

Mémoire de Maîtrise en médecine No 1093

Analyse des diagnostics et traitements proposés en pédiatrie ambulatoire libérale et hospitalière. Etude transversale sur une semaine dans le canton de Neuchâtel.

Etudiante

Théa Voser

Tuteur

Prof Bernard Laubscher
Dpt de pédiatrie, DMCP CHUV, HNE

Expert

Dr Bernard Vaudaux
Unité d'infectiologie pédiatrique et vaccinologie, DMCP CHUV

Lausanne, août 2013

Introduction

Le type d'affections rencontrées en pédiatrie générale ambulatoire traduit partiellement, d'une part, les compétences du pédiatre qui les prend en charge et, d'autre part, indirectement les besoins de la population en terme de soins pédiatriques. Il est utile de décrire le profil de ces affections pour plusieurs raisons ; en terme de santé publique, une connaissance du recours aux soins pédiatriques permet de mieux planifier la formation des futurs pédiatres en suivant les besoins de la population ; en terme de politique de formation, ces données permettent d'assurer un cursus éducatif de qualité adapté aux types de pathologies pédiatriques locales ; finalement, la description détaillée de l'activité de pédiatrie générale ambulatoire permet aux jeunes médecins de mieux se projeter et de s'identifier à cette profession en tant que futurs pédiatres.

Il n'existe actuellement à notre connaissance que peu de données concernant les affections ambulatoires en pédiatrie de premier recours en Suisse romande ; de même, la proportion de consultations de pédiatrie ayant comme motif une pathologie infectieuse ou encore la fréquence du recours à l'antibiothérapie lors de ces dernières est méconnue en Suisse romande.

Le premier but de cette étude consistait en une description du type d'affections rencontrées ainsi que du recours à l'antibiothérapie lors de pathologies infectieuses en pédiatrie ambulatoire de premier recours dans le canton de Neuchâtel (NE). Une hypothèse était que la prescription d'antibiotiques en cas de diagnostic d'affections infectieuses était très, voire trop fréquente, tant en cabinet qu'en milieu hospitalier.

Le deuxième but était de comparer les aspects susmentionnés dans les deux structures de soins pédiatriques, soit les cabinets médicaux et les services d'urgences hospitaliers, afin de constater d'éventuelles différences et de voir dans quelle mesure le lieu de formation hospitalier prépare à la pratique de la pédiatrie en cabinet.

Après avoir analysé les affections rencontrées dans les deux milieux de pédiatrie ambulatoire de premier recours, le troisième but était d'analyser la prise en charge des affections les plus fréquentes à la lumière des recommandations de la littérature actuelle.

Matériel et méthodes 1 et 2 – types d'affections et traitements rencontrés – en particulier le recours aux antibiotiques

Une analyse descriptive des affections pédiatriques et de leur traitement au cours de consultations ambulatoires recensées entre le 07.02.2011 et le 14.02.2011 par E. Jordan fut réalisée [1].

Pour rappel, E. Jordan avait établi prospectivement une base de données décrivant toutes les consultations effectuées entre le 7 février et le 14 février 2011 dans 18/24 (75%) cabinets de pédiatrie générale du canton de NE ainsi que dans les deux unités d'urgences pédiatriques de l'Hôpital neuchâtelois (HNE). Un questionnaire standardisé demandait à chaque soignant des données démographiques, organisationnelles ainsi que le diagnostic de l'affection et le traitement proposé lors de chaque consultation.

Les médecins devaient remplir les rubriques « diagnostic » et « traitement » de façon libre, sans aucun recours à des codes diagnostics ou thérapeutiques préétablis ni aucune restriction sur le nombre des affections/traitements par consultation. Lorsque plusieurs diagnostics étaient inscrits pour une même consultation, le premier inscrit, ou celui pour lequel le traitement proposé correspondait, était retenu.

Pour pallier la diversité et l'inhomogénéité des appellations des affections rencontrées chez les pédiatres praticiens, celles-ci furent regroupées en des entités nosologiques distinctes, chacune comprenant au minimum 20 cas du même type (cf. annexe 1). Dans un but comparatif, la même classification fut utilisée pour les cas pris en charge en milieu hospitalier.

Dans un deuxième temps, pour répondre au désir d'évaluer la prescription d'antibiotiques en pédiatrie ambulatoire, les patients ayant présenté une maladie infectieuse furent triés selon la prescription ou non d'antibiotiques. Le Compendium Suisse des Médicaments fut utilisé pour clarifier la nature de certains traitements médicamenteux [2]. Les consultations furent classées en 3 catégories de prise en charge thérapeutique : *traitement antibiotique*, *traitement non antibiotique* (en cas de prescription d'un antalgique ou d'un anti-inflammatoire par exemple, ou en cas de libellé « aucun traitement » inscrit) et *traitement indéterminé*, en cas de libellé « inconnu » ou en l'absence de libellé inscrit.

Seules des statistiques descriptives ont été utilisées.

Matériel et méthode 3 – prise en charge des infections des voies respiratoires supérieures et des otites moyennes aiguës

Les deux affections les plus fréquemment rencontrées lors du recensement, c'est-à-dire les infections des voies respiratoires supérieures (IVRS) et les otites moyennes aiguës (OMA), firent l'objet d'une analyse plus spécifique. Leurs prises en charge thérapeutiques, en particulier par antibiothérapie, furent évaluées à la lumière des recommandations de la littérature.

Cette dernière fut analysée comme suit ; les mots-clés (Thesaurus Medical Subject Headings) *otitis media*, *common cold*, *cough*, *pharyngitis*, *pediatrics*, *child* furent utilisés en recherche boléenne (« or ») dans la base de données The Cochrane Library pour des publications entre le 01.01.2006 et le 31.08.2012, en anglais et en français, en limitant les références obtenues aux « practice guideline » ou « review » ; les mêmes principes de recherche (association de mots-clés, dates, langue) furent appliqués aux bases de données Pubmed, Embase et Ovid. Pour ces dernières, seules les références issues de sources réputées comme étant des organisations ou comités fournisseurs de recommandations

d'organisations reconnues dans l'élaboration de recommandations cliniques, telles que National Institute for Health and Clinical Excellence (NICE), National Guideline Clearinghouse (NGC) ou l'American Academy of Pediatrics (AAP), furent retenues. Toute source émanant d'auteurs isolés, voire même de département universitaire, fut exclue.

Un survol par Google fut finalement effectué en introduisant de manière séquentielle différents mots-clés (*acute otitis media, otite moyenne aiguë, common cold, respiratory tract infection, infection des voies respiratoires supérieures, child, children, diagnosis and treatment, guideline*), noms d'organisations (NICE, NGC, AAP, Cochrane) et en utilisant le filtre « articles universitaires ». Le nombre d'articles résultant de ces paramètres de recherche demeurant très important, une analyse des articles a été effectuée de manière superficielle dans l'ordre décroissant de pertinence, s'interrompant lorsque celle-ci semblait mauvaise.

Résultats 1 et 2

Au total, 1652 consultations avaient été recensées dans les cabinets des pédiatres praticiens installés en cabinet et 271 dans les services de premier recours hospitaliers [1].

La figure 1, qui décrit les affections rencontrées dans les cabinets des pédiatres praticiens, illustre que 54% (893/1652) des consultations ont comme motif une maladie infectieuse. 22% des consultations (368/1652) s'inscrivent dans une visée préventive avec un contrôle de développement (18%, 305/1652) selon les recommandations de la Société Suisse de Pédiatrie (SSP) ou avec un vaccin (4%, 63/1652) et 12% (193/1652) des consultations sont dues à un état grippal ou à la grippe. Environ 1% (20/1652) des consultations ont comme motif une affection traumatique.

Moins de 5% des consultations concernent des affections d'ordre gastro-intestinal (4%, 58/1652), urogénital (3%, 42/1652) ou psycho-social (3%, 43/1652). Ces dernières englobent

les troubles psychiatriques, les troubles du comportement, les problèmes scolaires et les conseils alimentaires (cf. annexe 1).

Cinq grandes classes d'affections représentent les 87% (779/893) des consultations liées à une affection infectieuse non traumatique: les IVRS en représentent les 27% (238/893), les otites et myringites 22% (197/893), les états grippaux et grippe 22% (193/893), les viroses 8% (76/893) et les infections des voies respiratoires inférieures (IVRI) 8% (75/893).

La figure 2, qui décrit les affections rencontrées dans les services hospitaliers pédiatriques de premier recours, illustre que 66% (179/271) des consultations ont comme motif une maladie infectieuse et 17% (47/271) des consultations ont comme motif une affection post traumatique. Les consultations ayant pour motif une demande purement psycho-sociale sont rares (0,4%, 1/271).

Cinq grandes classes d'affections représentent les 83% (149/179) des consultations liées à une pathologie infectieuse non traumatique: les IVRS en représentent les 35% (62/179), les otites 26% (46/179), les IVRI 9% (17/179), les viroses 8% (14/179) et les états grippaux et grippe 5% (10/179).

Les tableaux 1 et 2 comparent, de manière plus synthétique que les figures 1 et 2, la fréquence de certains types d'affections (tableau 1) ou de maladies infectieuses (tableau 2) rencontrées dans les cabinets et dans les unités d'urgences hospitalières.

Tableau 1 : Types de cas rencontrés du 7 au 14 février 2011 en pédiatrie générale ambulatoire de premier recours dans le canton de Neuchâtel

SSP : Société Suisse de Pédiatrie. HNE : Hôpital neuchâtelois

Lieu	Contrôles				Indéfinis	Totaux
	Trauma	SSP/ vaccins	Infectieux	Non infectieux		
Cabinets (% des cas en cabinet)	20 (1%)	368 (22%)	893 (54%)	266 (16%)	105 (7%)	1652 (100%)
HNE (% des cas à l'HNE)	47 (18%)	0	179 (66%)	28 (10%)	17 (6%)	271 (100%)

Tableau 2 : Types de maladies infectieuses rencontrées du 7 au 14 février 2011 en pédiatrie générale ambulatoire de premier recours dans le canton de Neuchâtel

IVRS : infection des voies respiratoires supérieures. IVRI : infection des voies respiratoires inférieures. HNE : Hôpital neuchâtelois

Lieu	Otites/ myringites					Autres	Totaux
	IVRS	Grippes	Viroses	IVRI			
Cabinets (% des cas en cabinet)	238 (27%)	197 (22%)	193 (22%)	76 (8%)	75 (8%)	114 (13%)	893 (100%)
HNE (% des cas à l'HNE)	62 (35%)	46 (26%)	10 (5%)	14 (8%)	17 (9%)	30 (17%)	179 (100%)

La figure 3 montre la proportion des différentes catégories ATS (Australasian Triage Scale), score reflétant le degré d'urgence de la prise en charge des cas et donc indirectement la sévérité de ces derniers, des patients ayant consulté au sein des unités d'urgences de l'HNE [3]. 263/271 consultations ont bénéficié d'une évaluation du score ATS. La grande majorité de ces dernières (81%, 214/263) furent classées dans les catégories 4 ou 5, tandis que 19% des consultations (49/263) nécessitèrent une prise en charge dans les 30 minutes au maximum (catégories 1, 2 ou 3).

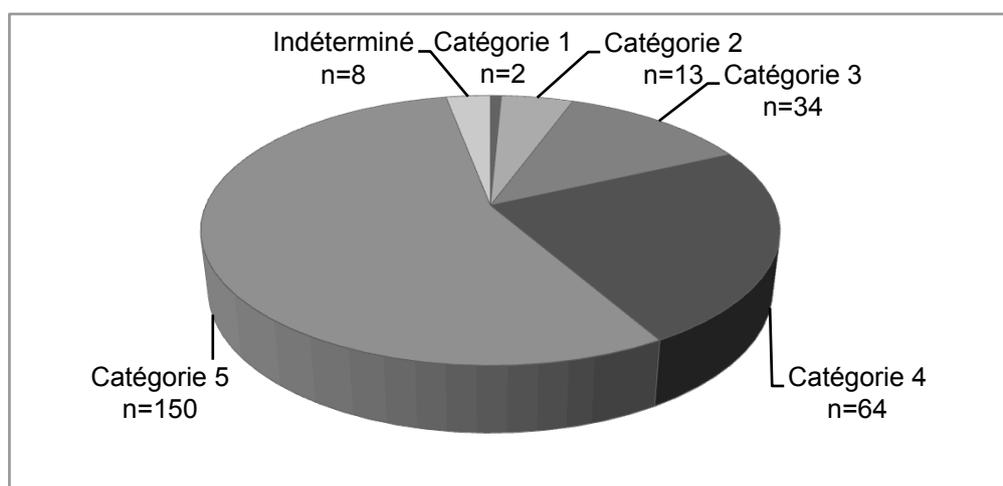


Figure 3 : Catégories ATS des patients s'étant présentés du 7 au 14 février 2011 dans les deux unités d'urgences pédiatriques de l'Hôpital neuchâtelois
ATS : Australasian Triage Scale [3]

La figure 4, qui décrit la prescription d'antibiotiques selon le type d'affection dans les cabinets des pédiatres praticiens, démontre que sur 893 consultations liées à une pathologie infectieuse, 68% (611/893) reçurent un traitement symptomatique non antibiotique et 27% (244/893) furent traitées avec un antibiotique et avaient donc, par déduction, une étiologie bactérienne. Le traitement fut indéterminé pour tous les autres cas (5%, 38/893).

En raison de l'absence de données concernant les traitements d'un certain nombre de cas, oscillant entre un minimum de 2% (3/193) pour les états grippaux et un maximum de 13% (1/8) pour les myringites, il n'a pas été possible de déterminer la proportion exacte du recours aux antibiotiques pour chaque affection, mais seulement la proportion minimale de celle-ci.

Ainsi un traitement antibiotique fut prescrit pour :

- Au moins 63% (118/188) des OMA
- Au moins 96% (27/28) des angines à streptocoques
- Au moins 12% (25/210) des IVRS (en excluant les angines streptococciques)
- Au moins 40% (30/75) des IVRI
- Au moins 27% (9/33) des affections dermatologiques

Dès lors un traitement symptomatique fut prescrit pour :

- Au moins 30% (56/188) des OMA
- Au moins 86% (181/210) des IVRS (en excluant les angines streptococciques)
- Au moins 57% (43/75) des IVRI
- Au moins 97% (187/193) des grippes/états grippaux
- Au moins 89% (68/76) des viroses
- Au moins 70% (23/33) des affections dermatologiques

La proportion de traitement indéterminé par classe d'affections fut égale ou inférieure à 4%, sauf pour les myringites (12,5%, 1/8), les viroses (11%, 8/76), les affections gastroentérologiques (10%, 3/31) et les OMA (7%, 14/188).

La figure 5, qui décrit la prescription d'antibiotiques dans les services hospitaliers pédiatriques de premier recours, montre que sur 179 consultations liées à une pathologie infectieuse, 69% (124/179) reçurent un traitement symptomatique non antibiotique et 28% (51/179) furent traitées avec un traitement antibiotique et avaient donc, par déduction, une étiologie bactérienne. Le traitement fut indéterminé pour tous les autres cas (3%, 4/179).

En raison de l'absence de données concernant les traitements d'un certain nombre de cas, oscillant entre un minimum de 2% (1/61) pour les IVRS et 7% (1/15) pour les affections gastro intestinales, il n'a pas été possible de déterminer la proportion exacte du recours aux antibiotiques pour chaque affection, mais seulement la proportion minimale de celle-ci.

Ainsi un traitement antibiotique fut prescrit pour :

- Au moins 70% (30/43) des OMA
- Au moins 8% (5/61) des IVRS (en excluant les angines streptococciques)
- Au moins 29% (5/17) des IVRI

Aucun des patients ayant une virose ne reçut de traitement antibiotique.

Dès lors un traitement symptomatique fut prescrit pour :

- Au moins 28% (12/43) des OMA
- Au moins 90% (55/61) des IVRS (en excluant les angines streptococciques)
- Au moins 65% (11/17) des IVRI
- 100% des grippe/états grippaux
- 100% des viroses

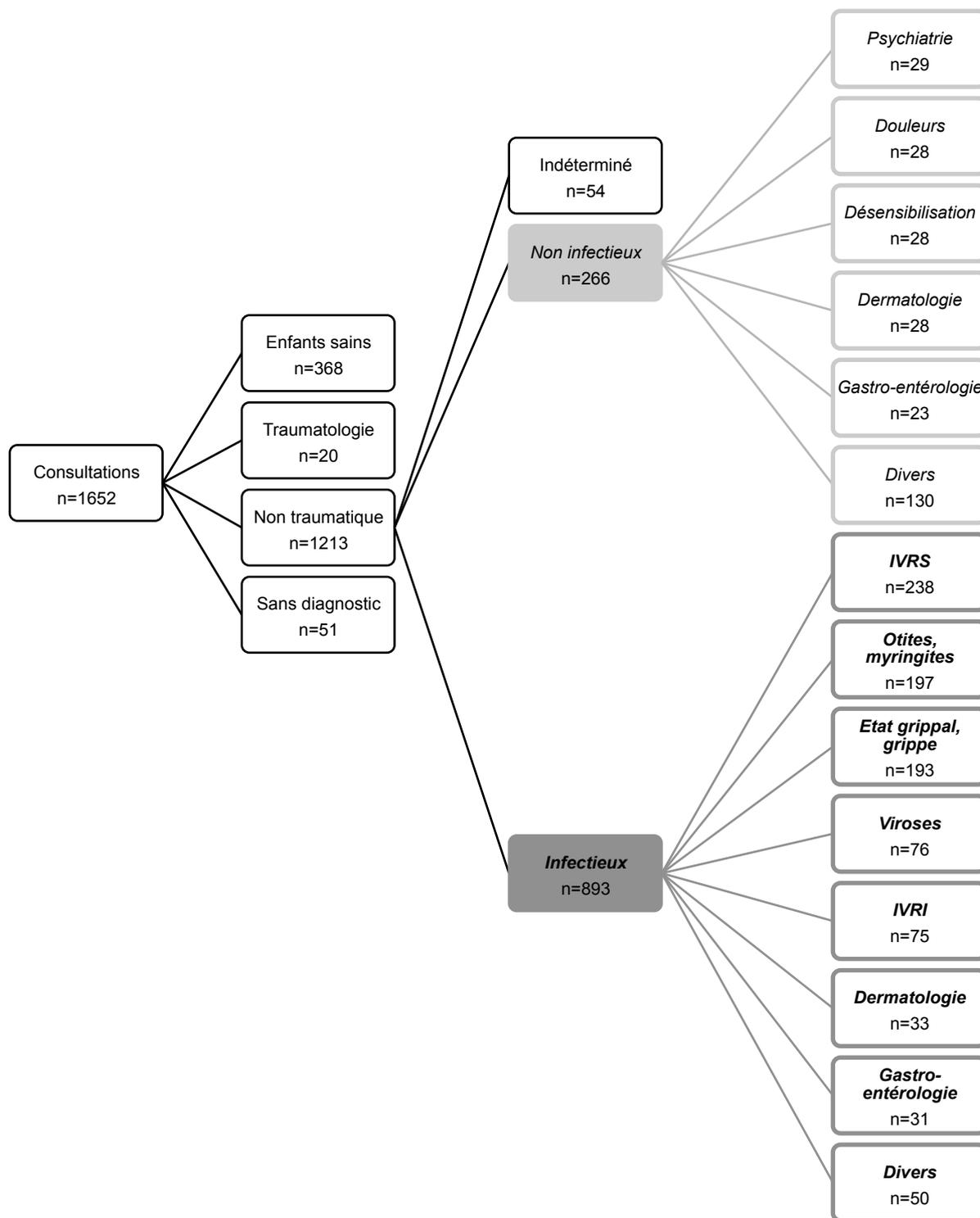


Figure 1 : Affections pédiatriques rencontrées du 7 au 14 février 2011 dans 18 cabinets de pédiatrie générale du canton de Neuchâtel

IVRS : infection des voies respiratoires supérieures. IVRI : infection des voies respiratoires inférieures. Enfants sains : contrôles selon la Société Suisse de Pédiatrie (n=305), vaccins (n=63). Indéterminé : consultations d'ordre non traumatique dont les libellés thérapeutiques ne permettaient pas de classer l'affection comme étant infectieuse ou non. Divers : classes nosologiques regroupant moins de 20 cas chacune (cf. matériel et méthodes 1 et 2 et annexe 2).

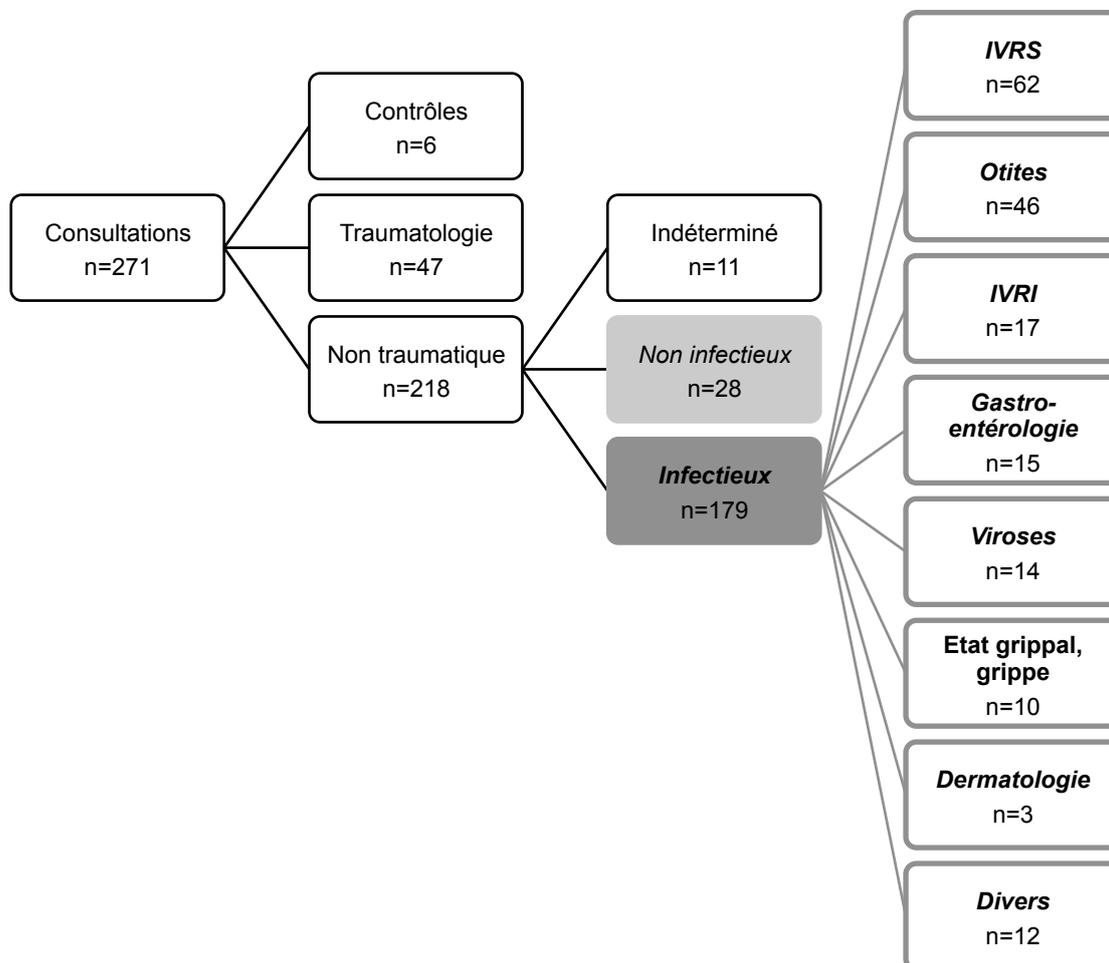


Figure 2 : Affections pédiatriques rencontrées du 7 au 14 février 2011 dans les deux unités d'urgences pédiatriques de l'Hôpital neuchâtelois

IVRS : infection des voies respiratoires supérieures. IVRI : infection des voies respiratoires inférieures. Indéterminé : consultations d'ordre non traumatique dont les libellés thérapeutiques ne permettaient pas de classer l'affection comme étant infectieuse ou non. Divers : affections regroupées selon la catégorisation utilisée pour les cas pris en charge en cabinet (cf. matériel et méthodes 1 et 2 et annexe 2).

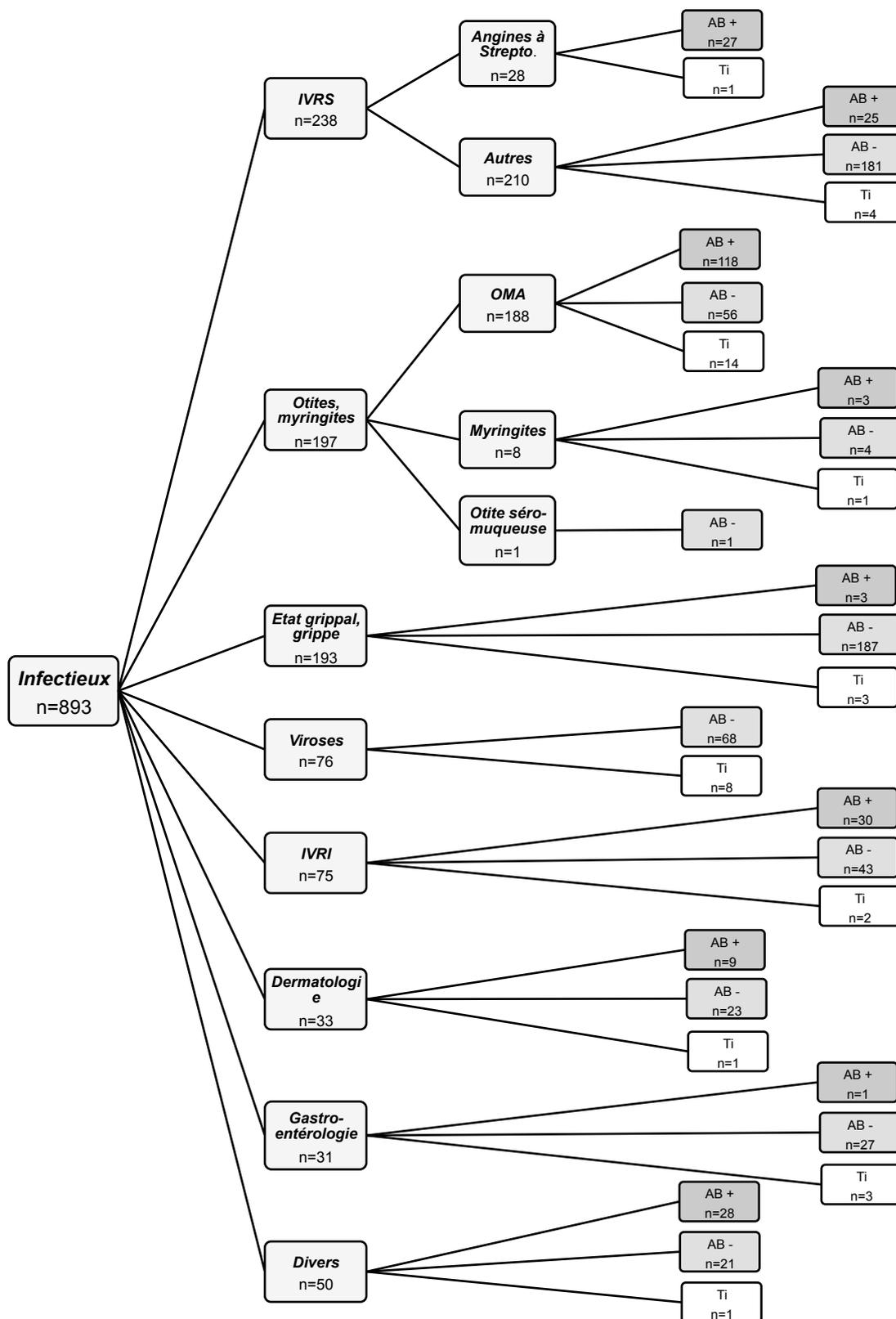


Figure 4 : Antibiothérapie prescrite du 7 au 14 février 2011 pour les pathologies infectieuses dans 18 cabinets de pédiatrie générale du canton de Neuchâtel

IVRS : infection des voies respiratoires supérieures. IVRI : infection des voies respiratoires inférieures. OMA : otite moyenne aiguë. AB + : prescription d'antibiotique. AB - : non prescription d'antibiotique. Ti : traitement indéterminé. Divers : cf. matériel et méthodes 1 et 2 et annexe 2.

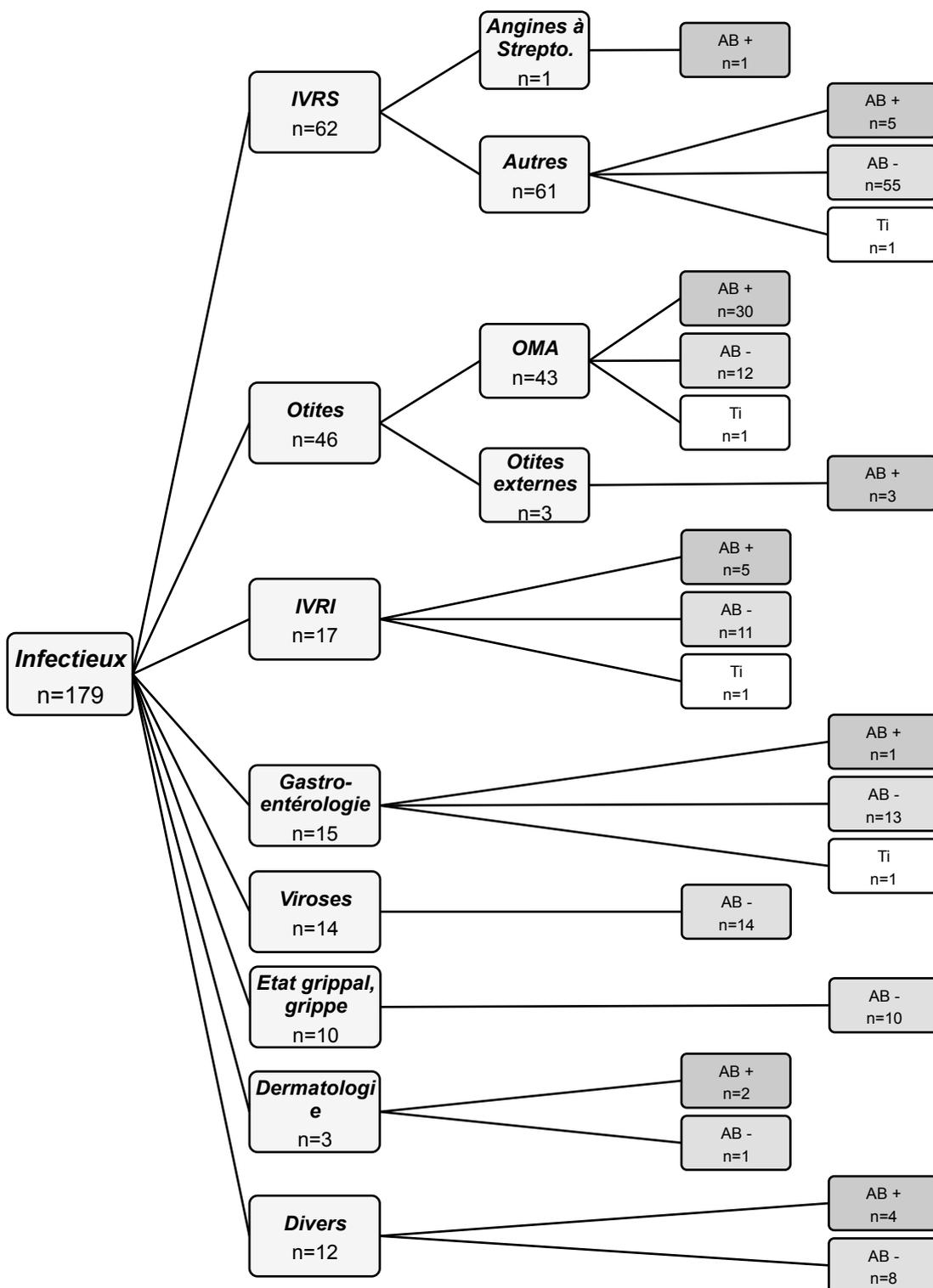


Figure 5 : Antibiothérapie prescrite du 7 au 14 février 2011 pour les pathologies infectieuses dans les deux unités d'urgences pédiatriques de l'Hôpital neuchâtelois

IVRS : infection des voies respiratoires supérieures. IVRI : infection des voies respiratoires inférieures. OMA : otite moyenne aiguë. AB + : prescription d'antibiotique. AB - : non prescription d'antibiotique. Ti : traitement indéterminé. Divers : cf. matériel et méthodes 1 et 2 et annexe 2.

Résultats 3

La recherche dans The Cochrane Library permet de mettre en évidence 17 articles, dont un seul correspondait aux critères de sélection [4].

La recherche par mots-clés dans Pubmed, Embase et Ovid a permis de mettre en évidence 347 articles. En se limitant aux références issues d'organisations réputées pour éditer des recommandations (NICE, NGC, AAP), 8 articles furent analysés, tous finalement exclus à la relecture car ne correspondant pas aux critères (source de fiabilité insuffisante ou hors sujet).

Le survol de la littérature effectué sur le moteur de recherche Google aboutit à 5 articles concernant le common cold, tous retenus comme référence [5,6,7,8,9] et 7 articles concernant l'OMA, dont 4 retenus comme références [10,11,12,13] et 3 exclus à la relecture car ne ciblant pas suffisamment le sujet. Aucune publication de l'AAP concernant l'OMA n'est parue entre le 01.01.2006 et le 31.08.2012 ; l'AAP étant considérée comme une source de qualité, la dernière publication de cet organisme sur le même thème, datant de 2004, a tout de même été retenue. Une version ultérieure publiée juste avant l'impression du présent travail n'a pas été prise en compte dans la discussion (à noter qu'elle ne propose pas de changement significatif par rapport à 2004) [14].

Discussion

Première partie – types d'affections rencontrées

Ce travail présente, pour la première fois à notre connaissance, une description des pathologies de pédiatrie générale ambulatoire prises en charge au sein d'une région bien définie de Suisse romande, soit le canton de NE. Ainsi, prospectivement sur une semaine, 1923 consultations pédiatriques, tant en cabinet que dans les structures d'urgences hospitalières du canton de NE, ont été recensées et une analyse des affections rencontrées a été réalisée.

Notre étude comporte quelques limites à mentionner.

Premièrement, tous les pédiatres du canton n'ont pas participé au recensement puisque 6/24 (25% des pédiatres praticiens du canton de NE) ont décliné l'offre d'analyser leur patientèle. Cette abstention est toutefois mineure, puisque selon certaines études, un taux de participation de 75%, soit le taux de participation des pédiatres praticiens de notre étude, est considéré comme bon [15].

Deuxièmement, pour des raisons de budget (impossibilité de créer un questionnaire informatisé pas à pas) et pour éviter une moindre participation des pédiatres en leur imposant une charge de travail supplémentaire (apprentissage d'un codage diagnostique), le recueil des diagnostics n'a pas pu être basé sur une liste standardisée d'affections, aux libellés univoques et prédéterminés. De plus, un tel choix méthodologique, lequel ayant l'avantage d'uniformiser la qualité des données récoltées et d'ainsi éviter des biais dans leurs descriptions, aurait nécessité un investissement en temps dépassant celui exigé pour le travail de master d'E. Jordan [1]. De plus, seul le diagnostic principal de chaque consultation a été retenu, excluant ainsi la possibilité, probablement très fréquente en pédiatrie libérale, de bénéficier, lors d'une consultation pour un motif somatique défini, d'un suivi psycho-social ou d'une guidance parentale par exemple. L'approche méthodologique utilisée, consistant à regrouper les libellés diagnostics individuels en des classes nosologiques plus globales, offre cependant une description qualitative satisfaisante des affections pédiatriques rencontrées en pédiatrie libérale et hospitalière de premier recours, dans l'idée que cette première analyse n'avait qu'un but exploratoire.

Troisièmement, dans l'hypothèse que le type d'affections prises en charge par un pédiatre est influencé par les intérêts et compétences de ce dernier et vice versa, notre étude présente une image épidémiologique propre aux professionnels ayant participé, mais n'est pas forcément extrapolable à un autre groupe de pédiatres.

Finalement, nos conclusions ne sont probablement pas généralisables à toute activité de pédiatre de premier recours. Si nos résultats décrivent une activité de pédiatrie générale ambulatoire hivernale, ils ne peuvent certainement pas être représentatifs de l'activité moyenne d'un pédiatre sur toute une année. De plus, de par la région géographique

restreinte choisie pour la récolte des données, il n'est pas possible d'étendre nos conclusions à toute la Suisse, ne serait-ce qu'à la Suisse romande, puisque des différences de pratiques peuvent exister entre régions, tant au niveau des prises en charge strictement médicales de chaque pédiatre praticien qu'au niveau organisationnel entre la pédiatrie libérale et les services d'urgences pédiatriques hospitalières.

En dépit de ces quelques biais et limites, ce travail a permis de révéler des aspects intéressants du profil d'affections pédiatriques ambulatoires libérales et hospitalières :

- Sans utiliser de tests statistiques inférentiels, l'analyse des pathologies pédiatriques rencontrées montre que la distribution des types d'affections n'est pas semblable en pédiatrie libérale et hospitalière. Les pédiatres praticiens sont les seuls à effectuer les vaccins/contrôles préconisés par la SSP et ne sont que rarement confrontés à des affections traumatiques (cf. tableau 1).

Quant à l'essentiel des affections, c'est-à-dire les maladies infectieuses (54% respectivement 66% des cas en cabinet et HNE), la méthodologie de classification des diagnostics ne permettant pas une comparaison formelle, il n'est pas possible d'évaluer strictement si la distribution de fréquence des différentes pathologies est semblable entre les cabinets et l'HNE. On constate cependant que la palette des maladies infectieuses rencontrées en milieu hospitalier recouvre celle que le futur pédiatre praticien rencontrera dans son cabinet (cf. tableau 2).

- La proportion de consultations d'ordre psycho-social était relativement faible pendant la semaine analysée, puisqu'elle représentait 3% (43/1652) et 0,4% (1/271) des prises en charge en cabinets respectivement à l'HNE.

Les limites citées ci-dessus, c'est-à-dire le choix d'un diagnostic unique par consultation et la période hivernale de recensement, pourraient expliquer la faible incidence de consultations à motif psycho-social en pédiatrie ambulatoire de premier recours. On constate également que ces consultations sont plus rares à l'HNE qu'en cabinets, l'aspect psycho-social y étant – on peut le supposer – moins abordé, soit par les médecins assistants, encore en formation et donc moins habiles dans la prise

en charge de ces patients, soit par les parents/patients, préférant le lien de longue date avec leur pédiatre praticien pour aborder ce genre de problématique.

- Le recensement ayant été réalisé du 7-14.02.11 (6^{ème} semaine de 2011), une proportion importante des consultations était liée à une affection grippale en cabinet et à l'HNE (12%, 193/1652 respectivement 4%, 10/271), reflétant l'épidémie de grippe de l'hiver 2010-2011, dont le pic avait eu lieu durant la semaine précédente [16].

Par extension, étant donné que les affections telles que la grippe, les viroses et les IVRS (en excluant les angines streptococciques) sont essentiellement causées par des virus, on peut conclure qu'au moins 54% (479/893) et 47% (85/179) des consultations à motif infectieux en cabinet respectivement à l'HNE, étaient liées à une affection virale.

- Sans prendre en compte les consultations effectuées par les 25% des pédiatres n'ayant pas participé à l'étude et celles éventuellement prises en charge par certains médecins généralistes, on constate que 86% (1652/1923) des consultations de pédiatrie de premier recours recensées se sont déroulées en cabinets. L'inclusion des 6 pédiatres ayant décliné l'invitation à participer au recensement, sachant que ces derniers ont effectué 500 consultations durant cette période, ne ferait qu'augmenter cette proportion (89%, 2152/2423) [1]. Ceci souligne l'importance des pédiatres praticiens dans le système de santé pédiatrique neuchâtelois et probablement romand, puisqu'ils couvrent visiblement l'immense majorité des besoins en pédiatrie ambulatoire hivernale de premier recours.
- En rappelant que les pédiatres praticiens effectuent la totalité des contrôles selon la SSP et de la vaccinologie, activités qui leurs sont spécifiques et constituent une part importante de leur travail (22% en hiver, cf. tableau 1), une formation postgraduée adaptée à ce type de consultation est essentielle pour les futurs pédiatres désireux de pratiquer en cabinet. Celle-ci comprend actuellement au minimum cinq années de pédiatrie, dont deux spécifiques à la formation de pédiatre praticien, mais n'incluant aucun stage obligatoire en cabinet médical [17]. Au vu des différences de motifs de consultations, les cabinets semblant être les seuls lieux permettant l'apprentissage

de certaines compétences, comme les suivis selon la SSP et la vaccinologie, l'adéquation de la formation effectuée à l'HNE peut être remise en question. Si le nombre – actuellement restreint – de pédiatres praticiens accueillant des pédiatres assistants peut difficilement être augmenté, les établissements hospitaliers ne devraient-ils pas proposer aux futurs pédiatres praticiens de nouvelles structures de formation adaptées, offrant la possibilité de prendre en charge des affections similaires à celles qu'ils rencontreront plus tard dans leur pratique quotidienne de pédiatrie libérale ?

2^{ème} partie – antibiothérapie

Ce travail présente, pour la première fois à notre connaissance, une description de la prescription d'antibiotiques en pédiatrie générale ambulatoire au sein d'une région bien définie de Suisse romande, soit le canton de NE. Le recours ou non à une antibiothérapie a été analysé pour les 1072 consultations qui étaient liées à une pathologie infectieuse (56%, 1072/1923).

Les limites évoquées précédemment restent valables pour cette partie d'analyse. De surcroît, le recueil des données définissant les prises en charge n'a pas été réalisé selon une liste de libellés thérapeutiques standardisés prédéterminés, limitant l'évaluation des prescriptions selon des classes diagnostiques bien définies comme « antibiothérapie » ou « traitement non antibiotique ».

Quelques aspects importants résultent de cette analyse :

- Globalement, le recours à l'antibiothérapie est légèrement moins fréquent en cabinet qu'à l'HNE (15%, 244/1652, respectivement 19%, 51/271). Cette différence est probablement expliquée par une moindre proportion de consultations d'ordre infectieux en cabinet qu'à l'HNE (54%, 893/1652 en cabinet versus 66%, 179/271 à l'HNE). Pour les consultations à motif purement infectieux, cette différence s'estompe, la fréquence de prescription d'antibiotiques étant alors quasiment identique entre les deux milieux (27%, 244/893 en cabinet et 28%, 51/179 à l'HNE). A titre de comparaison, une étude de cohorte aux Pays-Bas

rapporte que 36,3% des enfants examinés pour un état fébrile se voient prescrire un antibiotique ; la population incluse dans cette étude n'était certes pas identique à la nôtre mais s'en approchait passablement ; des enfants de 3 mois à 6 ans, présentant un état fébrile et n'ayant pas reçu préalablement d'antibiotiques pour cette raison, pris en charge en dehors des horaires d'ouverture usuels en service de premier recours [18].

De bonnes connaissances en antibiothérapie sont donc nécessaires pour pratiquer la pédiatrie ambulatoire de premier recours, puisque dans notre étude, un peu moins d'un cinquième des consultations débouchent sur une prescription d'antibiotique. Alors que les services d'urgences pédiatriques hospitaliers semblent peu adaptés à l'apprentissage des aspects de suivi et de vaccinologie, ils paraissent constituer un lieu de formation adéquat à l'apprentissage des connaissances nécessaires en antibiothérapie.

En se focalisant sur quelques affections bien définies, on constate que pour certaines le choix du recours ou non à l'antibiothérapie semble évident, alors qu'il paraît plus complexe pour d'autres :

- En cabinet, au moins 96% (27/28) des angines streptococciques furent traitées par antibiotiques, reflétant manifestement un consensus dans l'attitude thérapeutique de cette pathologie. On ne peut par contre pas affirmer qu'un tel consensus de prise en charge existe en milieu hospitalier, étant donné que le nombre de cas d'angines streptococciques recensé fut trop faible pour être analysé (un seul cas recensé, traité en l'occurrence par antibiotique). Les recommandations de la littérature sont, quant à elles, relativement peu univoques sur le sujet. En effet, dans une revue incluant un total de 10 recommandations émanant de différents pays (6 européennes, 4 nord-américaines), on constate que les attitudes sont variables, allant de la prescription d'antibiotiques en utilisant ou non préalablement un test de détection antigénique rapide ou une culture standard à la prescription d'antibiotiques uniquement pour des patients « à haut risque ou très malades ». Les recommandations encourageant l'utilisation d'antibiotiques insistent sur la prévention du rhumatisme articulaire aigu, alors que les autres, ne conseillant pas l'antibiothérapie, considèrent l'angine, même due au

Streptocoque β -hémolytique du groupe A, comme étant une maladie spontanément résolutive [19].

- En cabinet comme à l'HNE, aucun des cas de virose (0/76 respectivement 0/14) n'a été traité par antibiotiques. Concernant les états grippaux, très peu ont reçu un antibiotique (2%, 3/193 en cabinet et 0%, 0/16 à l'HNE). Ces données traduisent une attitude thérapeutique consensuelle face aux pathologies considérées cliniquement comme d'étiologie strictement virale.
- Dans le cas de l'OMA, de l'IVRI et de l'IVRS (en excluant l'angine streptococcique), affections pour lesquelles il est, en pratique, difficile de mettre en évidence une étiologie bactérienne certaine, on constate un recours à l'antibiothérapie variable, en cabinet comme à l'HNE (OMA : 63%, 118/188 resp. 70%, 30/43, IVRI : 40%, 30/75 resp. 29%, 5/17, IVRS : 12%, 25/210 resp. 8%, 5/61). En raisons des limites susmentionnées de l'étude, ces différences entre pratique libérale et hospitalière n'ont volontairement pas été interprétées. Dans le but de confronter l'attitude thérapeutique globale observée dans le canton de NE face à ces affections, une réunion des valeurs obtenues en cabinet à celles obtenues à l'HNE nous apprend que globalement, 64% (148/231) des OMA, 38% (35/92) des IVRI et 11% (30/271) des IVRS furent traitées par antibiotiques, présupposant que, pour ces cas, l'évaluation clinique concluait à une composante bactérienne.

La littérature internationale analysée, datant de 2004 et 2006, relate un recours très variable à l'antibiothérapie en cas d'OMA chez l'enfant ; 56% aux Pays-Bas, 67% en Australie, 95% aux USA [12, 20]. Sachant que l'OMA est une pathologie ayant un taux de guérison spontané important (estimée entre 70% et 90% selon l'étiologie [21, 22]) et que les recommandations de l'AAP encouragent le plus souvent un traitement antalgique avec un contrôle à 48h-72h, réservant l'antibiothérapie empirique pour des cas spécifiques (enfants de moins de 6 mois, ou de 6-24 mois avec un diagnostic d'OMA certain ou présentant une maladie sévère, ou enfants de plus de 24 mois présentant une maladie sévère et un diagnostic d'OMA certain [11]), le recours à l'antibiothérapie retrouvé dans notre étude semble élevé, bien qu'inférieur à celui observé dans d'autres pays. Cet usage fréquent d'antibiotiques s'explique notamment par l'incertitude fréquente du diagnostic d'OMA, en

partie due à un status clinique difficile chez l'enfant (membrane tympanique pas toujours visible en raison d'un conduit auditif externe étroit/obstrué par du cerumen, hyperhémie due à des pleurs), aboutissant à une affection sur-diagnostiquée [23, 24].

Il est intéressant de voir que pour l'état grippal, les IVRS et les IVRI, trois affections pour lesquelles les symptômes se recoupent fréquemment, le recours à l'antibiothérapie est variable. Hormis les cas de pharyngites pour lesquels le Streptocoque β -hémolytique du groupe A a parfois été recherché, aucun test de mise en évidence de pathogène n'a été utilisé lors d'infections respiratoires par les participants de notre étude, ceci pouvant expliquer cette attitude fluctuante, la prise en charge étant alors basée sur un diagnostic purement clinique, sans examens paracliniques permettant de mettre en évidence la présence causale d'une bactérie. Dès lors, quel serait le bénéfice, en terme d'épargne d'antibiotiques, de tenter de préciser l'étiologie virale ou bactérienne par des tests microbiologiques sur les sécrétions nasopharyngées en présence d'un état grippal, d'une IVRS ou d'une IVRI ? Un essai randomisé contrôlé évaluant les effets de l'utilisation de tests rapides de détection virale (population cible : enfants âgés de 0 à 18 ans admis en unité d'urgence avec une infection respiratoire aiguë) sur la diminution de la prescription d'antibiotiques n'a pas révélé d'influence significative, les tests viraux n'influant que peu sur la prise de décision du médecin, influencé principalement par la crainte d'une surinfection bactérienne [7].

Quelles sont dès lors les différentes options thérapeutiques possibles ? Le NHS, via son groupe de NICE, propose 3 schémas de prescription d'antibiotiques en cas d'IVRS (englobant dans cette étude la laryngite, pharyngite, rhinite aiguë, rhinosinusite aiguë, état grippal et l'OMA) chez les adultes et les enfants [6] :

1. La non prescription d'antibiotiques : le médecin préconise toutefois de reconsulter en cas de persistance ou de péjoration des symptômes.
2. La prescription retardée : le médecin prescrit un antibiotique que le patient ne prendra qu'en cas de prolongation de la maladie au-delà de son évolution naturelle ou de péjoration des symptômes.
3. La prescription immédiate.

Pour ces 3 stratégies, le médecin est tenu d'informer le patient de l'histoire naturelle de la maladie, de sa durée habituelle, ainsi que de la gestion des symptômes (analgésiques, antipyrétiques,...).

La majorité des cas d'IVRS ne devraient primairement pas bénéficier d'antibiothérapie et n'être traités que symptomatiquement. Il est toutefois difficile de repérer la minorité des cas pour lesquels une prescription immédiate d'antibiotiques est à envisager, étant donné que les symptômes présents lors d'une infection bactérienne, potentiellement à risque de complication, sont difficilement différenciables des symptômes provoqués par une infection purement virale. De ce fait, la stratégie de prescription retardée a l'avantage d'offrir une sorte de « filet de sécurité » pour la petite proportion de patients qui pourraient développer une complication. Elle constitue également une alternative pouvant satisfaire les patients dans l'attente d'un traitement antibiotique.

Face à une IVRS, une IVRI, une OMA, un état grippal ou une virose, la capacité de distinguer une infection respiratoire virale d'une infection bactérienne pourrait-elle contribuer à la diminution de la prescription d'antibiotiques, étant donné que la présentation d'une infection respiratoire est souvent similaire, qu'elle soit causée par un virus ou par une bactérie ? Les différents algorithmes de prise en charge et recommandations existant à l'heure actuelle concernant ces pathologies permettent certes d'orienter le clinicien en fonction de la présence ou non de certains signes et symptômes, mais impliquent une dimension subjective omniprésente dans la prise de décision, puisqu'aucune confirmation microbiologique ne vient certifier le diagnostic [5,6]. Par conséquent, le clinicien est systématiquement sujet à un degré d'incertitude quant au diagnostic posé ainsi qu'à la prise en charge finalement choisie, dans le contexte de ces pathologies rencontrées presque quotidiennement dans la pratique de la pédiatrie ambulatoire de premier recours.

Bibliographie

- 1) Jordan E. Gestion des rendez-vous au cabinet en pédiatrie libérale. Mémoire de Maîtrise en médecine 2011, n°300.
- 2) Compendium.ch [En ligne]. Consulté le 05.10.12. Disponible : <http://www.compendium.ch/home/prof/fr>
- 3) Australasian College for Emergency Medicine [en ligne]. Guidelines on the implementation of the australasian triage scale in emergency departments. Revised 05 Aug. 2005. Consulté le 22.03.13. Disponible : http://www.acem.org.au/media/policies_and_guidelines/g24_implementation__ats.pdf
- 4) 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 2008; (1): CD001831. doi: 10.1002/14651858.CD001831.pub3.
- 5) Institute for Clinical System Improvement [en ligne]. Diagnosis and treatment of respiratory illness in children and adults. 2013. Consulté le 05.05.13. Disponible : https://www.icsi.org/_asset/1wp8x2/Resplllness.pdf
- 6) National Institute for Health and Clinical Excellence [en ligne]. Respiratory tract infections – antibiotic prescribing. 2008. Consulté le 05.05.13. Disponible : <http://www.nice.org.uk/nicemedia/pdf/CG69FullGuideline.pdf>
- 7) Doan Q, Enarson P, Kisson N, Klassen TP, Johnson DW. Rapid viral diagnosis for acute febrile respiratory illness in children in the Emergency Department. Cochrane Database Syst Rev 2012; (5): CD006452. doi: 10.1002/14651858.CD006452.pub3.
- 8) Kim SY, Chang YJ, Cho HM, Hwang YW, Moon YS. Non-steroidal anti-inflammatory drugs for the common cold. Cochrane Database Syst Rev 2009; (3): CD006362. doi: 10.1002/14651858.CD006362.pub2.

- 9) Arroll B, Kenealy T. Antibiotics for the common cold and acute purulent rhinitis. Cochrane Database Syst Rev 2005;(3): CD000247. doi: 10.1002/14651858.CD000247.pub2.
- 10) Institute for Clinical System Improvement [en ligne]. Diagnosis and Treatment of Otitis Media in Children. 2008. Consulté le 05.05.13. Disponible : <http://www.cpgn.net/web/uploadfile/2010/1203/20101203051628869.pdf>
- 11) PEDIATRICS [en ligne]. American Academy of Pediatrics. Diagnosis and management of acute otitis media. 2004;113(5):1451-65. Consulté le 05.05.13. Disponible : <http://pediatrics.aappublications.org/content/113/5/1451.full.pdf>
- 12) Sanders S, Glasziou PP, Del Mar C, Rovers MM. Antibiotics for acute otitis media in children. Cochrane Database Syst Rev 2004; (1): CD000219. doi: 10.1002/14651858.CD000219.pub2.
- 13) Kozyrskyj AL, Klassen TP, Moffatt M, Harvey K. Short-course antibiotics for acute otitis media. Cochrane Database Syst Rev 2010; (9): CD001095. doi: 10.1002/14651858.CD001095.pub2.
- 14) PEDIATRICS [en ligne]. American Academy of Pediatrics. The diagnosis and management of acute otitis media. 2013;131(3):964-99. Consulté le 23.06.13. Disponible : <http://pediatrics.aappublications.org/content/131/3/e964.abstract>
- 15) Cook JV, Dickinson HO, Eccles MP. Response rates in postal surveys of healthcare professionals between 1996 and 2005 : An observational study : BMC Health Serv Res 2009;9:160.
- 16) bag.admin.ch [en ligne]. Bulletin de l'OFSP 2011;25:512-19. Consulté le 14.12.12. Disponible : <http://www.bag.admin.ch/dokumentation/publikationen/01435/11505/index.html?lang=fr&sort=>

- 17) [fmh.ch \[en ligne\]](http://www.fmh.ch/files/pdf8/kinder-und_jugendmedizin_version_internet_f.pdf). Consulté le 20.09.12. Disponible :
http://www.fmh.ch/files/pdf8/kinder-und_jugendmedizin_version_internet_f.pdf
- 18) Elshout G, Kool M, Van der Wouden JC, Moll HA, Koes BW, Berger MY. Antibiotic prescription in febrile children : A cohort study during out-of-hours primary care. *J Am Board Fam Med* 2012;25(6):810.
- 19) Matthys J, De Meyere M, van Driel ML, De Sutter A. Differences among international pharyngitis guidelines : not just academic. *Ann Fam Med* 2007;5:436-443.
- 20) Steinmann K, Babl FE. Antibiotic prescribing rates for acute otitis media in a paediatric emergency department. *Paediatr Child Health* 2006;42(4):204-5.
- 21) Rosenfeld RM, Kay D. Natural history of untreated otitis media. *Laryngoscope*. 2003;113(10):1645-57.
- 22) Scottish Intercollegiate Guidelines Network [en ligne]. Diagnosis and management of childhood otitis media in primary care. A national clinical guideline. 2003. Consulté le 28.05.13. Disponible : <http://www.sign.ac.uk/pdf/sign66.pdf>
- 23) *Vademecum de Pédiatrie Générale*. Cherpillod J, Vaudaux B. 2013;299-302.
- 24) Blomgren K, Pitkäranta A. Is it possible to diagnose acute otitis media accurately in primary health care ? *Fam Pract* 2003;20(5):524-7.

Remerciements

L'auteure T. Voser remercie vivement le Prof B. Laubscher pour sa disponibilité, son soutien et ses conseils avisés, ainsi que E. Jordan pour la transmission des données utiles à la réalisation de ce travail.

Annexe 1 : Liste des libellés diagnostics rencontrés du 7 au 14 février 2011 en pédiatrie ambulatoire de premier recours, ordonnés en différentes classes nosologiques et selon la présence ou non d'un agent infectieux.

Classes nosologiques	Libellés diagnostics		
	<i>Infectieux</i>	<i>Non infectieux</i>	Indéterminé [#]
Allergie		- Allergie - Pollinose - Réaction anaphylactique	
Asthme		- Asthme - Bronchite asthmatique - Toux chez asthmatique connu	
Autres	- <i>Oxyures</i>	- Ablation de fils - Anorexie - Circoncision - Compresse collée - Contracture - Délégué, représentant médical - Hématome - Inquiétudes diverses - IRM - Mucoviscidose - Obésité - Ordonnance - Point de suture - Prick test - Rachitisme - Réaction vaccinale - Renseignements divers - Surcharge pondérale, surpoids	- Adénopathie - Fatigue - Laboratoire - Prise de sang - Mauvais état général - Pleurs
*Borréliose	- <i>Borréliose</i>		
*Cardiologie	- <i>Contrôle palpitations</i>		
*Conseils alimentation		- <i>Conseils alimentation</i>	
Dentaire	- <i>Abcès dentaire</i> - <i>Parodontite</i>		

Classes nosologiques	Libellés diagnostics		
	<i>Infectieux</i>	<i>Non infectieux</i>	Indéterminé [#]
Dermatologie	<ul style="list-style-type: none"> - Ablation molluscum - Cellulite - Erythème polymorphe - Folliculite - Impétigo - Molluscum - Orgelet - Panaris - Pédiculose cuir chevelu - Rash viral - Verrue 	<ul style="list-style-type: none"> - Acné - Croûte de lait - Dermatite atopique - Dermatose - Discussion urticaire - Eczéma - Intertrigo - Naevus - Urticaire 	<ul style="list-style-type: none"> - Lésion dermatologique - Peau - Pétéchies
*Désensibilisation	- Désensibili-sation		
*Développement		<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle évolution - Contrôle langage - Contrôle orthophonie - Discussion puberté - Retard de développement - Retard de croissance - Suspicion puberté précoce 	
*Discussion		- Discussion	
Douleurs		<ul style="list-style-type: none"> - Cervicalgies - Douleurs : dorsales, osseuses, abdominales, de croissance, cheville, côtes, épaule, genou, musculaires, nocturnes, testiculaires, thoraciques - Précordialgies - Syndrome de Tietze 	

Classes nosologiques	Libellés diagnostics		
	<i>Infectieux</i>	<i>Non infectieux</i>	Indéterminé [#]
*Ecole		<ul style="list-style-type: none"> - Difficultés scolaires - Harcèlement scolaire - Troubles du développement scolaire 	
Etat fébrile	<ul style="list-style-type: none"> - Etat fébrile - Etat fébrile sans foyer 		
Etat grippal	<ul style="list-style-type: none"> - Etat grippal - Grippe 		
Gastro-intestinal	<ul style="list-style-type: none"> - Gastro-entérite aiguë - Gastro-entérite chronique 	<ul style="list-style-type: none"> - Constipation - Coprostase - Epigastralgie - Intolérance au lactose - Reflux gastro-oesophagien - Syndrome douloureux fosse iliaque droite - Contrôle constipation, gastro-entérite, oesophagite 	<ul style="list-style-type: none"> - Appendicite - Coliques - Diarrhée - Dysphagie - Troubles digestifs
*Infection	<ul style="list-style-type: none"> - Infection à streptocoques 		
IVRI	<ul style="list-style-type: none"> - Broncho-pneumonie - Bronchiolite - Bronchite, bronchite RSV, bronchite spastique - IVRI - Surinfection pulmonaire - Trachéite 		

Classes nosologiques	Libellés diagnostics		
	<i>Infectieux</i>	<i>Non infectieux</i>	Indéterminé [#]
IVRS	<ul style="list-style-type: none"> - Angine à streptocoques - Angine virale - Angine + adénophlegmon - Aphotose buccale - Contrôle angine, IVRS - Faux croup - IVRS - Laryngite - Laryngo-trachéite - Muguet buccal - Pansinusite - Pharyngite - Rhinite - Rhinosinusite - Rhume - Sinusite 		
Neurologie	<ul style="list-style-type: none"> - Convulsions fébriles 	<ul style="list-style-type: none"> - Céphalées + malaise - Convulsions - Epilepsie - Lissencéphalie - Migraine - Polyhandicapé - Spasme sanglots 	<ul style="list-style-type: none"> - Troubles de l'équilibre
*Oncologie	<ul style="list-style-type: none"> - Leucémie 	<ul style="list-style-type: none"> - Leucémie 	
Ophthalmologie	<ul style="list-style-type: none"> - Conjonctivite 	<ul style="list-style-type: none"> - Hématome oculaire - Kyste périoculaire - Contrôle œil, vue 	
*ORL non infectieux		<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle oreille, ORL - Dysfonction tubaire - Epistaxis - Hypoacousie 	

Classes nosologiques	Libellés diagnostics		
	<i>Infectieux</i>	<i>Non infectieux</i>	Indéterminé [#]
*Orthopédie		<ul style="list-style-type: none"> - Arthrite juvénile chronique - Boiterie - Contrôle arthrite aseptique - Difficulté à la marche - Insertionite - Kyste synovial - Maladie de Sever - Pieds plats - Plagiocéphalie - Scoliose - Synovite hanche - Troubles de la marche - Trouble morphotype membres inférieurs 	
Otites et myringites	<ul style="list-style-type: none"> - Contrôle otite, OMA - Myringite, myringite bulleuse - Otite - Otite externe - Otite perforée - OMA, OMA perforée - Tympanite 		<ul style="list-style-type: none"> - Otite séro-muqueuse, glue ear - Otalgie
Psychiatrie		<ul style="list-style-type: none"> - Angoisse - Contrôle ritaline, THADA - Déficit de l'attention - Dépression - Discussion comportement, THADA - Etat anxieux - Suivi THADA - TED - Troubles sommeil, alimentation, comportement 	
Scarlatine	- Scarlatine		

Classes nosologiques	Libellés diagnostics		
	<i>Infectieux</i>	<i>Non infectieux</i>	Indéterminé [#]
*SSP	<ul style="list-style-type: none"> - SSP + virose - SSP + gastro-entérite aiguë - SSP + grippe - SSP + molluscum - SSP + OMA 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Bilan de santé</i> - <i>Contrôle 1 mois, 1 an, 2 ans, 3 ans, 4 ans, 5 ans, 6 ans, 8 ans</i> - <i>Contrôles en tous genre sans prise en charge particulière (ex : contrôle de poids)</i> - SSP - SSP + <i>contrôle leucopénie</i> - SSP + <i>contrôle respiration</i> 	
*Toux	- Toux		- Toux
Traumatologie	- Plaie infectée	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Blessure</i> - <i>Chute</i> - <i>Contusions</i> - <i>Contrôle plaie</i> - <i>Corps étranger</i> - <i>Entorse cheville, de Chopard</i> - <i>Fractures</i> - <i>Traumatisme</i> - <i>Plaie</i> - <i>Status post pronation douloureuse</i> - <i>Suspensions fracture, entorse, corps étranger</i> - <i>Tendinite</i> 	
Urogénital	<ul style="list-style-type: none"> - Balanite - Infection urinaire - Mycose - Orchite - Pyélonéphrite 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Contrôle circoncision, énurésie, infection urinaire, phimosis</i> - <i>Dysurie</i> - <i>Dyssynergie vésico-sphinctérienne</i> - <i>Enurésie</i> - <i>Phimosis</i> 	<ul style="list-style-type: none"> - <i>Ecoulement vaginal</i> - <i>Vaginite</i> - <i>Vulvite</i> - <i>Pollakiurie</i>
*Vaccin		- <i>Vaccin, rappel vaccin</i>	

Classes nosologiques	Libellés diagnostics		
	<i>Infectieux</i>	<i>Non infectieux</i>	Indéterminé [#]
Virose	<ul style="list-style-type: none"> - 5^{ème} <i>maladie</i> - 6^{ème} <i>maladie,</i> <i>roséole</i> - <i>Contrôle varicelle</i> - <i>Rash viral</i> - <i>Syndrome viral</i> - <i>Varicelle</i> - <i>Virose</i> 		

* : entités nosologiques rencontrées uniquement en cabinet

: la colonne « indéterminé » regroupe les libellés diagnostics pour lesquels une étiologie infectieuse ne pouvait être déterminée avec certitude.

Annexe 2 : Affections rencontrées du 7 au 14 février 2011 en pédiatrie générale ambulatoire de premier recours dont les incidences individuelles sont ≤ 20 cas.

	Cabinets				HNE			
	Infectieux	n=50	Non infectieux	n=130	Infectieux	n=12	Non infectieux	n=0
Classes diagnostiques	Borréliose	n=1	Allergie	n=4	Dentaire	n=1		
	Dentaire	n=1	Asthme	n=11	Etat fébrile	n=2		
	Etat fébrile	n=7	Autres	n=27	Ophtalmologie	n=2		
	Infection	n=3	Cardiologie	n=1	Oxyures	n=2		
	Oncologie	n=1	Conseils alimentation	n=2	Scarlatine	n=4		
	Ophtalmologie	n=13	Développement	n=10	Urogénital	n=1		
	Scarlatine	n=3	Discussion	n=4				
	Toux	n=5	Ecole	n=7				
	Urogénital	n=16	Neurologie	n=12				
			Oncologie	n=1				
			Ophtalmologie	n=5				
			ORL	n=9				
			Orthopédie	n=19				
		Urogénital	n=18					