

Caractéristiques des épidémies de bronchiolite en Languedoc-Roussillon

Auteurs : Leslie Banzet¹, Dr Liliane Cret², Dr Georges Thiébault², Dr Bernard Sialve³, Franck Golliot¹

¹ Cellule de l'Institut de veille sanitaire en région Languedoc-Roussillon

² Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA)

³ Association SOS Médecins de Nîmes

Remerciements à Marjorie Boussac-Zarebska et Javier Nicolau (Direction scientifique et de la qualité, Institut de veille sanitaire), pour les données extraites du SNIIRAM

I EDITORIAL I

Dr Liliane Cret et Dr Georges Thiébault. Association Française de Pédiatrie Ambulatoire (AFPA)

La bronchiolite aiguë du nourrisson touche environ un tiers des enfants de moins de 2 ans chaque saison. Elle est le motif de très nombreux recours aux services d'urgence hospitaliers avec une acmé au moment du pic de fréquence durant la seconde quinzaine du mois de décembre. C'est la première cause d'hospitalisation du nourrisson de moins d'1 an.

La majorité des cas reste prise en charge en ambulatoire, par les médecins généralistes et les pédiatres ; cette prise en charge et le suivi impliquent la participation des kinésithérapeutes, qui en liaison avec les médecins de ville ont organisé de façon plus ou moins formelle des structures pour les soins de kinésithérapie et le suivi de ces bronchiolites du nourrisson.

C'est dire qu'il s'agit d'un problème de santé publique mobilisant des moyens et des budgets conséquents. La surveillance épidémiologique permet une anticipation des moyens à mettre en œuvre et une analyse aux fins d'optimisation des pratiques. Une étude est notamment en cours sur la disparité du taux d'hospitalisation des bronchiolites aiguës selon les régions.

La bronchiolite est majoritairement liée à une infection par le virus respiratoire syncytial (VRS), jusqu'à 75% dans certaines études (1), dont la transmission est

favorisée par la collectivité. Le diagnostic repose uniquement sur des critères cliniques.

Les recommandations de 2000 indiquent les critères de gravité à considérer pour une hospitalisation (2).

La prévention de la bronchiolite doit être promue en même temps auprès des professionnels de santé – oublier le « shake hands » ! - et auprès des familles pour lesquelles on peut se référer utilement aux documents édités par l'INPES (3).

1. Shawn L. et al. Clinical Practice Guidelines: The Diagnosis, Management and Prevention of Bronchitis. Pediatrics 27 octobre 2014

<http://pediatrics.aappublications.org/content/early/2014/10/21/peds.2014-2742.full.pdf+html>

2. Conférence de consensus. Prise en charge de la bronchiolite 2000. Texte des recommandations.

http://www.sfm.org/documents/consensus/cc_bronchiolites_long.pdf

3. INPES Bronchiolite: tout ce qu'il faut savoir pour limiter les risques de transmission.

http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/virus_saisonnier_hiver/bronchiolite.asp

| OBJECTIFS |

Il n'existe pas en région Languedoc-Roussillon, de réseau de surveillance épidémiologique dédié à la surveillance de la bronchiolite. Cependant, une surveillance est menée par la Cire à partir des données collectées dans le cadre du système de surveillance syndromique de l'InVS « SurSaUD® » (Surveillance sanitaire des urgences et des décès) [1].

Cette surveillance, basée sur l'activité en médecine d'urgence en ville et à l'hôpital, permet de disposer d'un suivi temporel des épidémies de bronchiolite dans un objectif d'anticipation des phénomènes de tension sur l'offre de soin.

| MATERIEL ET METHODES |

Les sources de données issues de SurSaUD®

Le système SurSaUD® est actuellement composé de trois grandes sources de données : le réseau Oscour®, les associations SOS Médecins, des données de mortalité.

– **le réseau Oscour® de l'InVS** : il centralise les résumés de passages aux urgences (RPU). L'analyse concerne les RPU d'enfants de moins de 2 ans dont le diagnostic principal ou associé correspond à la bronchiolite, c'est-à-dire aux codes de la 10^{ème} classification internationale des maladies (CIM10) suivants :

- J21 : bronchiolite aiguë,
 - J210 : bronchiolite aiguë due au VRS,
 - J218 : bronchiolite due à d'autres micro-organismes précisés,
 - J219 : bronchiolite aiguë sans précision.

Toutes les données disponibles pour les 29 structures d'urgences autorisées de la région Languedoc-Roussillon et concernant des enfants de moins de 2 ans ont été analysées, sachant qu'en moyenne, sur l'ensemble des saisons épidémiques, le taux de codage des diagnostics médicaux était de 71%.

Les données présentées portent sur la période de septembre 2009 à septembre 2014, couvrant ainsi les 5 dernières épidémies de bronchiolite.

– **les associations SOS Médecins** : deux des trois associations de la région transmettent quotidiennement à l'InVS les résumés des visites et des consultations effectuées par leurs médecins. Ont été considérées celles des enfants de moins de 2 ans pour lesquelles un diagnostic de bronchiolite a été évoqué, correspondant à l'utilisation du code PN05 du thésaurus Epos, utilisé par ces 2 associations. Du fait de l'importante amélioration du taux de codage des diagnostics à partir de l'année 2012 (de l'ordre de 35%

L'objectif de ce bulletin de veille sanitaire (BVS) est multiple :

- 1) présenter les principes de cette surveillance épidémiologique ;
- 2) décrire les dernières épidémies de bronchiolite survenues en Languedoc-Roussillon ;
- 3) étudier la complémentarité des différentes sources de données disponibles.

avant 2012, puis 90% par la suite), seules les saisons épidémiques 2012-2013 et 2013-2014 ont été retenues.

Autre source de données

les données issues du PMSI (programme de médicalisation des systèmes d'informations) : le PMSI est la base de données médico-économiques des établissements de santé publics et privés. Les données ont été extraites du Système national d'information inter-régimes de l'assurance maladie (SNIIRAM), permettant de disposer du nombre hebdomadaire de séjours. Ont été sélectionnés les séjours des enfants de moins de 5 ans hospitalisés entre le 1^{er} janvier 2009 et le 31 décembre 2013. La sélection a porté sur les codes CIM10 suivants :

- J21 en diagnostic principal,
- J960 en diagnostic principal avec un diagnostic associé en J21.

Analyse des données

Identification des périodes épidémiques :

Les périodes d'épidémie saisonnière de bronchiolite ont été définies rétrospectivement à partir des séries temporelles du nombre de cas hebdomadaires obtenu par les résumés de passage aux urgences (Oscour®) et les séjours hospitaliers du PMSI. Les périodes ont été identifiées par modélisation selon la méthode des chaînes de Markov cachées décrite par Le Strat [2] et implémentée en ligne (<http://marne.u707.jussieu.fr/periodic/>).

Description des cas de bronchiolite :

Les cas ont été décrits pour chacune des sources de données et chaque période épidémique.

| Description générale de l'épidémie à partir des résumés de passage aux urgences |

En région Languedoc-Roussillon, l'épidémie de bronchiolite commence généralement entre la semaine 45 (début novembre) et la 1^{ère} semaine de l'année (voir tableau 1). Sa durée varie de 8 à 16 semaines, durant lesquelles 750 à plus de 1 100 bronchiolites sont diagnostiquées lors d'un passage aux urgences d'enfants âgés de moins de 2 ans. Il faut cependant considérer que le total des cas est sous-estimé, du fait du taux de codage des diagnostics, qui est de 58%, en moyenne, sur la période étudiée.

Durant les épidémies de 2009-2010 et 2010-2011, le maximum de cas est observé en semaine 4 ou 5 – on parle de pic épidémique – alors que pour les épidémies suivantes, le maximum de cas est recensé durant les vacances de Noël ou la semaine précédente.

Le délai observé entre le début de l'épidémie et le pic épidémique varie de 3 à 7 semaines, sans que l'on observe de relation avec la durée de l'épidémie.

Plus l'épidémie est longue, plus le nombre de cas vus aux urgences est important, ainsi que le nombre

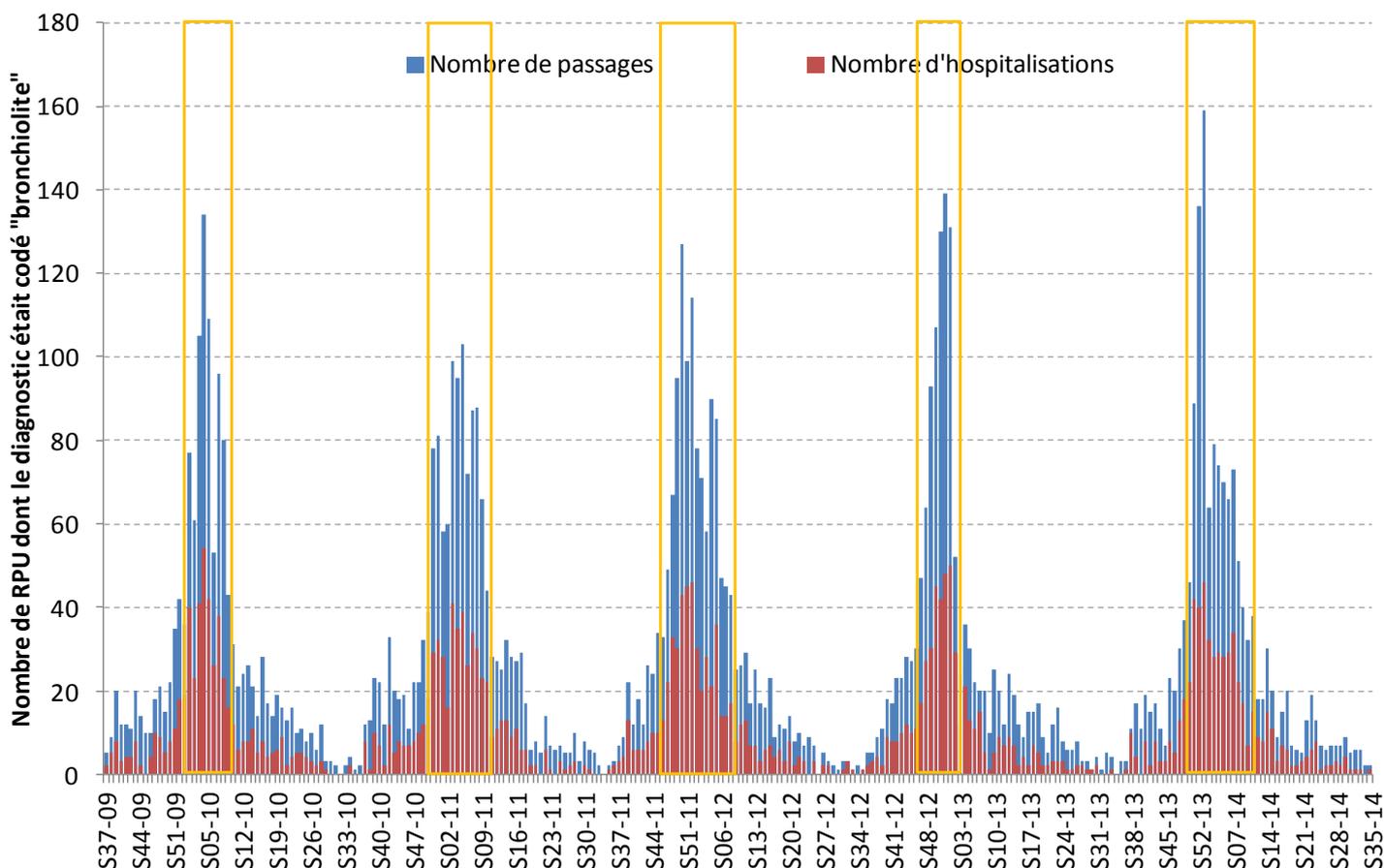
d'hospitalisations après passage aux urgences. Plus l'épidémie est courte (comme en 2009-2010 ou en 2012-2013), plus le nombre hebdomadaire moyen de passages aux urgences pour bronchiolite (nombre total de cas / nombre de semaines épidémiques) est élevé, ainsi que le nombre hebdomadaire moyen d'hospitalisations (nombre total d'hospitalisations / nombre de semaines épidémiques).

Au fil des saisons épidémiques, le taux d'hospitalisation (nombre d'hospitalisations* / nombre de passages aux urgences, en %) est stable : de 37% à 40%. A noter que l'on n'observe pas systématiquement une concordance entre le pic du nombre de passages aux urgences pour bronchiolite et le pic des hospitalisations pour cette maladie.

* On considère qu'il y a hospitalisation si le patient est muté dans un autre service du même établissement ou s'il est transféré vers un autre établissement (modes de sortie « 6 » et « 7 »).

| Figure 1 |

Nombre hebdomadaire de passages aux urgences et d'hospitalisations après passage aux urgences dont le diagnostic correspondait à un code CIM10 « bronchiolite » chez un enfant de moins de 2 ans, semaines 2009-37 à 2014-35, et périodes épidémiques encadrées en jaune, données du réseau Oscour® de l'InVS pour les structures d'urgences du Languedoc-Roussillon.



| Tableau 1 |

Description des épidémies de bronchiolite pour les 5 dernières saisons épidémiques, à partir des résumés de passages aux urgences, enfants de moins de 2 ans atteints de bronchiolite, données du réseau Oscour® de l'InVS pour les structures d'urgences du Languedoc-Roussillon. (effectifs sous réserve de la bonne transmission du RPU et du bon codage du diagnostic médical)

Saison hivernale	2009-2010	2010-2011	2011-2012	2012-2013	2013-2014
Semaine du début de l'épidémie	2010-01	2010-51	2011-47	2012-47	2013-50
Semaine du pic épidémique	2010-04	2011-05	2011-50	2012-52	2014-01
Semaine de fin de l'épidémie	2010-09	2011-10	2012-08	2013-02	2014-11
Délai entre le début de l'épidémie et le pic épidémique (en semaines)	3	7	3	5	3
Durée de l'épidémie (en semaines)	9	12	14	8	14
Nombre total de cas sur la période épidémique	758	931	1068	763	1017
Nombre moyen de cas par semaine épidémique	84	78	76	95	73
Nombre total d'hospitalisations recensées en période épidémique et taux d'hospitalisation	303 (40%)	355 (38%)	422 (37%)	288 (38%)	391 (38%)
Nombre moyen d'hospitalisations par semaine épidémique	34	30	26	36	28
Nombre d'hospitalisations durant la semaine du pic épidémique	54	39	43	48	46
Nb maximum de cas de bronchiolite hospitalisés et semaine d'observation	54 (S2010-04)	41 (S2011-03)	46 (S2011-52)	50 (S2013-01)	46 (2014-01)

| Description des cas |

La proportion de garçons vus aux urgences pour bronchiolite est plus élevée que pour les filles (sexe ratio : 1,38; tableau 2). De la même manière, en considérant tous les passages d'enfants de moins de 2 ans, il y a plus de garçons que de filles.

Le sexe ratio varie peu d'une année à l'autre.

La figure 2 présente la répartition des âges, qui diffère lorsque l'on considère l'ensemble des passages aux urgences ou juste ceux pour lesquels la bronchiolite a été identifiée : les [0-3 mois] représentent 16,8% des passages aux urgences toutes causes contre 30,3% des passages liés à la bronchiolite. De la même manière, les hospitalisations sont plus fréquentes pour les âges les plus jeunes et lorsque la bronchiolite a été diagnostiquée : si près d'un enfant sur 2 âgé de [0-3 mois] est hospitalisé après passages aux urgences pour bronchiolite, environ 1 enfant sur 3 est hospitalisé après son passage aux urgences pour tout type de causes.

| Tableau 2 |

Sexe ratio des enfants âgés de moins de 2 ans ayant eu recours aux urgences durant les périodes épidémiques, toutes causes confondues ou pour bronchiolite, données du réseau Oscour® de l'InVS pour les structures d'urgences du Languedoc-Roussillon.

Saison épidémique	Sexe ratio des enfants atteints de bronchiolite	Sexe ratio des enfants vus aux urgences à la même période
2009-2010	1,45	1,25
2010-2011	1,42	1,22
2011-2012	1,36	1,27
2012-2013	1,31	1,28
2013-2014	1,4	1,19
TOTAL	1,38	1,23

Cas particulier des nourrissons de moins de 28 jours

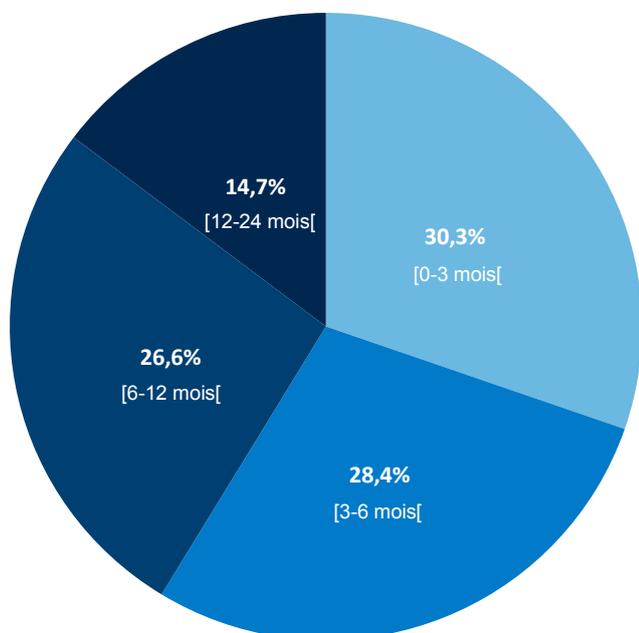
Pour chaque période épidémique, les passages aux urgences de nourrissons de moins de 28 jours ont été comptabilisés. Sur toutes les épidémies considérées, les nourrissons atteints de bronchiolite représentaient en moyenne 5,3% du total des passages aux urgences pour lesquels cette maladie a été diagnostiquée, contre 4,7% du total des passages aux urgences, toutes causes confondues. Cependant, le taux d'hospitalisation* pour cette classe d'âge particulière était de 82,8% lorsque la bronchiolite a été identifiée dans les diagnostics principaux ou associés, alors que seulement 33,8% des nourrissons sont généralement hospitalisés après passage aux urgences, quelle qu'en soit la cause.

*mode de sortie par mutation dans un autre service du même établissement ou transfert vers un autre établissement

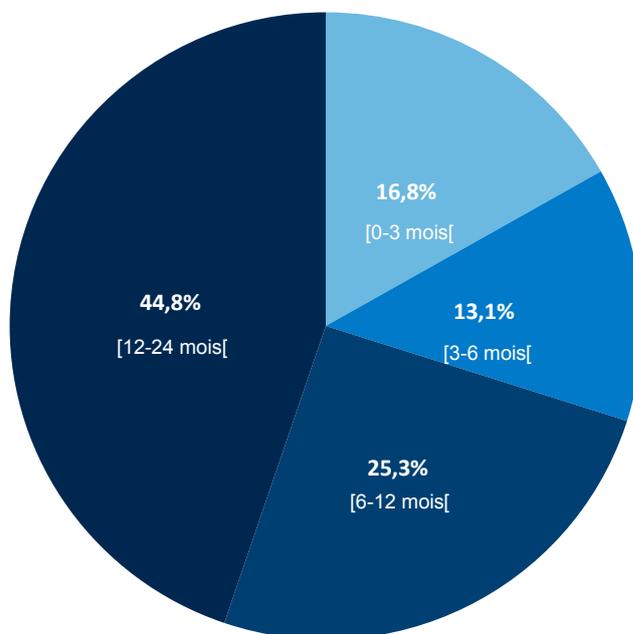
| Figure 2 |

Répartition des classes d'âges durant l'ensemble des périodes épidémiques (2009-2010 à 2013-2014) pour les passages aux urgences et les hospitalisations après passages aux urgences, enfants de moins de 2 ans, toutes causes confondues ou pour bronchiolite, données du réseau Oscour® de l'InVS des structures d'urgences du Languedoc-Roussillon.

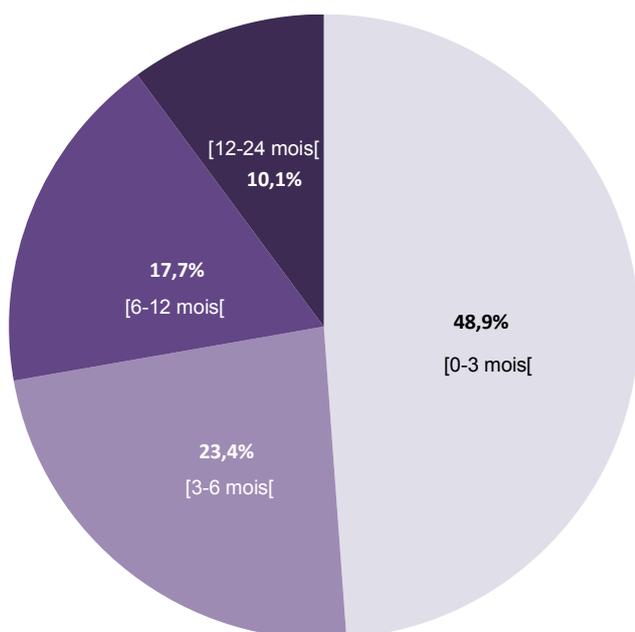
Passages pour bronchiolite



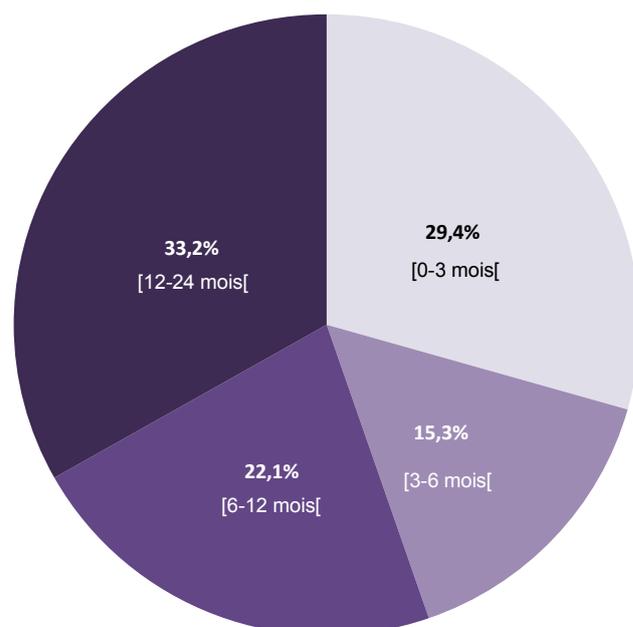
Passages toutes causes



Hospitalisations après passages, bronchiolite



Hospitalisations après passages, toutes causes



« Virose respiratoire saisonnière de fréquence croissante qui touche le nourrisson avant 2 ans, la bronchiolite représente 600 000 cas par an, avec un pic en décembre. Elle est souvent synonyme d'un premier Noël anxiogène pour les parents et pour l'enfant.

Très contagieuse, elle se développe le plus souvent en crèche, ce qui explique l'augmentation de sa fréquence. Pour ces raisons, nous privilégions la visite 24h/24 pour ce type de pathologie.

Le début est brutal, dyspnée avec polypnée supérieure à 50/mn, le tirage est intense, battement des ailes du nez, expiration bruyante, sifflante, toux sèche, petite fièvre 38°/ 38°5, le thorax est distendu, hypersonore, sibilants et crépitants diffus à l'auscultation, avec souvent des troubles digestifs perte d'appétit, vomissements.

Ce tableau clinique impressionnant pour l'entourage en fait pour nous une urgence avec visite à 30 minutes, moins si c'est possible, la consultation dans ce cas ne faisant que propager l'épidémie aux nourrissons qui

dans la salle d'attente, sont venus pour autre chose. Ce sont des visites longues, jusqu'à amélioration de la clinique et apaisement de l'anxiété des parents, qui nécessitent le matériel de nébulisation, de l'oxygène, une solide expérience, et un tableau de garde adaptable à l'intensité de l'épidémie.

C'est une virose due essentiellement au virus syncytial respiratoire. La thérapeutique est avant tout mécanique. L'humidification des sécrétions à l'aide de nébulisations humides améliore le plus souvent la clinique, le traitement résidant dans la lutte contre l'obstruction des voies aériennes, kinésithérapie respiratoire de drainage pluriquotidien.

La nécessité d'une information précise aux parents, d'une bonne compréhension des signes d'aggravation, permet le plus souvent de laisser le nourrisson passer son premier Noël en famille, ceci grâce à l'implication d'associations de kinésithérapeutes qui assurent les drainages respiratoires 24h/24 et 7j/7 et évitent ainsi un problème de santé publique lors des pics épidémiques. »

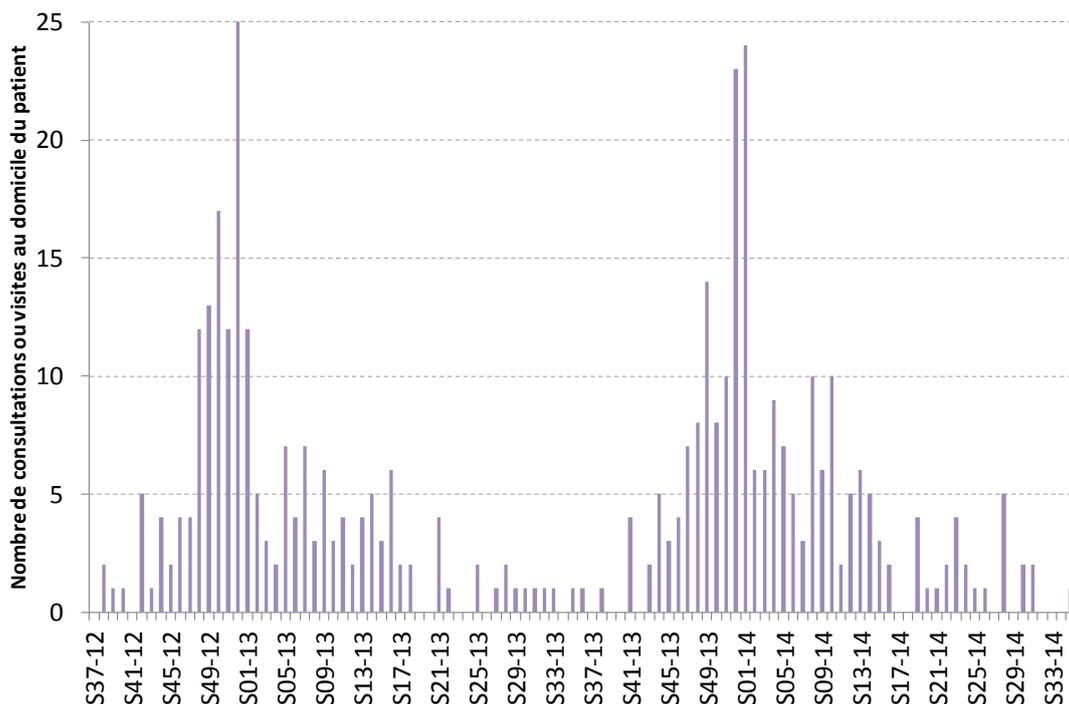
| Description des données des associations SOS Médecins de Nîmes et Perpignan |

Sur les deux dernières saisons épidémiques, les pics d'activité liés à la bronchiolite aux urgences et au niveau des associations SOS Médecins correspondent relativement bien.

Pour les saisons 2012-2013 et 2013-2014, plus d'une centaine d'enfants atteints de bronchiolite ont consulté un médecin d'une des deux associations SOS Médecins de la région, soit en moyenne, de 9 à 13 enfants par semaine.

| Figure 3 |

Nombre hebdomadaire de consultations / visites SOS Médecins dont le diagnostic correspondait à une bronchiolite chez un enfant de moins de 2 ans, semaines 2012-37 à 2014-35, associations SOS Médecins de Nîmes et de Perpignan.



Le sexe ratio chez les enfants ayant eu recours à SOS Médecins pour bronchiolite varie de 1,17 sur la saison 2012-2013 à 1,39 pour 2013-2014. Ainsi, plus de garçons que de filles ont été pris en charge par les médecins des associations lorsqu'il s'agissait de cette maladie en particulier (tableau 3). Quelle que soit la cause de consultation, presque autant de garçons que de filles sont vus par les médecins des associations SOS Médecins au cours des périodes étudiées (visites ou consultations).

D'une manière générale, le recours à SOS Médecins est assez faible pour les enfants les plus jeunes, surtout les [0-3 mois[, qui représentent seulement 9% des consultations/visites au moment des périodes épidémiques, sachant que l'activité des associations SOS Médecins est élevée en hiver. Cette classe d'âge ne représente d'ailleurs que 7% de l'ensemble des cas de bronchiolite recensés lors des périodes d'étude. Les classes d'âge de [3-6 mois[et des [6-12 mois[sont sur représentées lorsqu'il s'agit de la bronchiolite en comparaison de l'ensemble des consultations pour ces

âges. A l'inverse, celle des [12-24 mois[est sous-représentée lorsqu'il s'agit de bronchiolite.

La notion d'hospitalisation n'est exploitable que pour la dernière saison épidémique au cours de laquelle 7 hospitalisations ont eu lieu après consultation ou visite d'un médecin d'une des deux associations.

| Tableau 3 |

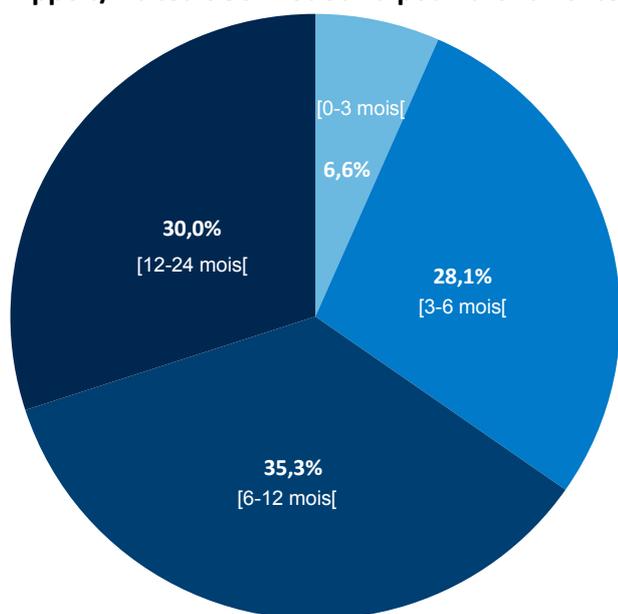
Description du sexe ratio des enfants âgés de moins de 2 ans ayant eu recours aux associations SOS Médecins de Nîmes ou Perpignan, durant les périodes épidémiques, toutes causes confondues ou pour bronchiolite.

Saison épidémique	Sexe ratio des enfants atteints de bronchiolite	Sexe ratio des enfants vus par SOS Médecins à la même période
2012-2013	1,17	0,95
2013-2014	1,39	1,09
TOTAL	1,28	1,02

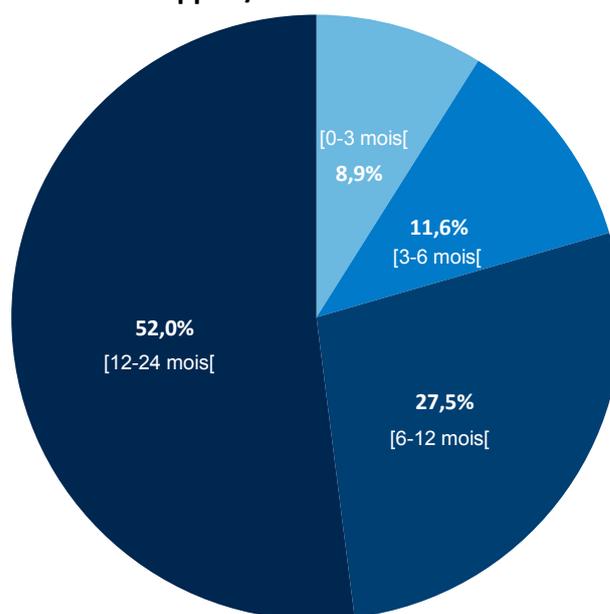
| Figure 4 |

Répartition par classes d'âges des appels/visites à SOS Médecins Nîmes et Perpignan, toutes causes ou pour la bronchiolite, périodes épidémiques 2012-2013 et 2013-2014, enfants de moins de 2 ans.

Appels/visites SOS Médecins pour bronchiolite



Tous appels/visites SOS Médecins



| Description générale de l'épidémie à partir des données du PMSI |

En Languedoc-Roussillon, du 1^{er} janvier 2009 au 31 décembre 2013, 7111 séjours hospitaliers d'enfants âgés de moins de 5 ans ont eu un diagnostic de bronchiolite, soit 2,6% des séjours dans cette classe d'âge.

Parmi ces séjours,

- 36% avaient (en diagnostic principal ou associé) un code « bronchiolite aiguë due au virus respiratoire syncytial (VRS) » ;

- 8% un code « bronchiolite aiguë due à d'autres micro-organismes précisés » ;

- 52% un code « bronchiolite aiguë, sans précision ». Enfin, un peu plus de 4% des séjours avaient été codés en insuffisance respiratoire aiguë en diagnostic principal avec un code bronchiolite en diagnostic associé.

| Tableau 4 |

Répartition des séjours pour bronchiolite selon l'âge, région Languedoc-Roussillon, années 2009 à 2013.

Âge	2009	2010	2011	2012	2013	Total séjours avec un diagnostic de Bronchiolite	Total des séjours*	Part des séjours avec diagnostic de Bronchiolite (%)
Moins de 3 mois	395	561	645	683	501	2785	169933	1,6
[3 à 6 mois[	269	305	380	344	266	1564	8428	18,6
[6 mois à 1 an[	257	311	361	329	261	1519	13402	11,3
[1 à 2 ans[	171	212	217	234	187	1021	23918	4,3
[2 à 3 ans[	20	37	37	47	39	180	20461	0,9
[3 à 4 ans[	5	6	13	7	7	38	19665	0,2
[4 à 5 ans[	2	0	1	1	0	4	17942	0,0
Total	1119	1432	1654	1645	1261	7111	273749	2,6

* nouveaux nés inclus

Parmi les 7111 séjours pour bronchiolite enregistrés de 2009 à 2013, 39% concernaient des enfants de moins de 3 mois, 61% des moins de 6 mois, 83% des moins de un an et 97% des enfants de moins de 2 ans (tableau 4).

Les séjours concernaient plus souvent des garçons (sex ratio (M/F) : 1,40), ceci quelque soit la classe d'âge.

La durée moyenne d'hospitalisation sur les 5 années était de 3,2 jours (médiane = 2 jours, min = 0 - max = 112 jours). La durée moyenne d'hospitalisation était inversement proportionnelle à l'âge et relativement stable au cours des cinq années (tableau 5).

En moyenne, au cours de la période étudiée, 3,4% des séjours ont eu un passage en réanimation.

| Tableau 5 |

Durée de séjour pour bronchiolite (moyenne, médiane, percentiles, minimum et maximum) selon la classe d'âge, PMSI, région Languedoc Roussillon, 2009-2013

Âge	Nb de séjours	Moyenne	P50	P75	P95	Min	Max
Moins de 3 mois	2785	4,0	3	5,0	10	0	78
[3 à 6 mois[	1564	3,1	3	4,0	8	0	27
[6 mois à 1 an[	1519	2,7	2	3,0	6	0	112
[1 à 2 ans[	1021	2,3	2	3,0	6	0	11
[2 à 3 ans[	180	2,4	2	3,0	6	0	22
[3 à 4 ans[	38	3,3	2	3,0	14	0	21
[4 à 5 ans[	4	1,0	1	1,5	2	0	2
Tous âges	7111	3,2	2	4	8	0	112

* Les durées égales à zéro correspondent à des hospitalisations de moins d'une journée

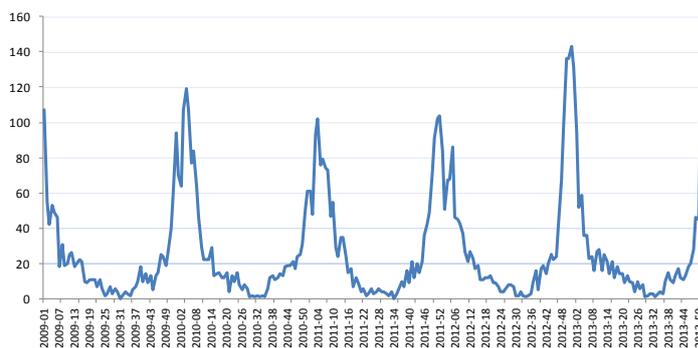
Distribution saisonnière

Les hospitalisations d'enfants âgés de moins de 2 ans avec un diagnostic de bronchiolite, montrent une forte saisonnalité. (figure 5)

Pour les 4 périodes étudiées, les épidémies de bronchiolite sont détectées chaque fois quasiment simultanément à partir du nombre hebdomadaire de séjours pour bronchiolite du PMSI et du nombre hebdomadaire de cas de bronchiolite diagnostiqués aux urgences. Les fins de période épidémique diffèrent certaines années avec en 2011-2012 un décalage de 3 semaines entre les 2 sources (figure 6). Ce décalage

| Figure 5 |

Nombre hebdomadaire de séjours pour bronchiolite d'enfants de moins de 2 ans, PMSI, région Languedoc - Roussillon, 2009-2013

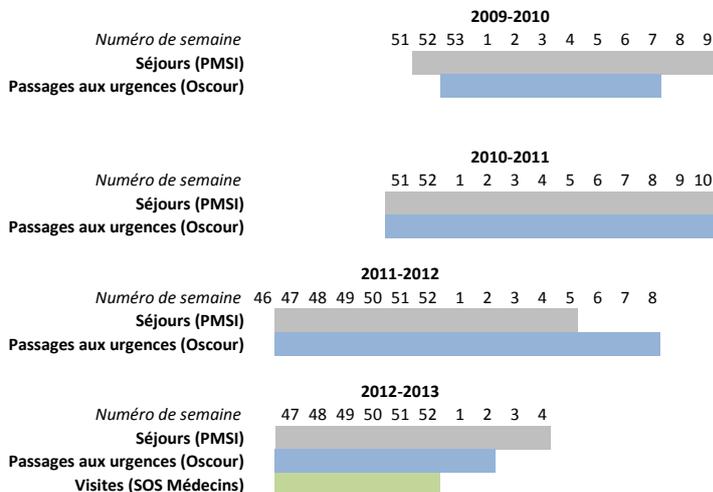


étant probablement lié au nombre hebdomadaire de séjours, plus faible que le nombre de passages aux urgences lors des dernières semaines de cette période épidémique et limitant la capacité de détection de la méthode de détection utilisée.

Les deux sources de données présentent globalement une bonne concordance, ceci depuis 2009.

| Figure 6 |

Comparaison des périodes d'épidémie de bronchiolite à partir du PMSI, des passages aux urgences et des visites SOS Médecins - Enfants de moins de 2 ans, région Languedoc -Roussillon, 2009-2013



Le PMSI, parce qu'il est exhaustif, permet de quantifier l'impact de l'épidémie de bronchiolite sur les hospitalisations pédiatriques et de décrire les caractéristiques des séjours hospitaliers. Si l'accès à ces données est pour l'instant différé de quelques mois, ne permettant pas un suivi en temps réel, ces données complètent celles des autres sources disponibles et permettent de mieux décrire l'impact de ces épidémies sur le système de santé.

| DISCUSSION |

Les données d'activité en médecine d'urgence en ville et à l'hôpital, collectées dans le cadre du système SurSaUD®, permettent de mettre en place une surveillance réactive des épidémies de bronchiolite. Ces données, dont la qualité de codage est bonne, font l'objet d'un suivi hebdomadaire et permettent de suivre la dynamique de l'épidémie et d'en mesurer l'impact sur le système de santé.

Les données du PMSI extraites à partir du SNIIRAM (DCIR), parce qu'elles sont exhaustives, permettent de compléter sans recueil complémentaire les données du système SurSAUD®. L'évolution temporelle du nombre hebdomadaire de séjours est cohérente avec ce qui est observé à partir des autres sources de données et permet de disposer du nombre total de séjours d'enfants hospitalisés pour lesquels une bronchiolite a été diagnostiquée. En Languedoc-Roussillon, de 2009 à 2013, selon les années, 1119 à 1654 enfants de moins de 5 ans (dont 97% avaient moins de 2 ans), ont été hospitalisés suite à une bronchiolite dans les établissements de santé de la région, représentant 2,6% des séjours annuels d'enfants de cette classe d'âge. Les cas sont concentrés sur des périodes de 2 à 3 mois en début d'année, mobilisant à ce moment là les urgences et les services de pédiatrie. Ces séjours hospitaliers représentent la fraction des cas de bronchiolite ayant nécessité une hospitalisation parmi l'ensemble des cas survenus dans la région, dont une

bonne partie est prise en charge en médecine de ville. Ces résultats sont similaires à ceux déjà publiés [3-5].

L'analyse des données des passages aux urgences et séjours enregistrés dans le PMSI, montrent que les garçons sont plus souvent concernés et que, plus les enfants sont jeunes, plus la fréquence d'hospitalisation augmente, atteignant des proportions importantes chez les moins de 3 mois. La prise en charge de ces enfants très jeunes a évidemment un impact sur l'activité des services de pédiatrie.

L'épidémie survient à des moments différents selon les régions. Chaque année, on observe un décalage du début de l'épidémie entre les régions du nord de la France et celles du sud [6]. Un suivi de ces épidémies au niveau régional est donc justifié car il permet de s'adapter au mieux aux variations géographiques des caractéristiques de ces épidémies, en particulier pour l'anticipation des semaines précédant l'atteinte du pic épidémique, périodes couvrant souvent les fêtes de fin d'année et qui peuvent conduire à des situations de tension sur l'offre de soins.

Enfin, les périodes épidémiques ont été ici étudiées à partir de chacune des sources de données en utilisant une modélisation statistique. Les résultats obtenus sont relativement cohérents d'une source à l'autre, mais doivent encore être confrontés à des données de surveillance virologique pour la confirmation des périodes de circulation du VRS.

| CONCLUSION - PERSPECTIVES |

L'épidémie de bronchiolite impacte de manière importante l'activité hivernale des structures d'urgences et des associations SOS Médecins.

Le suivi mis en place par la Cire Languedoc-Roussillon dans le cadre du système SurSAUD® permet de disposer de données sur les caractéristiques des enfants atteints et sur la dynamique de l'épidémie qui peut différer d'une région à l'autre.

L'ensemble de ces données contribue à l'organisation de l'offre de soins et à l'amélioration des messages de prévention à destination des parents de jeunes nourrissons dans l'objectif d'optimiser le recours au système de santé.

| Références |

- [1] Caserio-Schönemann C, Bousquet V, Fouillet A, Henry V, pour l'équipe projet SurSaUD®. Le système de surveillance syndromique SurSaUD®. Bull Epidémiol Hebd. 2014;(3-4):38-44.
- [2] Le Strat Y, Carrat F., Monitoring epidemiologic surveillance data using hidden Markov models. Stat Med. 1999 Dec 30;18(24):3463-78.
- [3] Baron S, Bonnemaïson GE, Lanotte P, Despert F, Fourquet F, Goudea A, *et al.* Bronchiolites, épidémiologie au Centre hospitalier régional universitaire de Tours, 1997-2005. Bull Epidémiol Hebd. 2006;(4):33-4.
- [4] Fortin N, Gras-Le Guen C, Picherot G, Guérin P, Moreau-Klein A, Coste-Burel M, *et al.* Caractéristiques des épidémies de bronchiolite dans l'agglomération nantaise, 2007-2012 : apport de différentes sources de données. Bull Epidémiol Hebd. 2014;(3-4):58-64
- [5] Che D, Nicolau J, Bergounioux J, Perez T, Bitar D. Bronchiolite aiguë du nourrisson en France : bilan des cas hospitalisés en 2009 et facteurs de létalité. Arch Pediatr. 2012;19(7):700-6.
- [6] L Mandereau-Bruno, V Schwoebel, J Pouey, L Beaujouan, J-L Ducasse, H Isnard. Surveiller la bronchiolite aiguë du nourrisson au niveau régional. 2ème journée SOS Médecins-InVS - 14 mai 2009.

Cire Languedoc-Roussillon

Tel : 04 67 07 22 86 - Fax : 04 67 07 22 88 - courriel : ars-lr-cire@ars.sante.fr

Retrouvez ce numéro ainsi que les archives du BVS sur : <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Bulletin-de-veille-sanitaire>

Directrice de la publication : François Bourdillon, Directeur général de l'InVS

Coordination du numéro : Leslie Banzet, Cire LR

Relecture : Olivier Catelinois et Cyril Rousseau (Cire LR)

Diffusion : Cire Languedoc-Roussillon 28 Parc-Club du Millénaire - 1025, rue Henri Becquerel - CS 3001 34067 Montpellier Cedex 2