmes, l'anesthésie
- Les matériels
- Être référent, mode d'emploi (matériel, organisation, enseignement).

Une formation pratique:
- Des ateliers (un formateur pour 5 participants)
- Mise en situation clinique sur simulateurs (SimMan3G, SimBaby): anesthésie, techniques et situations de crise
- Des industriels qui exposent leur matériel

Des formateurs :
- Des conférenciers renommés
- Des experts de la conférence 2006 "intubation difficile" de la SFAR
- Avec une expérience unique de l'enseignement sous forme d'ateliers
- Avec une expérience clinique quotidienne de la prise en charge des voies aériennes.

Quelles sont les missions d'un référent ?
- Gérer le chariot d'intubation difficile et le matériel au sein du service
- Adapter des algorithmes aux pratiques locales
- Utiliser le matériel pédagogique pour la formation des médecins et les infirmiers(ères) du service
- Maîtriser les stratégies et le matériel.

2. MATERIEL ET METHODE

2.1. Évaluation prospective des sessions nationales de la FRTID

Une évaluation prospective de l'ensemble des sessions nationales de la FRTID a été réalisée entre 2008 et 2011. Des questionnaires d'évaluation anonymes étaient remis à chaque participant en début de formation (T00) et en fin de formation (T01). Les questions étaient directes ou à choix multiples. L'échelle d'évaluation utilisée était une échelle subjective continue de 1 (note minimale) à 10 (note maximale). Un classement des motivations pour le suivi de la FRTID était proposé à chaque fin de questionnaire. L'échelle était un classement croissant numérique exprimé de 1 (motivation la plus importante) à 9 (motivation la moins importante). Un espace libre était disponible afin de préciser une motivation supplémentaire non proposée dans la liste. A distance des sessions, deux nouvelles évaluations étaient réalisées après 6 mois (T06) et 12 mois (T12). Ces questionnaires comportaient pour la majorité des questions identiques aux deux premiers. Il s'y ajoutait plusieurs paragraphes permettant le descriptif des actions de développement réalisées dans le domaine de l'ID. Les échelles d'évaluation utilisées étaient identiques. L'ensemble des résultats numériques étaient exprimés en médianes (percentiles 25-75%). Les différents critères descriptifs étaient exprimés en nombre absolus et les sources de motivations en médiane de rang de classement (percentiles 25-75%).

2.1.1. Evaluation immédiate de début de formation (T00) (Annexe 1)

Au cours des sessions nantaises et parisiennes, il était demandé aux participants de préciser leur affiliation au CFAR, leur établissement d'exercice d'origine, leur statut professionnel et leur pratique d'exercice principale. Les autres parties du questionnaire comportaient seize questions qui abordaient différents thèmes :

2.1.1.1. La formation antérieure sur l'ID

Le paragraphe évoquait ou détaillait l'intérêt pour le sujet, le niveau de connaissance préalable dans le domaine de l'ID, le souhait d'une formation complémentaire sur ce thème, le nombre et type de formations sur le même thème réalisées antérieurement (fréquence de participation, implication et appréciation globale), l'exercice d'un rôle de formateur ID avant la FRTID et le contexte.

2.1.1.2. L'ID dans votre quotidien

Les participants pouvaient renseigner leur service d'exercice, la fréquence de confrontation à des situations d'ID et son degré d'appréhension, la connaissance ou/et la lecture de la conférence d'expert ID 2006 et l'application pratique de ces recommandations. Il leur était également demandé leur fréquence habituelle d'utilisation des techniques alternatives d'ID retenues dans la conférence d'experts. Sept dispositifs étaient proposés (MLB, IF, LMA-Fastrach™, Manujet-Enk, JVHF, cricothyroïdotomie et gestion d'une ID chez l'enfant). Les participants pouvaient aussi proposer un dispositif ou une technique non proposé. Les résultats sont exprimés en médiane d'utilisation (percentiles 25-75%) et les techniques citées librement en nombres absolus.

2.1.1.3. Classement des motivations "avant formation" pour la FRTID

Les participants pouvaient classer par ordre croissant, neuf propositions de motivation pour suivre la FRTID :

- Améliorer mes connaissances théoriques
- Améliorer mes connaissances pratiques
- Mise en situation pratique sur simulateur/mannequins
- Acquérir ou se familiariser avec de nouvelles techniques/ du matériel
- Devenir référent dans le domaine de l'intubation difficile
- Organiser la prise en charge de l'intubation difficile dans mon service
- Recommandation d'un collègue/proche
- Validation des points EPP/Formation Médicale Continue
- Formation accréditée par le Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs

Ils pouvaient, si nécessaire, énumérer d'éventuelles motivations personnelles non proposées avec un classement d'importance le cas échéant.

2.1.2. Evaluation immédiate réalisée en fin de formation (T01) (Annexe 2)

A la fin de l'ensemble des ateliers théoriques et pratiques et avant le départ des participants, il leur était demandé de compléter le questionnaire de fin de formation.

2.1.2.1. La formation sur l'ID

De manière similaire au questionnaire initial, les participants étaient invités à évaluer leur intérêt pour la prise en charge des VAS, leur appréciation globale pour la FRTID, l'auto-estimation de leur niveau de connaissance et le besoin d'une formation complémentaire.

2.1.2.2. L'ID dans votre futur proche

Les participants pouvaient préciser un projet de modification de pratiques médicales et de développement de l'ID dans leur établissement ainsi que leur degré d'appréhension face à une situation d'ID prévue ou imprévue.

2.1.2.3. Classement des motivations "après formation" pour une nouvelle formation ID

Au final, les participants pouvaient de nouveau classer de 1 à 9 les motivations proposées au premier questionnaire pour suivre une nouvelle formation sur le même sujet.

2.1.3. Evaluation à distance N°1 (T06) (Annexe 3)

Dans un délai de 6 mois après la formation, l'ensemble des participants était recontacté par e-mail au moyen de l'adresse fournie dans leur dossier d'inscription. En cas d'absence de référence ou d'adresse erronée, un contact téléphonique était d'abord établi, puis par fax ou courrier en dernier recours. Une lettre explicative accompagnait ce premier questionnaire à distance. Il comportait dix-sept questions sur différents points. Entre 2008 et 2009, une adresse mail personnelle était utilisée pour la réception des réponses. A partir de 2010, une adresse mail dédiée était crée pour chaque session nationale (FRTID_année_Ville@gmail.com). Dans le même temps, des questionnaires d'évaluation à compléter directement en ligne pour plus de facilité étaient proposés. Le mode de réponse était laissé au libre choix des

participants. En cas de non-réponse, deux rappels étaient réalisés dans les trois mois qui suivaient.

2.1.3.1. La Formation des Référents aux Techniques d'ID

Les nouveaux référents mentionnaient leur niveau d'intérêt pour le sujet, l'auto-estimation de leur niveau de connaissance, l'appréciation personnelle sur la session de la FRTID qu'ils avaient suivie, le souhait d'une formation complémentaire, le projet d'inscription et les types de formations envisagées, le degré d'appréhension face à une situation d'ID.

2.1.3.2. Vos actions dans le domaine de l'ID

Il était demandé si les participants avaient modifié leur pratique médicale, le degré d'importance de ces modifications, la lecture du texte court et des textes longs de la conférence d'expert ID 2006 depuis la FRTID.

Une partie plus importante abordait les actions possibles de développement de l'ID dans l'établissement d'exercice des participants et le rôle effectif de référent ID. Des propositions étaient faites dans les domaines suivants:

- Actions de formation médicale continue
- Formation de personnels médicaux
- Formation de personnels paramédicaux (IADE, IDE…)
- Formation des internes de DES
- Constitution d'un groupe de travail ID
- Modification de la présentation/contenu des dossiers anesthésiques
- Organisation matérielle de l'ID
- Actions diverses à préciser

Cette partie était reprise dans un paragraphe supplémentaire pour les actions de développement de l'ID réalisées en externe. Les mêmes propositions d'actions de formation étaient énumérées en y ajoutant la notion de présentation à des congrès.

Enfin, un paragraphe libre permettait de donner une estimation du nombre d'utilisation des dispositifs d'ID référencés dans les algorithmes de la conférence d'expert 2006. Les participants exprimaient le nombre absolu d'utilisation (choix libre) depuis la formation en précisant le contexte principal dans lequel il était utilisé

(patient, sujet anatomique ou mannequin). Les réponses sont exprimées en nombre absolu pour les utilisations, et les contextes principaux (minimal – maximal)

2.1.3.3. Classement de vos motivations pour une nouvelle FRTID

En fin de questionnaire, les participants pouvaient établir un nouveau classement croissant des motivations qui les inciteraient à suivre une formation sur le même sujet. Les propositions restaient identiques à celles mentionnées dans les questionnaires T00 et T01.

2.1.4. Evaluation à distance N°2 (T12) (Annexe 4)

Dans un délai de 12 mois après la formation, un ultime contact était réalisé avec les participants. La procédure de contact était identique que celle utilisée à T06. Le questionnaire était en grande partie similaire au précédent.

2.1.4.1. La Formation des Référents aux Techniques d'ID

L'ensemble des questions était identique à T06. La seule différence portait sur le choix préférentiel d'une formation complémentaire souhaitée par les participants. Il leur était demandé de donner une seule réponse parmi les propositions ou de stipuler un autre type de formation.

2.1.4.2. Vos actions dans le domaine de l'ID

Les différentes actions énumérées à T06 dans le cadre du développement à distance de l'ID étaient de nouveau proposées. Le paragraphe différenciait les actions réalisées à l'intérieur et à l'extérieur de l'établissement.

Par ailleurs, les participants pouvaient préciser la fréquence d'utilisation des différents dispositifs alternatifs de la conférence d'expert. La fréquence d'utilisation des dispositifs s'exprimait au moyen d'une échelle continue de 1 à 10. Les résultats étaient exprimés en médiane (percentiles 25-75%). Le contexte principal d'utilisation était exprimé en nombre absolu de manière similaire à T06.

2.1.4.3. Classement de vos motivations pour une nouvelle FRTID

La méthodologie d'évaluation du classement des motivations restait identique à tous les questionnaires précédents.

2.1.5. Méthodes statistiques

Une comparaison des réponses était réalisée en fonction du temps du questionnaire. Les données numériques continues étaient comparées au moyen du test de Kruskal-Wallis ou de Mann et Whitney. Les réponses aux questions ouvertes (variables nominales) étaient analysées par tableau de contingence et test du Chi-2. Une analyse par sous-groupe de spécialité (anesthésistes, réanimateurs et urgentistes) était réalisée pour les paramètres fréquence de confrontation à des situations d'ID, appréhension face à une ID prévue ou imprévue, connaissance théorique de la CE 2006 et applications pratiques de ces recommandations. Pour l'ensemble des tests, une valeur de $p<0,05$ était considérée comme significative. Le logiciel utilisé était Statview 5.0© (SAS Institute Inc., Sales, USA).

2.2. Evaluation des conférences théoriques et des ateliers pratiques des sessions de la FRTID réalisées au CHU de Nantes ("Les folles journées intubation difficile") (Annexe 5)

Les sessions de la FRTID, réalisées au CHU de Nantes à partir de 2008, associaient un double enseignement. Une formation théorique était réalisée pendant les deux premiers jours, au travers d'une vingtaine de conférences d'une durée de 30 minutes à une heure. Ces cours étaient dispensés par différents experts nationaux dans le domaine ainsi que des médecins du CHU de Nantes (anesthésistes, réanimateurs, urgentistes et un chirurgien). Le comité scientifique de la FRTID, constitué de représentant de la SFAR, était chargé d'établir le programme et de modérer les conférences. Une majorité de conférences étaient communes à toutes les spécialités représentées. Trois modules spécifiques étaient proposés selon la spécialité d'origine des participants (anesthésistes, urgentistes ou réanimateurs à partir de 2009). La conférence d'introduction était une séance de dissection des voies aériennes supérieures réalisée en direct au laboratoire d'anatomie de l'UFR-médecine de Nantes. L'ensemble des autres conférences se déroulaient dans un amphithéâtre commun. Le nombre total de conférences variait selon les années (Tableau 16).

A la suite des conférences, une formation pratique était mise en place autour de deux formats d'enseignements. Un ensemble d'ateliers techniques thématiques

étaient associés à des séances de simulation HF avec scénarios de prise en charge difficile des voies aériennes :

Les ateliers étaient animés par 2 à 3 médecins et abordaient un thème ou un dispositif d'ID particulier. Les groupes étaient constitués de 4 à 6 participants. Ils pouvaient se familiariser avec le dispositif en question et le manipuler sur des têtes de mannequin ou des modèles de voies aériennes supérieures pendant une durée moyenne d'une heure. Les ateliers restaient totalement interactifs et illustraient, sur un mode compagnonnage, les cours théoriques dispensés préalablement. Le programme des ateliers était établi par le comité scientifique de la FRTID. Le nombre total d'ateliers et les médecins formateurs variaient selon les années (Tableau 16). Des modules spécifiques selon la spécialité du participant étaient également organisés et permettaient de séparer les ateliers selon la thématique (ateliers techniques ou simulation) et le caractère adulte ou pédiatrique (Tableau 17). Les thèmes restaient similaires selon les années mais les ateliers pouvaient être animés de manière différente selon les médecins formateurs. Un nouvel atelier "vidéo-laryngoscopes" était organisé à partir de 2011. Un modèle de boîte labyrinthique était utilisé pour l'atelier fibro-intubation adulte [18]. Un analyseur débit-pression-volume permettait de caractériser les pressions théoriques exercées dans les voies aériennes supérieures durant une oxygénation transtrachéale [19].

En complément, des séances de simulation médicale avec pour thème la prise en charge difficile des voies aériennes supérieures étaient organisées. Trois simulateurs étaient proposés au sein du "CASANOVA" (Centre Avancé de Simulation en Anesthésie Orienté Voies Aériennes). Entre 2008 et 2010, les ateliers de simulation adulte comprenaient un mannequin HF SimMan® (Laerdal Médical France, 69578 Limonest) (Image 2) et un mannequin BF. La simulation pédiatrique utilisait un mannequin HF SimBaby® (Laerdal Médical France, 69578 Limonest) (Image 3). A partir de 2011, les séances de simulation pédiatrique utilisaient un mannequin BF et la séance de simulation HF adulte utilisait le mannequin HF Meti-Istan® (METI, France) (Image 4). Pour chaque simulateur, l'équipe d'instruction était composée de 2 à 3 instructeurs pour 2 à 3 participants. Les scénarios de simulation adulte et pédiatrique étaient identiques de 2008 à 2011 et adaptés aux situations habituelles rencontrées par les participants (Tableau 17). L'organisation des séances, l'environnement et la répartition des rôles (chef d'équipe, acteur et facilitateur) étaient établis selon les principes internationaux de simulation médicale

[20]. De 2008 à 2010, le site des ateliers se trouvait dans un ancien bloc opératoire désaffecté. En 2011, l'ensemble de la formation pratique se déroulait dans le département d'anesthésie-réanimation du CHU de Nantes (F44093 – France).

Image 2. Mannequin HF-SimMan® (Laerdal)

Image 3. Mannequin HF-SimBaby® (Laerdal)

Image 4. Mannequin HF-METI-Istan® (METI)

A chaque début de formation, une fiche d'évaluation pédagogique anonyme de l'ensemble des ateliers théoriques et pratiques était remise aux participants. Une première partie permettait de préciser les origines du futur référent (membre du CFAR, structure d'exercice, statut et activité principale) et ses pratiques habituelles dans le cadre de la prise en charge de l'ID (fréquence, connaissance du sujet et participation antérieure à une formation théorique ou pratique). Chaque conférence et atelier pratique faisait l'objet d'une appréciation individuelle par le participant. Celle-ci comprenait cinq critères subjectifs d'évaluation exprimés sur une échelle continue de 1 à 10 selon le modèle du questionnaire d'autoévaluation recommandé dans le dossier d'accréditation du CFAR (www.cfar.org/index.php/accreditation.html). Les critères retenus pour l'évaluation étaient les suivants :

- Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?
- Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?
- Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?
- Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?
- Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?
- Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ?

En cas de réponse positive au dernier critère, les participants pouvaient en préciser l'importance sur l'échelle continue utilisée précédemment. Les référents pouvaient compléter en temps réel les fiches d'évaluation qui étaient remises au comité d'organisation à la fin de la formation. L'évaluation restait anonyme

L'ensemble des notes attribuées aux conférences et ateliers depuis 2008 était prises en compte. Une note totale était établie à partir de la somme des cinq premiers items. Au cours de ces années, les thèmes des conférences étaient peu

modifiés mais plusieurs changements étaient opérés parmi les conférenciers. De même, les formateurs et l'organisation des ateliers pratiques pouvaient également différer selon l'année. Pour une conférence ou un atelier donné, on déterminait la médiane de chaque item à partir des notes médianes des quatre années d'évaluation. Cela permettait d'obtenir une note finale pour chaque item d'évaluation. La somme des cinq notes finales donnait la note finale totale. Cette méthode était utilisée pour toutes les conférences et ateliers. Pour l'analyse, les ateliers et les séances de simulation adulte et pédiatrique étaient séparés en quatre groupes distincts :

- techniques ou matériels d'intubation adulte (TMa)
- techniques ou matériels d'intubation pédiatrique (TMp)
- simulation adulte (Sa)
- simulation pédiatrique (Sp)

Une analyse statistique était réalisée à l'aide du logiciel Statview 5.0© (SAS Institute Inc., Sales, USA). Pour les conférences et ateliers, une première analyse univariée par tests non paramétriques de Mann-Whitney, Kruskal-Wallis ou test exact de Fischer était faite afin de comparer les différents items selon l'année et les groupes. Dans un second temps, une analyse multivariée par modèle de régression logistique permettait d'individualiser les facteurs indépendants associés à un souhait de modification des pratiques médicales à distance de la FRTID. L'ensemble des résultats était exprimé en médianes (percentiles 25-75%). Une valeur de $p<0,05$ était considérée comme significative.

2.3. QCM d'évaluation des connaissances théoriques avant et après les sessions nantaises de la FRTID (Annexe 6)

Entre 2008 et 2011, les sessions nantaises de la FRTID faisaient l'objet d'une évaluation des connaissances théoriques des participants avant et après formation. Un questionnaire écrit, composé de QCM et de questions-réponses ouvertes courtes, était remis à chaque participant lors de son arrivée. Ils devaient le compléter avant le début des premières conférences et le remettre aux organisateurs. Le même questionnaire leur était soumis en toute fin de formation, après avoir assisté à l'ensemble des conférences et des ateliers. Les feuillets étaient anonymes ou

nominatifs selon le choix du participant. Une note avant (N0) et après formation (N1) était attribuée. Le total des deux notes (N0+N1) des questionnaires nominatifs faisaient l'objet d'un classement final. Le meilleur participant était invité au laboratoire d'anatomie de l'UFR-médecine de Nantes pour une demi-journée de formation pratique sur sujet anatomique sur le thème de la prise en charge difficile des voies aériennes.

Selon les années, l'évaluation comportait une série de 20 à 37 questions portant sur l'ensemble des conférences communes de la FRTID nantaise. Avant 2011, une série de 2 à 6 questions portait sur le module spécifique suivi par le futur référent (anesthésie, réanimation ou urgences). Le nombre total de questions et la difficulté globale des QCM étaient diminués au cours des années car jugés trop importants par le comité d'organisation et les participants. Le barème de notation différait également selon les années (Tableau 33). Les questions étaient réalisées au préalable par le comité d'organisation de la FRTID nantaise à partir du programme des ateliers théoriques et des diaporamas fournis par les conférenciers. Certains d'entre eux fournissaient eux-mêmes la grille de correction des questions en rapport avec leur sujet de présentation. La grille de correction finale était établie avant le début de la formation.

L'analyse des questionnaires d'une session annuelle était réalisée par le même correcteur. Le correcteur des années 2008 et 2009 était différent de celui sollicité pour les années 2010 et 2011. Une première comparaison portait sur l'amélioration individuelle des candidats à partir des notes nominatives avant et après formation. Une seconde comparaison portait sur l'évolution globale des notes de l'ensemble des participants d'une même session. Les questionnaires n'étaient pas comparés en fonction de l'année car les barèmes de notation et de questionnaires étaient différents.

L'analyse statistique des données était réalisée à l'aide du logiciel Statview 5.0© (SAS Institute Inc., Sales, USA). Les notes N0 et N1 étaient ramenées à 20. Les notes totales étaient formulées sur 40. N0 et N1 étaient exprimées en moyenne $\pm$ DS (note minimale-note maximale). N0+N1 étaient exprimées en médiane (25-75%). Un test non paramétrique de Wilcoxon était utilisé pour la comparaison des notes nominatives de chaque année.

3. RESULTATS

3.1. Évaluation prospective des sessions nationales de la FRTID : Actions réalisées à distance

Au total, 244 référents participaient à l'ensemble des sessions nantaises et parisiennes de la FRTID entre 2008 et 2011. Sur le total des sessions nationales, la FRTID permettait la formation de 133 anesthésistes (54%), 95 urgentistes (39%) et 16 réanimateurs (7%) (Tableau 2). Sur le plan national, 231 participants provenaient de 67 départements métropolitains et 6 résidaient dans 3 départements français d'outre-mer (La Réunion, Polynésie française et Guyane). Sur le plan international, 7 participants exerçaient dans 2 pays étrangers (Belgique et Tunisie). La répartition sur le territoire était inhomogène avec un total de 111 villes représentant surtout l'Ouest et le Nord de la France (Image 8). Les villes les plus représentées étaient Nantes (21), Paris (11) et Le Mans (11). Le nombre de référents par ville était variable : 11 villes (10%) présentaient plus de 5 médecins et comptabilisaient 40,6% de l'ensemble des nouveaux référents. A l'inverse, 67 villes (60,3%) ne présentaient qu'une seule personne. La distribution de l'ensemble des questionnaires de l'évaluation prospective des sessions nationales de la FRTID est résumée dans le Tableau 1.

3.1.1. Evaluation initiale des participants avant FRTID (T00)

3.1.1.1. Descriptif des participants

Parmi les réponses obtenues, 111 participants n'étaient pas membre du CFAR (69%) et 43 participants se disaient adhérent (27%)(NSP=6). En ce qui concerne le lieu d'exercice, 63 participants étaient issus de CHR-CHG (46%), 46 de CHU (34%), 17 de cliniques (12%) et 11 de PSPH (8%). La distribution des statuts était la suivante : 85 praticiens hospitaliers (63%), 15 médecins libéraux (11%), 10 chefs de clinique ou/et assistant (7%), 1 professeur des universités (1%) et 23 non renseignés (17%).

3.1.1.2. Les formations réalisées avant les sessions de la FRTID

Au total, les réponses de 134 participants (83,2%) ont pu être analysées. Le nombre total de formations suivies était de 255. Aucune formation antérieure sur la prise en charge de l'ID n'avait été réalisée par 19 participants (14,2%). A l'inverse, 92 participants (69,7%) avaient déjà participé à plusieurs formations. La formation la plus suivie était l'autoformation (21,6%) (Figure 1).

La majorité des référents restait des apprenants (86,9%) lors des formations réalisées antérieurement (Figure 2). Au total, les futurs référents étaient peu expérimentés puisque 93 (63%) ne participaient que rarement ou jamais à des formations sur l'ID (Figure 3). Parmi les participants, 110 (81%) n'avaient jamais exercé le rôle de formateurs ID. Sur les 23 médecins (17%) qui avaient réalisés des formations préalables, 18 (55%) étaient des formations internes à l'établissement d'exercice (Figure 4).

3.1.1.3. L'ID dans le quotidien des futurs référents avant la FRTID

Sur la totalité des réponses obtenues, 112 participants (84%) exerçaient dans des services non confrontés quotidiennement à des situations d'ID (ORL, Chirurgie maxillo-faciale) ,11 (8%) exerçaient en chirurgie ORL et 10 (8%) en chirurgie maxillo-faciale.

. La médiane de confrontation à des situations difficiles prévues ou imprévues toutes spécialités confondues était de 3 [2 – 5]. Les différentes spécialités (anesthésistes, réanimateurs, urgentistes) ne s'estimaient pas exposées à la même fréquence ($p = 0,0013$). Les urgentistes s'estimaient plus rarement confrontés que les réanimateurs ($p = 0,035$) ou que les anesthésistes ($p = 0,0005$) (Tableau 3).

La médiane d'appréhension toute spécialité confondue en début de formation était de 6 [4 – 8]. Le critère d'appréhension n'est en revanche pas différent selon les spécialités ($p = 0,17$) (Tableau 3).

La conférence d'expert 2006 était connue par 85,4% des participants répondeurs. Les anesthésistes représentaient 60% des réponses positives. On ne notait pas de différences entre les spécialités de médecins connaissant les recommandations ($p = 0,08$) (Tableau 4). Concernant la mise en œuvre de ces recommandations, 53,1% des participants répondeurs signalaient les appliquer en

totalité (test du χ^2, $p < 0,0001$ *versus* total des connaissances des recommandations). On ne notait pas de différence dans la proportion de médecins entre les sous-groupes de spécialité ($p = 0,75$) (Tableau 4).

3.1.1.4. Etat des lieux de l'utilisation des techniques alternatives d'ID recommandées par le CE 2006 avant la FRTID

La technique la plus largement utilisée restait le mandrin long béquillé avec une médiane de 6 [3 – 8], devant le LMA-Fastrach™ à 3 [2 – 5] et la fibroscopie avec 2 [1 – 5]). Les autres dispositifs restaient plus confidentiels.

Certains dispositifs cités librement par les candidats n'étaient pas recommandés par la conférence d'expert (Tableau 5).

3.1.2. Evaluation des sessions nationales de la FRTID réalisée en fin de formation (T01), à 6 mois (T06) et un an (T12)

3.1.2.1. Appréciation globale de la FRTID par rapport aux formations antérieures sur l'ID (T00) et évolution en fonction du temps (T01 à T12)

L'appréciation globale des participants était différente en fonction du temps (analyse de Kruskal Wallis, $p < 0,001$). En fin de formation, l'appréciation était maximale et supérieure à celle des autres formations sur le même sujet ($p < 0,0001$). L'appréciation diminuait significativement à T06 ($p < 0,001$) puis restait stable dans le temps ($p = 0,77$). A distance de la FRTID, l'appréciation globale des participants restait toutefois supérieure à l'appréciation donnée aux autres formations à T00 ($p < 0,001$) (Figure 5).

3.1.2.2. Intérêt pour le thème de la prise en charge des VAS en début de formation (T00) puis évolution en fonction du temps (T01 à T12)

L'intérêt des participants pour le sujet variait en fonction du temps (analyse de Kruskal Wallis, $p < 0,0001$). Quelque soit le temps, l'intérêt global restait particulièrement élevé. Pendant le temps de formation, il était maximal et ne différait pas entre le début (T00) et la fin de la FRTID (T01) (analyse de Kruskall-Wallis, $p = 0,46$). A distance de la formation, l'intérêt pour la prise en charge des VAS diminuait

significativement quelque soit le temps du questionnaire (analyse de Kruskall-Wallis, $p < 0,0001$) (Figure 6).

3.1.2.3. Auto-estimation du niveau de connaissance théorique sur la prise en charge de l'ID estimé avant la FRTID (T00) puis en fonction du temps (T01 et T12)

L'estimation subjective du niveau de connaissance théorique sur l'ID différait au cours du temps (analyse de Kruskal Wallis. $p < 0,0001$). Les participants augmentaient significativement leur niveau de connaissance à tous les temps de l'évaluation en comparaison à T00 ($p < 0,0001$). La note était maximale en fin de formation. En comparaison à T01, on notait une baisse à T06 ($p = 0,002$) et T12 ($p = 0,017$). Entre T06 et T12, le niveau de connaissance restait stable dans le temps ($p = 0,68$) et significativement plus important qu'à T00 (Figure 7).

3.1.2.4. Evolution du souhait et du projet effectif éventuel de suivi d'une nouvelle formation complémentaire sur l'ID après la FRTID (T01) puis en fonction du temps (T06 et T12)

En fin de formation, le souhait d'une formation complémentaire diminuait significativement (test du χ^2, $p < 0,0001$) et persistait chez 38,9% des participants. Ce taux augmentait significativement à T06 et T12 en comparaison à T01 ($p < 0,0001$). En revanche, on ne notait pas de différence entre les taux à T06 et T12 ($p = 0,16$). Il existait une bonne corrélation entre le souhait de formation et le projet effectif de suivi d'une formation. Il n'existait pas de différence entre T06 et T12 dans la prévision d'un nouveau projet de formation ($p = 0,16$) (Tableau 6).

A T06, les TP sur simulateurs et mannequins étaient la formation complémentaire la plus sollicitée par les référents (77%), suivi d'enseignements sous formes de séminaires ou stages (64%) et de TP sur sujets anatomiques (41%). A T12, si une seule formation doit être citée, les participants sollicitent une mise en situation sur simulateur/mannequin dans 51% des cas (Figure 8).

3.1.2.5. Evolution du projet de modification de pratiques médicales après la formation (T01) puis à distance de la FRTID (T06 et T12)

Le souhait global de modification de pratiques médicales évoluait aux différents temps des questionnaires (test du χ^2, $p = 0,0007$). A T01, les nouveaux référents envisageaient pour 86,3% de modifier leurs pratiques professionnelles. Ce taux augmentait régulièrement à T06 (91,2%) et T12 (96,8%). La différence est différente statistiquement entre T01 et T06 (test du χ^2, $p = 0,0016$), mais non

significative entre T01 et T12 (p = 0,07). A distance de la formation, le taux de modification reste stable dans le temps (p = 0,089). La médiane d'importance de ces modifications passait de 6 [5 – 7] à T06 à 6 [5 – 8] à T12 et restait stable dans le temps (p = 0,11) (Tableau 7).

3.1.2.6. Projet de développement de l'ID à distance

En fin de formation, 80,6% des nouveaux référents prévoyaient de développer l'ID dans leur structure. Ce projet différait dans le temps (test du χ^2, $p < 0,0001$). A distance de la FRTID, on notait une diminution du projet de modification à T06 (test du χ^2, $p < 0,0001$) et T12 (test du χ^2, $p < 0,0001$). Le nombre de réponses positives restait cependant stable entre T06 et T12 (p = 0,1) (Tableau 8)

3.1.3. Évaluation des actions réalisées à distance de la FRTID (T06 et T12)

A T06, les réponses de 91 questionnaires (44%) avaient pu être analysées. Parmi ceux-ci, 73 participants (80%) déclaraient réaliser des actions à l'intérieur même de leur établissement d'exercice et 11 référents (12%) en réalisaient à l'extérieur de l'établissement. A T12, un total de 62 questionnaires (30%) avait pu être récupéré. On notait la réalisation d'action à distance par 46 référents en interne (74%) et 8 référents en externe (17%). Sur l'ensemble des référents formés depuis la création de la FRTID, on pouvait donc conclure que près d'un référent sur trois réalisait des actions de développement à distance.

3.1.3.1. Résumés de l'ensemble des actions réalisées à l'intérieur de l'établissement d'exercice (Tableau 9 Tableau 10)

Sur les six premiers mois qui suivaient la FRTID, les actions en rapport avec le développement professionnel continu étaient les plus fréquemment citées et se concentraient sur des mises au point entre collègues ou des staffs de service (84%), suivi des actions de RMM (22%) et de l'EPP (21,5%). Ces actions restaient stables à T12. La formation de personnels médicaux et paramédicaux était réalisée dans des proportions totales similaires. Ainsi, près de 30% des référents formaient de 10 à 30 personnels médicaux et paramédicaux. A six mois de la FRTID, on pouvait constater qu'au minimum 300 personnels médicaux et près de 500 personnels paramédicaux

avaient pu bénéficier des enseignements des nouveaux référents. Par ailleurs, la formation des internes de DES était réalisée par 42% des référents à T06 et 48% à T12. Le nombre de réponses était insuffisant à un an pour estimer un nombre total de personnels formé. A T06, l'organisation de l'ID se matérialisait avant tout par la mise à jour de chariots d'intubation difficile (74%), l'achat de nouveaux dispositifs de prise en charge des voies aériennes (59%) et la modification des algorithmes d'ID (37%). A T12, le taux d'achat de nouveaux matériels augmentait significativement (83%). De même, le taux de modification de la structure des dossiers médicaux en faveur de l'ID passait de 19 à 35%. Les actions innovantes comme la création de chariots ID (13%) ou d'algorithmes ID (22%) restaient plus minoritaires. Finalement, on notait l'éclosion d'un nombre important de groupes de travail dédié à la prise en charge de l'ID (27%) et ayant un potentiel de développement de l'ID sur le long terme (Image 6).

L'ensemble des actions de développement réalisées en interne sont résumées dans les Tableau 9 Tableau 10. Celles-ci se concrétisaient par la naissance de nouvelles formations dans ce domaine (Image 5).

Image 5. Plaquette de la formation ID organisée depuis 2010 au CHRU de Tours (reproduction avec l'accord du Dr Espitalier)

Image 6. Logo du nouveau groupe ID du CHRU de Tours (avec l'accord du Dr Espitalier)

3.1.3.2. Résumés de l'ensemble des actions réalisées à l'extérieur de l'établissement d'exercice (Tableau 11Tableau 12)

Le nombre de réponses totales était faible (moins de 20% à T06). Elles étaient globalement moins nombreuses que les actions réalisées en interne. La majorité de celles-ci concernait des présentations sur le thème de l'ID dans des congrès (63%) et la formation de personnels médicaux et paramédicaux. Au total, on constatait la formation d'au minimum 110 personnels médicaux extérieurs et 90 personnels paramédicaux. Les actions sur le plan matériel et organisationnel restaient minimes quelque soit la période du questionnaire. Plusieurs référents extérieurs formés au cours des premières sessions nantaises de la FRTID devenaient eux-mêmes formateurs lors des sessions nantaises suivantes.

3.1.4. Évolution de la fréquence d'utilisation des techniques alternatives d'ID à 6 mois (T06) et un an (T12) de la FRTID

3.1.4.1. Nombre total d'utilisation des dispositifs alternatifs d'ID à T06

Au total 91 réponses (44%) avaient pu être récupérées. Le matériel le plus employé sur patient restait le mandrin long béquillé avec une médiane de 5 utilisations sur les 6 mois dont 90% d'utilisation sur patient. Le nombre de fibro-intubation réalisé sur patient restait légèrement inférieur à celui du LMA-Fastrach™ sans différence significative entre les deux (p = 0,61). Toutefois la fibroscopie était réalisée dans des proportions plus importantes sur patient (81% *versus* 62%). Les gestes de cricothyroïdotomie et d'oxygénation transtrachéale restaient rares et quasi-

exclusivement réalisés sur mannequins. La JVHF et les situations d'ID chez l'enfant étaient confidentielles pour la majorité des participants. Seul un participant signalait l'utilisation d'une technique alternative plus récente (Tableau 13).

3.1.4.2. Fréquence médiane d'utilisation des dispositifs alternatifs d'ID à T12

La comparaison des dispositifs entre eux à T12 montrait que le mandrin long béquillé restait le dispositif le plus utilisé (Test t Student, $p < 0,0001$ *versus* tous les autres dispositifs). Les médianes d'utilisation du LMA-Fastrach™ et de la fibroscopie étaient similaires ($p = 0,16$). Les utilisations sur mannequins restaient majoritaire pour les dispositifs d'oxygénation transtrachéaux Manujet-Enk (61%) et cricothyroïdotomie (56%). Cependant les utilisations sur patients étaient plus importantes pour les injecteurs manuels type Manujet-Enk (39% à T12 versus 16% à T06) et les gestes de cricothyroïdotomie (30% à T12 versus 6% à T06) (Tableau 14).

En comparaison à T00, l'utilisation du MLB était stable dans le temps ($p = 0,62$ *versus* T00). On notait une tendance à une utilisation plus importante de la fibroscopie en comparaison à T00 (Test de Mann-Whitney, $p = 0,0551$). Le fastrach ne présentait pas d'évolution significative ($p = 0,65$). Les dispositifs d'oxygénation transtrachéaux Manujet-Enk ($p = 0,002$), cricothyroïdotomie ($p = 0,0003$) et d'ID chez l'enfant ($p = 0,0077$) étaient plus fréquemment utilisés qu'à T00. Les autres dispositifs étaient utilisés de manière équivalente en comparaison à T00 (Figure 9).

3.1.5. Evolution du classement de neuf propositions de motivations pour le suivi initial de la FRTID (T00), puis à 6 mois (T06) et un an (T12)

En début de formation, l'objectif principal des futurs référents était d'améliorer leurs connaissances pratiques classé 2ème [1 – 5] puis leurs connaissances théoriques classé 3ème [2 – 5]. Les autres motivations associées à des paramètres d'enseignement pratique (mise en situation sur simulateur et acquisition de nouvelles techniques) étaient secondaires. L'évolution des motivations en fin de formation se faisait vers un souhait de mise en situation sur simulateurs (test de Mann-Whitney, $p = 0,0002$) et un recul des motivations reliées à l'enseignement théorique comme l'amélioration de connaissances théoriques ($p = 0,0498$) et pratiques ($p = 0,0248$).

En comparaison à T00, l'amélioration des connaissances pratiques restait la motivation principale des participants pour une nouvelle formation sur le sujet, à T06 ($p = 0,067$) et à T12 ($p = 0,0035$). A la suite, venait la mise en situation sur simulateur ($p < 0,0001$) et l'acquisition de nouvelles techniques ($p = 0,0024$). A T12, ces deux dernières restaient plébiscitées que ce soit pour la simulation ($p = 0,0009$) ou pour l'utilisation de nouveaux dispositifs ou de nouvelles techniques ($p = 0,0013$). La recommandation d'une formation par un collègue était une motivation moins sollicitée à T06 ($p = 0,0158$) et T12 ($p = 0,0158$) par rapport à T01. La motivation pour devenir référent ID obtenait un classement similaire à tous les temps des questionnaires sans différence significative. L'ensemble des résultats et des classements est résumé dans le Tableau 15.

3.2. Evaluation des conférences théoriques et des ateliers pratiques de la FRTID – sessions nantaises de 2008 à 2011

Au total, 93 conférences et 45 ateliers avaient été réalisés entre Janvier 2008 et Janvier 2011 pendant les sessions nantaises de la FRTID (Tableau 16). Les sessions étaient réparties entre 59 conférences communes (63%) et 34 conférences spécialisées (37%). Les sessions de 2011 comportaient un nombre inférieur de conférences en l'absence d'inscription de réanimateurs. Concernant les ateliers, 22 séances (71%) étaient communes à toutes les spécialités. Un total de 17 ateliers de simulation avait été réalisé (38%). L'évolution des moyennes générales des évaluations montrait une diminution en 2009 puis une remontée progressive jusqu'en 2011 (Figure 10).

3.2.1. Evaluation des conférences théoriques des sessions nantaises de la FRTID

Les conférences du module commun qui apparaissaient le plus souvent dans le classement des premières moyennes sur l'ensemble des quatre années étaient le LMA-Fastrach™ (respectivement 8,67 en 2008, 8,48 en 2009, 8,47 en 2010 et 8,97 en 2011), l'anatomie des voies aériennes (respectivement 9,23 en 2009, 8,99 en

2010 et 9,29 en 2011) et l'abord transtrachéal (8,95 en 2008 et 8,52 en 2010). L'ensemble des moyennes des conférences annuelles est résumé dans les Tableau 18 Tableau 21.

Concernant le souhait de modification de pratiques professionnelles engendré par le suivi des conférences, trois facteurs indépendants étaient associés à une réponse positive : la note globale de la conférence (OR = 1,15 [1,13 – 1,17]), l'année 2011 (OR = 2,68 [1,90 – 3,78]) et les sessions du module anesthésistes (OR = 2,19 [1,26 – 3,79]). Selon le même modèle, les conférences associées à un souhait de modification des pratiques médicales étaient "Stratégie pour extubation" (OR = 3,43 [1,69 – 6,96]), "Préoxygénation et oxygénation" (OR = 4,03 [1,90 – 8,55]), "Réflexes des VAS" (OR = 3,27 [1,73 – 6,17]) et "Rôles du Référent" (OR = 2,80 [1,45 – 5,42]) (Tableau 22).

3.2.2. Evaluation des ateliers pratiques des sessions nantaises de la FRTID

Le nombre total de notes évaluatives sur la période étudiée était de 1032. La répartition des notes selon les ateliers est décrite dans le Tableau 17. Les ateliers du module commun qui apparaissaient le plus souvent dans les trois premières moyennes sur l'ensemble des quatre années étaient "ID Enfant", "Manujet-Enk " et "Fibroscopie". Les ateliers de simulation les plus plébiscités depuis 2009 étaient les scénarios de simulation pédiatrique (modules communs et urgentistes) et adulte (scénarios hématome du plancher et Fibro-intubation dirigée). L'ensemble des moyennes des ateliers est résumé dans les Tableau 23 à Tableau 26.

Si l'on comparait les ateliers selon les quatre groupes prédéfinis (TMa, TMp, Sa et Sp), la meilleure note globale était obtenue par Sp (test de Kruskall-Wallis, p = 0,0343 *versus* autres groupes). La comparaison entre groupes montrait une différence significative pour les items "acquisition de données nouvelles" (p = 0,0343 *versus* autres groupes) et "objectifs en accord" (p = 0,0159 *versus* autres groupes) (Tableau 27). La comparaison des notes selon les années montrait une différence significative pour l'ensemble des items (p=0,0057 versus autres groupes pour l'item qualité des documents, p<0,0001 l'ensemble des autres items *versus* autres groupes) (Tableau 28).

L'année 2011 obtenait les meilleurs résultats pour l'ensemble des paramètres d'évaluation, la note globale et la modification des pratiques (test de Kruskall-Wallis, $p < 0,001$ quel que soit le paramètre et l'année comparée). Les différences concernant les notes globales et les autres items ne différaient pas entre les autres années.

Concernant le souhait de modification de pratiques médicales engendré par le suivi des ateliers, les résultats montraient que 65,9% des participants envisageaient de modifier leurs pratiques médicales à distance de la FRTID. Il n'existait pas de différence significative entre les différents groupes ($p = 0,14$) et selon les années ($p = 0,54$) (Tableau 29Tableau 30). Deux facteurs indépendants étaient associés à un souhait de modification de pratiques médicales : "l'acquisition de données nouvelles" (OR = 1,25 [1,15 – 1,37]) et le "niveau d'intérêt pour le sujet" (OR = 1,25 [1,03 – 1,52]) (Tableau 31). Les facteurs année et nature de la conférence (techniques et matériels ou simulation) n'apparaissaient pas comme facteurs pouvant modifier le souhait de modification de pratiques médicales des participants.

3.3. QCM d'évaluation du niveau théorique des participants réalisés lors des sessions nantaises de la FRTID de 2008 à 2011

Au total, 179 QCM étaient récupérés entre 2008 et 2011. 87 questionnaires étaient réalisés avant la formation et 92 en fin de formation. Une analyse individuelle était possible pour respectivement 23 QCM (52,3%) en 2010 et 9 QCM (24,3%) en 2011. La distribution par année et par groupe de spécialité est résumée dans le Tableau 32.

Les moyennes générales brutes avant et après FRTID augmentaient chaque année (Tableau 33). L'analyse comparative réalisée à partir des QCM nominatifs des années 2010-2011, montrait une augmentation significative des notes après l'enseignement nantais de la FRTID de 6 [3 – 8] à 9 [6 – 13] (test de Wilcoxon, $p<0,0001$) (Figure 11). Le sous-groupe des participants "non-anesthésistes" obtenait une meilleure note totale (20 [14 – 22]) que le sous-groupe "anesthésistes" (12 [9 – 18]; test de Mann-Whitney, $p=0,0429$) (Figure 12). Une comparaison était également réalisée en fonction du sous-groupe de spécialité et du temps. Les notes des

questionnaires de début de formation n'étaient pas différentes en fonction de la spécialité, respectivement 5 [3 – 8] pour les anesthésistes et 7 [3 – 9] pour les non-anesthésistes (p = 0,24). Après la formation, les spécialités "non-anesthésistes" obtenaient une meilleure note (12 [9 – 14]) que les anesthésistes (8 [6 – 11]; test de Mann-Whitney; p = 0,0178) (Figure 13).

4. DISCUSSION

Notre évaluation prospective a suivi les actions réalisées à distance par les nouveaux référents formés de 2008 à 2011. Sur l'ensemble des questionnaires répertoriés, le nombre de participant qui confirmait exercer des actions de développement de l'ID était de 73 (80,2%) à six mois et 46 (74,2%) à un an de la formation. On peut donc considérer qu'un minimum de 35,3% de participants des sessions nationales de la FRTID obtenait un statut de référent ID à 6 mois et 22,2% à un an. Ces données confirment que la FRTID influe sur l'organisation des services et contribue au développement professionnel continu. Plusieurs réflexions peuvent en découler.

4.1. Place de la FRTID par rapport aux autres formations postuniversitaires

La formation postuniversitaire proposée par la FRTID permet de remplir les objectifs de formation théorique et pratique édités dans les recommandations de la conférence d'expert 2006 [14]. Un nombre important de médecins anesthésistes-réanimateurs a pu être formé au cours de ces quatre années. Les spécialités hors anesthésie représentent près de 50% des participants. Les médecins réanimateurs restent globalement peu impliqués dans ces formations. La fréquences de l'ID et ses complications sont pourtant élevés dans leur pratique clinique [21,22]. Un module leur est dédié depuis 2009 afin de mieux aborder les problèmes rencontrés dans leur spécialité (préoxygénation, organisation…). La présence de médecins libéraux (17% minimum sur les questionnaires rendus) au cours de ces sessions constitue une avancée depuis 2006. Cette population reste traditionnellement plus difficile à toucher. Ce regain d'intérêt de la médecine libérale peut-être expliqué par le développement de la FMC préconisée par l'HAS et notamment de l'EPP ID qui s'impose désormais à tous les médecins [14,16,23].

Le concept de "stage" spécialisé avec ateliers sur la prise en charge des voies aériennes est depuis longtemps reconnu comme la formation idéale pour acquérir l'ensemble des techniques relatives à la prise en charge des VAS. L'université d'Ottawa organise depuis 1998 des stages d'un mois pour les internes et résidents en anesthésie. Ils associent un enseignement théorique exhaustif et des ateliers

pratiques. Les apprenants peuvent manier plusieurs glottiscopes et réaliser des techniques d'abords sous-glottiques sur mannequins et simulateurs [24].

En France; beaucoup de formations permettent actuellement d'obtenir un enseignement théorique de qualité [14]. Cependant, les enseignements didactiques organisés au cours des sessions de la FRTID ont un double objectif : permettre des modifications de pratique et générer de nouvelles actions de formation à distance. Cette transmission "virale" du savoir scientifique est un moyen efficace de diffuser les recommandations. Elle dépend beaucoup des enseignants et de leur disponibilité. Le format d'organisation de la FRTID semble en accord avec cet objectif. En effet, la revue réalisée par Davies et al. montre bien l'impact positif que peuvent avoir des ateliers pratiques ou mixtes (théoriques et pratiques) sur les pratiques médicales à distance de FMC [25]. L'analyse regroupait 14 études d'équipes françaises et d'Amérique du Nord. Elle s'attachait à décrire les actions réalisées après le suivi de FMC. Les résultats montraient que les ateliers simples et les conférences sans démonstration techniques ne semblaient pas avoir d'impact sur les pratiques professionnelles. Dans le même ordre, l'intégration et l'application des guidelines internationaux restent limitées si ceux-ci ne sont enseignés que sur le versant théorique [26-28]. Les résultats de nos questionnaires initiaux aboutissent à ces conclusions, puisque 85% des participants répondeurs connaissent les recommandations de la conférence d'expert 2006 mais seulement 53% signalent les appliquer en totalité. Les formations réalisées antérieurement, notamment en interne ou les conférences suivies lors de congrès nationaux, semblent donc atteindre leurs limites. Une autre explication peut être la difficulté à maintenir un intérêt constant pour le sujet à distance d'une formation. Nos résultats tendent à confirmer que l'intérêt diminue significativement à six mois de la FRTID. Ce critère ne ressortait pas lors de la première évaluation des ateliers réalisée en 2003, mais l'évaluation à distance était réalisée à 3 mois [13]. Un effort supplémentaire doit donc être fait pour parvenir à conserver les acquis dans le temps, ce qui est le rôle de la FMC. Cela passe notamment par la répétition des enseignements. En effet, le souhait de formation complémentaire augmente significativement à T06 puis T12 pour concerner près d'un tiers des référents. Ces résultats concordent avec l'enquête réalisée par Avarguès et al. à la suite de la première conférence d'expert (79%) [11]. A l'époque, les séminaires et EPU régionaux étaient les formations les plus plébiscitées. Nos résultats sont en faveur des travaux pratiques sur simulateurs et

mannequins qui évoluent particulièrement depuis le début des années 2000 [29-32]. Notre équipe et le conseil scientifique de la FRTID ont donc poursuivi le développement des ateliers pratiques et des séances de simulation au cours des années.

L'appréciation globale de la FRTID est significativement plus élevée de T01 à T12 en comparaison à la note attribuée aux autres formations sur le même sujet. Cependant, les appréciations restent très bonnes et nos questionnaires n'ont pas recherché les causes de cette différence de notation.

4.2. Perception de l'ID selon l'expérience antérieure et la spécialité d'origine des participants

62,4% des futurs référents n'ont jamais ou rarement participé à une formation similaire et 21,6% basent leurs connaissances sur de l'autoformation. Si ces chiffres sont cohérents avec une démarche active d'inscription aux journées de la FRTID, ils restent aussi bas que lors de la première évaluation de ces ateliers [13]. Malgré cette homogénéité apparente, la perception de l'ID semble différente puisque les urgentistes signalent être moins confrontés à des situations d'ID en comparaison aux autres spécialités. Pourtant les situations d'ID imprévues sont six fois plus fréquentes en situation pré-hospitalière qu'en situation d'anesthésie programmée au bloc opératoire [33-35]. L'hypothèse d'une moins bonne anticipation dans ce domaine est probable. L'évaluation correcte de l'accès aux VAS reste difficile dans des situations d'urgences vitales. Un stress important peut en résulter. Il est donc logique de retrouver une plus grande appréhension chez les urgentistes. Une sous-estimation de l'incidence de l'ID ne semble pas en cause. La connaissance des recommandations de la conférence d'expert est similaire entre les spécialités.

La répartition des spécialités au sein des futurs référents est hétérogène. En effet, une majorité d'anesthésiste et d'urgentiste ont suivi les différentes sessions de la FRTID. Un nombre encore trop restreint de réanimateurs est devenu référent ID. Cette spécialité reste moins concernée par les problèmes de prise en charge de voies aériennes. Certains auteurs comme Griesdale et al. ont rappelé que l'incidence est plus élevée qu'en anesthésie pour chirurgie réglée [21,36]. Il convient notamment d'élaborer des procédures dans chaque services de réanimation et de se former aux techniques d'ID. Le développement d'ateliers et de conférences spécifiques pourra

peut-être permettre d'en former un plus grand nombre et d'atteindre ces objectifs. Le faible effectif de réanimateurs inclus dans notre étude ne permet pas de conclure sur l'expérience des participants de cette spécialité face à l'ID.

Cependant, les anesthésistes semblent mieux sensibilisés à la conférence d'expert. Dans notre étude, 92% des anesthésistes ayant répondu ont connaissance des recommandations de la conférence d'expert 2006 contre respectivement 77% des urgentistes et 77% des réanimateurs. Le résultat est en hausse par rapport à 1999 ou seulement 71% des répondants signalaient en avoir eu connaissance [11]. Le développement d'outils de communication électroniques (Site de la SFAR et du CFAR, listes de diffusion) favorise probablement la transmission des recommandations. Malgré cela, un différentiel existe toujours avec les pratiques des participants. L'analyse rétrospective récente de la mortalité anesthésique française durant l'année 1999 aboutit à ces conclusions [7]. Les facteurs retrouvés sont une organisation défectueuse et l'absence de leader face à des situations d'ID imprévues. La formation de référents ID dans les services d'anesthésie-réanimation et d'urgences s'inscrit donc dans une optique d'amélioration de la qualité des soins.

4.3. Impact de la FRTID sur l'acquisition des connaissances initiales et problématique du maintien des compétences techniques

Notre étude s'est attachée à mesurer l'impact immédiat de la formation sur les connaissances des participants. Sur un plan subjectif, le niveau de connaissance théorique des nouveaux référents augmente significativement en fin de formation puis se stabilise à distance. Nos référents améliorent leur note de 5 [4 – 7] à 8 [7 – 9] pendant la FRTID. Après 6 mois, cette note diminue à 8 [7 – 8] pour rester stable jusqu'à un an de la formation. Ces résultats sont superposables à ceux retrouvés par Bally et al. lors de la première évaluation des ateliers ID du CFAR en 2003 [13]. Cependant pour nos référents, les notes médianes à distance sont significativement plus élevées. Par ailleurs, nous réalisons une évaluation plus tardive que dans cette étude (6 mois et 1 an *versus* 3 mois). Le résultat pédagogique de la FRTID semble donc meilleur. Les ateliers de simulation haute-fidélité, absent dans l'étude de Bally et al., peuvent aussi expliquer l'amélioration du niveau théorique. Toutefois, l'ensemble de ces notes se basent sur une auto-évaluation des participants, ce qui

limite la portée des résultats. Sur un plan objectif, les moyennes générales des QCM sont plus élevées après formation quelle que soit l'année de formation. L'analyse réalisée sur les questionnaires nominatifs montre une amélioration individuelle de l'ensemble des participants. Cependant, le nombre total de questionnaire récupéré est faible. Cet élément tend à montrer que la difficulté des QCM est trop élevée et qu'elle incite beaucoup de participants à ne pas le rendre. Au final, nos questionnaires ne sont donc pas comparables à ceux réalisés dans l'évaluation de 2003. Le système de notation était différent et la difficulté semblait mieux adaptée. Dans notre étude, l'analyse en sous-groupe de spécialité conclue à une plus grande amélioration des notes totales des spécialités non-anesthésiques. La FRTID semble donc plus profiter à certains praticiens. L'intérêt pour le sujet ne semble pas en cause au vu des résultats homogènes des évaluations à T00 et T01 (9 [9 – 10]). Le niveau d'expérience des participants peut aussi être une explication. Les anesthésistes s'estiment plus confrontés à des situations d'ID que les autres spécialités. Leur expérience en la matière est donc en théorie plus importante. L'enseignement pédagogique semble donc plus efficace chez les participants moins expérimentés. Ce constat pourrait faire reconsidérer la répartition des groupes pour les ateliers selon la spécialité. L'organisation d'enseignements selon le niveau est plus à même de procurer un bénéfice individuel à chaque participant. Ce résultat montre aussi l'intérêt des urgentistes pour la prise en charge des voies aériennes supérieures. Parmi les répondeurs au QCM, ils représentent la majorité des spécialités non anesthésistes (73%). Une formation multidisciplinaire sur le sujet peut leur apporter un bénéfice important. Kovacs et al. soulignait la nécessité du maintien des compétences des médecins non-anesthésistes dans ce domaine [37]. L'auteur concluait sur l'importance d'une collaboration étroite avec les anesthésistes. Les hôpitaux d'Amérique du nord sont particulièrement attachés à la formation multidisciplinaire de la prise en charge des VAS. Au début des années 2000, des formations (AIRWAY® course – AIME® program) étaient déjà mises en place pour les professionnels de santé souhaitant se former. Certaines continuent à promouvoir cet enseignement à l'occasion de formations pluriannuelles basées sur des ateliers pratiques (www.aimeairway.ca).

En ce qui concerne les dispositifs d'ID, depuis maintenant plusieurs années, le MLB est le dispositif le plus sollicité par les référents. Les algorithmes les plus modernes l'incluaient en première ligne dès qu'une ventilation est possible au

masque facial [34,38]. Notre étude confirme que son utilisation reste majoritaire et stable dans le temps. Pendant les six premiers mois qui suivent la formation, ils l'utilisent au moins une fois par mois dans leur pratique clinique. Cette fréquence justifie que son enseignement technique se limite à un seul atelier spécifique du module urgence qui n'a pas été reconduit à partir de 2009 pour privilégier d'autres dispositifs. Parmi ceux-ci, le LMA-Fastrach™ et l'IF restent essentiels. En 1999, Ils étaient considérés comme les deux dispositifs les plus utiles par plus de 90% des anesthésistes [11].Notre enquête à distance montre une évolution plus positive pour l'IF que pour le LMA-Fastrach™. La fréquence d'utilisation est similaire à un an de la FRTID mais augmente pour l'IF qui obtient une utilisation majoritaire sur patient. Les ateliers de la FRTID permettent d'assurer une formation pratique didactique sur l'utilisation des fibroscopes notamment par un système de circuit labyrinthique et des simulations intégrant à la fois la gestion des problèmes techniques et de l'anesthésie [18]. Les ateliers dédiés à la démonstration d'un dispositif permettent globalement d'améliorer sa fréquence d'utilisation à distance. Ceci se vérifie par le nombre d'utilisation des dispositifs d'oxygénation transtrachéaux et de la prise en charge de l'ID chez l'enfant.

L'ensemble de ces résultats est cependant insuffisant pour maintenir une compétence parfaite. En effet, Smith et al. rapportaient un nombre minimum de 9 IF pour réaliser une procédure dans un minimum de temps et jusqu'à 45 pour être considéré comme expert [39]. Les participants ne déclarent en réaliser qu'une seule en 6 mois ce qui est insuffisant pour conserver une compétence technique. De même, deux LMA-Fastrach™ par participants sont mis en place après 6 mois, alors qu'un minimum de 8 poses semble corréler avec une bonne maitrise [40]. Pour les dispositifs d'oxygénation transtrachéaux, leur utilisation exceptionnelle les rend difficile à maitriser avec le temps. Une réalisation de cinq cricothyroïdotomie sur mannequin permettait d'exécuter le geste en moins de 40 secondes avec un taux de succès de 96% [41]. Dans un atelier de simulation d'intubation impossible, Kuduvalli et al. étudiaient l'utilisation d'un LMA-Fastrach™ et d'une cricothyroïdotomie percutanée avec jet-ventilation par Manujet™ sur un mannequin de moyenne-fidélité [42]. Deux scénarios étaient prévus selon que la ventilation était possible ou non. Les participants avaient répété le même atelier à deux et six mois. Les résultats montraient un taux de succès de cricothyroIdotomie et une utilisation judicieuse du Manujet™ plus importante à 2 mois mais qui tendait à diminuer à 6 mois. De même,

la rapidité d'insertion du LMA-Fastrach™ diminuait et le taux de succès d'intubation restait similaire. Les auteurs concluaient que ces ateliers devaient se répéter tous les 6 mois afin d'en maintenir le bénéfice. Ces résultats concordent avec l'évaluation que nous faisons à distance. Ainsi, plus de 3 référents sur 4 prévoient de réaliser une formation complémentaire sur le même sujet à un an de la FRTID. Le problème du maintien des compétences techniques reste donc entier.

L'entretien des aptitudes techniques est difficile pour plusieurs raisons. Les dispositifs d'ID disponibles nécessitent une habilité technique. Certains restent complexes et source de complications sévères [43-45]. Un nombre important de dispositifs se développent depuis les années 2000. La connaissance exhaustive des modes de fonctionnement pose des difficultés. La conférence d'expert 2006 a permis de répondre à ce problème. Le mandrin long béquillé, le masque laryngé pour intubation (LMA-Fastrach™),la fibroscopie et l'oxygénation transtrachéale ont été les dispositifs essentiels retenus [46]. Ces dispositifs sont bien évalués en pratique clinique et bénéficient d'un recul suffisant. Les sociétés savantes internationales privilégient également une base solide de formation sur ces dispositifs. Cette attitude est concordante avec l'enseignement dispensé par une majorité de départements d'anesthésie-réanimation [3,46,47]. Notre formation dispense donc un enseignement pratique basé sur ces matériels. A partir de 2009, l'augmentation des publications scientifiques sur les vidéo-laryngoscopes nous conduisent à créer une conférence et un atelier pratique dédiés à ces dispositifs. Ceux-ci n'ont pas été pris en compte dans la conférence d'experts français par manque de publications pertinentes. Ceux d'autant que l'ensemble des recommandations internationales date d'avant 2005 [1-3]. Malgré cela, plusieurs participants signalent en utiliser sur les questionnaires initiaux. Une interrogation forte persiste sur les types de dispositifs à posséder dans chaque chariot d'ID. Un nombre important de dispositifs sont commercialisés sans validation clinique solide comme le rappellent certains auteurs [47,48]. Les nouveaux algorithmes expliquent aussi probablement cette tendance [38]. Le rôle du référent s'inscrit donc dans le suivi des nouveautés techniques et du matériel à mettre à disposition des praticiens. Il permet ainsi de mieux cibler les dispositifs à maitriser. Cette action ressort dans notre évaluation. L'achat de nouveaux dispositifs représente plus de 80% des actions réalisées en interne à un an de la formation.

4.4. Évolution des motivations des référents pour la FRTID et efficience du rôle de référent ID

Les participants de la FRTID viennent de régions et de services différents. Plus de 60% des services sollicitent un seul référent pour conduire la prise en charge de l'ID dans leurs unités de soins. Leurs motivations sont pourtant relativement homogènes. L'amélioration des connaissances pratiques, la mise en situation sur simulateurs et l'acquisition de nouvelles techniques ressortent comme les motivations principales aux différents temps des questionnaires. Les deux dernières sont les seules à améliorer leur classement à distance de la formation. Les référents privilégient donc le côté pratique de l'ID comme source de motivation principale. La première évaluation des ateliers ID accrédités par le CFAR faisait le même constat [13]. La perspective de devenir référent ID reste une motivation secondaire à tous les temps des questionnaires. Cependant, les participants réalisent beaucoup d'actions à distance. Leur nombre est corrélé au souhait de développement de l'ID. En effet, près de 80% des participants confirment vouloir développer l'ID après la FRTID. Ce taux reste stable dans le temps. Malgré une motivation initiale faible, une majorité des répondeurs tiennent finalement un rôle de référent.

L'ensemble des actions répertoriées depuis 2008 illustre bien l'implication du référent. L'ensemble de ses tâches théoriques sont répertoriées. L'objectif principal reste de transmettre les informations et les enseignements suivis. Ils contribuent ainsi à la diffusion des recommandations. Pour cela, les actions réalisées dans l'établissement d'exercice du participant sont les plus nombreuses. Elles concernent les rassemblements par groupes restreints type staffs protocolisés ou réunions bibliographiques. L'impact est positif car la propagation des informations est plus efficace quand elle s'effectue par échanges en groupes que par simple transmission écrite (compte-rendu de congrès, staff, RMM...) [26]. Les interventions à vocation plus formatrice type missions d'intérêt général et jurys restent minoritaires. Les formations présentielles (congrès, EPU, symposium) sont l'implication principale des référents en dehors de leur établissement. Sur la première année, Il est probable que les nouveaux référents attachent moins d'importance à la valeur scientifique de la prise en charge de l'ID qu'à son application pratique. Ce résultat concorde avec le classement des motivations des référents. Cependant, la transmission transversale des connaissances reste un des objectifs principaux de la FRTID comme toute

formation pédagogique. Cette cible est atteinte au vu du nombre de personnes qui bénéficient d'un enseignement durant ces quatre années d'évaluation. La formation initiale de DES (toutes spécialités confondues) implique directement le référent dans un rôle hospitalo-universitaire. Nos questionnaires possèdent des limites à ce niveau notamment par l'absence de critères d'implication dans des activités de recherche clinique ou fondamentale. Toutefois, aucun référent ne précise cette action. L'impact que cette transmission de savoir peut avoir dans le temps par effet boule de neige reste toutefois difficile à évaluer. La création de plusieurs groupes de travail possède un potentiel important de développement de l'ID. Les premières sessions des journées ID du CHRU de Tours se sont tenues en 2010, deux ans après que leurs organisateurs aient suivi la FRTID. L'organisation matérielle est également une part primordiale. L'actualisation des chariots d'ID, la rédaction de procédures (contenu des chariots, emplacement, nombre, distribution…) et la mise à disposition d'algorithmes modernes sont des points retenus dans la conférence d'experts [1,46]. Le partenariat industriel pour la gestion matériel des dispositifs est cité par plusieurs référents. Prêts de matériel, mise à l'essai et démonstration de nouveaux dispositifs sont autant d'actions que les participants ont pu réaliser au cours des premiers mois. A un an des sessions, deux actions ressortent particulièrement : la modification de la structure des dossiers anesthésiques et l'achat de nouveaux dispositifs. Le premier s'inscrit dans la démarche actuelle d'EPP ID. La qualité de tenue des dossiers fait partie des éléments d'accréditation des établissements de soins. La recherche des critères d'ID et la rédaction d'une stratégie de prise en charge rentre ainsi dans la démarche d'amélioration des pratiques comme définie dans l'EPP [23]. Le deuxième semble confirmer les évolutions techniques récentes. remettant en cause les algorithmes des experts français, notamment depuis l'avènement des opto et vidéo-laryngoscopes [38]. Notre étude n'a pas recherché avec précision tous les nouveaux dispositifs acquis, bien que certains soient précisés en en-tête. Le référent doit donc mettre à jour en permanence ses connaissances dans le domaine et garder un rôle de "veille scientifique". Un nombre important de chariots et d'algorithmes sont mis à jours dans les mois qui suivent la FRTID. Les référents bénéficient probablement d'une actualisation de leurs données bien que la conférence d'expert soit publiée depuis plus de 2 ans. Cette donnée illustre la limite de diffusion des modes de recommandation par voie de presse, qui reste encore la méthode principale de transmission des informations, à l'heure actuelle. En 2008, la revue Cochrane a

publié une mise à jour de l'impact des supports éducatifs imprimés sur les pratiques professionnels [26]. Les conclusions sont difficiles à tirer du fait de la forte hétérogénéité des études et des limites habituelles des méta-analyses. En comparaison à l'absence de diffusion d'information, les bénéfices paraissaient minces et le résultat global pour la prise en charge du patient non significatif. Les auteurs concluaient sur le manque d'information disponible permettant de déterminer le support pédagogique idéal. Pour la FRTID, les enseignements pratiques à base d'ateliers et de séances de simulation semblent pertinents. Ils s'accordent avec le souhait de modification de pratique et les motivations des participants. Notre étude possède certaines limites à ce niveau. D'abord, l'évaluation à distance des référents se limite à une année et à des actions indirectes. Les délais d'envoi de nos questionnaires ont été choisis en fonction d'études similaires en la matière [49]. Ensuite, l'impact final sur la prise en charge des patients et l'amélioration de la qualité des soins reste difficile voire impossible à estimer. Les difficultés méthodologiques et les nombreuses données manquantes d'une évaluation prospective annuelle limitent des évaluations de plus longues durées. Finalement, la comparaison de FMC différentes reste sujette à controverses.

4.5. Impact des conférences et ateliers sur le souhait de modification de pratiques médicales à distance de la FRTID

L'ensemble des conférences et des ateliers pratiques des sessions nantaises de la FRTID reste très apprécié par les participants. Les moyennes générales des ateliers et conférences sont élevées et montrent une évolution positive depuis 2008 avec une appréciation maximale en 2011. Le souhait de modification des pratiques médicales est en revanche hétérogène. Il est plus marqué pour les anesthésistes. Ce résultat peut s'expliquer par le fait qu'il s'agit de la spécialité la plus exposé et la plus représenté. Par ailleurs, l'enseignement de la FRTID est en majorité axé sur la pratique anesthésique bien qu'un module spécifique urgentiste existe depuis ses débuts. L'impact sur les pratiques des réanimateurs reste encore faible dans notre étude mais en rapport avec le faible nombre de praticiens issu de cette spécialité. L'intérêt porté à la prise en charge des VAS reste secondaire dans les unités de réanimation malgré la morbidité forte qui peut lui être imputé [50-52]. La création d'un

module spécifique à la réanimation pourrait permettre une amélioration sur ce point mais nécessite d'être réévaluée dans le temps.

L'analyse multivariée réalisée conclue également que la note totale des conférences et l'année 2011 sont des facteurs associés à un souhait de modification de pratiques. Les résultats de l'année 2011 sont probablement en rapport avec une amélioration progressive de la qualité pédagogique des ateliers ID qui ont été réorganisés en fonction des derniers travaux réalisés par notre équipe [18,19]. Par ailleurs des ateliers supplémentaires ont vus le jour pour concorder avec les derniers dispositifs d'ID inclus dans de nouveaux algorithmes d'ID [38]. Les conférences n'ont pas le même bénéfice pédagogique sur les participants. Les thèmes correspondant aux notions de base ayant trait à l'oxygénation sont ceux qui ont l'impact le plus important sur le souhait de modification de pratiques. A l'heure où des dispositifs de plus en plus techniques et coûteux voient le jour, il convient de rappeler l'importance de notions théoriques essentielles pour la prise en charge des VAS comme l'ont rappelée l'équipe de Greenland et al. [47]. Par ailleurs, la conférence sur le rôle de référent est également retrouvée comme facteur associé à une modification des pratiques professionnelles. L'objectif de la FRTID est de former avant tout des référents en ID dans les départements médicaux exposés à ce problème. Bien que cette motivation soit secondaire à tous les temps de l'évaluation prospective, l'impact positif que suscite cette conférence s'inscrit dans la tenue du rôle de référent ID et dans les nombreuses actions réalisées à distance.

En ce qui concerne les ateliers pratiques, l'intérêt porté par les participants est déterminant dans l'efficience de cette formation. En effet, dans notre analyse multivariée, le niveau d'intérêt pour le sujet traité est un des deux facteurs associé à un souhait de modification de pratiques médicales. Dans la première évaluation des ateliers ID réalisée en 2003, ce critère était le mieux noté aux évaluations immédiates et à 3 mois [13]. Bien que réalisée à un temps différent, la note moyenne obtenue était comparable à nos résultats. Toutefois, contrairement à notre étude, il n’y avait pas de différence significative dans le temps, probablement par un manque de puissance statistique (32 évaluations). Les données issues de nos questionnaires prospectifs montrent une diminution de l'intérêt pour la prise en charge des VAS à un an de la formation. Malgré cela, on constate que 65,9% des participants souhaitent modifier leurs pratiques médicales à distance. Cette modification est finalement effective pour 91,2% à 6 mois et 96,8% à un an des enseignements. L'impact d'une

formation pratique semble donc supérieur dans le temps. Ces résultats concordent avec une revue Cochrane récente qui s'est attachée à analyser l'impact des réunions éducatives et des ateliers pratiques sur les pratiques médicales [53]. Les auteurs ont conclu qu'une stratégie de formation mixte associant des enseignements didactiques et des ateliers interactifs était efficace. Elle permettait de majorer l'efficacité de formations éducatives et donc la prise en charge des patients. Les ateliers pratiques sur mannequins basses fidélités ont également démontré leur efficacité dans l'enseignement des compétences techniques de prise en charge des VAS [25,39,41,54]. Certaines limites peuvent être opposées à nos résultats. La modification de pratique ne représente que l'opinion subjective de chaque participant. Nos questionnaires n'ont pas recherché le descriptif précis de ses modifications. Par ailleurs la valeur médiane de ces changements reste stable dans le temps et son importance modérée. De plus, le nombre d'ateliers et de conférences diffèrent entre les sessions nantaises et parisiennes. Les sessions parisiennes n'organisent pas d'atelier de simulation haute-fidélité.

L'acquisition de données nouvelles est également un facteur déterminant dans la modification de pratiques médicales. L'étude de Bally et al. concluait à un impact positif de la première évaluation des ateliers ID avec une augmentation significative de ce critère à 3 mois de la formation [13]. Nos résultats suggèrent aussi qu'il est indépendamment associé à un souhait de modification de pratiques médicales à distance de la FRTID. Les participants des premiers ateliers ID sont inexpérimentés puisque la pratique médicale de l'ID est inexistante ou rare pour plus de 80% des participants. Notre population de participants est superposable sur ce point à la population décrite dans la première évaluation. Ce constat peut expliquer en grande partie les résultats positifs des souhaits de modification de pratique, car ceux-ci sont proportionnels au bénéfice apporté en termes de connaissance. Les évaluations pédagogiques sont ainsi significativement plus élevées pour les ateliers à thématique pédiatrique.

En ce qui concerne les ateliers de simulation, nos résultats ne montrent pas de différence entre les sessions haute-fidélité et les ateliers basse-fidélité et cela quelque soit l'année. Par ailleurs, 34,1% des nouveaux référents estiment de pas envisager de modification de leurs pratiques ce qui représente une proportion non négligeable de participants pour lesquels la simulation n'apporte de bénéfices directs. Pourtant ce mode d'enseignement a déjà démontré son efficacité dans la

formation médicale depuis plusieurs années pour la gestion des arrêts cardiaques et des polytraumatisés [55-58]. Ses avantages sont multiples : apprentissage sans risque pour le patient, gestion de situations rares, gestion de situations de crise en équipe notamment dans le contexte pédiatrique [29,30,59]. La prise en charge des VAS s'y prête parfaitement [60]. Plusieurs études ont démontrées une amélioration des compétences techniques pour la prise en charge de l'ID après séance de simulation haute-fidélité [61-63]. Nos résultats sont différents. L'explication peut venir de l'hétérogénéité de pratique des ateliers de simulation adulte. Ils sont gérés par deux équipes différentes avec des procédures possiblement différentes. Par ailleurs, la reconstitution des voies aériennes de nos mannequins haute-fidélité peut paraitre insuffisante et compromettre l'adhésion des participants lors des scénarios [64]. Finalement, le niveau des participants conditionne vraisemblablement leur adhérence et le bénéfice des scénarios en haute-fidélité. Cela a bien été rappelé pour la formation des chirurgiens sur simulateurs endoscopiques [65]. L'abondance des éléments de l'environnement et de l'équipement peuvent distraire le participant de l'objectif premier qu'est la prise en charge des VAS. Un participant expérimenté dans le domaine cherche avant tout à s'immiscer dans un environnement réaliste afin de tester ses compétences. Le niveau théorique initial de nos référents peut concorder avec cette hypothèse et expliquer que l'absence de différence entre les simulations HF et BF. Les travaux d'une équipe canadienne expérimentée en simulation HF arrivait aux mêmes conclusions pour l'enseignement des algorithmes d'ID de l'ASA [66]. Une autre limite peut être la réalisation même de nos scénarios de simulation, en particulier la phase de débriefing qui revêt un caractère pédagogique primordial [67]. L'ensemble de nos ateliers ne bénéficient pas d'enregistrement vidéos ce qui limite les possibilités d'enseignement par rétroaction. Ce mode d'enseignement basé sur la révision des gestes et des comportements permet de mieux cibler les actions à améliorer. Elle est considérée comme la méthode la plus efficace pour enseigner et maintenir ses compétences techniques en simulation médicale. Un essai contrôlé canadien a étudié le maintien des compétences techniques de prise en charge des VAS chez des étudiants en santé novices sur le sujet [54]. Les résultats confirment que la répétition d'ateliers pratiques et d'évaluations avec séances de rétroaction sont les plus efficaces en comparaison à d'autres schémas d'enseignement. Bien que notre formation reste épisodique et ne

se répète pas à distance, nous réalisons systématiquement des séances de débriefing en prenant le temps nécessaire à sa réalisation.

Malgré ces limites, l'enseignement pratique reste plébiscité par les participants puisque les seules motivations améliorant leur classement à distance de la formation sont la mise en situation sur mannequins/simulateurs et l'acquisition de nouvelles techniques. De plus l'enseignement sur mannequins et simulateurs est la formation complémentaire la plus sollicitée à un an de la FRTID. Ce résultat positif ne doit pas occulter le problème du maintien des connaissances qui reste entier. En effet, à un an de la FRTID, près de 74,2% des participants souhaitent réaliser une nouvelle formation à base d'ateliers pratiques répétés. Les résultats récents de Bould et al. suggèrent que les compétences pour la réalisation d'une cricothyroïdotomie sont préservées à un an d'une session sur simulateur haute fidélité [68]. La simulation médicale haute-fidélité semble mieux préserver les compétences techniques que des ateliers basse-fidélité. Une limite de notre étude est l'absence de réévaluation des compétences techniques à distance de la formation. Ainsi, le maintien des connaissances passe vraisemblablement par une répétition de l'enseignement et des ateliers comme cela a été démontré dans un cadre beaucoup plus large que l'enseignement médical [69].

5. CONCLUSION

Au terme de ces quatre années d'évaluation, le résultat a donc été très positif. Un nombre important de nouveaux référents ID multidisciplinaires a pu être formé avec une diffusion à l'ensemble du territoire national et même dans des pays limitrophes et des départements d'Outre-mer. Les résultats des évaluations immédiates sur les connaissances théoriques et pratiques des participants ont montré un bénéfice sur beaucoup de critères techniques et comportementaux parfois différents entre les spécialités représentées. Les souhaits de modification de pratique et de développement de l'ID à distance ont été nombreux en sortie de formation. Malgré un recueil de données à distance qui restait difficile, un participant sur trois exerçait un véritable rôle de référent. L'objectif premier de la FRTID a donc été atteint. L'évaluation à distance a montré les limites d'une formation épisodique. Le souhait d'enseignements complémentaires au travers d'ateliers techniques et pratiques était important et près de 80% des référents envisageaient de réaliser une nouvelle formation sur l'ID quelle que soit sa forme. Cependant cette limite ne correspondait pas à un défaut d'enseignements mais plutôt au désir de maintenir leurs compétences techniques. Elles restaient difficile à obtenir au vu de la faible incidence des situations d'ID.

Cette problématique de l'enseignement sur la prise en charge des VAS est commun à toutes les spécialités confrontées à des situations de crise ou rares. Elle englobe donc un champ très large et pose la question de la formation pédagogique médicale des professionnels médicaux et paramédicaux. Depuis le début des années 2000, la formation sur simulateurs médicaux de basse puis de haute-fidélité s'est développée sous l'impulsion des premiers laboratoires de simulation d'Amérique du nord. Son enseignement basé sur l'apprentissage par l'expérience et les débriefings par rétroactions permet de mieux mémoriser nos actions en les calquant le plus proche possible du réel. Son impact dans l'éducation des professionnels de santé semble désormais avéré après la parution en septembre 2011 d'une méta-analyse concluant à des effets bénéfiques sur les connaissances, les compétences techniques et les comportements [70]. Par ailleurs, l'article relevait un effet modéré mais positif sur le bénéfice direct au patient. A l'heure actuelle, le nombre d'étudiants en médecine et prochainement d'internes est en forte augmentation afin de répondre au problème contemporain de renouvellement des

générations de médecins. La formation pratique sur simulateurs peut être une réponse aux problèmes d'inexpérience, et permettre à chacun de suivre un enseignement technique homogène et solide avant d'affronter les hauts et les bas d'une carrière médicale.

Cette réflexion sur la formation médicale concorde avec l'évolution future des ateliers de la FRTID. Depuis 2008, les enseignements théoriques et pratiques ont été modifiés en même temps que de nouveaux dispositifs apparaissaient et que de nouveaux algorithmes voyaient le jour. Par ailleurs, les travaux réalisés par notre groupe ont permis d'améliorer le contenu pédagogique de certains ateliers. La prochaine évolution se fera à partir de Janvier 2012, puisque l'ensemble des séances de simulation se feront dans le nouveau laboratoire expérimental de simulation et de médecine intensive de l'Université de Nantes (LE SiMU de Nantes). Ce projet pédagogique et multidisciplinaire introduit une volonté de formation des professionnels médicaux et paramédicaux de la région. Le concept de simulation médicale est déjà adopté par près de 25 centres en France [71]. Cette évolution peut permettre à de futurs référents ID de bénéficier d'enseignements pratiques dans un environnement haute-fidélité et de faire évoluer encore plus positivement les compétences acquises au cours des folles journées ID.

Image 7. Logo du Laboratoire Expérimental de Simulation de Médecine Intensive de l'Université de Nantes (LE SIMU de Nantes) (Ouverture Novembre 2012)

6. TABLEAUX ET FIGURES

Tableau 1. Distribution du nombre de questionnaires d'évaluations immédiates (T00 et T01) et à distance (T06 et T12) de l'ensemble des sessions nationales de la FRTID entre 2008 et 2011(n = 244)

		T00	T01	T06	T12
Nantes n =145s	2008 (n = 29)	24	24	14	10
	2009 (n = 35)	26	26	14	13
	2010 (n = 44)	35	31	24	13
	2011 (n = 37)	26	NR	NR	NR
Paris n = 99	2008 (n = 24)	23	22	11	7
	2009 (n = 36)	27	0	15	15
	2010 (n = 39)	0	0	13	4
Total n (%)		161 (66)	103 (42,2)	91 (44)	62 (30)

NR = évaluation Non Réalisée

Tableau 2. Distribution globale des participants des sessions nationales de la FRTID en fonction des spécialités et de l'année

		Anesthésistes	Urgentistes	Réanimateurs	**Total Annuel**	**Total Général**
		n (%)	n (%)	n (%)	n (%)	n (%)
NANTES n = 145	2008	16	7	6	**29 (20)**	**145 (59)**
	2009	18	14	3	**35 (24)**	
	2010	21	16	7	**44 (30)**	
	2011	26	11	0	**37 (26)**	
TOTAL Spécialités Nantes n (%)		**81 (56)**	**48 (33)**	**16 (11)**	**145 (100)**	
PARIS n = 99	2008	13	11	0	**24 (24)**	**99 (41)**
	2009	20	16	0	**36 (36)**	
	2010	19	20	0	**39 (40)**	
TOTAL Spécialités Paris n (%)		**52 (53)**	**47 (47)**	**0 (0)**	**99 (100)**	
TOTAL Général n (%)		**133 (54)**	**95 (43)**	**16 (7)**		**244 (100)**

Image 8. Répartition géographique des nouveaux référents ID formés entre 2008 à 2011 (n = 244)

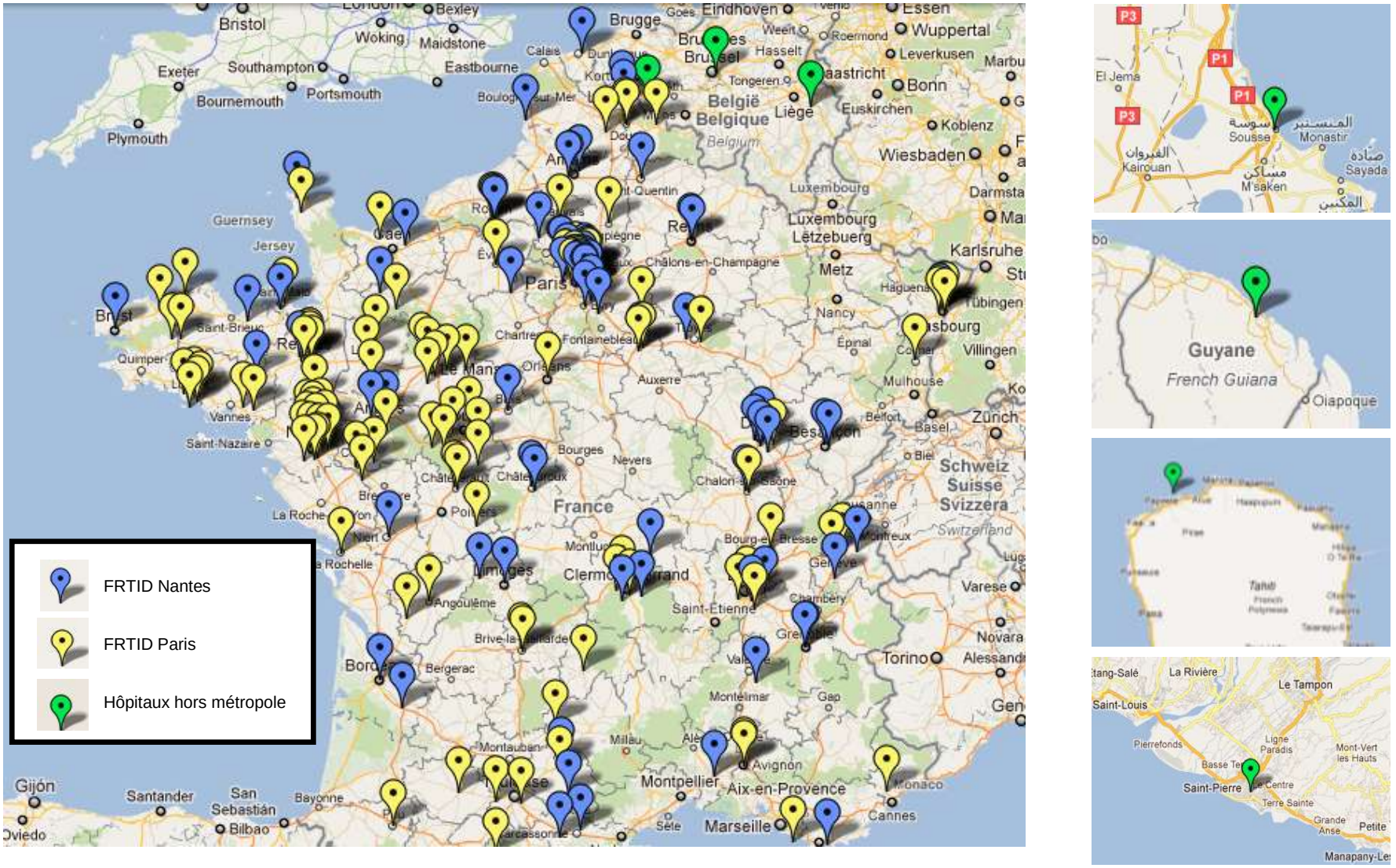
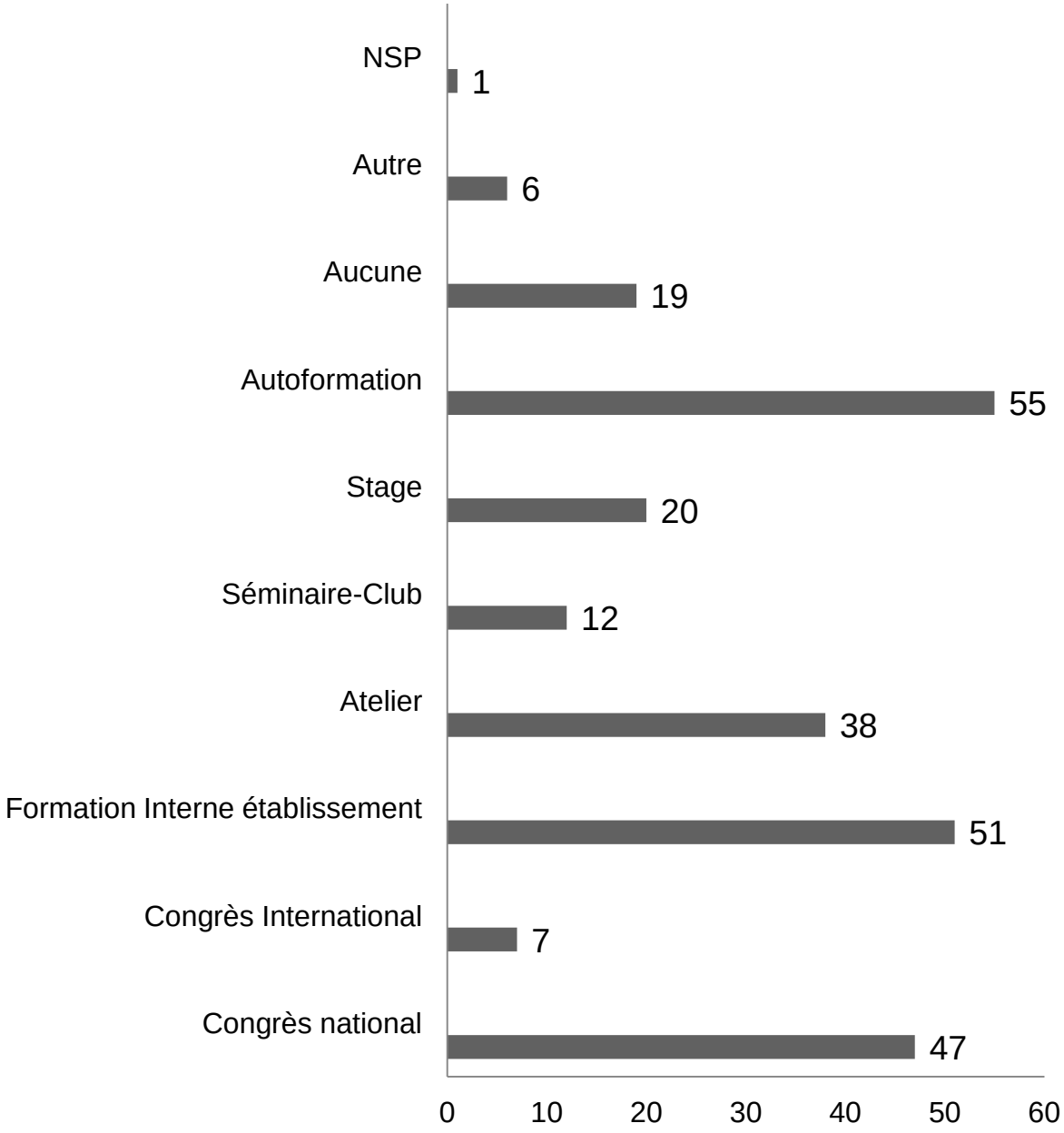


Figure 1. Distribution et descriptif des formations sur l'ID réalisées par l'ensemble de participants des sessions nationales avant la FRTID (n = 255)



Plusieurs réponses par participants

Figure 2. Descriptif des rôles de l'ensemble de participants des sessions nationales dans les formations sur l'ID réalisées avant la FRTID (n = 135)

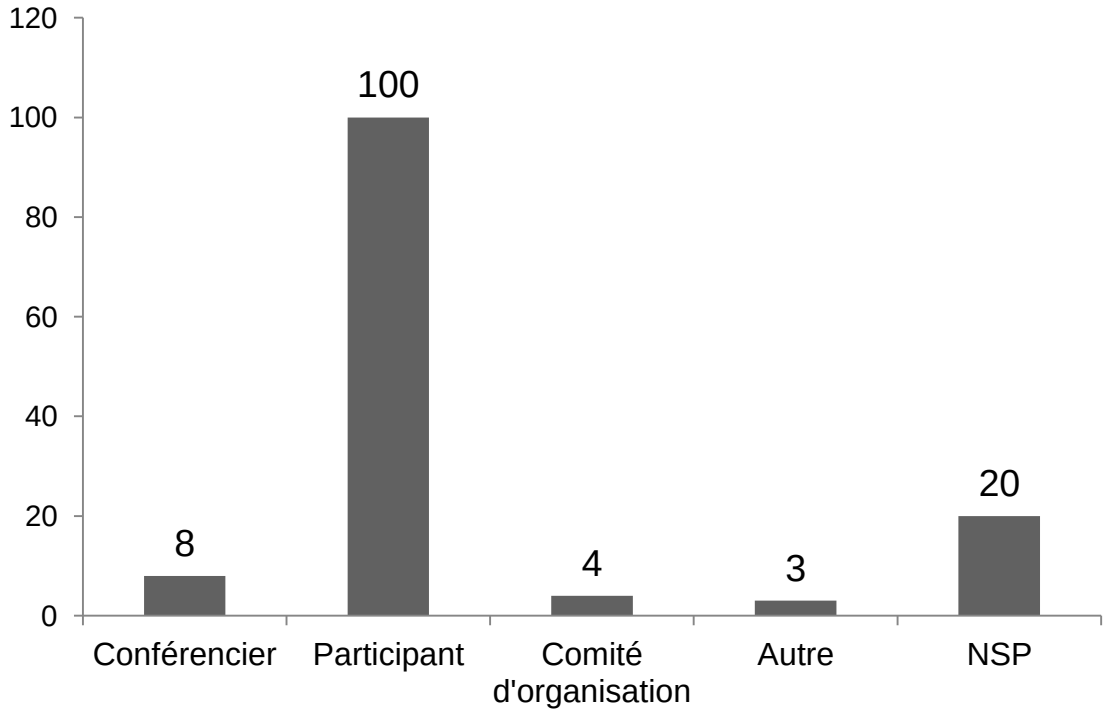


Figure 3. Fréquence de participation à des formations sur l'ID réalisée avant la FRTID (T00) (n = 132)

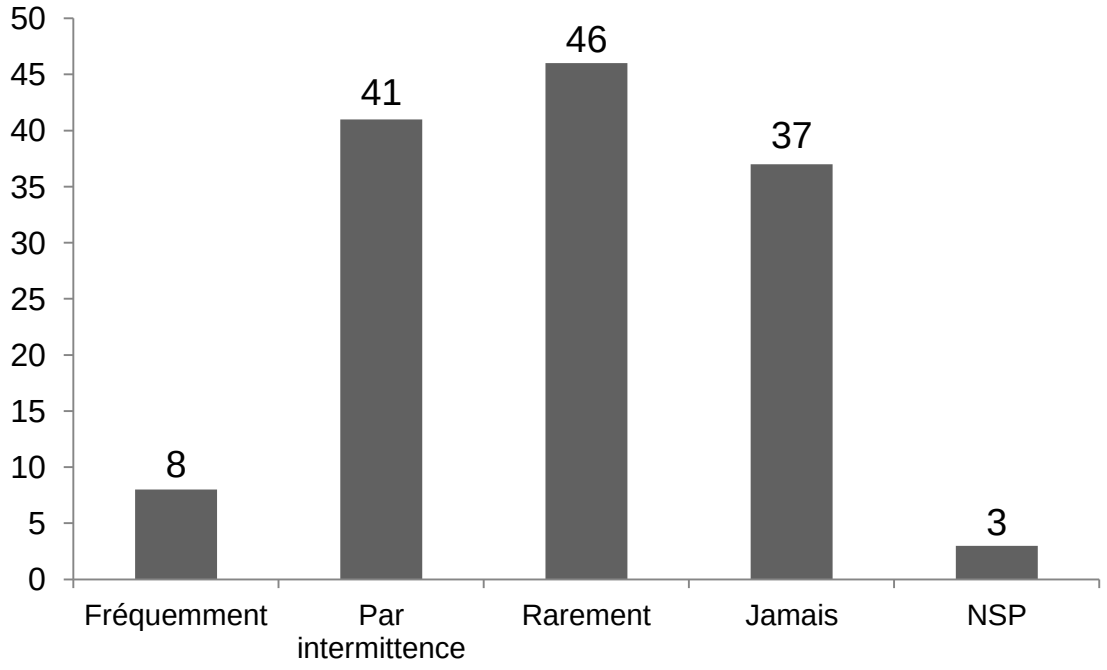
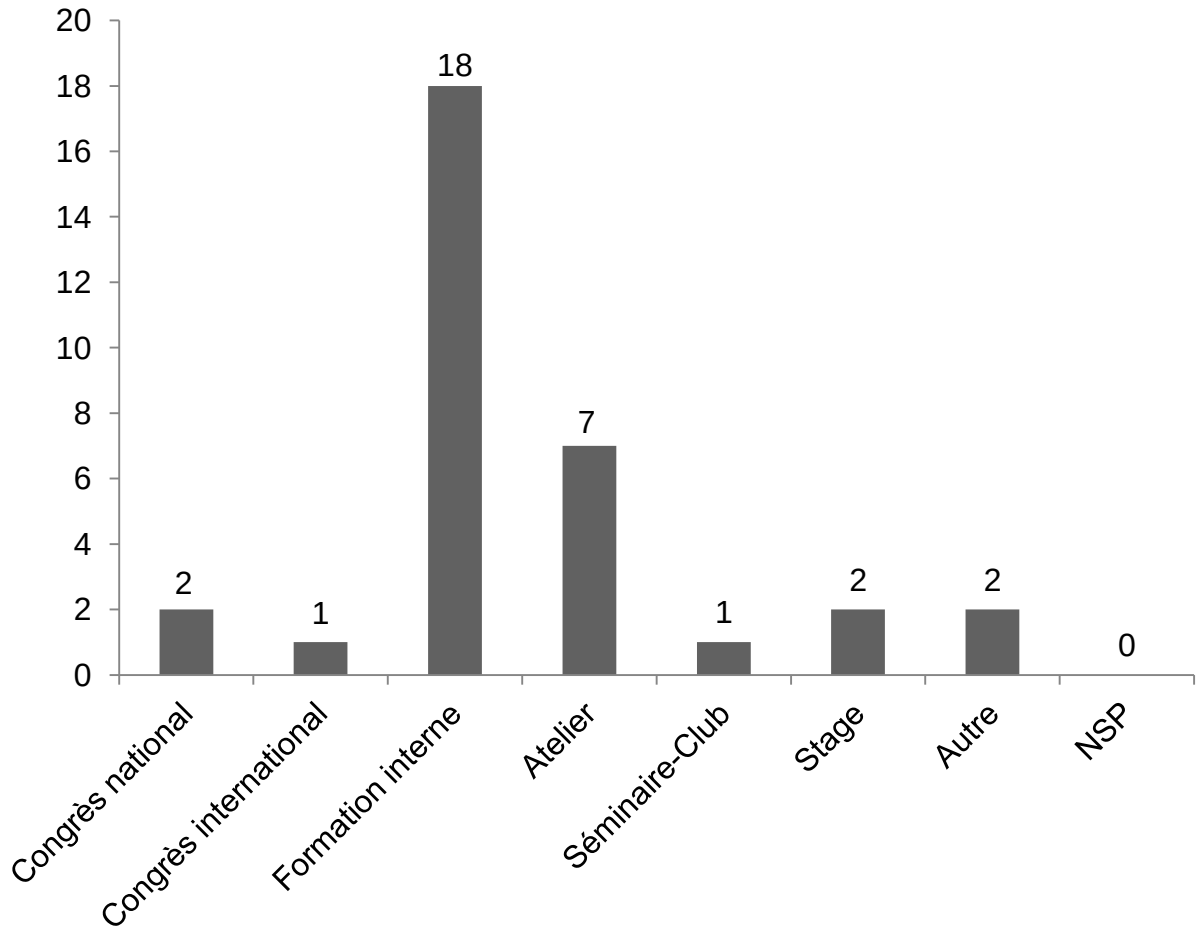


Figure 4. Descriptif des formations organisées par les 23 participants-formateurs ID avant les sessions nationales de la FRTID (n = 33)



Plusieurs réponses possibles par participants

Tableau 3. Fréquence de confrontation et d'appréhension face à des situations ID prévues ou imprévues en fonction de la spécialité d'origine (n = 125)

	Anesthésistes n = 71	Réanimateurs n = 11	Urgentistes n = 43	p
Confrontation	4 [3-6]	4 [3-5]	3 [2-4]	0,0013
Appréhension	5 [4-8]	6 [4-8]	7 [5-9]	0,17

Données exprimées en médianes [percentiles 25 – 75%]

Tableau 4. Comparaison de la fréquence et de la connaissance des recommandations de la CE ID 2006 en fonction de la spécialité d'origine (n = 130)

	Anesthésistes n = 73	Urgentistes n = 44	Réanimateurs n = 13	Total n = 130
Connaissance des recommandations	67 (92)	34 (77)	10 (77)	111 (85,4)
Applications des recommandations	42 (58)	21 (48)	6 (46)	69 (53,1) #

Données exprimées en nombres absolus (% parmi la spécialité)

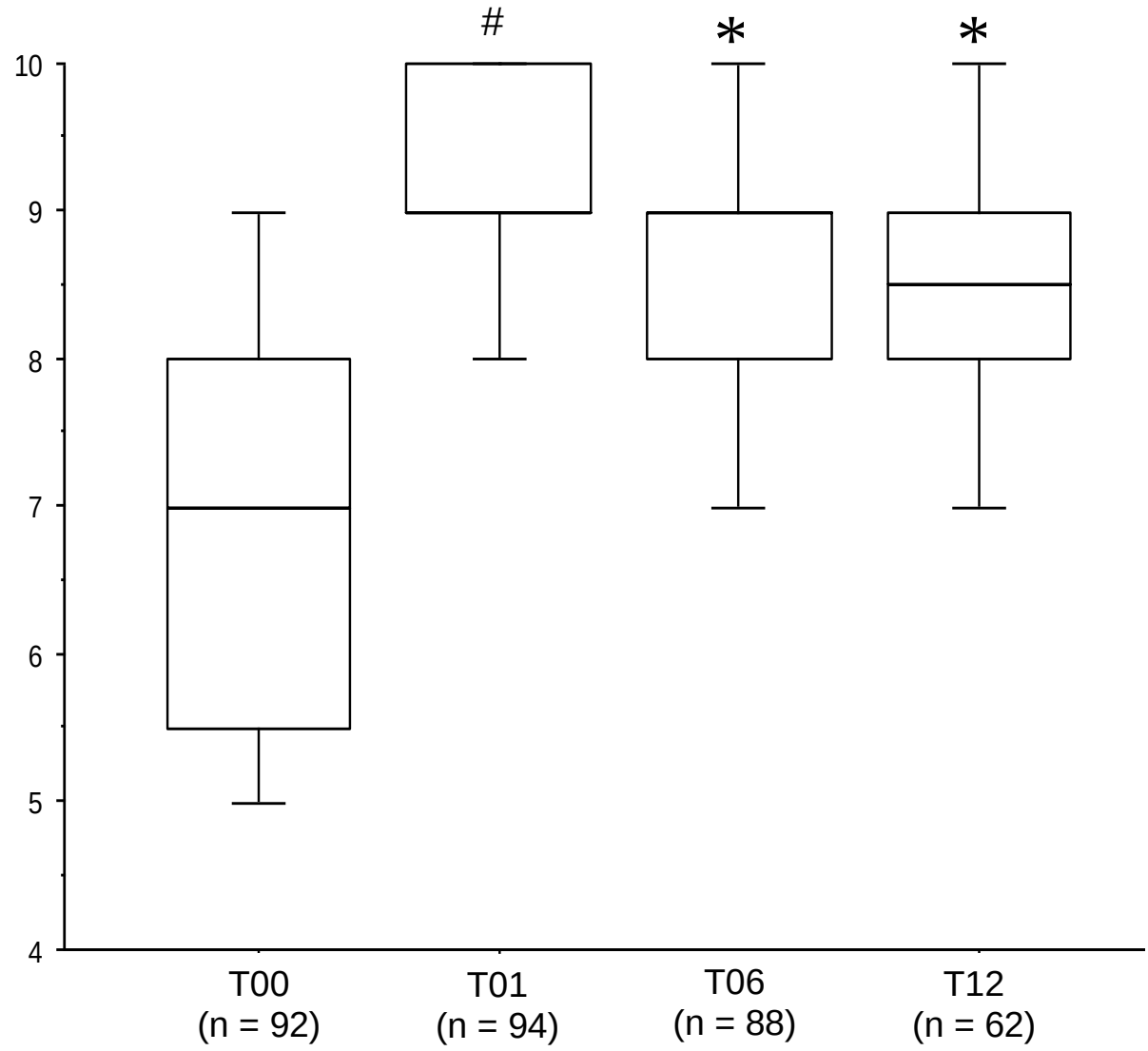
# $p < 0,0001$ *versus* total des connaissances des recommandations (tableau de contingence, test du χ^2)

Tableau 5. Fréquences d'utilisation des dispositifs alternatifs à l'intubation, rapportée par les participants (n = 130) avant la formation (T00), côté sur une échelle continue de 1 (non utilisé) à 10 (utilisation très fréquente)

Dispositifs (n)		T00
MLB (131)		6 [3 – 8]
Fibroscopie (118)		2 [1 – 5]
LMA-Fastrach™ (128)		3 [2 – 5]
Manujet-Enk (104)		1 [1 – 1]
JVHF (94)		1 [1 – 1]
Cricothyroïdotomie (100)		1 [1 – 1]
ID Enfant (93)		1 [1 – 2]
Autres (13)	Airtrach (5)	
	Lame droite (1)	
	Masque Laryngé (1)	
	Mandrin de sonde gastrique (1)	
	Mandrin rigide (1)	
	Combitube (1)	
	Easytube (1)	
	C-Track (1)	
	Intubation rétrograde (1)	

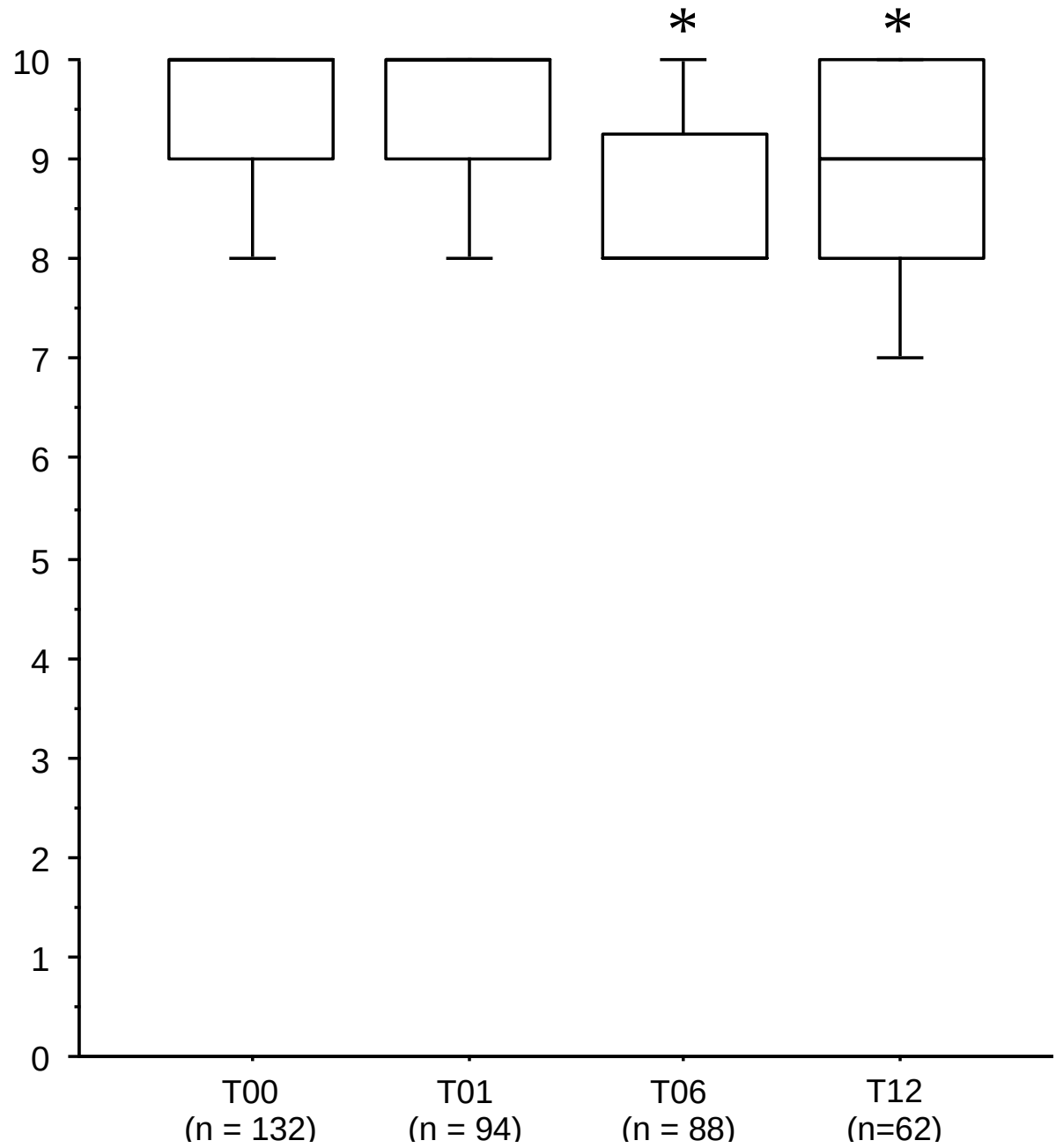
Données des dispositifs proposés dans le questionnaire exprimées en médianes [percentiles 25 – 75%]
Données des dispositifs autres exprimés en nombres absolues (n)

Figure 5. Appréciation globale par les participants sur une échelle continue de 1 (mauvaise) à 10 (excellente) des formations sur l'ID réalisées avant la FRTID (T00) puis des formations antérieures par rapport à la FRTID en fin de formation (T01) et à distance (T06 à T12)



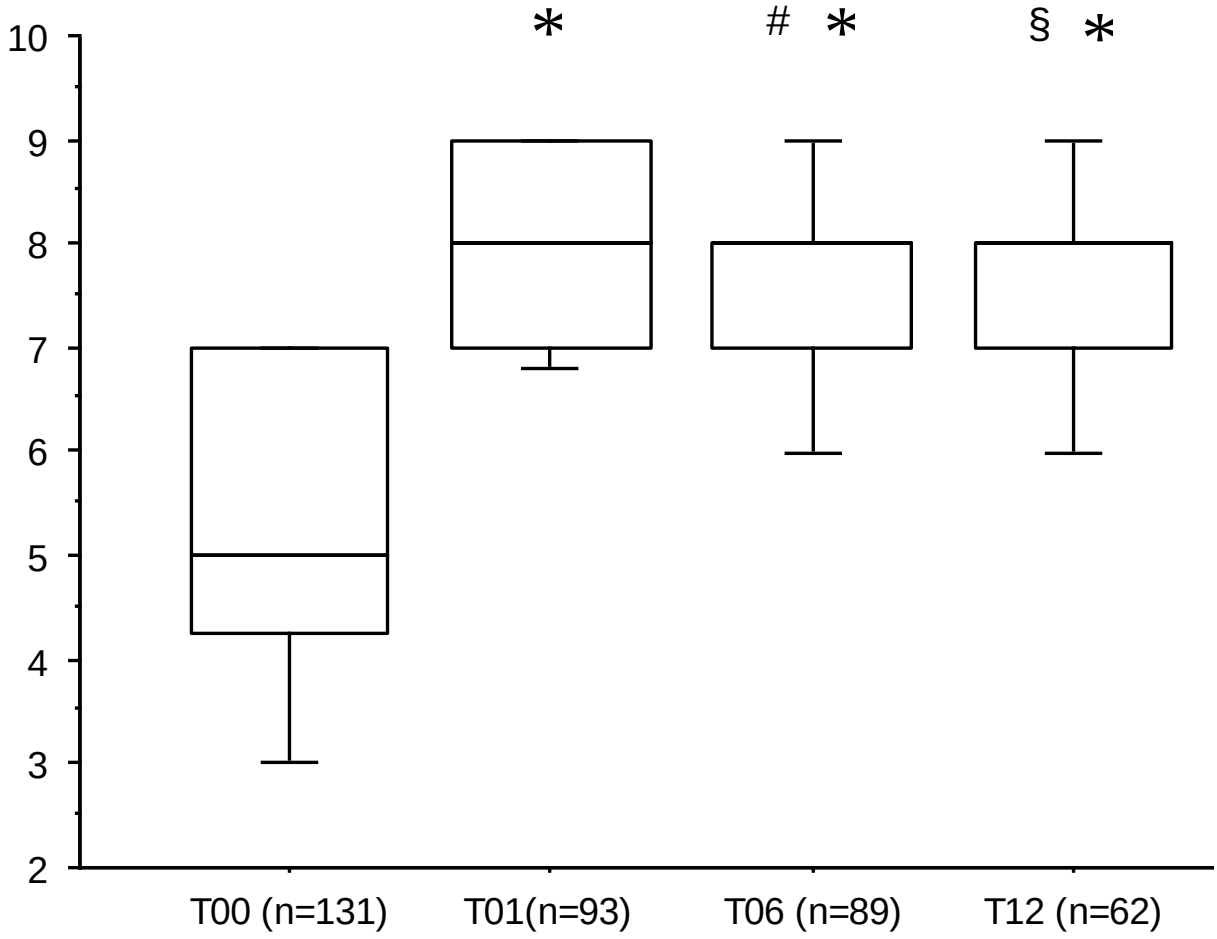
Données exprimées en médianes [percentiles 25 – 75%]
# p < 0,0001 *versus* T00 (analyse de Kruskall-Wallis)
* p<0,001 *versus* T00 (analyse de Kruskall-Wallis)

Figure 6. Evolution de l'intérêt pour la prise en charge des VAS des participants exprimé sur une échelle continue de 1 (aucun) à 10 (beaucoup) exprimé avant la FRTID (T00), en fin de formation (T01) puis à distance (T06 à T12)



Données exprimées en médianes [percentiles 25 – 75%]
* p<0,0001 *versus* T00 et T01 (analyse de Kruskall-Wallis)

Figure 7. Evolution du niveau de connaissance théorique sur la prise en charge de l'ID exprimé sur une échelle continue de 1 (mauvais) à 10 (parfait) et exprimé avant la FRTID (T00), en fin de formation (T01) puis à distance (T06 à T12)



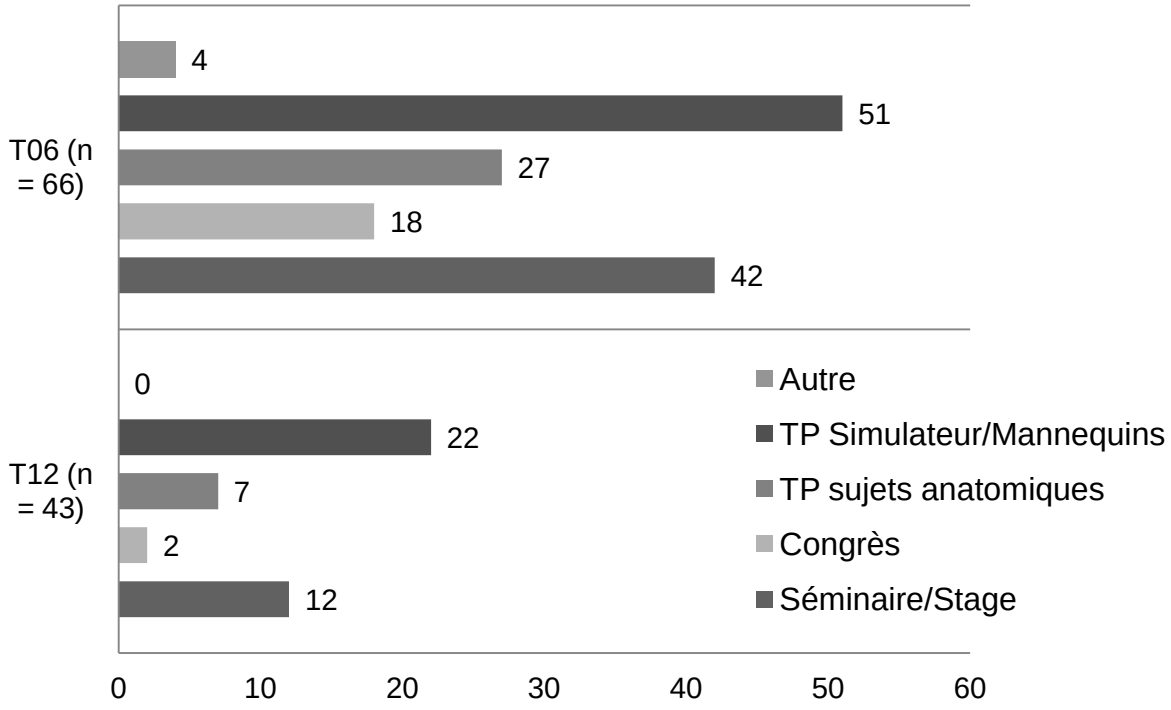
Données exprimées en médianes [percentiles 25 – 75%]
* p<0,0001 *versus* T00 (analyse de Kruskall-Wallis)
# p = 0,002 *versus* T01
§ p = 0,017 *versus* T01

Tableau 6. Evolution du souhait et du projet effectif éventuel de suivi d'une nouvelle formation complémentaire sur l'ID après la formation (T01) puis à 6 mois (T06) et 1 an de la FRTID (T12)

Temps (n)	Souhait de formation complémentaire			Projet de suivi d'une formation complémentaire		
	Oui n (%)	Non n (%)	NSP n (%)	Oui n (%)	Non n (%)	NSP n (%)
T00 (135)	133 (98,5)	0	2 (1,5)			
T01 (103)	40 (38,9)	40 (38,8)	23 (22,3)			
T06 (91)	55 (60,4) *	23 (25,3)	13 (14,3)	60 (65,9)	20 (22)	11 (12,1)
T12 (62)	46 (74,2) *	12 (19,3)	4 (6,5)	49 (79)	10 (16,1)	3 (4,9)

Données exprimées en nombres absolus (%)
* p<0,0001 *versus* T01 (tableau de contingence, test du χ^2)

Figure 8. Descriptif des types de formations complémentaires souhaités par les participants après la FRTID à 6 mois (T06) et 1 an (T12)



Données exprimées en nombres absolus
Plusieurs réponses possibles par participants à T06
Une réponse unique demandée à T12

Tableau 7. Evolution du projet de modification de pratiques médicales en sortie de formation (T01) avec confirmation de modification de pratiques à distance (T06 et T12)

Temps (n)	Modification de vos pratiques			Importance des modifications
	Oui n (%)	Non n (%)	NSP n (%)	
T01 (102)	88 (86,3)	3 (2,9)	11 (10,8)	
T06 (91)	83 (91,2) *	8 (8,8)	0 (0)	6 [5 – 7]
T12 (62)	60 (96,8)	1 (1,6)	1 (1,6)	6 [5 – 8]

Données des modifications de pratique exprimées en nombres absolus (%)
Données de l'importance des modifications de pratiques exprimées en médiane (25 – 75%)
* p = 0,0016 *versus* T01

Tableau 8. Evolution du projet de développement de l'ID exprimé par les participants en sortie de formation (T01) puis à 6 mois (T06) et un an (T12)

Temps (n)	Développement ID		
	Oui n (%)	Non n (%)	NSP n (%)
T01 (103)	83 (80,6)	2 (1,9)	18 (17,5)
T06 (91)	73 (80,2)	18 (19,8) *	0 (0)
T12 (62)	46 (74,2)	13 (21) *	3 (4,8)

Données exprimés en nombres absolus (%)
* p<0,0001 *versus* T01

Tableau 9. Résumé des actions de référent ID réalisées à l'intérieur de l'établissement d'exercice à T06 (n = 73)

	Mise au point/Staff	Réunion Bibliographique	Participation jurys	Missions intérêt général	RMM ID	EPP ID	NSP	Autres *
n (%)	61 (84)	4 (5)	1 (1)	5 (7)	16 (22)	15 (21)	2 (3)	9 (12)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)
* Demies-journées de formation locale; Ateliers pratiques; Stage au Bloc opératoire; Intégration à l'équipe pédagogique d''ID; Création d'ateliers ID et ventilation difficile; Atelier de service; Travaux Pratiques; Poursuite groupe ID; Organisation de formation ID bisannuelle (Multi-spécialités, Sages-femmes, DES)

	<10	10 à 30	>30	NSP
Formation de personnels médicaux (n [%])	36 (49)	21 (29)	4 (5)	2 (3)
Formation de personnels paramédicaux (n [%])	28 (38)	23 (31)	7 (10)	3 (4)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

	Création Chariots	Modification chariots	Création algorithmes	Modification algorithmes	Achat nouveaux dispositifs	NSP	Autres [#]
n (%)	8 (11)	54 (74)	20 (27)	27 (37)	43 (59)	1 (1)	1 (1)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)
[#] Discutions pour acquisition de nouveaux dispositifs pour SAMU

	n (%)
Formation de DES	31 (42)
Création groupe travail ID	20 (27)
Modification de la structure des dossiers médicaux	14 (19)
Autres [§]	7 (10)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)
§ Achat de têtes de simulateur; Projet de Formation ID; TP en salle pour chaque geste réglé; Partenariat industriel pour démonstration de nouveaux dispositifs; Équipe ID active depuis 10 ans; Formation pratique sur tête de mannequin, Poursuite du développement du groupe ID depuis 10 ans;

Tableau 10. Résumé des actions de référent ID réalisées à l'intérieur de l'établissement d'exercice à T12 (n= 46)

	Mise au point/Staff	Réunion Bibliographique	Participation jurys	Missions intérêt général	RMM ID	EPP ID	NSP	Autres *
n (%)	37 (80)	1 (2)	0 (0)	6 (13)	11 (24)	9 (20)	1 (2)	7 (15)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)
* Création d'une fiche recueil ID; Cours aux IDE; Formation aux urgentistes-réanimateurs; Formation aux alternatives à l'intubation; Journée de formation; Ateliers pratiques et rappels théoriques tous les 6 mois; Réalisation de formation sur simulateur.

	<10	10 à 30	>30	NSP
Formation de personnels médicaux (n [%])	23 (50)	16 (35)	0 (0)	5 (11)
Formation de personnels paramédicaux (n [%])	21 (46)	14 (30)	3 (7)	4 (9)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

	Création Chariots	Modification chariots	Création algorithmes	Modification algorithmes	Achat nouveaux dispositifs	NSP	Autres
n (%)	6 (13)	36 (78)	10 (22)	21 (47)	38 (83)	1 (2)	0 (0)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

	n (%)
Formation de DES	22 (48)
Création groupe travail ID	8 (17)
Modification de la structure des dossiers médicaux	16 (35)
Autres §	7 (15)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)
§ Dossier d'achat de tête de mannequin; Achat de tête de mannequin; Organisation du programme opératoire (2 MAR en salles pour ID prévu); Ateliers pratiques et rappel théorique tous les 6 mois; Prolongement d'actions déjà en cours collectivement ans le cadre du CIDR (Collectif d'Intubation Difficile Rennais); Formation sur mannequin au Manujet™ médecins + IADEs; Réalisation de formations sur simulateur.

Tableau 11. Résumé des actions de référent ID réalisées à l'extérieur de l'établissement d'exercice à T06 (n = 11)

	Mise au point/Staff	Réunion Bibliographique	Participation jurys	Missions intérêt général	RMM ID	EPP ID	NSP	Autres*
n (%)	3 (27)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	2 (18)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)
* EPU Intubation Difficile; Session de formation pour PH urgentistes du département

	<10	10 à 30	>30	NSP
Formation de personnels médicaux (n [%])	3 (27)	2 (18)	2 (18)	0 (0)
Formation de personnels paramédicaux (n [%])	2 (18)	1 (9)	2 (18)	0 (0)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

	Création Chariots	Modification chariots	Création algorithmes	Modification algorithmes	Achat nouveaux dispositifs	NSP	Autres
n (%)	1 (9)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (9)	2 (18)	0 (0)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

	n (%)
Présentation à un congrès	7 (63)
Formation de DES	1 (9)
Création groupe travail ID	0 (0)
Modification de la structure des dossiers médicaux	0 (0)
Autres	0 (0)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

Tableau 12. Résumé des actions de référent ID réalisées à l'extérieur de l'établissement d'exercice à T12 (n = 8)

	Mise au point/Staff	Réunion Bibliographique	Participation jurys	Missions intérêt général	RMM ID	EPP ID	NSP	Autres *
n (%)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	1 (12)	0 (0)	4 (50)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)
* Formation alternative à l'Intubation; Cours de Diplôme Universitaire; Tentative d'élargissement des ateliers à l'ensemble des hôpitaux lyonnais; simulation ID sur simulateur

	<10	10 à 30	>30	NSP
Formation de personnels médicaux (n [%])	2 (25)	3 (37)	1 (12)	1 (12)
Formation de personnels paramédicaux (n [%])	1 (12)	3 (37)	0 (0)	0 (0)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

	Création Chariots	Modification chariots	Création algorithmes	Modification algorithmes	Achat nouveaux dispositifs	NSP	Autres
n (%)	1 (12)	0 (0)	1 (12)	0 (0)	2 (25)	1 (12)	0 (0)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

	n (%)
Présentation à un congrès	2 (25)
Formation de DES	3 (37)
Création groupe travail ID	0 (0)
Modification de la structure des dossiers médicaux	0 (0)
Autres §	3 (37)

Résultats exprimés en nombres absolus (%)
§ Invitation des médecins urgentistes du département (hôpitaux et cliniques) aux journées de formation du CHU; Journée de formation proposée aux urgentistes; Simulation ID sur simulateur

Tableau 13. Évolution de l'utilisation des dispositifs d'ID évaluée à 6 mois (T06) en nombre moyen d'utilisation par participants (min – max) avec les contextes de réalisation majoritaires (n = 91)

Dispositifs	T06			
	Nombre d'utilisation	Contextes		
		Patient n(%)	Cadavre n(%)	Mannequin n(%)
Mandrin long béquillé	5 [2 – 11]	76 (90)	0 (0)	8 (10)
Fibroscopie	1 [0 – 4]	39 (81)	0 (0)	9 (19)
LMA-Fastrach™	2 [0 – 5]	39 (62)	0 (0)	24 (38)
Manujet-Enk	0 [0 – 0]	3 (16)	1 (5)	15 (79)
JVHF	0 [0 – 0]	1 (12)	2 (25)	5 (62)
Cricothyroïdotomie	0 [0 – 2]	2 (6)	2 (6)	29 (89)
ID chez l'enfant	0 [0 – 0]	10 (56)	0 (0)	8 (44)
Autre(s) technique(s)	3 (1*)	3 (100)	0 (0)	0 (0)

Contextes exprimés en nombre absolu de participant (%). Une seule réponse était demandée.

* Airtrach

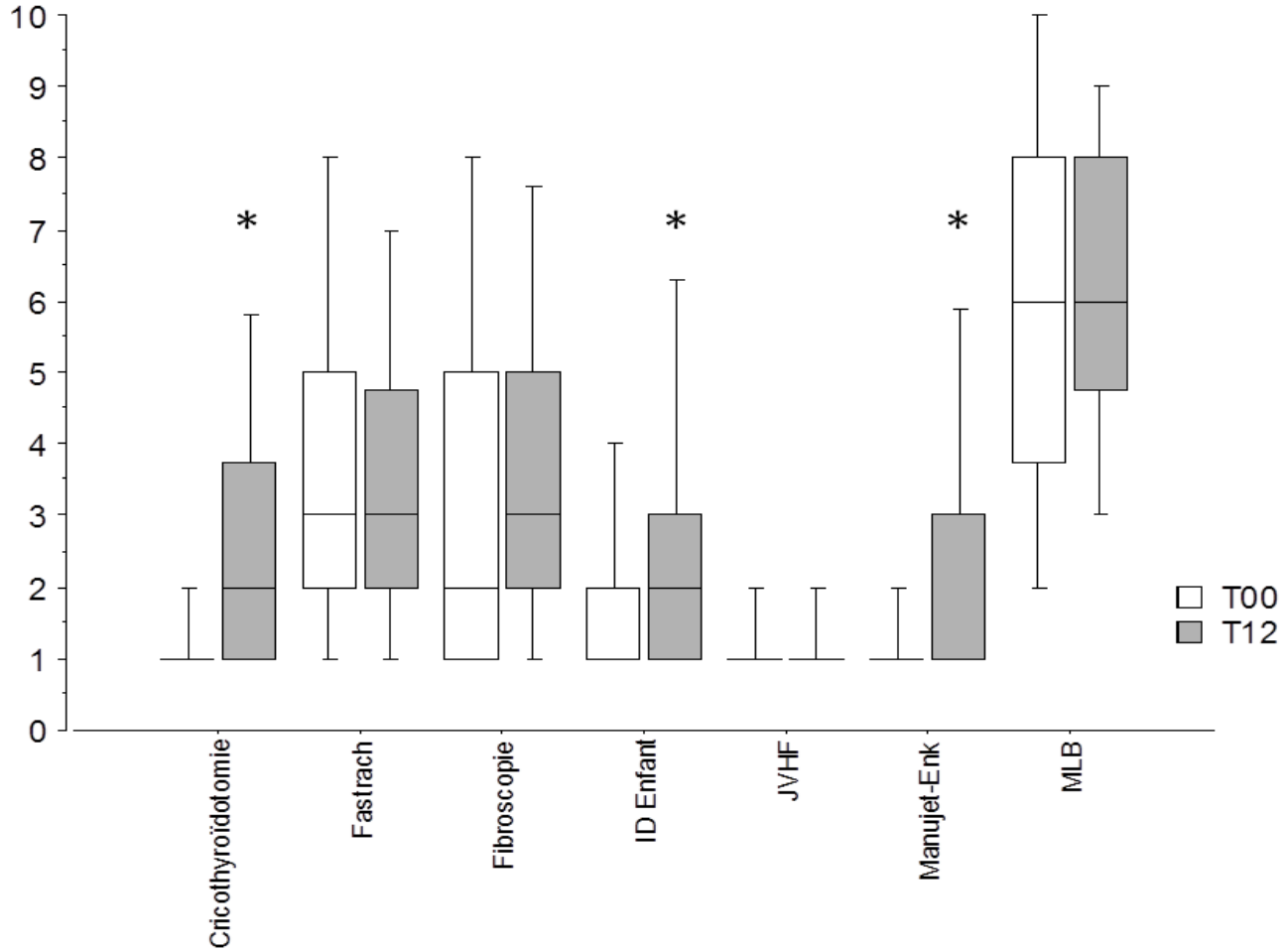
Tableau 14. Évolution de l'utilisation des dispositifs d'ID évaluée à un an (T12) en médiane d'utilisation [percentiles 25 – 75%] sur une échelle continue de 1 (jamais) à 10 (très fréquent) (n = 91)

Dispositifs (n)	T12			
	Fréquence d'utilisation	Contexte		
		Patient n(%)	Cadavre n(%)	Mannequin n(%)
Mandrin long béquillé (61)	6 [5 – 8]	58 (97)	0 (0)	2 (3)
Fibroscopie (49)	3 [2 – 5]	38 (81)	1 (2)	8 (17)
LMA-Fastrach™ (59)	3 [2 – 5]	41 (76)	1 (2)	12 (22)
Manujet-Enk (46)	1 [1 – 3] *	12 (39)	0 (0)	19 (61)
JVHF (29)	1 [1 – 1]	9 (43)	1 (5)	11 (52)
Cricothyroïdotomie (47)	2 [1 – 4] #	11 (30)	5 (14)	21 (56)
ID chez l'enfant (42)	2 [1 – 3] §	18 (69)	0 (0)	8 (31)
Autre(s) technique(s)	0 (0)	0 (0)	0 (0)	0 (0)

Contextes exprimés en nombre absolu de participant (%). Une seule réponse était demandée.

* p = 0,002 *versus* T00 (Test de Mann-Whitney), # p = 0,0003 *versus* T00 (Test de Mann-Whitney), § p = 0,0077 *versus* T00 (Test de Mann-Whitney)

Figure 9. Comparaison de l'utilisation des dispositifs alternatifs d'ID avant la FRTID (T00) et à un an de la formation (T12).



Résultats exprimés en médiane [percentiles 25-75%]

* p<0,05 *vs* T00

Tableau 15. Rang de classement de chacune des motivations pour la participation à la FRTID avant la formation (T00), après la formation (T01) puis à distance (T06 et T12) exprimé par les participants sur une échelle de classement continue de 1 (classement le plus fort) à 9 (classement le plus faible)

	T00	T01	T06	T12
Améliorer mes connaissances théoriques	3 [2 – 5]	4 [3 – 5] **§**	4 [2 – 5]	4 [2 – 5] #
Améliorer mes connaissances pratiques	2 [1 – 5]	3 [2 – 5] **§**	2 [1 – 4] **†**	2 [1 – 4] **†**
Mise en situation sur mannequin/Simulateur	4 [2 – 6]	2 [1 – 4] #	3 [2 – 4] #	3 [2 – 4] #
Acquérir de nouvelles techniques	4 [3 – 6]	4 [2 – 5]	3 [2 – 4] #	3 [2 – 4] #
Devenir référent ID	5 [4 – 6]	5 [3 – 6]	5 [3 – 7]	6 [4 – 7]
Organiser la prise en charge de l'ID	5 [4 – 6]	5 [3 – 6]	5 [4 – 6]	5 [4 – 6]
Recommandation d'un collègue/proche	7 [4 – 7]	7 [5 – 8]	7 [6 – 9] **#†**	7 [6 – 9] **†**
Validation EPP/FMC	8 [6 – 8]	8 [5 – 8]	7 [7 – 8]	7 [6 – 8]
Formation accréditée CFAR	8 [6 – 9]	8 [6 – 9]	8 [6 – 9]	8[7 – 9]

Données exprimées en médianes [percentiles 25 – 75%]. Comparaison par test de Mann-Whitney (α = 5%)
# p < 0,05 *versus* T00
§ p < 0,05 *versus* T00
† p<0,05 *versus* T01

Tableau 16. Répartition du nombre de conférences théoriques et d'ateliers pratiques de la FRTID entre 2008 et 2011 en fonction des spécialités représentées

		2008	2009	2010	2011
Conférences (n=93)	Communes	14	15	15	15
	Anesthésistes	0	0	2	4
	Anesthésistes-Réanimateurs	3	3	1	0
	Urgentistes	3	3	3	4
	Réanimateurs	0	4	4	0
Ateliers (n=45)	Communs	6	5	6	5
	Urgentistes	1	2	1	2
	Réanimateurs	0	0	0	0
	Simulation	2	4	6	5

Tableau 17. Descriptifs des thèmes des ateliers dispositifs et des ateliers de simulation - Sessions nantaises de la FRTID de 2008 à 2011.

	Ateliers adultes (TMa)	**Ateliers pédiatriques (TMp)**	**Simulation adulte (Sa)**	**Simulation pédiatrique (Sp)**
Nombre de notes évaluatives	n = 506	n = 147	n = 272	n = 107
Module commun	LMA – Fastrach™ Manujet – ENK Crico – Seldinger Vidéo – laryngoscopes * Fibro – intubation adulte		Traumatisme facial chez un patient obèse Obstruction aigue des VAS en SSPI	
Module anesthésie		ID en pédiatrie	ID prévue sous fibroscopie – Mode compagnonnage	Enfant de 11 mois au bloc opératoire
Module réanimation			Détresse respiratoire aigue et ID prévue Traumatisme facial	Enfant de 18 mois en chirurgie programmée
Module urgences	Intubations standard et petits moyens #	Voies aériennes de l'enfant	Obstruction aigue des VAS en SMUR ISR avec vomissements et choc hémorragique	Enfant de 18 mois en pré-hospitalier Enfant de 11 mois au déchocage

* Nouvel atelier depuis 2011 # Atelier supprimé en 2011

Figure 10. Évolution des moyennes générales d'évaluation des ateliers et conférences de 2008 à 2011

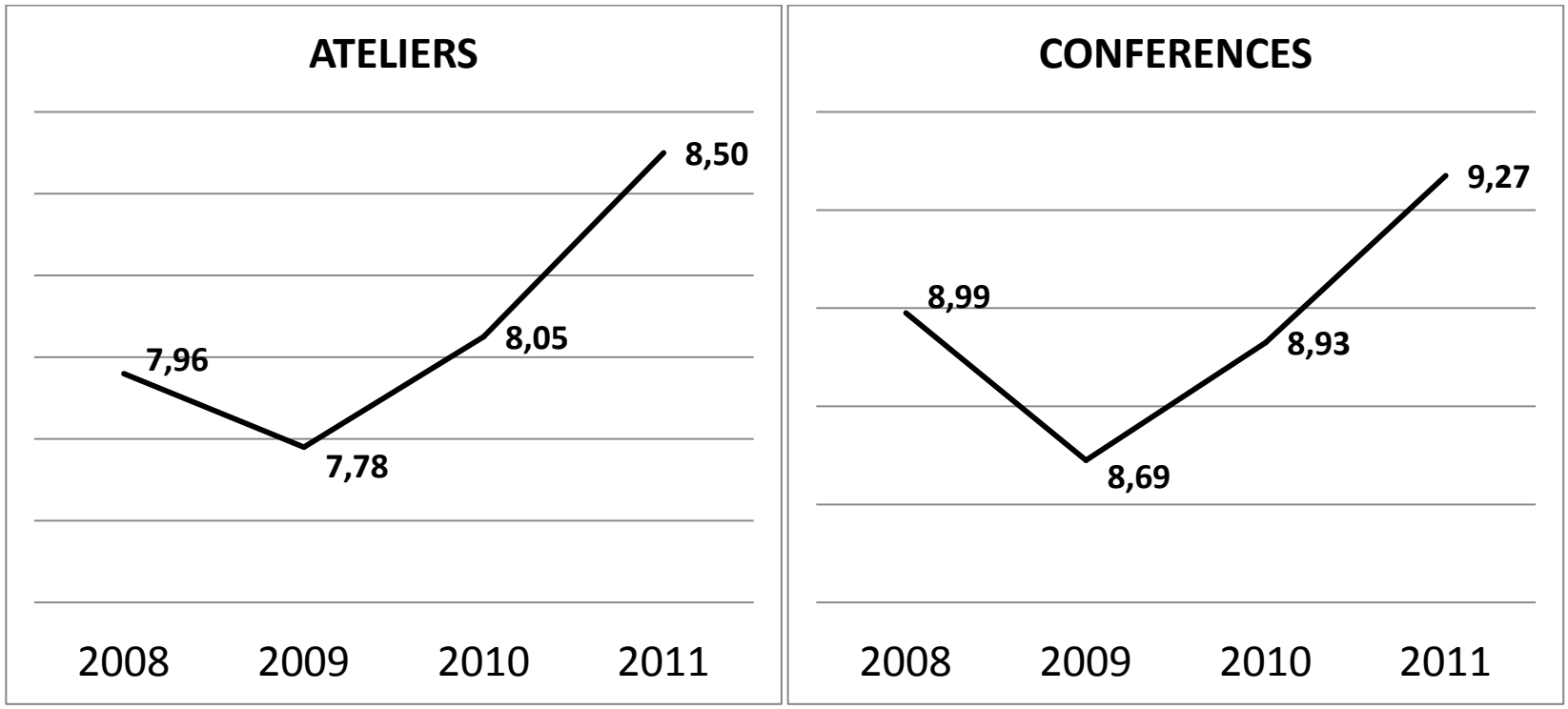


Tableau 18. Évaluation des conférences FRTID Nantaises 2008

Thème	Conférencier	Module	Nombres Maximales de réponses	Acquisition données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents pédagogiques	Qualité des moyens pédagogiques	Niveau d'intérêt du sujet	Modification de pratique médicale	Modification de vos pratiques	Moyenne	Ecart-Type
Anatomie des VAS	Dr PIOT	Commun	28	6,9	8,1	7,8	7,5	7,3	15	6,9	7,53	0,48
Critères prédictifs. Algorithmes	Pr LANGERON	Commun	28	7,2	8,7	8,3	8,2	8,6	19	7,6	8,19	0,60
Manœuvres de libération des VAS. Intubation standard	Pr CROS	Commun	28	7,6	8,5	8,4	8,3	8,6	18	8,2	8,28	0,40
Réflexes des VAS	Dr BOURGAIN	Commun	28	7,3	8,0	8,2	8,0	8,0	20	6,6	7,91	0,36
Préoxygénation et oxygénation	Dr BOURGAIN	Commun	28	7,8	8,8	8,6	8,7	8,9	19	6,7	8,54	0,46
Anesthésie pour intubation standard et difficile	Pr SZTARK	Anesthésistes	20	6,6	8,8	8,6	8,4	8,2	13	6,3	8,12	0,86
Anesthésie IV pour fibroscopie	Dr FISCHLER	Anesthésistes	16	7,1	8,8	8,6	8,5	8,6	15	6,7	8,31	0,71
Fibrointubation	Dr MONRIGAL	Anesthésistes	19	8,2	9,1	9,0	8,8	9,1	17	7,6	8,82	0,36
LMA-Fastrach™	Dr PEAN	Commun	27	7,6	9,0	9,1	8,9	8,8	18	8,1	8,67	0,62
Sédation pour intubation en médecine d'urgence	Dr COMBES	Urgentistes	10	7,0	8,1	8,4	8,5	8,7	4	9,5	8,14	0,67
Algorithmes de PEC des VAS	Dr COMBES	Urgentistes	10	7,3	8,2	8,2	8,3	8,3	5	9,3	8,06	0,43
Organisation du SMUR à la PEC de l'ID	Dr PES	Urgentistes	10	7,0	7,1	7,3	7,2	7,5	6	8,0	7,22	0,19
Abord transtrachéal	Dr PEAN	Commun	28	8,3	9,0	9,2	9,0	9,3	24	8,3	8,95	0,36
Stratégie pour extubation	Dr LANGERON	Commun	26	7,3	8,5	8,5	8,5	7,5	19	6,3	8,08	0,61
Complications de l'intubation. Matério-vigilance	Dr BOISSON-BERTRAND	Commun	27	6,4	8,2	8,3	8,3	7,4	15	6,3	7,71	0,83
ID en obstétrique	Dr DECAGNY	Commun	27	5,0	7,2	7,0	7,1	7,4	9	6,3	6,76	0,97
ID en pédiatrie	Dr BAZIN	Commun	27	6,7	8,0	8,2	8,3	7,7	14	6,9	7,78	0,63
ID en ORL	Dr STEENBEKE	Commun	26	6,3	8,2	8,1	8,4	7,7	10	6,8	7,75	0,83
Rôles du référent	Pr LEJUS	Commun	28	7,8	8,6	8,9	8,8	8,0	22	8,0	8,41	0,46
Enseignement	Dr PEAN	Commun	27	8,3	8,9	8,9	9,0	8,7	21	8,3	8,75	0,27

Tableau 19. Évaluation des conférences FRTID Nantaises 2009

Thème	Conférencier	Module	Nombres Maximales de réponses	Acquisition données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents pédagogiques	Qualité des moyens pédagogiques	Niveau d'intérêt du sujet	Modification de pratique médicale	Modification de vos pratiques	Moyenne	Ecart-Type
Anatomie des VAS	Pr MALARD	Commun	26	8,4	9,4	9,4	9,7	9,3	12	7,8	9,23	0,50
Manœuvres de libération des VAS. Intubation standard	Dr LENFANT	Commun	26	6,9	7,4	7,6	7,4	8,2	19	7,3	7,51	0,49
Réflexes des VAS	Dr BOURGAIN	Commun	27	7,8	7,9	7,9	8,0	8,1	21	8,0	7,95	0,12
Critères prédictifs. Algorithmes	Pr LANGERON	Commun	27	6,5	8,0	7,8	7,8	8,4	14	7,2	7,72	0,71
Préoxygénation et oxygénation	Dr BOURGAIN	Commun	27	7,8	8,5	8,2	8,3	8,8	24	8,2	8,30	0,38
Stratégie pour extubation	Pr LANGERON	Anesthésistes	13	6,5	6,8	7,5	7,4	7,2	8	6,8	7,09	0,44
Anesthésie pour intubation standard et difficile	Pr SZTARK	Anesthésistes	13	5,7	7,4	7,7	7,8	7,6	5	7,0	7,25	0,86
Anesthésie IV pour fibroscopie	Dr FISCHLER	Anesthésistes	12	7,9	8,9	8,9	8,7	8,9	9	8,4	8,64	0,43
Sédation pour intubation en médecine d'urgence	Dr COMBES	Urgentistes	13	6,6	9,2	8,8	8,8	9,0	5	8,8	8,47	1,05
Algorithmes de PEC des VAS	Dr COMBES	Urgentistes	12	7,5	8,8	8,6	8,7	9,2	7	8,8	8,55	0,63
Organisation du SMUR à la PEC de l'ID	Dr PES	Urgentistes	12	6,8	8,2	7,9	7,8	7,8	8	7,7	7,70	0,51
Quel algorithme en réanimation	Dr CHAMPIN	Réanimateurs	2	6,5	7,0	7,0	8,0	7,0	0	0,0	7,10	0,55
Quel matériel pour la réanimation ?	Dr WINER	Réanimateurs	2	7,0	9,0	9,0	9,0	8,5	0	0,0	8,50	0,87
Intérêt de la VNI dans l'ISR en réanimation	Dr WINER	Réanimateurs	2	8,0	9,0	9,0	9,0	9,0	0	0,0	8,80	0,45
Comment organiser une formation ID - EPP	Dr WINER	Réanimateurs	2	9,0	8,5	9,0	9,0	8,0	0	0,0	8,70	0,45
Rôles du référent	Pr LEJUS	Commun	26	7,6	8,6	8,7	8,7	7,7	16	8,2	8,24	0,55
Enseignement	Dr PEAN	Commun	23	7,3	8,7	8,3	8,4	8,4	15	7,9	8,22	0,54
LMA-Fastrach™	Dr PEAN	Commun	27	7,7	8,8	8,5	8,7	8,6	17	8,3	8,48	0,46
Abord transtrachéal	Dr PEAN	Commun	27	7,8	8,6	8,6	8,4	8,5	17	8,1	8,38	0,35
Fibrointubation	Dr MONRIGAL	Commun	24	7,5	8,4	8,2	8,1	7,2	9	8,2	7,87	0,51
Opto et vidéo-laryngoscope	Dr COMBES	Commun	21	8,0	9,0	8,9	8,8	8,8	7	8,7	8,70	0,41
Complications de l'intubation. Matério-vigilance	Dr BOISSON-BERTRAND	Commun	22	6,1	7,5	7,5	7,4	7,0	9	6,7	7,11	0,62
ID en obstétrique	Dr DECAGNY	Commun	26	6,1	7,9	7,6	7,7	7,2	9	7,0	7,30	0,71
ID en pédiatrie	Dr BAZIN	Commun	26	7,1	8,0	8,0	7,7	8,3	18	7,6	7,82	0,44
ID en ORL	Dr STEENBEKE	Commun	26	5,6	7,5	7,6	7,4	7,2	8	6,6	7,06	0,82

Tableau 20. Évaluation des conférences FRTID Nantaises 2010

Thème	Conférencier	Module	Nombres Maximales de réponses	Acquisition données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents pédagogiques	Qualité des moyens pédagogiques	Niveau d'intérêt du sujet	Modification de pratique médicale	Modification de vos pratiques	Moyenne	Ecart-Type
Anatomie des VAS	Pr MALARD	Commun	34	7,6	9,4	9,4	9,5	9,1	17	7,6	8,99	0,78
Manœuvres de libération des VAS. Intubation standard	Dr LENFANT	Commun	34	6,6	8,1	7,2	7,4	7,1	17	6,9	7,26	0,54
Réflexes des VAS	Dr BOURGAIN	Commun	34	7,6	8,6	8,3	8,2	8,2	25	7,2	8,18	0,36
Critères prédictifs. Algorithmes	Dr LENFANT	Commun	34	5,5	7,8	7,5	7,4	8,1	20	6,3	7,27	1,01
Préoxygénation et oxygénation	Dr BOURGAIN	Commun	34	7,6	9,0	8,7	8,5	8,9	26	7,5	8,52	0,56
Stratégie pour extubation	Dr LENFANT	Anesthésistes	23	6,3	7,6	7,6	7,7	7,8	12	6,5	7,41	0,64
Anesthésie pour intubation standard et difficile	Pr SZTARK	Anesthésistes	19	6,7	7,8	7,7	7,9	8,1	9	6,8	7,65	0,56
Anesthésie IV pour fibroscopie	Dr FISCHLER	Anesthésistes	18	8,7	9,2	8,9	9,0	9,3	11	8,5	9,01	0,23
Quel algorithme en réanimation	Dr CHAMPIN	Réanimateurs	4	7,3	8,5	7,8	8,3	8,5	1	8,0	8,05	0,54
Quel matériel pour la réanimation ?	Dr WINER	Réanimateurs	5	7,2	9,0	8,6	8,8	9,0	3	8,5	8,52	0,76
Intérêt de la VNI dans l'ISR en réanimation	Dr WINER	Réanimateurs	10	8,0	8,8	8,5	8,4	8,8	3	8,8	8,50	0,33
Comment organiser une formation ID - EPP	Dr WINER	Réanimateurs	4	8,8	9,0	9,0	9,0	8,8	4	8,8	8,90	0,14
Sédation pour intubation en médecine d'urgence	Dr COMBES	Urgentistes	11	6,9	8,4	8,5	8,3	8,7	9	7,8	8,15	0,72
Algorithmes de PEC des VAS	Dr COMBES	Urgentistes	11	6,5	8,2	8,5	8,1	8,8	7	7,9	8,03	0,88
Organisation du SMUR à la PEC de l'ID	Dr PES	Urgentistes	11	7,1	7,9	7,3	7,3	7,5	7	6,3	7,41	0,31
Enseignement	Dr PEAN	Commun	29	7,8	8,3	8,3	8,1	8,0	21	7,8	8,10	0,19
Rôles du référent	Pr LEJUS	Commun	34	7,0	8,1	8,0	7,6	7,1	15	6,5	7,58	0,51
LMA-Fastrach™	Dr PEAN	Commun	34	6,9	9,0	8,7	8,7	9,0	25	7,0	8,47	0,87
Abord transtrachéal	Dr PEAN	Commun	34	8,0	8,7	8,6	8,5	8,7	21	7,7	8,52	0,27
Fibrointubation	Dr MONRIGAL	Commun	34	7,0	8,4	8,6	8,7	8,0	16	7,4	8,13	0,71
Opto et vidéo-laryngoscope	Dr COMBES	Commun	34	7,3	8,7	8,6	8,7	7,9	14	6,8	8,24	0,59
ID en pédiatrie	Dr PICHENOT	Commun	34	7,1	8,9	8,6	8,5	8,3	15	6,4	8,28	0,68
ID en obstétrique	Dr DECAGNY	Commun	34	5,3	7,8	7,2	7,0	7,2	6	6,9	6,91	0,96
ID en ORL	Dr STEENBEKE	Commun	34	5,8	8,3	8,2	8,0	7,5	12	5,9	7,57	1,03
Complications de l'intubation. Matério-vigilance	Dr BOISSON-BERTRAND	Commun	34	7,0	8,2	7,8	7,9	7,3	19	6,1	7,63	0,50

Tableau 21. Évaluation des conférences FRTID Nantaises 2011

Thème	Conférencier	Module	Nombres Maximales de réponses	Acquisition données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents pédagogiques	Qualité des moyens pédagogiques	Niveau d'intérêt du sujet	Modification de pratique médicale	Modification de vos pratiques	Moyenne	Ecart-Type
Anatomie des VAS	Pr MALARD	Commun	26	8,7	9,5	9,5	9,5	9,2	12	8,6	9,29	0,34
Manœuvres de libération des VAS. Intubation standard	Dr LENFANT	Commun	26	7,2	8,5	8,5	8,4	8,5	14	7,5	8,24	0,59
Réflexes des VAS	Dr BOURGAIN	Commun	26	8,3	8,7	8,9	8,5	8,7	19	8,2	8,65	0,22
Critères prédictifs. Algorithmes	Dr LANGERON	Commun	26	7,3	8,4	8,6	8,4	8,7	12	8,1	8,26	0,57
Préoxygénation et oxygénation	Dr BOURGAIN	Commun	26	8,5	9,0	8,8	8,7	8,5	19	7,7	8,71	0,22
Anesthésie pour intubation standard et difficile	Pr SZTARK	Anesthésistes	20	7,4	8,2	8,2	8,2	8,3	13	7,2	8,04	0,39
Anesthésie IV pour fibroscopie	Dr FISCHLER	Anesthésistes	20	9,5	9,6	9,5	9,5	9,6	16	9,4	9,51	0,07
Organisation pratique de l'ID au sein du BO	Dr PEAN	Anesthésistes	20	7,9	8,6	8,8	8,8	8,7	12	8,3	8,56	0,36
Stratégie pour extubation	Dr LANGERON	Anesthésistes	20	7,9	8,6	8,5	8,4	8,1	15	7,4	8,29	0,26
Sédation pour intubation en médecine d'urgence	Dr COMBES	Urgentistes	6	7,7	9,5	9,4	9,3	9,5	5	7,8	9,08	0,79
Algorithmes de PEC des VAS	Dr COMBES	Urgentistes	6	6,8	8,8	9,2	9,3	9,5	3	8,0	8,74	1,09
Registre des ID au sein du pôle urgence du CHU Nantes	Dr JENVRIN	Urgentistes	6	6,8	9,3	8,6	8,2	7,7	3	9,3	8,11	0,96
Organisation du SMUR à la PEC de l'ID	Dr PES	Urgentistes	6	6,6	9,2	8,6	8,8	7,7	4	6,0	8,17	1,04
Enseignement	Dr PEAN	Commun	26	8,0	8,4	8,8	8,8	8,6	15	8,1	8,52	0,35
Rôles du référent	Pr LEJUS	Commun	26	7,3	8,5	8,1	7,7	7,5	14	6,7	7,83	0,48
LMA-Fastrach™	Dr PEAN	Commun	26	8,3	9,2	9,1	9,1	9,1	16	8,2	8,97	0,39
Abord transtrachéal	Dr PEAN	Commun	26	8,5	9,0	9,0	9,0	9,2	15	8,7	8,96	0,27
Fibrointubation	Dr MONRIGAL	Commun	26	8,4	9,4	9,1	9,2	9,1	17	8,6	9,04	0,35
Opto et vidéo-laryngoscope	Dr COMBES	Commun	26	8,2	8,9	8,9	8,8	8,5	12	7,8	8,66	0,29
ID en pédiatrie	Dr PICHENOT	Commun	26	8,4	9,1	8,9	8,8	8,5	15	8,2	8,74	0,29
ID en obstétrique	Dr DECAGNY	Commun	26	6,6	7,9	7,7	7,5	8,1	7	7,0	7,58	0,57
ID en ORL	Dr STEENBEKE	Commun	26	6,7	8,3	8,1	8,0	7,9	6	8,4	7,81	0,65
Complications de l'intubation. Matério-vigilance	Dr BOISSON-BERTRAND	Commun	26	7,1	8,2	8,0	7,8	7,8	11	7,7	7,77	0,38

Tableau 22. Conférences nantaises de la FRTID (2008 à 2011) : Analyse multivariée par régression logistique, des facteurs associés à un souhait de modification des pratiques médicales à distance de la FRTID.

	OR	IC 95%	p
Notes totales	1,15	1,13 – 1,17	<0,0001
Année 2011	2,68	1,90 – 3,78	<0,0001
Conférences du module anesthésistes	2,19	1,26 – 3,79	0,0054
Stratégie pour extubation	3,43	1,69 – 6,96	0,0006
Préoxygénation et oxygénation	4,03	1,90 – 8,55	0,0003
Réflexes des VAS	3,27	1,73 – 6,17	0,0003
Rôles du Référent	2,80	1,45 – 5,42	0,0021

Tableau 23. Évaluation des ateliers FRTID Nantais 2008

Thème	Module	Nombres Maximales de réponses	Acquisition données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents pédagogiques	Qualité des moyens pédagogiques	Niveau d'intérêt du sujet	Modification de pratique médicale	Modification de vos pratiques	Moyenne	Ecart-Type
LMA-Fastrach™	Atelier	28	7,5	9,2	9,1	9,1	9,1	18	8,2	8,81	0,71
Fibroscopie	Atelier	25	8,5	9,4	9,2	9,3	9,0	21	8,0	9,07	0,33
Manujet-Enk	Atelier	26	9,1	9,2	9,1	9,1	9,0	21	9,0	9,11	0,08
Crico-Seldinger	Atelier	28	8,4	9,3	9,2	9,1	9,4	20	8,4	9,07	0,37
IOT Standard - Mandrins longs béquillés (urgentistes)	Atelier	10	7,9	9,3	9,3	9,3	9,4	7	9,1	9,04	0,64
ID pédiatrie	Atelier	21	9,1	9,2	9,1	9,4	9,0	15	9,0	9,13	0,16
VAS enfant (urgentistes)	Atelier	9	8,8	9,2	9,3	9,3	9,3	8	9,3	9,20	0,24
Simulation adulte	Simulation	26	8,2	9,0	9,1	9,2	9,2	18	8,0	8,93	0,43
Simulation pédiatrique	Simulation	21	8,7	9,2	9,1	9,3	9,0	13	9,1	9,06	0,24

Tableau 24. Évaluation des ateliers FRTID Nantais 2009

Thème	Module	Nombres Maximales de réponses	Acquisition données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents pédagogiques	Qualité des moyens pédagogiques	Niveau d'intérêt du sujet	Modification de pratique médicale	Modification de vos pratiques	Moyenne	Ecart-Type
LMA-Fastrach™	Atelier	27	7,6	9,0	9,2	9,0	8,9	19	7,8	8,74	0,63
Fibroscopie	Atelier	15	8,1	9,1	9,2	9,1	9,1	14	8,2	8,92	0,48
Manujet-Enk	Atelier	27	8,8	8,9	9,1	9,1	8,3	19	8,8	8,83	0,31
Crico-Seldinger	Atelier	25	7,6	9,0	9,0	9,1	8,7	17	8,0	8,65	0,62
IOT Standard - Mandrins longs béquillés (urgentistes)	Atelier	12	6,5	9,4	9,4	9,3	9,4	5	9,4	8,80	1,31
ID pédiatrie	Atelier	22	8,2	8,7	9,3	9,1	8,9	18	8,5	8,84	0,41
VAS enfant (urgentistes)	Atelier	12	7,3	8,8	9,0	8,5	9,1	7	7,4	8,53	0,71
Simulation adulte (Dr PEAN)	Simulation	26	8,2	9,1	9,3	9,3	9,2	18	7,9	9,00	0,49
Simulation adulte (Dr BELLIARD)	Simulation	24	7,6	8,6	8,5	8,6	8,5	17	7,9	8,38	0,42
Simulation urgentistes	Simulation	13	8,1	8,9	9,0	8,9	8,8	8	8,2	8,76	0,37
Simulation pédiatrique	Simulation	27	8,5	9,1	9,2	9,3	8,8	22	9,0	9,00	0,34

Tableau 25. Évaluation des ateliers FRTID Nantais 2010

Thème	Module	Nombres Maximales de réponses	Acquisition données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents pédagogiques	Qualité des moyens pédagogiques	Niveau d'intérêt du sujet	Modification de pratique médicale	Modification de vos pratiques	Moyenne	Ecart-Type
ID pédiatrie	Atelier	25	8,8	8,9	9,2	9,3	8,3	16	8,1	8,88	0,39
LMA-Fastrach™	Atelier	34	8,3	9,2	9,2	9,2	9,3	26	7,9	9,03	0,44
Manujet-Enk	Atelier	34	8,6	9,1	8,8	8,8	8,5	25	8,6	8,75	0,24
Crico-Seldinger	Atelier	34	8,6	9,3	9,1	9,1	8,9	23	8,1	8,97	0,26
Fibroscopie	Atelier	19	8,5	9,1	9,3	9,3	8,9	13	7,6	9,02	0,34
VAS enfant (urgentistes)	Atelier	17	8,1	8,8	8,4	8,1	8,0	11	7,5	8,26	0,31
IOT Standard - Mandrins longs béquillés (urgentistes)	Atelier	9	8,1	9,2	9,3	9,3	8,7	6	7,3	8,90	0,51
Simulation adulte (Dr BELLIARD)	Simulation	34	8,1	8,7	8,9	8,9	8,8	19	8,3	8,67	0,31
Simulation adulte (Dr PEAN)	Simulation	34	8,8	9,3	9,3	9,3	9,2	23	7,8	9,19	0,22
Simulation réanimation (Dr WINER)	Simulation	16	8,8	8,9	8,9	9,1	9,1	10	7,9	8,97	0,11
Simulation pédiatrique anesthésistes	Simulation	18	8,8	9,2	9,2	9,2	9,0	12	7,7	9,08	0,17
Simulation urgentistes	Simulation	9	8,7	9,2	9,2	9,2	9,4	7	8,9	9,16	0,29
Simulation pédiatrique urgentistes	Simulation	7	9,1	9,3	9,3	9,3	9,3	6	9,0	9,24	0,10

Tableau 26. Évaluation des ateliers FRTID Nantais 2011

Thème	Module	Nombres Maximales de réponses	Acquisition données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents pédagogiques	Qualité des moyens pédagogiques	Niveau d'intérêt du sujet	Modification de pratique médicale	Modification de vos pratiques	Moyenne	Ecart-Type
LMA-Fastrach™	Atelier	26	8,8	9,4	9,3	9,4	9,4	18	8,7	9,25	0,26
Manujet-Enk	Atelier	26	9,3	9,5	9,4	9,4	9,6	18	9,2	9,45	0,13
Crico-Seldinger	Atelier	26	8,8	9,4	9,3	9,3	9,4	16	9,5	9,24	0,28
Fibroscopie	Atelier	24	9,2	9,5	9,3	9,5	9,5	17	9,0	9,39	0,15
ID pédiatrie	Atelier	21	9,0	9,1	9,1	9,2	9,2	15	8,5	9,13	0,10
VAS enfant (urgentistes)	Atelier	19	8,7	9,3	9,2	9,3	9,3	12	8,9	9,16	0,27
Vidéo-laryngoscopie	Atelier	26	8,9	9,3	9,2	9,2	9,3	15	9,1	9,20	0,16
Simulation pédiatrique anesthésistes	Simulation	20	9,5	9,6	9,7	9,7	9,7	15	9,5	9,61	0,09
Simulation adulte (Dr BELLIARD)	Simulation	23	8,7	9,0	9,1	9,0	9,3	15	8,5	9,03	0,24
Simulation adulte (Dr PEAN)	Simulation	20	8,9	9,5	9,4	9,5	9,5	13	8,6	9,36	0,27
Simulation urgentistes	Simulation	13	8,6	8,8	8,9	8,9	9,6	9	8,5	8,98	0,37
Simulation pédiatrique urgentistes	Simulation	14	9,1	9,5	9,6	9,5	9,6	8	8,9	9,49	0,20

Tableau 27. Comparaison des notes attribuées aux ateliers nantais de la FRTID entre 2008 et 2011 selon le thème abordé

Groupe (notes évaluatives)	Acquisition de données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents	Qualité des moyens	Niveau d'intérêt du sujet	Note totale
TMa (506)	9 [8-10]	9 [9-10]	9 [9-10]	9 [9-10]	9 [9-10]	45 [42-50]
TMp (147)	9 [8-10]	9 [8-10]	9 [8-10]	9 [9-10]	9 [8-10]	45 [42-50]
Sa (272)	9 [8-10]	9 [8-10]	9 [9-10]	9 [9-10]	9 [8-10]	45 [41-50]
Sp (107)	9 [8-10] **#**	10 [9-10] **#**	10 [9-10]	10 [9-10]	10 [9-10]	50 [45-50] **#**

Résultats exprimés en médianes [percentiles 25 – 75%]
# p < 0,05 *versus* autres groupes (test de Kruskall-Wallis)

Tableau 28. Comparaison des notes attribuées aux ateliers nantais de la FRTID entre 2008 et 2011

Année (notes évaluatives)	Acquisition de données nouvelles	Objectifs en accord	Qualité des documents	Qualité des moyens	Niveau d'intérêt du sujet	Note totale
2008 (244)	9 [8-10]	10 [9-10]	9 [9-10]	9 [9-10]	10 [9-10]	46 [42-50]
2009 (237)	9 [7-9]	9 [8-10]	9 [8-10]	9 [9-10]	9 [8-10]	45 [41-49]
2010 (281)	9 [8-10]	9 [8-10]	9 [8-10]	9 [9-10]	9 [8-10]	45 [43-50]
2011 (270)	10 [8-10] **#**	10 [9-10] **#**	10 [9-10] **#**	10 [9-10] **#**	10 [9-10] **#**	49 [43-50] **#**

Résultats exprimés en médianes [percentiles 25 – 75%]
# p < 0,05 *versus* autres groupes (test de Kruskall-Wallis)

Tableau 29. Distribution des réponses au souhait de modification de pratiques médicales selon les ateliers nantais de la FRTID suivis (Années 2008 à 2011)

Groupe (n)	OUI n (%)	NON + NSP n (%)	p
TMa (506)	337 (66,6)	169 (33,4)	
TMp (147)	102 (69,4)	45 (30,6)	0,14
Sa (272)	165 (60,7)	107 (39,3)	
Sp (107)	76 (71)	31 (29)	
TOTAL	680 (65,9)	352 (34,1)	

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

Tableau 30 : Distribution des réponses au souhait de modification de pratiques médicales selon les années des sessions nantaises de la FRTID (Années 2008 à 2011)

Année (n)	OUI n (%)	NON + NSP n (%)	p
2008 (244)	158 (64,8)	86 (35,2)	
2009 (237)	164 (69,2)	73 (30,8)	0,54
2010 (281)	187 (66,5)	94 (33,5)	
2011 (270)	171 (63,3)	99 (36,7)	
TOTAL	680 (65,9)	352 (34,1)	

Résultats exprimés en nombres absolus (%)

Tableau 31. Ateliers nantais de la FRTID (2008 à 2011) : Analyse multivariée par régression logistique, des facteurs associés à un souhait de modification des pratiques médicales à distance de la FRTID.

	OR	IC 95%	p
Acquisition de données nouvelles	1,25	1,16 – 1,35	< 0,0001
Niveau d'intérêt du sujet	1,19	1,06 – 1,33	0,0026

Tableau 32. Description et distribution des séries de QCM selon les réponses et la spécialité d'origine – Sessions nantaises de la FRTID de 2008 à 2011.

Années (n)	Nombre total de questions du QCM	Note totale	Nombre de questionnaire récupéré		Nombre de questionnaire récupéré selon les spécialités		
			Totales n (%)	Nominatifs n (%)	Anesthésistes (n)	Urgentistes (n)	Réanimateurs (n)
2008 (29)	35	35	24 (83)	DM (0)	DM	DM	DM
2009 (35)	37	37	13 (37,1)	DM (0)	DM	DM	DM
2010 (44)	26	33	36 (81,8)	23 (52,3)	13	7	3
2011 (37)	20	20	19 (51,3)	9 (24,3)	8	1	0

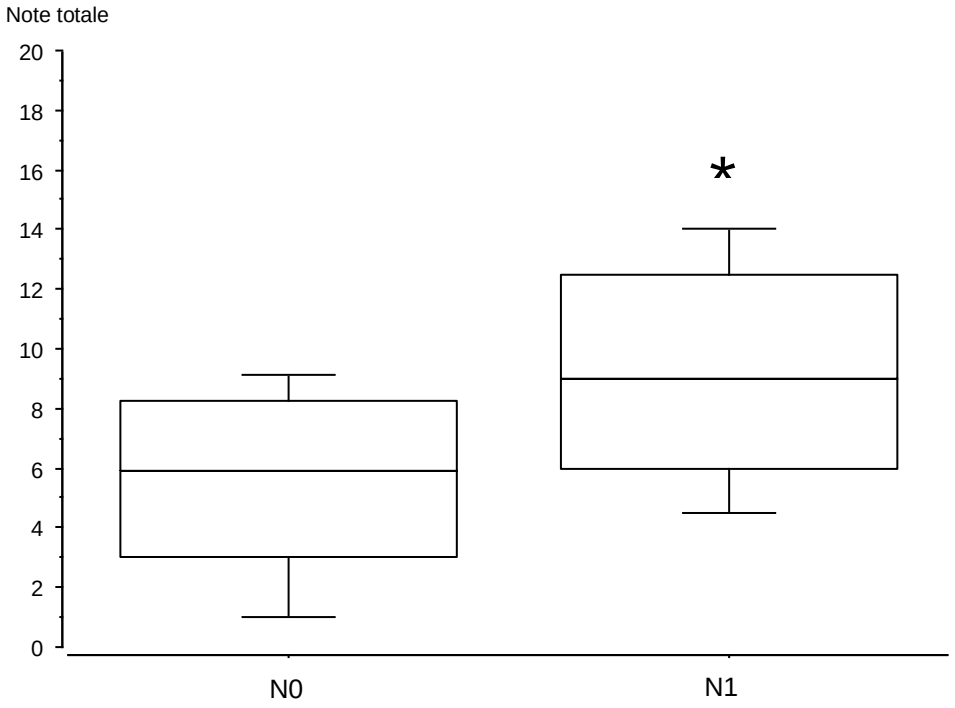
DM : Données Manquantes

Tableau 33. Comparatif des moyennes générales de l'ensemble des QCM avant et après FRTID de 2008 à 2011 (Note totale sur 20)

Année (n)	N0	N1
2008 (24)	4,3 ± 1,2 [1,7 – 7,4]	7,8 ± 2,1 [2,3 – 12,6]
2009 (13)	3,0 ± 1,5 [DM]	5,1 ± 2,1 [DM]
2010 (36)	3,9 ± 1,8 [0,6 – 7,0]	6,4 ± 2,2 [2,4 – 9,7]
2011 (19)	3,7 ± 2,6 [0 – 8,5]	6,6 ± 2,0 [4 – 10]

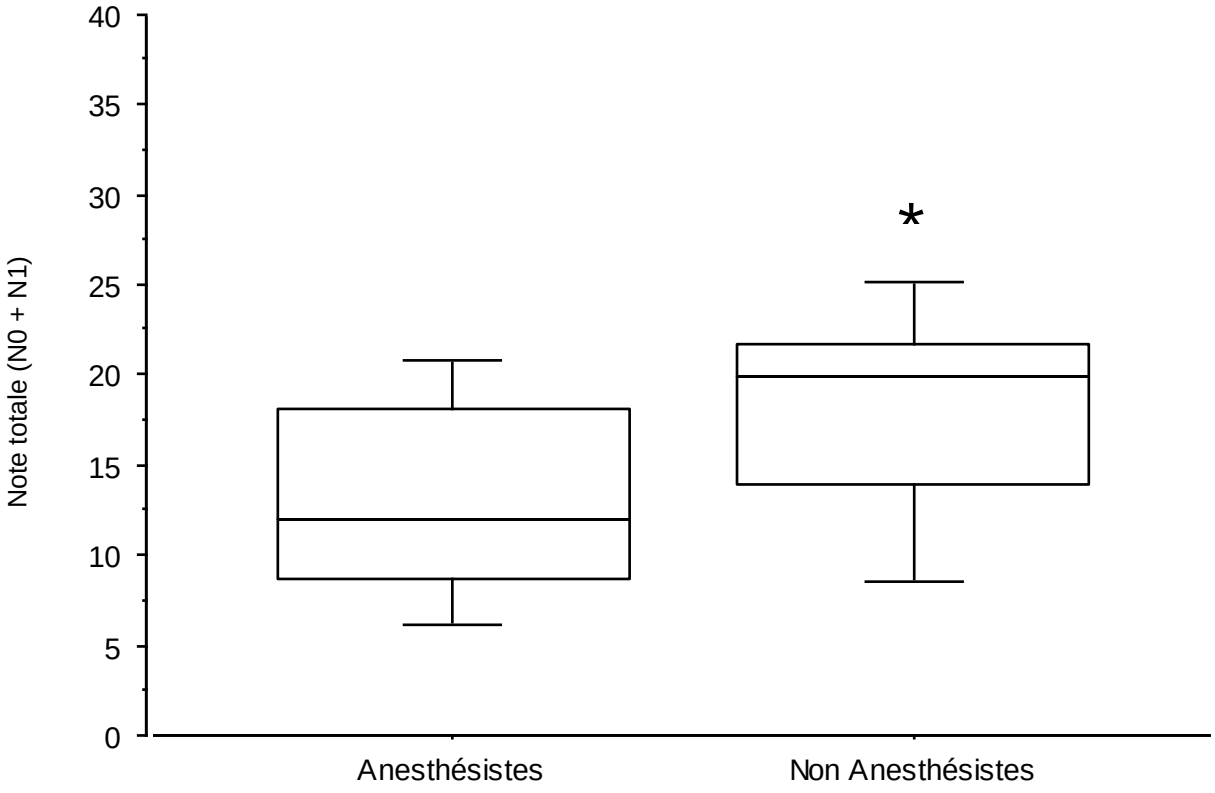
Données exprimées en moyenne ± DS [min-max])
DM : Données Manquantes

Figure 11. Evolution des notes des QCM nominatifs après appariement des résultats avant et après FRTID – Sessions nantaises 2010 et 2011 toutes spécialités confondues (n = 32)



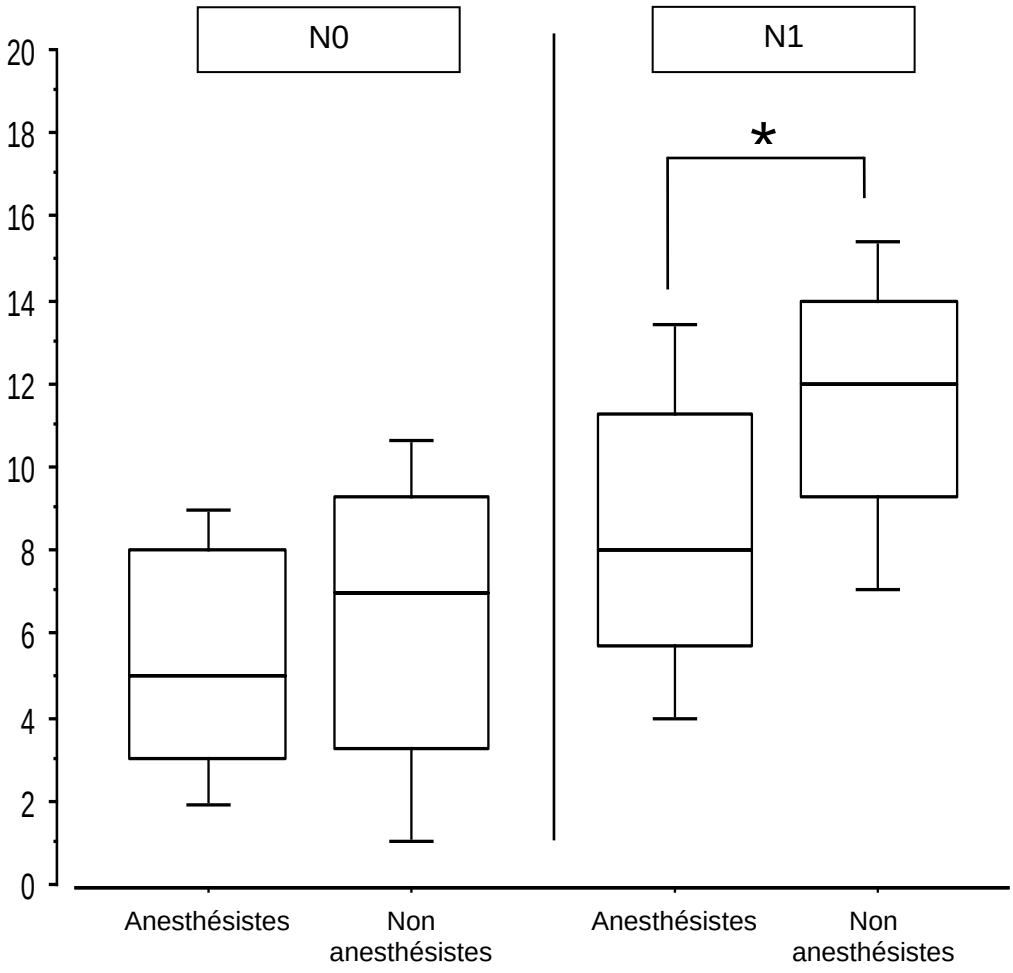
Données exprimées en médiane (percentiles 25-75%)
* p < 0,0001 *versus* N0 (Test de Wilcoxon)

Figure 12. Evolution des notes des QCM nominatifs après appariement des résultats selon la spécialité d'origine – Sessions nantaises FRTID 2010-2011 (n = 32)



Données exprimées en médianes (percentiles 25 – 75%)
* p = 0 0429 *versus* N0 (Test de Mann-Whitney)

Figure 13. Comparaison des notes totales des QCM avant-après selon la spécialité d'origine – Sessions nantaises FRTID 2010-2011 (n = 32)



Données exprimées en médianes (percentiles 25 – 75%)
* p = 0 0178 *versus* groupe anesthésistes (Test de Mann-Whitney)

7. TABLE DES ILLUSTRATIONS

Image 1. Plaquette de la FRTID nantaise : Les "Folles journées Intubation Difficile" 10

Image 2. Mannequin HF-SimMan® (Laerdal) 19

Image 3. Mannequin HF-SimBaby® (Laerdal) 19

Image 4. Mannequin HF-METI-Istan® (METI) 20

Image 5. Plaquette de la formation ID organisée depuis 2010 au CHRU de Tours (reproduction avec l'accord du Dr Espitalier) 29

Image 6. Logo du nouveau groupe ID du CHRU de Tours (avec l'accord du Dr Espitalier) 30

Image 7. Logo du Laboratoire Expérimental de Simulation de Médecine Intensive de l'Université de Nantes (LE SIMU de Nantes) (Ouverture Novembre 2012) 52

Image 8. Répartition géographique des nouveaux référents ID formés entre 2008 à 2011 (n = 244) 55

Figure 1. Distribution et descriptif des formations sur l'ID réalisées par l'ensemble de participants des sessions nationales avant la FRTID (n = 255) 56

Figure 2. Descriptif des rôles de l'ensemble de participants des sessions nationales dans les formations sur l'ID réalisées avant la FRTID (n = 135) 57

Figure 3. Fréquence de participation à des formations sur l'ID réalisée avant la FRTID (T00) (n = 132) 57

Figure 4. Descriptif des formations organisées par les 23 participants-formateurs ID avant les sessions nationales de la FRTID (n = 33) 58

Figure 5. Appréciation globale par les participants sur une échelle continue de 1 (mauvaise) à 10 (excellente) des formations sur l'ID réalisées avant la FRTID (T00) puis des formations antérieures par rapport à la FRTID en fin de formation (T01) et à distance (T06 à T12) 61

Figure 6. Evolution de l'intérêt pour la prise en charge des VAS des participants exprimé sur une échelle continue de 1 (aucun) à 10 (beaucoup) exprimé avant la FRTID (T00), en fin de formation (T01) puis à distance (T06 à T12) 62

Figure 7. Evolution du niveau de connaissance théorique sur la prise en charge de l'ID exprimé sur une échelle continue de 1 (mauvais) à 10 (parfait) et exprimé avant la FRTID (T00), en fin de formation (T01) puis à distance (T06 à T12) 63

Figure 8. Descriptif des types de formations complémentaires souhaités par les participants après la FRTID à 6 mois (T06) et 1 an (T12) 65

Figure 9. Comparaison de l'utilisation des dispositifs alternatifs d'ID avant la FRTID (T00) et à un an de la formation (T12). 73

Figure 10. Évolution des moyennes générales d'évaluation des ateliers et conférences de 2008 à 2011 77

Figure 11. Evolution des notes des QCM nominatifs après appariement des résultats avant et après FRTID – Sessions nantaises 2010 et 2011 toutes spécialités confondues (n = 32)..... 91

Figure 12. Evolution des notes des QCM nominatifs après appariement des résultats selon la spécialité d'origine – Sessions nantaises FRTID 2010-2011 (n = 32) 92

Figure 13. Comparaison des notes totales des QCM avant-après selon la spécialité d'origine – Sessions nantaises FRTID 2010-2011 (n = 32) 93

Tableau 1. Distribution du nombre de questionnaires d'évaluations immédiates (T00 et T01) et à distance (T06 et T12) de l'ensemble des sessions nationales de la FRTID entre 2008 et 2011(n = 244)..... 53

Tableau 2. Distribution globale des participants des sessions nationales de la FRTID en fonction des spécialités et de l'année 54

Tableau 3. Fréquence de confrontation et d'appréhension face à des situations ID prévues ou imprévues en fonction de la spécialité d'origine (n = 125) 58

Tableau 4. Comparaison de la fréquence et de la connaissance des recommandations de la CE ID 2006 en fonction de la spécialité d'origine (n = 130) 59

Tableau 5. Fréquences d'utilisation des dispositifs alternatifs à l'intubation, rapportée par les participants (n = 130) avant la formation (T00), côté sur une échelle continue de 1 (non utilisé) à 10 (utilisation très fréquente)..... 60

Tableau 6. Evolution du souhait et du projet effectif éventuel de suivi d'une nouvelle formation complémentaire sur l'ID après la formation (T01) puis à 6 mois (T06) et 1 an de la FRTID (T12)..... 64

Tableau 7. Evolution du projet de modification de pratiques médicales en sortie de formation (T01) avec confirmation de modification de pratiques à distance (T06 et T12) 66

Tableau 8. Evolution du projet de développement de l'ID exprimé par les participants en sortie de formation (T01) puis à 6 mois (T06) et un an (T12) 66

Tableau 9. Résumé des actions de référent ID réalisées à l'intérieur de l'établissement d'exercice à T06 (n = 73) 67

Tableau 10. Résumé des actions de référent ID réalisées à l'intérieur de l'établissement d'exercice à T12 (n= 46) 68

Tableau 11. Résumé des actions de référent ID réalisées à l'extérieur de l'établissement d'exercice à T06 (n = 11) 69

Tableau 12. Résumé des actions de référent ID réalisées à l'extérieur de l'établissement d'exercice à T12 (n = 8) 70

Tableau 13. Évolution de l'utilisation des dispositifs d'ID évaluée à 6 mois (T06) en nombre moyen d'utilisation par participants (min – max) avec les contextes de réalisation majoritaires (n = 91) 71

Tableau 14. Évolution de l'utilisation des dispositifs d'ID évaluée à un an (T12) en médiane d'utilisation [percentiles 25 – 75%] sur une échelle continue de 1 (jamais) à 10 (très fréquent) (n = 91)..... 72

Tableau 15. Rang de classement de chacune des motivations pour la participation à la FRTID avant la formation (T00), après la formation (T01) puis à distance (T06 et T12) exprimé par les participants sur une échelle de classement continue de 1 (classement le plus fort) à 9 (classement le plus faible) 74

Tableau 16. Répartition du nombre de conférences théoriques et d'ateliers pratiques de la FRTID entre 2008 et 2011 en fonction des spécialités représentées 75

Tableau 17. Descriptifs des thèmes des ateliers dispositifs et des ateliers de simulation - Sessions nantaises de la FRTID de 2008 à 2011. 76

Tableau 18. Évaluation des conférences FRTID Nantaises 2008 78

Tableau 19. Évaluation des conférences FRTID Nantaises 2009 79

Tableau 20. Évaluation des conférences FRTID Nantaises 2010 80

Tableau 21. Évaluation des conférences FRTID Nantaises 2011 81

Tableau 22. Conférences nantaises de la FRTID (2008 à 2011) : Analyse multivariée par régression logistique, des facteurs associés à un souhait de modification des pratiques médicales à distance de la FRTID. 82

Tableau 23. Évaluation des ateliers FRTID Nantais 2008 83

Tableau 24. Évaluation des ateliers FRTID Nantais 2009 84

Tableau 25. Évaluation des ateliers FRTID Nantais 2010 85

Tableau 26. Évaluation des ateliers FRTID Nantais 2011 86

Tableau 27. Comparaison des notes attribuées aux ateliers nantais de la FRTID entre 2008 et 2011 selon le thème abordé 87

Tableau 28. Comparaison des notes attribuées aux ateliers nantais de la FRTID entre 2008 et 2011 87

Tableau 29. Distribution des réponses au souhait de modification de pratiques médicales selon les ateliers nantais de la FRTID suivis (Années 2008 à 2011)..... 88

Tableau 30 : Distribution des réponses au souhait de modification de pratiques médicales selon les années des sessions nantaises de la FRTID (Années 2008 à 2011) 88

Tableau 31. Ateliers nantais de la FRTID (2008 à 2011) : Analyse multivariée par régression logistique, des facteurs associés à un souhait de modification des pratiques médicales à distance de la FRTID. 89

Tableau 32. Description et distribution des séries de QCM selon les réponses et la spécialité d'origine – Sessions nantaises de la FRTID de 2008 à 2011. 90

Tableau 33. Comparatif des moyennes générales de l'ensemble des QCM avant et après FRTID de 2008 à 2011 (Note totale sur 20)..... 91

8. ANNEXES

Annexe 1. Questionnaire d'évaluation initiale (T00)

Formation des référents aux techniques d'intubation difficile

Questionnaire d'évaluation INITIALE

L'évaluation est anonyme
Son seul objet est de nous aider à cerner les attentes des participants.
Nous vous remercions de bien vouloir donner votre opinion.

Êtes-vous membre du Collège Français des Anesthésistes-réanimateurs ?

☐ Oui ☐ Non

Etablissement d'origine :

Ville : …… Pays : ……
☐ CHU ☐ CHR/CHG ☐ Clinique ☐PSPH
☐ Autre, précisez : ……..

Statut :

☐ PU-PH ☐ PH ☐ CCA/Assistant ☐ MCU-PH ☐ Libéral
☐ Autre, précisez : ……..

Pratique principale :

☐ Anesthésie ☐ Réanimation ☐ Urgence-SAMU-SMUR
☐ Autre, précisez : ……..

1) La formation antérieure sur l'intubation difficile

*L'échelle d'évaluation proposée va de l'**appréciation la plus faible : 1**, à **appréciation la plus favorable : 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)
Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

A. Intérêt pour le sujet

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

B. Comment estimez-vous votre niveau de connaissance actuel théorique et pratique dans le domaine de l'intubation difficile ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

C. Ressentez vous le besoin d'une formation complémentaire dans ce domaine ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

D. A quelle(s) formation(s) antérieure(s) sur l'intubation difficile avez-vous déjà participés ?

☐ Congrès national
☐ Congrès international
☐ Formation interne à mon établissement
☐ Atelier
☐ Séminaire-Club
☐ Stage
☐ Autoformation
☐ Aucune
☐ Autre, précisez :……

E. Quelle a été votre implication lors de cette (ces) formation(s) ?

☐ Conférencier
☐ Simple participant
☐ Comité d'organisation
☐ Autre, précisez :……

F. Vous participez à des formations sur l'intubation difficile

☐ Fréquemment
☐ Par intermittence
☐ Rarement
☐ Jamais

G. Quelle est votre appréciation personnelle sur les formations suivies antérieurement ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

H. Durant les deux dernières années, avez-vous été formateur dans le domaine de l'intubation difficile ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

I. Si oui, lors de quelle manifestation ?

☐ Lors d'un congrès national
☐ Lors d'un congrès international
☐ Au sein de mon établissement
☐ Atelier
☐ Séminaire-club
☐ Stage
☐ Autre, précisez :……

2) L'intubation difficile dans votre quotidien

A. Dans quel service exercez vous ?

☐ Chirurgie maxillo-faciale ☐ ORL

☐ Autre, précisez :……

B. Quelle est votre fréquence de confrontation à des situations d'intubation difficile prévues ou imprévues ?

*L'échelle d'évaluation proposée va de **situation rare/exceptionnelle: 1** à **situation fréquente : 10***

Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)

Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

C. Quelle est votre appréhension à l'idée d'une situation d'intubation difficile prévue ou imprévue ?

*L'échelle d'évaluation proposée va de **: absence d'appréhension : 1**, à **beaucoup d'appréhension : 10***

Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)

Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

D. Connaissez-vous les recommandations et les algorithmes décisionnels édités lors de la conférence d'expert 2006 "intubation difficile" de la SFAR ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

E. Si oui, pensez-vous appliquer l'ensemble de ces recommandations ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

F. Avec quelle fréquence utilisez-vous ces techniques alternatives ?

- Mandrins longs béquillés 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
- Intubation fibroscopique 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
- MLI-Fastrach™ 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
- Oxygénateurs transtrachéaux (Manujet/Enk) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
- Jet Ventilation Haute Fréquence 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
- CricothyroÏdotomie-Seldinger 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
- Intubation Difficile chez l'enfant 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
- Autre technique, précisez :…… 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

3) Classement de vos motivations pour la formation des référents à l'intubation difficile

*Donner un **classement croissant** **du 1er au 9ème** des différentes sources de motivation suivante*
*L'échelle d'évaluation proposée va de **Source la plus motivante= 1ère**, à **Source la moins motivante = 9ème***
Chaque chiffre ne doit apparaître qu'une fois +++
Pour répondre, notez le chiffre correspondant à votre classement d'importance en face de chaque source.

a. Améliorer mes connaissances théoriques :……
b. Améliorer mes connaissances pratiques :……
c. Mise en situation pratique sur simulateur/mannequins :……
d. Acquérir ou se familiariser avec de nouvelles techniques/ du matériel :……
e. Devenir référent dans le domaine de l'intubation difficile :……
f. Organiser la prise en charge de l'intubation difficile dans mon service :……
g. Recommandation d'un collègue/proche :……
h. Validation des points EPP/Formation Médicale Continue :……
i. Formation accréditée par le Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs :……

Autre motivation *(précisez en la nature et le classement d'importance au besoin)* :
……
……
……
……
……

Annexe 2. Questionnaire d'évaluation finale (T01)

Formation des référents aux techniques d'intubation difficile

Questionnaire d'évaluation FINALE

L'évaluation est anonyme
Son seul objet est de nous aider à cerner les attentes des participants.
Nous vous remercions de bien vouloir donner votre opinion.

Êtes-vous membre du Collège Français des Anesthésistes-réanimateurs ?

☐ Oui ☐ Non

Etablissement d'origine :

Ville : …… Pays : ……
☐ CHU ☐ CHR/CHG ☐ Clinique ☐PSPH
☐ Autre, précisez : ……..

Statut :

☐ PU-PH ☐ PH ☐ CCA/Assistant ☐ MCU-PH ☐ Libéral
☐ Autre, précisez : ……..

Pratique principale :

☐ Anesthésie ☐ Réanimation ☐ Urgence-SAMU-SMUR
☐ Autre, précisez : ……..

1) La formation sur l'intubation difficile

*L'échelle d'évaluation proposée va de l'**appréciation la plus faible : 1**, à **appréciation la plus favorable : 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)
Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

A. Intérêt pour le sujet après cette formation

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

B. Comment estimez-vous désormais votre niveau de connaissance théorique et pratique dans le domaine de l'intubation difficile ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

C. Quelle est votre appréciation personnelle sur la formation en générale ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

D. Après cette formation, ressentez-vous le besoin d'une formation complémentaire sur ce thème ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

2) L'intubation difficile dans votre futur proche

A. Comptez-vous modifier vos pratiques médicales ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

B. Comptez-vous développer la prise en charge de l'intubation difficile dans votre établissement ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

C. Quelle est désormais votre appréhension à l'idée d'une situation d'intubation difficile prévue ou imprévue ?

*L'échelle d'évaluation proposée va de : **absence d'appréhension : 1**, à **beaucoup d'appréhension: 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)
Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

3) Classement de vos motivations pour une nouvelle formation des référents aux techniques d'intubation difficile

*Donner un **classement croissant** **du 1er au 9ème** des différentes sources de motivation suivante*
*L'échelle d'évaluation proposée va de **Source la plus motivante= 1ère**, à **Source la moins motivante = 9ème***
Chaque chiffre ne doit apparaître qu'une fois +++
Pour répondre, notez le chiffre correspondant à votre classement d'importance en face de chaque source.

1) La formation a-t-elle répondue à vos attentes/motivations initiales ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

2) Quel serait désormais votre classement des motivations suivantes pour assister à d'autres formations sur le même sujet ?

a. Améliorer mes connaissances théoriques :……
b. Améliorer mes connaissances pratiques :……
c. Mise en situation pratique sur simulateur/mannequins :……
d. Acquérir ou se familiariser avec de nouvelles techniques/ du matériel :……
e. Devenir référent dans le domaine de l'intubation difficile :……
f. Organiser la prise en charge de l'intubation difficile dans mon service :……
g. Recommandation d'un collègue/proche :……
h. Validation des points EPP/Formation Médicale Continue :……
i. Formation accréditée par le Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs :……

Autre motivation *(précisez en la nature et le classement d'importance au besoin)* :
……
……
……
……
……

Annexe 3. Questionnaire d'évaluation à distance n°1 (T06)

Formation des référents aux techniques d'intubation difficile

Questionnaire d'évaluation à DISTANCE N°1

L'évaluation est anonyme
Son seul objet est de nous aider à cerner les attentes des participants.
Nous vous remercions de bien vouloir donner votre opinion.

Êtes-vous membre du Collège Français des Anesthésistes-réanimateurs ?

☐ Oui ☐ Non

Etablissement d'origine :

Ville : …… Pays : ……

☐ CHU ☐ CHR/CHG ☐ Clinique ☐PSPH
☐Autre, précisez : ……

Statut :

☐ PU-PH ☐ PH ☐ CCA/Assistant ☐ MCU-PH ☐ Libéral
Autre, précisez: ……

Pratique principale *(Une seule réponse demandée)*

☐ Anesthésie ☐ Réanimation ☐ Urgence-SAMU/SMUR
☐ Autre, précisez : ……

1) La formation des référents aux techniques d'intubation difficile

*L'échelle d'évaluation proposée va de l'**appréciation la plus faible : 1**, à **appréciation la plus favorable : 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)
Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

A. Quel est votre intérêt pour le sujet plusieurs mois après cette formation ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

B. Comment estimez-vous votre niveau de connaissance actuel théorique et pratique dans le domaine de l'intubation difficile ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

C. Après quelques mois de pratique, quelle est votre appréciation personnelle sur la formation des référents aux techniques d'intubation difficile ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

D. Ressentez-vous encore le besoin d'une formation complémentaire sur ce thème ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

E. Avez-vous pour projet de suivre de nouveau une formation sur la prise en charge de l'intubation difficile ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

F. Si oui, de quel(s) type(s) ? *(Plusieurs réponses possibles)*

☐ Séminaires/Stages de formation ☐ Participation à des congrès
☐ Travaux pratiques sur cadavres frais ☐ Formation interne à mon établissement
☐ Travaux pratiques sur simulateur/mannequin
☐ Autre, précisez:……..
……...
……
…….....

G. Quelle est désormais votre appréhension à l'idée d'une situation d'intubation difficile prévue ou imprévue ?

L'échelle d'évaluation proposée va de ***pas d'appréhension : 1**, à **beaucoup d'appréhension : 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)
Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

2) Vos actions dans le domaine de l'intubation difficile depuis la formation

A. Pensez-vous avoir modifié vos pratiques médicales ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

B. Si oui, avec quelle importance ?

L'échelle d'évaluation proposée va de ***pas du tout : 1, beaucoup : 10***

Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)

Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

C. Avez-vous lu entièrement le texte court de la conférence d'expert 2006 "intubation difficile" de la SFAR depuis la formation ?

☐ Oui ☐ Non ☐ Déjà lu avant la formation ☐ NSP

D. Avez-vous lu entièrement les textes longs de la conférence d'expert 2006 "intubation difficile" de la SFAR depuis la formation ?

☐ Oui ☐ Non ☐ Déjà lus avant la formation ☐ NSP

E. Avez-vous commencé à développer la prise en charge de l'intubation difficile **A L'INTERIEUR** de votre établissement ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

F. Si oui, quelles ont été vos actions **A L'INTERIEUR** de votre établissement ?

Cochez parmi ces différents thèmes ceux auxquels vous avez participé en précisant éventuellement les différentes actions proposées. Plusieurs cases peuvent être cochées.
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cochez NSP (ne se prononce pas)

☐ Actions de formation médicale continue en interne, notamment :
- ☐ Mise au point entre collègues/Staff de service
- ☐ Réunions bibliographiques
- ☐ Participation à des jurys
- ☐ Missions d'intérêts générales
- ☐ Organisation de RMM intubation difficile
- ☐ Evaluation Pratiques Professionnelles intubation difficile
- ☐ Autre, précisez :…….....
- ☐ NSP

☐ Formation de personnels médicaux, à hauteur de:
- ☐ Moins de 10
- ☐ Entre 10 et 30
- ☐ Plus de 30
- ☐ NSP

☐ Formation de personnels paramédicaux (IADE, IDE…), à hauteur de:
- ☐ Moins de 10
- ☐ Entre 10 et 30
- ☐ Plus de 30
- ☐ NSP

☐ Formation initiale des internes de DES
☐ Constitution d'un groupe de travail "intubation difficile"
☐ Modification de la présentation/contenu des dossiers anesthésiques

☐ Organisation matérielle de l'intubation difficile, notamment :
- ☐ Création de chariots d'intubation difficile
- ☐ Modification de chariots d'intubation difficile
- ☐ Créations d'algorithmes de prise en charge
- ☐ Modification des algorithmes de prise en charge
- ☐ Achat nouveau matériel
- ☐ Autre, précisez:…….....
- ☐ NSP

☐ Autre(s) action(s), précisez :

……
……
……
……..

G. Avez-vous commencé à développer la prise en charge de l'intubation difficile **A L'EXTERIEUR** de votre établissement ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

H. Si oui, quelles ont été vos actions **A L'EXTERIEUR** de votre établissement ?

Cochez parmi ces différents thèmes ceux auxquels vous avez participés en précisant éventuellement les différentes actions proposées. Plusieurs cases peuvent être cochées
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cochez NSP (ne se prononce pas)

☐ Présentations à des congrès/séminaires/enseignements

☐ Actions de formations médicales continues dans des établissements extérieurs, notamment
- ☐ Mise au point entre collègues/Staff de service
- ☐ Réunions bibliographiques
- ☐ Participation à des jurys
- ☐ Missions d'intérêt général
- ☐ Organisation de RMM intubation difficile
- ☐ Evaluation Pratiques Professionnelles intubation difficile
- ☐ Autre, précisez:…….....
- ☐ NSP

☐ Formation de personnels médicaux, à hauteur de:
- ☐ Moins de 10
- ☐ Entre 10 et 30
- ☐ Plus de 30
- ☐ NSP

☐ Formation de personnels paramédicaux (IADE, IDE…), à hauteur de:
- ☐ Moins de 10
- ☐ Entre 10 et 30
- ☐ Plus de 30
- ☐ NSP

☐ Formation initiale des internes de DES
☐ Constitution d'un groupe de travail "intubation difficile"
☐ Modification de la présentation/contenu des dossiers anesthésiques

☐ Organisation matérielle de l'intubation difficile, notamment :
- ☐ Création de chariots d'intubation difficile
- ☐ Modification de chariots d'intubation difficile
- ☐ Créations d'algorithmes de prise en charge
- ☐ Modification des algorithmes de prise en charge
- ☐ Achat nouveau(x) matériel(s)
- ☐ Autre, précisez:…….....
- ☐ NSP

☐ Autres actions, précisez :

……
……
……..
……
.....

I. Pour les différents matériels proposés, estimez le nombre d'utilisations réalisées depuis la formation et préciser éventuellement dans quel contexte :

Pour répondre notez le chiffre correspondant à votre nombre d'utilisation.
Cochez en dessous LA case du contexte principal dans lequel vous l'utilisez (UNE SEULE RÉPONSE DEMANDÉE)

a. Mandrins longs béquillés

Nombre estimé d'utilisation : …….

☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

b. Intubation fibroscopique

Nombre estimé d'utilisation : …….

☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

c. Fastrach

Nombre estimé d'utilisation : …….

☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

d. Manujet/Enk

Nombre estimé d'utilisation : …….

☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

e. Jet Ventilation Haute Fréquence

Nombre estimé d'utilisation : …….

☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

f. Cricothyroïdotomie

Nombre estimé d'utilisation : …….

☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

g. Gestion d'une intubation difficile chez l'enfant

Nombre estimé d'utilisation : …….

☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

3) Classement de vos motivations pour une nouvelle formation des référents à l'intubation difficile

*Donner un **classement croissant** **du 1er au 9ème** des différentes sources de motivation suivante*
*L'échelle d'évaluation proposée va de **Source la plus motivante= 1er**, à **Source la moins motivante = 9ème***
Chaque chiffre ne doit apparaître qu'une fois +++
Pour répondre, notez le chiffre correspondant à votre classement d'importance en face de chaque source.

Après ces quelques mois, quel serait votre classement des motivations suivantes pour assister à d'autres formations sur le même sujet ?

a. Améliorer mes connaissances théoriques :……
b. Améliorer mes connaissances pratiques :……
c. Mise en situation pratique sur simulateur/mannequins :……
d. Acquérir ou se familiariser avec de nouvelles techniques/du matériel :……
e. Devenir référent dans le domaine de l'intubation difficile :……
f. Organiser la prise en charge de l'intubation difficile dans mon service :……
g. Recommandation d'un collègue/proche :……
h. Valider les points d'EPP/Formation Médicale Continue :……
i. Formation accréditée par le Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs :……

Autre motivation *(précisez en la nature et le classement d'importance au besoin)* :
……
……..
……
……
……
……

Annexe 4. Questionnaire d'évaluation à distance n°2 (T12)

Formation des référents aux techniques d'intubation difficile

Questionnaire d'évaluation à DISTANCE N°2

L'évaluation est anonyme
Son seul objet est de nous aider à cerner les attentes des participants.
Nous vous remercions de bien vouloir donner votre opinion.

Êtes-vous membre du Collège Français des Anesthésistes-réanimateurs ?

☐ Oui ☐ Non

Etablissement d'origine :

Ville : …… Pays : ……

☐ CHU ☐ CHR/CHG ☐ Clinique ☐PSPH
☐Autre, précisez : ……

Statut :

☐ PU-PH ☐ PH ☐ CCA/Assistant ☐ MCU-PH ☐ Libéral
Autre, précisez: ……

Pratique principale :

☐ Anesthésie ☐ Réanimation ☐ Urgence-SAMU-SMUR
☐ Autre, précisez : ……

1) La formation des référents aux techniques d'intubation difficile

*L'échelle d'évaluation proposée va de l'**appréciation la plus faible : 1**, à **appréciation la plus favorable : 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)
Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

A. Quel est votre intérêt pour le sujet plus d'un an après cette formation ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

B. Comment estimez-vous désormais votre niveau de connaissance actuel théorique et pratique dans le domaine de l'intubation difficile ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

C. Après un an, quelle est votre appréciation personnelle sur la formation des référents à l'intubation difficile ?

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

D. Ressentez-vous toujours le besoin d'une formation complémentaire sur ce thème ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

E. Avez-vous pour projet de suivre de nouveau une formation sur la prise en charge de l'intubation difficile ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

F. Si oui quelle serait votre choix préférentiel parmi ces formations ?
Une seule réponse est demandée

☐ Séminaire/Stages de formation ☐ Participation à un congrès
☐ Travaux pratiques sur cadavre frais ☐ Travaux pratiques sur simulateur/mannequin
☐ Autre, précisez:…….....

G. Quelle est désormais votre appréhension à l'idée d'une situation d'intubation difficile prévue ou imprévue ?
L'échelle d'évaluation proposée va de ***pas d'appréhension : 1**, à **beaucoup d'appréhension : 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)
Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

2) Vos actions dans le domaine de l'intubation difficile depuis la formation

A. Pensez-vous avoir modifié vos pratiques médicales ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

B. Si oui, avec quelle importance ?

L'échelle d'évaluation proposée va de ***pas du tout : 1, beaucoup : 10***

Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)

Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP

C. Avez-vous lu entièrement le texte court de la conférence d'expert 2006 "intubation difficile" de la SFAR depuis la formation ?

☐ Oui ☐ Non ☐ Déjà lu avant la formation ☐ NSP

D. Avez-vous lu entièrement les textes longs de la conférence d'expert 2006 "intubation difficile" de la SFAR depuis la formation ?

☐ Oui ☐ Non ☐ Déjà lus avant la formation ☐ NSP

E. Avez-vous développé la prise en charge de l'intubation difficile **A L'INTERIEUR** de votre établissement ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

F. Si oui, quelles ont été vos actions **A L'INTERIEUR** de votre établissement ?

Cochez parmi ces différents thèmes ceux auxquels vous avez participés en précisant éventuellement les différentes actions proposées. Plusieurs cases peuvent être cochées.
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cochez NSP (ne se prononce pas)

☐ Actions de formations médicales continues en interne, notamment :
- ☐ Mise au point entre collègues/Staff de service
- ☐ Réunions bibliographiques
- ☐ Participation à des jurys
- ☐ Missions d'intérêts générales
- ☐ Organisation de RMM intubation difficile
- ☐ Evaluation Pratiques Professionnelles intubation difficile
- ☐ Autre, précisez :…….....
- ☐ NSP

☐ Formation de personnels médicaux, à hauteur de:
- ☐ Moins de 10
- ☐ Entre 10 et 30
- ☐ Plus de 30
- ☐ NSP

☐ Formation de personnels paramédicaux (IADE, IDE…), à hauteur de:
- ☐ Moins de 10
- ☐ Entre 10 et 30
- ☐ Plus de 30
- ☐ NSP

☐ Formation initiale des internes de DES

☐ Constitution d'un groupe de travail "intubation difficile"

☐ Modification de la présentation/contenu des dossiers anesthésiques

☐ Organisation matérielle de l'intubation difficile, notamment :
- ☐ Création de chariots d'intubation difficile
- ☐ Modification de chariots d'intubation difficile
- ☐ Créations d'algorithmes de prise en charge
- ☐ Modification des algorithmes de prise en charge
- ☐ Achat nouveau matériel
- ☐ Autre, précisez:…….....
- ☐ NSP

☐ Autres actions, précisez:……..
……
……
……
……

G. Avez-vous développé la prise en charge de l'intubation difficile **A L'EXTERIEUR** de votre établissement ?

☐ Oui ☐ Non ☐ NSP

H. Si oui, quelles ont été vos actions **A L'EXTERIEUR** de votre établissement ?

Cochez parmi ces différents thèmes ceux auxquels vous avez participés en précisant éventuellement les différentes actions proposées. Plusieurs cases peuvent être cochées
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cochez NSP (ne se prononce pas)

☐ Présentations à des congrès/séminaires/enseignements

☐ Actions de Formation Médicale Continue dans des établissements extérieurs, notamment

- ☐ Mise au point entre collègues/Staff de service
- ☐ Réunions bibliographiques
- ☐ Participation à des jurys
- ☐ Missions d'intérêt général
- ☐ Organisation de RMM intubation difficile
- ☐ Evaluation Pratiques Professionnelles intubation difficile
- ☐ Autre, précisez:…….....
- ☐ NSP

☐ Formation de personnels médicaux, à hauteur de:

- ☐ Moins de 10
- ☐ Entre 10 et 30
- ☐ Plus de 30
- ☐ NSP

☐ Formation de personnels paramédicaux (IADE, IDE…), à hauteur de:

- ☐ Moins de 10
- ☐ Entre 10 et 30
- ☐ Plus de 30
- ☐ NSP

☐ Formation initiale des internes de DES
☐ Constitution d'un groupe de travail "intubation difficile"
☐ Modification de la présentation/contenu des dossiers anesthésiques

☐ Organisation matérielle de l'intubation difficile, notamment :

- ☐ Création de chariots d'intubation difficile
- ☐ Modification de chariots d'intubation difficile
- ☐ Créations d'algorithmes de prise en charge
- ☐ Modification des algorithmes de prise en charge
- ☐ Achat nouveau matériel
- ☐ Autre, précisez:…….....
- ☐ NSP

☐ Autres actions, précisez:…….....
……
……
……
.....

I. Pour les différents matériels proposés, estimez votre fréquence d'utilisation dans votre pratique depuis la formation et préciser LE contexte principal :

*L'échelle d'évaluation proposée va d'**Utilisation rare : 1, à Utilisation fréquente : 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas)
Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion
Cochez en dessous LA case du contexte principal dans lequel vous l'utilisez (UNE SEULE REPONSE DEMANDEE)

a. **Mandrins longs béquillés** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

b. **Intubation fibroscopique** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

c. **MLI – Fastrach™** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

d. **Manujet/Enk** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

e. **Jet Ventilation Haute Fréquence** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

f. **Cricothyroïdotomie** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

g. **Gestion d'une intubation difficile chez l'enfant** 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
☐ Patient ☐ Sujets anatomiques/cadavres ☐ Mannequins

3) Classement de vos motivations pour une nouvelle formation sur l'intubation difficile

*Donner un **classement croissant** **du 1er au 9ème** des différentes sources de motivation suivante*
*L'échelle d'évaluation proposée va de **Source la plus motivante= 1er**, à **Source la moins motivante = 9ème***
Chaque chiffre ne doit apparaître qu'une fois +++
Pour répondre, notez le chiffre correspondant à votre classement d'importance en face de chaque source.

a. Améliorer mes connaissances théoriques :……
b. Améliorer mes connaissances pratiques :……
c. Mise en situation pratique sur simulateur/mannequins :……
d. Acquérir ou se familiariser avec de nouvelles techniques/du matériel :……
e. Devenir référent dans le domaine de l'intubation difficile :……
f. Organiser la prise en charge de l'intubation difficile dans mon service :……
g. Recommandation d'un collègue/proche :……
h. Valider les points d'EPP/Formation Médicale Continue :……
i. Formation accréditée par le Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs :……

Autre motivation *(précisez en la nature et le classement d'importance au besoin)* :
……
……..
……
……
……
……

Annexe 5. Fiche d'évaluation des conférences et ateliers de la FRTID Nantaise (Version de Janvier 2011)

L'évaluation est anonyme.

Son seul objet est de nous aider à cerner les attentes, des participants.
Nous vous remercions de bien vouloir donner votre opinion.

IDENTIFICATION DE LA FORMATION :

FORMATION DES REFERENTS AUX TECHNIQUES D'INTUBATION DIFFICILE
Date : 12-13-14 janvier 2011 **Lieu** : CHU NANTES

RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE MEDECIN EN FORMATION :

Etes-vous membre du Collège Français des Anesthésistes Réanimateurs ? Oui ☐ Non ☐
Dans quelle structure exercez-vous ? : CHU☐ CGR-CHG☐ Clinique☐ PSPH☐
Autre (Précisez)☐ : .....
Ville : .....
Quel est votre statut ? : PU-PH ☐ PH ☐ CCA-Assistant ☐ MCU-PH ☐ Libéral ☐
Autre (Précisez)☐ : .....
Quelle est votre activité principale ? : Anesthésie☐ Réanimation☐ Urgences-SAMU/SMUR☐
Autre (Précisez)☐ : .....

Quelle est votre **pratique médicale** de l'intubation difficile ? Aucune ☐ Rare ☐
Fréquente ☐ En projet ☐
Quelle est votre connaissance du sujet ? (cerclez) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP
Avez-vous suivi une formation antérieure théorique sur le sujet ? Non ☐Oui ☐
Avez-vous suivi une formation antérieure pratique ou des ateliers sur le sujet ? Non ☐Oui ☐

EVALUATION PEDAGOGIQUE :

L'échelle d'évaluation proposée va ***de l'appréciation la plus faible : 1, à la plus favorable : 10***
Si vous estimez ne pas pouvoir (ou vouloir) répondre, cerclez NSP (ne se prononce pas). Pour répondre cerclez le chiffre correspondant à votre opinion.

- **Prestations assurées par l'organisateur**

Comment évaluez-vous l'organisation matérielle globale de cette formation (Information, lieu, accueil, durée et horaires, etc.…) ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP]

- **Prestations assurées par les formateurs** [cerclez la valeur choisie]

Mercredi 12 janvier 2011

1-Anatomie des voies aériennes supérieures (VAS) **Olivier MALARD**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? ..... [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? ..... [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? ..... [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? ..... [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? ..... [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

2-Manœuvres pour libérer les VAS. Intubation standard, petits moyens **François LENFANT**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

3-Anesthésie et réflexes des VAS **Jean Louis BOURGAIN**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

4-Critères prédictifs et algorithmes **Olivier LANGERON**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

5-Préoxygénation et oxygénation pendant l'intubation. Utilisation de la JVHF pour l'intubation difficile prévue. **Jean Louis BOURGAIN**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

Evaluation Module ANESTHESIE

6- Anesthésie pour intubation standard et difficile (hors fibroscopie) **François SZTARK**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

7- Anesthésie pour intubation fibroscopique **Marc FISCHLER**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

8-Organisation pratique de l'ID au sein du BO	**Didier PEAN – Olivier LANGERON**
Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ →	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F
9-Stratégie pour l'extubation et particularité pour la réanimation	**Olivier LANGERON**
Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ →	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

Evaluation Module REANIMATION

9-Stratégie pour l'extubation et particularité pour la réanimation	**Olivier LANGERON**
Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ →	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F
10-Quel algorithme utiliser en réanimation ?	**Philippe CHAMPIN**
Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ →	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F
11-Quel matériel pour la réanimation ?	**Arnaud WINER**
Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ →	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F
12-Intérêt de la VNI dans l'ISR en réanimation ?	**Arnaud WINER**
Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ →	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

13-Comment organiser une formation ID dans un service de réanimation – Organiser une démarche EPP (Deming) **Arnaud WINER**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

Evaluation Module URGENCE

14-Sédation pour l'intubation en médecine d'urgence **Xavier COMBES**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

15-Algorithmes de prise en charge des voies aériennes difficiles et particularités selon le terrain **Xavier COMBES**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

16-Registre des intubations au sein du pôle Urgences du CHU de Nantes : Analyse critique
Joël JENVRIN – Philippe PES

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

17-Comment j'organise la formation de mon SMUR à la PEC de l'intubation difficile
Joël JENVRIN - Philippe PES

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

18-Enseignement **Marc FISCHLER - Didier PEAN**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

19-Rôle du référent **Corinne LEJUS**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

Jeudi 13 janvier 2011

20- LMA-Fastrach **Didier PEAN**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

21- Abord Transtrachéal d'urgence **Didier PEAN**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

22- Fibro-intubation adulte et pédiatrie **Jean-Pierre MONRIGAL**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

23- Laryngoscope et vision indirecte : mise au point **Xavier COMBES**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

24-Problèmes particuliers : Pédiatrie **Vincent PICHENOT**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

25-Problèmes particuliers : Obstétrique **Sylvie DECAGNY**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

26-Problèmes particuliers : ORL **Laurence STEENBEKE**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

27-Complications de l'intubation, matério-vigilance **Dominique BOISSON-BERTRAND**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

ATELIERS

13-14 janvier 2011

Anesthésie-Réanimation-Urgences

1-ATELIER LMA-Fastrach **Céline GROSCLAUDE, Fabien ESPITALIER, Philippe CARRE**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

2-ATELIER Manujet-Enk **Laurence STEENBEKE, Pomme VILLERS, François LENFANT**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

3-ATELIER Cricothyroïdotomie – Seldinger **Joël JENVRIN, Philippe CHAMPIN**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

4-ATELIER Fibro-intubation adulte **Valérie ROMAIN-SORIN, Axelle MAURICE, Sylvie DECAGNY**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

5-ATELIER Intubation Difficile : Pédiatrie (Optionnel) **Véronique BAZIN, Jean-Pierre MONRIGAL**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

6-ATELIER Voies aériennes chez l'enfant **Luc BERARD**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

7-ATELIER Video-laryngoscopie **Patrick GOUIN, Anne-Marie CHUPIN**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

SEANCES SIMULATION

13-14 janvier 2011

Anesthésie-Réanimation-Urgences

1-Simulation Adulte 1 (Bureau Drs PEAN-BELIARD) **Clément BELIARD, Mathieu OUDOT**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

2-Simulation Adulte 2 (Salle HIPPOCRATE) **Didier PEAN, Arnaud WINER, Laurent BRISARD**

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ? [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ? Non ☐ Oui ☐ → [1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

Anesthésie

3-Simulation Pédiatrie Anesthésie (Salle VIDAL) — Corinne LEJUS, Vincent PICHENOT, Cécile MAGNE

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ?	Non ☐	Oui ☐	→	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

Urgences

4-Simulation Urgence (Bureau Drs PEAN-BELIARD) — Julie BOLLOT, Philippe PES

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ?	Non ☐	Oui ☐	→	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

5-Simulation Pédiatrie Pré-Hospitalier (Salle VIDAL) — Corinne LEJUS, Vincent PICHENOT, Cécile MAGNE

Avez-vous acquis des données nouvelles pour votre pratique médicale ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] A
Les objectifs étaient-ils traités en accord avec les objectifs annoncés ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] B
Quelle était la qualité du document pédagogique fourni par l'intervenant ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] C
Quelle était la qualité des moyens pédagogiques lors de la présentation ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] D
Quel est le niveau d'intérêt que vous donnez au sujet traité ?				[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] E
Envisagez-vous de modifier votre pratique médicale ?	Non ☐	Oui ☐	→	[1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 NSP] F

Annexe 6. Questionnaire à choix multiples d'évaluation de niveau (Version de Janvier 2011)

QCM ANESTHESISTES-REANIMATEURS-URGENTISTES

Entourer LA ou LES bonnes réponses ou Donnez une réponse libre courte
Répondez aux 18 questions communes ainsi qu'au(x) questionnaire(s) spécifique(s) de votre module

Pour participer au concours, veuillez préciser :
NOM : **PRENOM :**

1) Dans le cadre de la FMC, combien de crédits doivent être obtenus sur une période de 5 ans

a. 250 crédits dans le cadre du perfectionnement des connaissances
b. 100 dans le cadre de l'EPP
c. 200 dans le cadre de l'EPP
d. 200 dans le cadre de l'EPP et 50 dans le cadre du perfectionnement des connaissances
e. 150 dans le cadre du perfectionnement des connaissances

2) Préciser parmi les actions suivantes celles qui ne relèvent pas de l'EPP

a. Audit clinique
b. Revue morbidité-mortalité
c. Projet accréditation qualité
d. Participation à un jury d'examen
e. Formation présentielle

3) Le cycle PDCA de WE Dening

a. comporte les 4 étapes suivantes : planifier, mettre en œuvre, évaluer, améliorer
b. est une action ponctuelle
c. est un concept d'auto-évaluation des connaissances
d. est une méthodologie de recherche clinique
e. est un modèle d'amélioration continue de la qualité

4) L'oxygénation à travers un cathéter de 13 Gauge

a. Est inefficace avec un débit de 15 l par minutes d'oxygène
b. Est inefficace avec un ballon Ambu™
c. Peux se compliquer d'un pneumothorax dans 1% des cas
d. Est contre-indiquée en cas de traumatisme laryngé

5) Le Masque laryngé-Fastrach™ :

a. Est contre-indiqué chez le patient estomac plein
b. Ne doit jamais être utilisé en première intention
c. Est un peu plus efficace que le fibroscope pour l'intubation difficile par voie orale
d. Le ballonnet de la sonde réutilisable est à grand volume basse pression
e. Est indiqué chez l'obèse morbide

6) Quelle(s) manœuvre(s) permet (tent) de faciliter l'intubation avec le LMA-Fastrach™ ?

a. La manœuvre de Brimacombe
b. La manœuvre de Verghese
c. La manœuvre de Chandy
d. La manœuvre de Ferson

7) Quel est l'apprentissage minimal théorique de ces différentes techniques ?

a. Fastrach : 4 poses/an sur mannequin
b. Crico-Seldinger : 5 poses sur mannequin
c. Fibroscopie : 10 poses sur patients sans difficulté prévisible d'intubation
d. Laryngoscopie : > 200 pratiques

8) Donner les 3 moyens permettant de confirmer la bonne position d'un Long Mandrin Béquillé après introduction à l'aveugle sous l'épiglotte ?

➢ .....

➢ .....

➢ .....

9) Concernant la séquence d'administration des agents anesthésiques pour réaliser une intubation trachéale lors d'une anesthésie générale, quelles sont les propositions exactes ?

a. Le sufentanil a un délai d'action plus court que celui du Propofol
b. Le délai d'action du Propofol est d'environ 2 min
c. Le monitorage de la curarisation au niveau de l'orbiculaire permet de déterminer le délai minimum d'intubation pour chaque patient
d. L'objectif est de synchroniser les pics d'action des 2 ou 3 agents injectés au moment de l'intubation
e. Lors d'une induction par inhalation, les morphiniques doivent être injectés avant l'administration de sevoflurane

10) Concernant les techniques d'anesthésie locale et locorégionale pour une intubation sous fibroscopie, quelles sont les propositions exactes ?

a. La dose maximale de lidocaïne est de 4 à 6 mg/kg chez l'adulte
b. Un vasoconstricteur ne doit pas être associé à la lidocaïne lors d'une anesthésie topique du nez
c. Le bloc trachéal correspond à l'injection de lidocaïne à travers la membrane inter-cricothyroïdienne
d. Le seul bloc nerveux recommandé dans cette situation est le bloc bilatéral du nerf laryngé supérieur
e. Un spray de lidocaïne 5% = 4 mg de lidocaïne

11) Concernant la sédation pour intubation sous fibroscopie : quelles sont les propositions exactes ?

a. Le maintien de la ventilation spontanée est un impératif
b. Le midazolam et le rémifentanil sont les agents de choix
c. L'administration conjointe d'un hypnotique et d'un morphinique est déconseillée en raison du risque majoré d'apnée
d. En mode AIVOC, le Propofol doit être administré à une concentration cible initiale ≤ 2 µg/ml
e. L'introduction du fibroscope nécessite des concentrations plasmatiques d'hypnotique ou de morphinique inférieures à celles nécessaires pour l'intubation de la trachée

12) Parmi ces moyens, quels sont ceux permettant de s'assurer que la ventilation au masque est effectuée de façon satisfaisante ?

a. PetCO2
b. SpO2
c. Auscultation pulmonaire
d. Auscultation gastrique
e. Pression d'insufflation

13) Lors de l'intubation, quel est le protocole qui donne le temps d'apnée le plus <u>COURT</u> ?

a. Propofol seul
b. Propofol-rémifentanil
c. Propofol-celocurine
d. Thiopental-celocurine

14) Quel(les) est (sont) la (les) cause(s) anatomique(s) de l'obstruction des voies aériennes supérieures pendant l'anesthésie ?

a. La chute de la base de langue
b. L'hypotonie des muscles laryngés
c. L'hypertonie des muscles pharyngo-laryngés
d. La bascule de l'épiglotte

15) Parmi ces affirmations, quel(les) est (sont) celle(s) qui est (sont) vraie(s) ?

a. En apnée, l'apport d'O2 dans le pharynx est utile
b. En cas de laryngospasme, il faut augmenter les pressions d'insufflation au maximum de ce que l'on peut faire.
c. L'anesthésie locale de la muqueuse laryngée permet la prévention du laryngospasme chez l'enfant enrhumé
d. Une journée d'arrêt du tabac permet de diminuer les risques d'hyper-réactivité laryngée

16) Quel est le nerf moteur principal des cordes vocales ?

a. Le nerf laryngé supérieur
b. Le nerf laryngé inférieur
c. Le nerf constricteur du larynx
d. Le nerf cricothyroïdien

17) A partir de quel poids peut-on utiliser un Masque Laryngé-Fastrach™ ?

a. 20 Kg
b. 30 Kg
c. 40 Kg
d. 50 Kg

18) Vous devez anesthésier un enfant de 10kg pour une cure de fente palatine (Syndrome de Pierre Robin) : quel matériel devez-vous réunir en salle d'opération ?

a. Réchauffeur à sang
b. Masque Laryngé
c. Fibroscope pédiatrique
d. Chirurgien
e. Kit de Crico-Seldinger
f. Masque Laryngé-Fastrach™ de taille n°2

QCM spécifique Modules ANESTHESISTES et REANIMATEURS

1) **La fibroscopie est elle une technique pour ?**

a. L'intubation difficile prévue
b. L'intubation difficile imprévue
c. L'oxygénation difficile

2) **Si votre fibroscope est passé dans les voies aériennes (trachée) et qu'après avoir passé sans difficulté les fosses nasales la sonde ne progresse pas, quelles sont les hypothèses que vous envisagez et la conduite à tenir que vous adoptez ?**

a. butée sur aryténoïde gauche
b. rotation de 90° anti-horaire de la sonde
c. changement de diamètre du tube
d. anesthésie locale des cordes vocales
e. curarisation

QCM spécifique Module URGENTISTES

1) **La posologie de la succinylcholine pour une patiente obèse de 165 kg qu'il faut intuber en urgence est de :**

a. 165 mg
b. 120 mg
c. 80 mg

2) **Lors de la réalisation de la manœuvre de Sellick, il faut appliquer une pression équivalente à ……?**

a. 30 Newtons
b. 40 Newtons
c. 50 Newtons

Annexe 7. Photos des promotions des sessions nantaises de la FRTID de 2008 à 2011

FRTID Nantes 2009

FORMATION
DES REFERENTS
AUX TECHNIQUES
D'INTUBATION
DIFFICILE
NANTES 2010

FRTID NANTES 12-14 janvier 2011

9. BIBLIOGRAPHIE

1. Langeron O, Bourgain JL, Laccoureye O, Legras A, Orliaguet G. Difficult airway algorithms and management: question 5. Societe Francaise d'Anesthesie et de Reanimation. Ann Fr Anesth Reanim 2008;27:41-5.
2. Practice guidelines for management of the difficult airway: an updated report by the American Society of Anesthesiologists Task Force on Management of the Difficult Airway. Anesthesiology 2003;98:1269-77.
3. Henderson JJ, Popat MT, Latto IP, Pearce AC. Difficult Airway Society guidelines for management of the unanticipated difficult intubation. Anaesthesia 2004;59:675-94.
4. Hove LD, Steinmetz J, Christoffersen JK, Moller A, Nielsen J, Schmidt H. Analysis of deaths related to anesthesia in the period 1996-2004 from closed claims registered by the Danish Patient Insurance Association. Anesthesiology 2007;106:675-80.
5. Lienhart A, Auroy Y, Pequignot F, Benhamou D, Warszawski J, Bovet M, et al. Survey of anesthesia-related mortality in France. Anesthesiology 2006;105:1087-97.
6. Peterson GN, Domino KB, Caplan RA, Posner KL, Lee LA, Cheney FW: Management of the difficult airway: a closed claims analysis. Anesthesiology 2005;103:33-9.
7. Auroy Y, Benhamou D, Pequignot F, Bovet M, Jougla E, Lienhart A. Mortality related to anaesthesia in France: analysis of deaths related to airway complications. Anaesthesia 2009;64:366-70.
8. Rosenstock C, Hansen EG, Kristensen MS, Rasmussen LS, Skak C, Ostergaard D. Qualitative analysis of unanticipated difficult airway management. Acta Anaesthesiol Scand 2006;50:290-7.
9. Rosenstock C, Ostergaard D, Kristensen MS, Lippert A, Ruhnau B, Rasmussen LS. Residents lack knowledge and practical skills in handling the difficult airway. Acta Anaesthesiol Scand 2004;48:1014-8.
10. Green L. Can't intubate, can't ventilate! A survey of knowledge and skills in a large teaching hospital. Eur J Anaesthesiol 2009;26:480-3.
11. Avargues P, Cros AM, Daucourt V, Michel P, Maurette P. Procedures use by French anesthetists in cases of difficult intubation and the impact of a conference of experts. Ann Fr Anesth Reanim 1999;18:719-24.
12. Cros AM. Update on the consensus conference on difficult airway management: what about the future ? Ann Fr Anesth Reanim 2008;27:1-2.
13. Bally B, Steib A, Boisson-Bertrand D, Cros AM, Bourgain JL, Dureuil B. "Difficult intubation" workshops : impact on knowledge and practices. Ann Fr Anesth Reanim 2007;26:633-7.
14. Fischler M, Bourgain JL, Chastre J, Bally B, Ravussin P, Richard M. Difficult airway; teaching strategies and techniques: question 7. Société Française d'Anesthésie et de Réanimation. Ann Fr Anesth Reanim 2008;27:54-62.
15. Article L.6113-2 du CSP. Code de Santé Publique;VI:Chapitre III.
16. Loi n° 2004-810 du 13 août 2004, relative à l'Assurance Maladie - Article 36. Journal officiel de la république française du 17 août 2004.
17. Loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009, portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires - Article 59. Journal officiel de la république française du 22 juillet 2009.

18. Beliard C, Pean D, Asehnoune K, Lejus C. "Labyrinthique box": a simple and cheap educational tool to learn flexible fiberscope manipulation. Ann Fr Anesth Reanim 2010;29:317-8.
19. Lenfant F, Pean D, Brisard L, Freysz M, Lejus C. Oxygen delivery during transtracheal oxygenation: a comparison of two manual devices. Anesth Analg 2010;111:922-4.
20. Seropian MA. General concepts in full scale simulation: getting started. Anesth Analg 2003;97:1695-705.
21. Griesdale DEG, Henderson WR, Green RS. Airway management in critically ill patients. Lung 2011;189:181-92.
22. Jaber S, Amraoui J, Lefrant J-Y, Arich C, Cohendy R, Landreau L, et al. Clinical practice and risk factors for immediate complications of endotracheal intubation in the intensive care unit: a prospective, multiple-center study. Crit Care Med 2006;34:2355-61.
23. Décret n° 2005-346 du 14 avril 2005 relatif à l'évaluation des pratiques professionnelles. Journal officiel de la république française du 15 avril 2005.
24. Crosby E, Lane A. Innovations in anesthesia education: the development and implementation of a resident rotation for advanced airway management. Can J Anaesth 2009;56:939-59.
25. Davis D, O'Brien MA, Freemantle N, Wolf FM, Mazmanian P, Taylor-Vaisey A. Impact of formal continuing medical education: do conferences, workshops, rounds, and other traditional continuing education activities change physician behavior or health care outcomes? Jama 1999;282:867-74.
26. Farmer AP, Legare F, Turcot L, Grimshaw J, Harvey E, McGowan JL, et al. Printed educational materials: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2008.
27. Grol R, Grimshaw J. From best evidence to best practice: effective implementation of change in patients' care. Lancet 2003;362:1225-30.
28. Davis DA, Thomson MA, Oxman AD, Haynes RB. Changing physician performance. A systematic review of the effect of continuing medical education strategies. Jama 1995;274:700-5.
29. Gordon JA, Wilkerson WM, Shaffer DW, Armstrong EG. "Practicing" medicine without risk: students' and educators' responses to high-fidelity patient simulation. Acad Med 2001;76:469-72.
30. Marshall RL, Smith JS, Gorman PJ, Krummel TM, Haluck RS, Cooney RN. Use of a human patient simulator in the development of resident trauma management skills. J Trauma 2001;51:17-21.
31. Morgan PJ, Cleave-Hogg D, McIlroy J, Devitt JH. Simulation technology: a comparison of experiential and visual learning for undergraduate medical students. Anesthesiology 2002;96:10-6.
32. Bond WF, Kostenbader M, McCarthy JF. Prehospital and hospital-based health care providers' experience with a human patient simulator. Prehosp Emerg Care 2001;5:284-7.
33. Adnet F, Racine SX, Borron SW, Clemessy JL, Fournier JL, Lapostolle F, et al. A survey of tracheal intubation difficulty in the operating room: a prospective observational study. Acta Anaesthesiol Scand 2001;45:327-32.
34. Combes X, Jabre P, Margenet A, Merle JC, Leroux B, Dru M, et al. Unanticipated difficult airway management in the prehospital emergency setting: prospective validation of an algorithm. Anesthesiology 2011;114:105-10.

35. Combes X, Le Roux B, Suen P, Dumerat M, Motamed C, Sauvat S, et al. Unanticipated difficult airway in anesthetized patients: prospective validation of a management algorithm. Anesthesiology 2004;100:1146-50.
36. Griesdale DE, Bosma TL, Kurth T, Isac G, Chittock DR. Complications of endotracheal intubation in the critically ill. Intensive Care Med 2008;34:1835-42.
37. Kovacs G, Law JA, Ross J, Tallon J, MacQuarrie K, Petrie D, et al. Acute airway management in the emergency department by non-anesthesiologists. Can J Anaesth 2004;51:174-80.
38. Amathieu R, Combes X, Abdi W, Housseini LE, Rezzoug A, Dinca A, et al. An algorithm for difficult airway management, modified for modern optical devices (Airtraq laryngoscope; LMA CTrach): a 2-year prospective validation in patients for elective abdominal, gynecologic, and thyroid surgery. Anesthesiology 2011;114:25-33.
39. Smith JE, Jackson AP, Hurdley J, Clifton PJ. Learning curves for fibreoptic nasotracheal intubation when using the endoscopic video camera. Anaesthesia 1997;52:101-6.
40. Combes X, Aaron E, Jabre P, Leroux B, Lefloch AS, Andre JY, et al. Introduction of the intubating Laryngeal Mask Airway in a prehospital emergency medical unit. Ann Fr Anesth Reanim 2006;25:1025-9.
41. Wong DT, Prabhu AJ, Coloma M, Imasogie N, Chung FF. What is the minimum training required for successful cricothyroidotomy?: a study in mannequins. Anesthesiology 2003;98:349-53.
42. Kuduvalli PM, Jervis A, Tighe SQ, Robin NM. Unanticipated difficult airway management in anaesthetised patients: a prospective study of the effect of mannequin training on management strategies and skill retention. Anaesthesia 2008;63:364-9.
43. Benumof JL, Gaughan SD. Concerns regarding barotrauma during jet ventilation. Anesthesiology 1992;76:1072-3.
44. Craft TM, Chambers PH, Ward ME, Goat VA. Two cases of barotrauma associated with transtracheal jet ventilation. Br J Anaesth 1990;64:524-7.
45. Patel RG. Percutaneous transtracheal jet ventilation: a safe, quick, and temporary way to provide oxygenation and ventilation when conventional methods are unsuccessful. Chest 1999;116:1689-94.
46. Combes X, Pean D, Lenfant F, Francon D, Marciniak B, Legras A. Difficult airway-management devices. Establishment and maintenance: question 4. Societe Francaise d'Anesthesie et de Reanimation. Ann Fr Anesth Reanim 2008;27:33-40.
47. Greenland KB, Edwards MJ, Beckmann L, Hutton N. Difficult airway management--a glass half empty. Anaesthesia 2009;64:1024-5.
48. Frerk CM, Lee G. Laryngoscopy: time to change our view. Anaesthesia 2009;64:351-4.
49. Steib A, Bricard H, Granry JC, Payen JF, Scherpereel P. Delayed evaluation of continuous medical education. Ann Fr Anesth Reanim 2003;22:856-60.
50. Kollef MH, Legare EJ, Damiano M. Endotracheal tube misplacement: incidence, risk factors, and impact of a quality improvement program. South Med J 1994;87:248-54.
51. Schwartz DE, Matthay MA, Cohen NH. Death and other complications of emergency airway management in critically ill adults. A prospective investigation of 297 tracheal intubations. Anesthesiology 1995;82:367-76.

52. Walz JM, Zayaruzny M, Heard SO. Airway management in critical illness. Chest 2007;131:608-20.
53. Forsetlund L, Bjorndal A, Rashidian A, Jamtvedt G, O'Brien MA, Wolf F, et al. Continuing education meetings and workshops: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2009:CD003030.
54. Kovacs G, Bullock G, Ackroyd-Stolarz S, Cain E, Petrie D. A randomized controlled trial on the effect of educational interventions in promoting airway management skill maintenance. Ann Emerg Med 2000;36:301-9.
55. Lee SK, Pardo M, Gaba D, Sowb Y, Dicker R, Straus EM, et al. Trauma assessment training with a patient simulator: a prospective, randomized study. J Trauma 2003;55:651-7.
56. Holcomb JB, Dumire RD, Crommett JW, Stamateris CE, Fagert MA, Cleveland JA, et al. Evaluation of trauma team performance using an advanced human patient simulator for resuscitation training. J Trauma 2002;52:1078-86.
57. Wayne DB, Butter J, Siddall VJ, Fudala MJ, Linquist LA, Feinglass J, et al. Simulation-based training of internal medicine residents in advanced cardiac life support protocols: a randomized trial. Teach Learn Med 2005;17:210-6.
58. Wayne DB, Didwania A, Feinglass J, Fudala MJ, Barsuk JH, McGaghie WC et al. Simulation-based education improves quality of care during cardiac arrest team responses at an academic teaching hospital: a case-control study. Chest 2008;133:56-61.
59. Allan CK, Thiagarajan RR, Beke D, Imprescia A, Kappus LJ, Garden A, et al. Simulation-based training delivered directly to the pediatric cardiac intensive care unit engenders preparedness, comfort, and decreased anxiety among multidisciplinary resuscitation teams. J Thorac Cardiovasc Surg 2010;140:646-52.
60. Schaefer JJ, 3rd. Simulators and difficult airway management skills. Paediatric Anaesthesia 2004;14:28-37.
61. Mayo PH, Hackney JE, Mueck JT, Ribaudo V, Schneider RF. Achieving house staff competence in emergency airway management: results of a teaching program using a computerized patient simulator. Crit Care Med 2004;32:2422-7.
62. Russo SG, Eich C, Barwing Jr, Nickel EA, Braun U, Graf BM, et al. Self-reported changes in attitude and behavior after attending a simulation-aided airway management course. Journal of Clinical Anesthesia 2007;19:517-522.
63. Kory PD, Eisen LA, Adachi M, Ribaudo VA, Rosenthal ME, Mayo PH. Initial airway management skills of senior residents: simulation training compared with traditional training. Chest 2007;132:1927-31.
64. Hesselfeldt R, Kristensen MS, Rasmussen LS. Evaluation of the airway of the SimMan full-scale patient simulator. Acta Anaesthesiol Scand 2005;49:1339-45.
65. Reznick RK, MacRae H. Teaching surgical skills--changes in the wind. N Engl J Med 2006;355:2664-9.
66. Borges BC, Boet S, Siu LW, Bruppacher HR, Naik VN, Riem N, et al. Incomplete adherence to the ASA difficult airway algorithm is unchanged after a high-fidelity simulation session. Can J Anaesth 2010;57:644-49.
67. Savoldelli GL, Naik VN, Park J, Joo HS, Chow R, Hamstra SJ. Value of debriefing during simulated crisis management: oral versus video-assisted oral feedback. Anesthesiology 2006;105:279-85.

68. Boet S, Borges BC, Naik VN, Siu LW, Riem N, Chandra D, et al. Complex procedural skills are retained for a minimum of 1 yr after a single high-fidelity simulation training session. Br J Anaesth 2011;107:533-39.
69. Karpicke JD, Roediger HL, 3rd. The critical importance of retrieval for learning. Science 2008;319:966-8.
70. Cook DA, Hatala R, Brydges R, Zendejas B, Szostek JH, Wang AT, et al. Technology-enhanced simulation for health professions education: a systematic review and meta-analysis. Jama 2011;306:978-88.
71. Granry JC, Moll MC. Simulation en santé et développement professionel continu (Résultats préliminaires). Rapport HAS 2012.

NOM : **BRISARD** PRENOM : **Laurent**

Titre de Thèse :

Évaluation immédiate et à long terme de la Formation des Référents aux Techniques d'Intubation Difficile (FRTID) : Étude prospective de 2008 à 2011

RESUME

La formation des référents aux techniques d'intubation difficile (FRTID) est une formation multidisciplinaire biannuelle théorique et pratique sur la prise en charge difficile des voies aériennes supérieures. Elle contribue à la diffusion des recommandations de la conférence d'experts français et crée un véritable statut de référent ID. L'évaluation réalisée à distance de la formation montre des répercussions réelles sur l'organisation des services. L'enseignement dispensé entraine un souhait de modification de pratiques médicales, une amélioration des connaissances théoriques, des compétences techniques et comportementales. Les ateliers pratiques et la simulation médicale possèdent un impact pédagogique significatif et complémentaire. Ce mode d'enseignement pédagogique est plébiscité pour la formation médicale et contribue au développement professionnel continu.

MOTS-CLES

Intubation difficile

Voies aériennes supérieures

Formation

Développement professionnel continu

Pédagogie médicale

Simulation médicale