



# UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE

## FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2017

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT  
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**Evaluation des connaissances des parents sur la bronchiolite aigue du  
nourrisson :  
enquête monocentrique aux urgences pédiatriques de l'hôpital Saint  
Vincent de Paul à Lille.**

Présentée et soutenue publiquement le 20 juin 2017 à 14 heures  
au Pôle Formation

**Par Mathieu RACHE**

---

### **JURY**

**Président :**

**Monsieur le Professeur Alain MARTINOT**

**Assesseurs :**

**Monsieur le Professeur François DUBOS**

**Monsieur le Professeur Jean-Marc LEFEBVRE**

**Monsieur le Professeur Nicolas KALACH**

**Directeur de Thèse :**

**Madame le Docteur Valentine HOEUSLER**

---

## **Avertissement**

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

## Liste des abréviations

BAN	Bronchiolite aigue du nourrisson
VRS	Virus respiratoire syncytial
HAS	Haute autorité de santé
InVS	Institut national de veille sanitaire
CPLF	Congrès de pneumologie de langue française
INPES	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
GHICL	Groupe hospitalier de l'institut catholique de Lille
IC 95%	Intervalle de confiance à 95%
BAC	Baccalauréat
QCM	Questionnaire à choix multiples
Oscour	Organisation de la surveillance coordonnée des urgences
DRP	Désobstruction rhino-pharyngée
AFE	Augmentation du flux expiratoire
TP	Toux provoquée
OR	Odds ratio
OMS	Organisation mondiale de la santé
Rosp	Rémunération sur objectifs de santé

## Table des matières

<b>Résumé .....</b>	<b>14</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>15</b>
<b>Matériel et méthodes.....</b>	<b>19</b>
I.    Méthode.....	19
A.    Type d'étude.....	19
B.    Période de l'étude .....	19
II.   Matériel.....	19
A.    Population .....	19
1. Critères d'inclusion .....	19
2. Critères de non inclusion .....	20
3. Taille de l'échantillon .....	20
B.    Le questionnaire (annexe 1).....	20
C.    Recueil des données.....	21
III.  Aspect éthique.....	21
IV.  Analyse statistique.....	22
<b>Résultats .....</b>	<b>24</b>
I.    Nombre de patients .....	24
II.   Caractéristiques de la population.....	24
A.    Les parents .....	24
1. Age moyen des parents .....	24
2. Niveau d'étude des parents .....	24
3. Profession des parents .....	25
4. Nombre d'enfants et place dans la fratrie de l'enfant amené aux urgences .....	26
5. Situation familiale.....	26
6. Lieu de vie .....	26
B.    Les enfants.....	27
1.    Age moyen des enfants.....	27
2.    Mode de suivi .....	27
3.    Mode de garde .....	27
4.    Antécédent(s) respiratoires chez l'enfant .....	28
III.  La bronchiolite .....	30
A.    Moyens d'information .....	30
B.    Contagiosité et mode de contamination .....	31
C.    Période.....	33
D.    Pollution .....	33
E.    Signes cliniques .....	34
F.    Signes de gravité.....	35
G.    Traitements .....	36
H.    Autres mesures pour améliorer les symptômes dûs à la bronchiolite.....	37
I.    Mesures de prévention.....	38
J.    Suffisance d'information sur la BAN et moyens souhaités .....	38

IV. Analyse par sous-groupe.....	40
A. Comparaison des réponses selon le niveau d'étude de la mère .....	40
1. Contagiosité, agent causal et mode de contamination .....	40
2. Signes de gravité.....	41
3. Traitements de la bronchiolite .....	41
4. Autres mesures symptomatiques .....	42
5. Mesures préventives .....	42
6. Suffisance d'information .....	42
B. Comparaison des réponses selon la présence ou non d'antécédent(s) de bronchiolite(s) .....	43
1. Contagiosité, agent causal et mode de contamination .....	43
2. Signes cliniques évocateurs et signes de gravité .....	43
3. Traitements de la bronchiolite .....	44
4. Mesures préventives .....	45
5. Suffisance de l'information .....	45
V. Connaissance globale des parents.....	46
<b>Discussion .....</b>	<b>48</b>
I. Résultat principal .....	48
II. Commentaires sur les autres résultats .....	50
A. Caractéristiques de la population étudiée .....	50
B. Définition, manifestations cliniques et signes de gravité de la BAN .....	51
C. Les traitements.....	52
D. Moyens de prévention et d'éducation.....	60
III. Les points forts et limites de l'étude.....	65
A. Les points forts .....	65
B. Les biais .....	66
1. Biais lié au choix de la méthode quantitative .....	66
2. Biais de sélection.....	66
3. Biais d'information .....	66
4. Biais de mémorisation .....	67
C. Les limites de l'étude.....	67
IV. Perspectives .....	67
<b>Conclusion.....</b>	<b>69</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>70</b>
<b>Annexes .....</b>	<b>75</b>

## RESUME

**Introduction :** La bronchiolite aiguë du nourrisson (BAN) constitue la maladie respiratoire la plus fréquente chez le nourrisson de moins de 2 ans. Il s'agit d'une infection virale extrêmement contagieuse, à l'origine chaque année d'une épidémie hivernale. Son incidence n'a cessé d'augmenter à chaque épidémie au cours des dernières années. A l'heure actuelle, devant l'absence de vaccin et un arsenal thérapeutique toujours limité, le meilleur moyen de lutter contre cette affection semble être la prévention. Celle-ci nécessite une bonne connaissance des parents sur les mesures préventives et symptomatiques, afin de limiter son incidence. Cependant en routine les connaissances parentales sur cette affection paraissent insuffisantes. L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances des parents sur la bronchiolite, en particulier son caractère contagieux.

**Méthode :** Nous avons réalisé une enquête prospective monocentrique entre janvier et mars 2017 à l'aide de questionnaires remis aux parents consultant aux urgences pédiatriques de l'hôpital Saint Vincent de Paul à Lille pour un enfant d'âge inférieur à 3 ans, quel que soit le motif d'admission.

**Résultats :** Au total, 165 questionnaires ont pu être exploités et analysés. Neuf parents sur 10 avaient déjà entendu parler de la BAN. Les principales sources d'information des parents étaient leur expérience personnelle et la famille. Les connaissances parentales sur la BAN étaient insuffisantes, puisque seulement 1 parent sur 2 connaissait son caractère contagieux. Le caractère contagieux était toutefois mieux connu en cas d'antécédent de BAN ( $p=0,0003$ ). Seulement 14,5% des parents connaissaient tous ses modes de contamination, et 23% connaissaient les principales mesures préventives. Concernant les traitements, seulement 11,5% des parents ne préconisaient que la désobstruction rhinopharyngée, éventuellement associée à la kinésithérapie respiratoire. La grande majorité des parents jugeaient être insuffisamment informés sur cette maladie (76%).

**Conclusion :** Une meilleure information des parents concernant notamment le caractère contagieux de la bronchiolite et ses modes de contamination paraît nécessaire, et plus particulièrement pour ceux n'y ayant jamais été confrontés, afin de faire reculer l'incidence de cette pathologie.

## INTRODUCTION

La bronchiolite aiguë du nourrisson (BAN) occupe une place majeure parmi les pathologies pédiatriques. Elle constitue la maladie respiratoire la plus fréquente chez les enfants de moins de 1 an (1). Elle représente un problème de santé publique, en raison du nombre important d'hospitalisations, du coût élevé dû à ces hospitalisations et l'absentéisme des parents qu'elle engendre (2) (3).

La BAN est définie comme une infection des voies aériennes inférieures d'origine virale, contagieuse, à transmission interhumaine, survenant chez des enfants de moins de 24 mois. Le virus de la bronchiolite est extrêmement contagieux. Dans 70 à 80% des cas, l'agent responsable est le virus respiratoire syncytial (VRS), mais d'autres virus peuvent en être la cause (4). L'infection peut être acquise par contact direct (sécrétions, toux contenant des particules contaminées), ou par voie indirecte par les mains, vêtements, le VRS demeurant infectieux pendant environ 6 heures sur les surfaces (5).

De par sa contagiosité, la bronchiolite est responsable chaque année d'une épidémie saisonnière automno-hivernale. Elle débute le plus souvent au mois d'octobre, atteignant un pic à la mi-décembre, avant de décliner jusqu'au début du printemps (6) (7).

En France, l'Institut national de Veille Sanitaire (InVS) estime que la bronchiolite touche chaque hiver 30 % des nourrissons, soit environ 460 000 enfants par an (8).

D'après l'InVS, le taux de passages aux urgences pédiatriques pour BAN a tendance à augmenter à chaque épidémie au cours des dernières années. Le nombre d'entrées aux urgences pour bronchiolite en France métropolitaine entre l'année 2013/2014 et 2015/2016 (entre la semaine 36 et semaine 8) est passé de 33 551 à 41 094 passages, soit une augmentation d'environ 22% (9) (Tableau 1).

Bien que souvent bénigne, la BAN est une affection potentiellement grave. En effet, 1 à 3% des enfants qui en sont atteints nécessitent une hospitalisation, et 5 à 15% d'entre eux nécessitent une admission en unité de soins continus (10). D'après une étude menée en France en 2009, le taux de létalité était de 0,08% sur 29 784 hospitalisations de nourrissons de moins de 1 an avec un diagnostic principal ou

associé de BAN. Ce taux atteignait 0,56% pour les nourrissons hospitalisés en unité de soins continus (11).

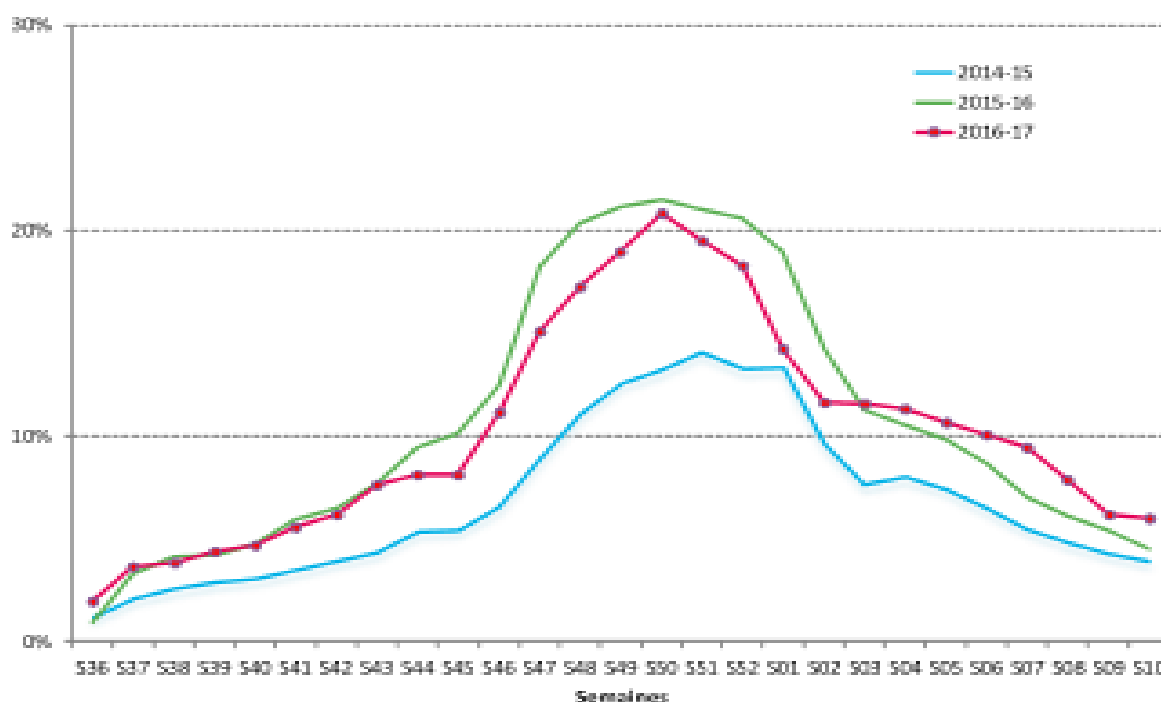
Le nombre d'hospitalisations est également en hausse au cours des dernières saisons, même si la proportion hospitalisations/passages aux urgences a tendance à diminuer (9) (Tableau 1).

**Tableau 1** : Evolution des indicateurs de surveillance de la bronchiolite entre les saisons 2013/2014, 2014/2015 et 2015/2016 (semaine 36 à semaine 8) (Données InVS)

Sources de données	Indicateurs de surveillance de la bronchiolite	Saisons (S36 à S8)		
		2013-14	2014-15	2015-16
Oscour *	Nombre de passages aux urgences	33 551	35 171	41 094
	Nombre d'hospitalisations suite aux passages	13 000	13 255	14 723
	Proportion hospitalisations/passages	39%	38%	36%

\*Oscour : Réseau Organisation de la Surveillance Coordonnée des Urgences

Ces chiffres semblent s'être stabilisés au cours de la saison 2016/2017. La proportion de passages pour bronchiolite, parmi les passages aux urgences en métropole chez les enfants de moins de 2 ans, est en légère régression par rapport à la saison 2015/2016 (12) (figure 1).



**Figure 1** : Pourcentage de passages pour bronchiolite parmi l'ensemble des passages aux urgences en métropole chez les enfants de moins de 2 ans, entre 2014 et 2017 (semaine 36 à semaine 10)



Devant les ambiguïtés diagnostiques et la disparité des prises en charge, la Haute Autorité de santé (HAS) a établi en 2000 des recommandations, se limitant à la tranche d'âge de 1 mois à 2 ans et au premier épisode de BAN. Celles-ci ont permis de définir des critères objectifs d'hospitalisation (7). Elles ont également établi le traitement consensuel de la BAN. Sa prise en charge est essentiellement symptomatique et repose sur des mesures pour la plupart simples et faciles à réaliser par les parents (7). Une actualisation des recommandations de 2000 est nécessaire et devrait être publiée à la suite du Congrès de Pneumologie de Langue Française (CPLF) de 2017, bien que peu de modifications devraient y être apportées, en raison d'un arsenal thérapeutique toujours limité à l'heure actuelle (13).

Ainsi en raison du nombre croissant de bronchiolites chaque année, du taux élevé d'hospitalisations qu'elles engendrent et l'absence de traitement curatif efficace, le meilleur moyen thérapeutique serait la prévention. Celle-ci ne peut se faire que par la sensibilisation des parents à cette maladie, et par l'éducation des familles sur les moyens thérapeutiques disponibles (14).

Grâce aux nouveaux moyens de diffusion des informations médicales et à la multiplication des campagnes de prévention, les informations sur les moyens de prévention et de prise en charge de la bronchiolite paraissent de plus en plus accessibles au grand public, afin de sensibiliser les parents, principaux acteurs de l'état de santé de leur enfant.

Pourtant au cours de mes consultations aux urgences pédiatriques, j'ai été surpris par le manque de connaissances parentales sur le sujet.

Nous avons souhaité évaluer les acquis des parents sur la BAN.

L'objectif principal de l'étude était d'évaluer leurs connaissances sur le caractère contagieux de la BAN. Nous sommes partis de l'hypothèse que 50% des personnes interrogées répondraient « oui » à la question : « Pensez-vous que la bronchiolite est une maladie contagieuse ? ».

Les objectifs secondaires étaient de cibler les méconnaissances en ce qui concerne la période de survenue de la bronchiolite, les signes évocateurs, les signes de gravité,

les traitements médicamenteux et non médicamenteux à mettre en place, les mesures de prévention.

Une revue de la littérature a été effectuée. Il n'y a, à notre connaissance, aucune étude publiée à ce sujet dans le Nord-Pas-de-Calais.

## **MATERIEL ET METHODES**

### ***I. Méthode***

#### **A. Type d'étude**

Il s'agissait d'une enquête monocentrique prospective réalisée à l'aide de questionnaires distribués directement en mains propres aux urgences pédiatriques de l'hôpital Saint Vincent de Paul à Lille.

#### **B. Période de l'étude**

Notre étude s'est déroulée entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> mars 2017.

### ***II. Matériel***

#### **A. Population**

##### ***1. Critères d'inclusion***

Le questionnaire était remis à tout parent consultant aux urgences pédiatriques pour un enfant âgé de moins de 3 ans, quel que soit le motif initial de consultation, médical ou chirurgical. Le questionnaire pouvait être rempli indifféremment par le père ou la mère, ou bien par le couple.

## **2. Critères de non inclusion**

Tous les parents consultant avec un enfant d'âge supérieur à 3 ans étaient exclus. Les parents qui ne savaient pas parler Français et/ou ne savaient pas lire et/ou écrire étaient également exclus. Si l'enfant était instable à l'entrée aux urgences avec admission en salle de déchocage, le questionnaire n'était pas remis aux parents.

## **3. Taille de l'échantillon**

L'objectif principal de l'étude était de mesurer les connaissances parentales sur le risque contagieux de la bronchiolite. Le critère de jugement principal était la proportion de personnes interrogées répondant « oui » à la question : « Pensez-vous que la bronchiolite est une maladie contagieuse ? ».

Le calcul du nombre de personnes à interroger (N) était basé sur l'intervalle de confiance à 95% de cette proportion que nous avons estimé être d'environ 50%.

La formule de calcul est la suivante :

$$N = 4 * \frac{p * (1 - p)}{\omega^2} * z^2_{1-\alpha/2}$$

Où  $p$  est la proportion attendue,  $\omega$  la largeur de l'intervalle de confiance.

Pour  $p = 0.5$ ,  $\alpha = 0.05$ ,  $\omega = 0.15$ , nous obtenions :  $N = 171$ .

En majorant de 5% pour les remplissages partiels ou quasi nuls, 180 familles devaient être interrogées.

## **B. Le questionnaire (annexe 1)**

Le questionnaire comportait 4 pages, composées de deux parties : la première (page 1 et 2) concernait les caractéristiques de l'enfant et des parents, à savoir l'âge et les antécédents médico-chirurgicaux, le mode de garde, les caractéristiques socioprofessionnelles de chacun des parents, les données démographiques.

La deuxième partie du questionnaire (page 2, 3 et 4) comportait des questions plus spécifiques sur les connaissances théoriques sur la bronchiolite, à savoir la

connaissance ou non de l'existence de cette pathologie, son caractère transmissible, son mode de contamination, sa période principale de survenue, les signes cliniques évocateurs, les signes de gravité, son traitement et mesures simples associées à mettre en place en cas de BAN, ou encore les mesures préventives.

En dernière partie du questionnaire, il était demandé aux parents de juger la suffisance ou non des informations dont ils avaient bénéficié jusqu'à présent, et les moyens qu'ils souhaiteraient pour être mieux informés.

Il s'agissait de questions fermées, principalement sous la forme d'un questionnaire à choix multiples (QCM). Lorsqu'une seule réponse était attendue, ou si plusieurs réponses étaient possibles, cela était précisé dans la question.

Pour les questions sur les connaissances parentales, les différents items proposés étaient répartis aléatoirement. L'étude était réalisée de façon anonyme, seuls l'âge, le sexe et les antécédents des enfants inclus ont été renseignés.

### **C. Recueil des données**

Les questionnaires étaient mis à disposition de l'équipe soignante, médecins, infirmier(e)s, puéricultrices en salle de soins. Une information sur le déroulement du recueil a été donnée à l'ensemble de l'équipe par oral et par écrit (annexe 2). Une information orale sur l'étude était également donnée par l'équipe aux parents, à savoir l'objet de l'étude, le format du questionnaire (QCM) et son caractère simple et rapide à remplir (environ 15 minutes). En cas de mauvaise compréhension d'une question de la part des parents, l'équipe était autorisée à expliquer la question sans influencer la réponse. Il était respecté un délai d'au moins 15 à 20 minutes avant de récupérer le questionnaire.

### **III. Aspect éthique**

Une feuille de consentement de participation à l'étude était remise avec chaque questionnaire, ainsi qu'un descriptif de l'étude afin de préciser aux parents le but de l'étude et son caractère anonyme (annexe 2).

S'agissant d'une enquête moncentrique avec questionnaire anonyme, une soumission au Comité de Protection des Personnes n'était pas nécessaire à l'époque de la mise en place de l'étude (avant application de la loi Jardé). Ainsi les parents vérifiant les critères d'inclusion et de non inclusion ont été informés de manière orale et écrite. Les objectifs de l'étude et leur droit à s'y opposer leur ont été expliqués dans le document en annexe 2.

#### **IV. Analyse statistique**

L'analyse statistique a été réalisée avec le logiciel R (version 3.2.5).

Elle a principalement consisté en une analyse descriptive des réponses au questionnaire : les moyennes et écart-types ont été calculés pour les variables quantitatives, les médianes et intervalles inter-quartiles pour les variables discrètes, les effectifs et fréquences pour les variables qualitatives.

Des comparaisons de certaines réponses en fonction de l'appartenance à un sous-groupe ont été effectuées.

Nous avons tout d'abord comparé les réponses en fonction du niveau d'étude des parents. Pour cela, nous avons pris en compte uniquement le niveau d'étude de la mère.

Pour réaliser ces comparaisons, les modalités « pas de diplôme/brevet/CAP » ont été regroupées, sous le terme « < BAC », et les modalités « BAC/BAC+2/>BAC+2 », sous le terme « ≥ BAC ».

Nous avons également comparé les réponses des parents ayant déjà été confrontés à la bronchiolite chez un de leurs enfants à celles des autres parents.

Enfin pour certaines questions, lorsque le choix de plusieurs réponses était permis, nous avons regroupé les items les plus utiles/pertinents, afin de définir une « bonne réponse ». Cela permettait de calculer les taux de bonnes réponses à ces questions, et ensuite les comparer selon l'appartenance à un sous-groupe. Cela évitait de multiplier les tests statistiques pour chaque modalité de réponse prise de façon

indépendante, et donc d'accroître le risque d'erreur de 1<sup>ère</sup> espèce (conclure à la présence d'une différence alors qu'il n'y en a pas).

En fonction des effectifs, le test du Khi-2 ou exact de Fisher ont été utilisés.

Le seuil de significativité était de 5%.

L'analyse a été réalisée par la cellule de biostatistiques du Département de Recherche Médicale du Groupement hospitalier de l'institut Catholique de Lille (GHICL).

## RESULTATS

### I. Nombre de patients

Au total 180 questionnaires ont été recueillis aux urgences pédiatriques entre le 1<sup>er</sup> janvier et le 1<sup>er</sup> mars 2017. 165 questionnaires ont été analysés. Les 15 questionnaires exclus étaient ceux pour lesquels les données étaient considérées comme incomplètes, défini par l'absence totale de réponses à au moins 3 questions parmi les 29 du questionnaire.

### II. Caractéristiques de la population

#### A. Les parents

##### 1. Age moyen des parents

L'âge moyen des mères était de  $30.4 \pm 5.7$  ans (n=165). L'âge moyen des pères était de  $33.3 \pm 6.4$  ans (n= 152).

##### 2. Niveau d'étude des parents

Cinquante-et-une mères avaient un niveau inférieur au baccalauréat (<BAC) (30,9%), et 59 pères avaient un niveau d'étude <BAC (40,7%). Le tableau 2 montre la répartition des niveaux d'étude des parents.

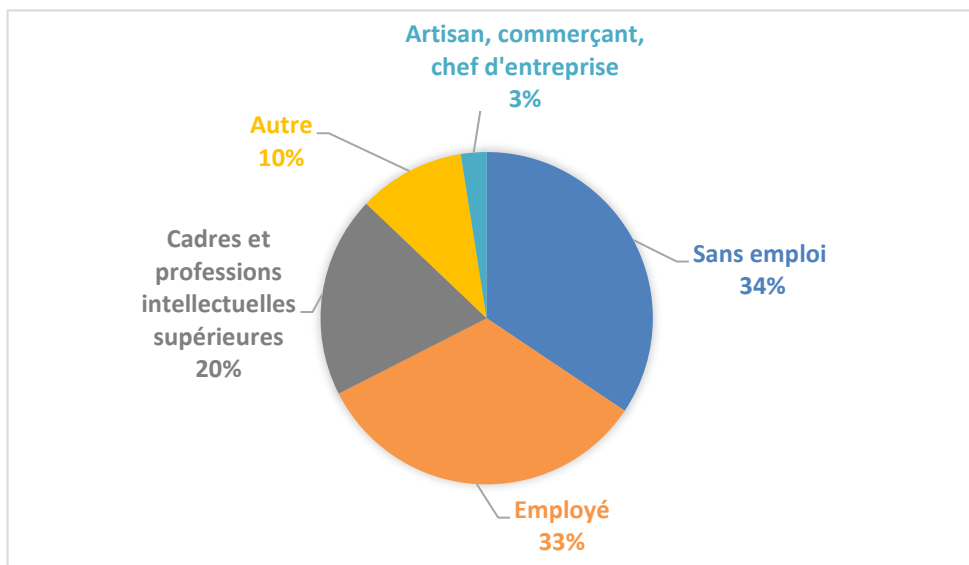
**Tableau 2** : Répartition du niveau d'étude des parents

Niveau d'étude	Mères n= 165	Pères n= 145
Pas de diplôme	22 (13,3%)	21 (14,5%)
Brevet	12 (7,3%)	8 (5,5%)
CAP	17 (10,3%)	30 (20,7%)
BAC	35 (21,2%)	22 (15,2%)
BAC+2	30 (18,2%)	15 (10,3%)
>BAC+2	49 (29,7%)	49 (33,8%)



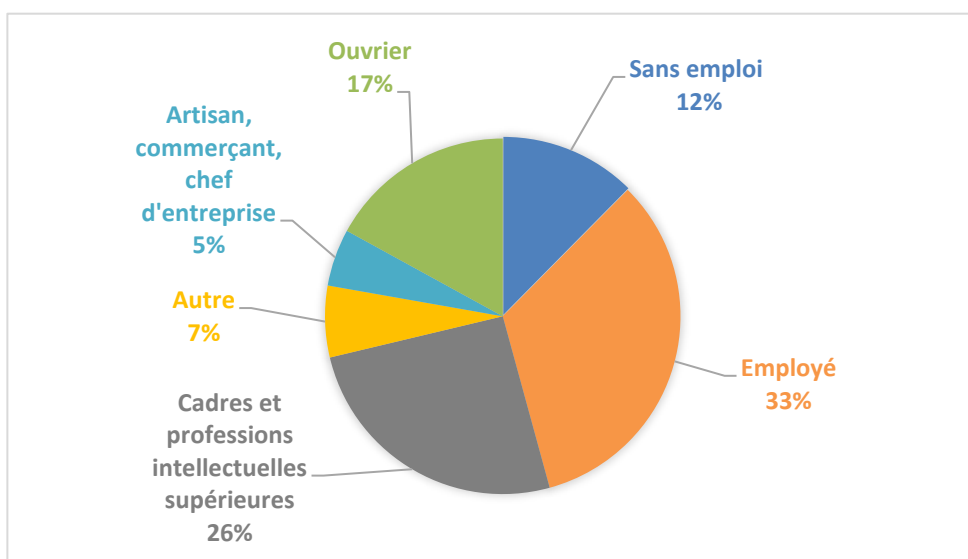
### 3. Profession des parents

Les catégories professionnelles les plus représentées chez les mères étaient « sans emploi » (34,4%, n=56) et « employé » (33,1%, n=54), suivi de « cadres et professions intellectuelles supérieures » (19,6%, n=32) (Figure 2).



**Figure 2** : Répartition des professions des mères

Concernant les pères, la répartition était différente avec une majorité de « Employé » pour 33,3% (n=51) et de « Cadres et professions intellectuelles supérieures » pour 25,5% (n=39), suivi de la catégorie « Ouvrier » pour 17% (n=26). La catégorie « Sans emploi » représentait 12,4% des professions des pères (n=19) (Figure 3).



**Figure 3** : Répartition des professions des pères

#### 4. Nombre d'enfants et place dans la fratrie de l'enfant amené aux urgences

Le nombre médian d'enfants par foyer était de 2 enfants avec un intervalle interquartile de [1 – 2].

Concernant la place de l'enfant au sein de la fratrie, la médiane était de 2 avec un intervalle interquartile de [1 – 2].

#### 5. Situation familiale

Sur l'ensemble des parents interrogés, 6,1% ont déclaré vivre « seul(e) », 90,9% « en couple », 3% « séparé/divorcé ».

#### 6. Lieu de vie

Les familles ayant participé à notre étude habitaient principalement dans la métropole Lilloise. La répartition des lieux d'habitation est présentée dans la figure 4.



**Figure 4 :** cartographie de la population étudiée

Plus le cercle sur la carte est grand, plus le nombre de famille habitant au sein d'une même ville est important.

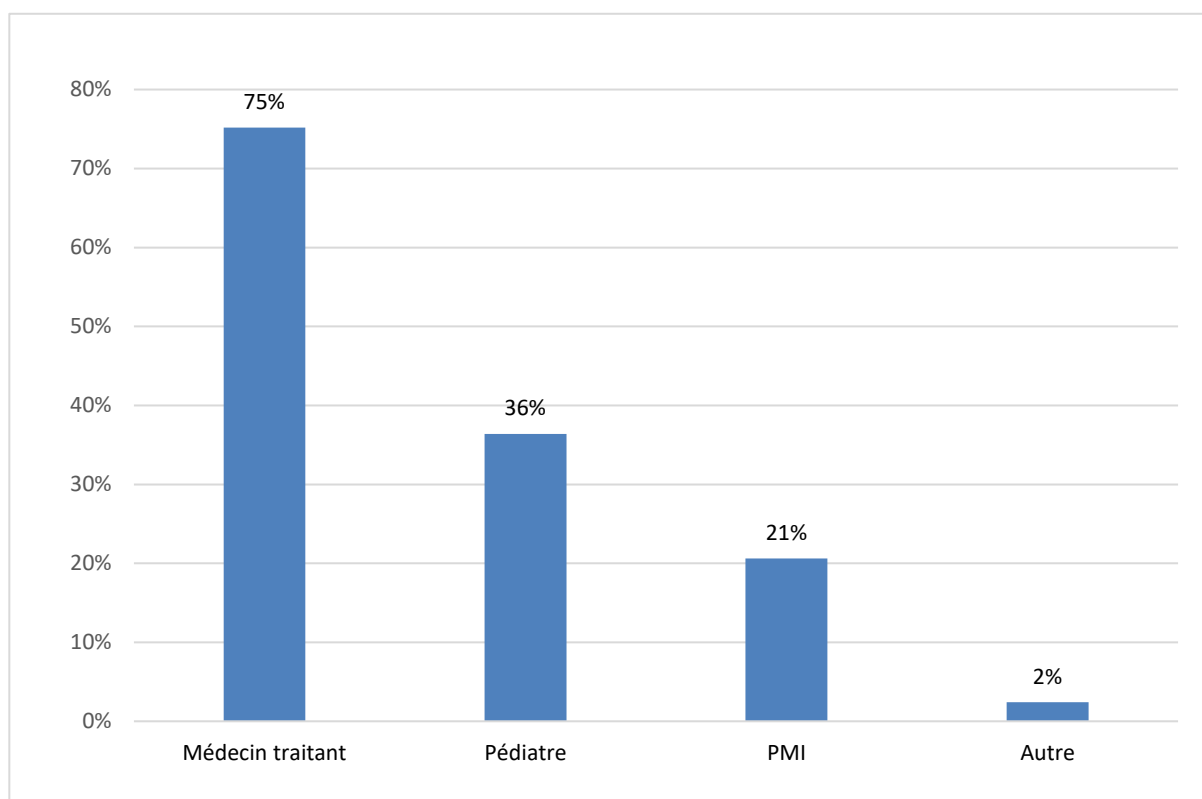
## B. Les enfants

### 1. Age moyen des enfants

L'âge moyen des enfants inclus était de 15,1 +/- 10 mois.

### 2. Mode de suivi

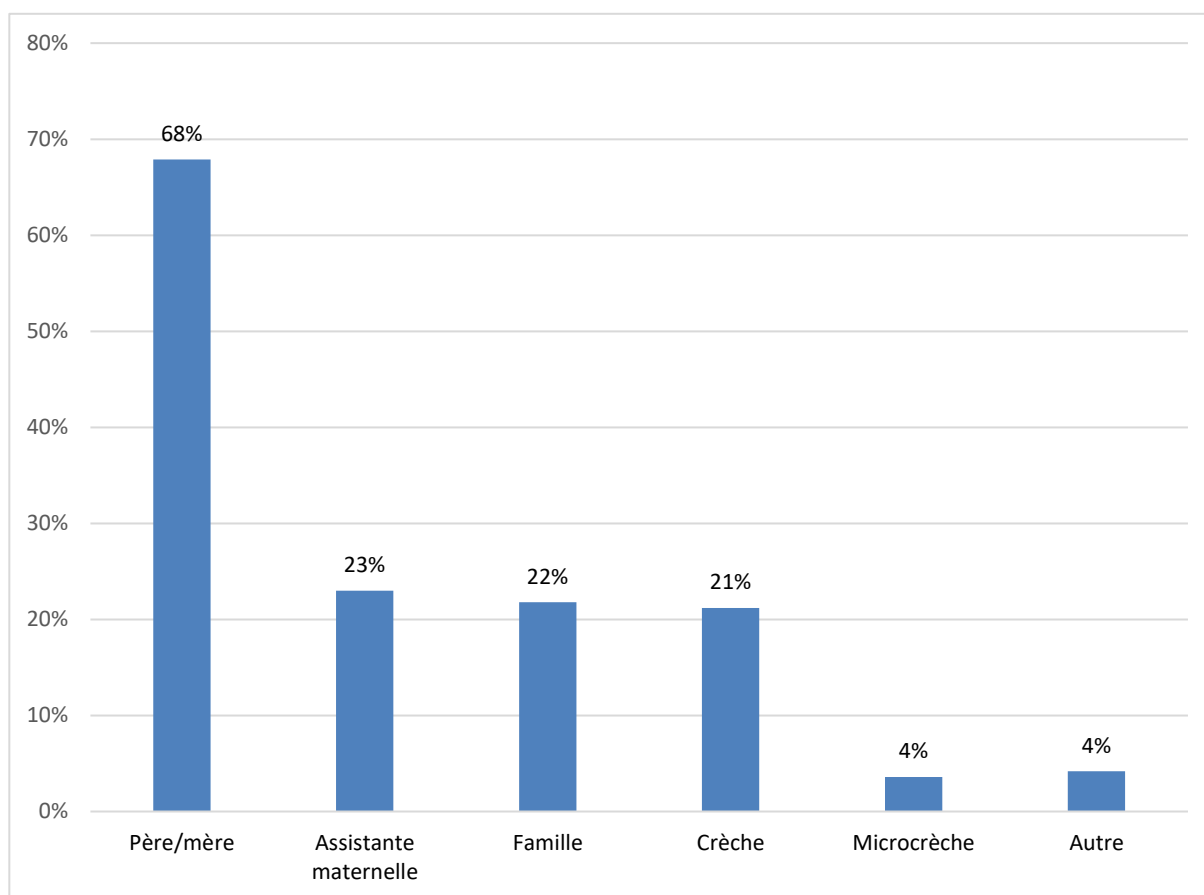
Les enfants étaient suivis principalement par le médecin traitant dans 75,2% des cas (n=124), 36,4% avaient un suivi par un pédiatre (n=60). Enfin 20,6% des enfants avaient un suivi en PMI (n=34) (Figure 5).



**Figure 5 :** Répartition des modes de suivi médical de l'enfant

### 3. Mode de garde

Les enfants étaient pour la grande majorité gardés par les parents à domicile (67,9%, n=112). Les modes de garde par une assistante maternelle (n=38), la famille (n=36) ou la crèche (n=35) avaient des taux sensiblement identiques entre 21 et 23% (Figure 6).



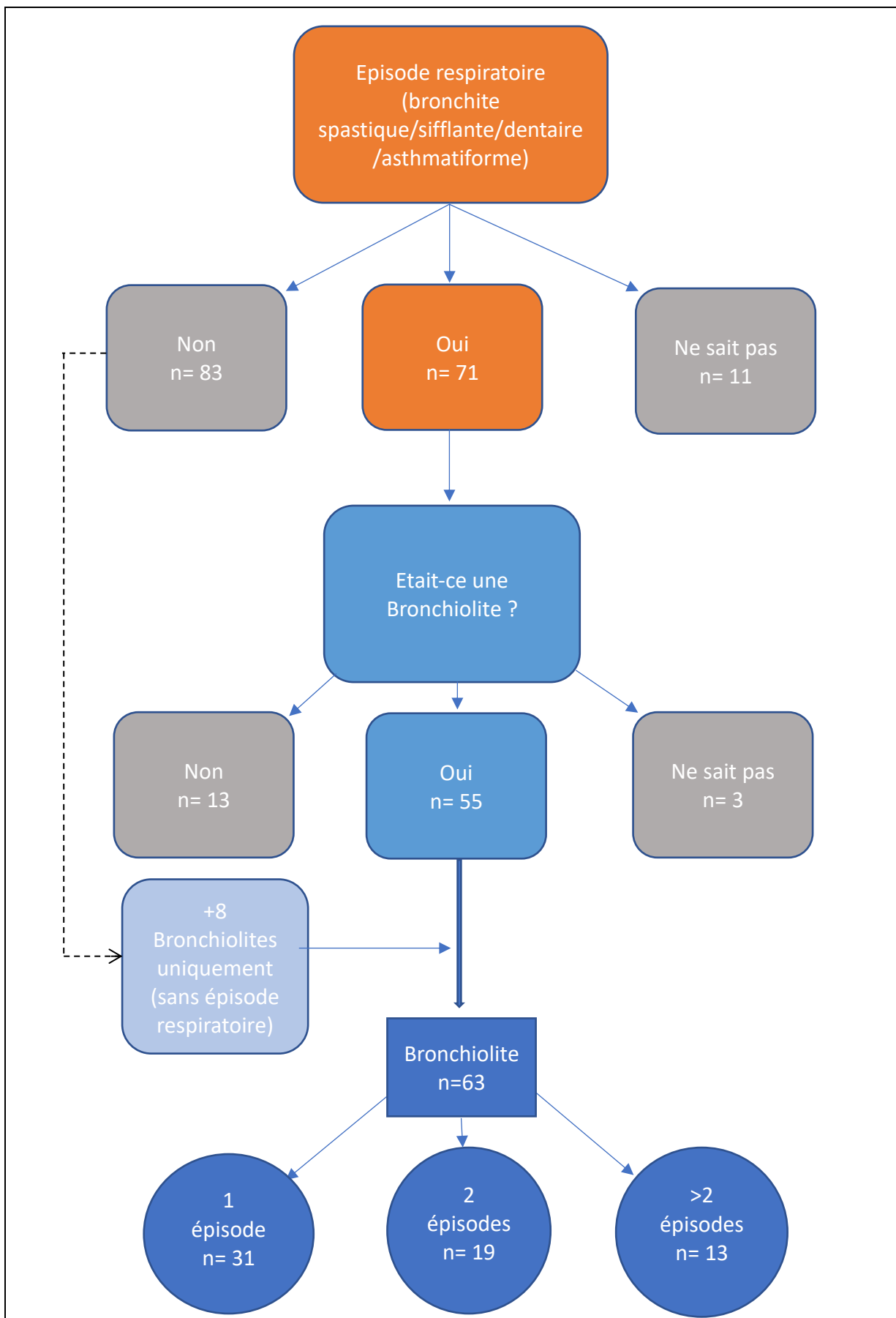
**Figure 6 :** Répartition des modes de garde de l'enfant

#### **4. Antécédent(s) respiratoire(s) chez l'enfant**

Quarante-trois pour cent des parents déclaraient que leur enfant avait déjà présenté un épisode respiratoire regroupé sous les termes de « bronchite spastique » ou « bronchite sifflante » ou « bronchite asthmatiforme » ou encore « bronchite dentaire » (71/165). Parmi eux, environ 3 parents sur 4 considéraient qu'il s'agissait d'une bronchiolite (77,5%, n=55). Huit parents renseignaient un antécédant de bronchiolite mais sans épisode respiratoire.

Trente-huit pour cent des enfants avaient déjà fait au moins une bronchiolite (63/165). Trente-et-un enfants avaient fait 1 seul épisode de bronchiolite (19%), 19 enfants avaient présenté 2 épisodes (11%), enfin 13 enfants avaient fait plus de 2 épisodes (8%).

L'ensemble des antécédents respiratoires des enfants est présenté dans la figure 7.



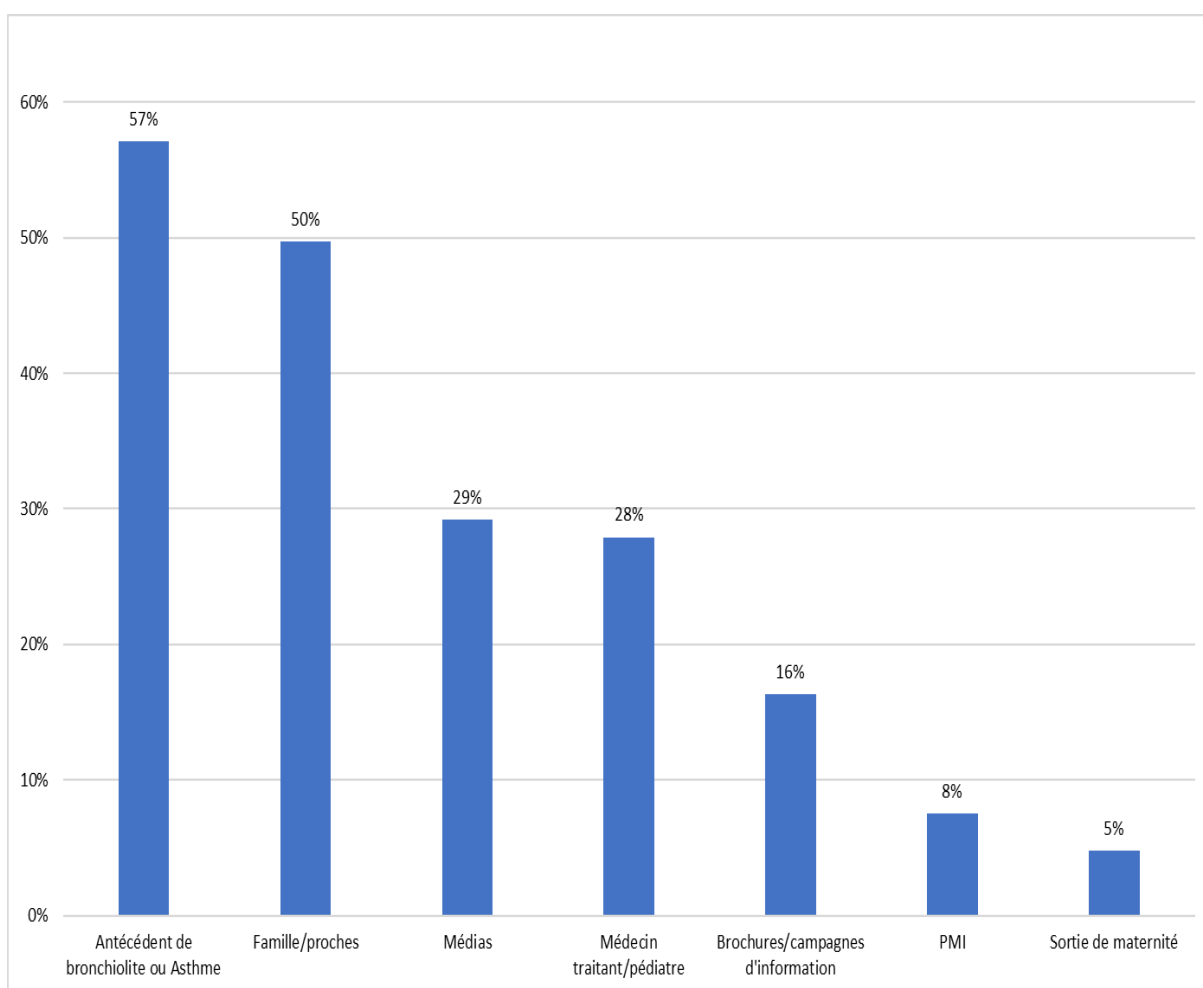
**Figure 7 :** Répartition des antécédents respiratoires des enfants selon les parents

### III. La bronchiolite

#### A. Moyens d'information

Quatre-vingt-neuf pour cent des parents interrogés déclaraient « avoir déjà entendu parler de la bronchiolite » (n=147). Les deux principaux moyens d'informations cités étaient la présence d'un antécédent de bronchiolite ou d'asthme chez l'enfant ou un autre enfant de la fratrie (57,1%), et par l'intermédiaire des proches et de la famille (49,7%).

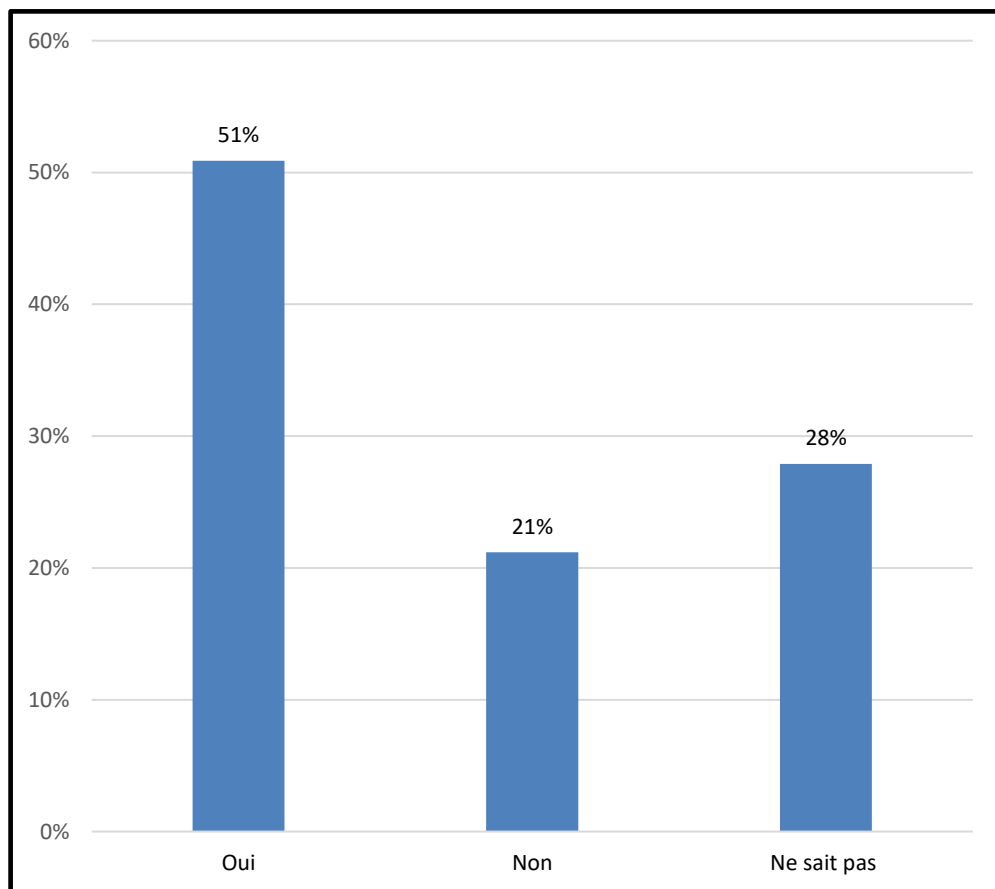
Les principaux moyens d'information sont présentés dans la figure 8.



**Figure 8 :** Répartition des différentes sources d'information sur la bronchiolite

## B. Contagiosité et mode de contamination

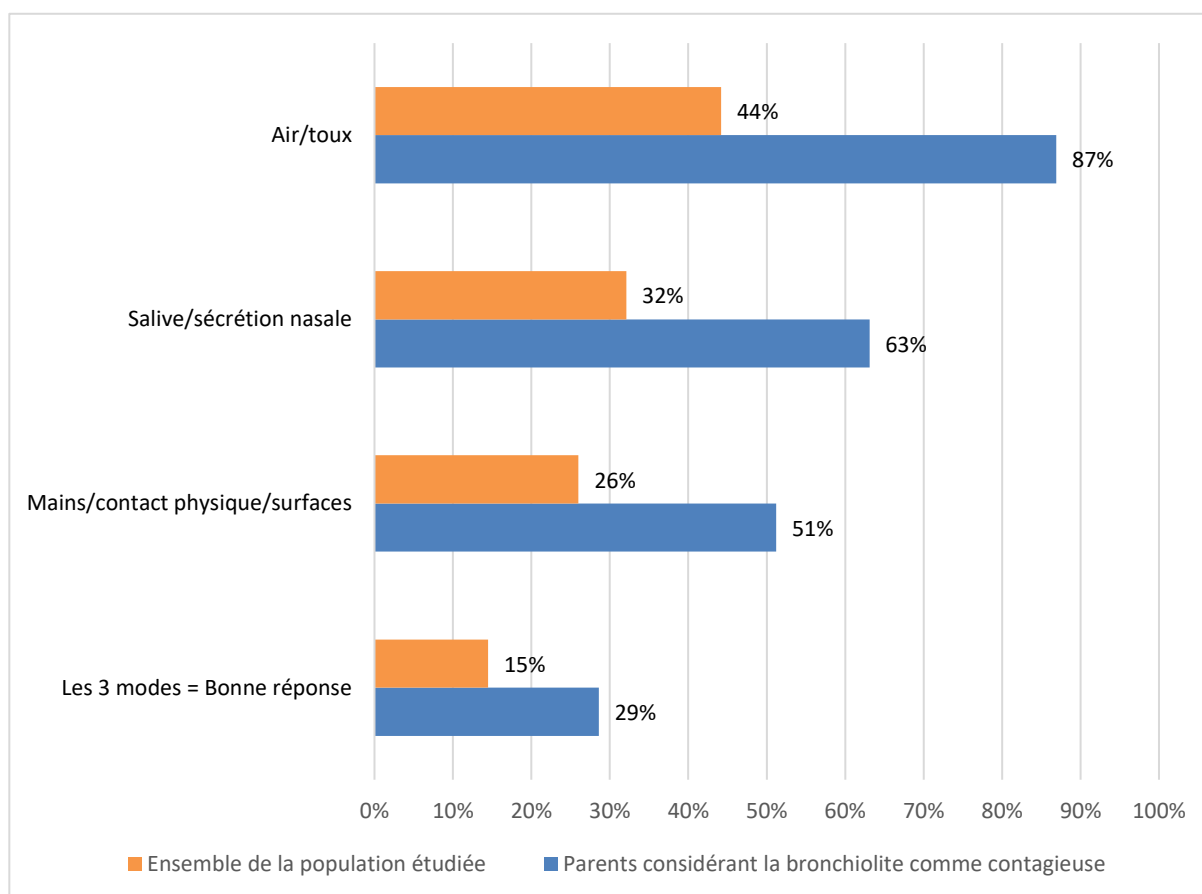
Concernant le caractère contagieux de la BAN, 50,9% des parents interrogés estimaient que la bronchiolite est une maladie contagieuse (n=84), 21,2% pensaient qu'elle est non contagieuse (n=35), et 27,9% déclaraient ne pas savoir (n=46) (Figure 9).



**Figure 9 :** Caractère contagieux de la bronchiolite

Parmi les 84 parents ayant répondu « oui » au caractère contagieux de la BAN, le principal moyen de contamination évoqué était « l'air/la toux » dans 86,9% (n=73), suivi de « la salive/sécrétion nasale » pour 63,1% (n= 53), puis « les mains/contact physique/surfaces » pour 51,2% (n=43).

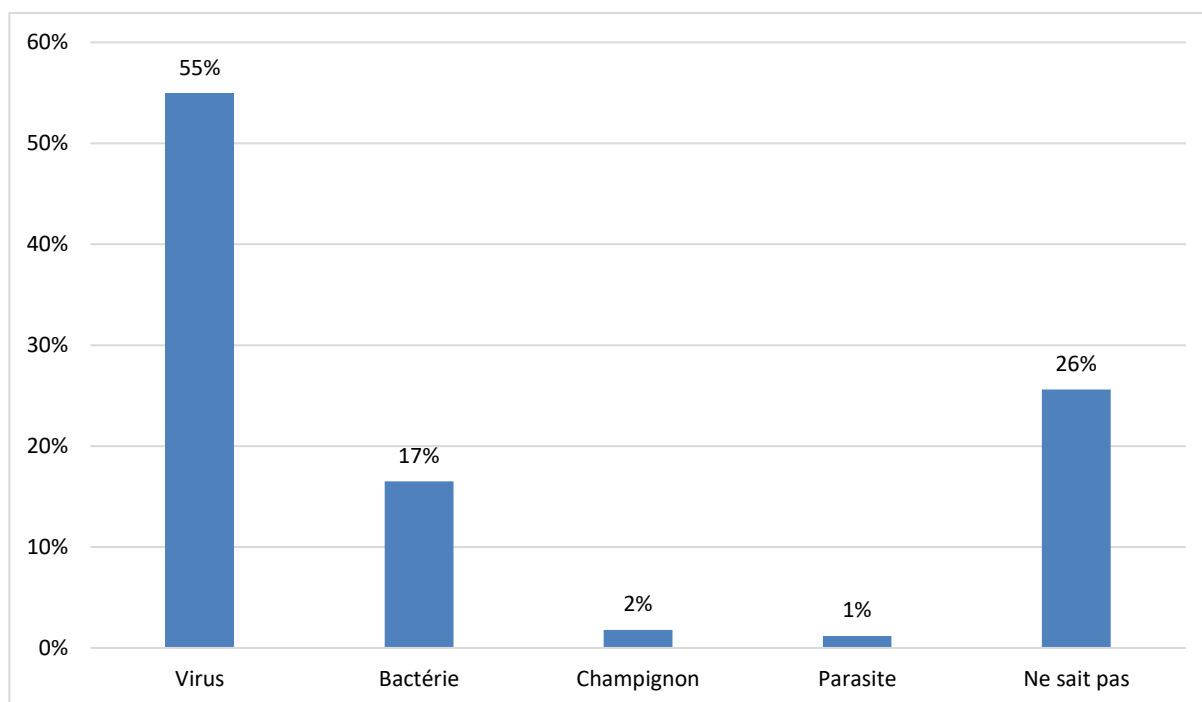
24/84 parents (29%) donnaient une « bonne réponse » (c'est-à-dire les 3 moyens de contamination) (Figure 10).



**Figure 10** : Modes de contamination de la bronchiolite



Concernant l'agent causal, sur 164 réponses obtenues, 54,9% des parents ont répondu qu'il s'agit d'un virus (n=90), 16,5% estimaient qu'il s'agit d'une bactérie (n=27), 1,8% évoquaient un champignon (n=3), enfin 1,2% ont répondu un parasite (n=2). Quarante-deux parents ont répondu ne pas savoir (25,6%) (Figure 11).



**Figure 11 :** Agent infectieux causal de la bronchiolite

### C. Période

Cent trente-sept parents ont répondu que la BAN survenait principalement pendant la période automno-hivernale (83%) ; 24 déclaraient ne pas savoir (14,5%) ; Enfin les périodes printemps et été représentaient respectivement 1,8 et 0,6% des réponses.

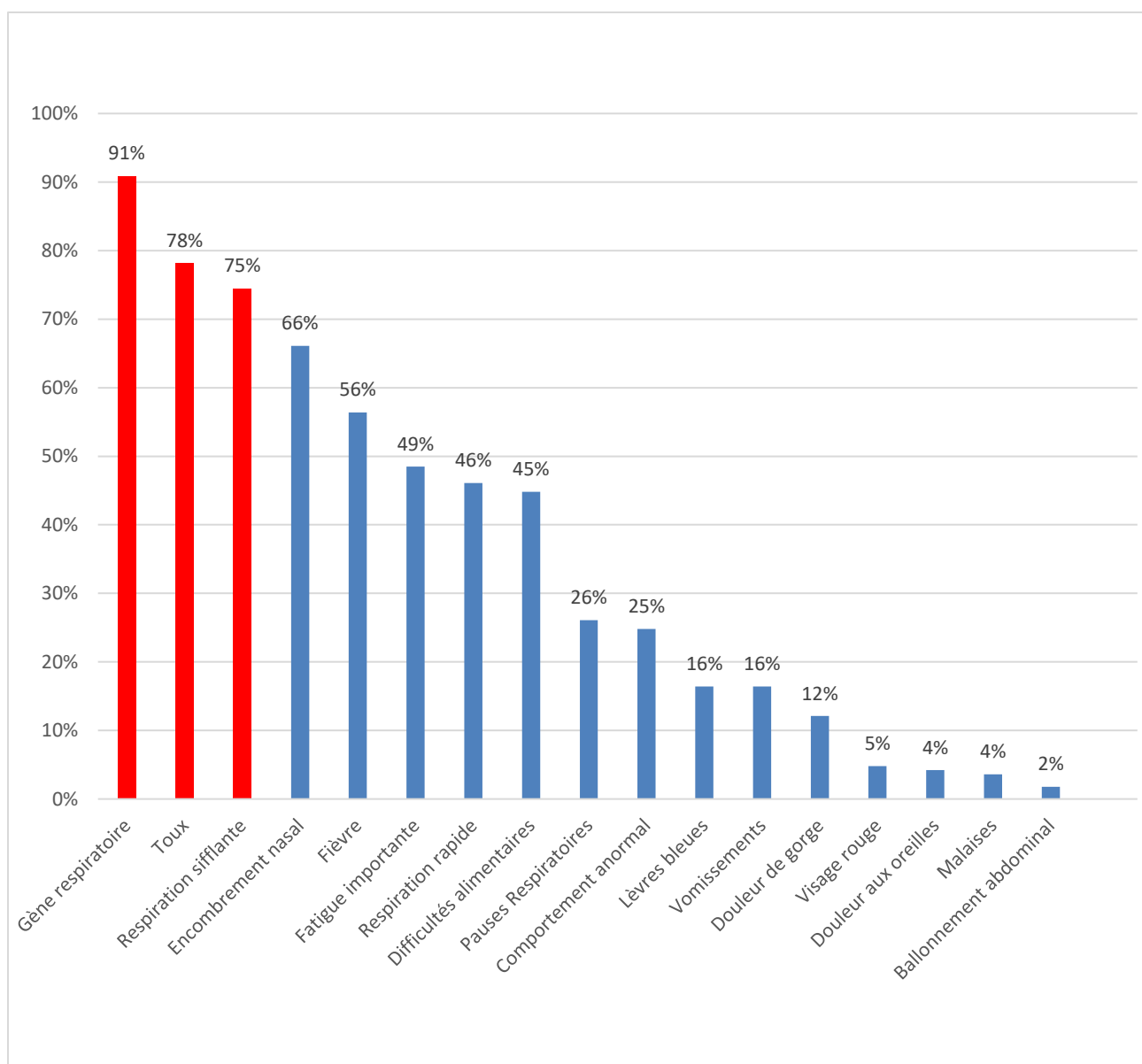
### D. Pollution

Soixante-quinze pour cent des parents estimaient que le risque de survenue et/ou la sévérité de la BAN étaient aggravés par la pollution (n=122).

## E. Signes cliniques

Les 3 principaux signes cliniques évocateurs de BAN pour les parents interrogés étaient dans l'ordre décroissant la « Gêne respiratoire » dans 90,9% (n=150), la « Toux » dans 78,2% (n=129), ou encore une « Respiration sifflante » dans 74,5% (n=123).

L'ensemble des signes cliniques évocateurs de BAN pour les parents interrogés est présenté par ordre décroissant dans la figure 12.



**Figure 12 :** Répartition des signes cliniques évocateurs de bronchiolite

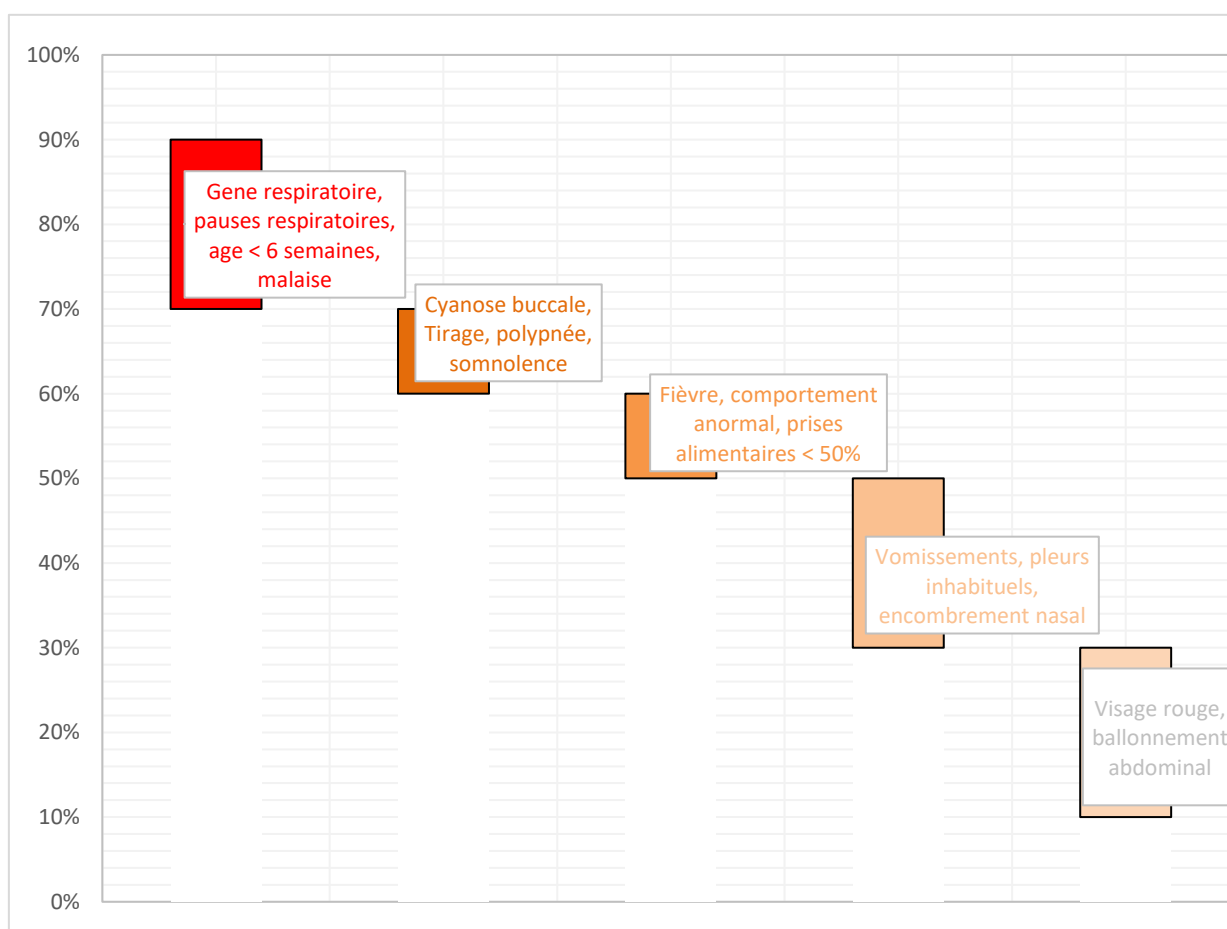
## F. Signes de gravité

Les principaux signes/critères de gravité nécessitant directement une consultation aux urgences d'après les parents interrogés étaient la présence d'une gêne respiratoire pour 82,3% (n=135), l'existence de pauses respiratoires pour 79,3% (n=130), un âge de l'enfant < 6 semaines pour 78% (n=128), ou encore l'existence d'un/de malaise(s) pour 74,4% (n=122).

Les autres signes objectifs de gravité, comme la cyanose buccale ou la somnolence, avaient des taux respectifs de 68,9% (n=113) et 61,6% (n=101).

Soixante-douze parents (44%) avaient donné une « bonne réponse », comprenant au moins « âge <6 semaines », « pauses respiratoires », « malaises », « lèvres bleues » et « enfant difficilement éveillable/somnolent ».

L'ensemble des signes de gravité sont présentés, regroupés par tranches de fréquence et par ordre décroissant, dans la figure 13.

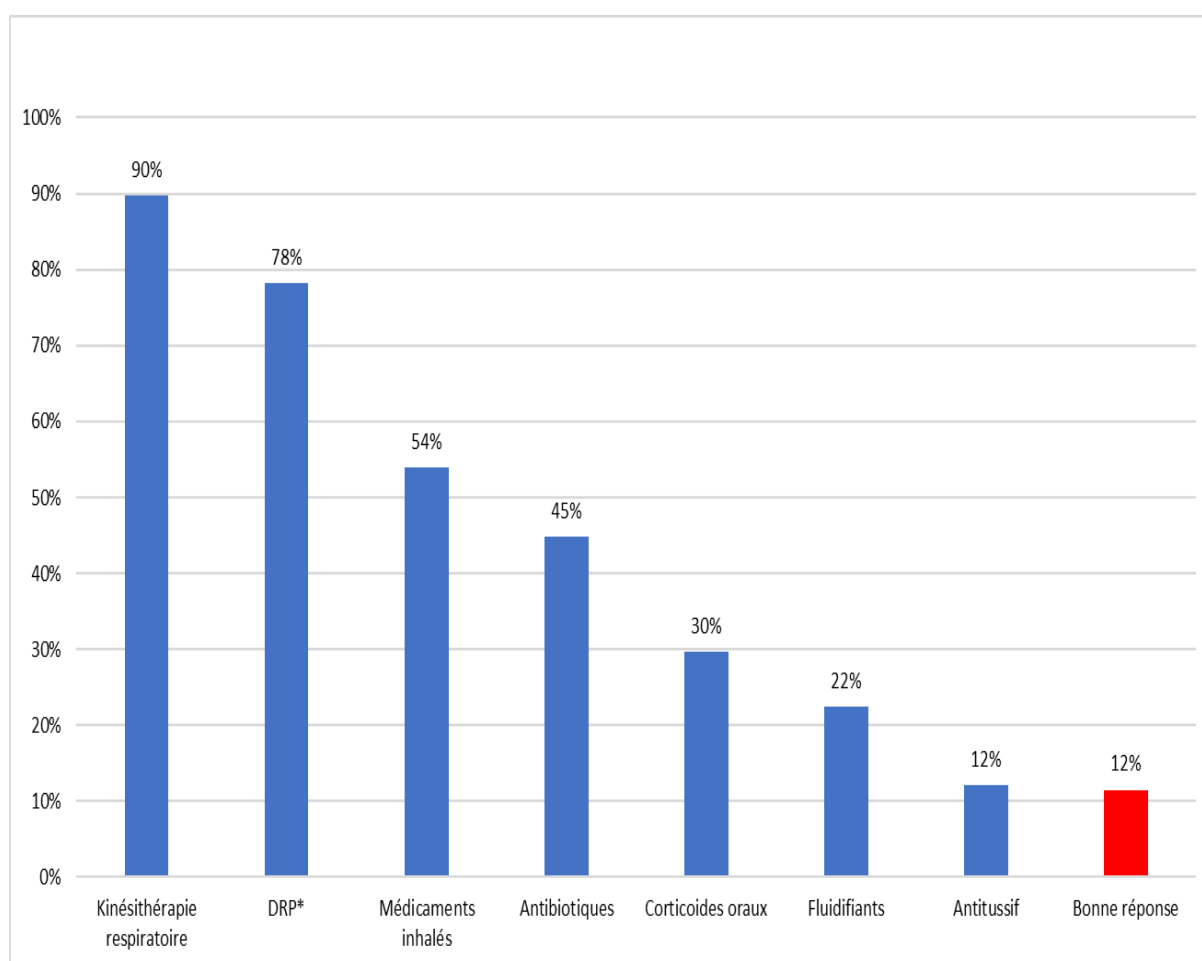


**Figure 13 :** Signes/critères de gravité nécessitant une consultation directement aux urgences

## G. Traitements

La kinésithérapie respiratoire constituait le principal traitement, avec un taux de 90% (n=148). L'utilisation de sérum physiologique pour désobstruction rhinopharyngée était préconisée pour 78,2% des parents (n=129). Parmi les traitements médicamenteux, le traitement par inhalation (Ventoline®/salbutamol, Flixotide®/Fluticasone) était le plus représenté avec un taux de 53,9% (n=89), suivis des antibiotiques dans 44,8% (n=74), corticoïdes oraux (Célestène®/Bétaméthasone, Solupred®/Prednisolone) dans 29,7% (n=49), fluidifiants bronchiques dans 22,4% (n=37), sirop antitussif dans 12,1% (n=20) et enfin miel dans 10,9% (n=18) (Figure 14).

Sur l'ensemble des parents, 11,5% avaient donné une « bonne réponse », à savoir uniquement la désobstruction rhinopharyngée, ou désobstruction rhinopharyngée et kinésithérapie (n=19).



**Figure 14 :** Répartition des traitements

\*DRP : désobstruction rhinopharyngée

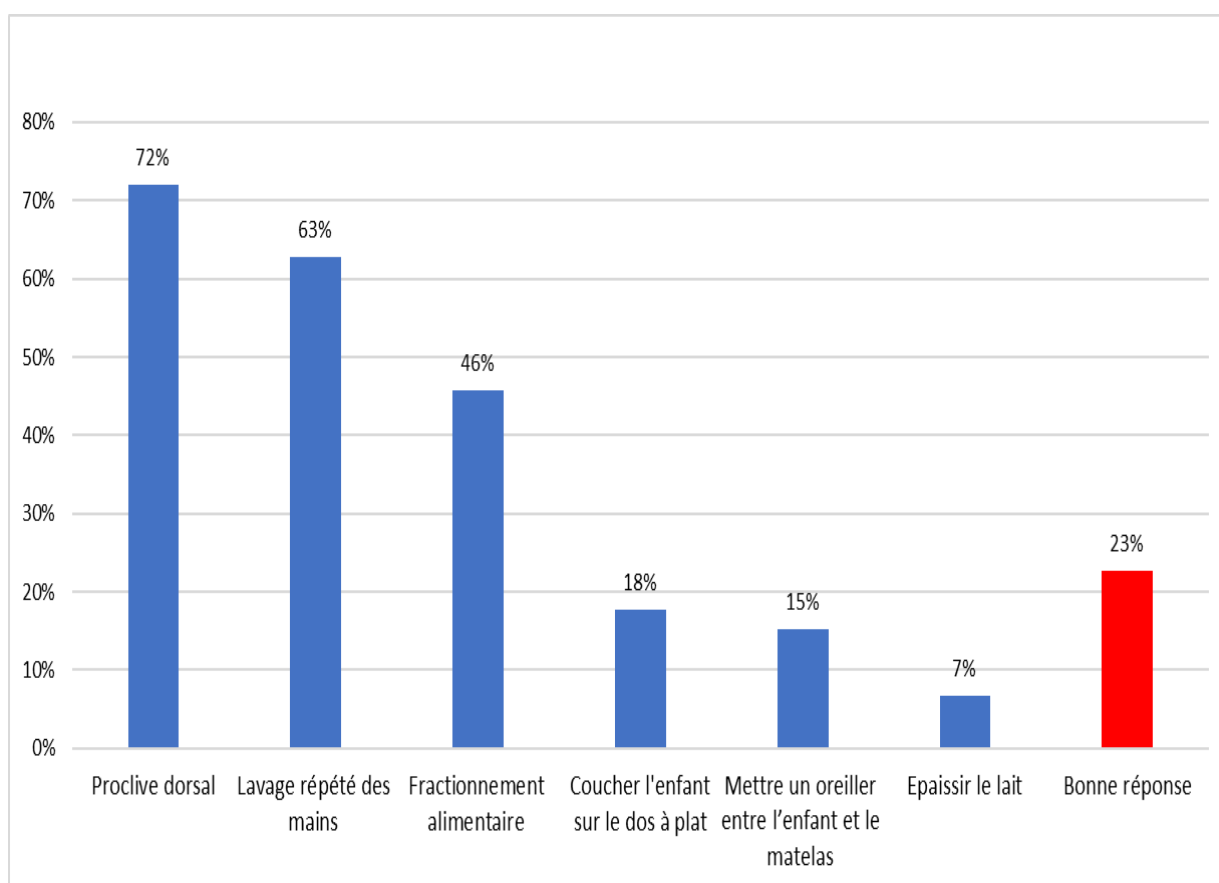
## H. Autres mesures pour améliorer les symptômes dus à la bronchiolite

Le lavage répété des mains était préconisé pour 62,8% des parents (n=103).

Concernant le mode de couchage, 72% des parents préconisaient le proclive dorsal en inclinant le matelas du lit (n=118), 15,2% préconisaient le proclive dorsal en mettant un oreiller directement sous l'enfant (n=25), et 17,7% continuaient à coucher l'enfant sur le dos à plat (n=29).

Concernant l'alimentation, le fractionnement alimentaire était une mesure à réaliser pour 45,7% des parents (n=75), l'épaississement du lait était préconisé pour 6,7% des parents (n=11).

Vingt-trois pour cent des parents avaient donné une « bonne réponse » (lavage répété des mains et fractionnement alimentaire et un mode adapté de couchage (proclive dorsal ou coucher l'enfant à plat sur le dos) (n=37)) (Figure 15).



**Figure 15 :** Répartition des mesures simples à réaliser pour améliorer les symptômes dus à la bronchiolite

## I. Mesures de prévention

Parmi les mesures de prévention, plus de 8 parents sur 10 préconisaient l'éviction tabagique (83,5%, n=137), environ 3 parents sur 4 préconisaient l'aération de la chambre au moins 10 minutes par jour ainsi que le lavage répété des mains.

Vingt-trois pour cent avaient donné une « bonne réponse », comprenant au moins les mesures « éviction tabagique », « lavage répété des mains », « éviter de partager les biberons [...] », « maintenir une température de la chambre à 18-19° », et « éviter d'emmener l'enfant dans les endroits publics confinés ». Six pour cent avaient donné l'ensemble des mesures (en excluant l'item « bien couvrir l'enfant la nuit »).

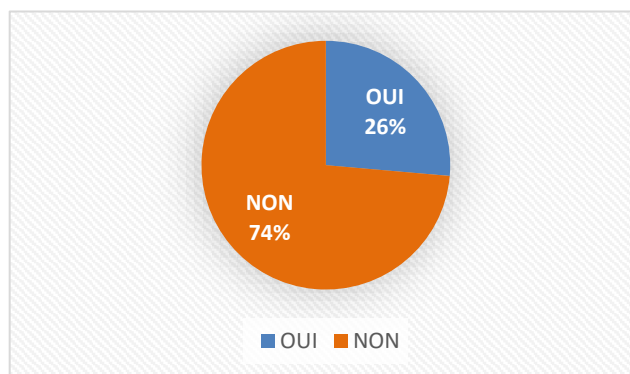
L'ensemble des mesures de prévention sont présentées par ordre décroissant des réponses obtenues dans le tableau 3.

**Tableau 3 : Répartition des mesures de prévention de la bronchiolite**

Mesures de prévention	Nombre N =165	Pourcentage (%)
<b>Eviction tabagique</b>	137	83,5
Ouvrir les fenêtres de la chambre au moins 10 minutes par jour pour aérer	126	76,8
<b>Se laver les mains plusieurs fois par jour</b>	120	73,2
<b>Eviter de partager les biberons, sucettes, couverts non lavés</b>	110	67,1
Faire des lavages de nez en préventif	108	65,9
<b>Température de la chambre à 18-19°C maximum</b>	106	64,6
Laver régulièrement jouets et doudous	87	53
<b>Eviter d'emmener son enfant dans les endroits publics confinés</b>	56	34,1
Ne pas sortir l'enfant s'il fait moins de 10°C à l'extérieur	33	20,1
Bien couvrir l'enfant la nuit	28	17,1
<b>Bonne réponse</b>	37	23

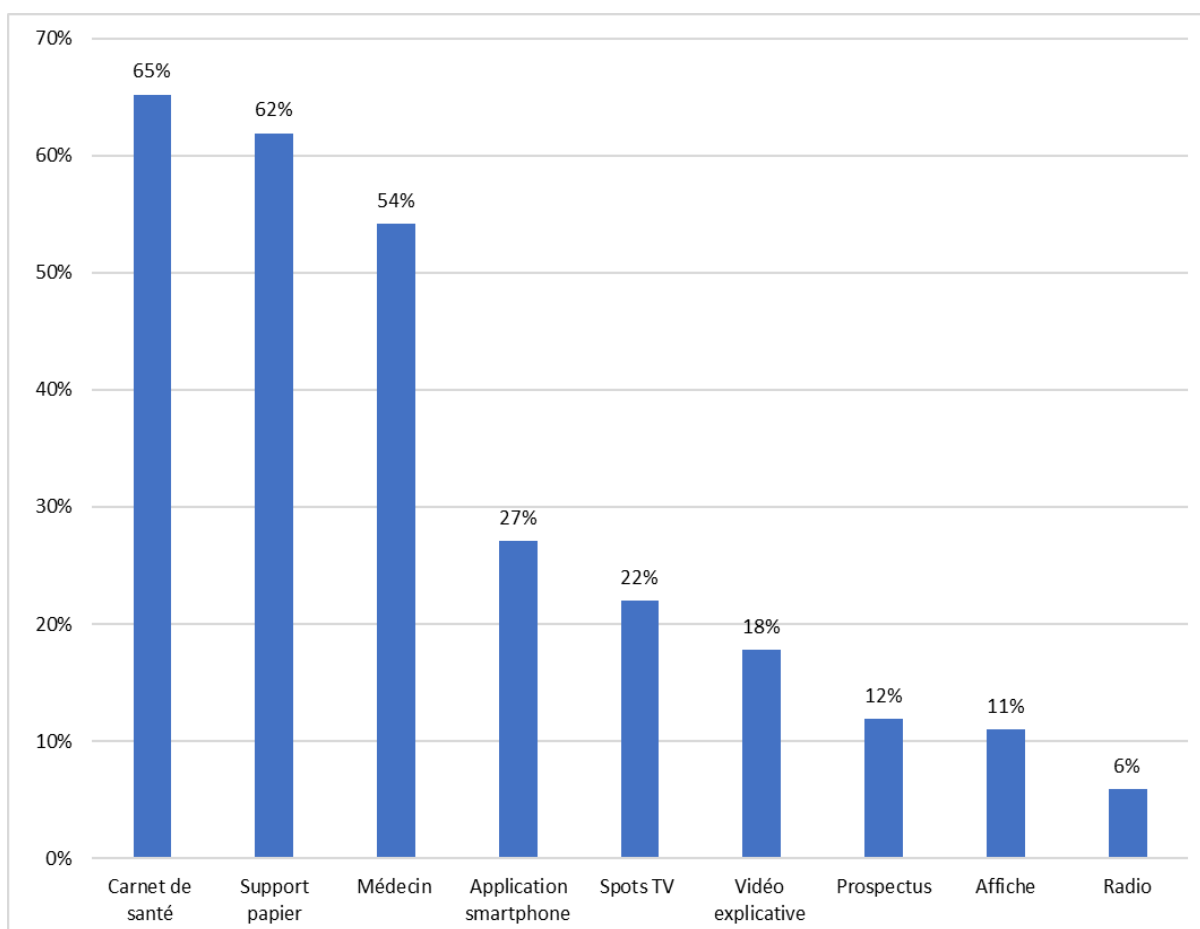
## J. Suffisance d'information sur la BAN et moyens souhaités

Un quart des parents interrogés jugeaient être suffisamment informés sur la bronchiolite (26,4%, n=43) (Figure 16).



**Figure 16 :** Répartition de la suffisance ou non des informations reçues sur la BAN

Parmi les 120/163 parents jugeant l'information reçue insuffisante, les 3 moyens principaux souhaités pour avoir des informations supplémentaires étaient le « Carnet de santé » dans 65,2% (N=77), puis « Papier avec informations détaillées (signes de gravité, consignes de reconsultation etc.) » dans 61,9% (N=73), et enfin « Informations orales par le médecin » dans 54,2% (N=64) (Figure 17).



**Figure 17 :** Répartition des moyens d'information supplémentaires souhaités

## IV. Analyse par sous-groupe

### A. Comparaison des réponses selon le niveau d'étude de la mère

#### 1. Contagiosité, agent causal et mode de contamination

La BAN était considérée comme une maladie contagieuse pour 41,2% des mères n'ayant pas le baccalauréat (BAC) et pour 55,3% des mères ayant le BAC. Il n'y avait pas de différence significative entre ces 2 résultats ( $p=0,16$ ).

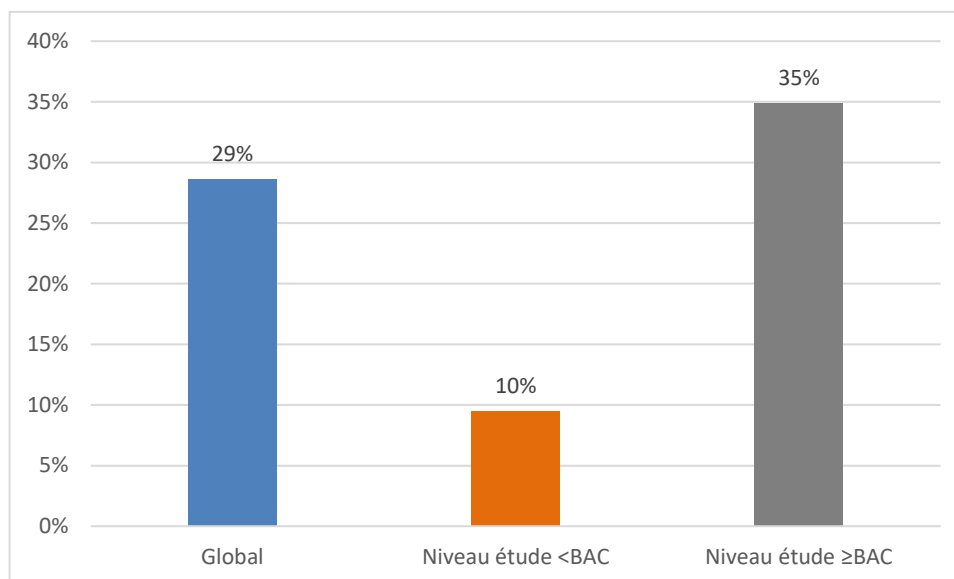
Concernant l'agent causal, il n'y avait pas de différence significative selon le niveau d'étude de la mère ( $p=0,46$ ). En particulier, le taux de réponse « virus » était de 48% pour les mères avec un niveau d'étude <BAC, contre 57,9% pour les mères avec un niveau d'étude  $\geq$ BAC (Tableau 4).

**Tableau 4 :** Comparaison des réponses relatives au caractère contagieux de la BAN, son agent causal, et son mode de contamination selon le niveau d'étude des mères

	Valeurs manquantes	< BAC	$\geq$ BAC	<i>p-valeur</i>
<b>N</b>		51	114	/
<b>Agent causal</b>	1			<b>0.46</b>
<i>Une bactérie</i>		10 (20%)	17 (14.9%)	
<i>Un virus</i>		<b>24 (48%)</b>	<b>66 (57.9%)</b>	
<i>Un parasite</i>		1 (2%)	1 (0.9%)	
<i>Un champignon</i>		0 (0%)	3 (2.6%)	
<i>Ne sait pas</i>		15 (30%)	27 (23.7%)	
<b>Contagiosité</b>				<b>0.16</b>
<i>Oui</i>		<b>21 (41.2%)</b>	<b>63 (55.3%)</b>	
<i>Non</i>		11 (21.6%)	24 (21.1%)	
<i>Ne sait pas</i>		19 (37.3%)	27 (23.7%)	

Concernant le mode de contamination, le taux de bonnes réponses était de 9,5% parmi les mères n'ayant pas le baccalauréat (2/21), contre 34,9% pour les mères ayant le baccalauréat (22/63) (Figure 18). La différence entre ces résultats était à la limite de significativité ( $p=0,051$ ).





**Figure 18 :** Comparaison des connaissances des mères sur le mode de contamination de la BAN

## 2. Signes de gravité

Concernant les signes de gravité, parmi les mères ayant un niveau d'étude <BAC, 37,3% avaient donné une bonne réponse. Parmi les mères ayant un niveau d'étude ≥BAC, 46,9% avaient donné une bonne réponse. Ces résultats n'étaient pas significativement différents ( $p=0,33$ ).

## 3. Traitements de la bronchiolite

Le principal traitement préconisé était la kinésithérapie respiratoire avec des taux sensiblement identiques quel que soit le niveau d'étude (92,2% chez les mères <BAC, 88,6% chez les mères ≥BAC), suivi de la DRP, là aussi avec des taux comparables selon le niveau d'étude (78,4% versus 78,1%).

Les traitements par antibiotiques, corticoïdes oraux et traitements inhalés avaient également des taux similaires quel que soit le niveau d'étude (41,2% versus 46,5% pour les antibiotiques, 29,4% versus 29,8% pour les corticoïdes, 54,9% versus 53,5% pour les traitements inhalés).

Seize pour cent des mères (8/51) qui n'avaient pas le baccalauréat donnaient une bonne réponse (DRP seule ou DRP + kinésithérapie), contre 9,6% pour celles

diplômées d'un baccalauréat (11/114). Cette différence n'était pas significative ( $p=0,39$ ).

#### **4. Autres mesures symptomatiques**

La DRP, le proclive dorsal ainsi que le fractionnement alimentaire étaient des mesures plus souvent préconisées lorsque le niveau d'étude de la mère était  $\geq$ BAC (respectivement 88,6% versus 78%, 78.1% versus 58%, et 50.9% versus 34%).

Inversement, le lavage répété des mains était une mesure plus souvent préconisée lorsque le niveau d'étude était  $<$ BAC (72% versus 58.8%).

Le taux de bonnes réponses était de 16% lorsque le niveau d'étude était  $<$ BAC (8/51), et de 25,4% lorsque le niveau d'étude était  $\geq$ BAC (29/114). Cette différence n'était pas significative ( $p=0,26$ ).

#### **5. Mesures préventives**

Concernant les mesures de prévention, le taux de bonne réponse était de 22% lorsque le niveau d'étude était  $<$ BAC (11/51), et de 22,8% lorsque le niveau d'étude était  $\geq$ BAC (26/114). Cette différence n'était pas significative ( $p=1$ ).

#### **6. Suffisance d'information**

Les mères jugeaient plus souvent être suffisamment informées sur la bronchiolite lorsque le niveau d'étude était  $<$ BAC (32% versus 23,9%). Cette différence n'était pas significative ( $p= 0,37$ ).

## B. Comparaison des réponses selon la présence ou non d'antécédent(s) de bronchiolite(s)

### 1. Contagiosité, agent causal et mode de contamination

La comparaison des résultats concernant la connaissance des parents sur le caractère contagieux de la bronchiolite, son agent causal, ainsi que le mode de contamination, en fonction de la présence ou non d'antécédent(s) de bronchiolite(s), est présentée dans le tableau 5.

**Tableau 5 :** Comparaison en fonction de la présence ou absence d'antécédent(s) de bronchiolite(s)

	Valeurs manquantes	Présence	Absence/ Ne sait pas	<i>p-valeur</i>
<b>N</b>		91	74	/
<b>Agent causal</b>	1			<b>0.054</b>
<i>Une bactérie</i>		19 (21.1%)	8 (10.8%)	
<i>Un virus</i>		<b>52 (57.8%)</b>	<b>38 (51.4%)</b>	
<i>Un parasite</i>		1 (1.1%)	1 (1.4%)	
<i>Un champignon</i>		2 (2.2%)	1 (1.4%)	
<i>Ne sait pas</i>		16 (17.8%)	26 (35.1%)	
<b>Contagiosité</b>				<b>0.0003</b>
<i>Oui</i>		<b>56 (61.5%)</b>	<b>28 (37.8%)</b>	
<i>Non</i>		21 (23.1%)	14 (18.9%)	
<i>Ne sait pas</i>		14 (15.4%)	32 (43.2%)	
<b>Bonne réponse concernant le mode de contamination</b>		18/56 (32.1%)	6/28 (21.4%)	0.44

La présence d'antécédent(s) de bronchiolite(s) influençait de façon significative la connaissance des parents concernant le caractère contagieux de la BAN ( $p=0,0003$ ).

### 2. Signes cliniques évocateurs et signes de gravité

Les 3 principaux signes cliniques évocateurs de BAN étaient similaires dans les deux groupes. Il s'agissait de la présence d'une gêne respiratoire, d'une toux et d'une respiration sifflante.

Concernant les signes de gravité, les principaux signes/critères nécessitant une consultation directement aux urgences étaient également communs entre les deux groupes, à savoir la dyspnée (respectivement 86,8% et 76,7%), l'âge < 6 semaines (respectivement 83,5% et 71,2%), et la présence de pauses respiratoires (83,5% et 74% respectivement).

Il n'y avait pas de différence significative entre les taux de bonnes réponses (49,5% pour le groupe avec antécédent(s) versus 37% pour le groupe sans antécédent(s) ( $p=0,15$ )).

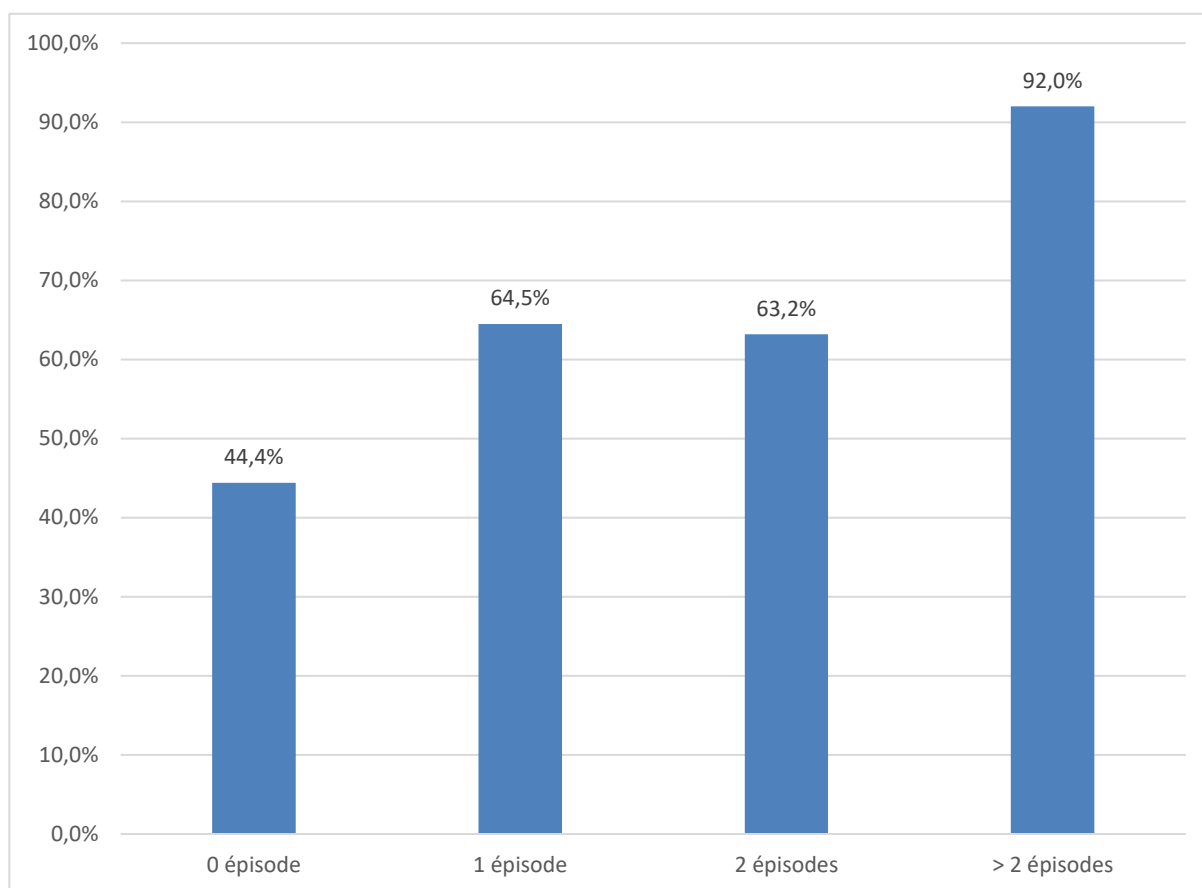
### **3. Traitements de la bronchiolite**

La kinésithérapie respiratoire était le principal traitement préconisé qu'il y ait un antécédent de bronchiolite ou non (94,5% et 83,8% respectivement), suivi de la désobstruction rhinopharyngée (respectivement 91,2% et 62,2%). Les inhalations de salbutamol/fluticasone étaient plus souvent préconisées en cas d'antécédent de BAN (64,8% versus 40,5%), ainsi que les corticoïdes oraux (38,5% versus 18,9%).

A l'inverse les antibiotiques, les antitussifs, ainsi que les fluidifiants bronchiques étaient moins souvent préconisés dans le groupe avec antécédent(s) (respectivement 42,9% versus 47,3%, 7,7% versus 17,6% et 17,6% versus 28,4%).

Concernant le traitement, 13,2% des parents du groupe avec antécédent(s) donnaient une bonne réponse, contre 9,5% pour le groupe sans antécédent. Cette différence n'était pas significative ( $p=0,62$ ).

Si l'on compare le taux de recours aux traitements inhalés en fonction du nombre de bronchiolites déjà faites par l'enfant amené aux urgences, 44,9% des parents dont l'enfant n'avait fait aucune bronchiolite préconisaient l'utilisation de Ventoline®/Flixotide®. Ils étaient 64,5% en cas d'épisode unique, 63,2% lorsque l'enfant avait présenté 2 épisodes, et 92,3% pour les parents dont l'enfant avait fait plus de 2 épisodes (Figure 19).



**Figure 19 :** Répartition du recours aux traitements inhalés selon le nombre de bronchiolites renseigné par les parents

#### **4. Mesures préventives**

La présence d'antécédent(s) de bronchiolite(s) n'influçait pas le taux de bonnes réponses concernant les principales mesures préventives à réaliser pour éviter sa survenue (27,8% de bonnes réponses dans le groupe avec antécédent(s), 16,2% dans le groupe sans antécédent(s),  $p=0.11$ ).

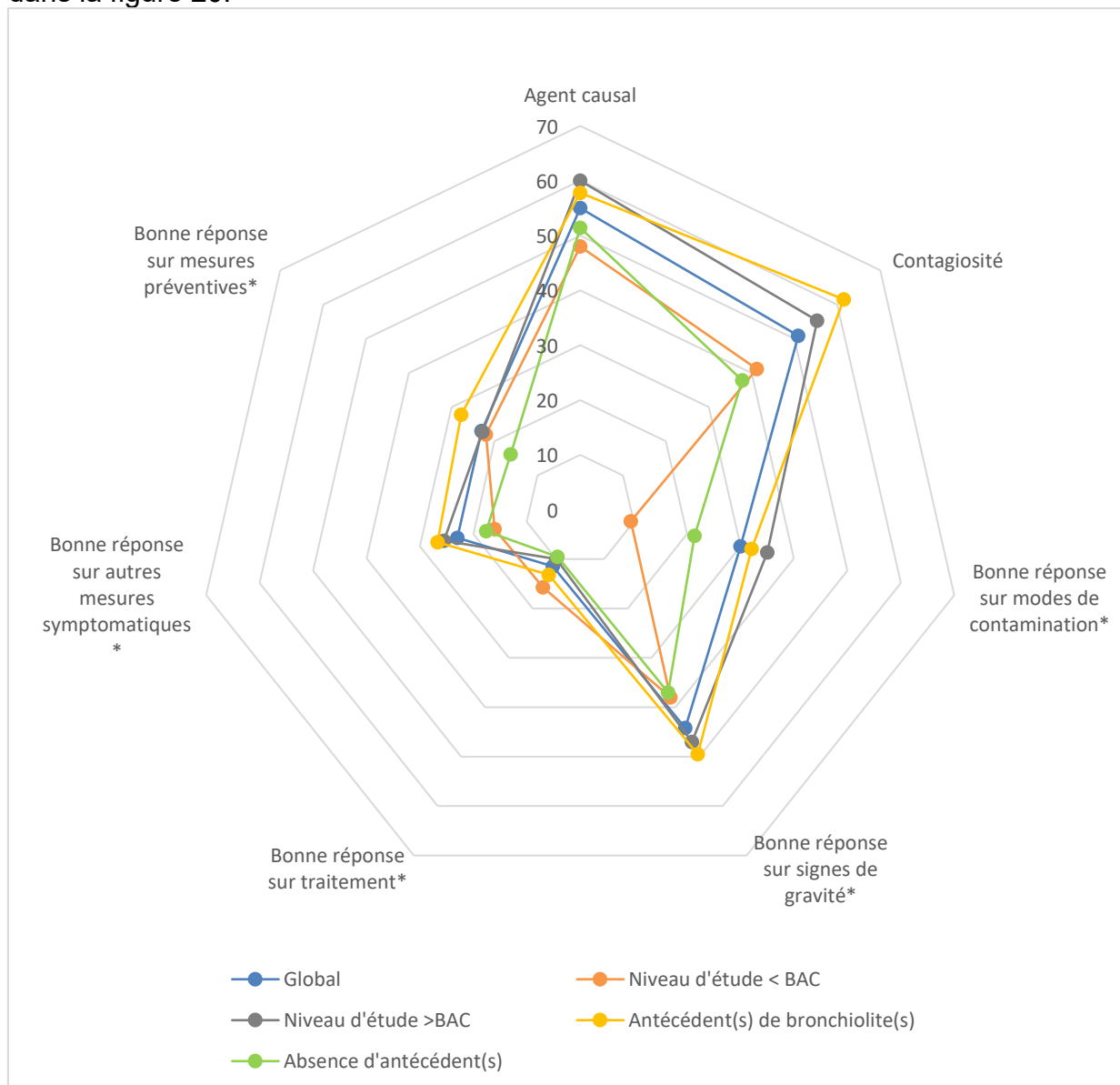
#### **5. Suffisance de l'information**

Dans le groupe présentant un/plusieurs antécédent(s) de bronchiolite(s), 29,2% des parents jugeaient avoir bénéficié d'une information suffisante, alors que le taux chez les parents sans antécédent de bronchiolite était de 23%.

Il n'y avait pas de lien significatif entre la présence ou non d'un antécédent de bronchiolite et le fait de juger être suffisamment informé sur la BAN ( $p=0,47$ ).

## V. Connaissance globale des parents

Les taux de bonnes réponses, de l'ensemble des parents et selon l'appartenance à un sous-groupe, répartis selon les différents champs de connaissances, sont présentés dans la figure 20.



**Figure 20 :** répartition des taux (en %) de bonnes réponses pour les différents champs de connaissance, pour la globalité des parents et selon l'appartenance à un sous-groupe

\*Bonne réponse sur modes de contamination : air/toux et sécrétion/salive et surfaces

\*Bonne réponse sur signes de gravité : au moins âge <6 semaines et pauses respiratoires et malaises et lèvres bleues et enfant difficilement éveillable/somnolent

\*Bonne réponse sur traitement : uniquement DRP ou (DRP et kinésithérapie)

\*Bonne réponse sur autres mesures symptomatiques : lavage répété des mains et fractionnement alimentaire et mode adapté de couchage (proclive ou à plat sur le dos)

\*Bonne réponse sur mesures préventives : au moins éviction tabagique et lavage répété des mains et éviter de partager les biberons [...] et maintenir une température de la chambre à 18-19° et éviter d'emmener l'enfant dans les endroits publics confinés.

Le groupe des mères diplômées d'un baccalauréat obtenait les taux les plus élevés de bonnes réponses concernant l'agent causal et les modes de contamination.

Le groupe des parents déjà confrontés à la BAN obtenait les taux les plus élevés de bonnes réponses concernant le caractère contagieux, les signes de gravité, les autres mesures symptomatiques, et les mesures préventives.

Le groupe des mères dont le niveau d'étude était <BAC obtenait le taux le plus élevé de bonnes réponses concernant les traitements.

Cependant seuls les taux de bonnes réponses entre les mères de niveau <BAC, et celles de niveau  $\geq$ BAC, concernant le caractère contagieux de la bronchiolite, étaient significativement différents ( $p=0,0003$ ).

## DISCUSSION

Cette étude est la première à évaluer les connaissances des parents sur la bronchiolite aiguë du nourrisson dans le Nord-Pas-de-Calais.

### ***I. Résultat principal***

L'objectif principal de notre étude était d'évaluer les connaissances parentales sur le caractère contagieux de la BAN.

Ces connaissances sont insuffisantes, puisque seulement 1 parent sur 2 considérait la BAN comme une maladie contagieuse (50,9%, n=84). Le caractère contagieux était toutefois significativement mieux connu pour les parents ayant déjà été confrontés à la BAN ( $p=0,0003$ ). Seulement 14,5% de l'ensemble des parents connaissaient les trois modes de contamination, avec une tendance à une meilleure connaissance pour les mères diplômées d'un baccalauréat ( $p=0,051$ ).

Au vu de ces résultats, une meilleure information concernant le caractère contagieux de la BAN et ses modes de contamination paraît nécessaire, et plus particulièrement pour les parents n'y ayant jamais été confrontés.

Dans la littérature, une étude similaire à la nôtre a été réalisée par Widad Gueddari et al. Il s'agissait également d'une enquête, à l'aide de questionnaires distribués directement aux parents au sein d'un service d'urgences pédiatriques à Casablanca entre 2011 et 2012. Le but de cette enquête était d'identifier le niveau des connaissances des parents en matière de BAN (14). A la différence de notre étude, celle-ci s'adressait uniquement aux parents consultant pour BAN. D'après les résultats des 180 questionnaires analysés dans cette enquête, 96% des parents considéraient que la bronchiolite est due « au froid », et seulement 4% évoquaient une cause infectieuse. Cependant 147/180 parents considéraient qu'il s'agissait d'une maladie contagieuse, et 117/180 parents répondaient utiliser des mesures pour éviter la



transmission de la maladie aux autres enfants, ce qui est contradictoire et montre la confusion qu'il existait chez ces parents concernant les notions d'infection et de contagion. Comme dans notre étude, le principal mode de contamination connu était l'air (69%), alors que la contamination par les surfaces était très peu connue (21%). Parmi les mesures de prévention, les résultats étaient différents de ceux de notre étude, notamment concernant le lavage des mains (0% dans l'étude de Widad Gueddari et al., alors que nous obtenions un taux de 73,2%). Ceci peut s'expliquer en partie par le type de question, ouverte dans l'étude de Casablanca, alors que notre étude comportait des QCM, ce qui a pu avoir un rôle suggestif. Malgré tout, ces résultats sont concordants avec ceux de notre étude sur l'insuffisance de connaissance des parents.

Cette méconnaissance du caractère contagieux de la BAN peut expliquer la divergence des réponses concernant les mesures de prévention.

En effet, d'après les résultats de notre étude, parmi les mesures de prévention citées par les parents, les deux principales étaient l'éviction tabagique ainsi que l'aération de la chambre du nourrisson. Ceci était attendu étant donné que les trois principaux signes cliniques évocateurs de bronchiolite pour les parents étaient d'ordre respiratoire (gêne respiratoire, toux, respiration sifflante), mais aussi que le principal mode de contamination selon les parents était « l'air/la toux ».

Parmi les mesures préventives liées au mode de contamination indirect par les mains ou les surfaces contaminées, les résultats n'étaient pas cohérents puisque nous obtenions des taux différents concernant le lavage des mains plusieurs fois par jour, l'éviction du partage des biberons, sucettes, et couverts non lavés, et le lavage régulier des jouets et doudous, alors qu'il s'agit de modes de contamination similaires. Le VRS est extrêmement résistant sur les surfaces, puisque le virus peut survivre 6 heures sur certaines surfaces, 1 heure 30 sur les gants (davantage que sur les mains), 30 minutes sur les blouses en coton (15). La méconnaissance des parents concernant ce mode de contamination est donc problématique, et pourrait s'expliquer par l'image erronée qu'ils ont des virus, qui ne seraient présents que dans l'air.

Nous avons sélectionné les mesures préventives qui nous paraissaient les moins contraignantes et les plus faciles à réaliser pour les parents afin de définir une bonne

réponse. Malgré cela, seulement 22,6% des parents avaient donné une bonne réponse. A noter que seulement 6% avaient donné l'ensemble des mesures, alors qu'il s'agit pourtant de mesures simples à réaliser.

## **II. Commentaires sur les autres résultats**

### **A. Caractéristiques de la population étudiée**

Environ 91% des parents de notre étude vivaient « en couple », ce qui est comparable avec la population générale de jeunes parents, comme le montre une enquête nationale réalisée par l'Insee en 2011, dans laquelle 89,8% des enfants de moins de 3 ans vivaient avec deux parents.

Les catégories professionnelles de notre étude ne sont pas comparables avec la population générale. En effet, certaines catégories ne sont pas représentées, comme les agriculteurs, ou encore la catégorie des ouvriers pour les femmes. Ceci s'explique par le fait que notre étude s'est déroulée au sein d'un hôpital situé en centre-ville d'une métropole.

Concernant le taux de chômage, d'après l'Insee, le taux de chômage dans le Nord-Pas-de-Calais était de 12,4% au quatrième semestre en 2016. Nous obtenions un taux identique au taux régional concernant les pères (12,4%). Cependant la catégorie « sans emploi » représentait plus d'un tiers des mères de notre population, ce qui est largement supérieur à la population générale. Deux raisons peuvent être avancées pour expliquer ce résultat. D'après un rapport de l'observatoire national de la petite enfance réalisé en 2016 (16), le taux d'emploi des mères diminuait avec le nombre total d'enfants mineurs à charge, surtout si l'un des enfants était en bas âge. Lorsqu'elles avaient un enfant de moins de 3 ans, le taux d'emploi des mères était de 71% lorsqu'elles vivaient en couple, baissant à 56% lorsqu'elles vivaient sans conjoint. De plus l'hôpital Saint Vincent de Paul est situé dans le quartier de Lille-Moulins, qui est un quartier défavorisé, ce qui peut également expliquer le taux élevé de chômage.

Dans notre étude, 75,2% des nourrissons avaient un suivi auprès d'un médecin

généraliste, 36,4% seulement auprès d'un pédiatre. Ce résultat est logique, dans la mesure où le nombre de pédiatres en ville est largement inférieur au nombre de médecins généralistes. En effet dans le Nord-Pas-de-Calais, le nombre de pédiatres libéraux inscrits au tableau des ordres départementaux était de 87 pour l'année 2015, contre 3739 médecins généralistes (17). Le délai d'attente pour une consultation auprès d'un pédiatre est souvent long, si bien que les parents préfèrent consulter un médecin généraliste, ou bien se rendre directement aux urgences de proximité pour bénéficier d'une consultation auprès d'un pédiatre.

## **B. Définition, manifestations cliniques et signes de gravité de la BAN**

Sur les 71 parents qui déclaraient que leur enfant avait déjà présenté un épisode respiratoire, 55 considéraient qu'il s'agissait d'une bronchiolite.

Ce résultat illustre que le terme de « bronchiolite » est souvent mal connu des parents, ceci étant probablement dû à la multiplicité des termes employés par les professionnels de santé pour désigner cette pathologie, ou l'absence de diagnostic donné ou expliqué par le médecin lors de la consultation.

En revanche les signes cliniques évocateurs de bronchiolite étaient mieux connus des parents. En effet, les principaux signes évocateurs, retenus chez plus de 1 parent sur 2, étaient la dyspnée, la toux, le wheezing et l'encombrement nasal/rhinorrhée. Ces résultats sont conformes avec les signes classiquement établis pour faire le diagnostic de bronchiolite (1).

La bronchiolite est une pathologie potentiellement grave, notamment en cas d'apparition de signes de gravité respiratoires ou neurologiques pouvant annoncer l'asphyxie (1). Certains critères de gravité imposent une hospitalisation, comme un âge inférieur à 6 semaines en raison d'un risque plus important d'hypoxie chez les nouveau-nés (18). Ces signes/critères sont énoncés dans les recommandations HAS de 2000 (7).

Quarante-quatre pour cent des parents de notre étude avaient donné une bonne réponse, regroupant l'ensemble des signes de gravité. Ainsi, dans la majorité des cas, l'ensemble des signes de gravité que nous avons retenus n'était pas connu, bien que les principaux signes objectifs de gravité aient obtenu les taux de réponses les plus élevés.

### **C. Les traitements**

Seulement 11,5% des parents interrogés ne préconisaient que la désobstruction rhinopharyngée, éventuellement associée à la kinésithérapie respiratoire. Tous les autres parents préconisaient l'utilisation d'antibiotique et/ou d'une corticothérapie et/ou de médicaments inhalés et/ou d'antitussif et/ou d'un fluidifiant bronchique.

Ce résultat confirme la tendance nationale, puisque la France fait partie des pays les plus consommateurs de médicaments en Europe. D'après une enquête menée par Ipsos santé en 2005 (19), 90% des consultations en médecine de ville se concluaient par une ordonnance, contre 43% aux Pays Bas. De plus, les médecins français libéraux déclaraient ressentir une attente voire une demande de médicaments à l'issue de la consultation et 46% de ceux-ci déclaraient faire l'objet de pression de la part de leurs patients.

La désobstruction rhinopharyngée était bien connue, puisqu'elle était préconisée pour 85,4% des parents, ce qui est conforme aux recommandations HAS (7). Elle constitue la principale mesure à réaliser, notamment avant la prise alimentaire, la respiration du nourrisson étant à prédominance nasale. Cependant pour être efficace, la DRP doit être faite selon une technique précise (narine par narine, le nourrisson en décubitus dorsal, la tête tournée sur le côté) avec du sérum physiologique plutôt que l'utilisation d'un mouche-bébé (7). Bien que la DRP soit une mesure connue par la grande majorité des parents interrogés, notre questionnaire ne permettait ni d'évaluer la technique de réalisation de celle-ci, ni la fréquence d'administration préconisée par les parents. Il serait intéressant d'évaluer sa bonne réalisation en pratique, d'autant plus qu'elle constitue une mesure pouvant être impressionnante voire barbare pour les parents, à l'origine d'une réticence de leur part.

La kinésithérapie respiratoire semblait être bien acceptée par les parents de notre étude, puisqu'elle obtenait le taux le plus élevé parmi les traitements nécessaires pour les parents. Cependant aucun parent n'avait mentionné un kinésithérapeute comme source d'information sur la BAN.

La kinésithérapie respiratoire a constitué au cours des 15 dernières années la pierre angulaire dans la prise en charge de la bronchiolite. En France elle est basée principalement sur deux techniques : l'augmentation du flux expiratoire (AFE), couplée à l'expiration lente prolongée (ELP) et la toux provoquée (TP) (7) (20). Ces techniques ont été validées par la conférence de consensus HAS de 2000, et sont largement prescrites depuis, surtout dans les pays Francophones (7). Le taux de prescription de kinésithérapie respiratoire par les médecins libéraux varie de 50 à 70% au cours des dernières années (21) (22).

Cependant depuis quelques années la prescription de kinésithérapie dans la bronchiolite est de plus en plus remise en cause (20) (23) (24) (25). En 2016, la Cochrane a réalisé une méta-analyse portant sur 12 essais contrôlés randomisés réalisés dans différents pays comparant l'efficacité de la kinésithérapie versus absence d'intervention pour la prise en charge des bronchiolites sévères en hospitalisation (24). Cette méta-analyse montraient qu'aucune de ces études ne concluait à une réduction de la sévérité de la maladie avec la kinésithérapie. Cependant ces résultats concernaient des enfants hospitalisés, ce qui ne permettait pas d'évaluer son efficacité pour les formes légères à modérées en milieu ambulatoire.

En France, la kinésithérapie respiratoire est également critiquée depuis plusieurs années, notamment suite à la parution de l'étude *Bronkinou*, contrôlée randomisée, menée dans 7 centres pédiatriques français entre 2004 et 2008. (25). Le but était d'évaluer l'efficacité de la kinésithérapie respiratoire (AFE+TP) chez des nourrissons sans antécédent particulier hospitalisés pour première bronchiolite aiguë. Les résultats de cette étude trouvaient un délai médian de guérison de 2,31 jours ([IC 95% 1.97 à 2.73]) pour le groupe contrôle et de 2.02 jours ([IC 95% 1.96 à 2.34]) pour le groupe recevant l'intervention, ne permettant pas de montrer une efficacité significative de la kinésithérapie respiratoire (HR=1.09, [IC 95%, 0.91 à 1.31], p=0.33).

Cependant il n'existe à ce jour aucune étude de grande ampleur permettant de conclure sur l'efficacité ou non de la kinésithérapie respiratoire en ambulatoire.

Deux études ont récemment été réalisées en France pour évaluer l'efficacité de la kinésithérapie ambulatoire avec AFE. L'étude *BRONKILIB* (26) montrait que 78,5 % des nourrissons présentaient une amélioration du score de Wang (Annexe 4) après une première séance de kinésithérapie respiratoire (5 [4 ; 6] vs. 4 [2 ; 5],  $p < 0,001$ ). Il en était de même après la deuxième séance (5 [4 ; 6] vs. 2 [1 ; 4],  $p < 0,001$ ). Cette amélioration clinique après les séances de kinésithérapie semble se confirmer d'après les résultats préliminaires de l'étude *BRONKILIB 2* (27). Cependant ces études évaluent uniquement l'effet immédiat de la kinésithérapie, ne permettant pas de conclure à la diminution de la durée de la maladie.

Une autre étude est actuellement en cours au sein du réseau Bronchiolite 59-62 visant à évaluer l'amélioration clinique après 3 séances de kinésithérapie ambulatoire, en termes de confort, d'alimentation, de sommeil, et d'état général.

Une actualisation des recommandations de 2000 devrait être publiée à la suite du Congrès de Pneumologie de Langue Française (CPLF) de 2017. D'après un aperçu de ces nouvelles recommandations (13), la prescription de kinésithérapie respiratoire devrait être moins systématique qu'auparavant. Cette tendance pose question, puisqu'outre les améliorations cliniques potentielles qu'elle peut engendrer, la prescription de kinésithérapie respiratoire présente un avantage indiscutable : celui d'une surveillance rapprochée par le kinésithérapeute, avec une réévaluation quotidienne au cabinet.

Une utilisation moins systématique de la kinésithérapie pour les patients pris en charge en ambulatoire risquerait d'entraîner une incompréhension des parents, d'autant plus qu'il s'agit d'une mesure bien acceptée par ceux-ci.

La prise d'antibiotiques en cas de BAN était préconisée par 44,8% des parents de notre étude (n=74). Concernant l'agent causal de la BAN, la majorité des parents avait répondu correctement à savoir un virus (54,9%, n=90). Cependant parmi eux, près de 4 parents sur 10 préconisaient ensuite la prise d'antibiotiques dans le traitement de la bronchiolite (37,8%).

Ces résultats nous permettent d'établir deux constats. L'utilisation des antibiotiques,

en cas d'infection chez des enfants d'âge inférieur à 3 ans, est encore un réflexe trop présent dans l'esprit des patients et des soignants. L'immense majorité de ces infections est d'origine virale et l'évolution naturelle se fait le plus souvent vers la guérison spontanée (28). Cela montre également la méconnaissance des parents sur le rôle des antibiotiques, à savoir traiter une infection bactérienne.

Depuis de nombreuses années les recommandations visent à limiter au maximum l'utilisation des antibiotiques en pédiatrie, souvent jugée comme excessive et irrationnelle, notamment en raison de l'apparition de nouvelles souches résistantes et l'absence de développement de nouveaux antibiotiques (28). Les infections respiratoires basses, dont fait partie la BAN, représentent la deuxième cause de prescription d'antibiotiques.

En 2003, la France se situait au deuxième rang des pays les plus consommateurs d'antibiotiques en Europe d'après *l'European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC)*, derrière la Grèce (29).

Face à l'utilisation abusive des antibiotiques en France, notamment en pédiatrie, des campagnes d'information et de sensibilisation ont été menées au cours des quinze dernières années. La principale fut menée en 2005 avec pour slogan « *Les antibiotiques, c'est pas automatique* ». Suite à cette campagne, la caisse nationale d'assurance maladie (Cnam) a enregistré une diminution des prescriptions de 20,6 % pour les enfants de zéro à six ans, et de 16 % sur l'ensemble de la population française entre les années 2000 et 2010 (30).

Depuis 2010, on observe une nouvelle augmentation des prescriptions d'antibiotiques en France avec une hausse de + 5,4% entre 2010 et 2015 (31), malgré la poursuite des campagnes de prévention et de sensibilisation comme celle de 2010 menée par la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS), avec pour slogan « *Les antibiotiques, utilisés à tort ils deviendront moins forts* ».

Cette place importante des antibiotiques dans la pensée commune peut en partie être expliquée par une surprescription d'antibiotiques, notamment en médecine libérale, en cas de fièvre du nourrisson. D'après l'étude de N.Cassir et al., menée en 2008, visant à réévaluer la pertinence des antibiothérapies prescrites par des médecins généralistes en cas de persistance ou d'apparition de nouveaux symptômes à plus de

48 heures de la prescription initiale, celles-ci étaient considérées comme inappropriées dans 75% des cas. Elles n'étaient pas indiquées dans 60% des cas (32). Dans une autre étude, prospective, visant à évaluer toutes les antibiothérapies prescrites en octobre 2012 par 21 médecins généralistes des Alpes-Maritimes (33), sur 232 antibiothérapies évaluées, pour des infections principalement respiratoires basses (30 %), ORL (26 %), urinaires (22 %) ou cutanées (13 %), 40 prescriptions étaient appropriées (17 %), 77 prescriptions inappropriées (33 %), et 115 prescriptions étaient jugées inutiles (50 %), dues à des problèmes diagnostiques.

L'attitude des parents face à une pathologie infectieuse, en particulier en cas de fièvre, est en grande partie le reflet des conseils et des attitudes thérapeutiques précédentes dont ils ont bénéficié. Dans notre étude 75,2% des enfants bénéficiaient d'un suivi auprès d'un médecin généraliste en ville, ce qui peut en partie expliquer cette attitude chez les parents. Tant que la prise en charge ne sera pas uniformisée par les médecins, les parents n'auront pas une image claire et simplifiée de la bronchiolite.

Sur l'ensemble de notre population, plus de 1 parent sur 2 (53,9%) pensait que les traitements inhalés comme le salbutamol (Ventoline®) ou Fluticasone (Flixotide®) étaient nécessaires pour le traitement de la BAN. Parmi les enfants qui n'avaient fait aucune bronchiolite depuis la naissance, plus de 4 parents sur 10 préconisaient quand même un traitement inhalé en cas de BAN. Lorsque les parents avaient déjà été confrontés à la BAN, les traitements inhalés étaient plus souvent préconisés par rapport à ceux n'y ayant jamais été confrontés. Ce résultat est en partie logique, puisque pour une partie de ces parents, l'enfant avait déjà présenté 2 voire 3 épisodes de BAN, définissant un asthme du nourrisson pour lequel l'utilisation des bronchodilatateurs et corticoïdes inhalés, ainsi que les corticoïdes oraux est recommandée (34). Cependant, pour les enfants dont 1 seul épisode de bronchiolite était renseigné, le taux de recours à la Ventoline® atteignait 64,5%, soit environ 2 parents sur 3 qui préconisaient ce traitement.

Ainsi le recours aux traitements inhalés était préconisé par un nombre élevé de parents dont l'enfant avait fait 0 ou 1 épisode de bronchiolite, ce qui est contraire aux recommandations. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer ce constat : les signes cliniques présentés lors d'un épisode de BAN, semblables à ceux



d'une crise d'asthme peuvent avoir un effet suggestif pour les parents, puisque l'asthme est une maladie extrêmement fréquente et les traitements inhalés sont souvent bien connus du grand public. De plus, un certain nombre de parents a pu sous-estimer le nombre de bronchiolites fait par leur enfant, pour lequel un traitement inhalé a pu être prescrit à raison en cas de 3<sup>ème</sup> épisode voire de 2<sup>ème</sup> épisode. Enfin dans un certain nombre de cas, notamment pour les enfants n'ayant fait qu'un seul épisode, une prescription de traitements inhalés, ou d'une corticothérapie orale a pu être initiée par leur médecin, en dehors des recommandations.

D'après une enquête réalisée en 2012 auprès de médecins généralistes installés, remplaçants ou de SOS médecins dans les départements de Loire-Atlantique ou de Vendée (22), dont le but était d'évaluer les prises en charge thérapeutiques des bronchiolites aiguës, en médecine générale, 52,5% des prises en charge étaient concordantes avec les recommandations de la HAS. Un traitement par bronchodilatateur inhalé avait été prescrit pour 35% des nourrissons présentant un premier épisode de BAN et une corticothérapie avait été prescrite à 16,2% des nourrissons présentant un premier épisode.

Les bronchodilatateurs, bien qu'ils soient régulièrement utilisés en cas de premier épisode de BAN, n'ont pas l'autorisation de mise sur le marché (AMM) dans cette indication. En effet leur utilisation en spray n'a pas fait la preuve de leur efficacité lors d'un premier épisode de BAN, comme le rappellent les recommandations HAS (7). De plus, les bêta-2 mimétiques en nébulisation peuvent, surtout chez le nourrisson de moins de trois mois, entraîner une désaturation motivant des hospitalisations parfois injustifiées (3). En 2010 la Cochrane a réalisé une méta-analyse sur 30 études randomisées (représentant 1912 enfants) comparant l'efficacité du salbutamol ou du bromure d'ipratropium versus placebo, des enfants hospitalisés ou traités en ambulatoire pour bronchiolite aiguë (35). Dans 11 études portant sur des malades hospitalisés et 10 études sur des malades traités en ambulatoire, la saturation en oxygène n'était pas améliorée sous bronchodilatateur ( $p=0,43$ , [IC 95% 0,92-0,06]). Pour les patients traités en ambulatoire, les bronchodilatateurs n'ont pas réduit le taux d'hospitalisation (11,9% dans le groupe bronchodilatateur contre 15,9% dans le groupe placebo,  $OR 0,75$  [IC 95% 0,46-1,21]), une légère amélioration du score clinique à 24 heures était notée, mais sans raccourcissement de la durée d'évolution. Pour les patients hospitalisés, le traitement n'avait pas réduit la durée d'hospitalisation ( $MD$

0,06, [IC 95% 0,27-0,39]).

Ainsi de nombreuses études vont à l'encontre de l'utilisation des bronchodilatateurs en cas de premier épisode de bronchiolite, cependant peu d'études se sont intéressées à la prise en charge des seconds épisodes, et les recommandations HAS sont destinées uniquement au premier épisode. Il existe donc une grande ambiguïté à l'heure actuelle concernant la prise en charge des seconds épisodes de BAN, contrairement au 3<sup>ème</sup> épisode, définissant un asthme du nourrisson, dont la prise en charge est mieux codifiée (34).

Concernant les antitussifs, 12,4% des parents de notre étude préconisaient leur utilisation, et 22,4% l'utilisation d'un mucorégulateur. A l'heure actuelle, la tendance est à l'abstention thérapeutique en cas de toux aigue banale du nourrisson (36). En effet, dans la littérature aucune étude n'a mis en évidence une efficacité significative des traitements antitussifs versus placebo chez les nourrissons concernant la réduction de la durée, l'intensité des épisodes de toux, ou encore l'amélioration de la qualité de sommeil du nourrisson (36) (37) (38) (39). A la suite d'effets indésirables ou d'aggravation de l'encombrement bronchique chez les nourrissons après l'utilisation de ces médicaments, l'agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) a décidé de contre-indiquer l'utilisation de la grande majorité de ces traitements chez l'enfant de moins de 2 ans depuis 2011 (40), ce qui a permis une nette diminution de leur prescription au cours des 5 dernières années.

Cependant la toux reste un symptôme source d'anxiété pour les parents, comme le montre une enquête d'opinion transversale parue en 2015, réalisée auprès de parents de nourrissons de moins de 24 mois (41). D'après cette enquête, la toux représentait un risque d'étouffement pour un tiers des parents et une douleur pour 28 % d'entre eux. Plus de 6 parents sur 10 attendaient un traitement lors d'une consultation chez leur médecin pour une toux chez leur enfant.

D'après une autre enquête réalisée en 2012, visant à évaluer le respect de la contre-indication des antitussifs auprès des parents mais aussi auprès des pharmaciens (42), 71,8% des parents ne connaissaient pas l'inefficacité des médicaments antitussifs, et 47,9% ne connaissaient pas la contre-indication de la plupart des antitussifs chez les moins de deux ans. Après avoir été informés des recommandations, environ 1 parent

sur 4 déclarait vouloir tout de même continuer à utiliser un traitement antitussif. Plus d'un tiers des pharmaciens et préparateurs en pharmacie ne respectaient pas les contre-indications de ces produits, actuellement pour la plupart déremboursés.

Concernant les mesures de couchage, 15,2% soit 25 parents préconisaient un couchage inadapté (oreiller directement sous l'enfant). Parmi ces 25 parents, 10 avaient un enfant âgé de moins de 1 an. Dans la littérature de nombreuses études ont prouvé l'existence d'un lien de causalité entre une position de couchage inadaptée des nourrissons, en particulier de moins de 1 an, et la survenue d'une mort inattendue du nourrisson (MIN). En France il n'existe cependant pas de recommandations officielles concernant les mesures de couchage en prévention de la MIN, en dehors des recommandations de la société française de pédiatrie (43) ou encore de l'association *Naitre-et-vivre* (44). D'après ces recommandations, il est formellement conseillé de coucher l'enfant à plat sur le dos sur un matelas ferme, en dehors de situations médicales particulières, surtout avant l'âge de 1 an (43) (44) (45).

En cas de survenue d'une bronchiolite aiguë, la conférence de consensus HAS préconise le proclive dorsal à 30° (7), en fixant la couche du nourrisson sur le matelas afin d'éviter au bébé de glisser dans le lit. Sur la brochure d'information INPES, il est pourtant conseillé de continuer à mettre l'enfant à plat sur le dos, ce qui montre là aussi la discordance des conseils prodigués.

Concernant l'alimentation, lors d'un épisode de BAN, la polypnée et la toux peuvent être à l'origine d'une intolérance alimentaire, voire de vomissements (1). Inversement la BAN s'accompagne généralement d'une distension gastrique, une suralimentation pouvant alors majorer la gêne respiratoire. Ainsi les recommandations HAS conseillent le fractionnement alimentaire, et éventuellement l'épaississement des biberons (7).

Dans notre étude, 45% des parents préconisaient le fractionnement des repas, et 6,7% d'épaissir le lait. Ces résultats suggèrent que les parents ne font pas le lien entre atteinte respiratoire et risque d'intolérance alimentaire, et que les mesures liées à l'alimentation sont insuffisamment connues.

## D. Moyens de prévention et d'éducation

Environ 9 parents sur 10 avaient déjà entendu parler de la bronchiolite, et plus de 1 parent sur 2 y avait déjà été confronté, ce qui est attendu compte tenu de la fréquence extrêmement élevée de cette affection (8) (9).

Sur les 147 parents qui déclaraient avoir déjà entendu parler de la bronchiolite, les principaux moyens d'information cités étaient leur expérience personnelle (antécédent de bronchiolite chez l'enfant ou un autre enfant de la fratrie, proches ou famille). Les professionnels de santé comme le médecin traitant ou le pédiatre n'étaient cités comme vecteur d'information que pour 27,9% des parents, et la PMI n'était citée que dans 7,5% des cas. De plus la sortie de maternité, moment clé pour débiter l'éducation des parents, ne représentait qu'une infime partie des moyens d'information avec un taux inférieur à 5%.

Ainsi la majorité des parents interrogés n'avaient, selon eux, pas reçu d'information par les différents professionnels de santé. L'insuffisance d'information par ceux-ci peut expliquer le manque de connaissances des parents. Or la sensibilisation et l'éducation des parents en matière de bronchiolite est un enjeu majeur afin de diminuer l'incidence et la prévalence de cette pathologie. Elles doivent impliquer l'ensemble des professionnels médicaux et paramédicaux.

L'organisation mondiale de la santé (OMS) définit la prévention comme « l'ensemble des mesures visant à éviter ou réduire le nombre et la gravité des maladies, des accidents et des handicaps ». L'OMS définit 3 types de prévention (46). Appliquée à la bronchiolite, la prévention vise deux objectifs d'après les recommandations HAS (7) : réduire l'incidence de la bronchiolite du nourrisson en limitant la transmission des virus en cause, et reculer l'âge de la primo-infection, les formes les plus graves survenant chez les enfants les plus jeunes.

Parmi les acteurs impliqués dans la prévention primaire de la BAN, la maternité joue un rôle clé puisqu'elle constitue le premier intervenant sur l'état de santé du nourrisson à la naissance. D'après une enquête d'opinion réalisée en 2003 auprès de 212 parents, sur l'intérêt de la distribution, à la sortie de la maternité, d'une brochure

d'informations sur la bronchiolite (47), les parents étaient demandeurs d'informations pour la grande majorité d'entre eux. Quatre-vingt-huit pour cent des parents avaient lu la brochure d'information, dont 47,3% l'avaient lue plusieurs fois ; 95,8% des parents en avaient une appréciation favorable, et 52,8% n'avaient pas eu d'informations par une autre source.

Les professionnels et personnels de crèches jouent également un rôle essentiel, que ce soit en prévention primaire ou secondaire, d'autant plus que la promiscuité et le mode de garde en collectivité sont des facteurs de risque importants de BAN (48). D'après une thèse de médecine générale réalisée en 2015 dans cinq crèches en région parisienne (49), visant à évaluer la connaissance des parents des enfants admis en crèche mais aussi du personnel concernant la BAN, le personnel était significativement plus compétent que les parents sur les questions de définition et de mesures de prise en charge. Par contre leurs réponses étaient moins bonnes que celles des parents sur les mesures limitant la transmission ( $p < 0,05$ ).

Parmi les autres acteurs, les médecins de ville, en particulier les médecins traitants, doivent avoir « une place centrale au sein de la filière de soins » d'après les recommandations HAS (7).

Avec la médecine moderne, la prévention et le temps dédié à l'éducation thérapeutique occupent une place de plus en plus importante parmi les missions des médecins libéraux. Cependant faire de la prévention nécessite du temps et une bonne formation. Quatre-vingt-dix-sept pour cent des médecins estiment subir trop de contraintes réglementaires, économiques et administratives qui empiètent sur leur temps médical (50). En France, une rémunération sur objectifs de santé (Rosp) a été mise en place depuis 2012, afin d'inciter les médecins à faire de la prévention. Cependant cette rémunération se base sur des indicateurs mesurables, comme le nombre de vaccins effectués, ce qui ne permet pas de valoriser toutes les mesures préventives non mesurables.

Peu d'études évaluent l'efficacité des messages délivrés pour les pathologies infantiles courantes. D'après une étude menée en 2000 par Maidenberg M et al. (51), dont le but était d'évaluer l'impact des mesures préventives au domicile sur la survenue d'une BAN de moins de 3 mois, à l'aide de conseils simples donnés par des médecins en

cabinet de ville, l'incidence de la BAN chez les nourrissons dont les parents avaient strictement suivi quelques mesures préventives simples était significativement plus basse (11,9 % (IC 95 % [9,1 % ; 14,8 %]) dans le groupe des témoins versus 4,9% (IC 95% [1,9%; 7,9%]) dans le groupe intervention,  $p= 0,0047$ ). Ces résultats suggèrent qu'il est possible de faire baisser l'incidence de la BAN avec des messages clairs délivrés aux parents.

Lors d'une hospitalisation, l'ensemble des professionnels de santé hospitaliers, comme les pédiatres, infirmiers ou encore les kinésithérapeutes doivent jouer un rôle majeur. En effet l'hospitalisation est une occasion de répéter les messages importants à délivrer aux parents, et de les éduquer notamment aux règles hygiéno-diététiques lors d'une BAN. Une étude réalisée en 2011 a évalué l'éducation des parents entre le 3ème et le 7ème jour suivant une consultation aux urgences ou une sortie d'hospitalisation pour BAN (52). Les résultats trouvaient que celle-ci n'était pas significativement améliorée notamment à la suite d'une hospitalisation. En revanche la remise d'une documentation améliorait significativement l'éducation des parents concernant la connaissance du traitement médicamenteux ( $p=0.02$ ) et des règles hygiéno-diététiques ( $p=0.02$ ).

Les réseaux de soins, regroupant médecins et kinésithérapeutes, jouent également un rôle important en matière de prévention. Dans le Nord-Pas-de-Calais, le Réseau Bronchiolite 59-62 créé en 2005 à l'initiative de kinésithérapeutes libéraux, regroupe à ce jour près de 800 professionnels de santé et 13 hôpitaux. Une de ses actions est de sensibiliser et d'éduquer les parents. D'après une enquête de satisfaction réalisée en 2016 auprès des parents ayant bénéficié d'une prise en charge par le réseau bronchiolite 59-62, plus de 90% des parents interrogés estimaient avoir été « informés », « écoutés », « rassurés », « conseillés », ou encore avoir reçu des « explications » par le kinésithérapeute.

Parmi les autres moyens de prévention, des campagnes se sont mises en place à l'échelle nationale au cours des dernières années. En 2003, l'Institut National de Prévention et d'éducation pour la santé (INPES) a mené une campagne de sensibilisation à la bronchiolite du nourrisson. Les gestes primaires de prévention, les modes de transmission de la maladie et ses symptômes ont été expliqués dans un

dépliant spécifiquement dédié à la bronchiolite et remis aux parents par les médecins. Il s'y associait une campagne radio qui reprenait les conseils de prévention à destination des parents (53).

Cette action a fait l'objet d'une enquête "avant-après", menée auprès d'un échantillon de 200 médecins généralistes et 200 pédiatres afin d'évaluer l'impact de la campagne chez les généralistes et les pédiatres dans le grand public (54). Les résultats de l'enquête suggéraient que les professionnels de santé et le grand public étaient réceptifs aux messages visant à réduire la transmission de la bronchiolite. En particulier, 19,7% des généralistes et pédiatres déclaraient ne prendre aucune mesure de prévention avant l'étude, versus 12,4% après l'étude. Concernant les conseils pour le lavage des mains des parents, 25,3% des généralistes et pédiatres croyaient en l'utilité de ce conseil avant l'étude, versus 48,7% après l'étude. Enfin concernant le port d'un masque pour eux, 34,4% des généralistes et pédiatres le jugeaient utile avant l'étude, contre 51,6% après.

Depuis cette campagne de sensibilisation, l'INPES réédite chaque année son dépliant avant chaque épidémie de bronchiolite. En 2015, l'INPES a modifié sa présentation et y a inclus de nouveaux conseils (annexe 3), notamment les cas de figure nécessitant de se rendre directement aux urgences, alors que la précédente version conseillait uniquement de se rendre chez son médecin traitant. Ce dépliant est mis à disposition des parents chaque année avant le début de l'épidémie auprès des différents professionnels de santé comme les pédiatres, médecins généralistes, puéricultrices, kinésithérapeutes et également dans les services d'urgences, les crèches, les services de pédiatrie, les maternités, les Caisses régionales d'assurance maladie, Caisses Primaires d'Assurance Maladie, Caisses d'allocation familiale, et les centres de Protection maternelle et infantile (PMI). Cependant depuis quelques années, l'envoi des dépliants aux médecins généralistes n'est plus systématique et se fait désormais uniquement à leur demande, notamment en raison du coût élevé lié à l'impression de ces brochures. L'INPES met également à disposition du grand public des conseils de prévention simples à appliquer, disponibles sur son site internet (55).

D'autres moyens de prévention existent, comme les brochures d'information et affiches murales dans les salles d'attente des cabinets médicaux. D'après une étude menée en 2001 dans plusieurs cabinets médicaux regroupant 81 pédiatres, des messages d'éducation pour la santé étaient présents dans 91 % des salles d'attente.

La présence de ces messages avait conduit 14% des parents à en parler spontanément à leur pédiatre (56).

Malgré ces mesures de grande ampleur, les messages ne semblent pas être mémorisés de façon durable, comme en témoignent les résultats de notre étude. En effet les brochures et campagnes de prévention n'étaient citées que dans 16,3% des cas. Il paraît donc légitime de se questionner sur la portée du message véhiculé par les campagnes de prévention, d'autant qu'il n'existe aucune étude sur la longévité de l'impact des campagnes.

Pourtant les parents sont demandeurs d'informations supplémentaires, comme le suggèrent nos résultats. Malgré les nouvelles avancées technologiques avec l'apparition d'internet, des smartphones permettant de visionner des vidéos ou de télécharger des applications, les principaux moyens d'informations suscités dans notre population restaient classiques, à savoir des brochures d'information, le carnet de santé, ou encore une information par un médecin.

Actuellement, les carnets de santé ne contiennent pas de pages d'informations dédiées à la BAN.

## **E. Analyse en sous-groupes**

L'analyse globale des connaissances des parents montre que les parents ayant déjà été confrontés à la BAN, ou les parents diplômés d'un baccalauréat, obtenaient des taux de bonnes réponses supérieures aux autres catégories de parents. Cependant un seul résultat était significativement différent. Ceci est peut-être dû au manque de puissance de notre étude, malgré que nous disposions d'un effectif conséquent pour une enquête monocentrique.

En ce qui concerne les parents déjà confrontés à la BAN, nos résultats suggèrent tout de même une insuffisance des informations reçues ou retenues lors des épisodes précédents.



### **III. Les points forts et limites de l'étude**

#### **A. Les points forts**

Depuis les recommandations HAS de 2000 concernant la prise en charge globale de la bronchiolite du nourrisson, beaucoup d'études ont été réalisées concernant la concordance des prises en charge médicales par rapport à ces recommandations. Cependant peu d'études ont été réalisées concernant les connaissances des parents, qui sont pourtant les premiers acteurs de la prise en charge en cas de pathologie chez leur enfant. Cette étude était la première à évaluer les connaissances des parents sur la BAN dans le Nord-Pas-de-Calais.

Il s'agissait ici d'une évaluation complète, puisqu'elle englobait des notions de contagiosité, de prévention, cliniques et thérapeutiques, à l'aide de termes simples et facilement compréhensibles pour les parents.

Le questionnaire comportait des questions simples, majoritairement fermées, n'ouvrant pas à l'interprétation et au questionnement. Les connaissances étaient évaluées sans entrer dans des critères techniques, notamment pour les questions sur les signes cliniques évocateurs ou de gravité, dont les propositions de réponses reposaient sur des signes facilement identifiables par n'importe quel parent, le rôle des parents ne pouvant se substituer à celui du médecin.

Une brève explication de l'étude a été systématiquement apportée, afin de favoriser l'adhésion des parents. De plus il était précisé pour chaque question si une ou plusieurs réponse(s) étai(en)t attendue(s) afin de limiter les erreurs. Les critères de non inclusion étaient très limités en dehors de l'âge du nourrisson, puisque tous les parents comprenant le Français par oral et écrit ont été inclus, quel que soit le motif de consultation aux urgences.

## **B. Les biais**

### **1. Biais liés au choix de la méthode quantitative**

L'évaluation des connaissances théoriques des parents en matière de bronchiolite s'est faite à l'aide d'un questionnaire à choix multiple, ce qui a eu un effet suggestif dans le choix des réponses.

### **2. Biais de sélection**

La population étudiée était celle qui avait recours aux urgences pédiatriques, ce qui n'est pas représentatif de la population générale. En effet, certains parents consultent directement aux urgences de proximité pour des raisons économiques, ou par avoir un accès plus rapide aux soins.

De plus d'après nos résultats, la grande majorité de notre population habitait en centre-ville, probablement à proximité de l'hôpital Saint Vincent de Paul, qui est situé dans un quartier défavorisé.

Il n'était pas renseigné qui du père ou de la mère avait rempli le questionnaire. Lors de l'analyse des réponses selon le niveau d'étude, nous avons pris en compte uniquement le niveau d'étude de la mère, puisque nous avons estimé que ce sont celles-ci qui ont rempli les questionnaires dans l'immense majorité des cas. Quelques questionnaires ont pu tout de même être remplis par des pères.

### **3. Biais d'information**

Le questionnaire était laissé à disposition de l'ensemble de l'équipe soignante, ainsi le recueil n'a pas été réalisé par une seule et unique personne, ce qui a pu engendrer une discordance concernant les informations délivrées.

#### **4. Biais de mémorisation**

L'évaluation des connaissances des parents était faite quel que soit le motif de consultation aux urgences. Certains parents avaient probablement reçu d'autres informations sur la bronchiolite par des sources dont ils n'avaient plus souvenir.

### **C. Les limites de l'étude**

La taille de l'échantillon était faible pour conclure à des résultats significatifs en faveur d'une meilleure connaissance des parents déjà confrontés à la bronchiolite, ou ayant un baccalauréat. De plus le caractère monocentrique de l'étude et l'absence de certaines catégories socioprofessionnelles représentées empêchent de rendre notre population comparable à la population générale de parents.

Notre recueil de données se faisait à titre déclaratif, ce qui empêche de vérifier un certain nombre de résultats, comme la nature réelle des informations dont ils avaient bénéficié, ou encore la bonne réalisation en pratique des mesures symptomatiques ou de prévention préconisées.

Le nombre important d'items pour la plupart des questions ne nous permettait pas de comparer ces items de façon indépendante, ce qui nous a amené à regrouper les items les plus pertinents pour les comparaisons en sous-groupe. Certains items n'ont ainsi pas été pris en compte dans cette analyse.

### **IV. Perspectives**

Notre travail ouvre plusieurs pistes de réflexion. De nouveaux moyens pour la sensibilisation et l'éducation des parents à la BAN sont nécessaires. Parmi les moyens de prévention, le carnet de santé pourrait être un outil intéressant pour prodiguer des conseils. Il existe déjà sur les carnets des conseils sur la fièvre ou les conditions de couchage mais aucun concernant les principales maladies infantiles courantes comme la BAN. Pourtant il constitue un outil de référence dont dispose chaque famille.

Au sein d'un service d'urgence, il serait intéressant d'évaluer l'impact d'une feuille de surveillance et conseils à mettre en place en cas de non hospitalisation, avec des consignes de reconsultation ou des conseils simples sur la réalisation d'une DRP, le fractionnement alimentaire ou le lavage des mains.

Une autre solution serait d'élaborer et diffuser des vidéos explicatives, surtout avant la période épidémique, concernant les principales maladies infantiles hivernales, par le biais de télévisions dans les salles d'attente des cabinets libéraux, ou des services d'urgences, ou encore de spots TV à l'échelle nationale. Ces mesures présentent des avantages économiques, notamment en termes d'impression de papiers.

Une autre possibilité serait d'uniformiser les informations sur un site internet unique afin d'éviter les conseils contradictoires ou erronés de la plupart des sources sur internet. Une application sur smartphone pourrait également être testée.

Comme rien ne peut remplacer les conseils prodigués par le médecin, il serait intéressant d'évaluer l'impact de la mise en place d'une consultation dédiée aux conseils pour les nouveaux nés, permettant la remise de brochures d'informations au terme de cette consultation, afin de rendre la lecture de ces brochures plus attractives pour les parents. Cette consultation pourrait remplacer la consultation obligatoire du 8<sup>ème</sup> jour de vie, qui en pratique se fait dans l'immense majorité des cas avant la sortie de la maternité, à un moment où les parents sont peu réceptifs aux informations. Cette consultation dédiée pourrait être réalisée par un médecin, une sage-femme ou bien une puéricultrice, après une formation sur les maladies épidémiques infantiles.

Enfin il serait intéressant d'évaluer le temps consacré à l'éducation thérapeutique ainsi que la qualité des conseils donnés aux parents lors d'une consultation. Encore à l'heure actuelle, l'aspect curatif est trop souvent mis au premier plan au dépend de la prévention, notamment primaire. Ceci peut s'expliquer par une formation insuffisante des médecins à l'éducation thérapeutique au cours de leur cursus universitaire (50). Il s'agit pourtant de domaines de compétences indispensables à la pratique de chaque médecin, afin de diminuer l'incidence des pathologies.

## CONCLUSION

Notre étude a montré que la connaissance globale des parents sur la BAN est insuffisante, notamment en ce qui concerne son caractère contagieux, ses modes de transmission, les traitements à mettre en place, ou encore les mesures préventives.

Une meilleure information sur la BAN est nécessaire, par la répétition des messages clés auprès de tous les parents, et plus particulièrement pour ceux n'y ayant jamais été confrontés. Cela doit passer par une implication massive des différents acteurs de santé publique, ainsi que par la mise à disposition de nouveaux moyens d'information.

Ceci permettrait d'améliorer l'adhésion aux différentes mesures préventives et symptomatiques, d'autant plus que les parents sont demandeurs d'informations supplémentaires, afin de faire baisser l'incidence de la BAN.

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. Deschildre A, Thumerelle C, Bruno B, Dubos F, Santos C, Dumonceaux A. Acute bronchiolitis in infants. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* mars 2000;7 Suppl 1:21S-26S.
2. Sannier N, Bocquet N, Timsit S, Cojocar B, Wille C, Garel D, et al. Evaluation du coût du premier épisode de bronchiolite. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* 2001;8 : 922-8.
3. Epaud R, Guillemot N, Blanchon S. Bronchiolites : traitements actuels et futurs ; *Journal de Pédiatrie*, 2009.
4. Freymuth F, Vabret A, Dina J, Cuvillon-Nimal D, Lubin C, Vaudecrane A, et al. Bronchiolitis viruses. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* août 2010;17(8):1192-201.
5. Freymuth F, Vabret A, Brouard J, Petitjean J, Duhamel JF, Guillois B. Histoire naturelle de l'infection humaine à virus respiratoire syncytial. *J Pédiatr Puériculture* 1999;12 : 217-24
6. Ramos-Fernández JM, Pedrero-Segura E, Gutiérrez-Bedmar M, Delgado-Martín B, Cordón-Martínez AM, Moreno-Pérez D, et al. Epidemiology of patients hospitalised due to bronchiolitis in the south of Europe: Analysis of the epidemics, 2010-2015. *An Pediatr Barc Spain* 2003. 16 nov 2016.
7. HAS. Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson. Texte de recommandations. Conférence de consensus. Paris;21 Septembre 2000.
8. Verstraete M, Cros P, Gouin M, Ouilic H, Bihouée T, Denoual H, et al. Update on the management of acute viral bronchiolitis: proposed guidelines of Grand Ouest University Hospitals. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* janv 2014;21(1):53-62.
9. Bulletin épidémiologique bronchiolite. Situation au 2 mars 2016 [Internet]. [cité 24 févr 2017]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Bronchiolite/Situation-epidemiologique-de-la-bronchiolite-en-France-metropolitaine/Archives/Bulletin-epidemiologique-bronchiolite.-Situation-au-2-mars-2016>
10. Ferlini R, Pinheiro FO, Andreolio C, Carvalho PRA, Piva JP. Characteristics and progression of children with acute viral bronchiolitis subjected to mechanical ventilation. *Rev Bras Ter Intensiva.* mars 2016;28(1):55-61.
11. Che D, Nicolau J, Bergounioux J, Perez T, Bitar D. Bronchiolitis among infants under 1 year of age in France: epidemiology and factors associated with mortality. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* juill 2012;19(7):700-6.
12. Bulletin épidémiologique bronchiolite, semaine 10. Saison 2016-2017 [Internet]. [cité 5 mai 2017]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Bronchiolite/Situation-epidemiologique-de-la->

- bronchiolite-en-France-metropolitaine/Archives/Bulletin-epidemiologique-bronchiolite-semaine-10.-Saison-2016-2017
13. Lecrubier A. Bronchiolite du nourrisson : aperçu des futures recommandations 2017 [Internet]. Medscape. [cité 3 avr 2017]. Disponible sur: <http://www.medscape.com/viewarticle/3603009>
  14. Gueddari W, Tazi A, Ouardi A, Nani S, Zineddine A. Evaluation of parental knowledge on acute bronchiolitis. *Pan Afr Med J.* 2014;17:310.
  15. Floret D. Prévention de la bronchiolite Mesures à prendre dans les familles ? au cabinet ? dans les services hospitaliers ? Modes de garde à proposer aux enfants. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* 2001;8 Suppl.1:70-6
  16. L'accueil du jeune enfant; Observatoire nationale de la petite enfance, rapport 2016 [Internet]. [cité 25 mai 2017]. Disponible sur: [https://www.caf.fr/sites/default/files/cnaf/Documents/Dser/observatoire\\_petite\\_enfance/aje\\_2016bd.pdf](https://www.caf.fr/sites/default/files/cnaf/Documents/Dser/observatoire_petite_enfance/aje_2016bd.pdf)
  17. Le Breton-Lerouillois G. La démographie médicale en région Nord-Pas-de-Calais. *Ordre National des Médecins*; 2013 [Internet]. [cité 25 mai 2017]. Disponible sur: [https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas\\_nord-pas\\_de\\_calais\\_2015.pdf](https://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_nord-pas_de_calais_2015.pdf)
  18. Schroeder AR, Mansbach JM, Stevenson M, Macias CG, Fisher ES, Barcega B, et al. Apnea in children hospitalized with bronchiolitis. *Pediatrics.* nov 2013;132(5):e1194-1201.
  19. Le rapport des Français et des Européens à l'ordonnance et aux médicaments. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie. Octobre 2005 [Internet]. [cité 20 mai 2017]. Disponible sur: [http://www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/Le\\_rapport\\_des\\_Francais\\_et\\_des\\_Europeens.pdf](http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/Le_rapport_des_Francais_et_des_Europeens.pdf)
  20. Sterling B, Bosdure E, Stremler-Le Bel N, Chabrol B, Dubus J-C. Acute bronchiolitis and chest physiotherapy: the end of a reign. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* janv 2015;22(1):98-103.
  21. David M, Luc-Vanuxem C, Loundou A, Bosdure E, Auquier P, Dubus J-C. Assessment of the French Consensus Conference for Acute Viral Bronchiolitis on outpatient management: progress between 2003 and 2008. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* févr 2010;17(2):125-31.
  22. Branchereau E, Branger B, Launay E, Verstraete M, Vrignaud B, Levieux K, et al. Management of bronchiolitis in general practice and determinants of treatment being discordant with guidelines of the HAS. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* déc 2013;20(12):1369-75.
  23. Fetouh M. Kinésithérapie respiratoire de la bronchiolite : utile ou dangereuse ?. *Kinesither Rev* 2014;14(147):1-4
  24. Roqué i Figuls M, Giné-Garriga M, Granados Rugeles C, Perrotta C, Vilaró J. Chest physiotherapy for acute bronchiolitis in paediatric patients between 0 and 24 months old. *Cochrane Database Syst Rev.* 1 févr 2016;2:CD004873.
  25. Gajdos V, Katsahian S, Beydon N, Abadie V, de Pontual L, Larrar S, et al. Effectiveness of chest physiotherapy in infants hospitalized with acute bronchiolitis: a multicenter, randomized, controlled trial. *PLoS Med.* 28 sept 2010;7(9):e1000345.

26. Evenou D, Sebban S, Fausser C, Girard D. Évaluation de l'effet de la kinésithérapie respiratoire avec augmentation du flux expiratoire dans la prise en charge de la première bronchiolite du nourrisson en ville. *Kinésithérapie, la Revue*, 2017 - Elsevier Masson
27. Evaluation de l'effet de la kinésithérapie respiratoire avec augmentation du flux expiratoire (AFE) dans la prise en charge de la bronchiolite aigüe nu nourrisson en pratique de ville – BRONKILIB 2 [Internet]. [cité 1 juin 2017]. Disponible sur: <http://www.reseau-bronchio.org/wp-content/uploads/2017/05/RESULTATS-PRELIMINAIRES-BRONKILIB-2-30-05-2017.pdf>
28. Guide de prescription d'antibiotique en pédiatrie. Groupe de Pathologie Infectieuse Pédiatrique (GPIP)
29. La consommation d'antibiotiques : situation en France au regard des autres pays européens. Caisse Nationale de l'Assurance Maladie; nov 2006 [Internet]. [cité 12 mai 2017]. Disponible sur: <http://fulltext.bdsp.ehesp.fr/Cnamts/PR/2006/6/1.pdf>
30. Dix ans d'évolution des consommations d'antibiotiques en France. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé; juill 2012 [Internet]. [cité 12 mai 2017]. Disponible sur: [http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/80021cd6bb92b94c16a3db89088fd4f0.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/80021cd6bb92b94c16a3db89088fd4f0.pdf)
31. L'évolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2015. Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé; janv 2017 [Internet]. [cité 12 mai 2017]. Disponible sur: [http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/188a6b5cf9cde90848ae9e3419bc3d3f.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/188a6b5cf9cde90848ae9e3419bc3d3f.pdf)
32. Cassir N, Di Marco J-N, Poujol A, Lagier J-C. Underestimated impact of antibiotic misuse in outpatient children. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr*. juin 2012;19(6):579-84.
33. Etienne C, Pulcini C. Prospective cross-sectional study of antibiotic prescriptions in a sample of French general practitioners. *Presse Medicale Paris Fr* 1983. mars 2015;44(3):e59-66.
34. HAS. Asthme de l'enfant de moins de 36 mois : diagnostic, prise en charge et traitement en dehors des épisodes aigus; Mars 2009
35. Gadomski AM, Scribani MB. Bronchodilators for bronchiolitis. *Cochrane Database Syst Rev*. 17 juin 2014;(6):CD001266.
36. Prise en charge de la toux aiguë chez le nourrisson de moins de deux ans - Mise au point. Oct 2010 [Internet]. [cité 21 mai 2017]. Disponible sur: [http://ansm.sante.fr/var/ansm\\_site/storage/original/application/fa84be12b0ebddf5e5ad026a59f6a996.pdf](http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/fa84be12b0ebddf5e5ad026a59f6a996.pdf)
37. Skoner DP. Effect of dextromethorphan, diphenhydramine, and placebo on nocturnal cough and sleep quality for coughing children and their parents. *Pediatrics*. févr 2005;115(2):512;author reply 512-513.
38. Use of codeine- and dextromethorphan-containing cough remedies in children. American Academy of Pediatrics. Committee on Drugs. *Pediatrics*. juin 1997;99(6):918-20.



39. Smith SM, Schroeder K, Fahey T. Over-the-counter (OTC) medications for acute cough in children and adults in ambulatory settings. *Cochrane Database Syst Rev.* 15 août 2012;(8):CD001831.
40. Médicaments mucolytiques, mucofluidifiants et Héliidine® : contre-indication chez l'enfant de moins de deux ans - Communiqué - ANSM : Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé [Internet]. [cité 24 avr 2017]. Disponible sur: <http://ansm.sante.fr/S-informer/Presse-Communique-Points-presse/Medicaments-mucolytiques-mucofluidifiants-et-Helicidine-R-contre-indication-chez-l-enfant-de-moins-de-deux-ans-Communique>
41. Ventaja G, Steyer E, Machu J-L, Boivin J-M. Parental representations of children's cough and expectations on its management. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* avr 2016;23(4):348-52.
42. Alauzet F, Blanc S, Montaudié I, Piccini-Bailly C, Berlioz-Baudoin M, Bégassat M, et al. Acute cough in infants: impact on families and pharmacists of contraindications of the Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* mai 2014;21(5):469-75.
43. Mort subite du nourrisson. Société Française de Pédiatrie [Internet]. [cité 16 mai 2017]. Disponible sur: <http://www.sfpediatric.com/recommandation/mort-subite-du-nourrisson>
44. La mort inattendue du nourrisson - association Naître et vivre [Internet]. Naître et Vivre. [cité 16 mai 2017]. Disponible sur: <http://naitre-et-vivre.org/mort-inattendue-nourrisson/>
45. E. Briand-Huchet. Mort inattendue du nourrisson. Elsevier Masson ; 2011
46. Girard JF, Lalande F, Salmi LR, Delannoy L, Lebouyer S. Les recommandations prévention aux professionnels sanitaire en France; janvier 2007. [Internet]. [cité 28 mai 2017]. Disponible sur: <http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/annexes.pdf>
47. Levailant B, Guillois B, Bonte J-B, Brouard J, Herlicoviez M. Survey of the interest in giving parents an information brochure on bronchiolitis at the discharge from maternity ward. *Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr.* mars 2008;15(3):324-5.
48. Simoes EAF. Environmental and demographic risk factors for respiratory syncytial virus lower respiratory tract disease. *J Pediatr.* nov 2003;143(5 Suppl):S118-126.
49. Bodin C. Prévention primaire de la bronchiolite en crèche : étude épidémiologique (partie 1). *Médecine humaine et pathologie.* 2014. <dumas-01148921>
50. La prévention, maillon faible de notre système de santé. *Le bulletin de l'Ordre national des médecins*, n°49 ; mai-juin 2017
51. Maidenberg M, Grimpel E, Costa A. Impact de mesures préventives au domicile sur la survenue des bronchiolites du nourrisson de moins de trois mois. *Médecine et Enfance.* 2001 Janv;33-40.
52. Claudel-Gagnière C. Analyse de l'éducation des parents d'enfants atteints de bronchiolite au CHU de Clermont-Ferrand [Thèse d'exercice]. [Clermont-Ferrand, France]: Université de Clermont I.
53. Inpes - Bronchiolite : quelles précautions prendre ? [Internet]. [cité 21 mars 2017]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/70000/cp/06/cp061110.asp>

54. Inpes, Equilibre- Numéro 1 ; janvier 2005 [Internet]. [cité 21 mars 2017]. Disponible sur: <http://inpes.santepubliquefrance.fr/CFESBases/equilibre/pdf/Lettre1.pdf>
55. INPES - La bronchiolite : tout ce qu'il faut savoir pour limiter les risques de transmission [Internet]. [cité 27 mars 2017]. Disponible sur: [http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/virus\\_saisonnier\\_hiver/bronchiolite.asp](http://inpes.santepubliquefrance.fr/10000/themes/virus_saisonnier_hiver/bronchiolite.asp)
56. Assathiany R, Kemeny J, Sznajder M, Hummel M, Van Egroo LD, Chevallier B, et al. The pediatrician's waiting room: a place for health education?. Arch Pediatr Organe Off Soc Francaise Pediatr. janv 2005;12(1):10-5.

## ANNEXES

### Annexe 1 : Questionnaire page 1

#### QUESTIONNAIRE BRONCHIOLITE POUR PARENTS

##### Enfants de moins de 3 ans consultant aux urgences pour tout motif

Ce questionnaire est destiné aux parents consultant aux urgences pour un enfant âgé de moins de 3 ans, quel que soit le motif de la consultation. Il s'agit de recueillir des informations concernant votre connaissance sur la Bronchiolite, dans le cadre d'une thèse de médecine générale.

Ce questionnaire est totalement anonyme.

Pour chaque question comportant des cases à cocher, veuillez cocher les bonnes réponses :

#### I . Situation familiale :

##### -Enfant :

**Q1.** Date de naissance : \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Q2.** Antécédents/Problèmes médicaux depuis la naissance :

Non  Oui, à préciser : \_\_\_\_\_

**Q3.** Antécédents/Problèmes chirurgicaux depuis la naissance :

Non  Oui, à préciser : \_\_\_\_\_

**Q4.** Code postal de la ville dans laquelle vit l'enfant (résidence principale) : \_\_\_\_\_

**Q5.** Qui suit habituellement votre enfant (plusieurs réponses possibles) ?

Médecin généraliste  Pédiatre  
 PMI  Autre : \_\_\_\_\_

**Q6.** Qui garde habituellement votre enfant (plusieurs réponses possibles) ?

Vous-même/conjoint  Crèche  
 Assistante maternelle  Microcrèche  
 Famille  Autre : \_\_\_\_\_

**Q7.** Votre enfant a-t-il déjà fait un/des épisode(s) de bronchite spastique et/ou bronchite sifflante et/ou épisode de sifflement et/ou bronchite dentaire et/ou bronchite asthmatiforme ?

Oui  Non

Je ne sais pas

**Q8.** Si oui à la question précédente, était-ce une bronchiolite ?

Oui  Non

Je ne sais pas

**Q9.** Combien de bronchiolites a déjà fait votre enfant (celui que vous avez amené aujourd'hui) ?

0  1  2  >2

Je ne sais pas

##### -Parents :

**Q10.** Quel est votre âge (en années) ? Mère : \_\_\_\_\_ Père : \_\_\_\_\_

**Annexe 1 : Questionnaire page 2****Q11.** Quel est votre niveau d'étude?Mère :  Pas de diplôme BAC brevet BAC+2 CAP > BAC+2Père :  Pas de diplôme BAC brevet BAC+2 CAP > BAC+2**Q12.** Quel est votre profession ?Mère : Agriculteur exploitant Artisans, commerçants, chefs d'entreprises Cadres et professions intellectuelles supérieures Employés Ouvriers Sans emploi actuellement Autre : \_\_\_\_\_Père : Agriculteur exploitant Artisans, commerçants, chefs d'entreprises Cadres et professions intellectuelles

supérieures

 Employés Ouvriers Sans emploi actuellement Autre : \_\_\_\_\_**Q13.** Combien d'enfants avez- vous ? \_\_\_\_\_**Q14.** L'enfant que vous avez amené ce jour est le : 1<sup>er</sup> de la fratrie Autre : \_\_\_\_\_**Q15.** Quelle est votre situation familiale ? Seul(e)  En couple  Divorcé/séparé**2. La bronchiolite :****Q16.** Avez-vous déjà entendu parler de la bronchiolite ?  oui  non**Q17.** Si oui, par quel(s) moyen(s) (plusieurs réponses possibles) ? Un de vos enfants a déjà fait une bronchiolite famille /proches PMI médecin traitant /pédiatre en cabinet sortie de maternité Enfant asthmatique brochures / campagne d'information journal / télévision Autre, à préciser : \_\_\_\_\_**Q18.** Pensez-vous que la bronchiolite soit due (une seule réponse possible) ? à une bactérie  à un parasite à un virus  à un champignon je ne sais pas**Q19.** La bronchiolite est-elle une maladie contagieuse ?  Oui  Non  Je ne sais pas**Q20.** Si oui à la question précédente, vous diriez que la bronchiolite se transmet (plusieurs réponses possibles) : par les mains / contact physique / surface  par la salive /sécrétion nasale par l'air / toux autre : \_\_\_\_\_ Je ne sais pas

**Annexe 1 : Questionnaire page 3**

**Q 21.** Pensez-vous que la bronchiolite survient le plus souvent :

- En été                                       En hiver  
 En automne                                 Au printemps                       Je ne sais pas

**Q22.** Pensez-vous que le risque de survenue et/ou la sévérité des symptômes soient aggravés par la pollution ?

- Oui                       Non                       Je ne sais pas

**Q23.** Quel(s) symptôme(s) vous feraient suspecter une bronchiolite (Plusieurs réponses possibles) ?

- gêne respiratoire                                       pauses respiratoires  
 ballonnement abdominal                                       malaise  
 douleur aux oreilles                                       douleur de gorge  
 lèvres bleues                                       visage rouge  
 comportement anormal                                       fatigue importante  
 respiration rapide                                       fièvre  
 vomissements                                       difficultés alimentaires  
 encombrement nasal / nez qui coule                       respiration sifflante  
 Toux  
 Je ne sais pas

**Q24.** Si votre enfant a une bronchiolite, quel(s) symptôme(s) vous feraient consulter directement aux urgences ? (Plusieurs réponses possibles) :

- |   |                              |                              |   |
|---|------------------------------|------------------------------|---|
| -Age de l'enfant < 6 semaines :   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -gêne respiratoire :  | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -respiration rapide :   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -fièvre :   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -encombrement nasal/nez qui coule :   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -vomissements :   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -pauses respiratoires :   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -ballonnement abdominal :   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -malaise :  | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -lèvres bleues  | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -visage rouge   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -comportement anormal   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -Enfant somnolent / difficilement éveillable  | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -Pleurs inhabituels   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -Creux entre les cotes lors de la respiration   | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |
| -Diminution des prises alimentaires ou biberons de lait de plus de la moitié par rapport aux prises habituelles : | <input type="checkbox"/> oui | <input type="checkbox"/> non | <input type="checkbox"/> je ne sais pas |

**Q25.** Selon vous quel(s) traitement(s) est/sont recommandé(s) dans la bronchiolite (plusieurs réponses possibles) ?

- Antibiotiques  
 Sérum physiologique pour lavage de nez  
 sirop pour la toux  
 kinésithérapie respiratoire  
 miel  
 célestene ou solupred / corticoïdes par la bouche  
 Traitement par bouffées (ventoline (*salbutamol*)/ *flixotide* (*fluticasone*)  
 fluidifiants bronchiques  
 autre, précisez : \_\_\_\_\_  
 Je ne sais pas



## **Annexe 1 : Questionnaire page 4**

**Q26.** Quelle(s) autre(s) mesure(s) pouvez-vous faire pour améliorer les symptômes dus à la bronchiolite ? (Plusieurs réponses possibles)

- lavage répété des mains
- continuer à coucher l'enfant sur le dos à plat
- incliner le matelas du lit
- mettre un oreiller entre l'enfant et le matelas
- Alimentation fractionnée (petites quantités par petites quantités)
- Epaissir le lait
- Je ne sais pas

**Q27.** Quelle(s) est/sont pour vous la/les mesure(s) pour diminuer le risque de faire une bronchiolite ?

- Température de la chambre à 18-19°C maximum
- Bien couvrir l'enfant la nuit
- Ne pas sortir l'enfant dehors s'il fait moins de 10°C à l'extérieur
- Se laver les mains plusieurs fois par jour
- Faire des lavages de nez en préventif
- Eviter d'emmener son enfant dans les endroits publics confinés (transports en commun, centres commerciaux, etc.)
- Eviter de partager les biberons, sucettes ou couverts non lavés
- Laver régulièrement jouets et "doudous"
- Ouvrir les fenêtres de la pièce où il dort au moins 10 minutes par jour pour aérer
- Ne pas fumer à côté des bébés et des enfants
- Je ne sais pas

**Q28.** Pensez-vous être suffisamment informés sur la bronchiolite ?

- oui
- non

**Q29.** Si non à la question précédente, par quel(s) moyen(s) souhaiteriez-vous avoir des informations complémentaires ?

- informations orales par le médecin
- papier avec informations détaillées (signes de gravité, consignes de reconsultation)
- vidéo explicative
- Spots TV
- radio
- application smartphone,
- par le carnet de santé
- prospectus,
- affiche
- Autre : \_\_\_\_\_

## **Annexe 2 : NOTE D'INFORMATION ET DE CONSENTEMENT REMISE AUX PARENTS**

Nom du médecin responsable de l'étude : RACHE

Numéro de code du patient dans l'étude : |\_\_|\_\_|\_\_|

### **Information pour participation à une étude observationnelle**

Bonjour Madame, Monsieur

Dans le cadre de ma thèse en médecine générale, je réalise un travail de recherche médicale sur le sujet suivant :

« EVALUATION DES CONNAISSANCES DES PARENTS SUR LA BRONCHIOLITE »

L'objectif principal de la recherche consiste à évaluer les connaissances des parents d'enfants âgés de moins de 3 ans sur la bronchiolite, à l'aide d'un questionnaire distribué aux urgences de l'hôpital Saint Vincent de Paul.

Pour mener à bien cette recherche, j'ai besoin de recueillir des informations à l'aide du questionnaire ci-joint. Il s'agit d'un questionnaire anonyme, toutes les données obtenues seront traitées de manière codée sans mention du nom et du prénom. Aucune consultation, ni traitement ni procédure supplémentaire ne vous sera demandé.

Pour participer à ce travail, il est important que vous sachiez :

- Que votre participation n'est pas obligatoire et se fait sur la base du volontariat
- Que vous avez le droit de vous retirer de l'étude à tout moment si vous le souhaitez, sans n'en supporter aucune responsabilité. Veuillez me contacter au 03 20 87 48 22 pour me signaler votre volonté de vous retirer de l'étude
- Que les données recueillies seront traitées de manière confidentielle ;
- Qu'à tout moment vous pouvez avoir accès aux données vous concernant
- Que je me tiens à votre disposition pour répondre à vos questions concernant les objectifs du travail une fois le recueil des données effectuées

*Cette recherche est réalisée dans le respect des règles de bonnes pratiques cliniques et de la législation nationale en vigueur.*

*Les données de santé vous concernant feront l'objet d'un traitement informatique destiné à l'évaluation scientifique de la recherche. Elles seront transmises dans des conditions garantissant leur confidentialité, c'est-à-dire de manière codée sans mention du nom et du prénom. En vertu des articles 39, 40 et 56 de la loi n° 78-17 du 06 Janvier 1978 modifiée par la loi 2004-801 du 06 août 2004 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés, vous pourrez exercer vos différents droits dont celui d'accès, d'interrogation, de rectification et d'opposition concernant la levée du secret médical auprès du médecin qui vous propose de participer à la recherche. Par ailleurs, conformément à l'article L. 1111-7 de Code de la Santé Publique, les données de santé vous concernant peuvent vous être communiquées par le médecin de la recherche et pourront également, dans des conditions assurant leur confidentialité, être transmises aux autorités de santé, à d'autres entités de cet organisme, responsable de l'étude.*

Fait en double exemplaire à ..... Le .....

Mr/Mme/Mlle..... Signature .....

## À QUEL MOMENT FAUT-IL S'INQUIÉTER ?

Si votre enfant est gêné pour respirer ou s'il a des difficultés pour manger ou téter, consultez rapidement votre médecin habituel.

Il examinera votre enfant à la recherche de signes de gravité et prescrira les soins nécessaires. Dans certains cas, des séances de kinésithérapie respiratoire pourront être prescrites.

Il est préférable de se rendre rapidement aux urgences

si l'enfant se trouve dans un des cas suivants :

- ▶ Il est âgé de moins de six semaines.
- ▶ Il s'agit d'un ancien prématuré âgé de moins de trois mois.
- ▶ Il a déjà une maladie respiratoire ou cardiaque identifiée.
- ▶ Il boit moins de la moitié de ses biberons à trois repas consécutifs.
- ▶ Il vomit systématiquement.
- ▶ Il dort en permanence, ou au contraire, pleure de manière inhabituelle et ne peut s'endormir.

L'hospitalisation est très rarement nécessaire.

## QUELS SONT LES BONS GESTES SI L'ENFANT EST MALADE ?

- ▶ Suivre les soins et les traitements prescrits par le médecin.
- ▶ Lui nettoyer le nez au moins 6 fois par jour avec du sérum physiologique, en particulier avant de lui donner à boire ou à manger.
- ▶ Lui donner régulièrement de l'eau à boire pour éviter la déshydratation.
- ▶ Fractionner ses repas (lui donner à manger plus souvent et en plus petites quantités).
- ▶ Bien aérer toutes les pièces du logement (particulièrement la pièce où il dort).
- ▶ Ne pas trop le couvrir.
- ▶ Continuer à le coucher sur le dos à plat.
- ▶ Ne jamais fumer près de lui.

Demandez conseil à votre médecin ou à votre pharmacien.



BRAND - H.C.B. - P.144 01 278 830 263 31 91 1416 26



VOTRE  
**ENFANT**  
ET LA BRONCHIOLITE





## LA BRONCHIOOLITE OU'EST-CE QUE C'EST ?

La bronchiolite est une maladie respiratoire très fréquente chez les nourissons et les enfants de moins de deux ans.

Elle est due le plus souvent à un virus appelé Virus Respiratoire Syncytial (VRS) qui touche les petites bronches.

- ▶ La bronchiolite débute par un simple rhume (nez bouché ou qui coule) et l'enfant tousse un peu. Puis, la toux est plus fréquente, la respiration peut devenir sifflante.
- ▶ L'enfant peut être gêné pour respirer et avoir du mal à manger et à dormir. Il peut avoir de la fièvre.
- ▶ Dans la majorité des cas, la bronchiolite guérit spontanément au bout de 5 à 10 jours mais la toux peut persister pendant 2 à 4 semaines.



Les épidémies de bronchiolite débutent généralement au cours du mois d'octobre et se terminent courant janvier.

## COMMENT LE VIRUS SE TRANSMET-IL ?

La bronchiolite est une maladie très contagieuse.

- ▶ Les adultes et les grands enfants qui sont porteurs du virus respiratoire syncytial n'ont habituellement aucun signe ou ont un simple rhume. Ainsi, beaucoup de personnes transportent le virus et sont contagieuses sans le savoir.
- ▶ Le virus se transmet facilement d'une personne à une autre par la salive, la toux et les éternuements.
- ▶ Le virus peut rester sur les mains et les objets (comme sur les jouets, les tétines, les "doudous").

## COMMENT DIMINUER LE RISQUE DE BRONCHIOOLITE ?



En se lavant les mains pendant 30 secondes, avec de l'eau et du savon avant et après un change et avant tétée, câlins, biberon, repas, etc. ou en utilisant une solution hydroalcoolique s'il n'est pas possible de se laver les mains.



En évitant, quand cela est possible, d'emmener son enfant dans les endroits publics confinés (transports en commun, centres commerciaux, etc.) où il risquerait d'être en contact avec des personnes enrhumées.



En ne partageant pas les biberons, sucettes ou couverts non lavés.



En lavant régulièrement jouets et "doudous".



En ouvrant les fenêtres de la pièce où il dort au moins 10 minutes par jour pour aérer.



En ne fumant pas à côté des bébés et des enfants.

### ET EN PLUS, LORSQU'ON EST SOI-MÊME ENRHUMÉ :



Se couvrir la bouche, quand on tousse ou éternue, avec le coude ou la manche.



Porter un masque (en vente en pharmacie) quand on s'occupe de son bébé.



Éviter d'embrasser le bébé sur le visage et sur les mains.

## Annexe 4 : Score de Wang

### Score de Wang

#### Fréquence respiratoire

- < 30 / minute. 0 point
- 31 à 45 / minute. 1 point
- 46 à 60 / minute. 2 points
- > 60 / minute. 3 points

#### Wheezing

- Aucun. 0 point
- Audible en fin d'expiration ou à l'auscultation. 1 point
- Audible sur toute l'expiration ou sans stéthoscope.. 2 points
- Audible à l'inspiration et à l'expiration sans stéthoscope. 3 points

#### Tirage

- Aucun. 0 point
- Intercostal seulement. 1 point
- Sus-sternal ou xiphoïdien. 2 points
- Sévère avec battement des ailes du nez. 3 points

#### Etat Général

- Normal. 0 point
- Irritable, léthargique, difficultés alimentaires. 3 points

#### Total

/12points

#### Sévérité

- Score de 0 à 3 : bronchiolite sans critère de gravité.
- Score de 4 à 7 : bronchiolite de gravité modérée.
- Score de 8 à 12 : bronchiolite sévère.

**AUTEUR : RACHE**

**Mathieu**

**Date de Soutenance : 20 juin 2017**

**Titre de la Thèse : Evaluation des connaissances des parents sur la bronchiolite aigüe du nourrisson : enquête monocentrique aux urgences pédiatriques de l'hôpital Saint Vincent de Paul à Lille.**

**Thèse - Médecine - Lille 2017**

**Cadre de classement : Médecine générale**

**DES + spécialité : Médecine générale**

**Mots-clés : Bronchiolite aigüe du Nourrisson – Connaissances parentales – Pédiatrie**

**Introduction :** *La bronchiolite aigüe du nourrisson (BAN) constitue la maladie respiratoire la plus fréquente chez le nourrisson de moins de 2 ans. Il s'agit d'une infection virale extrêmement contagieuse, à l'origine chaque année d'une épidémie hivernale. Son incidence n'a cessé d'augmenter à chaque épidémie au cours des dernières années. A l'heure actuelle, devant l'absence de vaccin et un arsenal thérapeutique toujours limité, le meilleur moyen de lutter contre cette affection semble être la prévention. Celle-ci nécessite une bonne connaissance des parents sur les mesures préventives et symptomatiques, afin de limiter son incidence. Cependant en routine les connaissances parentales sur cette affection paraissent insuffisantes. L'objectif de cette étude était d'évaluer les connaissances des parents sur la bronchiolite, en particulier son caractère contagieux.*

**Méthode :** *Nous avons réalisé une enquête prospective monocentrique entre janvier et mars 2017 à l'aide de questionnaires remis aux parents consultant aux urgences pédiatriques de l'hôpital Saint Vincent de Paul à Lille pour un enfant d'âge inférieur à 3 ans, quel que soit le motif d'admission.*

**Résultats :** *Au total, 165 questionnaires ont pu être exploités et analysés. Neuf parents sur 10 avaient déjà entendu parler de la BAN. Les principales sources d'information des parents étaient leur expérience personnelle et la famille. Les connaissances parentales sur la BAN étaient insuffisantes, puisque seulement 1 parent sur 2 connaissait son caractère contagieux. Le caractère contagieux était toutefois mieux connu en cas d'antécédent de BAN ( $p=0,0003$ ). Seulement 14,5% des parents connaissaient tous ses modes de contamination, et 23% connaissaient les principales mesures préventives. Concernant les traitements, seulement 11,5% des parents ne préconisaient que la désobstruction rhinopharyngée, éventuellement associée à la kinésithérapie respiratoire. La grande majorité des parents jugeaient être insuffisamment informés sur cette maladie (76%).*

**Conclusion :** *Une meilleure information des parents concernant notamment le caractère contagieux de la bronchiolite et ses modes de contamination paraît nécessaire, et plus particulièrement pour ceux n'y ayant jamais été confrontés, afin de faire reculer l'incidence de cette pathologie.*

**Composition du Jury :**

**Président : Monsieur le Professeur A. MARTINOT**

**Assesseurs : Monsieur le Professeur F. DUBOS, Monsieur le Professeur J-M. LEFEBVRE,  
Monsieur le Professeur N. KALACH**

**Directeur de Thèse : Madame le Docteur V. HOEUSLER**