



# UNIVERSITÉ DE LILLE

UFR3S-MÉDECINE

Année : 2025

## THÈSE POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE

**Etude des connaissances et des pratiques des médecins  
urgentistes du Nord-Pas-de-Calais concernant l'utilisation de la  
sonde nasogastrique chez l'adulte.**

Présentée et soutenue publiquement le 4 juillet 2025 à 16h00  
au Pôle Formation  
par **Solène Ranc**

---

### JURY

**Président :**

**Monsieur le Professeur *Éric WIEL***

**Assesseurs :**

**Monsieur le Docteur *Pierre COFFIN***

**Monsieur le Docteur *Simon GABRIEL***

**Directeur de thèse :**

**Monsieur le Docteur *Enayet EDUN***

---

## **AVERTISSEMENT**

**L'université n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans  
les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.**



## **TABLE DES MATIERES**

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| LISTE DES ABREVIATIONS .....                   | 7  |
| LISTE DES FIGURES.....                         | 8  |
| LISTE DES TABLEAUX .....                       | 9  |
| RESUME.....                                    | 10 |
| INTRODUCTION .....                             | 12 |
| I.    La sonde nasogastrique .....             | 12 |
| II.   Les indications.....                     | 13 |
| A.   Nutrition entérale .....                  | 13 |
| B.   Patient intubé .....                      | 13 |
| C.   Syndrome occlusif.....                    | 13 |
| a. Traitement symptomatique .....              | 14 |
| b. Administration de thérapeutique .....       | 14 |
| D.   Hémorragie digestive haute .....          | 14 |
| a. Indications .....                           | 14 |
| b. Contre-indications .....                    | 15 |
| E.   Intoxications médicamenteuses.....        | 15 |
| F.   Contre-indications .....                  | 15 |
| III.  L'analgésie .....                        | 16 |
| A.   Lidocaïne .....                           | 16 |
| B.   Hypnose .....                             | 16 |
| C.   Midazolam.....                            | 17 |
| D.   Antalgiques.....                          | 17 |
| IV.   Vérification du bon positionnement ..... | 17 |
| A.   Radiographie .....                        | 18 |
| B.   Insufflation d'air .....                  | 18 |
| C.   Test au pH.....                           | 18 |
| D.   Echographie .....                         | 19 |
| E.   Capnographie .....                        | 19 |

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| V. Objectifs de l'étude -----                                 | 19 |
| MATERIELS ET METHODES-----                                    | 21 |
| I. Objectifs et critères de jugement -----                    | 21 |
| II. Lieux et population de l'étude -----                      | 21 |
| III. Caractéristiques de l'étude -----                        | 21 |
| IV. Recueil des données -----                                 | 22 |
| V. Analyse statistique -----                                  | 22 |
| RESULTATS-----                                                | 24 |
| I. Concernant les données démographiques -----                | 24 |
| II. Concernant les indications -----                          | 26 |
| III. Concernant l'analgésie -----                             | 27 |
| A. Evaluation de la douleur -----                             | 27 |
| B. Prise en charge de la douleur -----                        | 29 |
| IV. Concernant les moyens de vérification-----                | 31 |
| A. Insufflation d'air -----                                   | 31 |
| B. Radiographie pulmonaire -----                              | 32 |
| C. Autres moyens de vérification -----                        | 33 |
| DISCUSSION-----                                               | 35 |
| I. Rappel de l'objectif -----                                 | 35 |
| II. Concernant les indications -----                          | 35 |
| A. Syndrome occlusif et patient intubé -----                  | 35 |
| B. Hémorragie digestive haute -----                           | 35 |
| C. Autres indications -----                                   | 36 |
| D. Contre-indications -----                                   | 36 |
| III. Concernant l'analgésie -----                             | 37 |
| A. Evaluation de la douleur chez le patient conscient -----   | 37 |
| B. Evaluation de la douleur chez le patient inconscient ----- | 37 |
| C. Prise en charge de la douleur -----                        | 37 |
| a. Prescription d'une analgésie -----                         | 37 |

|                                                                                                        |    |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| b. Analgésie utilisée-----                                                                             | 38 |
| c. Efficacité de l'analgésie-----                                                                      | 39 |
| IV. Concernant les moyens de vérifications -----                                                       | 39 |
| A. Insufflation d'air -----                                                                            | 39 |
| B. Radiographie pulmonaire -----                                                                       | 40 |
| C. Autres méthodes -----                                                                               | 40 |
| V. Limites de l'étude et points forts -----                                                            | 41 |
| A. Limites-----                                                                                        | 41 |
| B. Points forts -----                                                                                  | 41 |
| CONCLUSION -----                                                                                       | 43 |
| BIBLIOGRAPHIE -----                                                                                    | 45 |
| ANNEXES -----                                                                                          | 48 |
| <b>Annexe 1</b> : Les abords digestifs pour l'alimentation entérale-----                               | 48 |
| <b>Annexe 2</b> : Vérification du positionnement de la sonde nasogastrique par échographie --<br>----- | 49 |
| <b>Annexe 3</b> : Questionnaire -----                                                                  | 50 |

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

|             |                                              |
|-------------|----------------------------------------------|
| <u>CH</u>   | Centre Hospitalier                           |
| <u>CHRU</u> | Centre Hospitalier Régional Universitaire    |
| <u>DJ</u>   | Docteur Junior                               |
| <u>HAS</u>  | Haute Autorité de Santé                      |
| <u>NPDC</u> | Nord-Pas-de-Calais                           |
| <u>PC</u>   | Praticien Contractuel                        |
| <u>PH</u>   | Praticien Hospitalier                        |
| <u>RFE</u>  | Recommandations Formalisées d'Experts        |
| <u>SAU</u>  | Service d'Accueil des Urgences               |
| <u>SNG</u>  | Sonde nasogastrique                          |
| <u>SMUR</u> | Structure Mobile d'Urgence et de Réanimation |

## **LISTE DES FIGURES**

|                                                                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>Figure 1</u> : Statut des médecins interrogés .....                                                                              | 24 |
| <u>Figure 2</u> : Indications théoriques à la pose de sonde nasogastrique selon les médecins<br>interrogés .....                    | 26 |
| <u>Figure 3</u> : Indications en pratique à la pose de sonde nasogastrique selon les médecins<br>interrogés .....                   | 26 |
| <u>Figure 4</u> : Evaluation de la douleur lors de la pose de sonde nasogastrique chez le<br>patient conscient et inconscient ..... | 28 |
| <u>Figure 5</u> : Analgésie utilisée par les médecins lors de la pose de sonde nasogastrique<br>.....                               | 30 |
| <u>Figure 6</u> : Méthodes de vérification de la position de la sonde nasogastrique connues<br>et utilisées .....                   | 31 |



## **LISTE DES TABLEAUX**

|                                                                                                                                                                                                    |    |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| <u>Tableau 1</u> : Lieu d'exercice des médecins interrogés -----                                                                                                                                   | 25 |
| <u>Tableau 2</u> : Douleur lors de la pose d'une sonde nasogastrique chez le patient conscient et utilisation d'un analgésie -----                                                                 | 29 |
| <u>Tableau 3</u> : Utilisation de l'insufflation d'air pour vérifier la position de la sonde nasogastrique selon la pratique ou non du SMUR -----                                                  | 32 |
| <u>Tableau 4</u> : Lieu d'exercice des médecins n'utilisant pas la radiographie pulmonaire pour vérifier la position de la sonde nasogastrique -----                                               | 32 |
| <u>Tableau 5</u> : Sentiment de compétence du médecin dans la détermination de la position de la sonde nasogastrique, selon qu'il utilise ou non la vérification par radiographie pulmonaire ----- | 33 |

## **RESUME**

**Objectif** : La pose de sonde nasogastrique (SNG) est souvent réalisée aux urgences. L'objectif de cette étude est de recueillir les connaissances et les pratiques des médecins urgentistes du Nord-Pas-de-Calais (NPDC), concernant les indications, l'analgésie lors de la pose et les méthodes de vérification du positionnement de la SNG chez l'adulte.

**Méthode** : Il s'agit d'une étude observationnelle multicentrique au travers d'un questionnaire diffusé aux médecins des urgences du NPDC entre le 4 mars et 6 avril 2025 avec 100 réponses obtenues. Un test du Chi Deux est effectué ou un test de Fisher si l'effectif théorique est inférieur à 5.

**Résultats** : Tous les médecins retrouvent une indication à la pose de SNG aux urgences. Les principales indications sont le syndrome occlusif et le patient intubé. Dix-sept pourcents des médecins posent la SNG dans l'hémorragie digestive haute. Quatre pourcents des médecins la met dans l'ingestion de caustiques, ce qui n'est pas recommandé. Concernant la douleur lors de l'insertion de la sonde, 91% des médecins estiment le geste douloureux chez le patient conscient, 59% chez le patient inconscient. Quatre-vingt-trois pourcents prescrivent une analgésie. Parmi les médecins trouvant le geste douloureux, une partie (13,2%) ne prescrit pas d'analgésie. En cas de prescription, la lidocaïne est le moyen le plus utilisé. Les analgésiques employées sont jugées efficaces par 18% des médecins, partiellement efficaces par 66%. Pour la vérification du bon positionnement, l'insufflation d'air est la méthode la plus connue et utilisée, suivie de la radiographie pulmonaire. Les autres méthodes de vérification, à savoir l'échographie, la capnographie et le test au pH, sont moins connues et moins utilisées. Les études sur ces trois méthodes se développent.

**Conclusion** : La SNG a des indications bien définies comme le syndrome occlusif et a des indications discutées, comme le saignement digestif haut, ce qui nécessiterait une actualisation des recommandations. La majorité des médecins interrogés considère le geste comme étant douloureux, en accord avec les études. Cependant, ils n'utilisent pas tous une analgésie et, même lorsqu'ils l'utilisent, ne la trouvent que partiellement efficace. Enfin, la radiographie pulmonaire et l'insufflation d'air sont les méthodes de vérification du bon positionnement les plus utilisées.

## **INTRODUCTION**

### **I. La sonde nasogastrique**

Historiquement, la sonde nasogastrique (SNG) fut inventée à des fins nutritives et dans un second temps à des fins thérapeutiques. Les débuts de l'alimentation entérale remontent au 16<sup>ième</sup> siècle avec un tube inséré dans l'œsophage, puis les modèles ont été amincis afin d'être insérés par voie nasale. Au 17<sup>ème</sup> siècle, ils étaient en argent ou en cuir, les modèles se sont développés au cours du temps, ainsi que leurs matériaux, afin d'assurer une meilleure tolérance (1).

De nos jours, la pose SNG est souvent réalisée aux urgences, dans la suite d'une prescription médicale, et peut être posée par un infirmier ou un médecin (2–4). La SNG est un tube de diverses matières : polychlorure de vinyle plastifié, silicone ou polyuréthane, ayant chacune ses spécificités et durée d'utilisation. Son diamètre varie selon son indication : elle est de petit calibre pour l'administration d'alimentation/hydratation/thérapeutique et de diamètre plus important pour le drainage (air, liquide, matière) (2). Son insertion se fait par abord nasal, la sonde descend ensuite dans l'oropharynx puis dans l'œsophage jusqu'à l'estomac. La longueur d'insertion est estimée en mesurant avec la sonde, la distance entre le processus xiphoïde, le lobe de l'oreille et le nez (5,6). Une fois posée, la sonde doit être fixée et sa position doit être vérifiée avant son utilisation. Le repère de la longueur d'insertion est noté afin d'identifier un déplacement secondaire (4).

## II. Les indications

### A. Nutrition entérale

L'administration d'une nutrition entérale requiert un système digestif fonctionnel. Elle peut se faire par SNG, si la durée d'alimentation estimée est courte (moins de 4 semaines), sinon par gastrostomie ou jéjunostomie (Annexe 1) (7). Elle est indiquée dans diverses situations comme lors de troubles de déglutition, secondaires à des pathologies locales ou neurologiques, en situation d'hypercatabolisme comme chez le patient brûlé, ou encore chez un patient présentant une anorexie mentale (7). Des médicaments peuvent être administrés par la sonde.

### B. Patient intubé

Une SNG est couramment posée après une intubation. Elle permet une décompression de l'estomac afin de vider l'air secondaire à la pré-oxygénation (8,9). Elle est également utilisée pour la nutrition entérale.

### C. Syndrome occlusif

Une occlusion digestive est suspectée chez un patient présentant un arrêt du transit avec absence d'émission de selles, de gaz, associé ou non à une douleur abdominale et des vomissements. Une stagnation d'air, de liquide et de matière se fait alors en amont de cette occlusion. Plusieurs étiologies peuvent en être la cause, dont l'occlusion mécanique, avec la présence d'un obstacle telle qu'une tumeur ou une bride, également l'occlusion fonctionnelle, notamment lors d'un iléus (diminution du péristaltisme intestinal) (10,11).

a. Traitement symptomatique

La SNG est indiquée pour réaliser une décompression gastrique par aspiration du contenu de l'estomac afin de soulager le patient des nausées et vomissements (10,11).

b. Administration de thérapeutique

La SNG est également utilisée pour administrer une thérapeutique notamment dans l'occlusion fonctionnelle de l'intestin grêle avec l'utilisation de produits de contraste iodé tel que la Gastrografine ® permettant une diminution de l'œdème local et favorisant le péristaltisme afin de reprendre un transit (11,12).

D. Hémorragie digestive haute

Une hémorragie digestive haute est un saignement dans les organes en amont de l'angle duodénojéjunal (angle de Treitz) : œsophage, estomac, duodénum. Plusieurs étiologies en sont à l'origine comme un ulcère ou la rupture de varices œsophagiennes (13).

a. Indications

La SNG peut être utilisée à visée diagnostic pour confirmer la présence d'un saignement. Cependant cette méthode a une faible spécificité, et en l'absence d'aspiration de sang, le diagnostic ne peut pas être écarté (13,14). Également utile pour la réalisation d'un lavage et d'une vidange gastrique avant d'effectuer une fibroscopie digestive, ce procédé est actuellement remplacé par l'administration d'érythromycine, molécule permettant une accélération de cette vidange (15). Les indications sont donc limitées.

b. Contre-indications

La SNG a été décrite comme contre-indiquée en cas d'hématémèse (extériorisation de sang sur un effort de vomissement), devant la suspicion ou présence connue de varices œsophagiennes. Cependant, les dernières Recommandations Formalisées d'Experts (RFE) de 2012 considèrent que « la suspicion de rupture de varices œsogastriques ne contre-indique probablement pas la pose d'une SNG », avec un accord fort (14).

E. Intoxications médicamenteuses

Lors d'une intoxication médicamenteuse, la prise en charge varie selon le type de produit ingéré.

Le lavage gastrique consiste en l'administration d'eau par le biais d'un tube de Faucher, de plus gros calibre qu'une SNG, inséré principalement par voie orale, afin de récupérer du contenu gastrique. Cette méthode peut être réalisée dans l'heure suivant l'intoxication, selon le type de médicaments ingérés, mais n'est pas systématique. Elle ne doit pas être effectuée en cas de trouble de conscience si le patient n'est pas intubé (16,17).

Le charbon activé permet d'absorber et neutraliser certains médicaments dans l'arbre digestif. Il peut être administré dans l'heure suivant l'intoxication, par le biais d'une SNG chez les patients intubés ou avec des troubles de conscience ne pouvant le prendre *per os*. Cependant, lui aussi ne doit pas être administré de manière systématique (17,18).

F. Contre-indications

La SNG a également des contre-indications. L'ingestion d'un caustique, qu'il soit basique ou acide, peut entraîner une inflammation des parois digestives jusqu'à la

nécrose et perforation. La pose d'une SNG est contre-indiquée, risquant d'aggraver les lésions préexistantes (19). Également lors d'un traumatisme maxillo-facial, il n'est pas recommandé d'insérer une sonde au risque d'un mauvais positionnement (5,7,20).

### III. L'analgésie

Bien que fréquemment prescrite aux urgences, la pose de SNG est décrite comme étant un geste algique et pourvoyeur d'anxiété pour le patient. Cependant, cette douleur est difficilement quantifiable et peu d'études ont été réalisées sur les moyens mis en œuvre par les médecins afin d'atténuer la douleur du patient lors de la pose de SNG. Généralement, du lubrifiant est appliqué afin de faciliter l'insertion (21,22).

#### A. Lidocaïne

La lidocaïne est un anesthésique local, ayant un délai d'action rapide (une à quelques minutes) et une durée d'action longue (une heure) (23). Son utilisation sous forme de spray ou de gel permet de réaliser une anesthésie locale sur les muqueuses nasales et orales afin de réduire la douleur à l'insertion (24).

#### B. Hypnose

L'hypnose est définie par Dr Jean Godin, médecin psychiatre : « L'hypnose est un mode de fonctionnement psychologique, dans lequel le sujet, grâce à l'intervention d'une autre personne, parvient à faire abstraction de la réalité environnante, tout en restant en relation avec l'accompagnateur ».

La douleur et l'anxiété sont deux composantes rendant la pose de SNG difficile. Peu d'études sur l'utilisation de l'hypnose dans cette indication ont été réalisées. Cependant, il a été démontré que l'hypnose permet de diminuer la douleur perçue par le patient (25,26).



### C. Midazolam

Le midazolam est un hypnotique ayant un délai d'action rapide (une à quelques minutes) et une durée d'action courte (environ dix minutes). Son utilisation diminuerait l'anxiété et la douleur ressenties par le patient lors de la pose de SNG. Cependant, il existe des effets indésirables (27,28).

### D. Antalgiques

Les antalgiques de palier 1 sont non morphiniques et comprennent le paracétamol et les anti-inflammatoires non stéroïdiens. Le néfopam, bien que considéré comme un antalgique de palier 1, a un mécanisme d'action central se rapprochant du mécanisme d'action des antalgiques de palier 2 (29).

Les antalgiques de palier 2 ont une action centrale sur les récepteurs opioïdes avec une faible affinité, ce qui les différencie des antalgiques de palier 3. Ils se composent notamment du tramadol et de la codéine (29).

Bien qu'efficaces pour atténuer la douleur, leur utilisation lors de la pose de SNG n'a pas bénéficié d'étude.

## IV. Vérification du bon positionnement

À la suite de l'insertion de la SNG, un contrôle de son bon positionnement est nécessaire. En effet, il faut vérifier que la SNG ne se trouve pas dans l'arbre trachéo-bronchique, conduisant à un risque de pneumothorax ou de pneumopathie, ou en intracrânien, bien que rarement décrit (20,30). Il est aussi nécessaire de confirmer sa localisation au sein de la filière digestive afin d'éviter une perforation.

### A. Radiographie

La radiographie est une technique d'imagerie utilisant des rayons X, permettant la visualisation de l'emplacement de la SNG dans l'estomac. Elle est décrite comme la méthode de référence. Cependant, une mauvaise interprétation peut être faite, due à une faible opacité de la SNG, une mauvaise qualité du cliché radiographique, ou bien à un manque d'expérience dans l'analyse de l'imagerie, pouvant conduire à une erreur (6,31,32).

Une recommandation de la Haute Autorité de Santé (HAS) publiée en mai 2000 indique une vérification par radiographie en première intention, et si cette méthode n'est pas disponible, le recours à l'insufflation d'air (4). Un flash sécurité patient publié par l'HAS en 2022, confirme que la radiographie reste la méthode de référence, la mesure du pH est à réaliser à la pose et avant chaque utilisation de la SNG, et l'insufflation d'air est à réaliser en complément des autres méthodes (30).

### B. Insufflation d'air

À l'aide d'une seringue, de l'air est insufflé dans la SNG et une auscultation épigastrique est réalisée dans le même temps. Si un bruit aérique est perçu, la SNG est considérée comme en place. Cette méthode a une mauvaise spécificité avec un nombre de faux positifs élevé et elle n'est plus recommandée seule (6,31,32).

### C. Test au pH

Cette méthode consiste en l'aspiration par la SNG de liquide et analyse de son pH en considérant que le liquide contenu dans l'estomac est plus acide que dans le reste du tractus digestif ou dans la filière respiratoire. Si le pH est dans les normes, la SNG est considérée comme bien positionnée, sinon une vérification par radiographie est réalisée. Cependant, les études montrent une grande variabilité dans les choix des

normes de pH (6,32). De plus, certains patients sous traitement par inhibiteurs de la pompe à protons présentent une alcalinisation du liquide gastrique. L'acidité, quant à elle, peut augmenter notamment dans l'œsophage lors d'un reflux gastro-œsophagien ou dans les poumons lors d'une infection. L'analyse de pH a donc de nombreuses limites (30,32,33).

#### D. Echographie

L'échographie est une technique d'imagerie non rayonnante pour visualiser la SNG de manière dynamique (Annexe 2). Il existe des limites, notamment chez les patients obèses ou avec une atteinte cutanée empêchant la pose de la sonde d'échographie. De plus, il est nécessaire que les praticiens soient formés et entraînés à cette technique (6,34). Il n'existe actuellement pas de recommandation concernant son utilisation.

#### E. Capnographie

La mesure du taux de dioxyde de carbone est réalisée afin de définir si la SNG est positionnée dans l'arbre trachéo-bronchique. Cette méthode permet donc d'affirmer un mauvais positionnement. Cependant, elle ne définit pas la localisation au sein de l'arbre digestif. La capnographie peut être une aide mais ne peut être utilisée seule (32,33).

#### V. Objectifs de l'étude

Le but de cette thèse est donc d'évaluer les connaissances et les pratiques des médecins urgentistes dans ces trois domaines :

- Les indications à la pose de SNG et la différence entre les indications théoriques et ce qui est appliqué en pratique.

- L'avis du médecin prescripteur vis-à-vis de la douleur du patient et les thérapeutiques mises en place pour la réduire.
- Les méthodes de vérification connues, et celles utilisées en pratique.

## **MATERIELS ET METHODES**

### **I. Objectifs et critères de jugement**

L'objectif principal de cette thèse est l'étude des connaissances et des pratiques professionnelles des médecins urgentistes du Nord-Pas-de-Calais (NPDC) sur la SNG chez l'adulte ; plus précisément concernant les indications, l'analgésie lors de la pose et les méthodes de vérification du positionnement de la sonde.

### **II. Lieux et population de l'étude**

La population étudiée est celle des médecins urgentistes possédant une thèse de médecine et exerçant dans les services d'urgences de la région NPDC.

Les critères d'inclusion sont :

- Être médecin urgentiste ayant obtenu la thèse d'exercice en médecine
- Être docteur junior en médecine d'urgence
- Exercer dans les établissements publics ou dans les établissements privés à but non lucratif
- Travailler dans la région NPDC

### **III. Caractéristiques de l'étude**

L'étude réalisée est observationnelle multicentrique correspondant à une étude des pratiques et connaissances professionnelles au travers d'un questionnaire présenté en Annexe 3.

La première partie du questionnaire est basée sur les caractéristiques des répondants : leur statut, leur lieu d'exercice, leur type d'activité.

Ensuite, 10 questions sont posées sur les connaissances et les pratiques concernant la SNG :

- 3 questions sur les indications à la pose de SNG
- 4 questions sur la douleur et l'analgésie utilisée pour la pose
- 3 questions sur les méthodes de vérification de son positionnement

#### IV. Recueil des données

Les données ont pu être recueillies au travers d'un questionnaire anonyme *Google Form* présenté dans l'Annexe 3. Il a été établi le 10 février 2025. Une étude de conformité a été réalisée le 26 février 2025 par la déléguée à la protection des données personnelles du Centre Hospitalier (CH) d'Arras confirmant l'absence de données personnelles dans le questionnaire.

Le recueil de données s'est déroulé du 4 mars 2025 au 06 avril 2025. Le questionnaire a été diffusé par mail en contactant les chefs d'une grande partie des services d'urgences de la région NPDC (Centre Hospitalier Régional Universitaire (CHRU) de Lille, CH Armentières, CH Arras, CH Béthune, CH Boulogne-sur-Mer, CH Cambrai, CH Calais, CH Denain, CH Douai, CH Dunkerque, CH Fourmies, CH Hazebrouck, CH Lens, CH Maubeuge, CH Roubaix, CH Saint Omer, CH Seclin, CH Tourcoing, CH Valenciennes, CH le Cateau Cambrésis, CH de l'arrondissement de Montreuil, Polyclinique Riaumont, Hôpital Saint-Vincent, Hôpital Saint-Philibert). Ils ont ensuite diffusé le questionnaire aux urgentistes de leur service.

#### V. Analyse statistique

Les données recueillies auprès de 100 médecins urgentistes ont été analysées. Pour bien mener cette étude, un fichier de données de 100 entrées a été établi

correspondant aux réponses au questionnaire de chaque médecin. Les statistiques ont été réalisées avec le logiciel IBM SPSS 26.

Une étude descriptive des variables a tout d'abord été réalisée, puis en second lieu des analyses croisées.

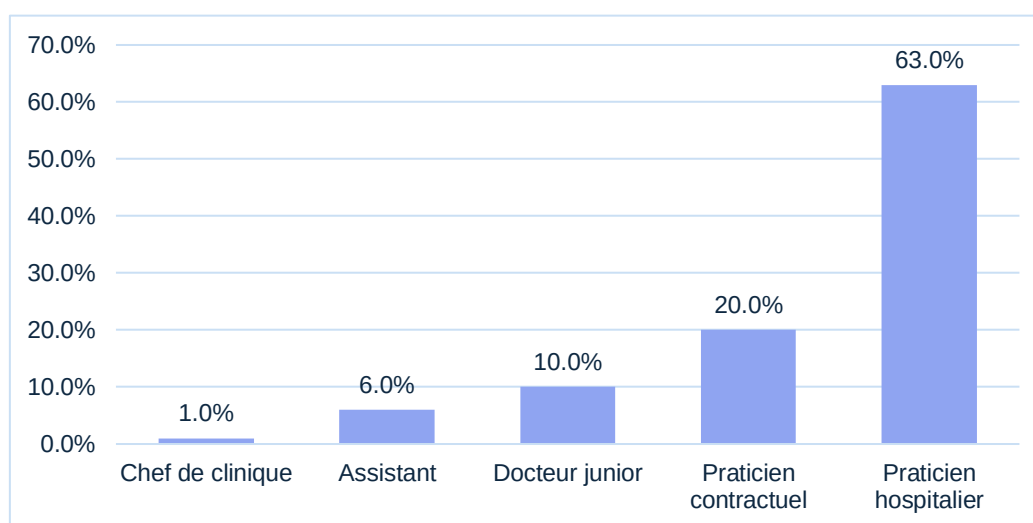
Lorsque deux variables qualitatives sont croisées ensemble, un test du Chi Deux est effectué dans le cas où les effectifs théoriques sont supérieurs à 5. Dans le cas contraire, un test exact de Fisher est utilisé (le symbole \* est alors indiqué à côté de la pvalue). Lorsqu'une variable quantitative est croisée avec une variable qualitative un test de Student pour échantillons indépendants est utilisé.

Le risque de première espèce alpha est fixé à 5 %, une différence est considérée comme significative pour une valeur de p inférieure à 0,05.

## **RESULTATS**

### **I. Concernant les données démographiques**

Au total, 100 médecins urgentistes ont été interrogés sur leur pratique concernant l'utilisation de la SNG. Leurs statuts hospitaliers sont représentés dans la Figure 1.



*Figure 1: Statut des médecins interrogés*

Dans la suite des analyses, deux groupes de médecins ont été créés. Le groupe 1 comprend les répondants récemment docteurs en médecine d'urgence (docteur junior (DJ), chef de clinique et assistant) au nombre de 17 et le groupe 2 comprend les praticiens hospitaliers (PH) et praticiens contractuels (PC) au nombre de 83.

Sur les 24 établissements du NPDC contactés, des médecins exerçant dans 14 de ces établissements ont répondu. Leur répartition est décrite dans le Tableau 1. Les principaux CH représentés sont les CH d'Arras et CHRU de Lille.



| Lieu d'exercice                     | Effectif | Pourcentage |
|-------------------------------------|----------|-------------|
| CH Arras                            | 15       | 15          |
| CHRU Lille                          | 15       | 15          |
| CH Dunkerque                        | 12       | 12          |
| CH Tourcoing                        | 9        | 9           |
| CH Béthune                          | 9        | 9           |
| CH Valenciennes                     | 8        | 8           |
| Hôpital Saint Vincent de Paul       | 7        | 7           |
| CH Maubeuge                         | 7        | 7           |
| CH Cambrai                          | 6        | 6           |
| CH Seclin                           | 5        | 5           |
| CH Boulogne-sur-Mer                 | 3        | 3           |
| CH de l'arrondissement de Montreuil | 2        | 2           |
| CH Calais                           | 1        | 1           |
| CH Armentières                      | 1        | 1           |
| Total                               | 100      | 100         |

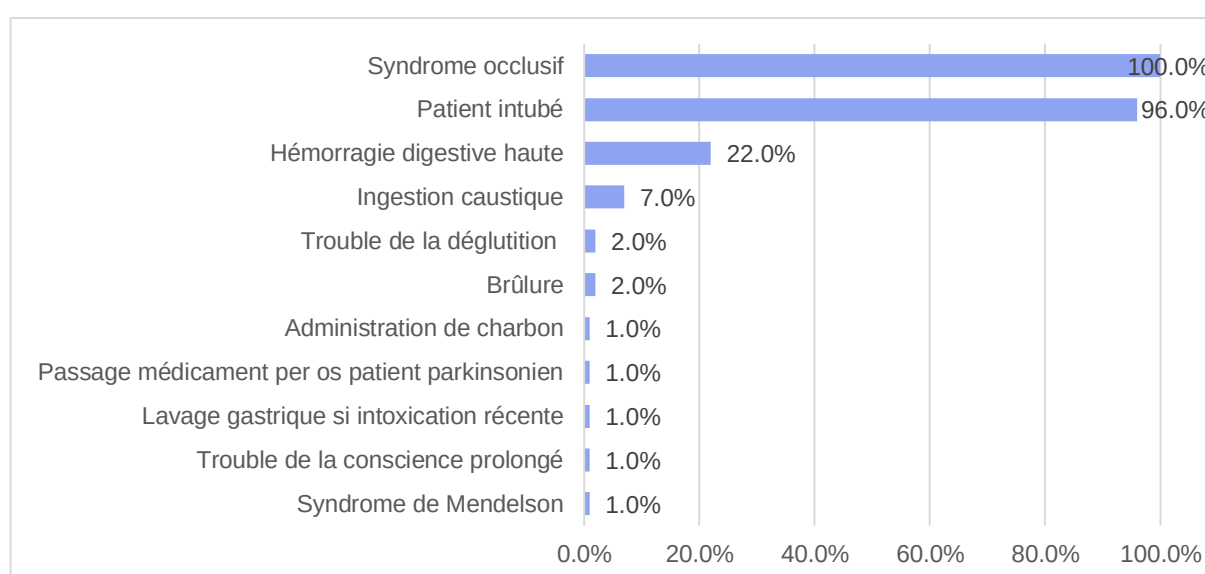
*Tableau 1 : Lieu d'exercice des médecins interrogés*

Concernant leurs activités, 86% d'entre eux pratiquent dans une structure mobile d'urgence et de réanimation (SMUR), et 42% l'urgence pédiatrique.

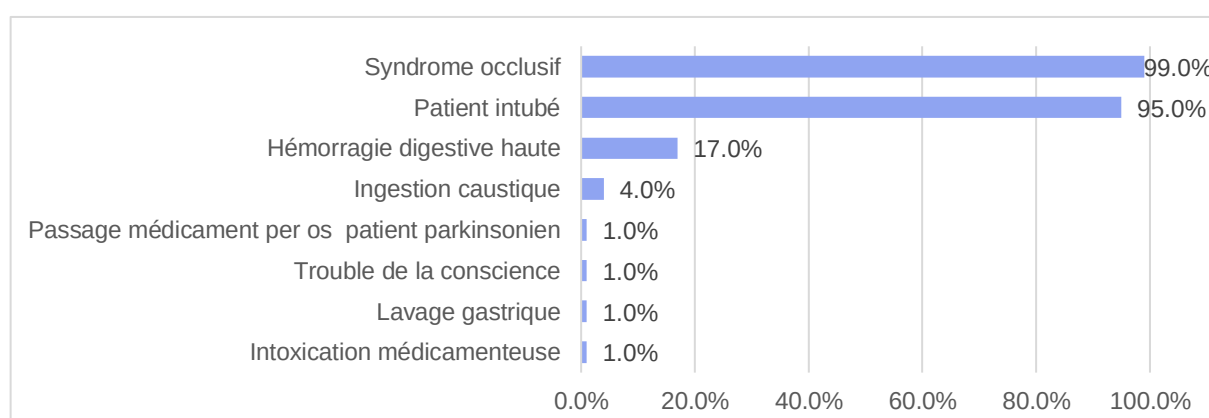
## II. Concernant les indications

La totalité des répondants retrouve une indication à la pose de SNG aux urgences, bien que 2 d'entre eux déclarent ne pas la prescrire.

Ils ont été interrogés sur les indications théoriques à sa pose, décrites par ordre décroissant dans la Figure 2, et sur les situations dans lesquelles ils prescrivent la SNG en pratique, décrites dans la Figure 3.



*Figure 2 : Indications théoriques à la pose de sonde nasogastrique selon les médecins interrogés*



*Figure 3 : Indications en pratique à la pose de sonde nasogastrique selon les médecins interrogés*

En ce qui concerne l'hémorragie digestive haute : 17,6% des médecins du groupe 1 (DJ, chef de clinique, assistant) estiment qu'il s'agit d'une indication théorique contre 22,9% des médecins du groupe 2 (PH, PC). La différence est non significative ( $p=0,757$ ). En pratique, 5,9% du groupe 1 l'utilisent dans cette indication contre 19,3% du groupe 2. La différence est également non significative ( $p=0,291$ ).

Aucun des médecins du groupe 1 ne trouve une indication théorique à prescrire la SNG ni ne l'utilise en pratique lors de l'ingestion de caustique, contre 8,4% des médecins du groupe 2 en théorie et 4,8% en pratique. La différence est non significative, ni dans l'indication théorique ( $p=0,599$ ), ni en pratique ( $p=1,000$ ).

### III. Concernant l'analgésie

#### A. Evaluation de la douleur

Chez le patient conscient : 91% des praticiens ont répondu que le geste de pose de SNG est douloureux. L'estimation de la douleur varie entre 1 et 10, 1 étant le moins douloureux et 10 le plus douloureux, avec une moyenne de 4,59 et une médiane de 4,00. Un praticien n'a pas évalué la douleur en chiffres mais a répondu que la douleur est « très patient dépendant », sa réponse n'a donc pas pu être incluse dans cette analyse statistique.

Chez le patient inconscient, 59% des praticiens ont répondu que le geste de pose de SNG est douloureux. L'estimation de la douleur, entre 1 et 10, a été effectuée par 66 médecins. Parmi eux :

- 7 médecins ne trouvent pas le geste douloureux mais ont estimé la douleur à 1, et un médecin l'a évalué à 2.

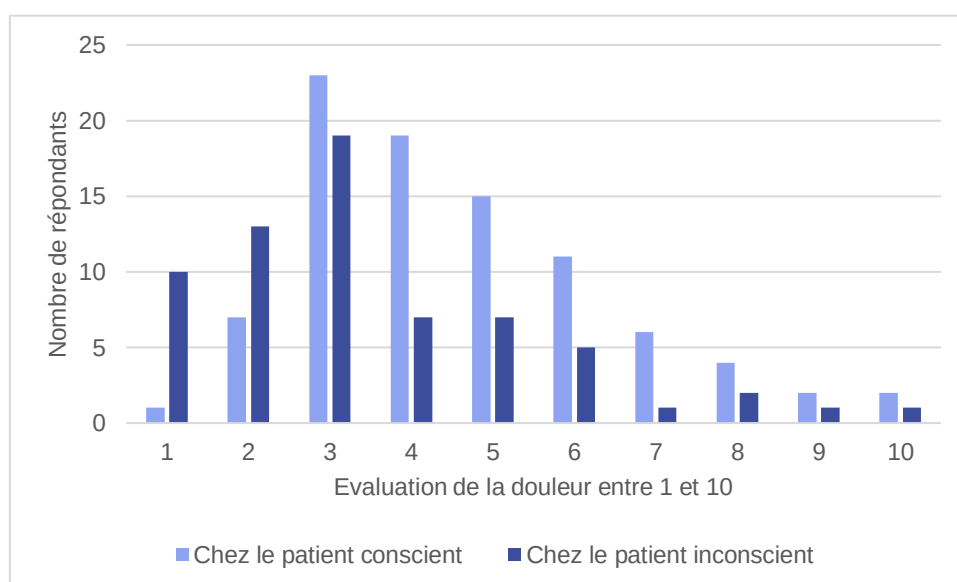
- 1 médecin trouvant le geste douloureux n'a pas estimé la douleur.

L'évaluation de la douleur moyenne est de 3,45 et la médiane de 3,00.

Parmi les 59 urgentistes considérant la pose de SNG douloureuse à la fois chez le patient conscient et inconscient :

- 33 trouvent une douleur égale entre les deux
- 25 trouvent la pose de SNG plus douloureuse chez le patient conscient avec une augmentation moyenne de 1,1
- 1 médecin n'a pas estimé la douleur

La différence d'estimation de la douleur entre le patient conscient et inconscient varie de 0 à 7. Le détail des réponses est décrit dans la Figure 4.



*Figure 4 : Evaluation de la douleur lors de la pose de sonde nasogastrique chez le patient conscient et inconscient*

Les médecins du groupe 1 (DJ, chefs de clinique, assistants) sont 94,1% à trouver douloureuse la pose d'une SNG chez le patient conscient contre 90,4% des médecins du groupe 2 (PH, PC). La différence est non significative ( $p=1,000$ ). Chez le patient inconscient, 52,9% des médecins du groupe 1 considèrent la pose d'une SNG comme douloureuse contre 60,2% des médecins du groupe 2. La différence est également non significative ( $p=0,577$ ).

### B. Prise en charge de la douleur

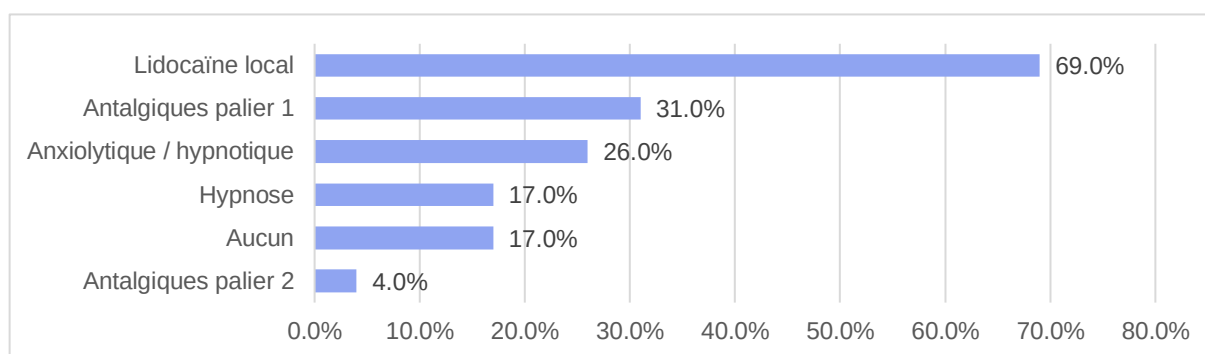
Au total, 83 médecins prescrivent une analgésie.

Parmi les médecins trouvant que le geste est douloureux chez un patient conscient, la proportion n'utilisant aucune analgésie est de 13,2%. Le lien entre le fait de considérer la SNG douloureuse chez le patient conscient et celui d'utiliser une analgésie, décrit dans le Tableau 2, est statistiquement significatif ( $p=0,007$ ).

|                     | Analgésie | Pas d'analgésie | p      |
|---------------------|-----------|-----------------|--------|
| SNG non douloureuse | 4         | 5               | 0,007* |
| SNG douloureuse     | 79        | 12              |        |

*Tableau 2 : Douleur lors de la pose d'une sonde nasogastrique chez le patient conscient et utilisation d'une analgésie*

Les moyens utilisés par les répondants, y compris ceux ne trouvant pas le geste douloureux, sont décrits dans la Figure 5, du plus utilisé au moins utilisé.



*Figure 5 : Analgésie utilisée par les médecins lors de la pose de sonde nasogastrique*

Parmi tous les répondants, y compris ceux n'utilisant aucune analgésie :

- 18% pensent que l'analgésie est efficace
- 66% pensent qu'elle l'est partiellement
- 16% pensent qu'elle ne l'est pas

Une analyse a été réalisée uniquement sur les médecins utilisant une analgésie (83 médecins) retrouvant :

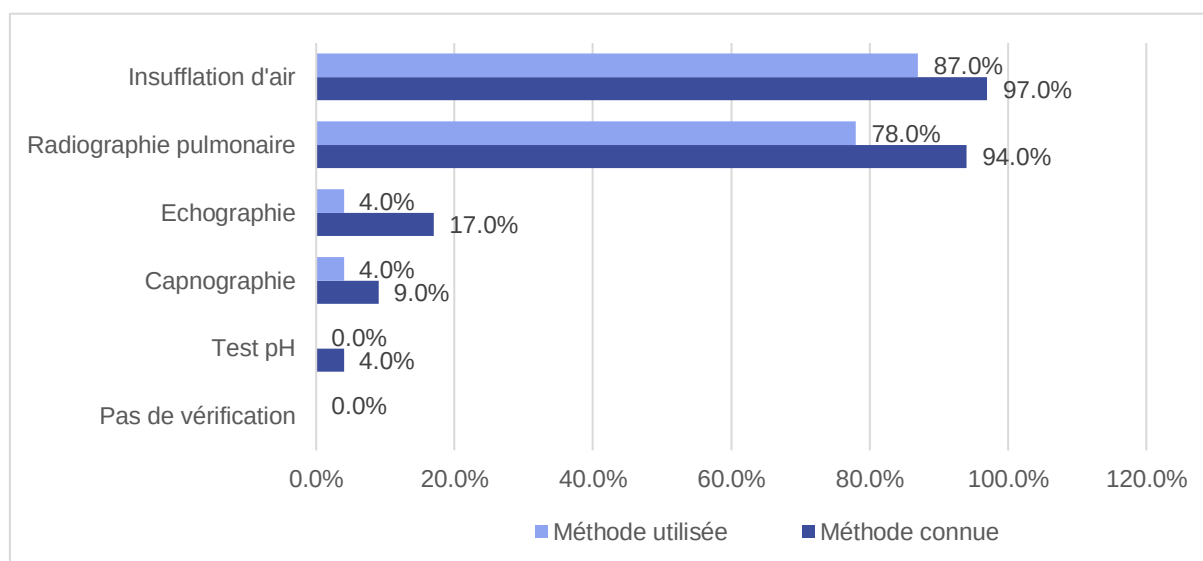
- 17 médecins, soit 20,5 %, pensent que l'analgésie est efficace
- 64 médecins, soit 77,1%, pensent qu'elle l'est partiellement
- 2 médecins, soit 2,4%, pensent qu'elle ne l'est pas

Parmi les 17 médecins ne prescrivant pas d'analgésie, 82,4% pensent qu'elle n'est pas efficace.

#### IV. Concernant les moyens de vérification

Les différentes méthodes de vérification de la position d'une SNG connues par les praticiens interrogés, et celles utilisées en pratique, sont classées dans la Figure 6.

Tous les répondants vérifient le bon positionnement.



*Figure 6 : Méthodes de vérification de la position de la sonde nasogastrique connues et utilisées*

##### A. Insufflation d'air

Au total, 87 médecins utilisent l'insufflation d'air, 22 d'entre eux utilisent uniquement cette méthode.

Le tableau 3 décrit le recours ou non à cette méthode selon la pratique ou non du SMUR. On trouve que les médecins faisant du SMUR n'utilisent pas significativement plus l'insufflation que ceux n'en faisant pas ( $p=0,205$ ).

|             | Pas d'insufflation d'air | Insufflation d'air | p     |
|-------------|--------------------------|--------------------|-------|
| Pas de SMUR | 0                        | 14                 | 0,205 |
| SMUR        | 13                       | 73                 |       |

*Tableau 3 : Utilisation de l'insufflation d'air pour vérifier la position de la sonde nasogastrique selon la pratique ou non du SMUR*

#### B. Radiographie pulmonaire

Concernant la radiographie pulmonaire, 22 médecins ne l'utilisent pas pour vérifier le bon positionnement de la SNG. Leurs lieux d'exercices sont décrits dans le Tableau 4.

| Lieu d'exercice                     | Effectif |
|-------------------------------------|----------|
| CHRU Lille                          | 3        |
| CH Cambrai                          | 3        |
| CH Arras                            | 2        |
| CH Béthune                          | 2        |
| CH Dunkerque                        | 2        |
| CH Maubeuge                         | 2        |
| CH Valenciennes                     | 2        |
| CH de l'arrondissement de Montreuil | 2        |
| Hôpital Saint Vincent de Paul       | 2        |
| CH Boulogne sur Mer                 | 1        |
| CH Seclin                           | 1        |
| Total                               | 22       |

*Tableau 4 : Lieu d'exercice des médecins n'utilisant pas la radiographie pulmonaire pour vérifier la position de la sonde nasogastrique*



On retrouve que 94 répondants, utilisant ou non la radiographie, se sentent compétents pour déterminer la bonne position de la SNG avec cette méthode. Parmi les 78 médecins utilisant la radiographie, 97,4% d'entre eux se trouvent compétents pour vérifier la position. Parmi les 22 médecins n'utilisant pas la radiographie, 18,2% ne se trouvent pas compétents pour déterminer la bonne position.

Le fait d'utiliser ou non la radiographie pulmonaire pour vérifier la bonne position de la SNG est lié au sentiment de compétence du praticien, comme décrit dans le Tableau 5. Les résultats montrent que les praticiens utilisant la radiographie pulmonaire se sentent plus compétents par rapport à ceux ne l'utilisant pas, de manière significative ( $p=0.020$ ).

|                         | Compétent : Non | Compétent : Oui | p     |
|-------------------------|-----------------|-----------------|-------|
| Pas de radio pulmonaire | 4               | 18              | 0,020 |
| Radio pulmonaire        | 2               | 76              |       |

*Tableau 5 : Sentiment de compétence du médecin dans la détermination de la position de la sonde nasogastrique, selon qu'il utilise ou non la vérification par radiographie pulmonaire*

### C. Autres moyens de vérification

En ce qui concerne l'échographie, 11,8% des médecins du groupe 1 (DJ, chef de clinique, assistant) connaissent cette méthode contre 18,1% des médecins du groupe 2 (PH, PC). En pratique, aucun des médecins du groupe 1 ne l'utilise dans cette indication, contre 4,8% des médecins du groupe 2. La différence d'utilisation est non significative ( $p=1,000$ ).

Aucun des médecins du groupe 1 ne connaît et n'utilise la capnographie. Parmi les médecins du groupe 2, 10,8% connaissent cette méthode et 4,8% l'utilisent. La différence d'utilisation est également non significative ( $p=1,000$ ).

Le test au pH est connu par 5,9% des médecins du groupe 1 contre 3,6% des médecins du groupe 2. En pratique, cette méthode n'est utilisée dans aucun des deux groupes.

Soixante-huit pourcents des praticiens interrogés seraient intéressés par une formation supplémentaire sur l'analgésie et les moyens de vérification lors de la pose de SNG.

## **DISCUSSION**

### **I. Rappel de l'objectif**

L'objectif principal de cette thèse est l'étude des connaissances et des pratiques professionnelles des médecins urgentistes du NPDC sur la SNG chez l'adulte (indications, analgésie, moyens de vérification).

### **II. Concernant les indications**

#### **A. Syndrome occlusif et patient intubé**

Les indications les plus courantes de pose de SNG retrouvées sont le syndrome occlusif et le patient intubé qui sont des situations dans lesquelles les recommandations sont bien définies (8–11). La majorité des répondants les applique avec respectivement 99% et 95% des médecins pour le syndrome occlusif et le patient intubé. Cela reflète que les indications sont comprises et bien appliquées.

#### **B. Hémorragie digestive haute**

Concernant l'hémorragie digestive haute, 22% des urgentistes retrouvent une indication théorique à la pose et 17% la mettent en pratique. Une thèse portant sur l'évaluation des pratiques professionnelles concernant la prise en charge de l'hémorragie digestive haute aux urgences du CH de Dunkerque entre 2019 et 2022 retrouve des taux similaires chez le patient: la SNG n'était posée que chez 16,51% des patients (35). Dans les dernières RFE de 2012, la SNG est décrite comme pouvant être utile pour confirmer le diagnostic avec un accord fort mais avec des limites à son utilisation (14). Nous pouvons supposer que le manque d'actualisation des recommandations, ainsi que l'idée répandue que la SNG est contre-indiquée si suspicion de varice œsophagienne, influe sur sa faible utilisation dans notre étude.

### C. Autres indications

Plusieurs indications ont été énoncées par une plus faible proportion de médecins. La pose de SNG en situation de trouble de déglutition n'est décrite que par 3 urgentistes en théorie et 1 en pratique. Une hypothèse est que cette faible proportion est due au fait que cette indication ne relève généralement pas d'une pose aux urgences mais est plutôt réalisée en service d'hospitalisation.

Le syndrome de Mendelson décrit par 1 répondant correspond à l'inhalation du contenu gastrique dans les voies aériennes pouvant aboutir à une pneumopathie dite d'inhalation. La pose de SNG fait partie des mesures préventives plutôt que thérapeutiques dans cette situation (36).

Le lavage gastrique, décrit et fait en pratique par 1 médecin, doit théoriquement être réalisé avec un tube de Faucher et non pas une SNG (16).

### D. Contre-indications

Concernant l'ingestion de caustique, dans cette étude 7% des médecins retrouvent une indication théorique à la pose et 4% le font en pratique. Or les recommandations actuelles considèrent que c'est une contre-indication et un risque pour le patient de la poser (19). Même si cela n'est pas significatif, on peut voir une tendance à une prescription moins importante dans cette indication par les DJ, chefs de clinique et assistants (0,0% théorie et pratique) par rapport aux PH et PC (8,4% en théorie, 4,8% en pratique). Cela peut avoir comme explication une meilleure sensibilisation aux contre-indications dans les enseignements actuels. Une hypothèse pouvant expliquer cela peut être le fait qu'une partie des internes en médecine d'urgence du NPDC réalise un stage en réanimation au CHRU de Lille qui est le centre de référence des patients ayant ingéré des caustiques.

### III. Concernant l'analgésie

#### A. Evaluation de la douleur chez le patient conscient

Les résultats montrent que 91% des médecins interrogés considèrent l'insertion de la SNG comme étant un geste douloureux chez le patient conscient. Des taux similaires sont retrouvés dans une étude datant de 2005 portant sur les pratiques des urgentistes sur l'anesthésie procédurale lors de l'insertion de la SNG avec 98% des répondants trouvant que la pose est douloureuse (22).

L'estimation de la douleur sur une échelle de 1 à 10 est en moyenne à 4.59. Dans une étude publiée en 1999 sur l'évaluation de la douleur lors des interventions courantes aux urgences, les médecins l'estiment en moyenne à 49.9 (sur une échelle de 1 à 100) soit une évaluation similaire (21). Les résultats sont en accord avec les études réalisées sur ce sujet, bien qu'elles soient peu nombreuses, anciennes et dont une effectuée sur un petit échantillon d'urgentistes.

#### B. Evaluation de la douleur chez le patient inconscient

Les analyses montrent que 59% des médecins considèrent le geste de pose de SNG douloureux chez le patient inconscient avec une estimation plus faible que chez le patient conscient (3,45 en moyenne contre 4.59 chez le patient conscient). Plus de la moitié des répondants estiment que le patient inconscient peut ressentir la douleur du geste. Cependant aucune étude n'a été retrouvée sur cette thématique.

#### C. Prise en charge de la douleur

##### a. Prescription d'une analgésie

Dans cette étude, 83% des répondants utilisent une analgésie. Dans celle datant de 2005, une proportion un peu plus importante est retrouvée avec 93% des médecins

déclarant utiliser des mesures visant à diminuer l'inconfort et la douleur lors de l'insertion de la SNG (22). Une des explications à cette différence de prescription peut être une non-connaissance de la gêne et de la douleur occasionnée par ce geste. Cependant, les analyses montrent que 91% des médecins considèrent la pose de SNG douloureuse chez le patient conscient.

Il a également été mis en évidence que parmi les urgentistes trouvant le geste douloureux chez un patient conscient, une partie (13,2%) n'utilise aucune analgésie. Une revue analysant plusieurs études portant sur les douleurs induites par les soins retrouve une sous-évaluation et un traitement insuffisant de la douleur (37). La qualité des soins pourrait être améliorée en réalisant un meilleur dépistage de cette douleur (37). Elle peut se faire par le patient (auto-évaluation ou hétéroévaluation s'il est en incapacité de s'exprimer), par la personne réalisant le geste (infirmier ou médecin) et par le prescripteur.

#### b. Analgésie utilisée

La lidocaïne est la méthode la plus utilisée (69% des médecins). Cela peut-être expliqué par le fait que la majorité des études porte sur cette classe thérapeutique et montre une efficacité (24).

Les anxiolytiques/hypnotiques sont utilisés seulement par 26% des médecins malgré le fait que des études soient menées sur le midazolam (27,28). Une explication peut être la présence d'effets indésirables décrits avec cette classe thérapeutique.

La littérature n'est pas riche en études prouvant l'efficacité des antalgiques de palier 1 (utilisés par 31% des médecins), palier 2 (par 4%), et l'hypnose (par 17%) dans cette indication. Cependant, une explication à leur utilisation, malgré l'absence de recommandation, peut être le manque de moyens disponibles pour soulager le patient

de manière efficace. On voit notamment cela dans le fait que 82.4% des médecins ne prescrivant pas d'analgésie pensent qu'elle n'est pas efficace.

#### c. Efficacité de l'analgésie

Parmi tous les répondants, y compris ceux n'utilisant aucune analgésie, 18% trouvent l'analgésie efficace. Le taux est similaire (20,5 %) si on prend en considération uniquement l'évaluation faite par les médecins prescripteurs d'une analgésie (83 répondants). Un pourcentage un peu plus élevé est retrouvé dans l'étude datant de 2005 avec 28 % des praticiens estimant que les moyens mis en œuvre réussissent à diminuer la douleur (22).

Aucune étude récente analysant l'efficacité des analgésiques mises en place lors de la pose de SNG n'a été retrouvée dans la littérature. Pour autant, les analyses réalisées ne montrent pas d'amélioration dans la prise en charge de la douleur, en comparaison à celles de 2005, malgré les études faites ces dernières années principalement sur la lidocaïne et le midazolam.

### IV. Concernant les moyens de vérifications

#### A. Insufflation d'air

L'insufflation d'air est la méthode la plus connue et la plus utilisée en pratique par 87% des médecins. Vingt-deux pourcents des répondants utilisent l'insufflation seule. Les dernières études et recommandations mettent en avant le fait qu'il y a un manque de spécificité et la nécessité de l'utiliser en complément d'autres méthodes et pas seule (6,9,30–32). Une hypothèse est que les médecins pratiquant le SMUR utilisent majoritairement l'insufflation, devant l'habitude préhospitalière où la radiographie n'est pas disponible (9). Cependant, il n'y pas de différence significative sur ce point. La

rapidité d'utilisation et d'accessibilité de cette méthode peut expliquer en partie ces résultats.

### B. Radiographie pulmonaire

La radiographie est moins utilisée que l'insufflation d'air bien qu'elle soit la méthode de référence (4,30). En effet, 22% des médecins n'utilisent pas la radiographie. Plusieurs hypothèses peuvent l'expliquer. Nous pourrions penser que c'est par manque d'accessibilité, car c'est une des limites soulevées dans les différentes études (6,32). Cependant, les centres dans lesquels travaillent les médecins n'utilisant pas la radiographie (Tableau 4) ont accès à cette méthode de jour comme de nuit. Ensuite, certains urgentistes peuvent ne pas l'utiliser par sentiment de non-compétence quant à son interprétation, étant une source d'erreur évoquée dans les études (6,32). Les analyses ont pu montrer de manière significative que le fait d'utiliser ou non la radiographie pulmonaire pour vérifier la bonne position de la SNG est lié au sentiment de compétence du praticien, bien qu'uniquement 6 médecins ne se trouvent pas compétents parmi les 100 répondants. Il est également possible que certains médecins préfèrent des méthodes plus rapides et accessibles telles que l'insufflation d'air.

### C. Autres méthodes

Les autres méthodes de vérification, à savoir l'échographie, la capnographie et le test au pH sont bien moins connues et utilisées. Les études sur ces trois moyens se développent.

Bien que le test au pH soit cité par l'HAS parmi les méthodes utilisables, aucun médecin n'y a recours dans cette étude (30). Une hypothèse est la présence de plusieurs limites à son utilisation (30,32,33).



L'échographie semble être une méthode prometteuse (6,34). Les nouvelles générations d'urgentistes sont formées à l'échographie dans leur cursus. Toutefois, aucun médecin du groupe 1 (DJ, chefs de clinique, assistants) n'utilise cette méthode. De plus, il n'y a actuellement aucune recommandation quant à son utilisation dans cette indication.

## V. Limites de l'étude et points forts

### A. Limites

Dans cette thèse, plusieurs limites ont été mises en évidence.

Tout d'abord, l'étude se veut représentative des pratiques et connaissances des médecins du NPDC, or tous les centres n'ont pas répondu (14 sur 24 contactés). De plus, il n'a pas été possible de mettre en évidence de différence significative entre le groupe 1 et 2 devant le faible effectif de docteurs juniors, assistants et chefs de clinique ayant répondu. Le questionnaire n'a pas pu être limité à une réponse par personne, laissant la possibilité à certains de répondre deux fois et donc de biaiser l'étude. Cependant ce choix a été fait afin de garder l'anonymat dans les réponses.

Les questions étaient à choix multiples, sans possibilité de propositions libres pour l'analgésie et les moyens de vérification. Par conséquent, certaines réponses proposées n'auraient peut-être pas été évoquées spontanément, et le répondant n'a pas eu la possibilité de proposer d'autres analgésiques ou moyens de vérifications.

### B. Points forts

Cette étude a pour but de faire un état des lieux des connaissances et des pratiques des médecins concernant la SNG, et peu de publications sur ce thème ont été réalisées. Bien que des études soient trouvées dans la littérature sur les indications et les moyens de vérification, il en existe très peu ciblées sur la douleur.

Le questionnaire étudie un geste transversal qui concerne de nombreuses spécialités notamment la chirurgie digestive, l'hépatogastro-entérologie, la toxicologie, la réanimation. La population étudiée est les urgentistes, et les études précédemment réalisées ciblent peu cette spécialité.

## **CONCLUSION**

La SNG a des indications bien définies à sa pose, comme le syndrome occlusif ou le patient intubé. Cela est bien mis en pratique par les médecins. Il existe aussi des indications discutées comme le saignement digestif haut. Il serait pertinent d'actualiser les recommandations autour de l'utilisation de la SNG dans cette indication afin d'harmoniser les pratiques. La contre-indication dans l'ingestion de caustiques a tendance à être mieux connue des médecins ayant fini leur internat il y a peu de temps, même si cela n'est pas significatif. Une sensibilisation concernant les risques et contre-indications de la pose de SNG est également importante à réaliser auprès de tous les professionnels de santé.

Concernant l'analgésie, la majorité des médecins interrogés considère la pose de SNG comme étant un geste douloureux, en accord avec les études. Cependant, ils n'utilisent pas tous une analgésie et, même lorsqu'ils en utilisent une, la trouvent partiellement efficace. Il n'a pas été mis en évidence d'amélioration dans la prise en charge de la douleur en comparaison aux études trouvées dans la littérature. Il serait pertinent d'introduire dans nos pratiques une évaluation systématique de la douleur lors des gestes thérapeutiques ou diagnostiques, et mettre en place les moyens adéquats pour la soulager. De plus, des études complémentaires sur d'autres analgésiques, ou bien des combinaisons de plusieurs analgésiques, seraient nécessaires afin de trouver des solutions pour soulager le patient lors de cette procédure inconfortable. La douleur ressentie par le patient inconscient, que très peu d'études abordent, serait également intéressante à évaluer même si cela est difficile à réaliser en pratique.

Enfin, concernant les méthodes de vérification, la radiographie pulmonaire est décrite dans les études comme méthode de référence. Pour autant, les médecins l'utilisent moins que l'insufflation d'air. Malgré les études récentes ne recommandant pas d'utiliser l'insufflation d'air comme seule méthode de vérification, une part des médecins continue de le faire ainsi. Une meilleure formation sur les moyens de vérification devrait être réalisée. De nouvelles méthodes se développent mais ne sont pas encore recommandées et intégrées dans les pratiques actuelles.

## **BIBLIOGRAPHIE**

1. Vassilyadi F, Panteliadou AK, Panteliadis C. Hallmarks in the History of Enteral and Parenteral Nutrition. *Nutr Clin Pract*. 2013;28(2):209-17.
2. Fiche conseils pour la prévention du risque infectieux relative aux soins techniques associés aux sondes nasogastriques [Internet]. CCLIN Sud-Est; 2010 [cité 22 mars 2025]. Disponible sur: [https://www.cpias-auvergnerrhonealpes.fr/sites/default/files/2024-02/Sonde\\_nasogastrique-2010.pdf](https://www.cpias-auvergnerrhonealpes.fr/sites/default/files/2024-02/Sonde_nasogastrique-2010.pdf)
3. Article R4311-7 - Code de la santé publique - Légifrance [Internet]. [cité 12 mai 2025]. Disponible sur: [https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article\\_lc/LEGIARTI000051014891](https://www.legifrance.gouv.fr/codes/article_lc/LEGIARTI000051014891)
4. Soins et surveillance des abords digestifs pour l'alimentation entérale chez l'adulte en hospitalisation et à domicile. *Nutr Clin Métabolisme*. 2001;15(1):32-70.
5. Édition professionnelle du Manuel MSD [Internet]. [cité 30 mars 2025]. Intubation nasogastrique ou intestinale - Troubles gastro-intestinaux. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/troubles-gastro-intestinaux/procedures-diagnostiques-et-therapeutiques-digestives/intubation-nasogastrique-ou-intestinale>
6. Boeykens K, Holvoet T, Duysburgh I. Nasogastric tube insertion length measurement and tip verification in adults: a narrative review. *Crit Care*. 18 août 2023;27(1):317.
7. Arvanitakis M, Gkolfakis P, Despott EJ, Ballarin A, Beyna T, Boeykens K, et al. Endoscopic management of enteral tubes in adult patients – Part 1: Definitions and indications. European Society of Gastrointestinal Endoscopy (ESGE) Guideline. *Endoscopy*. janv 2021;53(01):81-92.
8. Édition professionnelle du Manuel MSD [Internet]. [cité 22 mai 2025]. Voies et appareils respiratoires - Réanimation. Disponible sur: <https://www.msdmanuals.com/fr/professional/reanimation/arrêt-respiratoire/voies-et-appareils-respiratoires>
9. Brun PM, Chenaitia H, Bessereau J, Leyral J, Barberis C, Pradel-Thierry AL, et al. Contrôle échographique de la position de la sonde nasogastrique en préhospitalier. *Ann Fr Anesth Réanimation*. 1 mai 2012;31(5):416-20.
10. S. Malaquin, C. de Vaumas, B. Robert, L. Rebibo, H. Dupont. EM-Consulte. 2015 [cité 25 mars 2025]. Syndromes occlusifs. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/article/951746/syndromes-occlusifs>
11. Klingbeil KD, Wu JX, Osuna-Garcia A, Livingston EH. Management of small bowel obstruction and systematic review of treatment without nasogastric tube decompression. *Surg Open Sci*. 1 mars 2023;12:62-7.
12. Almafrefji I, Chinaka U, Hussain A, Lynch M, Cottrell R, Almafrefji I, et al. Role of Gastrografin in Patients With Small Bowel Obstruction. *Cureus* [Internet]. 12 août 2020 [cité 30 mars 2025];12(8). Disponible sur: <https://www.cureus.com/articles/37477-role-of-gastrografin-in-patients-with-small-bowel-obstruction>

13. Long B, Gottlieb M. Emergency medicine updates: Upper gastrointestinal bleeding. *Am J Emerg Med.* 1 juill 2024;81:116-23.
14. Groupe d'experts, Osman D, Djibré M, Da Silva D, Goulenok C. Prise en charge par le réanimateur des hémorragies digestives de l'adulte et de l'enfant. *Réanimation.* juill 2012;21(4):477-92.
15. Pateron D, Vicaut E, Debuc E, Sahraoui K, Carbonell N, Bobbia X, et al. Erythromycin Infusion or Gastric Lavage for Upper Gastrointestinal Bleeding: A Multicenter Randomized Controlled Trial. *Ann Emerg Med.* 1 juin 2011;57(6):582-9.
16. Dictionnaire médical de l'Académie de Médecine [Internet]. [cité 30 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.academie-medecine.fr/le-dictionnaire/index.php?q=lavage%20gastrique>
17. RFE communes SRLF - SFMU. Prise en charge des intoxications médicamenteuses et par drogues récréatives. *Décontamination.* :17-21.
18. SFMU. Charbon activé [Internet]. 2019 [cité 30 mars 2025]. Disponible sur: <https://www.sfm.org/toxin/TRAITMENT/CHARACTI.HTM>
19. F. FIEUX 1, C. LE GALL, M. CHIRICA, J.-M. GORNET, L. JACOB. Ingestion de produits ménagers (caustiques essentiellement) : évaluation de la gravité et du pronostic. *Urgences* 2013. 2013;
20. Estebe JP, Fleureaux O, Lenaoures A, Mallédant Y. Pénétration intracrânienne d'une sonde nasogastrique chez un traumatisé crânien grave. *Ann Fr Anesth Réanimation.* 1 janv 1994;13(6):843-5.
21. Singer AJ, Richman PB, Kowalska A, Thode HC. Comparison of patient and practitioner assessments of pain from commonly performed emergency department procedures. *Ann Emerg Med.* juin 1999;33(6):652-8.
22. Juhl GA, Connors GP. Emergency physicians' practices and attitudes regarding procedural anaesthesia for nasogastric tube insertion. *Emerg Med J.* 1 avr 2005;22(4):243-5.
23. VIDAL [Internet]. [cité 13 mai 2025]. Lidocaïne : substance active à effet thérapeutique. Disponible sur: <https://www.vidal.fr/medicaments/substances/lidocaine-2097.html>
24. Lor YC, Shih PC, Chen HH, Liu SJ, Chao HC, Hwang LC, et al. The application of lidocaine to alleviate the discomfort of nasogastric tube insertion: A systematic review and meta-analysis. *Medicine (Baltimore).* févr 2018;97(5):e9746.
25. Granger M. Rendre le patient acteur de la pose d'une sonde naso-gastrique grâce à l'hypnoalgésie. *Rev Infirm.* déc 2018;67(246):40-2.
26. Faymonville ME, Roediger L, Del Fiore G, Delguedre C, Phillips C, Lamy M, et al. Increased cerebral functional connectivity underlying the antinociceptive effects of hypnosis. *Cogn Brain Res.* 15 juill 2003;17(2):255-62.
27. Rouhi AJ, Zeraatchi A, Rahmani F, Rouhi AJ, Motamed N, Rastin A, et al. Effect of Oral Midazolam in Pain Relief of Patients Need Nasogastric Tube Insertion: A Clinical Trial Study. *J Res Pharm Pract.* 26 juin 2020;9(2):112-7.
28. Wells JB, Murman DH, Sullivan AL. A Safety Evaluation of Midazolam use for Nasogastric Tube Placement. *J Res Pharm Pract.* 25 déc 2021;10(3):144-8.

29. Douleur Soins palliatifs et accompagnement. 3ème édition. (MED-Line Editions).
30. HAS. Changement de sonde nasogastrique chez l'adulte. HAS; 2022.
31. Seguin P, Le Bouquin V, Aguillon D, Maurice A, Laviolle B, Mallédant Y. Évaluation prospective de trois méthodes de positionnement de la sonde nasogastrique en réanimation. *Ann Fr Anesth Réanimation*. 1 juin 2005;24(6):594-9.
32. Metheny NA, Krieger MM, Healey F, Meert KL. A review of guidelines to distinguish between gastric and pulmonary placement of nasogastric tubes. *Heart Lung J Cardiopulm Acute Care*. 1 mai 2019;48(3):226-35.
33. Rowat AM, Graham C, Dennis M. Study to determine the likely accuracy of pH testing to confirm nasogastric tube placement. *BMJ Open Gastroenterol*. 1 juin 2018;5(1):e000211.
34. Yıldırım Ç, Coşkun S, Gökhan Ş, Pamukçu Günaydın G, Özhasenekler A, Özkula U. Verifying the Placement of Nasogastric Tubes at an Emergency Center: Comparison of Ultrasound with Chest Radiograph. *Emerg Med Int*. 18 déc 2018;2018:2370426.
35. Camille MINTA. Prise en charge de l'hémorragie digestive haute aux urgences du Centre Hospitalier de Dunkerque : Evaluation des pratiques professionnelles. Université de Lille; 2023.
36. Chatellier D, Chauvet S, Robert R. Pneumopathies d'inhalation. *Réanimation*. juin 2009;18(4):328-33.
37. Coutaux A, Collin E. Douleurs induites par les soins: épidémiologie, retentissements, facteurs prédictifs. *Douleur Analgésie*. sept 2008;21(3):126-38.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Les abords digestifs pour l'alimentation entérale

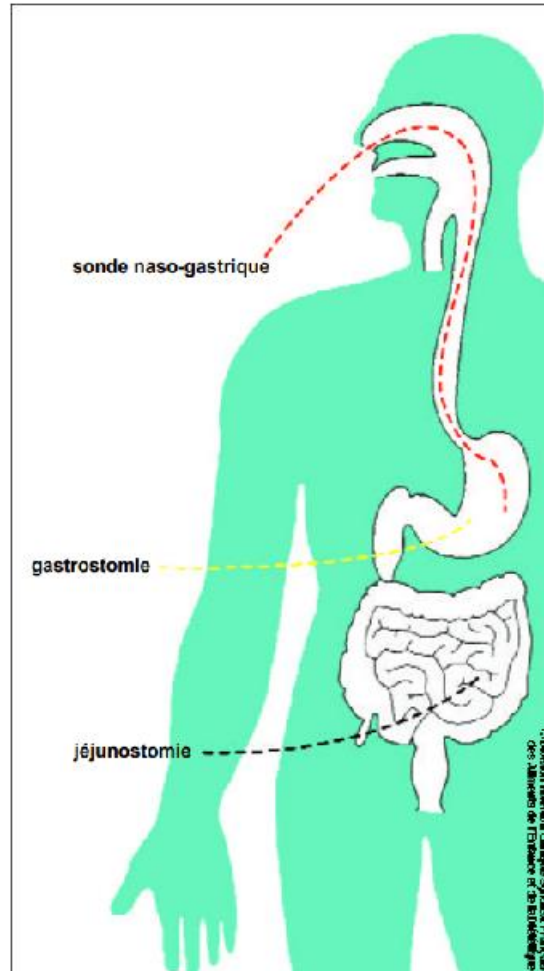
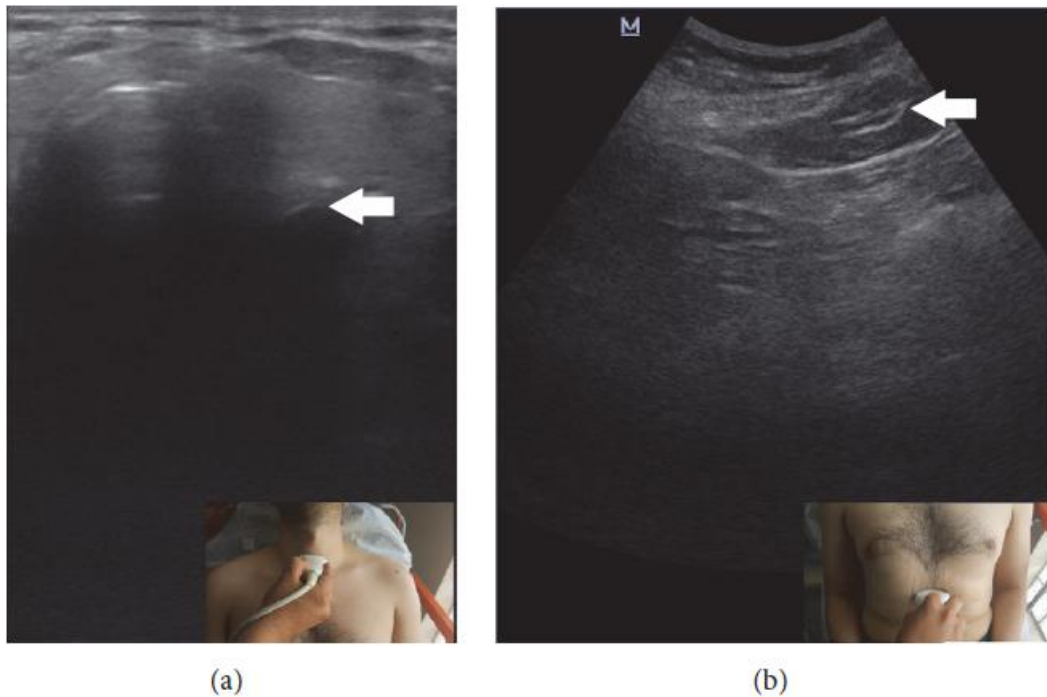


Figure 1. Les abords digestifs pour l'alimentation entérale.

Extrait de « Soins et surveillance des abords digestifs pour l'alimentation entérale chez l'adulte en hospitalisation et à domicile ». *Nutrition Clinique et Métabolisme*. Publié en 2021.



**Annexe 2 : Vérification du positionnement de la sonde nasogastrique par échographie**



Les images échographiques du cou (a) et de l'abdomen (b) montrent les localisations nasogastriques. De petites images indiquent l'orientation de la sonde

*Extrait de « Vérification du positionnement des sondes nasogastriques dans un centre d'urgence : comparaison de l'échographie avec la radiographie thoracique ». Emergency Medicine International. Publié 18 décembre 2018*

### **Annexe 3 : Questionnaire**

#### **I. Données démographiques :**

##### **1. Quel est votre statut hospitalier ?**

- ☐ Docteur Junior
- ☐ Assistant
- ☐ Chef de Clinique
- ☐ Praticien attaché
- ☐ Praticien hospitalier
- ☐ Praticien contractuel

##### **2. Lieu d'exercice hospitalier avec SAU:**

- ☐ CHRU Lille
- ☐ CH Armentières
- ☐ CH d'Arras
- ☐ CH Béthune
- ☐ CH Boulogne-sur-Mer
- ☐ CH Calais
- ☐ CH Cambrai
- ☐ CH Denain
- ☐ CH Douai
- ☐ CH Dunkerque
- ☐ CH Fourmies
- ☐ CH Hazebrouck
- ☐ CH Lens
- ☐ CH Maubeuge
- ☐ CH Roubaix
- ☐ CH Saint Omer
- ☐ CH Seclin
- ☐ CH Tourcoing
- ☐ CH Valenciennes
- ☐ CH le Cateau Cambrésis
- ☐ CH de l'arrondissement de Montreuil
- ☐ Polyclinique de Hénin Beaumont

- Polyclinique La Clarence
- Polyclinique Riaumont
- Hôpital Saint Vincent
- Hôpital Saint Philibert

**3. Pratiquez-vous du SMUR:**

- Oui
- Non

**4. Pratiquez-vous de l'urgence pédiatrique :**

- Oui
- Non

**II. Concernant la pose de sonde nasogastrique chez un patient adulte aux urgences :**

**A. Concernant les indications :**

**5. Prescrivez-vous la sonde nasogastrique :**

- Oui
- Non

**6. Quelles sont les indications théoriques à la pose de sonde nasogastrique aux urgences selon vous :**

- Syndrome occlusif
- Hémorragie digestive haute
- Patient intubé
- Ingestion caustique
- Aucune indication à poser une sonde nasogastrique aux urgences
- Autre :

**7. Devant quelle situation prescrivez-vous en pratique la sonde nasogastrique aux urgences :**

- Syndrome occlusif
- Hémorragie digestive haute

- Patient intubé
- Ingestion caustique
- Aucune indication à poser une sonde nasogastrique aux urgences
- Autre :

**B. Concernant l'analgésie :**

**8. Selon vous, le geste de pose de sonde nasogastrique est-il douloureux chez le patient conscient :**

- Oui
- Non

Si oui : quelle est votre estimation de l'EVA entre 1 et 10 (1 étant le moins douloureux, 10 le plus douloureux).

**9. Selon vous, le geste de pose de sonde nasogastrique est-il douloureux chez le patient inconscient :**

- Oui
- Non

Si oui : quelle est votre estimation de l'EVA entre 1 et 10 (1 étant le moins douloureux, 10 le plus douloureux).

**10. Quelle est votre choix pour l'analgésie avant la pose de sonde nasogastrique :**

- Aucun
- Antalgiques palier 1
- Antalgiques palier 2
- Lidocaïne locale
- Anxiolytique / hypnotique
- Hypnose

**11. Pensez-vous que l'analgésie utilisée soit efficace :**

- Oui
- Partiellement

- ☐ Non

**C. Concernant les moyens de vérification :**

**12. Quelle méthode de vérification du bon positionnement de la sonde connaissez-vous :**

- ☐ Radiographie pulmonaire
- ☐ Insufflation d'air
- ☐ Test pH
- ☐ Echographie
- ☐ Capnographie

**13. Quelle méthode de vérification du bon positionnement de la sonde utilisez-vous :**

- ☐ Radiographie pulmonaire
- ☐ Insufflation d'air
- ☐ Test pH
- ☐ Echographie
- ☐ Capnographie
- ☐ Pas de vérification

**14. Concernant la vérification par radiographie, vous sentez-vous compétent pour déterminer la bonne position de la sonde :**

- ☐ Oui
- ☐ Non

**15. Dernière question, seriez-vous intéressés par une formation supplémentaire sur l'analgésie et les moyens de vérification lors de la pose de sonde nasogastrique :**

- ☐ Oui
- ☐ Non

**AUTEURE : Nom : RANC**

**Prénom : Solène**

**Date de soutenance : 4 juillet 2025**

**Titre de la thèse : Etude des connaissances et des pratiques des médecins urgentistes du Nord-Pas-de-Calais concernant l'utilisation de la sonde nasogastrique chez l'adulte.**

**Thèse - Médecine - Lille 2025**

**Cadre de classement : *doctorat en médecine***

**DES + FST/option : *DES médecine d'urgence***

**Mots-clés : Médecine d'urgence / Sonde nasogastrique / Indications / Analgésie / Vérification**

**Objectif** : La pose de sonde nasogastrique (SNG) est souvent réalisée aux urgences. L'objectif de cette étude est de recueillir les connaissances et les pratiques des médecins urgentistes du Nord-Pas-de-Calais (NPDC), concernant les indications, l'analgésie lors de la pose et les méthodes de vérification du positionnement de la SNG chez l'adulte.

**Méthode** : Il s'agit d'une étude observationnelle multicentrique au travers d'un questionnaire diffusé aux médecins des urgences du NPDC entre le 4 mars et 6 avril 2025 avec 100 réponses obtenues. Un test du Chi Deux est effectué ou un test de Fisher si l'effectif théorique est inférieur à 5. **Résultats** : Tous les médecins retrouvent une indication à la pose de SNG aux urgences. Les principales indications sont le syndrome occlusif et le patient intubé. Dix-sept pourcents des médecins posent la SNG dans l'hémorragie digestive haute. Quatre pourcents des médecins la met dans l'ingestion de caustiques, ce qui n'est pas recommandé. Concernant la douleur lors de l'insertion de la sonde, 91% des médecins estiment le geste douloureux chez le patient conscient, 59% chez le patient inconscient. Quatre-vingt-trois pourcents prescrivent une analgésie. Parmi les médecins trouvant le geste douloureux, une partie (13,2%) ne prescrit pas d'analgésie. En cas de prescription, la lidocaïne est le moyen le plus utilisé. Les analgésiques employés sont jugés efficaces par 18% des médecins, partiellement efficaces par 66%. Pour la vérification du bon positionnement, l'insufflation d'air est la méthode la plus connue et utilisée, suivie de la radiographie pulmonaire. Les autres méthodes de vérification, à savoir l'échographie, la capnographie et le test au pH, sont moins connues et moins utilisées. Les études sur ces trois méthodes se développent. **Conclusion** : La SNG a des indications bien définies comme le syndrome occlusif et a des indications discutées, comme le saignement digestif haut, ce qui nécessiterait une actualisation des recommandations. La majorité des médecins interrogés considère le geste comme étant douloureux, en accord avec les études. Cependant, ils n'utilisent pas tous une analgésie et, même lorsqu'ils l'utilisent, ne la trouvent que partiellement efficace. Enfin, la radiographie pulmonaire et l'insufflation d'air sont les méthodes de vérification du bon positionnement les plus utilisées.

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur Éric WIEL**

**Assesseeurs : Monsieur le Docteur Pierre COFFIN, Monsieur le Docteur Simon GABRIEL**

**Directeur de thèse : Monsieur le Docteur Enayet EDUN**