



Institut Régional de Formation aux Métiers de Rééducation et Réadaptation  
des Pays de la Loire  
54, Rue de la Baugerie - 44230 St Sébastien sur Loire

**Etat des lieux de la pratique de l'aspiration nasotrachéale  
par les masseurs-kinésithérapeutes en milieu hospitalier.**

**Une enquête par questionnaire.**

**Ambre KOMONSKI**

Travail Écrit de Fin d'Études

En vue de l'obtention du Diplôme d'État de Masseur-Kinésithérapeute

Année scolaire 2016-2017



### **AVERTISSEMENT**

**Les travaux écrits de fin d'études des étudiants de l'Institut Régional de Formation aux Métiers de la Rééducation et de la Réadaptation sont réalisés au cours de la dernière année de formation MK.**

**Ils réclament une lecture critique. Les opinions exprimées n'engagent que les auteurs. Ces travaux ne peuvent faire l'objet d'une publication, en tout ou partie, sans l'accord des auteurs et de l'IFM3R.**



## Remerciements

---

Je tiens tout d'abord à adresser mes remerciements aux professionnels qui m'ont accompagnée au sein de l'institut comme sur les terrains de stage, qui m'ont guidée de la recherche du thème de ce travail écrit, pendant sa réalisation et jusqu'à sa rédaction.

Je souhaite ensuite remercier l'ensemble des kinésithérapeutes ayant pris part au questionnaire en ligne et sans qui cette enquête n'aurait pas été possible.

Je pense aussi à mes parents qui m'ont soutenue dans mes études comme dans ma vie personnelle et qui ont fini par développer malgré eux un véritable amour pour la kinésithérapie respiratoire.

Pour finir, à mes amis, pour ces trois années bien trop courtes : un grand merci.



## Résumé

---

Il existe aujourd'hui une discordance, entre les masseurs-kinésithérapeutes au sujet de l'aspiration nasotrachéale, tant dans leur discours que dans leur pratique. Celle-ci résulte avant tout d'un paradoxe entre responsabilité professionnelle et responsabilité personnelle, renforcé par l'absence de recommandations sur le sujet. Différentes solutions sont envisageables mais aucune n'est en vigueur à l'heure actuelle, il en résulte une situation confuse et difficile pour les MK.

Face à ce constat un questionnement émerge :

**Quel est l'état des lieux de la pratique de l'aspiration nasotrachéale par les masseurs-kinésithérapeutes en milieu hospitalier ?**

Afin d'y répondre, une enquête par questionnaire a été réalisée et diffusée auprès des MK de l'ensemble des CHU de France.

Les données recueillies ont permis de mettre en évidence une pratique largement répandue en dépit d'une véritable confusion régnant autour de la législation. Les conditions de pratique (acte courant, absence de protocole d'accompagnement, sollicitation des équipes traduisant d'une certaine légitimité des MK) contrastent avec le manque ou en tout cas l'absence d'uniformisation de formation évoquée par les professionnels. Ceci supportant l'hypothèse d'un risque de mauvaises pratiques accru par méconnaissance du sujet.

Ces considérations ont finalement conduit à envisager deux issues : l'arrêt de la pratique par les MK, ou la mise en place de protocole de coopération entre professionnels afin de lui offrir un cadre concret au travers de situations d'intervention clairement identifiées et l'instauration d'une formation suffisante.

## Mots Clés

---

- Aspiration nasotrachéale
- Décret de compétences
- Kinésithérapie
- Protocole de coopération





## Abstract

---

There is today a discrepancy between physiotherapists about nasotracheal suctioning, both in their speeches and in their practice. This is mainly the result of a paradox between professional responsibility and personal responsibility, reinforced by the absence of recommendations on the subject. Different solutions can be envisaged, but none are in force at the present time, it results in a confusing and difficult situation for physiotherapists.

Faced with this observation a questioning emerges :

### **What is the state of practice of nasotracheal suctioning by physiotherapists in hospitals ?**

In order to answer this question, an online questionnaire survey was carried out and distributed to french university hospitals' physiotherapists.

The data collected revealed a widespread practice in spite of real confusion surrounding the legislation. The conditions of practice (current act, absence of protocol of accompaniment, solicitation of the teams carrying a certain legitimacy of the MK) contrast with the lack or, in any case, the lack of standardization of training mentioned by the local authorities. This supports the hypothesis of a risk of bad practices by the lack of knowledge of the subject.

These considerations led eventually to consider two issues : the end of the practice by physiotherapists or the setting up of a protocol of cooperation between professionals in order to offer a concrete framework through clearly identified intervention situations and the provision of adequate training.

## Keywords

---

- Cooperation protocol
- Decree of jurisdiction
- Nasotracheal suctioning
- Physiotherapy



## Sommaire

---

<b>1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>1</b>
<b>2</b>	<b>Cadre conceptuel.....</b>	<b>2</b>
<b>2.1</b>	<b>Encombrement.....</b>	<b>2</b>
2.1.1	Définition .....	2
2.1.2	Evaluation .....	2
2.1.3	Traitement.....	3
<b>2.2</b>	<b>Aspiration nasotrachéale .....</b>	<b>3</b>
2.2.1	Définition .....	3
2.2.2	Indications .....	4
2.2.3	Contre-indications .....	4
2.2.4	Réalisation de la technique .....	4
2.2.5	Risques et précautions complémentaires .....	6
<b>2.3</b>	<b>Législation .....</b>	<b>7</b>
2.3.1	Situation d'urgence .....	7
2.3.2	Compétence ou connaissance ? .....	8
2.3.3	Journées Internationales de la Kinésithérapie Respiratoire Instrumentale .....	8
2.3.4	Loi HPST, Article 51.....	9
<b>3</b>	<b>Problématique, questions professionnelles et hypothèses .....</b>	<b>10</b>
<b>4</b>	<b>Matériel et méthodes.....</b>	<b>12</b>
<b>4.1</b>	<b>Introduction .....</b>	<b>12</b>
<b>4.2</b>	<b>Méthode .....</b>	<b>12</b>
4.2.1	Stratégie de recherche documentaire ( <i>Septembre</i> ) .....	12
4.2.2	Pré-test ( <i>Septembre</i> ) .....	12
4.2.3	Enquête ( <i>Octobre à Décembre</i> ) .....	12
<b>5</b>	<b>Analyse statistique descriptive des résultats.....</b>	<b>14</b>
<b>5.1</b>	<b>Données générales .....</b>	<b>14</b>
<b>5.2</b>	<b>Proportion par question .....</b>	<b>14</b>
<b>6</b>	<b>Discussion .....</b>	<b>21</b>
<b>6.1</b>	<b>Population et représentativité des questionnaires recueillis .....</b>	<b>21</b>
<b>6.2</b>	<b>Retour sur les hypothèses initiales.....</b>	<b>22</b>
<b>6.3</b>	<b>Synthèse et perspectives .....</b>	<b>27</b>
<b>6.4</b>	<b>Apports du TEFÉ .....</b>	<b>28</b>
<b>7</b>	<b>Conclusion.....</b>	<b>29</b>

Références bibliographiques

Annexes 1 à 4



## 1 Introduction

Au cours du cursus à l'IFM3R ainsi que lors des stages de terrain l'étudiant en masso-kinésithérapie est souvent amené à aborder les différentes techniques de kinésithérapie respiratoire relatives au désencombrement du patient. Il peut régulièrement observer, voire réaliser, des aspirations endobuccales, nasopharyngées et plus rarement assister à des **aspirations nasotrachéales** (ANT).

Ces dernières nous ont fortement marqué.

D'abord par le contexte, auprès de patients fortement diminués, faibles, très encombrés et incapables de mobiliser correctement leurs sécrétions. Puis par le caractère **invasif** du geste, mais surtout **l'inconfort du patient** au cours de la réalisation (faciès douloureux, réflexe nauséeux). En revanche, il nous reste en mémoire des **améliorations parfois spectaculaires** suite à ces ANT.

Ces observations nous ont amené à beaucoup dialoguer avec les masseurs-kinésithérapeutes (MK) nous encadrant pour comprendre d'une part : **quand réaliser cette technique à bon escient ?** Et d'autre part : **comment la réaliser le plus efficacement et confortablement possible ?**

Il est alors apparu qu'il **existe aujourd'hui une discordance entre les masseurs-kinésithérapeutes au sujet de l'aspiration nasotrachéale, tant dans leur discours que dans leur pratique.**

Si des recherches dans la littérature ont pu éclairer l'aspect technique et pratique du geste, elles ont aussi mis en lumière une origine probable à cette discordance.

L'ANT est un acte médical qui ne doit donc être pratiqué que par le médecin ou l'infirmière. Pourtant le MK peut se trouver face à un patient dont l'évolution brutale nécessite une prise de décision rapide et une intervention en urgence.

**Que faire ? Attendre le médecin ou l'infirmière mais risquer une dégradation et des répercussions fonctionnelles voire vitales ? Ou intervenir au-delà de son champ de compétences ?**

Il émerge alors un véritable **paradoxe entre responsabilité professionnelle et responsabilité personnelle** renforcé par l'absence de recommandations officielles au niveau français.

En effet l'absence de l'ANT de notre décret de **compétences** encouragerait plutôt à s'abstenir. Néanmoins le code pénal imposant à chacun d'intervenir en fonction de ses **connaissances** sous peine de se voir accusé de « non-assistance à personne en danger », imposerait la pratique dès qu'une formation a été reçue. Ce qui est très souvent le cas chez les MK que nous avons pu rencontrer.

Depuis 2009, la loi portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) propose une résolution à ce conflit avec l'introduction de **protocoles de coopération**, permettant le **transfert d'actes entre professionnels**, et privilégiant donc les connaissances aux compétences. Cependant concernant l'ANT, **il n'existe aucun protocole en vigueur à l'heure actuelle.**

Une problématique émerge donc :

**Aujourd'hui, quelle est la place des MK dans la pratique de l'ANT en situation d'urgence, depuis que la loi HPST entrée en vigueur en 2009 a ouvert la porte à la mise en place d'un cadre solide ?**

Ce travail s'oriente alors dans cette perspective au moyen d'une enquête par questionnaire, transmise à l'ensemble des CHU de France ; articulée autour de 3 thèmes (législation, formation et pratique) afin d'interroger les connaissances et les habitudes des praticiens.

L'objectif de ce mémoire sera donc d'éclairer cette problématique à travers la **question professionnelle** suivante : **quel est l'état des lieux de la pratique de l'ANT par les MK en milieu hospitalier ?**

## **2 Cadre conceptuel**

### **2.1 Encombrement**

#### **2.1.1 Définition**

L'encombrement bronchique se définit comme la **stagnation de mucus au sein de l'arbre trachéobronchique** en quantité et/ou en qualité normales ou anormales. Pathologiquement, il résulte d'un **déséquilibre entre le statut sécrétoire et les capacités d'épuration de ces sécrétions** (1).

#### **2.1.2 Evaluation**

Un encombrement peut être mis en évidence par trois critères isolés ou associés (1) : Une **toux** grasse, des **bruits respiratoires surajoutés** à l'auscultation ou audibles lors d'augmentations du flux expiratoire (AFE) diagnostiques et la présence d'**expectoration(s)**. Ces éléments doivent donc être particulièrement recherchés.

De manière plus générale, l'observation du patient et de son environnement donnent les éléments clés du bilan.

En premier lieu, l'**auscultation** permet d'évaluer s'il existe un encombrement bronchique et de le localiser le cas échéant (1–4).

Les bilans de la **toux** et de la **déglutition** aident ensuite à appréhender les capacités de désencombrement du patient. Il est indiqué de relever la fréquence de la toux, son caractère (sec ou productif), son association ou non à une rhinorrhée, son efficacité, ainsi que sa productivité. La présence d'**expectoration(s)** est donc à noter de même que les caractéristiques du/des crachat(s) à savoir : viscosité, élasticité, filance, adhésivité, mouillabilité ; une **hémoptysie** constitue un critère de gravité (1–3).

Les signes de **dyspnée**, le **bilan cutané trophique et circulatoire** (coloration des téguments en particulier) et l'**examen clinique de la ventilation** (évaluation de l'amplitude thoracique, mise en jeu des muscles inspireurs accessoires) renseignent quant aux capacité(s) et réserve(s) respiratoires du patient.

Il est intéressant de croiser ces informations à un **bilan morphostatique et dynamique** : hypercyphose thoracique, scoliose, position prolongée en décubitus en faveur d'un encombrement (1–3).

La **douleur**, le niveau de **conscience**, la **sensibilité**, et les **capacités motrices globales** doivent être bilantés afin d'apprécier les possibilités de participation du patient.

Enfin le retentissement cardiovasculaire se reflète à travers les mesures de la **fréquence respiratoire** (FR), les **modifications hémodynamiques** (tension artérielle, pouls), et l'**oxymétrie pulsatile** (SpO<sub>2</sub>) (1–4).

En ce qui concerne les **examens complémentaires**, ils rendent peu compte de la présence d'un encombrement mais plutôt de ses conséquences (Ex : EFR → majoration d'un syndrome obstructif / Radiographie pulmonaire → zones d'hypoventilation alvéolaire voire atélectasie / ECBC → infection) et ne constituent donc pas une priorité mais vont confirmer, ou non, le diagnostic clinique (1).

### 2.1.3 Traitement

Afin d'adapter au mieux son intervention en fonction du bilan, le MK dispose d'un arsenal de techniques variées (1,2). Cependant leur validation ne résidant dans le meilleur cas que sur des présomptions scientifiques, c'est-à-dire un niveau intermédiaire de preuve, l'association de ces techniques plutôt qu'une utilisation standardisée est recommandée (3) :

Les **modulations du flux expiratoire** vont rechercher à mobiliser les sécrétions : **rapides** pour un désencombrement proximal et plus **lentes** pour atteindre l'arbre bronchique en distalité. Il est possible de leur adjoindre une **aide manuelle** ou **mécanique** pour favoriser le décollement du mucus (1,4).

La **toux dirigée** ainsi que l'éducation du patient à tousser efficacement et au bon moment vont permettre l'évacuation des sécrétions en fin de séance, c'est-à-dire l'expectoration. En cas de difficulté des aides manuelles (ballon auto-remplisseur à valve unidirectionnelle et techniques d'« air stacking ») et mécaniques (relaxateur de pression, in/ex-sufflateur) à la toux peuvent être envisagées (1,3).

En dernier recours, si l'ensemble de ces techniques a échoué, il convient d'envisager une **aspiration nasotrachéale** (1,3,5–7).

## 2.2 Aspiration nasotrachéale

### 2.2.1 Définition

L'ANT consiste en une **aspiration des sécrétions stagnantes dans les régions pharyngolaryngée et trachéo-bronchique supérieure lorsque leur évacuation physiologique est impossible**, notamment en cas de réflexes de toux et/ou de déglutition inefficaces. Elle s'effectue via l'introduction d'une sonde descendue de la cavité nasale vers la trachée, en l'absence de sonde d'intubation ou de canule de trachéotomie (1).

### 2.2.2 Indications

En l'absence de recommandations françaises, il est difficile de dégager un consensus.

Les indications les plus communément retrouvées sont : en cas d'une **altération de l'état général**, afin d'éviter un **étouffement progressif** ou encore comme **technique alternative lorsque la kinésithérapie respiratoire se révèle délétère** notamment par une majoration de la **douleur** et surtout de la **fatigue** du patient (Ex : insuffisance respiratoire chronique, personnes âgées) (1,6).

Les recommandations internationales retiennent quant à elles **trois critères principaux** appuyant la mise en place de l'ANT (5,7) :

- 1) **Le patient ne peut effectuer seul son drainage bronchique.**
- 2) **L'état sécrétoire est devenu gênant voire néfaste.**
- 3) **Toutes les méthodes de mobilisation et d'évacuation des sécrétions ont échoué ou ne peuvent pas être réalisées.**

L'utilisation de cette technique reste une exception et ne saurait être banalisée, car au-delà d'un certain inconfort ressenti par le patient, elle présente des risques importants (6,8).

### 2.2.3 Contre-indications

Dans le cadre d'une ANT, empêcheraient son utilisation (5–7) :

- Refus du patient
- Occlusion des voies nasales<sup>1</sup>
- Laryngospasme et/ou bronchospasme
- Troubles de l'hémostase
- Epistaxis
- Fractures de la face, de l'ethmoïde et de la colonne cervicale
- Chirurgie récente des voies respiratoires ou digestives hautes
- Épiglottite
- Infection des voies respiratoires supérieures

### 2.2.4 Réalisation de la technique

Il a été précisé plus tôt que l'ANT est une technique à risque, à n'utiliser qu'en dernier recours. Pour limiter son utilisation il est donc important de s'assurer des conditions de réalisation optimales.

#### 2.2.4.1 Préparation

Au préalable, le professionnel doit veiller à se soumettre à une hygiène des mains rigoureuse, au port d'un masque, de lunettes, et d'une surblouse tant pour la protection du patient que la sienne (1,6,7,9).

---

<sup>1</sup> Dans le cas d'une occlusion des voies nasales, une manœuvre alternative d'aspiration bucco-trachéale serait envisageable si une canule de Guédel est à disposition.



Si l'état de conscience du patient le permet, il convient de lui expliquer les tenants et aboutissants de cette technique ainsi que son déroulement, afin de recueillir son consentement éclairé et sa collaboration (5–7). Dans le but de faire remonter les sécrétions le plus haut possible, il est intéressant de réaliser plusieurs AFE.

Comme toute technique de kinésithérapie respiratoire, l'ANT est préférablement pratiquée à distance des repas. Le patient quant à lui doit être en position demi-assise, avec un rachis cervical en légère extension pour permettre un alignement rhino-pharyngo-trachéal (6).

Le système d'aspiration doit autoriser une pression négative jusqu'à 150mmHg.

L'American Association of Respiratory Care propose une recommandation en fonction de l'âge des patients (5) : Nouveau-nés : 60-80 mmHg ; Nourrissons : 80-100 mmHg ; Enfants : 100-120 mmHg ; Adultes : 100-150 mmHg.

Le choix du type de sonde varie beaucoup dans la littérature. Si l'utilisation d'un embout atraumatique fait l'unanimité, le calibre peut varier de 10 à 16 CH (3,33 – 5,33mm) (5,7,8). Une récente étude a quant à elle montré que l'utilisation d'une sonde « curved edge » permettrait une exécution plus rapide du geste, avec moins d'échecs qu'une sonde standard (voir Figure 1) (10).

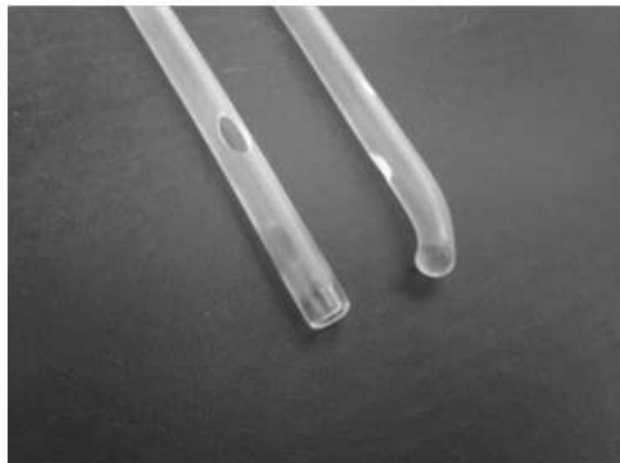


Figure 1 - Sonde standard (gauche) et sonde "curved edge" (droite) (Grigoriadis, 2015)

Enfin, un produit lubrifiant peut être utilisé pour faciliter l'introduction du matériel et diminuer les réflexes nociceptifs provoqués par son passage (5,7,8).

#### **2.2.4.2 Geste technique**

La sonde est introduite dans une narine, perpendiculairement au visage afin de longer la partie inférieure de la cavité nasale. Le geste est doux sans aspiration à la descente. Il ne faut pas forcer, surtout lors du **passage des choanes** constituant le **premier obstacle** (voir 1 fig.2). Afin d'éviter ces structures très sensibles, il peut être intéressant de viser le tragus opposé. Le thérapeute peut ensuite profiter d'une toux ou d'une inspiration pour franchir le **second obstacle (ou passage de l'épiglotte)** (voir 2 fig.2). Il descend jusqu'à sentir une butée, lui signifiant qu'il a atteint la carène, puis remonte d'1-2 cm (7).

L'intérêt du placement profond de la sonde est, qu'à inconfort égal, cela nécessiterait des interventions moins fréquentes (11). L'aspiration a lieu ensuite en remontant sur le temps expiratoire, pendant 15 secondes maximum (7,8). Une fois ce geste effectué, le MK évalue à nouveau l'état du patient, il peut reproduire l'opération si nécessaire en laissant au minimum 8 secondes entre 2 cycles (7). L'objectif étant bien sûr de restreindre le nombre d'interventions au strict nécessaire afin de limiter les risques qui vont être détaillés ci-après. D'autre part, l'introduction répétée de matériel partiellement lubrifié mais non moins irritant peut entraîner une réaction immunitaire de la muqueuse lésée. Pour finir, le professionnel se débarrasse de la sonde dans son gant avant de la jeter, rince le circuit et se désinfecte les mains (1,8).

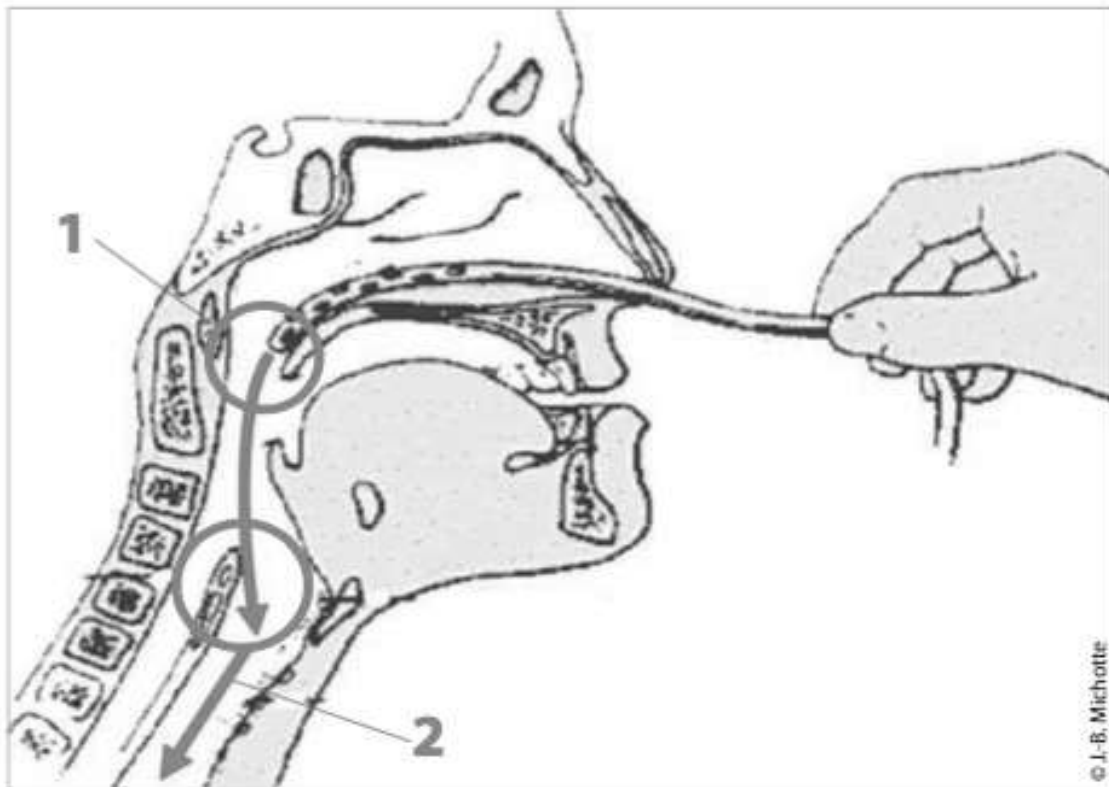


Figure 2 - Réalisation du geste technique (Tilly, Michotte et Jossen, 2013)

### 2.2.5 Risques et précautions complémentaires

Comme toute technique invasive l'ANT présente un **risque infectieux**.

Pour prévenir l'inhalation de sécrétions, il est recommandé d'effectuer préalablement une ou plusieurs aspirations bucco-pharyngées. Le matériel doit être à usage unique (gants, sonde stérile) et un changement du bol de rinçage régulier. Le professionnel doit quant à lui se soumettre à une hygiène des mains rigoureuse, le port d'un masque, de lunettes, et d'une surblouse tant pour la protection du patient que la sienne (1,6,7,9).

L'introduction du matériel peut aussi être à l'origine de **traumatismes mécaniques** variés, tels que : *la perforation/lacération de la muqueuse nasale ou du pharynx, l'irritation/ ou le saignement nasal, l'œdème de l'uvula, la trachéite, l'hémorragie de la muqueuse pulmonaire et en cas de mauvaise direction de la sonde l'emphysème sous-cutané ou le pneumothorax.*

Afin de prévenir ces complications, mais aussi ne pas majorer le stress, l'inconfort voire la douleur du patient, la manœuvre se doit d'être douce, en privilégiant l'utilisation d'une sonde atraumatique et de lubrifiant, et en démarrant l'aspiration uniquement lorsque la sonde est en place, sans mouvements de va et vient (1,7,8).

Il existe aussi un **risque d'hypoxie** et de **dé-recrutement alvéolaire**, pour lesquels des aspirations courtes sont à privilégier, entrecoupées de périodes de repos et de stimulation vers une respiration efficace (1). Une pré-oxygénation d'environ une minute, avant et après l'aspiration, est uniquement indiquée chez des patients sous ventilation mécanique dont la fraction inspirée en oxygène est supérieure à 40% (7,12).

Enfin, par son trajet la sonde peut stimuler de nombreuses terminaisons nerveuses avec le risques de déclencher différents réflexes (8) :

- **Réflexe nociceptif** : via l'introduction de la sonde dans les voies aériennes.

Il s'agit de troubles du rythme cardiaque (tachycardies, bradycardies voire arrêt cardiaque par réflexe vagal cardio inhibiteur) qui nécessitent une surveillance en temps réel des paramètres vitaux au cours de la manœuvre. La lubrification de la sonde permet de diminuer ces réactions (1,7).

- **Réflexe vagal** : via stimulation du nerf X et donc du réflexe nauséeux.

En cas de vomissement, il faut passer le patient en position latérale de sécurité et procéder à des aspirations buccales et pharyngées pour prévenir l'inhalation. Dans l'hypothèse où le patient serait alimenté par voie nasogastrique, la sonde doit être en déclive pour permettre la vidange de l'estomac et prévenir ce risque (1,7,8).

- **Spasme laryngé et/ou bronchique**

La prévisibilité de cet effet indésirable doit être identifiée chez des patients à risque car, comme évoqué plus tôt, il constitue une contre-indication à la pratique de l'ANT. S'il vient néanmoins à se produire il faut réagir rapidement par un appel d'urgence et une adjonction d'O<sub>2</sub> (1,8).

## 2.3 Législation

Règlementairement dans le cadre des traitements prescrits par le médecin, le MK est habilité à pratiquer les aspirations trachéales uniquement chez un malade trachéotomisé ou intubé (13). En ce qui concerne l'ANT, il s'agit d'un acte médical qui doit être réalisé par le médecin ou l'infirmière. Cependant en pratique, face à un patient dont l'évolution brutale nécessite une prise de décision rapide et une intervention en urgence le MK peut se retrouver face à un paradoxe.

### 2.3.1 Situation d'urgence

Bien que l'existence d'une telle situation soit reconnue par son inscription au sein du décret de compétences MK, en l'absence de jurisprudence, il n'existe **pas de définition juridique**.

En croisant les définitions proposées par nos collègues (14–16), il est possible d'extraire trois grandes idées : il s'agit d'une situation d'**évolution rapide**, nécessitant de **prodiguer des soins avec précocité** sous peine de **répercussions fonctionnelles ou vitales**.

Pour ce qui est de l'urgence en KR, selon une enquête menée en 2006 auprès de 296 MK, 70% reconnaissent son existence mais 63% lui préfèrent le terme de « prise en charge aiguë » (17).

### 2.3.2 Compétence ou connaissance ?

#### 2.3.2.1 Définition du métier de MK : Le primat des compétences

Par le passé, l'article 10 du décret de compétence a souvent été repris (6,18) pour justifier de la pratique de l'ANT par les MK : « **En cas d'urgence et en l'absence d'un médecin, le masseur-kinésithérapeute est habilité à accomplir les gestes de secours nécessaires jusqu'à l'intervention d'un médecin. Un compte rendu des actes accomplis dans ces conditions doit être remis au médecin dès son intervention.** » (19)

Cependant la nouvelle définition du métier et de son exercice illégal (20) en modifiant « *gestes de secours nécessaires* » par « *premiers actes de soins nécessaires en masso-kinésithérapie* » invalide cette justification.

Ce qui permet d'affirmer qu'**en tant que professionnel, son décret ne lui reconnaît pas la compétence d'intervenir : il devrait donc s'abstenir.**

#### 2.3.2.2 Non-assistance à personne en danger : Le primat des connaissances

Pourtant, au même titre que tout citoyen, le MK se doit d'agir face à une personne en péril (21). La jurisprudence précise que « Celui qui dispose des **connaissances** et des **moyens appropriés** (...) ne peut se décharger sur un tiers de son obligation d'assistance » (22).

Bien que l'arrêté du 2 septembre 2015 relatif au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute reste très général (« *kinésithérapie adaptée à la prévention et au traitement de l'encombrement bronchique* » ; « *moyens standards d'intervention* » ; « *aspiration endotrachéale* » ; « *autres techniques* »), laissant les instituts se positionner quant à l'enseignement qui doit être reçu en formation initiale (23) ; il est fait mention de l'ANT dans les référentiels des KR et de réanimation (24,25). Son enseignement est donc inclus en formation continue.

Ceci introduit un nouvel impératif (à condition que le péril ait été démontré) : **en tant que citoyen, le MK se doit d'intervenir s'il a les connaissances nécessaires**, sous peine de se voir accusé d'un refus d'assistance à personne en danger.

### 2.3.3 Journées Internationales de la Kinésithérapie Respiratoire Instrumentale (JIKRI)

Pour tenter de lever cette ambiguïté, les experts présents aux JIKRI ont émis l'avis suivant : « *Une aspiration nasotrachéale peut être effectuée par un masseur-kinésithérapeute sur **délégation médicale**, selon une procédure écrite et signée par le chef de service à l'hôpital ou le médecin prescripteur pour un patient à domicile (...).* » (18)

Cependant, un médecin qui délègue la réalisation d'un acte médical à un professionnel de santé à qui la loi ne reconnaît pas la compétence de l'effectuer est complice **d'exercice illégal de la médecine** (26). Cet avis n'a donc **aucune valeur juridique**.

### 2.3.4 Loi HPST, Article 51

C'est finalement l'article 51 de la loi 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires (HPST) qui a apporté une piste de résolution à ce paradoxe en proposant un cadre à la coopération entre professionnels de santé. Désormais, à leur initiative, il est possible d'établir une **démarche de coopération** ayant pour objet le **transfert d'activités ou actes de soins entre eux** pour réorganiser leurs modes d'intervention auprès des patients (27). La Haute Autorité de Santé (HAS) et la Direction Générale de l'Offre de Soins ont ainsi proposé un modèle à l'élaboration de protocoles (28). Ce document dûment complété doit être transmis à l'ARS pour étude avant une éventuelle validation par la HAS dans un délai estimé à 2 mois (29).

Les **critères de validation** sont nombreux, et doivent être recherchés au terme d'une réflexion collective et régulière de l'ensemble des équipes : le projet doit répondre à un besoin de santé (à minima régional), le cadre d'intervention est défini à priori (protocoles, check-list, outil,...), une formalisation rigoureuse de l'intervention (objectifs et moyens) est établie, les risques ainsi que les solutions pour les minimiser sont identifiés, le besoin et les modalités de formation (contenu, évaluation...) doivent être envisagés.

A l'origine **le niveau d'application est régional**, mais il est aussi prévu qu'**un protocole puisse être généralisé à l'ensemble du territoire national s'il a fait ses preuves** (30).

En s'attachant à apporter des réponses sur tous les fronts, cet article semble donc proposer des bases solides à la pratique de l'ANT par les MK. Pourtant à l'heure actuelle, il n'existe toujours aucun protocole validé (31).

### 3 Problématique, questions professionnelles et hypothèses

Lorsque l'encombrement d'un patient devient délétère, car il n'arrive pas à se désencombrer par lui-même et que toutes les méthodes de mobilisation et d'évacuation des sécrétions ont échoué (ou ne peuvent pas être réalisées), une dernière solution reste à envisager : l'aspiration nasotrachéale.

Il s'agit d'un acte médical qui ne doit donc être pratiqué que par le médecin ou l'infirmière. Pourtant le MK peut se trouver face à un patient dont l'évolution brutale nécessite une prise de décision rapide et une intervention en urgence.

**Que faire ? Attendre le médecin ou l'infirmière mais risquer une dégradation et des répercussions fonctionnelles voire vitales ? Ou intervenir au-delà de son champ de compétences ?**

En effet, il existe un paradoxe quant à la responsabilité du MK en tant que citoyen ou en tant que professionnel. Si dans le premier cas le code pénal lui impose d'intervenir en fonction de ses connaissances, le second favorisant le respect des compétences l'encouragerait plutôt à s'abstenir. La loi HPST propose néanmoins une résolution à ce conflit avec la possibilité d'instauration de protocoles de coopération, permettant le transfert d'actes entre professionnels, et privilégiant donc les connaissances aux compétences. Cependant concernant l'ANT, il n'existe aucun protocole en vigueur à l'heure actuelle. D'autre part, l'absence de recommandations au niveau français ne permet pas plus de clarifier ce cadre :

**N'en résulterait-il pas une confusion pour les professionnels ne sachant pas quelle position adopter ?**

De surcroît, la notion de « connaissances » sous-entend un enseignement reçu.

Au regard des différents textes, celui-ci trouverait plutôt sa place au sein de la formation continue des kinésithérapeutes en réanimation et plus généralement dans le domaine respiratoire. Ce qui pose deux nouvelles questions :

**Quels services sont concernés par la KR ? L'utilisation de l'ANT n'est-elle pas « nécessaire » dans d'autres services ?**

L'enjeu principal dans le cadre d'une technique comme l'ANT, présentant de nombreuses contre-indications et des risques non négligeables, **est d'éviter de mauvaises pratiques par une méconnaissance du sujet**. H. Tilly rappelle à ce titre dans son article, *Le désencombrement par aspiration nasotrachéale chez l'adulte*, que : « cet acte (...) ne peut être confié, même par délégation, qu'à des **praticiens solidement formés, ayant acquis sous encadrement une riche expérience et un « doigté fin »**, dotés d'un sens clinique développé, dénués de témérité afin de rester constamment **conscients des limites de faisabilité de l'acte**. » (1,5–8). **Ces conditions sont-elles toujours réunies en pratique ?**

Ou en d'autres termes :

**Quelle formation est effectivement reçue par les MK ?**

**A quel moment (en formation initiale, complémentaire ou autre) ?**

**Sous quelle forme (théorique ou pratique) ?**

De l'ensemble de ces questionnements découle la problématique suivante :

**Aujourd'hui, quelle est la place des MK dans la pratique de l'ANT en situation d'urgence, depuis que la loi HPST entrée en vigueur en 2009 a ouvert la porte à la mise en place d'un cadre solide ?**

Au sein de ce travail, il s'agira donc de l'éclairer par la **question professionnelle** suivante :

**Quel est l'état des lieux de la pratique de l'ANT par les MK en milieu hospitalier ?**

Pouvant se décliner sous 3 grands axes :

### **1) Législation**

- Les MK connaissent-ils la place de l'ANT au sein de leur décret de compétences ?
- Les MK connaissent-ils leur place quant à la réalisation de cette technique au sein de leur établissement ?

### **2) Formation**

- Quelles sont les formations à l'ANT proposées, théoriques comme pratiques ?
- A quel moment ces formations interviennent-elles : formation initiale, complémentaire, au sein du CHU... ?
- Quel constat de l'état de leurs connaissances par rapport aux indications/risques ?

### **3) Pratique**

- La pratique de l'ANT est-elle fréquente chez les MK ?
- Dans quels services est-elle pratiquée ?
- Quand les MK pratiquent :
  - A quelle(s) occasion(s) le font-ils ?
  - Comment et par qui sont-ils encadrés au sein des services ?
- Quand ils ne pratiquent pas : Pourquoi ?  
(Pas de patients, éthique, manque de formation, matériel...)
- Connaissent-ils/emploient-ils des techniques alternatives ou complémentaires à l'ANT ?

Mes recherches préliminaires et mon expérience auprès des professionnels sur le terrain m'ont alors permis de formuler différentes **hypothèses** :

#### **Hypothèse n°1 : Législation**

Face à une multiplicité de textes et une absence de recommandations françaises sur le sujet, il est difficile pour les MK de se positionner quant à la pratique ou non de l'ANT.

#### **Hypothèse n°2 : Formation**

De nombreux MK se retrouvent sur le terrain sans avoir été sensibilisés, formés à cette technique. Cela accroît le risque de mauvaises pratiques par méconnaissance du sujet.

De plus, il n'existe pas d'harmonisation du type de formation.

#### **Hypothèse n°3 : Pratique**

Il est fréquent que les MK pratiquent l'ANT dans certains services tels que les soins intensifs et la réanimation, mais pas nécessairement dans tous les services.

## 4 Matériel et méthodes

### 4.1 Introduction

Cette démarche se base en premier lieu sur une recherche documentaire et un pré-test pour formaliser le questionnaire, puis sur une enquête menée auprès de MK.

Les objectifs sont de :

- Répondre aux questionnements explicités dans la partie précédente.
- Tenter d'affirmer ou d'infirmer les hypothèses qui en découlent.

Pour cela l'utilisation d'un questionnaire semi-ouvert a semblé judicieuse afin de permettre un recueil de données à la fois qualitatif et quantitatif selon les items étudiés.

### 4.2 Méthode

#### 4.2.1 Stratégie de recherche documentaire (*Septembre*)

Les bases de données Pubmed, PEDro, ScienceDirect, Google scholar, et Kinedoc ont été interrogées. La stratégie de recherche a porté sur les trois thèmes évoqués plus tôt (Législation, Formation et Pratique). Les mots clés initiaux utilisés étant : recommandations "aspirations nasotrachéales" ; "nasotracheal (suctioning OR suction)" guideline ; "décret de compétences MK" ; "délégation médicale".

#### 4.2.2 Pré-test (*Septembre*)

Le « pré-questionnaire » est disponible sous son format Word (*Annexe 1*).

Il a été établi grâce à une mise en commun des données de la littérature, d'expériences personnelles, et d'échanges avec des personnes ressources, notamment les **tuteurs de stage**.

**7 étudiants de la promotion 2014-2017** ont ensuite accepté d'y répondre pour tester son fonctionnement en ligne, l'intelligibilité des questions mais aussi permettre d'explorer la méthode de récupération des réponses et l'anonymisation.

Après plusieurs ébauches, le projet retenu a été un questionnaire anonyme de 19 questions, soumis pour validation auprès de la **cadre MK** du service de stage et du **directeur de ce travail écrit**.

#### 4.2.3 Enquête (*Octobre à Décembre*)

- Public ciblé

L'enquête a été menée à l'**échelon national dans les 32 CHU de France** (*fig.1 Annexe 2*) auprès des MK de tous services afin d'obtenir une population la plus représentative possible. Le choix du milieu hospitalier universitaire s'explique à la fois par une contrainte quantitative et temporelle, c'est à-dire une nécessité d'obtenir un nombre de réponses conséquent mais possible à traiter dans le temps imposé par ce travail écrit ; et une contrainte qualitative, exprimée à travers une diversité des services représentés.

Les libéraux ont été volontairement écartés pour les mêmes contraintes : les contacts étant difficiles, longs à obtenir et le public trop large compte tenu du temps imparti pour réaliser ce travail.



- Questionnaire

**Sur le fond :** Le questionnaire définitif se compose de 19 questions (*Annexe 1*), qui peuvent être regroupées autour de 3 thèmes :

- Législation (Q3 et Q4)
- Formation (Q5 à Q11)
- Pratique (Q12 à Q17)

La caractérisation de la population se fait par son domaine d'exercice actuel (Q1) et son expérience passée (Q2). Les répondants ont aussi la possibilité de laisser des remarques (Q18) ainsi que leur e-mail (Q19) s'ils souhaitent un retour sur cette enquête, voire ce travail écrit. La récupération des réponses et le stockage des e-mails se font à part dans un souci de conservation de l'anonymat des répondants.

Parmi l'ensemble des questions, 14 sont obligatoires (repérées par le signe « \* ») et 5 facultatives ; 9 sont de type ouvert (Q1/7/8/9/10/11/17/18/19), 5 fermées à choix simple (Q3/4/12/14/15) et 5 fermées à choix multiples (Q2/5/6/13/16).

5 proposent une alternative (type « Autre : ... ») pour ne pas mettre le MK en difficulté et/ou lui permettre de préciser sa réponse (Q5/6/13/15/16).

**Sur la forme :** Le site internet de création et d'administration de questionnaires en ligne **Eval&Go** a été retenu pour la mise en forme du questionnaire. Il s'agit d'un outil dédié à cette utilisation, dont la version complète est accessible gratuitement aux étudiants. Il permet la **génération d'une adresse url spécifique**, facilitant la diffusion et la collecte des données. L'accès est donc régulé par la connaissance de ce lien, qui ne sera diffusé qu'à la population retenue.

La version électronique du questionnaire comporte 3 pages, dont l'aperçu est disponible en *Annexe 3* ou directement à ce lien :

<https://app.evalandgo.com/s/?p=1&id=JTk1ayU5OW4lOUUIQjA=&a=JTk1aSU5N2klOTklQjl=>

- **1<sup>ère</sup> page : Bandeau informatif**

Les **objectifs** du questionnaire, la **durée de réponse**, la garantie d'**anonymat** et l'information sur l'importance du **consentement** éclairé quant à **l'exploitation des données dans le cadre de ce travail** écrit y sont retrouvés.

- **2<sup>ème</sup> page : Questions**

L'utilisation de **questions conditionnelles** permet l'affichage sélectif de **13 à 18 questions**.

Les **items n'ont pas été randomisés** et suivent donc l'ordre du pré-questionnaire (*Annexe 1*). Il est impossible de valider sa réponse si l'ensemble des questions obligatoires n'a pas été renseigné. L'accès à son questionnaire n'est plus permis après validation, en cas d'erreur les répondants ont un e-mail de contact à disposition et fournissent la date et l'heure de leur participation pour faciliter la récupération puis la suppression du formulaire.

- **3<sup>ème</sup> page : Confirmation d'envoi du questionnaire et remerciements**

- Diffusion

La diffusion se fait par internet, grâce au **lien d'accès au questionnaire en ligne** transmis par **mail aux cadres de santé** des différents CHU, qui font ensuite suivre à leurs équipes (*fig.2 Annexe 2*). Le choix de ce support ainsi que ce mode de diffusion se justifient avant tout par la contrainte géographique et le besoin d'une communication rapide entre les différents interlocuteurs. Une **relance** est effectuée le lundi 07/10, avec la volonté supplémentaire de récupérer le nombre de MK ayant été contactés par les cadres pour pouvoir établir le taux de réponse lors de l'analyse (*fig.3 Annexe 2*). La **participation est volontaire**, sans aucune incitation (monétaire ou autre).

- Dépouillement

Le questionnaire est accessible du 03/10 au 02/12. Les réponses sont recueillies automatiquement en tant que formulaires sur mon compte personnel Eval&Go, et en parallèle retranscrites manuellement sur un fichier Excel.

Pour les questions ouvertes, une première lecture est faite afin de systématiser les réponses sous formes d'items afin de les exploiter de la même façon que les questions fermées ; c'est-à-dire en comptabilisant le nombre de réponse par items.

## 5 Analyse statistique descriptive des résultats

### 5.1 Données générales

Parmi les 32 CHU de France : 23 ont accepté de participer, 1 a refusé et 8 n'ont pas pu s'exprimer (absence de réponse de leur part ou impossibilité de les joindre par téléphone ou e-mail). Le nombre de personnes contactées est approximé à 432 pour 181 réponses au total, le taux de réponse s'élève donc à 42%.

### 5.2 Proportion par question

#### Question 1 : « Dans quel(s) service(s) exercez-vous actuellement ? »

Les réponses se répartissent comme suit : Réanimation : 41 (23%) ; Neurologie : 26 (14%) ; Chirurgie Thoracique : 26 (14%) ; Pédiatrie : 24 (13%) ; Pneumologie : 22 (12%) ; Gériatrie : 16 (9%) ; Médecine physique réadaptative (MPR) : 10 (6%) ; Orthopédie : 8 (4%) ; Soins Palliatifs : 5 (3%) ; Rhumatologie : 5 (3%) ; Traumatologie : 3 (2%) ; Chirurgie maxillo-faciale : 3 (2%) ; Cadre de rééducation : 2 (1%) ; Brûlés : 2 (1%) ; Réadaptation cardio-vasculaire : 2 (1%) ; Uro-gynécologie : 1 (0,5%) ; Autre : 20 (11%).

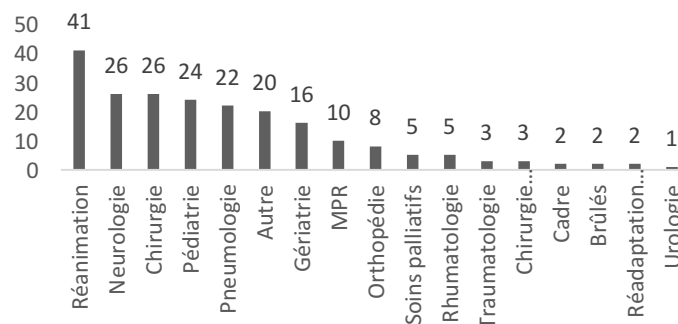


Figure 3 - Question 1 : Service d'exercice

**Question 2 : « Avez-vous exercé plus de 2 ans dans l'un ou plusieurs des services suivants ? » (*Plusieurs réponses possibles*)**

Les réponses se répartissent comme suit : Réanimation : 94 (52%) ; Je n'ai exercé dans aucun des services mentionnés ci-dessus : 61 (34%) ; Pneumologie : 52 (29%) ; Chirurgie Thoracique : 50 (28%) ; Soins Palliatifs : 19 (11%).

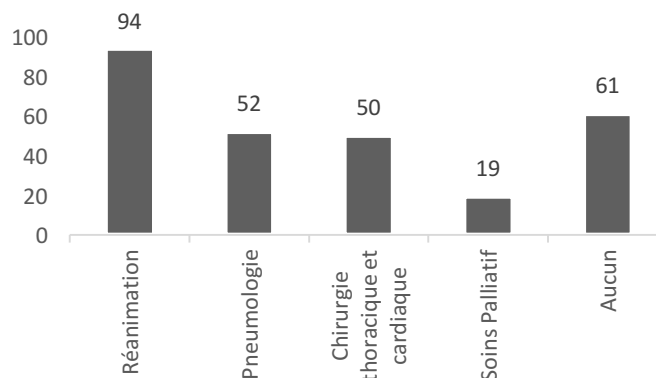


Figure 4 - Question 2 : Expérience

**Question 3 : « Vous sentez-vous suffisamment informé sur la législation régissant l'aspiration nasotrachéale par le masseur-kinésithérapeute ? »**

Les réponses se répartissent comme suit : Non : 106 (59%) ; Oui : 75 (41%).

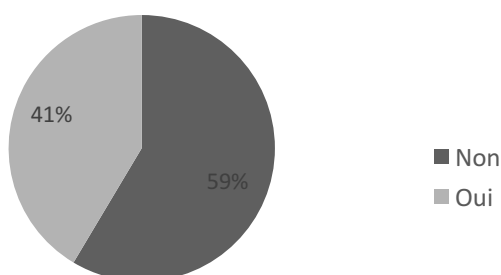


Figure 5 – Question 3 : Information

**Question 4 : « Légalement cet acte : »**

Les réponses se répartissent comme suit : Relève du rôle du MK par délégation médicale : 69 (38%) ; Ne relève pas du rôle du MK : 50 (28%) ; Relève du rôle du MK par compétence propre : 46 (25%) ; Je ne sais pas : 16 (8%).

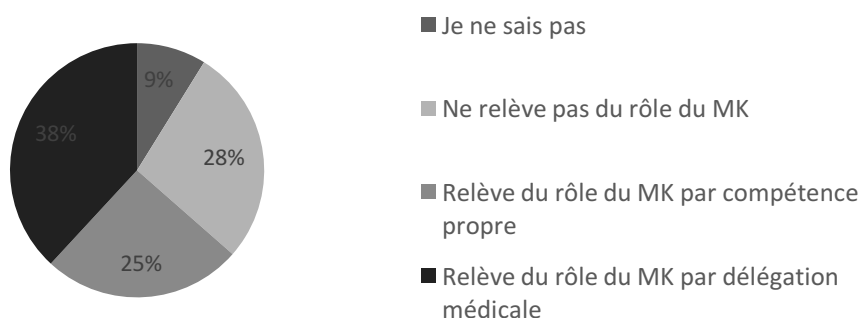


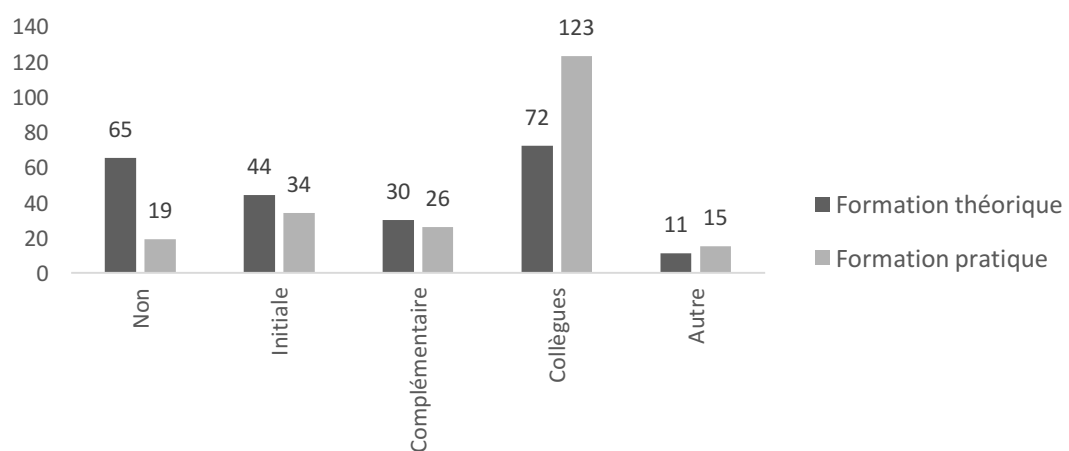
Figure 6 - Question 4 : Législation

**Question 5 : « Avez-vous reçu une formation théorique à l'aspiration nasotrachéale ? »****(Plusieurs réponses possibles)**

Les réponses se répartissent comme suit : Oui, par des collègues : 72 (40%) ; Non : 65 (36%) ; Oui, lors de ma formation initiale : 44 (25%) ; Oui, lors d'une formation complémentaire : 30 (17%) ; Autre : 11 (6%).

**Question 6 : « Avez-vous reçu une formation pratique à l'aspiration nasotrachéale ? »****(Plusieurs réponses possibles)**

Les réponses se répartissent comme suit : Oui, par des collègues : 123 (68%) ; Oui, lors de ma formation initiale : 34 (19%) ; Oui, lors d'une formation complémentaire : 26 (15%) ; Non : 19 (11%) ; Autre : 15 (8%).



**Figure 7 - Questions 5 et 6 : Formation**

**Question 7 : « Précisez le nom de l'établissement au sein duquel vous avez suivi votre formation initiale : »**

Les réponses se répartissent comme suit : IFMK : 31 (62%) ; CHU : 9 (18%) ; Etranger 8 (16%) ; Stage 5 (10%) ; Autre : 1 (2%).

**Question 8 : « Précisez le nom / la nature de cette formation complémentaire : »**

Les réponses se répartissent comme suit : Société de Kinésithérapie de Réanimation : 8 (24%) ; Formation interne : 7 (21%) ; Autre : 7 (21%) ; Diplôme universitaire : 4 (12%).

**Question 9 : « Précisez le nom de l'établissement au sein duquel vous exercez : »**

Les réponses se répartissent comme suit : CHU : 120 (94%) ; Autre : 3 (2%).

**Question 10 : « Selon vous et d'un point de vue thérapeutique, quels seraient les principaux critères appuyant la mise en place d'une aspiration nasotrachéale ? » (3 maximum)**

Les réponses se répartissent comme suit : Encombrement : 122 (67%) ; Toux inefficace : 116 (64%) ; Absence de participation ou de coopération du patient : 36 (20%) ; Risque vital 33 (18%) ; Incapacité d'expectorer : 26 (14%) ; Echec de toutes les autres techniques : 23 (13%) ; Fatigabilité : 19 (10%) ; Fausses routes : 12 (6%) ; Pas d'autre aspiration possible (4%) ; Précautions : 7 (4%) ; Confort du patient : 7 (4%) ; Intubation/trachéotomie : 5 (3%) ; Prélèvement bactériologique : 3 (2%) ; Recours au médecin/infirmière : 2 (1%) ; Accord du patient : 2 (1%) ; Absence de contre-indication : 2 (1%) ; Aucun : 1 (0,05%).

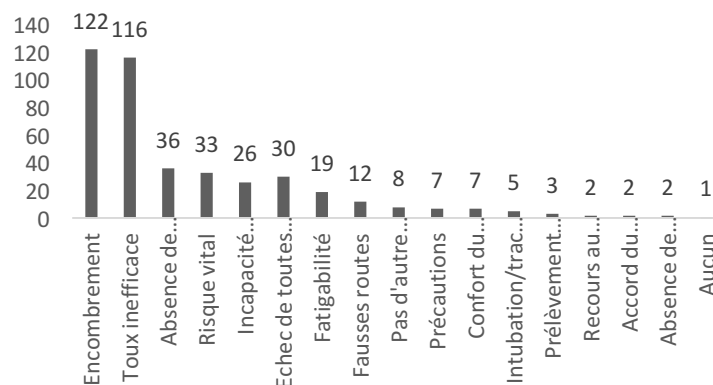


Figure 8 - Question 10 : Indications

**Question 11 : « Selon vous, quels seraient les principaux risques de cet acte pour le patient ? » (4 maximum)**

Les réponses se répartissent comme suit : Traumatique : 128 (71%) ; Spasme : 66 (36%) ; Hypoxie : 40 (22%) ; Réflexe vagal : 36 (20%) ; Infectieux : 36 (20%) ; Arrêt cardio-respiratoire (ACR): 35 (19%) ; Douleur : 31 (17%) ; Bradycardie : 19 (10%) ; Psychologique : 8 (4%) ; Entretien de l'encombrement : 8 (4%) ; Autre : 8 (4%) ; Œsophage : 7 (%) ; Modifications hémodynamiques : 6 (3%) ; Dérecrutement alvéolaire : 3 (2%) ; Toux : 2 (1%).

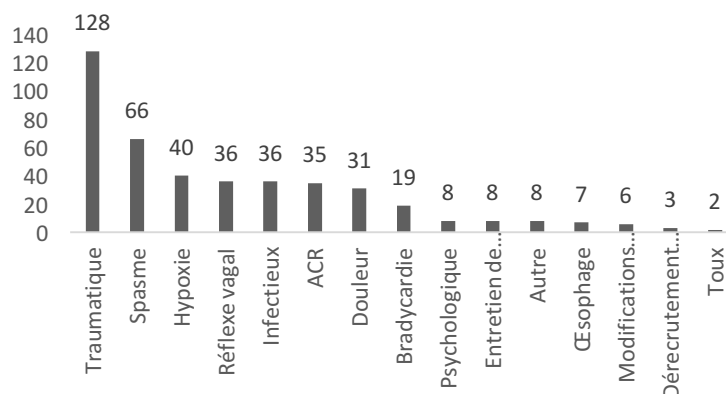


Figure 9 - Question 11 : Risques

**Question 12 : « Pratiquez-vous ou avez-vous déjà pratiqué l'aspiration nasotrachéale auprès d'un patient ? »**

Les réponses se répartissent comme suit : Oui : 165 (91%), Non : 16 (9%).

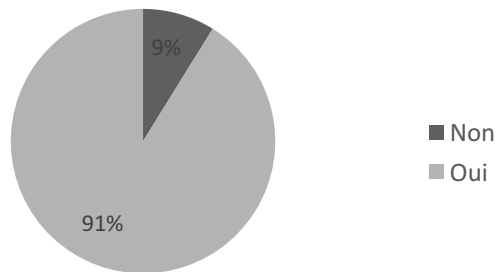


Figure 10 - Question 12 : Pratique

**Question 13 : « A quelle occasion pratiquez / pratiquiez-vous cet acte ? »**

Les réponses se répartissent comme suit : Décision personnelle : 145 (88%) ; Demande du médecin : 96 (59%) ; Demande de l'infirmière : 55 (34%) ; Autre : 16 (10%).

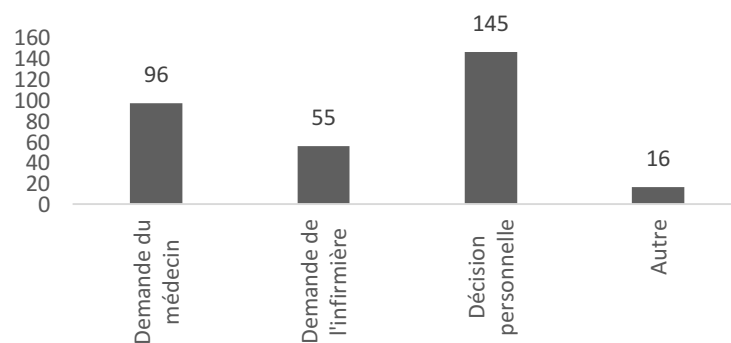


Figure 11 - Question 13 : Occasion

**Question 14 : « Au sein du service dans lequel vous pratiquez ou avez pratiqué, existe-t-il ou existait-il une procédure écrite ou un protocole pour vous guider dans la réalisation de l'aspiration nasotrachéale ? »**

Les réponses se répartissent comme suit : Non : 93 (55%) ; Je ne sais pas : 52 (32%) ; Oui : 20 (13%).

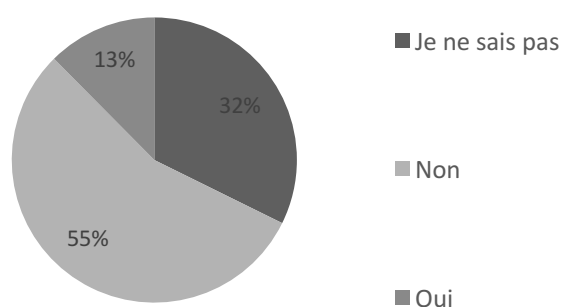
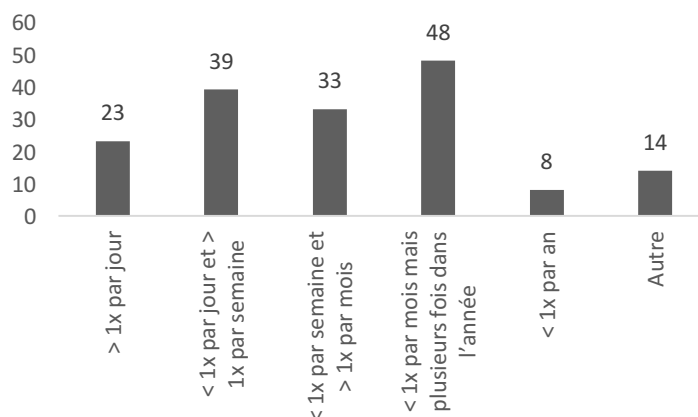


Figure 12 - Question 14 : Protocole

**Question 15 : « A quelle fréquence estimez-vous pratiquer ou avoir pratiqué cet acte ? »**  
**(Une seule réponse)**

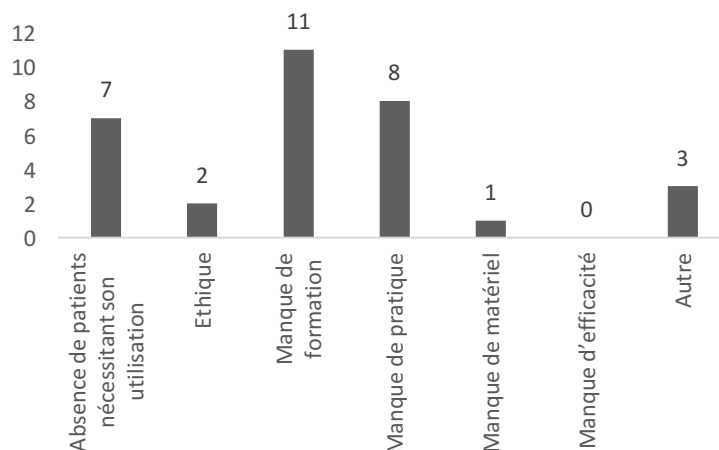
Les réponses se répartissent comme suit : < 1x par mois mais plusieurs fois dans l'année : 48 (29%) ; < 1x par jour et > 1x par semaine : 39 (24%) ; < 1x par semaine et > 1x par mois : 33 (20%) ; > 1x par jour : 23 (14%) ; < 1x par an : 8 (5%) ; Autre : 14 (8%).



**Figure 13 - Question 15 : Fréquence**

**Question 16 : « Pour quelle(s) raison(s) ne pratiquez-vous pas cet acte ? »**  
**(Plusieurs réponses possibles)**

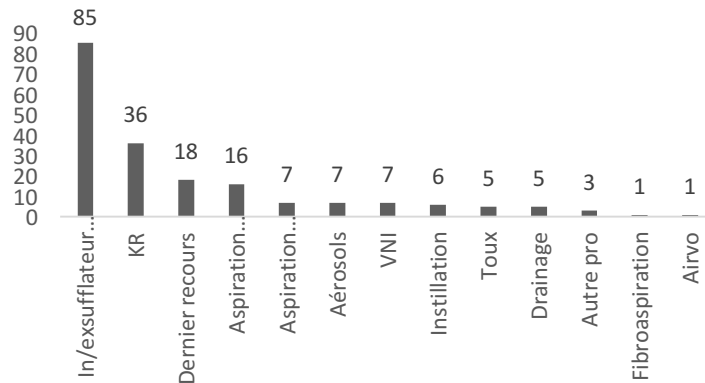
Les réponses se répartissent comme suit : Manque de formation : 11 (65%) ; Manque de pratique : 8 (47%) ; Absence de patients nécessitant son utilisation : 7 (41%) ; Ethique : 2 (12%) ; Manque de matériel : 1 (6%) ; Manque d'efficacité : 0 (0%) ; Autre : 3 (18%).



**Figure 14 - Question 16 : Absence de pratique**

**Question 17 : « Pour une situation identique, quelle technique alternative ou complémentaire à l'ANT proposeriez-vous ? » (*Facultatif*)**

Les réponses se répartissent comme suit : In/exsufflateur mécanique : 85 (47%) ; KR : 36 (20%) ; Dernier recours : 18 (10%) ; Aspiration buccale : 16 (9%) ; Aspiration pharyngée : 7 (4%) ; Aérosols : 7 (4%) ; VNI : 7 (4%) ; Instillation : 6 (3%) ; Toux : 5 (3%) ; Drainage : 5 (3%) ; Autre pro : 3 (2%) ; Fibroaspiration : 1 (0,5%) ; Airvo : 1 (0,05%).



**Figure 15 - Question 17 : Techniques alternatives ou complémentaires**



## 6 Discussion

Pour atteindre les objectifs de recherche fixés dans ce travail écrit, l'utilisation du questionnaire a semblé être le moyen de collecte le plus adapté. Les principales limites de ce support étaient surtout de réussir à formuler des questions à la fois claires, intelligibles et significatives pour tous les professionnels, puis de réussir à le diffuser à une échelle suffisante afin de contacter la population retenue.

Au terme de cette démarche, plusieurs remarques et critiques sont à formuler :

**Sur le fond :** L'étape de **pré-questionnaire** s'est avérée performante puisqu'aucun problème n'a été soulevé quant à la formulation, ni le mode de renseignement des questions.

Cependant, lors de l'enquête auprès des professionnels, un manque de précision quant à la **définition de l'ANT** a été souligné par plusieurs répondants : une annotation a donc dû être ajoutée en cours de diffusion.

**Sur la forme :** Le **mode de diffusion** sélectionné s'est montré satisfaisant, permettant de joindre 75% des CHU visés. En revanche, le **taux de réponses** approximé à 42% est discutable. Avant tout car près de 35% des cadres de santé n'ont pas communiqué le nombre de mails qu'ils ont transféré ce qui impose de revoir à la hausse le nombre de personnes contactées. Par ailleurs, afin d'éviter plusieurs réponses du même individu, l'idéal aurait été de limiter l'accès à une adresse IP mais comme souvent les équipes de MK utilisent des ordinateurs en commun, cette fonction a été désactivée.

Concernant le **choix du support** Eval&Go, il a été guidé par plusieurs critères. Notamment : sa politique de confidentialité (comparable à ses homologues Google Forms et SurveyMonkey), sa politique anti-spam, ainsi qu'une utilisation facile et rapide des questions conditionnelles. Néanmoins le système de récupération des résultats sous forme de fiche individuelle a compliqué la conservation de l'anonymat des répondants, surtout par l'impossibilité de collecter les adresses mails (Q19) à part des autres réponses.

### 6.1 Population et représentativité des questionnaires recueillis

Le mode de diffusion s'est révélé efficace, en témoigne une **participation uniforme de MK salariés du secteur hospitalier** ; 2 cadres et 1 retraité ont aussi pris part à ce questionnaire, leurs réponses ont été conservées car les questions faisaient aussi bien référence à une pratique actuelle qu'à une expérience passée.

En ce qui concerne la représentativité, l'ensemble des services du CHU est présent mais **les professionnels pratiquant couramment la KR sont majoritairement représentés**. En effet, 86% des répondants peuvent être rattachés à l'un ou plusieurs des domaines suivants : Réanimation, Neurologie, Chirurgie Thoracique, Pédiatrie, Pneumologie, Gériatrie, Soins palliatifs. Deux biais ont été envisagés pour tenter d'expliquer cette tendance : le **sujet** « pointu » du questionnaire a pu dissuader certains de participer par appréhension d'un manque de connaissances ou de légitimité, ceci a pu être renforcé par l'**ordre des questions** (rubriques législation et formation avant pratique). La mention « *je sollicite aussi bien les MK qui l'utilisent, que ceux qui ne l'utilisent pas* » dans les mails adressés aux cadres visait à limiter cet effet, mais s'est montrée insuffisante.

Au-delà de leur exercice actuel, l'expérience des MK interrogés était aussi recherchée à travers la Q2. Le seuil minimum de 2 ans a dû y être défini arbitrairement en l'absence de données complémentaires sur le sujet. D'autre part les items « Neurologie » et « Gériatrie » auraient dû figurer au sein des choix de réponses possibles, afin de couvrir l'ensemble des services intégrant couramment de la KR au sein de leur prise en charge. En tenant compte de ce biais, environ 66% à 80% des répondants peuvent être considérés comme « expérimentés ».

Face à ces observations, il est nécessaire de préciser que nos résultats sont difficilement généralisables à une population plus importante. Ils nous permettront tout de même d'amorcer une réflexion sur la situation.

## **6.2 Retour sur les hypothèses initiales**

Au début de cette démarche, différents échanges avec les MK m'encadrant ainsi qu'une recherche documentaire m'ont permis de formuler 3 hypothèses. Il est intéressant de les examiner à nouveau à la lumière des informations apportées par l'analyse des réponses au questionnaire.

### ***Hypothèse n°1 : Législation***

**« Face à une multiplicité de textes et une absence de recommandations françaises sur le sujet, il est difficile pour les MK de se positionner quant à la pratique ou non de l'ANT. »**

Si le positionnement apparaît clairement (Q12 : 91% des répondants a déjà pratiqué l'ANT), invalidant donc cette première hypothèse, la majorité (Q3 : 59%) affirme tout de même ne pas se sentir assez informée sur la législation régissant cette pratique par le MK.

Cela s'observe dans l'hétérogénéité des réponses où 28% estiment qu'elle ne relève pas de notre compétence alors qu'au contraire pour 25% elle nous serait propre ; et si l'autorisation de pratiquer par délégation médicale l'emporte avec 38%, il n'est pas possible de distinguer les réponses faisant référence à l'ancien avis des JIKRI évoqué précédemment (et récusé) ou au transfert d'acte par protocole.

Il faut donc reprendre cette affirmation initiale et lui apporter quelques modifications : **« Face à une multiplicité de textes et une absence de recommandations françaises sur le sujet, il est difficile pour les MK de s'accorder sur la place de l'ANT au sein de leur profession. Malgré ces considérations, leur positionnement est clair et la grande majorité choisit de pratiquer cet acte. »**. Cela entraîne deux nouveaux questionnements :

D'une part, **quelle peut être l'origine de cette méconnaissance de la place de l'ANT ?** La multiplicité de textes et l'absence de recommandations françaises sur le sujet est-elle seule responsable ? Si elle peut être considérée comme source de paradoxe comme cela a été exposé plus tôt dans le cadre conceptuel, une certitude persiste : l'ANT n'est pas une compétence propre du MK (23). Or c'est ce qu'affirment 25% des professionnels se sentant suffisamment informés. Au-delà de la confusion, il semblerait donc qu'il existe aussi une mauvaise connaissance du décret de compétence qui renforcerait les incertitudes autour de la pratique de cet acte.

**D'autre part, quel(s) élément(s) pousse(nt) les MK vers la pratique ?**

Comme évoqué plus haut, 91% des répondants ont déjà pratiqué l'ANT et parmi ceux-ci plus d'un tiers alors même qu'ils considèrent que cela ne relève pas du rôle du MK (25%), ou ne savent pas se prononcer sur sa place (8%). En dehors des biais évoqués plus tôt, notamment concernant la représentativité de cet échantillon, la pratique peut-elle être encouragée par des éléments décisionnels externes (demande de l'équipe médicale par exemple) ou internes (urgence fréquemment mise en évidence par le bilan MK) ? Au regard du questionnaire, seulement 8 répondants (5%) évoquent exclusivement le premier et 14 (8%) exclusivement le second. Il semble plus probable que le choix de pratiquer ne soit pas influencé par un unique facteur mais plutôt par l'ensemble des éléments envisagés et peut être plus encore. Des études complémentaires seraient nécessaires pour permettre de conclure.

**Hypothèse n° 2 : Formation**

**« Il n'existe pas d'harmonisation du type de formation. De nombreux MK se retrouvent sur le terrain sans avoir été sensibilisés, formés à cette technique : cela accroît le risque de mauvaises pratiques par méconnaissance du sujet. »**

A nouveau l'affirmation initiale semble invalidée car **seulement 7% des répondants se retrouvent sans aucune formation à l'ANT**. La plupart (Q5 : 64% ; Q6 : 89%) ont reçu au moins l'un des deux versant (théorique ou pratique). C'est alors une réaffirmation du paradoxe des connaissances contre les compétences : puisque la grande majorité des professionnels a été (à minima) sensibilisé à cette technique, elle devrait donc être en mesure de répondre à une situation d'urgence.

Mais dire ceci, c'est faire un raccourci.

**La présence d'une (in)formation suffit-elle à garantir des connaissances suffisantes pour une pratique en sécurité ? Vis-à-vis du code pénal ? Du code de la santé publique ?**

Il est alors d'autant plus pertinent de s'intéresser à son ou ses types ainsi que ses modalités. Au vu des Q7, Q8, Q9 : **il n'existe effectivement pas d'uniformisation du type de formation**. Plus souvent pratique (89%) que théorique (64%), elle peut avoir lieu pendant ou après les études, mais elle est en majorité délivrée par des collègues. Pour 23% des répondants, leurs collaborateurs sont même la seule source de formation à l'ANT, ils n'en ont reçu aucune autre. Donc, affirmer que **« De nombreux MK se retrouvent sur le terrain sans avoir été sensibilisés »** n'est pas faux, puisque cette formation a lieu au moment où ils y arrivent.

La prédominance de cette méthode soulève plusieurs critiques.<sup>2</sup>

---

<sup>2</sup> Plutôt que d'exploiter des données imprécises par manque de temps, car les méthodes de formation pourraient à elles seules faire l'objet d'un autre travail écrit, la réflexion suivante est faite en se basant sur la situation au CHU de Nantes et uniquement sur celle-ci, bien qu'il puisse en exister d'autres ailleurs.

Le choix d'une communication « informelle » entre collègues comme mode de formation privilégié ne permet pas de définir un contenu à l'avance, ni d'effectuer un véritable contrôle des acquis. De plus, cela rend difficile la reproductibilité en cas de changement du professionnel en charge.

Cette situation souligne l'importance du volet formation, introduit au sein des protocoles de coopération entre professionnels (28), afin d'ouvrir une réflexion sur ces nouveaux questionnements : **Quelle est la place de la formation à l'ANT ? Avec quelles modalités ? Quel contenu ? Sous quelle forme ? Et quels contrôles ?**

Concernant l'affirmation suivante : « **cela accroît le risque de mauvaises pratiques par méconnaissance du sujet.** », les Q10 et Q11 servent de contrôle. Face à un sujet si vaste, elles sont probablement insuffisantes : il faudrait une étude complémentaire dédiée à l'étude des connaissances et des pratiques MK pour affirmer quoi que ce soit.

Néanmoins, elles permettent déjà de percevoir un certain nombre de manques :

**A propos des principaux critères appuyant la mise en place d'une ANT (Q10) :** les MK ont renseigné en moyenne 2,34 réponses sur les 3 permises dans l'intitulé. L'encombrement (67%) et la difficulté au désencombrement [Toux inefficace (64%) ; Absence de participation ou de coopération du patient (20%) ; Incapacité d'expectorer (14%) ; Fatigabilité (10%)] sont bien identifiés. Cependant le risque vital immédiat ou l'urgence (18%) ainsi que l'échec de toutes les autres techniques (13%) semblent moins évidents.

Plusieurs pistes sont envisageables pour tenter d'expliquer cette tendance.

Comme cela a été évoqué dans le cadre conceptuel il n'existe pas de définition consensuelle de l'urgence. Il s'agit d'une notion à géométrie variable selon la profession, le service, ou encore la personne. Dans le cadre de l'étude menée par P. Gouilly en 2006, **L'urgence en kinésithérapie respiratoire ?** : 42% des MK interrogés affirment d'ailleurs qu'il n'existe pas d'urgence à la pratique de l'ANT (45% d'entre eux préconisent une intervention sous 4h mais 40% n'évoquent pas de durée déterminée) (17). Cette affirmation ne remet pas seulement en question l'ensemble du paradoxe évoqué auparavant, elle questionne surtout la **pratique des MK qui, une fois dépossédée de ce principe d'urgence, semble perdre toute légitimité dans le contexte législatif actuel.**

**A propos des principaux risques (Q11) :** les MK ont renseigné en moyenne 2,38 réponses sur les 4 permises dans l'intitulé, ce qui pourrait indiquer que les risques sont moins bien connus que les indications. Le risque traumatique (71%) arrive largement en tête suivi par le spasme (36%), en revanche **les autres sont plus souvent ignorés** (évoqués par 25% ou moins) et **peut-être sous-estimés.**

L'ensemble de ces considérations irait donc plutôt dans le sens de l'hypothèse n°2 :

**Il existerait un risque de mauvaises pratiques accru par méconnaissance du sujet de la part des MK.** Une récente étude canadienne (32) a mis en évidence ce même constat auprès d'un large groupe d'infirmières et de médecins. Ces lacunes sont aussi rapportées par d'autres auteurs (33,34). Différentes solutions ont fait leur preuve en démontrant une amélioration des connaissances et des pratiques par leur mise en place, par exemple : l'instauration de « checklists » dédiées aux bonnes pratiques (35) ou encore l'élaboration de programmes de formations structurés (33).

### **Hypothèse n°3 : Pratique**

**« Il est fréquent que les MK pratiquent l'ANT dans certains services tels que les soins intensifs et la réanimation, mais pas nécessairement dans tous les services. »**

La représentativité de l'échantillon permet difficilement de conclure pour une population générale mais permet une première reformulation : **« Il est fréquent que les MK pratiquent l'ANT au sein des services intégrant couramment de la KR dans de leur prise en charge : Réanimation, Neurologie, Chirurgie Thoracique, Pédiatrie, Pneumologie, Gériatrie, Soins palliatifs. »**. Il est intéressant de noter que parmi les répondants, les MK sans expérience sont deux fois moins susceptibles de pratiquer l'ANT (30% contre 63% chez les « expérimentés »), en revanche le service d'exercice ne semble pas avoir d'influence.

### **Conditions de pratique<sup>3</sup>**

Bien que la mise en place de l'ANT résulte avant tout d'une **décision personnelle** (88%), il existe aussi une **sollicitation certaine de l'équipe** : médecins (59%), infirmiers (34%) et autres (10%) tels que les cadres de santé ou encore les patients eux-mêmes. Ce constat avait déjà été porté à notre attention à la lecture des **Référentiels en kinésithérapie respiratoire** du GTRTR : *« La pratique d'acte non-inscrits dans notre décret et non spécifiques à la kinésithérapie est fréquente, surtout du fait d'une importante sollicitation médicale et infirmière ; ces actes peuvent correspondre à des moments très importants de la prise en charge des patients ; actes qui seront sollicités auprès d'autres confrères qui ne savent pas faire ou ne veulent pas du fait de l'illégalité du geste. »* (24). Il revient aussi régulièrement dans les remarques au questionnaire où plusieurs répondants soulignent que les MK bénéficieraient donc auprès de leurs collègues d'une certaine **légitimité à la pratique de cet acte**.

---

<sup>3</sup> Aucune autre hypothèse n'a été formulée explicitement auparavant, cependant la partie « Pratique » du questionnaire s'intéressait à d'autres thèmes que le(s) service(s) d'exercice des MK, à savoir : les conditions de pratique, les raisons d'abstention ou encore les techniques alternatives ou complémentaires à l'ANT ; ceci afin de compléter l'état des lieux.

La plupart du temps la réalisation se fait **sans protocole d'accompagnement**, car le service n'en dispose pas (56%) ou les répondants ne sont pas au courant (32%). Selon la récente publication canadienne introduite plus tôt : **les protocoles d'aspirations seraient deux fois moins bien connus que les autres protocoles en réanimation**, suggérant notamment un manque de dialogue sur le sujet au sein des équipes (32). Il est intéressant de noter que chez nos répondants, lorsque ce document est présent et connu (12%), la tendance des médecins (et dans une moindre mesure des infirmiers) à solliciter les MK est accrue. Ce qui pourrait justement traduire ou témoigner d'une meilleure communication entre ces différents professionnels.

Enfin, la fréquence de réalisation du geste est très variable. Elle peut être considérée comme relativement courante (de plusieurs fois par an à plusieurs fois par semaine et plus rarement quotidienne) et non exceptionnelle. Il est donc nécessaire d'appuyer que **l'urgence ne relève pas nécessairement de l'exception**. Dans ce contexte, l'installation du paradoxe précédemment décrit et l'absence de décision à son sujet ne peuvent pas être imputés au caractère inhabituel ou rare de la pratique de cet acte, au contraire **cette régularité devrait renforcer la volonté d'agir et de clarifier la situation**.

### ***Raisons d'abstention***

L'absence de patients requérant l'utilisation de cette technique (41%) n'arrivant qu'en troisième position, ce sont surtout un manque de formation (65%) et de pratique (47%) qui sont évoqués par les MK. Ces réponses viennent étayer le constat de l'hypothèse 2 et peuvent enrichir la réflexion quant aux méthodes de formation.

### ***Techniques alternatives ou complémentaires***

Les répondants insistent sur la notion de dernier recours et reprennent surtout les méthodes de kinésithérapie respiratoire introduites dans le cadre conceptuel. Cependant quelques précisions peuvent être apportées.

**Concernant les Instillations (3%) :** Même si leur utilisation reste courante (32), plusieurs études ont mis en évidence une augmentation de la dyspnée ainsi qu'une diminution de l'oxygénation plus importante et plus durable chez les sujets en ayant bénéficié (12,32) : elle ne sont donc plus recommandées depuis 2010 (36).

**Concernant l'In/ex-sufflateur mécanique (47%) :** Il s'agit affectivement d'une technique à envisager cependant ses indications restent restreintes, à savoir (37) : chez des patients ayant des atteintes neuromusculaires dès que le débit expiratoire de pointe à la toux est inférieur à 300 L/min ou encore chez les enfants très faibles avec notamment perte de la fonction bulbaire. Or seulement 2% des répondants ont précisé des situations en adéquation avec ces recommandations, il faut donc à nouveau veiller à encourager une pratique raisonnée et basée sur les preuves.

### 6.3 Synthèse et perspectives

Si les réponses au questionnaire ont effectivement montré une difficulté des MK à se mettre d'accord quant à la place de l'ANT au sein de leur profession, la grande majorité admet néanmoins pratiquer ou avoir pratiqué cet acte.

Bien qu'il soit difficile d'isoler des facteurs favorisant, le constat reste le même : il s'agit d'une technique relativement courante et répandue dans tous les services (dans la limite de représentativité du questionnaire *c'est-à-dire à minima dans les services intégrant couramment de la KR dans de leur prise en charge : Réanimation, Neurologie, Chirurgie Thoracique, Pédiatrie, Pneumologie, Gériatrie, Soins palliatifs*).

Il n'existe pas ou peu d'encadrement, au contraire la sollicitation des équipes laisse à supposer qu'elles jugent les MK légitimes. Pourtant ceux-ci reconnaissent volontiers qu'il existe un manque, ou en tout cas une absence d'uniformisation de leur formation (place, modalités, contenu, forme, contrôles, ...).

Cette potentielle source de lacunes entraîne un risque accru de mauvaises pratiques.

Face à un tel bilan, la **nécessité de clarifier la situation** apparaît d'elle-même.

Après réflexion, deux issues semblent envisageables :

S'il est impossible d'identifier clairement des situations permettant au MK d'intervenir, ou en d'autres termes s'il n'existe pas de situation d'urgence justifiant de son intervention (17) :

**Remettre en question la pratique de cet acte par le MK.**

Avant tout, en informant les cadres de santé, garants de l'application de la loi sur le terrain, afin qu'ils servent de relai auprès des MK et par la même occasion qu'ils puissent mettre au courant les médecins et infirmières sur la situation. Car d'après les résultats du questionnaire il existerait une sollicitation importante de leur part envers les MK (24), qu'ils considèrent comme compétents pour cette technique. Les médecins savent-ils qu'ils délèguent à des professionnels qui n'ont pas tous les compétences ?

Si cette solution semble logique du point de vue légal, elle peut aussi se révéler nuisible au fonctionnement des services et punitive par l'interdit sous-jacent.

Ce qui conduit à la seconde issue envisagée :

S'il existe un réel besoin et des situations d'intervention clairement identifiées (28) :

**Engager une démarche de coopération entre professionnels de santé**, à travers la rédaction d'un protocole qui permettrait l'établissement d'un cadre solide. Il ne s'agirait donc plus de remettre en question la pratique mais plutôt le contexte habituel de son utilisation, en clarifiant le cadre d'intervention des MK (*urgence uniquement ? quelles limites à l'urgence ? comment reconnaître l'urgence ?*). **Ceci ne pourrait aboutir qu'à condition de développer une véritable formation** en parallèle, tant à la reconnaissance des situations d'urgence qu'à la réalisation du geste. L'ensemble de ces points est justement repris dans le modèle de protocoles proposé par la HAS (Annexe 4).

#### **6.4 Apports du TEFE**

Ce travail a permis une première approche de l'outil d'enquête ainsi qu'une initiation à la recherche dans le cadre de la masso-kinésithérapie. Il a induit une prise de conscience des enjeux et des contraintes de réalisation de l'enquête par questionnaire, notamment par les obstacles rencontrés au cours de sa rédaction.

Du point de vue de la détermination du sujet de cet écrit, les difficultés ont porté sur la complexité de la pratique de l'ANT et la nécessité d'apprendre à cibler un questionnement afin de retenir un sujet amenant une réelle problématique.

En se projetant vers la pratique du futur professionnel, ce travail a favorisé l'acquisition d'une véritable réflexion sur les pratiques de terrain, leur adéquation ou non avec les recommandations disponibles et le dialogue nécessaire entre ces deux aspects pour faire avancer une pratique basée sur les preuves.

Une formation continue et une remise en question systématique apparaissent alors indispensables pour garantir une prise en charge adaptée des patients.



## 7 Conclusion

L'objectif de cette enquête par questionnaire était de dresser le plus fidèlement possible un tableau de la pratique de l'ANT par les MK. Cela afin d'amorcer une réflexion, en pointant du doigt ses contradictions et en s'interrogeant sur ses évolutions et améliorations possibles.

Au terme de ce travail, malgré une situation demeurant complexe, les réponses au questionnaire et les données de la littérature ont permis de faire émerger plusieurs hypothèses :

1. Face à une multiplicité de textes et une absence de recommandations françaises sur le sujet, il est difficile pour les MK de s'accorder sur la place de l'ANT au sein de leur profession. Malgré ces considérations, leur positionnement est clair et la grande majorité choisit de pratiquer cet acte.
2. C'est d'ailleurs fréquemment le cas au sein des services intégrant couramment de la KR dans de leur prise en charge : *Réanimation, Neurologie, Chirurgie Thoracique, Pédiatrie, Pneumologie, Gériatrie, Soins palliatifs*.
3. Si sa fréquence de réalisation reste très variable, elle peut toutefois être considérée comme relativement courante et non exceptionnelle. D'autre part, bien qu'il existe une sollicitation certaine de l'équipe (médecins, infirmiers, ...), elle se fait la plupart du temps sans protocole d'accompagnement.
4. En ce qui concerne les raisons d'abstention, ce sont surtout un manque de formation et de pratique qui sont évoqués par les MK. Ce qui renforce une autre hypothèse à ce sujet : il n'existe pas d'harmonisation du type de formation. De nombreux MK se retrouvent donc sur le terrain sans avoir été sensibilisés, formés correctement à cette technique : cela accroît le risque de mauvaises pratiques par méconnaissance du sujet.

Ces considérations ont conduit à formuler deux issues envisageables : l'arrêt de la réalisation de cet acte par les MK ou l'établissement d'un protocole afin de fixer un cadre clair et une formation suffisante. L'absence persistante de décision laisse à supposer qu'il existe encore d'autres enjeux non envisagés, et a fortiori une difficulté d'application d'une solution comme l'autre.

Pourtant à l'heure où la kinésithérapie prend un nouvel élan (modification du mode de sélection ; universitarisation du cursus ; reconnaissance de nouvelles compétences : prescription de substituts nicotiniques, échoscopie ; ...), tout semble en place pour permettre la résolution d'une controverse qui dure depuis longtemps.

Seule une prise de conscience collective et une véritable réflexion sur le sujet permettront de l'éclaircir et ainsi de faire progresser la définition du rôle du MK dans la pratique de l'ANT.



## Références

---

1. Antonello M, Delplanque D. Comprendre la kinésithérapie respiratoire du diagnostic au projet thérapeutique. Paris: Elsevier Masson; 2014.
2. Tison A. L'encombrement des voies respiratoires en fin de vie. *Med Pal*. 2003;(2):149–57.
3. Reyckler G, Roeseler J, Delguste P. Kinésithérapie respiratoire. 2e édition. Elsevier Masson; 2008.
4. Gouilly P, Darmency M. Techniques d'évaluation de l'encombrement des voies aériennes [PDF en ligne]. [page consultée le 01/10/2016]. Disponible sur: [http://www.akcr.fr/phocadownload/Archives\\_AKCR/JIKRI\\_recommandations/JIKRI\\_Recommandations\\_Evaluation\\_encombrement\\_voies\\_aeriennes.pdf](http://www.akcr.fr/phocadownload/Archives_AKCR/JIKRI_recommandations/JIKRI_Recommandations_Evaluation_encombrement_voies_aeriennes.pdf) ; 2000.
5. Bennion K. Clinical Practice Guideline Nasotracheal suctioning. AARC; 2004.
6. Tilly H, Michotte J-B, Jossen E. Lé désencombrement par aspiration nasotrachéale chez l'adulte (partie 1). *KS*. 2013 Juillet;(545):55–6.
7. Moffatt F. Guideline for adult nasal and oral suction. NHS trust. 2014;1–14.
8. Tilly H, Michotte J-B, Jossen E. Lé désencombrement par aspiration nasotrachéale chez l'adulte (partie 2). *KS*. 2013 Sep;(546):55–7.
9. SF2H. Prévention de la transmission croisée : Précautions complémentaires contact [PDF en ligne]. [page consultée le 10/11/2016]. Disponible sur: <https://sf2h.net/publications/prevention-de-transmission-croisee-precautions-complementaires-contact> ; 2009.
10. Grigoriadis KE, Angouras DC, Flevari A, Xathos T. Comparison of the Feasibility and Safety of Nasotracheal Suctioning With Curved Edge Catheter Versus Conventional Suction Catheter in Critically Ill Subjects: A Prospective Randomized Crossover Trial. *Respir Care*. 2015 Dec;60(12):1826–33.
11. Abbasinia M, Irajpour A, Babaii A, Shamali M, Vahdatnezhad J. Comparison the effects of shallow and deep endotracheal tube suctioning on respiratory rate, arterial blood oxygen saturation and number of suctioning in patients hospitalized in the intensive care unit: a randomized controlled trial. *J Caring Sci*. 2014 Sep;3(3):157–64.
12. Overend J, Anderson C, Brooks D. Updating the evidence base for suctioning adult patients : a systematic review. *Can respire J*. 2009;(16):6–17.
13. Décret n°2004-802 du 29 juillet 2004 relatif aux parties IV et V (dispositions réglementaires) du code de la santé publique et modifiant certaines dispositions de ce code. - Article R. 4321-9. 2004-802 juillet, 2004.

14. Samu Urgences de France. Les 1ères Assises de l'Urgence : recommandations et texte [PDF en ligne]. [page consultée le 06/11/2016]. Disponible sur: [http://www.samu-de-france.fr/fr/ressources\\_pro/informations/information\\_ca/front/afficher/les\\_1egraveres\\_assises\\_de\\_l%E2%80%99urgence\\_\\_recommandations\\_et\\_texte-ref/?id\\_actu=732](http://www.samu-de-france.fr/fr/ressources_pro/informations/information_ca/front/afficher/les_1egraveres_assises_de_l%E2%80%99urgence__recommandations_et_texte-ref/?id_actu=732) ; 2012
15. CNOM. Bulletin d'information [PDF en ligne]. [page consultée le 03/02/2017]. Disponible sur: <https://www.conseil-national.medecin.fr/bulletin/liste/2008> ; 2008.
16. Ministère de la santé. Les urgences [PDF en ligne]. [page consultée le 27/02/2017]. Disponible sur: [http://www.sante.gov.bf/index.php?option=com\\_content&view=article&id=232:les-urgences&catid=162:orientations-conseils&Itemid=1059](http://www.sante.gov.bf/index.php?option=com_content&view=article&id=232:les-urgences&catid=162:orientations-conseils&Itemid=1059)
17. Gouilly P, Kostur L. L'urgence en kinésithérapie respiratoire ? Kinésithérapie Rev. 2006;(56-57):13-29.
18. Fourrier L, Grandet P. Recommandations des Journées Internationales de Kinésithérapie Respiratoire Instrumentale (JIKRI). 2000.
19. Décret n°96-879 relatif aux actes professionnels et à l'exercice de la profession de masseur-kinésithérapeute, 8 octobre 1996.
20. Code de la santé publique., art. L4321-1.
21. Code pénal., art. 223-6.
22. Cass. crim., 7 mars 1991 : Droit pénal 1991,comm. 246, note Véron.
23. Arrêté relatif au diplôme d'Etat de masseur-kinésithérapeute, 2 septembre 2015.
24. GTRTR. Référentiels en kinésithérapie respiratoire. Elsevier Masson; 2012.
25. SKR. Référentiel de compétences et d'aptitudes du masseur kinésithérapeute de réanimation (MKREA) en secteur adulte. 2011.
26. Code de la santé publique., art. L4161-1.
27. Loi n° 2009-879 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires, 21 juillet 2009.
28. Haute Autorité de Santé. Coopération entre professionnels de santé : Élaboration d'un protocole de coopération – Article 51 de la loi HPST [PDF en ligne]. [page consultée le 06/11/2016]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_980069/cooperation-entre-professionnels-de-sante-elaboration-dun-protocole-de-cooperation-article-51-de-la-loi-hpst](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_980069/cooperation-entre-professionnels-de-sante-elaboration-dun-protocole-de-cooperation-article-51-de-la-loi-hpst) ; 2010.

29. Haute Autorité de Santé. Coopération entre professionnels de santé : Conditions de succès et retour sur les expérimentations de 2004 à 2007 [PDF en ligne]. [page consultée le 06/11/2016]. Disponible sur: [http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_980066/cooperation-entre-professionnels-de-sante-conditions-de-succes-et-retour-sur-les-experimentations-de-2004-a-2007](http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_980066/cooperation-entre-professionnels-de-sante-conditions-de-succes-et-retour-sur-les-experimentations-de-2004-a-2007) ; 2010.
30. Arrêté relatif à la procédure applicable aux protocoles de coopération entre professionnels de santé, 31 décembre 2009.
31. Agence régionale de Santé. COOP-PS [En ligne]. [page consultée le 21/12/2016]. <https://coopps.ars.sante.fr/coopps/init/index.jsp> ; 2017.
32. Leddy R, Wilkinson JM. Endotracheal suctioning practices of nurses and respiratory therapists: How well do they align with clinical practice guidelines? *Can J Respir Ther CJRT Rev Can Thérapie Respir RCTR*. 2015;51(3):60–4.
33. Day T, Wainwright SP, Wilson-Barnett J. An evaluation of a teaching intervention to improve the practice of endotracheal suctioning in intensive care units. *J Clin Nurs*. 2001 Sep;10(5):682–96.
34. Negro A, Ranzani R, Villa M, Manara D. Survey of Italian intensive care unit nurses' knowledge about endotracheal suctioning guidelines. *Intensive Crit Care Nurs*. 2014 Dec;30(6):339–45.
35. McKillop A. Evaluation of the implementation of a best practice information sheet: Tracheal suctioning of adults with an artificial airway. *JBI Reports*. 2004;2:293–8.
36. American Association for Respiratory Care. AARC Clinical Practice Guidelines. Endotracheal suctioning of mechanically ventilated patients with artificial airways 2010. *Respir Care*. 2010 Jun;55(6):758–64.
37. Haute Autorité de Santé. Mobilisation thoracique et aide à la toux. 2014.



## Table des annexes

---

Annexe 1 – Pré-questionnaire .....	I
Annexe 2 – Contacts.....	V
Annexe 3 – Questionnaire en ligne .....	VII
Annexe 4 – Modèle de protocole de coopération de la HAS .....	IX





## Annexe 1 – Pré-questionnaire

---

1. Dans quel service exercez-vous actuellement ?\* .....

2. Avez-vous exercé plus de 2 ans dans l'un ou plusieurs des services suivants\* :

*(Plusieurs réponses possibles)*

- ☐ Réanimation
- ☐ Pneumologie
- ☐ Chirurgie Thoracique
- ☐ Pédiatrie
- ☐ Soins Palliatifs
- ☐ Je n'ai exercé dans aucun des services mentionnés ci-dessus

3. Vous sentez-vous suffisamment informé sur la législation régissant l'aspiration nasotrachéale par le masseur-kinésithérapeute ?\*

- ☐ Oui
- ☐ Non

4. Légalement cet acte\* :

- ☐ Relève du rôle du MK par compétence propre
- ☐ Relève du rôle du MK par délégation médicale
- ☐ Ne relève pas du rôle du MK
- ☐ Je ne sais pas

5. Avez-vous reçu une formation théorique à l'aspiration nasotrachéale ?\*

*(Plusieurs réponses possibles)*

- ☐ Oui, lors de ma formation initiale
- ☐ Oui, lors d'une formation complémentaire
- ☐ Oui, par des collègues
- ☐ Non
- ☐ Autre : .....

**Si oui à l'un ou plusieurs des items, préciser\* :**

- 7. (Formation initiale) Lieu / Nom de l'institut de formation : .....
- 8. (Formation complémentaire) Type / Titre de la formation complémentaire :  
.....
- 9. (Collègues) Au sein de quel établissement : .....

6. Avez-vous reçu une formation pratique à l'aspiration nasotrachéale ?\*

(Plusieurs réponses possibles)

- ☐ Oui, lors de ma formation initiale
- ☐ Oui, lors d'une formation complémentaire
- ☐ Oui, par des collègues
- ☐ Non
- ☐ Autre : .....

**Si oui à l'un ou plusieurs des items, préciser\* :**

- 7. (Formation initiale) Lieu / Nom de l'institut de formation :.....
- 8. (Formation complémentaire) Type / Titre de la formation complémentaire :  
.....
- 9. (Collègues) Au sein de quel établissement :.....

10. Selon vous et d'un point de vue thérapeutique, quels seraient les principaux critères appuyant la mise en place d'une aspiration nasotrachéale ? (3 maximum)

.....

.....

.....

11. Selon vous, quels seraient les principaux risques de cet acte pour le patient ?

(4 maximum)

.....

.....

.....

.....

12. Pratiquez-vous ou Avez-vous déjà pratiqué l'aspiration nasotrachéale auprès d'un patient ?\*

- ☐ Oui
- ☐ Non

**Si OUI :**

13. A quelle occasion pratiquez / pratiquez-vous cet acte ?\*

- ☐ Demande du médecin
- ☐ Demande de l'infirmière
- ☐ Décision personnelle / Besoin à la fin de la séance MK
- ☐ Autre : .....

14. Au sein du service dans lequel vous pratiquez ou avez pratiqué, existe-t-il ou existait-il une procédure écrite ou un protocole pour vous guider dans la réalisation de l'aspiration nasotrachéale ?\*

- ☐ Oui
- ☐ Non
- ☐ Je ne sais pas

15. A quelle fréquence estimez-vous pratiquer ou avoir pratiqué cet acte ?\*

*(Une seule réponse)*

- ☐ > 1x par jour
- ☐ < 1x par jour et > 1x par semaine
- ☐ < 1x par semaine et > 1x par mois
- ☐ < 1x par mois mais plusieurs fois dans l'année
- ☐ < 1x par an
- ☐ Autre : .....

16. **Si NON :**

Pour quelle(s) raison(s) ne pratiquez-vous pas cet acte ?\* *(Plusieurs réponses possibles)*

- ☐ Absence de patients nécessitant son utilisation
- ☐ Ethique
- ☐ Manque de formation
- ☐ Manque de pratique
- ☐ Manque de matériel
- ☐ Manque d'efficacité
- ☐ Autre : .....

17. Pour une situation identique, quelle technique alternative ou complémentaire à l'ANT proposeriez-vous ? *(Facultatif)*

.....

.....

18. Remarques : *(Facultatif)*

.....

.....

19. Pour obtenir un retour sur ce travail écrit de fin d'études, n'hésitez pas à laisser votre adresse e-mail : *(Facultatif)* .....

**Merci de votre participation !**





Figure 1 - Carte des CHU (d'après <http://www.reseau-chu.org/32-chru/>)



Figure 2 - Mail aux cadres de santé

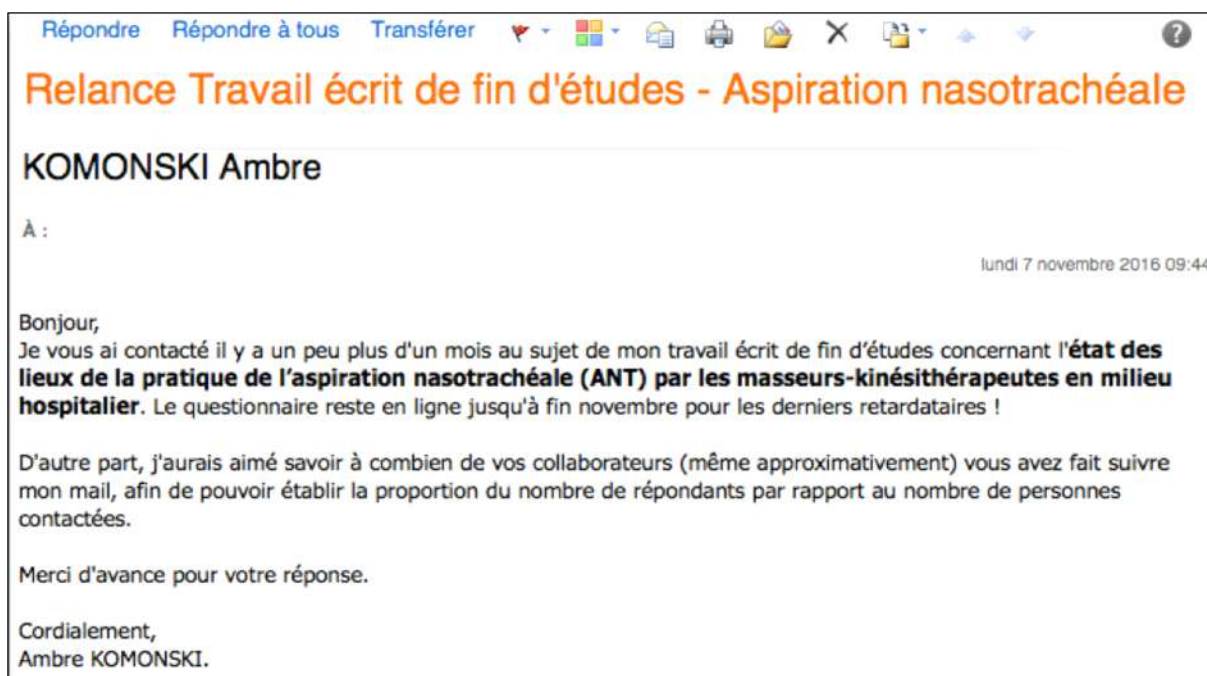
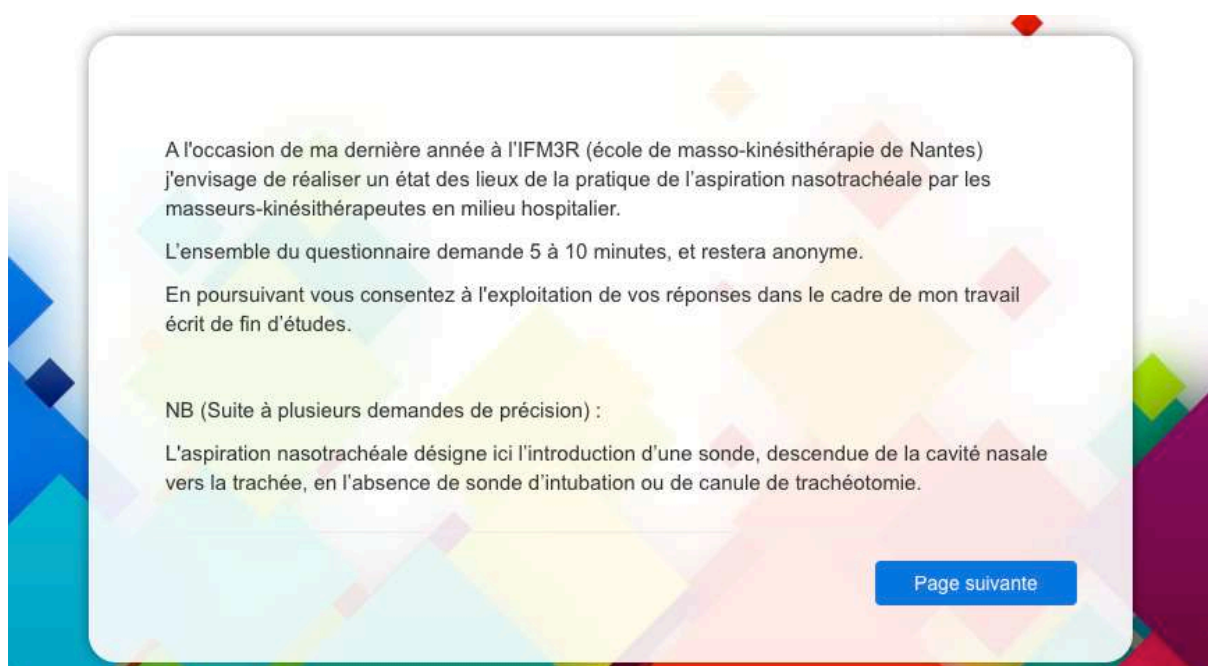


Figure 3 - Relance du questionnaire auprès des cadres de santé

## Annexe 3 – Questionnaire en ligne



A l'occasion de ma dernière année à l'IFM3R (école de masso-kinésithérapie de Nantes) j'envisage de réaliser un état des lieux de la pratique de l'aspiration nasotrachéale par les masseurs-kinésithérapeutes en milieu hospitalier.

L'ensemble du questionnaire demande 5 à 10 minutes, et restera anonyme.

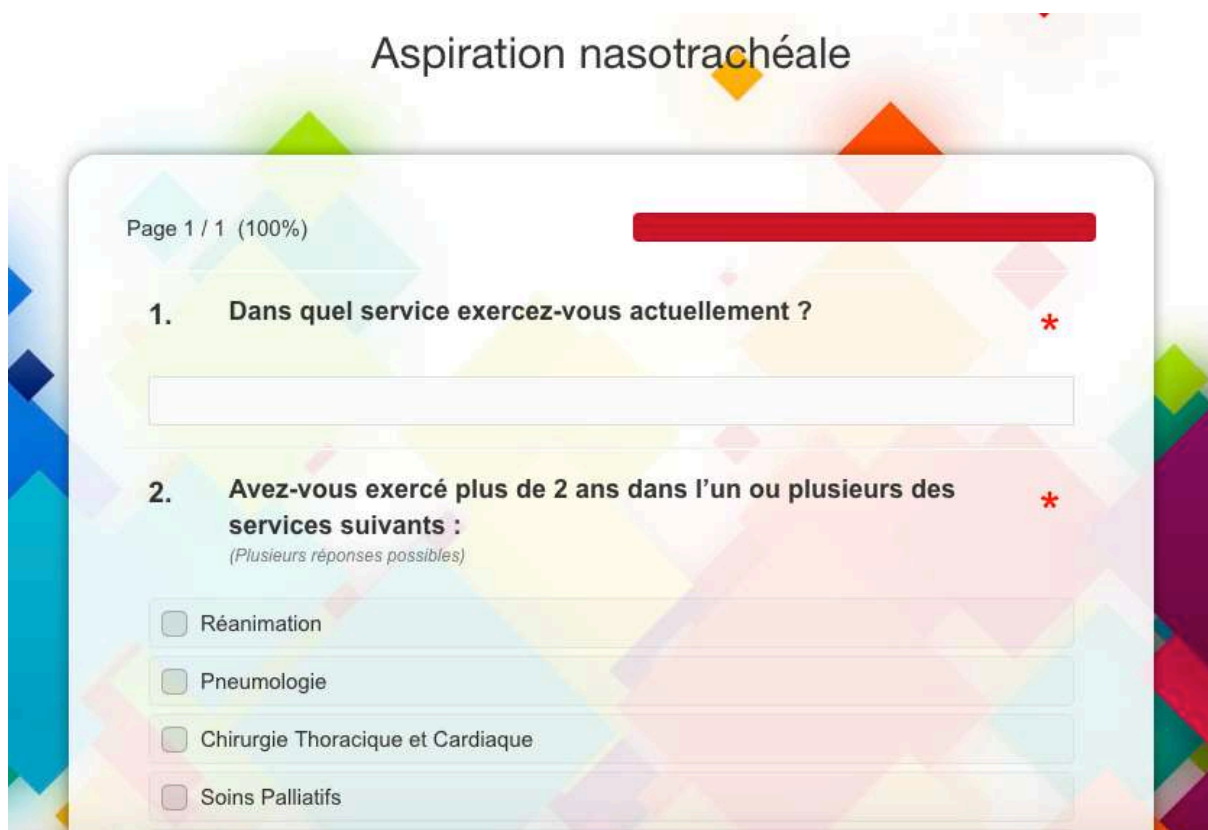
En poursuivant vous consentez à l'exploitation de vos réponses dans le cadre de mon travail écrit de fin d'études.

NB (Suite à plusieurs demandes de précision) :

L'aspiration nasotrachéale désigne ici l'introduction d'une sonde, descendue de la cavité nasale vers la trachée, en l'absence de sonde d'intubation ou de canule de trachéotomie.

Page suivante

Figure 1 - Questionnaire en ligne - page 1



### Aspiration nasotrachéale

Page 1 / 1 (100%)

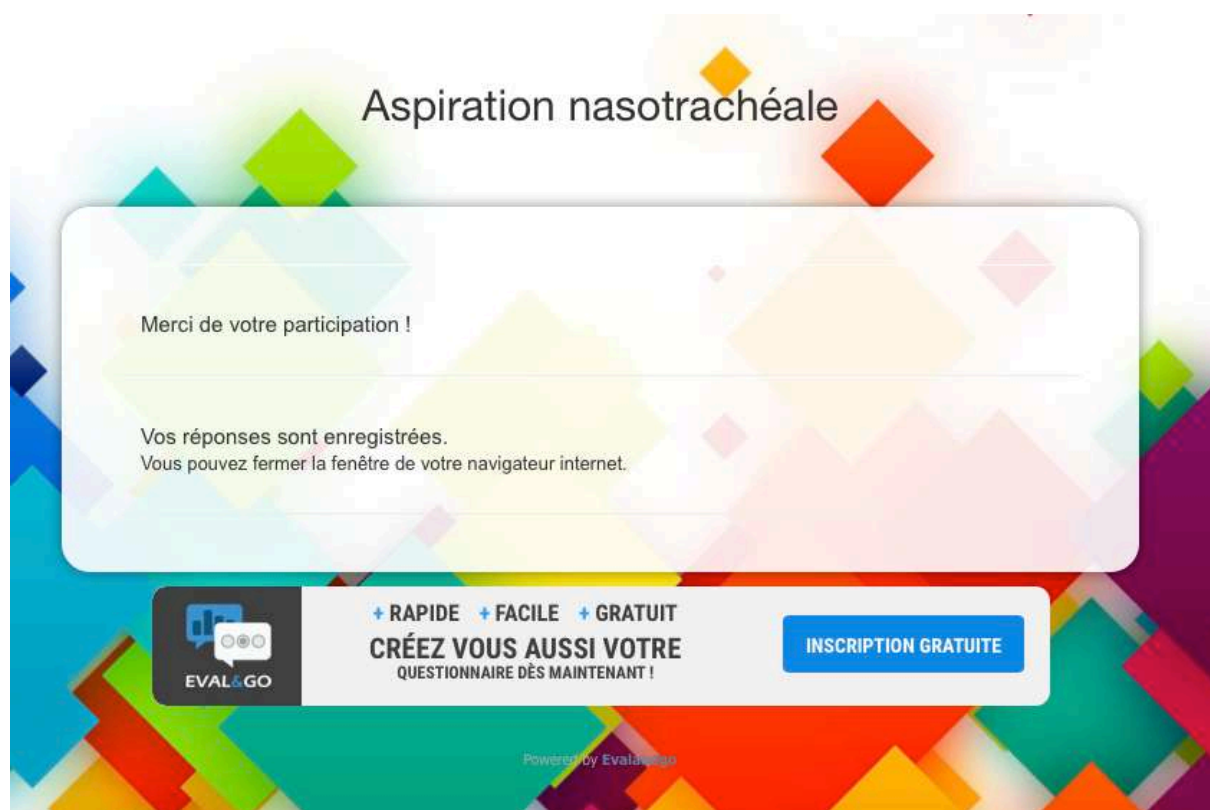
1. Dans quel service exercez-vous actuellement ? \*

2. Avez-vous exercé plus de 2 ans dans l'un ou plusieurs des services suivants : \*

(Plusieurs réponses possibles)

- ☐ Réanimation
- ☐ Pneumologie
- ☐ Chirurgie Thoracique et Cardiaque
- ☐ Soins Palliatifs

Figure 2 - Questionnaire en ligne - page 2



**Figure 3** - Questionnaire en ligne - page 3



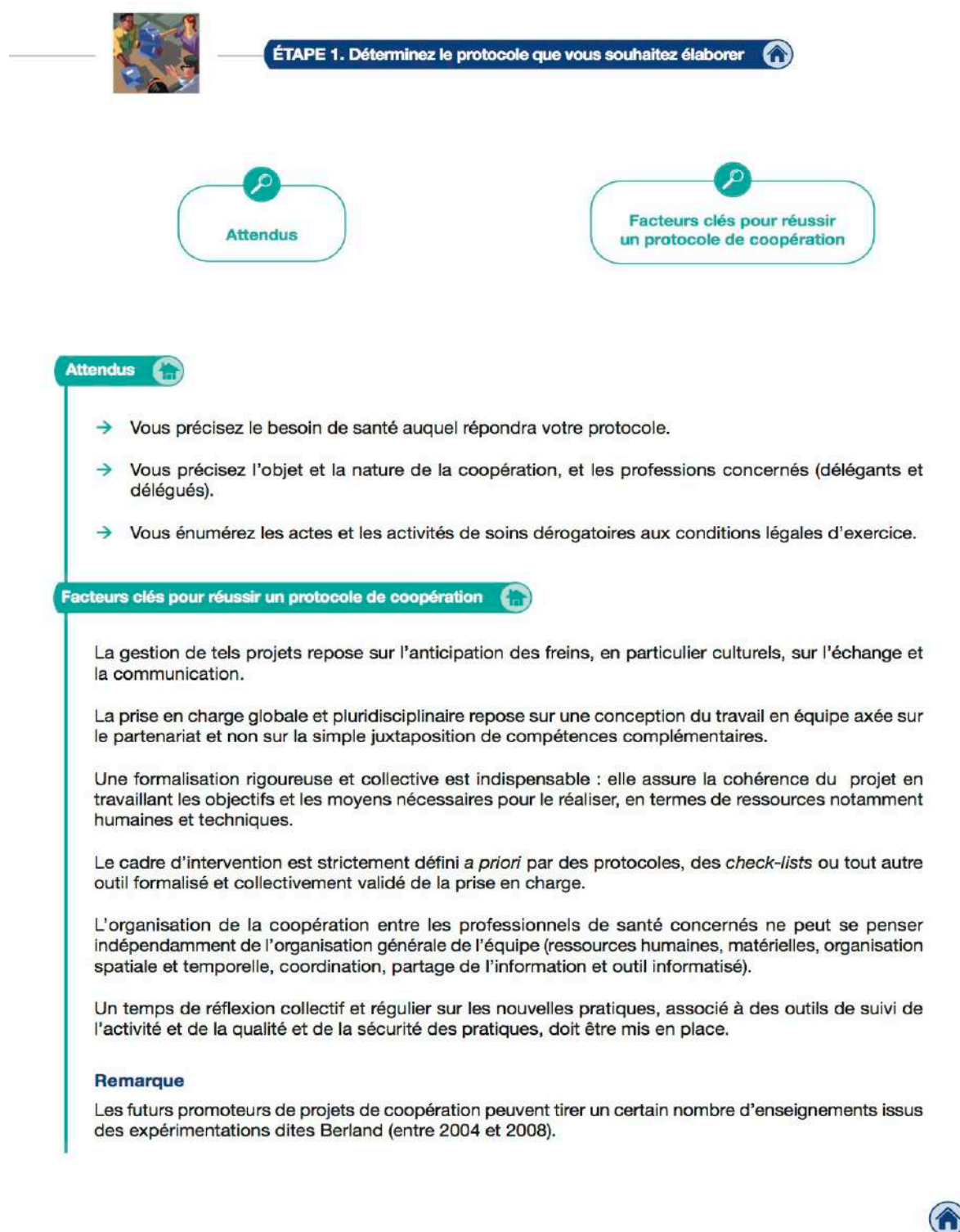


Figure 1 – Extrait du modèle de protocole de coopération de la HAS - page 3



## ÉTAPE 2. Remplissez une lettre d'intention auprès de votre ARS



- Vous renseignez une **lettre d'intention** que vous adressez à l'ARS pour l'informer de votre démarche.
- Sur cette base, elle pourra vous orienter et, le cas échéant, vous donner des conseils et vous accompagner.



## ÉTAPE 3. Décrivez et analysez la prise en charge du patient



Vous réunissez les professionnels concernés, dont au moins un représentant de chaque profession impliquée dans la démarche, pour élaborer le protocole de coopération.

- Ensemble, vous serez amenés à renseigner le **tableau « description du processus de prise en charge du patient » du modèle type**. Il s'agit de :
  - **identifier les étapes successives du parcours de soins**, dans le périmètre dérogatoire, depuis la prise de décision d'orientation des patients dans le protocole jusqu'à la décision médicale qui marque la fin de l'acte ou de l'activité dérogatoire. **Consulter l'exemple.**
  - pour chacune des étapes de la prise en charge, **décrire précisément qui fait quoi ? où ? quand ? et comment ? en précisant les rôles et responsabilités de chacun.** **Consulter l'exemple.**
  - **identifier les risques** (ainsi que leurs conséquences pour le patient) qui pourraient empêcher le déroulement normal de chaque étape. **Consulter l'exemple.**
  - **rechercher les causes des risques identifiés.** **Consulter l'exemple.**
  - **prévoir les solutions à mettre en place** pour assurer la qualité et la sécurité de la prise en charge. **Consulter les points d'attentions particuliers.**
  - **assurer le suivi de la démarche et mettre en place un retour d'expérience**, notamment pour analyser la qualité des soins et les problèmes rencontrés, dont les événements indésirables signalés. **Consulter le document d'aide à la gestion des risques dans les protocoles de coopération.**



Figure 2 - Extrait du modèle de protocole de coopération de la HAS - page 4