

THÈSE
pour le
DIPLÔME D'ÉTAT
DE DOCTEUR EN PHARMACIE

par
Emilie SÉRAGÉ

Présentée et soutenue publiquement le 18 juin 2014

**Approche officinale des principales infections
ORL d'étiologie bactérienne, chez l'enfant.**

Président : Madame Muriel DUFLOS, Professeur de Chimie Organique,
Université de Nantes.

Membres du jury : Monsieur Alain REYNAUD, Professeur de Bactériologie,
Université de Nantes.

Monsieur Olivier GROVEL, Maître de conférences de
Pharmacognosie, Université de Nantes.

REMERCIEMENTS

A Madame Muriel DUFLOS, pour m'avoir fait l'honneur d'accepter la présidence de mon jury,

A Monsieur Alain REYNAUD, pour avoir accepté d'être mon directeur de thèse, pour son aide et le temps qu'il m'a consacré tout au long de mon travail,

A Monsieur Olivier GROVEL, pour son aide et pour avoir accepté de siéger à ce jury,

A mes Parents,

Merci pour votre écoute, et pour avoir su m'aiguiller dans des choix difficiles.

A Damien,

Pour m'avoir soutenue. Merci pour ta patience et ta présence durant la réalisation de ce travail.

A tous mes amis, mon frère et ma sœur,

Un grand merci pour tous ces bons moments passés à la fac ou ailleurs. Pour tous les bons souvenirs, et pour ceux qui sont encore à venir...

SOMMAIRE

LISTE DES TABLEAUX	1
LISTE DES FIGURES	2
INTRODUCTION	3
ETAT ACTUEL DE LA PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE EN OFFICINE	4
I Phytothérapie (8-23-24-25)	4
I.1 Historique	4
I.2 Législation	4
I.2.1 Liste des plantes médicinales	5
I.2.2 Le Formulaire National	5
I.3 Les plantes médicinales à l'Officine	6
I.4 Les différentes formes galéniques des drogues végétales	6
I.4.1 Tisanes.....	6
I.4.2 Extraits et teintures.....	7
I.4.3 Les suspensions intégrales de plantes fraîches (SIPF) et les extraits fluides de plantes fraîches standardisées (EPS)	7
I.4.4 Les spécialités pharmaceutiques	8
I.5 Limites de la phytothérapie : le monopole pharmaceutique.....	8
II Aromathérapie (6-8-27-28-29)	8
II.1 Définition	8
II.2 Mode d'obtention	9
II.2.1 Le principe de l'entraînement à la vapeur	9
II.2.2 La distillation sèche.....	9
II.2.3 L'expression mécanique.....	9
II.3 Législation des huiles essentielles.....	10
II.3.1 Chimiotype	10
II.3.2 Standardisation des huiles essentielles.....	10
II.4 Les différentes voies d'administration	11
II.4.1 La voie orale.....	11
II.4.2 La voie cutanée	11
II.4.3 La voie respiratoire	12
II.4.3.1 La diffusion	12
II.4.3.2 Les inhalations.....	13
II.4.3.2.1 Inhalations humides	13
II.4.3.2.2 Inhalations sèches	13
II.4.3.3 Les sprays atmosphériques	14
II.4.4 La voie rectale	14
II.4.5 La voie vaginale	14
II.5 Limites de l'Aromathérapie	14
II.5.1 Rendement des HE.....	14
II.5.2 Toxicité des HE.....	15
III L'homéopathie (24-30-31)	16
III.1 Définition : trois principes de base	16
III.1.1 La loi des similitudes	16
III.1.2 La loi de l'infinitésimalité.....	17
III.1.3 Le principe de globalité.....	18

III.2	Mode d'obtention des préparations homéopathiques	19
III.3	Les différentes formes galéniques	19
III.4	Limites de l'Homéopathie.....	19
III.4.1	Essais cliniques	19
III.4.2	Recherches pharmacologiques.....	20
IV	L'antibiothérapie	20
IV.1	Etat de la consommation antibiotique en France (32).....	20
IV.2	Part des différentes classes d'antibiotiques dans la consommation de ville et comparaison 2000-2011	21
IV.3	Limites de l'antibiothérapie : la résistance aux antibiotiques en ORL (33).....	22
IV.4	Perspectives (34)	23
IV.4.1	Améliorer l'efficacité de la prise en charge des patients	23
IV.4.2	Préserver l'efficacité des antibiotiques	23
IV.4.3	Promouvoir la recherche	23
ENQUÊTE AUPRÈS DE QUELQUES PHARMACIES DE LOIRE-ATLANTIQUE... 25		
I	METHODE ET OBJECTIF	25
II	RÉSULTATS ET ANALYSE	25
II.1	Premier thème d'interrogation	25
II.2	Deuxième thème d'interrogation.....	26
II.3	Troisième thème d'interrogation.....	27
II.4	Quatrième thème d'interrogation	28
II.4.1	Homéopathie	28
II.4.2	Phytothérapie.....	29
II.4.3	Aromathérapie.....	30
II.5	Cinquième thème d'interrogation	30
II.6	Sixième thème d'interrogation.....	31
II.7	Septième thème d'interrogation	32
II.8	Huitième thème d'interrogation	33
III	CONCLUSION.....	33
LES QUATRES INFECTIONS ORL LES PLUS FRÉQUENTES, CHEZ L'ENFANT 35		
I	ANGINE (19-20).....	35
I.1	DÉFINITION	35
I.2	EPIDEMIOLOGIE.....	35
I.3	ETIOLOGIES.....	35
I.4	SYMPTÔMES.....	36
I.5	DIAGNOSTIC.....	37
I.6	COMPLICATIONS.....	39
I.6.1	Les syndromes post-streptococciques	39
I.6.2	Les complications locorégionales des angines.....	39
I.6.3	Les autres complications	39
I.7	TRAITEMENT : ANTIBIOTHÉRAPIE (39).....	40
I.7.1	Les pénicillines.....	40
I.7.2	Les céphalosporines	40
I.7.3	Les macrolides et apparentés	40
I.8	TRAITEMENT : THERAPEUTIQUE ADJUVANTE.....	41
I.8.1	Traitement allopathique classique.....	41
I.8.2	Phytothérapie (5).....	42

I.8.2.1	Plantes à tanins	42
I.8.2.2	Plantes à huiles essentielles (HE)	42
I.8.2.3	Plantes émoullientes	43
I.8.2.4	Plantes anti-inflammatoires	43
I.8.2.5	Spécialités à base de plantes, dans l'angine	44
I.8.3	L'aromathérapie (5-6-7).....	45
I.8.3.1	Huiles essentielles majeures dans l'angine.....	45
I.8.3.2	Spécialités à base d'huiles essentielles, dans l'angine	46
I.9	L'homéopathie (4).....	47
I.9.1	Traitement d'attaque	47
I.9.2	Traitement curatif.....	47
I.9.3	Spécialités homéopathiques dans l'angine.....	48
II	L'OTITE MOYENNE AIGUE (17, 19).....	48
II.1	DEFINITION	48
II.2	EPIDEMIOLOGIE.....	48
II.3	ETIOLOGIES	49
II.4	SYMPTÔMES	49
II.5	DIAGNOSTIC	50
II.6	COMPLICATIONS	50
II.6.1	Complications locorégionales	50
II.6.2	Complications endocrâniennes	50
II.7	TRAITEMENT : ANTIBIOTHERAPIE	51
II.7.1	Les bêtalactames	51
II.7.2	Les macrolides et associés	52
II.8	TRAITEMENT : THERAPEUTIQUE ADJUVANTE (14).....	52
II.8.1	Traitement allopathique classique.....	52
II.8.2	Phytothérapie.....	53
II.8.3	Aromathérapie (6, 18)	53
II.8.4	Homéopathie (3).....	55
II.8.4.1	A la phase congestive	55
II.8.4.2	A la phase suppurative (production et écoulement de pus).....	55
III	RHINOPHARYNGITE AIGUE	56
III.1	DEFINITION	56
III.2	EPIDEMIOLOGIE	56
III.3	ETIOLOGIES	56
III.4	SYMPTOMES	57
III.5	DIAGNOSTIC	57
III.6	COMPLICATIONS	57
III.7	TRAITEMENT : ANTIBIOTHERAPIE	58
III.8	TRAITEMENT : THÉRAPEUTIQUE ADJUVANTE	58
III.8.1	Traitement allopathique classique (15, 16)	58
III.8.1.1	Drainage rhinopharyngé	58
III.8.1.2	Gouttes nasales désinfectantes	59
III.8.1.3	Crèmes anti-irritation.....	59
III.8.1.4	Nez qui coule : antihistaminiques.....	60
III.8.1.5	Nez bouché : vasoconstricteurs	60
III.8.1.6	Fièvre et maux de tête.....	61
III.8.1.7	Mesures hygiéno-diététiques et conseils associés	61
III.8.2	Phytothérapie (6, 12, 8).....	62
III.8.2.1	Les infusions :.....	62

III.8.2.2 Les inhalations humides	62
III.8.2.3 La gemmothérapie	63
III.8.2.4 Traitement préventif	63
III.8.3 Aromathérapie (5, 6)	64
III.8.3.1 Les huiles essentielles antiseptiques.....	64
III.8.3.2 Les HE antiseptiques et décongestionnantes	65
III.8.3.3 La diffusion atmosphérique	65
III.8.3.4 Préparations officinales	65
III.8.3.5 Spécialités à base d'huiles essentielles dans la rhinopharyngite	66
III.8.4 Homéopathie (biblio 5-6).....	67
III.8.4.1 Ecoulement aqueux	68
III.8.4.2 Ecoulement épais.....	68
III.8.4.3 Fièvre.....	68
III.8.4.4 Signes associés	68
IV SINUSITE.....	69
IV.1 DEFINITION	69
IV.2 EPIDÉMIOLOGIE.....	69
IV.3 ETIOLOGIES	70
IV.4 SYMPTÔMES	70
IV.4.1 Rhinosinusite.....	70
IV.4.2 Ethmoïde aiguë.....	71
IV.4.3 Sinusite maxillaire aiguë	71
IV.4.4 Sinusite frontale aiguë.....	71
IV.5 DIAGNOSTIC	71
IV.6 COMPLICATIONS	72
IV.7 TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE (39).....	72
IV.7.1 Ethmoïdite	72
IV.7.1.1 Forme non compliquée	72
IV.7.1.2 Forme compliquée	73
IV.7.2 Sinusite maxillaire aiguë, sinusite frontale et sphénoïdale aiguë.....	73
IV.8 TRAITEMENT : THERAPEUTIQUE ADJUVANTE	73
IV.8.1 Traitement allopathique classique.....	73
IV.8.1.1 Le nettoyage des fosses nasales.....	73
IV.8.1.2 Des antalgiques ou antipyrétiques	73
IV.8.1.3 Des fluidifiants	73
IV.8.2 Phytothérapie (5, 9).....	74
IV.8.2.1 Une action anti-inflammatoire et antalgique	74
IV.8.2.2 Une action anti-inflammatoire et fluidifiante	74
IV.8.3 Aromathérapie (6-18).....	75
IV.8.4 Homéopathie (4-13)	76
CONCLUSION.....	77
BIBLIOGRAPHIE	78
ANNEXE 1 : Questionnaire d'enquête auprès des Pharmaciens d'Officine.....	81
ANNEXE 2 : Fiches de synthèse dans la prise en charge des infections bactériennes ORL chez l'enfant.....	85

LISTE DES TABLEAUX

Tableau I : Différents labels attribués aux huiles essentielles.....	10
Tableau II : Posologies de la voie olfactive chez l'adulte et l'enfant de plus de 7 ans.....	13
Tableau III : Quantité d'huiles essentielles obtenues à partir d'une tonne de plantes fraîches.....	14
Tableau IV: Posologies des différentes voies d'administration des huiles essentielles	16
Tableau V : Comparaison de la consommation d'antibiotiques en ville, par classe, entre 2000 et 2011	21
Tableau VI : Fréquence de délivrance des médicaments ORL et antibiotiques, selon la période de l'année.....	26
Tableau VII : Questions des patients sur les pathologies ORL courantes.....	26
Tableau VIII : Réponse à la question : « Délivrez-vous des médicaments OTC, en plus de l'ordonnance ? »	27
Tableau IX : Fréquence de délivrance des médicaments homéopathiques lors d'une infection ORL..	28
Tableau X : Fréquence de délivrance des médicaments de phytothérapie lors d'une infection ORL...	29
Tableau XI : Fréquence de délivrance des médicaments d'aromathérapie lors d'une infection ORL..	30
Tableau XII : Principaux médicaments homéopathiques utilisés dans les maux de gorge.	47
Tableau XIII : Principaux médicaments homéopathiques utilisés dans l'otite.....	56

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Réponse à la question : « Lors d'une angine <u>chez un enfant</u> , quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ? ».....	31
Figure 2 : Réponse à la question : « Lors d'une rhinopharyngite <u>chez un enfant</u> , quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ? ».....	32
Figure 3 : Réponse à la question : « Lors d'une sinusite <u>chez un enfant</u> , quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ? ».....	32
Figure 4 : Réponse à la question : « Lors d'une otite moyenne aiguë <u>chez un enfant</u> , quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ? ».....	33
Figure 5 : Anatomie des sinus de la face.....	69

INTRODUCTION

Le Pharmacien d'Officine est depuis longtemps un interlocuteur de choix pour les patients, face aux infections ORL bactériennes, plus particulièrement chez l'enfant.

Au delà des prescriptions d'antibiotiques, plusieurs thérapeutiques peuvent être proposées, en complément des antibiotiques ou en se substituant à eux, lorsque l'origine de l'infection est virale. Il s'agit de la Phytothérapie, de l'Aromathérapie et de l'Homéopathie.

Les deux premières disciplines datent de plusieurs milliers d'années, depuis l'Antiquité où elles ont été, pendant longtemps, le seul moyen de traiter les maladies ; la troisième est, quant à elle, beaucoup plus récente, décrite au XVIII^{ème} siècle par Hahnemann, un Médecin allemand. Cependant, toutes les trois font partie des médecines dites naturelles, ayant toute leur place dans le traitement des infections ORL.

Depuis une vingtaine d'années, on observe un regain d'intérêt de la part du grand public pour ces médecines dites « douces ». Les plantes et les huiles essentielles sont maintenant largement installées dans les Pharmacies d'Officine, suite à la demande croissante des patients, pour une prise en charge naturelle et une alternative à la médecine allopathique « classique ». De nombreuses spécialités pharmaceutiques à base de plantes et d'huiles essentielles ont vu le jour en réponse à cet engouement. Cependant, ces médecines ne sont pas dénuées d'effets toxiques, de contre-indications et peuvent nécessiter des précautions d'emploi. Le Pharmacien d'Officine se doit d'être formé et de maîtriser toutes les règles strictes qui entourent le conseil en Phytothérapie, Aromathérapie et Homéopathie.

L'objet de cette Thèse est de redéfinir, dans un premier temps, ce que sont ces trois disciplines, leurs avancées et leurs limites avec, en parallèle, un état des lieux de l'antibiothérapie en France, depuis quelques années.

En seconde partie, une enquête a été menée auprès de plusieurs pharmacies de Loire-Atlantique, pour évaluer dans quelles proportions les Pharmaciens d'Officines conseillent ces thérapeutiques.

Enfin, nous nous attacherons à détailler les possibilités de prise en charge, à l'Officine, des 4 pathologies bactériennes ORL les plus fréquentes chez l'enfant, à savoir : l'angine, l'otite moyenne aiguë, la rhinopharyngite et la sinusite.

ETAT ACTUEL DE LA PRISE EN CHARGE THÉRAPEUTIQUE EN OFFICINE

I Phytothérapie (8-23-24-25)

La phytothérapie est l'art de soigner par les plantes médicinales. D'après la XI^{ème} édition 2013 de la Pharmacopée française, celles-ci sont définies comme « des drogues végétales... dont au moins une partie possède des propriétés médicamenteuses ». Par extension, on appelle souvent « plante médicinale » ou « plante » l'entité botanique, mais aussi la partie utilisée (feuille, fleur, racine, écorce, sommité fleurie).

I.1 Historique

L'historique de la Médecine par les plantes est confondu avec l'historique de la Médecine tout court. L'héritage européen vient d'Hippocrate, le père de la Médecine traditionnelle occidentale, suivi de Dioscoride, Pline l'Ancien, Galien, Avicenne, l'Ecole de Salerne (XI^{ème} – XIV^{ème} siècles).

Puis les débuts de la classification et de la description des plantes ont apporté les bases de l'identification botanique précise. Au XIX^{ème} siècle a débuté l'isolement des 1^{ers} principes actifs d'origine végétale : les alcaloïdes, avec la morphine et la quinine, les glucosides cardiotoniques de la digitale... Aujourd'hui encore, beaucoup de médicaments sont issus directement ou indirectement des plantes.

Enfin, deux Médecins du XX^{ème} siècle, Jean Valnet et Henri Leclerc, ont beaucoup contribué au renouveau de la phytothérapie et de l'aromathérapie (utilisation des huiles essentielles en thérapeutique), avec notamment la mise au point de formes galéniques adaptées aux patients (extraits fluides, extraits secs, sachets dose de tisane), dont la qualité est garantie dans le circuit pharmaceutique.

Ainsi, on peut désormais connaître de façon rigoureuse le profil chimique, les propriétés pharmacologiques et les indications des plantes médicinales.

I.2 Législation

D'après l'article L. 4211-1 du code de la santé publique, les plantes médicinales sont des médicaments et font partie du monopole du Pharmacien. Pour être reconnue comme « médicinale », une plante doit être inscrite à la Pharmacopée européenne ou à la Pharmacopée française.

I.2.1 Liste des plantes médicinales

L'ANSM (Agence Nationale de Sécurité du Médicament) a remis à jour, en 2013, la Pharmacopée Française, dans sa XI^{ème} édition. Celle-ci renferme, entre autre, les Listes des Plantes Médicinales présentées sous forme de deux tableaux :

- liste A "Plantes médicinales utilisées traditionnellement",
- liste B "Plantes médicinales utilisées traditionnellement en l'état ou sous forme de préparation dont les effets indésirables potentiels sont supérieurs au bénéfice thérapeutique attendu".

Pour chaque plante médicinale, il est précisé le nom français de la plante, le nom scientifique, la famille botanique, la partie utilisée et, dans le cas de la liste B, la ou les parties de la plante connues pour leur toxicité.

Les Listes des Plantes Médicinales sont mises à jour au fur et à mesure de l'évolution des textes réglementaires, des connaissances scientifiques, et de la nécessité de réglementer de nouvelles plantes provenant principalement des médecines chinoises, ayur-védiques et d'Outre-mer

La liste 2013 des plantes médicinales de la Pharmacopée française comprend 427 plantes médicinales publiées dans la liste A (au lieu des 365 de la liste A révisée en 2012) et, dans la liste B, 132 plantes médicinales (au lieu des 123 de la liste B révisée en 2012).

I.2.2 Le Formulaire National

Le Formulaire National est un recueil de formules standardisées de préparations pharmaceutiques effectuées sous la responsabilité d'un Pharmacien, officinal, hospitalier ou industriel.

Les préparations pharmaceutiques sont effectuées dans le respect des Bonnes Pratiques de Préparation. Le Formulaire National fournit également les méthodes de contrôle à appliquer à chaque formule réalisée, pour en assurer la qualité.

La réglementation actuelle impose que les préparations officinales soient réalisées en respectant strictement les formules inscrites dans la Pharmacopée ou dans le Formulaire National : ceci garantit une homogénéité des préparations officinales. De plus, depuis le 1^{er} Août 2013, il existe une monographie intitulée « Mélanges pour tisanes pour préparations officinales ». Ce texte permet aux Pharmaciens Officinaux de réaliser des mélanges de plantes, qui sont exclusivement présentés en vrac et ne dépassent pas 10 drogues végétales. Les drogues végétales utilisées satisfont aux monographies Plantes pour tisanes, Plantes médicinales et aux monographies spécifiques de chaque drogue végétale utilisée dans le mélange pour tisane (38).

I.3 Les plantes médicinales à l'Officine

Une zone bien différenciée doit leur être réservée dans l'Officine. Lorsque les plantes médicinales ne sont pas fournies par un établissement pharmaceutique, le Pharmacien doit vérifier l'identité et la qualité des plantes, en se référant aux critères de la Pharmacopée. Le prélèvement de l'échantillon est primordial ; il doit être représentatif du lot à contrôler ; on ne doit pas se contenter de ne prélever que sur le dessus de l'emballage.

A l'Officine, chaque lot de plantes doit comporter une étiquette portant la date de réception, le nom de la plante et les essais qui ont été effectués. Il s'agit du bulletin de contrôle qui accompagne obligatoirement chaque lot.

I.4 Les différentes formes galéniques des drogues végétales

I.4.1 Tisanes

La Pharmacopée française définit les tisanes comme des préparations aqueuses de drogues végétales convenablement divisées pour être facilement pénétrées par l'eau. Il existe quatre procédés de préparation des tisanes :

- la macération, qui consiste à maintenir en contact la drogue avec l'eau à température ambiante, pendant une durée de 30 minutes à 4 heures. Ce procédé concerne en particulier les drogues à gommés et mucilages, en évitant l'extraction de l'amidon ou des tanins insolubles au froid.
- la digestion consiste à maintenir en contact la drogue avec de l'eau à une température inférieure à celle de l'ébullition, mais supérieure à la température ambiante, pendant une durée de 1 à 5 heures ; ce procédé convient aux racines, rhizomes, et écorces.
- l'infusion consiste à verser sur la drogue de l'eau bouillante et à laisser ensuite refroidir 5 à 15 minutes ; elle convient pour les feuilles, parties aériennes, plantes entières, ainsi que pour les drogues riches en huiles essentielles.
- la décoction consiste à maintenir la drogue avec de l'eau à ébullition, pendant 15 à 30 minutes ; ce procédé est beaucoup utilisé pour les racines, les rhizomes et les écorces.

Dans le cas des tisanes, la quantité de plante à utiliser (ou concentration en g/L ou par tasse) dépend de chaque plante, ainsi que de la dose quotidienne généralement administrée. La posologie recommandée est le plus souvent de l'ordre de 250 mL à 1 L de tisane par jour, pour une concentration de 5 à 30 g/L.

L'avantage des tisanes est qu'elles permettent l'extraction des principes actifs hydrosolubles et de certains constituants plus lipophiles (terpènes d'huiles essentielles), ce qui correspond à une large

variété de plantes. Elles peuvent être composées et leur forme galénique permet d'adapter la posologie. Enfin, la présentation en sachets-dose est facile d'utilisation et le patient dispose de la dose exacte.

Cependant, étant de mauvaise conservation, les tisanes doivent être préparées au moment de la prise et éventuellement être filtrées.

I.4.2 Extraits et teintures

Il s'agit le plus souvent de préparations réalisées industriellement, par macération de la plante séchée ou fraîche dans un solvant qui est généralement l'éthanol ou l'eau.

Dans tous les cas, l'étiquetage précise la drogue végétale utilisée, éventuellement si elle a été utilisée fraîche, la teneur en éthanol en % V/V dans l'extrait final, ainsi que la teneur en principe actif ou en marqueur, si la Pharmacopée l'exige. Si un conservateur antimicrobien a été ajouté, il doit être mentionné.

La Pharmacopée européenne décrit plusieurs types de préparations : les extraits fluides, mous et secs, les teintures, les teintures mères.

L'utilisation du mélange eau-alcool comme solvant a un pouvoir d'extraction important de molécules de polarités variées. De plus, du fait d'une évaporation de tout ou partie du solvant pour l'obtention du produit final, la concentration en principes actifs des extraits est supérieure à celle de la plante et leur stabilité est supérieure. C'est un réel avantage des teintures et des extraits.

L'inconvénient concerne la présence d'alcool (teintures, extraits fluides) qui peut limiter leur utilisation.

I.4.3 Les suspensions intégrales de plantes fraîches (SIPF) et les extraits fluides de plantes fraîches standardisées (EPS)

Ces préparations possèdent l'avantage de conserver la totalité des composants de la plante tels qu'ils se trouvent au moment de la cueillette (et non pas une partie d'entre eux lors de l'utilisation d'un seul solvant).

Une fois récoltée, la plante est refroidie à -25°C puis broyée. La poudre ainsi obtenue est plongée dans un mélange eau/alcool (macération), durant plusieurs semaines. Ensuite, différentes étapes permettent d'obtenir un jus hydro-alcoolique. La présence d'alcool rend les SIPF contre-indiquées chez l'enfant en bas âge et la femme enceinte. Cependant, certains laboratoires proposent des EPS ne contenant pas d'alcool, dans lesquels de la glycérine se substitue *in fine* au solvant.

I.4.4 Les spécialités pharmaceutiques

De nombreuses spécialités pharmaceutiques sont des médicaments de phytothérapie : ce sont des aides précieuses, dans le cadre du conseil officinal.

Les médicaments à base de plantes relèvent de la réglementation générale du médicament. A ce titre, toute spécialité pharmaceutique ou tout autre médicament à base de plantes, fabriqué industriellement, doit faire l'objet, avant sa commercialisation, d'une autorisation de mise sur le marché (AMM). Toutefois, les médicaments à base de plantes et médicaments traditionnels à base de plantes bénéficient d'un enregistrement simplifié, du fait de leur ancienneté d'usage.

I.5 Limites de la phytothérapie : le monopole pharmaceutique

Le décret du 22 août 2008, relatif à la vente au public des plantes médicinales inscrites à la Pharmacopée, stipule que 148 plantes médicinales peuvent être vendues hors du circuit thérapeutique par des personnes autres que des Pharmaciens, à condition qu'il ne soit pas fait mention d'indications thérapeutiques. Ce décret précise pour chaque plante la partie et le mode de préparation (entière, poudre, extrait et type d'extrait) qui sont ainsi libéralisés.

La Phytothérapie donne lieu, actuellement, à une automédication importante. Des herboristes ou « droguistes » existent dans la plupart des pays de la communauté européenne, mais ce type de profession n'existe pas aujourd'hui en France. Parallèlement, il se développe une vente importante de plantes médicinales hors du circuit pharmaceutique, principalement *via* Internet. Pour conserver le monopole de la dispensation des plantes médicinales, le Pharmacien doit être capable de les conseiller. Par sa formation pluridisciplinaire en Botanique, Chimie, Pharmacodynamie, Pharmacognosie et Thérapeutique, il est le plus apte à conseiller le patient.

II Aromathérapie (6-8-27-28-29)

II.1 Définition

Au sein de la Phytothérapie, nous distinguerons l'Aromathérapie, faisant appel à des mélanges complexes concentrés. L'huile essentielle (HE) se trouve dans des cellules sécrétrices, le plus souvent regroupées dans des poches, dans des canaux sécréteurs ou dans des poils sécréteurs de la plante.

Exemples de parties de plantes utilisées en vue d'obtenir des HE : fleurs (lavande vraie), feuilles (eucalyptus globuleux, menthe poivrée), écorce (cannelier de Ceylan), bois (rose de Provins), rhizomes (gingembre), graine (muscade).

II.2 Mode d'obtention

Seuls les produits obtenus à l'aide de l'une ou l'autre des trois méthodes suivantes ont droit à l'appellation d'huiles essentielles.

II.2.1 Le principe de l'entraînement à la vapeur

De la vapeur d'eau fournie par une chaudière traverse la cuve remplie de plantes aromatiques. Durant le passage de la vapeur, les cellules éclatent et libèrent l'huile essentielle qui est vaporisée sous l'action de la chaleur, pour former un mélange hétéro-azéotrope « eau + huile essentielle »

Les molécules de l'huile essentielle, insolubles dans l'eau, sont « entraînées » par les molécules d'eau qui s'évaporent. Le distillat que l'on recueille à la sortie du réfrigérant est formé de deux liquides non miscibles :

- la phase lipophile (le surnageant) qui constitue l'huile essentielle, de densité inférieure à l'eau ;
- la phase aqueuse inférieure, dite hydrolat ou eau distillée aromatique ; l'hydrolat renferme les composés aromatiques les plus hydrophiles des HE correspondantes, en quantité < 5 %.

II.2.2 La distillation sèche

Elle est réalisée de préférence sur le bois et les écorces. Elle n'utilise pas d'eau ou de vapeur d'eau ajoutée au végétal, contrairement à l'entraînement à la vapeur d'eau. Elle conduit à un distillat ayant souvent l'apparence d'un goudron (liquide visqueux noirâtre). Ce mode de distillation est très peu utilisé.

II.2.3 L'expression mécanique

Ce mode d'obtention particulier est utilisé uniquement pour les agrumes du genre *Citrus*, car l'écorce des fruits comporte des poches sécrétrices d'HE. Les fruits entiers sont soumis à une action abrasive, grâce à des râpes ou des micro-pics métalliques, de manière à faire éclater les cellules contenant l'HE. La pulpe est récupérée ; elle est constituée par des déchets solides et un liquide hétérogène constitué par une phase aqueuse, le jus de fruit (récupéré par l'industrie agro-alimentaire), et une phase hydrophobe non miscible, l'HE. Après centrifugation et décantation à froid, l'HE est récupérée.

II.3 Législation des huiles essentielles

II.3.1 Chimiotype

Les HE portent le nom de la plante dont elles sont extraites. Cependant, il est important de savoir que, pour une même plante aromatique, différents facteurs tels que l'ensoleillement, l'altitude, la nature et la composition du sol peuvent influencer sur la synthèse du végétal. Afin de différencier, dans une même espèce, cette variation chimique, on utilise le terme de chimiotype ou race chimique.

Le chimiotype d'une HE ne signifie pas que le constituant chimique précisé soit majoritaire (il peut même parfois être à un taux faible), mais le fait qu'il soit présent justifie une indication thérapeutique précise.

Ainsi, l'HE de Romarin, de l'espèce *Rosmanirus officinalis*, a 3 chimiotypes différents et donc 3 indications différentes : l'HE de *Rosmanirus officinalis* à camphre a des propriétés anti-inflammatoires, celle à cinéole est antiseptique pulmonaire et mucolytique ; enfin, celle à verbénone est cholagogue et hépatoprotectrice.

II.3.2 Standardisation des huiles essentielles

Les HE commercialisées en Officine répondent à des normes nationales et internationales, décrites par les Pharmacopées françaises et européennes et par des commissions d'experts (AFNOR, ISO...). Ces normes décrivent avec précision les caractéristiques physico-chimiques et chromatographiques que doit avoir une HE de qualité reconnue, comme l'atteste le tableau I ci-dessous :

Dénominations	Caractéristiques
Norme AFNOR	Dénomination botanique, latine, caractères physico-chimiques.
Norme NF-T.75004	Précise dénominations, chimiotypes, hybrides, origine démographique.
Norme NF-T. 75002	Précise nom latin, partie de plante, technique de production.
Norme ISO/TC	Norme Communauté européenne pour 54 HE.
Label HEBBD (huile essentielle botaniquement et biochimiquement définie)	Label « officieux » précisant espèce botanique, organe producteur, spécificité biochimique (chimiotype).
Label BIO	Norme Communauté européenne : culture sans pesticides, herbicides, engrais chimiques.
Label AB (agriculture biologique)	Décerné par le ministère de l'agriculture.
Label HECT (huile essentielle chémotypée)	Précise dénominations, chimiotypes, hybrides, origine géographique, mode culture, stade développement botanique, organe producteur.

Tableau I: Différents labels attribués aux huiles essentielles.

II.4 Les différentes voies d'administration

Il existe 5 voies d'administration des HE : orale, cutanée, respiratoire, rectale et vaginale qui est plus rarement utilisée. Le choix de l'une ou l'autre dépend de l'HE elle-même, de l'objectif thérapeutique, de l'âge du patient et de sa sensibilité.

II.4.1 La voie orale

Elle est utilisée dans un but systémique, à une posologie moyenne de 2 gouttes 3 fois par jour. Chez l'enfant, on peut les conseiller à partir de 7 ans jusqu'à 12 ans ; la posologie sera alors de 1 goutte 2 fois par jour. Chez les plus de 12 ans, il s'agit d'1 goutte 3 fois par jour.

Leur goût prononcé, et surtout leur caractère plus ou moins caustique pour les muqueuses, nécessitent souvent de les diluer avant absorption. Comme elles sont insolubles dans l'eau, les gouttes d'HE peuvent être mélangées à une cuillère à café de miel, d'huile végétale alimentaire ou de support spécifique (émulsions contenant des dispersants permettant la dilution dans un verre d'eau, type Disper[®]), déposées sur un morceau de sucre, sur de la mie de pain ou sur un comprimé neutre de lactose.

Etant donné que les HE sont solubles en milieu hydro-alcoolique de titre élevé, elles peuvent donc être associées à un traitement médicamenteux à base de teintures mères ou de macérats glycélinés.

Enfin, pour une absorption rapide, les molécules doivent être administrées à jeun. Par contre, si l'HE est dite caustique pour les muqueuses, on préférera l'administration pendant les repas, pour protéger l'estomac et éviter une irritation gastrique.

Du fait de la toxicité et du caractère irritant de beaucoup d'huiles essentielles, ainsi que de leurs forts biodisponibilité et passage systémique, cette voie d'administration n'est pas recommandée, particulièrement chez l'enfant.

II.4.2 La voie cutanée

C'est la principale voie d'administration des HE ; l'application sur la peau est utilisée aussi bien pour une action locale que générale. Lipophiles, les HE pénètrent à travers la peau jusqu'à la circulation sanguine. Elles sont utilisées diluées dans une huile végétale ; plus l'huile végétale de dilution est fluide, plus l'HE pénètre en profondeur ; les différentes huiles végétales utilisées sont celles de macadamia, de pépin de raisin, d'amande douce, d'arachide et d'avocat ; l'extrait huileux (oléat) d'arnica peut également servir de diluant.

La concentration en HE dépend de sa tolérance et de l'action recherchée. Les HE sont diluées à :

- 30 % pour une action locale précise (antiparasitaire, anticellulite),
- 10 à 30 % si on recherche une action anti-infectieuse,
- 5 à 10 % si l'HE est dermocaustique,
- 7 % pour une action circulatoire,
- 5 % pour une action sur le système nerveux,
- 0,5 % pour une action dermocosmétique et 3 % pour une réparation cutanée.

De plus, lorsque le contexte s'y prête, on peut conseiller d'incorporer les HE dans d'autres corps gras tels que les crèmes, les lotions, les shampoings ou les pommades.

La dernière modalité à aborder, concernant les HE par voie cutanée, est leur lieu d'application. Elles sont en général administrées sur la peau en regard de l'organe cible : thorax, cou, gorge, poignets, voûte plantaire, tempe, nuque et front.

II.4.3 La voie respiratoire

Les HE sont volatiles ; elles diffusent rapidement dans l'atmosphère, où elles peuvent être utilisées pour assainir l'air d'une pièce, dégager les voies respiratoires ou parfumer une pièce. Elles pénètrent dans l'organisme par les poumons.

II.4.3.1 La diffusion

Elle nécessite l'utilisation de diffuseurs électriques, disponibles en Pharmacie. Ces diffuseurs vaporisent les HE dans l'air ambiant sans les chauffer ; ainsi, ils n'altèrent pas les composants chimiques des HE. C'est pourquoi on déconseille les brûle-parfums, car la chaleur de la bougie peut dégrader les HE.

On peut y verser soit un mélange d'HE pures, soit un mélange commercialisé. On préconisera 30 gouttes maximum par jour (10 gouttes 3 fois par jour).

Par contre, la diffusion électrique d'HE ne doit pas se faire dans une pièce où est présent un enfant de moins de 6 ans, ni dans sa chambre (chez l'enfant de moins de 12 ans, pas plus de 5 minutes d'affilée). Elle est contre-indiquée chez les patients asthmatiques.

On ne diffuse jamais en continu, mais par sessions de 10 minutes maximum par heure.

Toutes les huiles essentielles ne sont pas utilisables en diffusion, car certaines sont irritantes. Les principales huiles essentielles contre-indiquées en diffusion sont celles de menthe poivrée, gaulthérie, girofle, origan, thym à thymol, sarriette des montagnes et cannelle.

II.4.3.2 Les inhalations

II.4.3.2.1 Inhalations humides

Les inhalations humides sont largement utilisées pour décongestionner la sphère ORL.

Le patient peut utiliser un inhalateur ou un bol. Il doit y verser entre 2 à 5 gouttes d'HE pure ou un mélange déjà tout prêt et rajouter 250 mL d'eau chaude. Puis il doit inhaler les vapeurs dégagées, pendant 5 à 10 minutes, la tête sous un linge humide, en fermant les yeux s'il utilise la méthode avec le bol d'eau. L'utilisation d'un inhalateur peut être recommandée à la place du bol, pour éviter le contact des vapeurs avec les yeux.

Toujours prévenir le patient de ne pas sortir dans l'heure qui suit une inhalation. En effet les inhalations font transpirer, si le patient sort à l'extérieur (notamment en période hivernale), l'écart thermique est important et il risque de « prendre froid ».

Les inhalations humides sont contre-indiquées chez l'enfant de moins de 12 ans, chez les asthmatiques et en cas de couperose ou plaie au visage.

II.4.3.2.2 Inhalations sèches

Les inhalations sèches peuvent venir en complément ou traitement d'appoint, dans la journée ; il s'agit de respirer plusieurs fois par jour un mouchoir imprégné de 2 ou 3 gouttes d'HE (tableau II), en évitant le contact avec la muqueuse nasale et le visage.

Voie d'administration		Posologies
Diffusion		10 gouttes 3 fois par jour ou se référer au diffuseur
Inhalation	Humide	5 gouttes dans bol d'eau - 10 min / à partir de 12 ans
	Sèche	2 à 3 gouttes sur un mouchoir

Tableau II : Posologies de la voie olfactive chez l'adulte et l'enfant de plus de 7 ans.

II.4.3.3 Les sprays atmosphériques

Ils servent à assainir l'atmosphère d'une chambre ou des autres pièces de la maison, particulièrement lors des périodes de pathologies saisonnières. Exemples avec Phytosun[®] spray respiration ou Spray Pranarôm[®].

II.4.4 La voie rectale

La muqueuse rectale possède une grande perméabilité (l'absorption est efficace et rapide), ce qui en fait une voie de choix pour l'administration d'huiles essentielles aux enfants et nourrissons, notamment dans les pathologies aiguës ORL ou pulmonaires. Le passage dans le sang intervient dans la demi-heure qui suit l'administration.

Les HE à phénols et à aldéhydes cinnamiques sont contre-indiquées par cette voie.

II.4.5 La voie vaginale

La muqueuse vaginale est elle aussi particulièrement perméable. Cette voie est intéressante dans le cadre d'infections vaginales bactériennes ou mycosiques, qui nécessitent un contact prolongé des HE avec la muqueuse. Les ovules gynécologiques peuvent être fabriqués en Pharmacie, à base d'HE antifongiques et antibactériennes. Elle reste cependant assez rare en pratique et nécessite une prescription.

II.5 Limites de l'Aromathérapie

II.5.1 Rendement des HE

Les huiles essentielles sont obtenues avec des rendements très faibles (de l'ordre de 1%), ce qui en fait des substances fragiles, rares et donc précieuses, face à une demande toujours plus forte. En fonction des plantes considérées, les rendements en HE sont extrêmement variables, comme le montrent les quelques exemples donnés dans le tableau III ci-après.

Camomille romaine <i>Chamaemelum nobile</i>	0,2 kg
Eucalyptus officinal <i>Eucalyptus globulus</i>	20 kg
Giroflier <i>Syzygium aromaticum</i>	160 kg
Lavande vraie <i>Lavandula vera</i>	6 kg
Mélicse <i>Melissa officinalis</i>	0,08 kg
Rose de damas <i>Rosa damascena</i>	0,03 kg
Thym commun <i>Thymus vulgaris</i>	1 kg
Marjolaine à coquille <i>Origanum majorana</i>	3 kg

Tableau III : Quantité d'huiles essentielles obtenues à partir d'une tonne de plantes fraîches.

II.5.2 Toxicité des HE

Les HE sont plus actives mais aussi plus toxiques que la plante dont elles sont extraites. Les expérimentations *in vitro* ou *in vivo* sont très difficiles à mener, à cause de la multiplicité et de la fragilité des constituants d'une HE.

Les problèmes toxiques peuvent apparaître dans les cas d'automédication ou de confusion de la part des patients. Le Pharmacien est donc un conseiller indispensable, lors de la dispensation d'huiles d'HE.

On peut classer cette toxicité en fonction de la composition en principes actifs des HE.

- Les HE à aldéhydes, citral, citronellal, cuminal etc. sont irritantes, quelle que soit leur voie d'administration.
- Les HE à cétones, thuyone, menthone, verbénone... sont neurotoxiques et ne doivent être administrées ni aux femmes enceintes, ni aux enfants, ni aux personnes épileptiques.
- Les HE à phénols, thymol, eugénol, gaïcol, carvacrol... ont une action caustique sur la peau et sont hépatotoxiques ; elles doivent toujours être diluées au 1/5 ou 1/10 et peuvent être accompagnées d'une HE hépato-protectrice.
- Les HE à terpènes, pinènes, carènes sont irritantes.
- Enfin, certaines HE sont phototoxiques et ne doivent pas être utilisées sur la peau en cas d'exposition au soleil (HE d'orange, citron, pamplemousse, angélique, bergamote...)

Depuis 2012, les huiles essentielles sont contre-indiquées chez l'enfant de moins de 30 mois, chez les personnes ayant des antécédents d'épilepsie ou de convulsion fébrile et chez les enfants ayant des antécédents récents de lésion anorectale

Les multiples voies d'administration des huiles essentielles sont rappelées dans le tableau IV page suivante.

Tableau 8. Posologie des différentes voies d'administration.

	Voies	Dosages
Voie orale	HE pures (directement sous la langue)	Adulte 1 à 3 gouttes par prise, 2 à 3 fois par jour Avec 1 goutte = 2 cg = 20 mg 40 à 50 gouttes = 1 g
	HE incorporées dans du miel, sucre, comprimé neutre (huile végétale)	Idem
	HE en solution buvable, avec huile hydrophile (labrafil) ou TM + dispersant (Ricinon® = HE)	En solution à 2,5 % pour les HE douces Doses : 10 à 30 gouttes dans un verre d'eau, 1 à 3 fois/j
	HE incorporées sous forme de gélules	La quantité d'HE varie de 25 à 125 mg/gélule Doses : adulte 100 à 300 mg/j
	HE incorporées dans des capsules molles	Fabrication non officielle
Voie rectale		0-6 mois : 40 à 70 mg/suppo 6 mois-2 ans : 50 à 80 mg 2 à 8 ans : 80 à 120 mg 8 à 15 ans : 100 à 300 mg Excipient Whitepsol, Suppocire 2 à 3 suppositoires/j
Voie gynécologique		5 à 10 % d'HE par ovule
Voie cutanée		pure en regard de l'organe cible 3 gouttes 1 à 3 fois/j diluée dans un huile végétale de 3 à 25 % selon l'action recherchée bain aromatique : 15 à 30 gouttes
Voie pulmonaire		inhalations humides : 3 à 10 gouttes dans un bol d'eau chaude pendant 3 à 7 min, 2 à 3 fois/j diffusion atmosphérique : diffuseurs

Tableau IV: Posologies des différentes voies d'administration des huiles essentielles (d'après "Conseil en aromathérapie Ed Pro-officina Wolters Kluwer, 2009")

III L'homéopathie (24-30-31)

III.1 Définition : trois principes de base

L'homéopathie est une thérapeutique qui met en application la loi de similitude, en utilisant des substances médicamenteuses à doses faibles ou infinitésimales, et en s'appuyant sur la classification des sujets.

III.1.1 La loi des similitudes

Le concept de base de l'homéopathie relève de la loi de similitude. Cette loi a été énoncée pour la première fois par S. Hahnemann (Médecin allemand) en 1796 : « *Similia, similibus curantur* » qui signifie « les semblables sont soignés par les semblables ». De nos jours, on peut l'interpréter par une démonstration :

- Tout substance pharmacologiquement active provoque chez l'individu sain un ensemble de manifestations caractéristiques de cette substance.
- Tout individu malade présente un ensemble de symptômes morbides caractéristiques de sa maladie.
- Alors, la suppression des symptômes morbides peut être obtenue par absorption, à dose faible ou infinitésimale de la substance dont les effets expérimentaux, chez le sujet sain, sont semblables aux symptômes du malade.

L'exemple le plus souvent utilisé est celui du venin d'abeille : *Apis mellifica*.

Si on considère un sujet sain piqué par une abeille, il présente les symptômes suivants : œdème rouge d'apparition brutale, piquant, brûlant, amélioré par l'application d'eau froide...

Si on considère un malade présentant exactement les mêmes symptômes provoqués par un coup de soleil, un urticaire alimentaire, une conjonctivite, une kératite...

alors le malade pourra être traité par du venin d'abeille, à dose infinitésimale soit *Apis mellifica* 15 CH 3 granules, toutes les demi-heures, puis on espacera les prises dès amélioration des symptômes.

III.1.2 La loi de l'infinitésimalité

L'autre grand principe en homéopathie repose sur la loi de l'infinitésimalité. Une substance médicinale provoquant les mêmes symptômes qu'une maladie à traiter voit ses effets thérapeutiques augmenter, si elle est hautement diluée. En pratique, les dilutions sont obtenues à partir des souches, par déconcentration, selon un procédé de fabrication homéopathique, c'est-à-dire par dilutions et dynamisations successives. On parle de déconcentrations hahnemanniennes (H).

Les opérations de déconcentration correspondent à :

- Des dilutions décimales : 1 partie de la souche et 9 parties d'un mélange hydro-alcoolique ; elles sont désignées par DH.
- Des dilutions centésimales : 1 partie de souche et 99 parties d'un mélange hydro-alcoolique ; elles sont désignées par CH.

Le nombre d'opérations de déconcentration ainsi effectuées définit le degré de dilution. En France, la déconcentration maximale autorisée à la délivrance est la 30 CH.

En fonction du niveau de similitude et du type de symptômes, il existe des paliers de dilutions.

- Plus l'analogie est grande, plus la dilution est élevée et inversement.

- Plus les symptômes locaux, généraux et comportementaux sont intenses, plus la dilution est élevée. Exemple : si le patient a une fièvre élevée et brutale, avec sueurs et syndrome inflammatoire, on lui conseillera *Belladonna* en 9 CH ; si la fièvre est proche de 40°C avec délires, on préférera *Belladonna* en 15 CH.
- La posologie est indépendante de l'âge et du poids du malade.
- Classiquement, les basses dilutions ont des actions rapides mais limitées dans le temps, nécessitant des prises répétées, qui seront espacées selon l'amélioration des symptômes. Les hautes dilutions ont des actions plus longues, avec des prescriptions allant de 1 à 2 fois par jour, voire une fois par mois.

III.1.3 Le principe de globalité

C'est le 3^{ème} principe. Il prend en compte et définit un type de patient, contrairement aux deux premiers principes qui concernent uniquement la souche homéopathique.

On ne peut traiter un patient qu'en l'évaluant dans sa globalité : ses caractères morphologiques, associés aux symptômes qu'il présente. L'homéopathe prend en compte ses patients selon des classes de constitutions, ce qui sert à traiter le patient selon un traitement de fond, caractéristique de ces catégories.

Une constitution est définie comme l'ensemble des capacités morphologiques d'un individu, qui existent dès la naissance et vont s'affirmer à l'âge adulte. Il existe 3 constitutions différentes, carbonique, phosphorique et fluorique, décrites par Nebel et Vannier, deux homéopathes du XX^{ème} siècle.

Ainsi, pour conseiller et prescrire l'homéopathie, on procède selon la clinique présentée par le patient, selon la constitution de l'individu et, enfin, selon l'interrogatoire qui comprend en plus de l'énoncé des symptômes :

- La notion d'aggravation ou d'amélioration des symptômes : quelle modalité va améliorer le malade, par rapport à un symptôme particulier ? Exemple : si la douleur est améliorée quand on mobilise une articulation, on utilisera *Rhus toxicodendron* ; au contraire, si le mouvement aggrave la douleur, ce sera *Bryonia*.
- La notion d'horaire : à quel moment de la journée le symptôme est-il aggravé ?

III.2 Mode d'obtention des préparations homéopathiques

Les préparations homéopathiques sont obtenues à partir de substances, de produits ou de préparations appelés souches, selon un procédé de fabrication homéopathique. Une préparation homéopathique est généralement désignée par le nom latin de la souche, suivi du degré de dilution.

Les matières premières utilisées pour la fabrication de préparations homéopathiques sont d'origine chimique et minérale, végétale, ou animale. Il doit être démontré que les matières premières d'origine animale sont exemptes de tout agent pathogène et les dilutions de ces souches ne peuvent être délivrées (depuis le 22-01-1999) qu'à partir de la 4 CH. Les matières première d'origines végétale et animale peuvent être utilisées à l'état frais ou desséché.

Le mode de fabrication est lié au principe d'infinitésimalité, décrit précédemment.

III.3 Les différentes formes galéniques

A l'Officine, la forme galénique la plus utilisée est la forme granule. Les granules homéopathiques sont des petites sphères solides, obtenues à partir de saccharose et de lactose, par dragéification. Les granules neutres sont ensuite imprégnés par une ou plusieurs dilutions de souches homéopathiques. Ils sont destinés à l'administration par voie sublinguale.

On parle aussi de globule, pour désigner des granules de petite taille à prendre en une seule fois. Un granule pèse environ 50 mg, alors que les « globules » pèsent entre 3 et 5 mg.

Toutes les formes médicamenteuses existent en homéopathie :

- Les formes liquides : solutions buvables, sirops, ampoules buvables, solutions injectables avec comme véhicule l'eau ppi ou NaCl à 0,9 %.
- Les formes semi-solides : gels, pommades, crèmes, ovules, suppositoires.
- Les formes solides : gélules ou comprimés.

III.4 Limites de l'Homéopathie

III.4.1 Essais cliniques

L'action du médicament homéopathique n'a pas vraiment lieu selon un processus physiopathologique connu. C'est pourquoi il est différent des médicaments issus de la pharmacologie courante. De plus, le choix est fait par le Médecin ou le Pharmacien en fonction des modalités réactionnelles globales et individualisées du malade, face à sa maladie.

Il est donc très difficile d'évaluer l'efficacité d'un médicament homéopathique suite à des essais cliniques sur des volontaires, notamment sur le plan du recrutement d'une cohorte de patients et donc de l'exploitation des résultats.

III.4.2 Recherches pharmacologiques

On ne peut mesurer les effets d'un médicament homéopathique qu'après administration *in vivo* chez le patient. Toute recherche pharmacologique, biologique ou biomathématique semble à exclure, du fait du caractère hautement dilué des substances, car on est confronté au problème de l'infinitésimalité. En effet, dans les plus hautes dilutions, il n'y a plus de molécules provenant de la substance de base ; or, démontrer l'activité pharmacologique d'une substance hautement diluée est quasi impossible ; c'est pourquoi l'homéopathie est une médecine controversée dans les milieux scientifiques ; elle donne lieu à des débats et est même parfois assimilée à un effet placebo, pour certains thérapeutes.

IV L'antibiothérapie

Elaborés par des micro-organismes ou obtenus par voie de synthèse ou d'hémi-synthèse, les antibiotiques sont des substances capables de tuer (effet bactéricide) ou d'inhiber le développement des bactéries (effet bactériostatique). Ils sont inactifs sur les virus.

IV.1 Etat de la consommation antibiotique en France (32)

La consommation des antibiotiques délivrés en ville a diminué, à partir des années 2000 ; cependant, pratiquement tous les résultats ont été obtenus au cours des cinq premières années, c'est-à-dire entre 2000 et 2005. Cette diminution a donc, en grande partie, coïncidé avec la mise en place du premier plan « antibiotiques » et avec le lancement de la première campagne nationale de l'assurance maladie.

Depuis 2005, l'évolution est irrégulière, mais on observe néanmoins une légère tendance à la hausse, confirmée par les premiers résultats de l'année 2012.

La progression enregistrée en 2012 reste inexplicée, puisqu'on ne peut pas l'attribuer à une incidence plus forte des pathologies hivernales et des syndromes grippaux. En effet, cette incidence n'a pas varié entre 2011 et 2012.

Par contre, le vieillissement de la population française constitue un facteur d'augmentation de la consommation d'antibiotiques : les personnes âgées de plus de 64 ans consomment davantage que le reste de la population.

De plus, il faut également relever que les pathologies virales constituent toujours le premier motif de prescription d'antibiotiques ; une diminution de leur utilisation serait obtenue si la proportion d'antibiotiques prescrits pour des maladies d'origine virale était diminuée de moitié. Ceci confirme la part importante des consommations non justifiées. Les données des baromètres de prescription (IMS Heath) indiquent que les maladies virales (bronchites, rhinopharyngites ou syndromes grippaux) représentaient 28 % des motifs de prescription, pendant la période de mars 2011 à février 2012.

IV.2 Part des différentes classes d'antibiotiques dans la consommation de ville et comparaison 2000-2011

Le tableau V ci-après recense la consommation d'antibiotiques par classe.

Classe ATC	Part dans la consommation 2000	Part dans la consommation 2011
J01A – Tétracyclines	9,9%	10,7%
J01C - Bêta-lactamines, Pénicillines	48,7%	57,6%
<i>dont J01CA - Pénicillines à large spectre</i>	32,5%	31,9%
<i>dont J01CR - Association de pénicillines</i>	13,9%	24,0%
J01D - Autres bêtalactamines	13,7%	8,9%
<i>dont J01DB - Céphalosporines de 1ère génération</i>	3,9%	0,2%
<i>dont J01DC - Céphalosporines de 2ème génération</i>	5,0%	2,1%
<i>dont J01DD - Céphalosporines de 3ème génération</i>	4,8%	6,6%
J01E - Sulfamides et triméthoprime	1,7%	1,3%
J01F – Macrolides	18,0%	13,4%
J01G – Aminosides	0,2%	0,2%
J01M – Quinolones	6,4%	6,2%
J01R+J01X - Associations et autres antibactériens	1,4%	1,8%
Total	100,0%	100,0%

Tableau V : Comparaison de la consommation d'antibiotiques en ville, par classe, entre 2000 et 2011 (d'après site ANSM).

Il met en évidence que les pénicillines sont les antibiotiques les plus largement utilisés. Pris dans leur ensemble, les bêta-lactamines représentent les deux tiers de la consommation ambulatoire.

Les macrolides constituent la seconde grande classe la plus consommée. Parmi les autres classes fréquemment prescrites figurent aussi les tétracyclines et les quinolones.

La comparaison de la consommation dans ces différentes classes, entre 2000 et 2011, montre que les associations de pénicillines ont progressé, passant de 13,9 % à 24,0 %. La prescription des céphalosporines de 3^{ème} génération a également augmentée dans une proportion importante (en passant de 4,8 % à 6,6 % de la consommation).

À l'inverse, les céphalosporines de 1^{ère} génération ne sont presque plus utilisées et l'utilisation des céphalosporines de 2^{ème} génération a fortement diminué. De même, la consommation des macrolides et des quinolones a baissé.

Les résultats 2012 confirment toutes ces tendances. La part des pénicillines dans la consommation continue à augmenter (59,2 %, contre 57,6 % en 2011), en raison surtout de l'augmentation de la consommation de l'amoxicilline associée à l'acide clavulanique. Cette association représente aujourd'hui presque un quart des antibiotiques prescrits en ville ; or, c'est l'un des antibiotiques les plus générateurs de résistances.

IV.3 Limites de l'antibiothérapie : la résistance aux antibiotiques en ORL (33)

De nouvelles recommandations sur l'antibiothérapie dans les infections respiratoires hautes viennent d'être publiées par plusieurs sociétés d'Infectiologie et de Pédiatrie. Ces recommandations tiennent compte des données recensées sur l'évolution des résistances bactériennes : diminution importante des résistances aux bêtalactamines des pneumocoques et de *Haemophilus influenzae*, ainsi que des résistances aux macrolides des streptocoques du groupe A. Par contre, on assiste à l'émergence de souches de *Escherichia coli* productrices de bêta-lactamase. Même si *E. coli* n'est pas impliquée dans les infections ORL, il y a une surconsommation de céphalosporines dans le traitement des infections respiratoires, ce qui a provoqué l'émergence de ces résistances. Les recommandations rappellent que, chez l'enfant, seules les otites moyennes aiguës purulentes, certaines sinusites aiguës, ainsi que les angines à streptocoque A avec TDR positif justifient un traitement antibiotique. Dans tous les cas, le traitement de première intention est l'amoxicilline. L'association amoxicilline-acide clavulanique (Augmentin[®]) n'est plus envisagée qu'en deuxième intention.

Dans toutes ces infections ORL, le céfuroxime-axétil (Zinnat[®]) n'est plus recommandé chez l'enfant, du fait de sa mauvaise acceptabilité en suspension buvable.

IV.4 Perspectives (34)

Le plan national d'alerte sur les antibiotiques 2011-2016 a pour objectif de lutter contre le développement des résistances aux antibiotiques et contre les situations d'impasses thérapeutiques.

Par conséquent, ce troisième plan va mobiliser l'ensemble des acteurs impliqués dans le système de soins : patients, prescripteurs, l'ensemble des acteurs de soin, les établissements de santé, les chercheurs, les laboratoires pharmaceutiques, les Agences Régionales de Santé.

L'objectif final est de réduire de 25 % la consommation d'antibiotiques, sur cinq ans. Il repose sur les 3 axes évoqués ci-après. (35)

IV.4.1 Améliorer l'efficacité de la prise en charge des patients

Pour qu'une prise en charge soit efficace, il faut que le professionnel de santé ait à sa disposition les outils qui vont lui permettre de faire les bons choix (protocoles et référentiels de prescription), et qu'il ait reçu une formation spécifique sur les infections bactériennes, sur les antibiotiques et sur les phénomènes de résistance (formation pendant les années d'études, ainsi qu'au cours de la pratique professionnelle).

IV.4.2 Préserver l'efficacité des antibiotiques

Pour que les antibiotiques utilisés restent efficaces, il faut veiller à renforcer la surveillance sur les consommations et les résistances, au niveau national et régional. Le recueil des données doit permettre d'identifier les couples bactéries / antibiotiques à surveiller en priorité.

En ville, une liste nationale d'antibiotiques de dernier recours va voir le jour ; leur prescription serait alors limitée à des situations dans lesquelles ils sont indispensables.

IV.4.3 Promouvoir la recherche

La recherche scientifique va permettre de développer de nouveaux principes actifs ou de nouvelles classes d'antibiotiques efficaces sur les bactéries aujourd'hui hautement résistantes. Depuis plusieurs années, les entreprises pharmaceutiques investissent peu dans la recherche de nouveaux antibiotiques. Soit à cause de la concurrence des génériques, des coûts importants pour développer une molécule, ou des restrictions de marché du fait du choix de réserver les antibiotiques les plus récents aux bactéries les plus résistantes, chez les sujets immunodéprimés. On a observé une baisse de 15 % du nombre d'antibiotiques efficaces disponibles, au cours des 10 dernières années.

De plus, des actions de recherche dans le développement des tests de diagnostic rapide sont à effectuer, ainsi que l'augmentation des capacités des laboratoires de Biologie dans la détection de résistances bactériennes.

ENQUÊTE AUPRÈS DE QUELQUES PHARMACIES DE LOIRE-ATLANTIQUE

I METHODE ET OBJECTIF

L'objet de l'enquête réalisée était de déterminer dans quelle proportion les Pharmaciens d'Officine conseillent les plantes, les huiles essentielles, l'homéopathie ou les médicaments dits PMF (Prescription Médicale Facultative), lors d'une infection ORL chez l'enfant.

Les pathologies impliquées concernent l'angine, l'otite moyenne aiguë, la rhinopharyngite et la sinusite.

La Phytothérapie, l'Aromathérapie et l'Homéopathie sont depuis quelques années plébiscitées par le grand public, mais est-ce aussi le cas chez les Pharmaciens d'Officine ? Quelles sont leurs habitudes en matière de conseils dans ce domaine. Le Pharmacien d'Officine est-il en mesure de répondre à la demande toujours plus forte des patients ?

Un questionnaire papier (annexe 1) a donc été distribué dans 45 pharmacies de Loire-Atlantique *via* les étudiants en Pharmacie de 6^{ème} année de la faculté de Nantes, qui effectuaient leur stage à la même période. Trente-deux questionnaires ont été récupérés.

Il s'agissait de faire remplir le questionnaire par un Pharmacien titulaire ou Adjoint de l'Officine.

Les résultats sont restés anonymes et la période de recueil des données s'est étendue de Décembre à Avril 2012.

II RÉSULTATS ET ANALYSE

II.1 Premier thème d'interrogation

Le recueil des données concernant la délivrance d'antibiotiques et de médicaments sur ordonnance liés à une pathologie ORL, au cours de l'année, correspond majoritairement à la période hivernale (tableau VI, page suivante). Sur cette période, la fréquence de délivrance des antibiotiques était quotidienne, alors qu'en été, elle s'est avérée nulle.

	Surtout période hivernale		Surtout période printemps-été	
	Quotidiennement	Quelques fois par semaine	Quotidiennement	Quelques fois par semaine
Question 1 En moyenne, quand délivrez-vous des <u>médicaments sur ordonnance</u> liés à une pathologie ORL ?	31	1	0	0
Question 2 En moyenne, quand délivrez-vous des <u>antibiotiques prescrits</u> pour traiter une pathologie ORL ?	24	8	0	0

Tableau VI : Fréquence de délivrance des médicaments ORL et antibiotiques, selon la période de l'année.

II.2 Deuxième thème d'interrogation

La suite du questionnaire concernait les demandes des patients, notamment leurs éventuelles questions relatives à l'une ou l'autre des infections objet de l'étude (tableau VII).

	Si angine		Si rhino-pharyngite		Si sinusite		Si Otite Moyenne Aiguë	
	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non	Oui	Non
Question 3 Avez-vous des questions de la part des patients se présentant à l'Officine avec une ordonnance concernant une pathologie ORL courante ?	8	24	12	20	17	15	19	13

Tableau VII : Questions des patients sur les pathologies ORL courantes.

Il s'avère qu'en majorité, les patients ne posent pas de questions au Pharmacien, lorsqu'ils souffrent d'angine ou de rhinopharyngite.

On peut émettre l'hypothèse que ces deux pathologies étant fréquentes, le plus souvent virales et bénignes, les patients sont moins enclins à questionner le Pharmacien sur leur prise en charge. De plus, dans ces cas, l'automédication peut être plus importante, le patient ayant l'habitude d'acheter lui-même des produits antérieurement utilisés, donc plus ou moins connus. Pour autant, le rôle du Pharmacien est également de vérifier que de mauvaises habitudes ne s'installent pas chez le patient, vis-à-vis de telle ou telle spécialité.

A l'inverse, pour la sinusite ou l'OMA, le Pharmacien est plus fréquemment amené à répondre à des questions et à donner des conseils, en plus de la délivrance de l'ordonnance.

La faible prévalence de la sinusite chez l'enfant et les modalités parfois « complexes » d'utilisation des solutions auriculaires peuvent expliquer que les patients, notamment les parents, appréhendent moins bien ces pathologies. Ainsi, le Pharmacien est amené à répondre à des questions d'ordre pratique telles que : comment instiller une solution dans l'oreille / comment prendre soin de l'oreille pour éviter les récurrences / quelles seraient les HE disponibles pour décongestionner les sinus ? etc.

II.3 Troisième thème d'interrogation

Les médicaments OTC (Over The Counter), aussi appelés PMF (à Prescription Médicale Facultative), sont des médicaments en accès direct que le Pharmacien a l'habitude de conseiller, lors de demandes spontanées des patients ou en complément d'une prescription.

D'après le tableau VIII, dans le cas des infections ORL, environ 80% des Pharmaciens d'Officine délivrent des médicaments en accès direct, en plus de l'ordonnance prescrite.

	Oui		Non
	A votre initiative	Sur demande du patient	
Question 4 Lors de la dispensation d'une ordonnance concernant une pathologie ORL bactérienne, délivrez-vous, en plus de l'ordonnance prescrite, des <u>médicaments OTC</u> ?	24	2	6

Tableau VIII : Réponse à la question : « Délivrez-vous des médicaments OTC, en plus de l'ordonnance ? »

La majorité des Pharmaciens le fait de sa propre initiative, en proposant aux patients un produit qui complète la prescription du Médecin. Il peut s'agir d'un médicament dit de confort, qui soulagera un des symptômes présent et pourra aussi diminuer la durée de la pathologie, ou bien d'un médicament préventif, qui évitera une récurrence chez les patients sujets aux récurrences.

Une minorité des patients va, de sa propre initiative, demander un produit conseil au Pharmacien, en plus de l'ordonnance du Médecin. Il s'agit d'un pourcentage assez faible (environ 6%), qu'on peut éventuellement expliquer par le fait que :

- soit le patient considère que la prescription du Médecin est suffisante et assez complète,
- soit le patient considère que le rôle du Pharmacien consiste uniquement en un contrôle des prescriptions et de la dispensation qui s'ensuit,
- enfin, on peut envisager une raison économique.

II.4 Quatrième thème d'interrogation

La même question a été posée systématiquement, concernant l'Homéopathie, la Phytothérapie et l'Aromathérapie.

II.4.1 Homéopathie

Selon le tableau IX, environ 2/3 des Pharmaciens vont conseiller un ou plusieurs médicaments homéopathiques, lors d'un conseil concernant une pathologie ORL chez l'enfant.

	Oui		Non
	A votre initiative	Sur demande patient	
Question 5			
Lors d'un conseil, délivrez-vous fréquemment des médicaments homéopathiques, pour traiter une pathologie ORL ?	19	2	11
	Retour positif	Retour négatif	Pas de retour
	19	0	2

Tableau IX : Fréquence de délivrance des médicaments homéopathiques, lors d'une infection ORL.

On peut évoquer diverses raisons du choix du Pharmacien :

- la sécurité du produit : les produits homéopathiques sont *a priori* dénués d'effets secondaires et d'interactions médicamenteuses ; leur emploi est facilité chez l'enfant.
- le large choix de produits commercialisés ou de souches homéopathiques seules, répondant aux symptômes associés aux pathologies infectieuses.

Le retour sur les médicaments homéopathiques s'est avéré très majoritairement positif. En effet, l'efficacité et l'innocuité sont les deux caractéristiques appréciées pour les médicaments homéopathiques.

D'après une enquête nationale Ipsos, réalisée pour les laboratoires Boiron, sur le thème "Les français et l'homéopathie", entre le 5 et le 11 janvier 2012, l'innocuité des médicaments homéopathiques est reconnue et 39 % des utilisateurs les perçoivent comme « naturels » (36).

De plus, le médicament homéopathique est identifié comme un médicament qui respecte l'organisme, par 48 % d'entre eux.

La note obtenue sur l'efficacité est proche de celle attribuée à l'allopathie, ce qui constitue un signe important de la crédibilité acquise par les médicaments homéopathiques.

Enfin, les Français aimeraient se voir proposer plus souvent des médicaments homéopathiques, de la part des professionnels de santé (83 % dont 43 % « tout à fait d'accord »).

II.4.2 Phytothérapie

Le tableau X indique que les plantes sont peu conseillées par les Pharmaciens, puisqu'un peu moins de 20% d'entre eux proposerait cette alternative, lors d'un conseil pour traiter une pathologie ORL chez l'enfant.

	Oui		Non
	A votre initiative	Sur demande patient	
Question 6			
Lors d'un conseil, délivrez-vous fréquemment des médicaments de phytothérapie pour traiter une pathologie ORL ?	4	2	26
	Retour positif	Retour négatif	Pas de retour
	6	0	0

Tableau X : Fréquence de délivrance des médicaments de phytothérapie, lors d'une infection ORL.

On peut évoquer diverses raisons pouvant motiver le choix du Pharmacien :

- peu de spécialités de phytothérapie sont sur le marché, pour répondre à un besoin dans le domaine des infections ORL ;
- l'usage le plus courant des plantes est représenté par les formes pour infusion ou décoction ; or, ce sont des formes d'utilisation peu pratique chez l'enfant ;
- même problème avec la forme gélule, peu adaptée à un traitement pédiatrique et pouvant avoir un goût désagréable et une forte odeur (cependant, certaines peuvent s'ouvrir et se mélanger à un yaourt). Avec les gélules, le nombre de prise peut, selon le laboratoire, monter jusqu'à 8 à 10 fois par jour ; c'est un réel inconvénient pour l'observance, chez un enfant.

On peut s'interroger sur le rapport des Pharmaciens à la phytothérapie. La réglementation concernant la commercialisation et la délivrance des plantes médicinales et des médicaments à base de plantes est complexe ; le Pharmacien est-il suffisamment armé, face aux conditions de délivrance ? La qualité du conseil semble varier d'un professionnel à l'autre. De plus, l'enseignement de Phytothérapie des préparateurs en Pharmacie est rudimentaire.

Du point de vue du patient, si 11 % des français attribuent à la phytothérapie la fonction de « guérir », ils sont aussi 18 % à penser qu'elle « ne sert à rien » (37).

Enfin, l'automédication reste importante en ce qui concerne les plantes ; les achats se font très souvent en grande surface, en parapharmacie, en boutiques diététiques ou en vente par correspondance. Beaucoup de patients ne se doutent pas que leur Pharmacien possède une formation universitaire complète en phytothérapie et qu'il est à même de les conseiller.

II.4.3 Aromathérapie

D'après le tableau XI (page suivante), 60% des Pharmaciens d'Officine ayant répondu à notre enquête conseillent les huiles essentielles pour traiter une pathologie ORL chez l'enfant.

	Oui		Non
	A votre initiative	Sur demande patient	
Question 7			
Lors d'un conseil, délivrez-vous fréquemment des médicaments d'aromathérapie pour traiter une pathologie ORL ?	10	9	13
	Retour positif	Retour négatif	Pas de retour
	19	0	0

Tableau XI : Fréquence de délivrance des médicaments d'aromathérapie, lors d'une infection ORL.

On peut évoquer les raisons suivantes, ayant motivé le choix du Pharmacien :

- le grand choix de spécialités commercialisées,
- les différentes formes galéniques utilisables et pratiques chez l'enfant :
 - les sirops,
 - les sprays nasaux,
 - les collutoires,
 - les pastilles,
 - les baumes cutanés,
 - la diffusion aérienne.
- l'engouement du grand public pour les huiles essentielles, depuis plusieurs années,
- le retour *a priori* positif des patients : 100% des cas de l'enquête, où le produit a été conseillé.

II.5 Cinquième thème d'interrogation

La suite du questionnaire visait à connaître les habitudes des Pharmaciens, lors d'un conseil à l'Officine, pour traiter une angine (figure 1, page suivante).

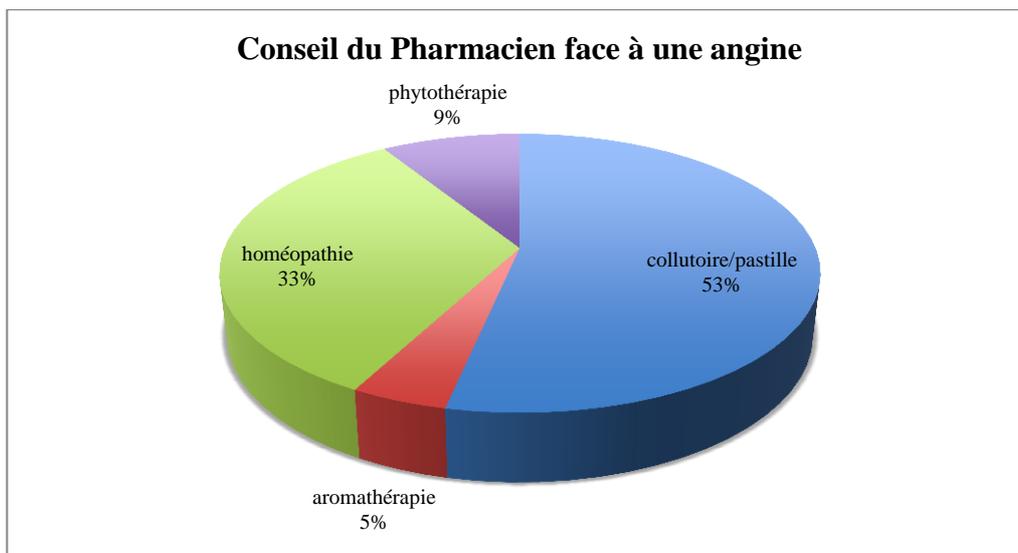


Figure 1 : Réponse à la question : « Lors d'une angine chez un enfant, quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous, le plus souvent ? »

D'après les résultats, la forme collutoire ou pastille est celle qui est le plus fréquemment délivrée (53%), lors d'un conseil pour une angine ou un mal de gorge, chez un enfant. Ce sont des médicaments contenant des antiseptiques, avec parfois des anesthésiques locaux associés.

Du fait de leur forme galénique, les pastilles sont contre-indiquées chez les enfants de moins de 6 ans et les anesthésiques locaux aussi. Cependant, certains collutoires sont disponibles dès l'âge de 30 mois.

La Médecine douce peut tout de même être considérée comme un traitement de choix, en ce qui concerne la prise en charge thérapeutique des enfants. Notre sondage révèle que les Pharmaciens interrogés privilégient l'homéopathie, à 33%. L'aromathérapie et la phytothérapie ne sont que très peu conseillées, lors d'un conseil pour une angine ou un mal de gorge chez l'enfant.

II.6 Sixième thème d'interrogation

La même question a été posée, concernant le traitement d'une rhinopharyngite (figure 2, page suivante).

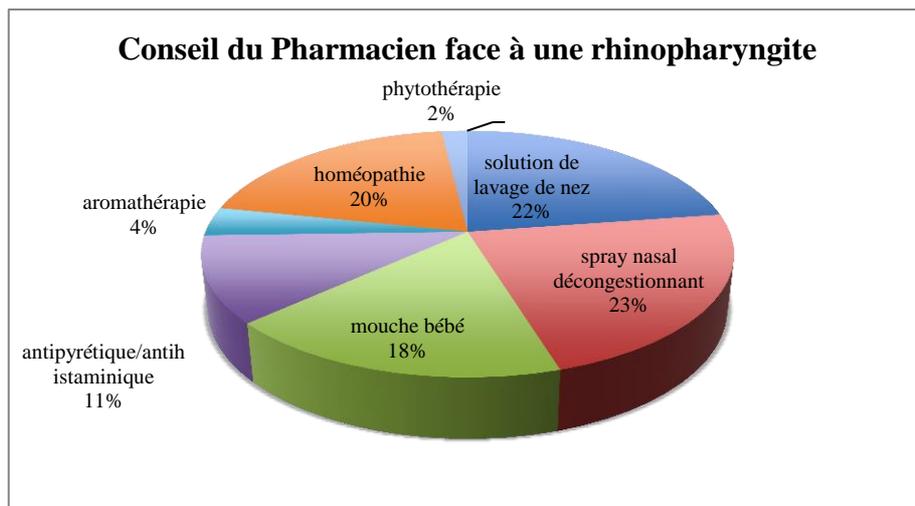


Figure 2 : Réponse à la question : « Lors d'une rhinopharyngite chez un enfant, quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ? »

Le sondage réalisé révèle que l'association solution pour lavage de nez et spray nasal décongestionnant est celle qui est habituellement conseillée en première intention (22 % et 23 %), lors d'une rhinopharyngite chez l'enfant. Elle est fréquemment associée à l'achat d'un mouche bébé, qui complète ce conseil.

Cependant, l'homéopathie se positionne pratiquement au même niveau, puisque 20 % des Pharmaciens conseillent, en parallèle, un traitement homéopathique qui peut compléter les autres produits.

L'aromathérapie et la phytothérapie n'arrivent qu'en dernière position, seulement 2 % et 4 % des Pharmaciens interrogés ont mentionné qu'ils conseillaient ces thérapeutiques.

II.7 Septième thème d'interrogation

La figure 3 présente les réponses à la même question posée au sujet des sinusites.

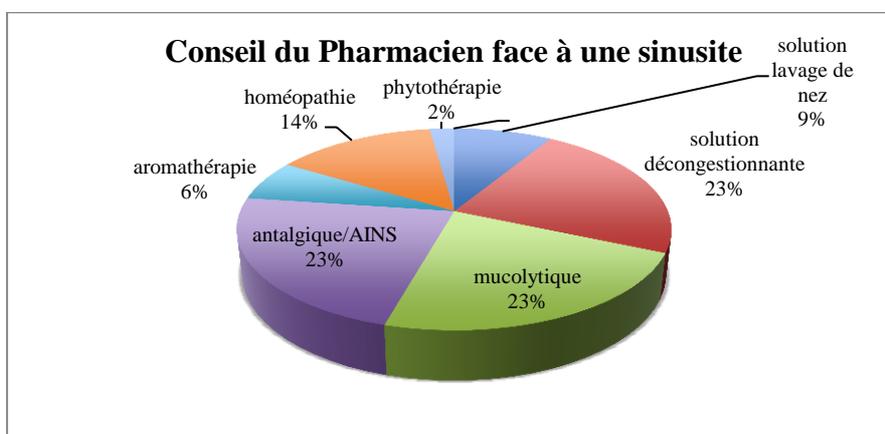


Figure 3 : Réponse à la question : « Lors d'une sinusite chez un enfant, quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ? »

Selon notre sondage, les Pharmaciens conseillent beaucoup plus les solutions nasales décongestionnantes (23 %), les mucolytiques (23 %) et les antalgiques (23 %) entrant dans le cadre de l'allopathie classique, plutôt que l'homéopathie (14 %), l'aromathérapie (6 %) et la phytothérapie (2%).

II.8 Huitième thème d'interrogation

La même question, posée à propos de l'otite moyenne aiguë, a conduit aux résultats fournis par la figure 4.

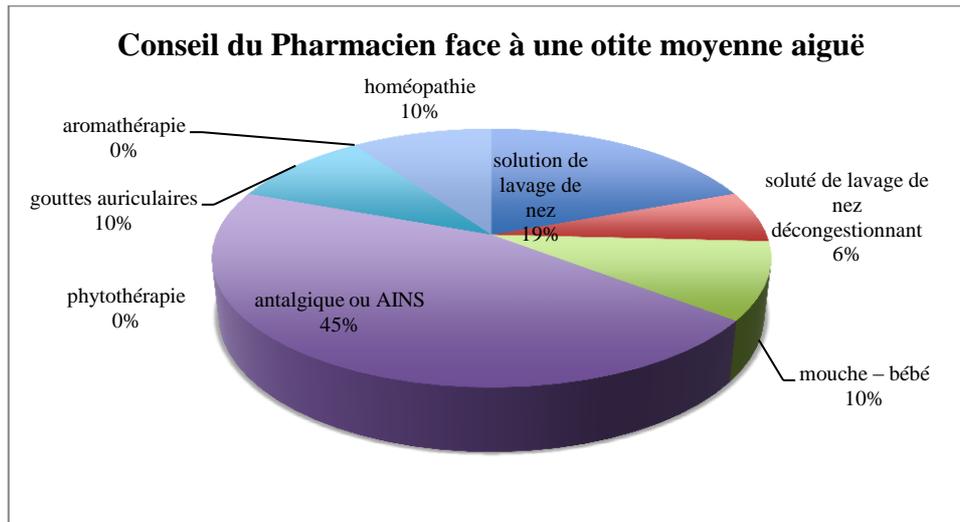


Figure 4 : Réponse à la question : « Lors d'une otite moyenne aiguë chez un enfant, quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ? »

Lors d'une otite moyenne aiguë, 45 % des Pharmaciens interrogés indiquent qu'ils proposent un antalgique à titre de conseil. Pour 19%, une solution pour lavage de nez est également conseillée et l'utilisation du mouche-bébé en complément, pour 10% d'entre eux. L'homéopathie s'octroie une certaine place non négligeable, puisque 10 % des Pharmaciens peuvent proposer ce type de traitement, mais aucun d'entre eux ne préconise l'aromathérapie ou la phytothérapie dans l'otite moyenne aiguë. Une dernière remarque concerne le choix des Pharmaciens de conseiller l'utilisation de gouttes auriculaires ; ils sont 10 % à avoir mentionné cette réponse, alors même qu'il est *a priori* impossible de conseiller une solution auriculaire à l'Officine, sans avoir vérifié l'intégrité du tympan.

III CONCLUSION

D'après l'ensemble des résultats de notre enquête, les Pharmaciens sont :

- 65 % à suggérer un traitement homéopathique, lors d'un conseil ORL,
- 18 % à suggérer un traitement à base de phytothérapie, lors d'un conseil ORL,
- 60 % à suggérer un traitement à base d'aromathérapie, lors d'un conseil ORL.

On retrouve cette tendance, dans les réponses aux 4 dernières questions, excepté en ce qui concerne les huiles essentielles, lorsqu'ils ont eu à choisir parmi plusieurs propositions, pour traiter spécifiquement l'angine, la rhinopharyngite, la sinusite ou l'otite moyenne aiguë.

En effet, pour chaque pathologie à traiter, le pourcentage est quasiment le même, les Pharmaciens privilégiant en première intention la Médecine allopathique classique ; l'homéopathie arrive en seconde position, largement conseillée en complément de l'allopathie.

La phytothérapie ne semble pas faire partie des choix habituels des Pharmaciens d'Officine ; ils ne sont que 18 % à la conseiller.

Les résultats relatifs à l'aromathérapie sont plus nuancés, puisque 60 % des Pharmaciens ayant répondu se sont globalement prononcés pour son utilisation lors d'un conseil ORL, mais les huiles essentielles sont chaque fois mentionnées en dernière position, dans le traitement de l'angine, de la sinusite, de l'otite moyenne aiguë ou de la rhinopharyngite, chez un enfant. Pourtant, elles sont reconnues comme étant efficaces dans le traitement des pathologies ORL et peuvent avoir une véritable place dans leur prise en charge thérapeutique. Il s'agit d'une Médecine relativement bien tolérée, lorsqu'elle est utilisée avec connaissance et précaution. Elle pourrait être préconisée en première intention, puisqu'elle permettrait de limiter la prescription et les abus d'antibiotiques provoquant des résistances bactériennes chez ceux qui les consomment. Ainsi, le Pharmacien aurait un rôle important à jouer, en privilégiant l'aromathérapie lors de ces conseils.

LES QUATRES INFECTIONS ORL LES PLUS FRÉQUENTES, CHEZ L'ENFANT

I ANGINE (19-20)

I.1 DÉFINITION

Une angine est une inflammation de l'oropharynx, qui se différencie de la pharyngite par son caractère aigu ; elle est souvent d'origine infectieuse et atteint aussi les amygdales. Chez l'enfant jusqu'à l'âge de 8 ans, les deux sont couramment associées.

I.2 EPIDEMIOLOGIE

Les angines ou amygdalites aiguës se rencontrent souvent chez l'enfant, l'adolescent et l'adulte.

Le diagnostic est facile ; ce sont les complications, rares mais redoutables, qu'il faut dépister et traiter à temps.

Les facteurs de risque sont liés à l'âge, entre 5 et 25 ans, à la vie en collectivité, à la promiscuité, aux séjours en pays d'endémie (Afrique, DOM-TOM) et, enfin, aux épisodes répétés d'angine à streptocoque du groupe A.

I.3 ETIOLOGIES

Soixante à 80% des angines sont d'origine virale.

Un grand nombre de virus peuvent en être responsables :

- les Myxovirus *influenzae* et *parainfluenzae*, le virus respiratoire syncytial, les rhinovirus et coronavirus sont associés à des angines peu sévères.
- les Adénovirus provoquent généralement des angines fébriles.
- le virus Epstein Barr est responsable de la mononucléose infectieuse.
- les Entérovirus sont des agents importants d'angines fébriles, en particulier en période estivale. Certains, dont les Coxsackies, entraînent des herpangines et le syndrome pieds mains bouche, qui y associe une éruption papulo-vésiculeuse diffuse.
- certaines angines sont dues à des virus de la famille herpes (herpes simplex et cytomégalovirus).

Pour les angines d'origine bactérienne, les principales bactéries impliquées sont :

- le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SGA). Il est responsable de 30 à 40 % des angines bactériennes chez l'enfant et de 10 à 20 % des angines bactériennes chez l'adulte avant 40 ans. Il existe très peu de cas avant 3 ans et le pic de survenue maximale est entre 5 et 15 ans.
- *Corynebacterium diphtheriae*, agent de la diphtérie. L'absence de vaccination et le séjour en pays d'endémie (Europe de l'est, Afrique du Nord) sont les principaux facteurs de risque. En France, la diphtérie est quasi inexistante depuis que la vaccination est obligatoire.
- *Neisseria gonorrhoeae*. Cette bactérie est exceptionnellement responsable d'angines ulcéreuses ou érythémato-pultacées, peu symptomatiques chez l'enfant.
- d'autres bactéries, telles que les mycoplasmes, *Chlamydia*, des anaérobies stricts, *Haemophilus influenzae*, les pneumocoques et les staphylocoques, peuvent être responsables d'angines, mais ce sont aussi des hôtes normaux de l'oropharynx. Leur seul isolement dans un prélèvement de gorge ne permet donc pas d'affirmer leur responsabilité.
- *Fusobacterium necrophorum* et *Borrelia vincenti*. Cette association fuso-spirillaire, favorisée par une mauvaise hygiène buccodentaire, est responsable de l'angine de Vincent.

I.4 SYMPTÔMES

Les principaux symptômes retrouvés sont :

- une dysphagie (difficulté à déglutir),
- une douleur pharyngée, plus ou moins associée à une odynophagie (déglutition douloureuse), souvent absente chez l'enfant,
- une otalgie réflexe,
- une fièvre plus ou moins élevée, avec des signes associés : frissons, malaises, myalgies, céphalées,
- des changements d'aspect de l'oropharynx,
- des signes respiratoires (rarement au premier plan), incluant rhinorrhée, toux, enrouement, gêne respiratoire,
- des adénopathies cervicales.

Le diagnostic est orienté selon la forme clinique. On en distingue plusieurs types :

- L'angine érythémateuse ou angine rouge, avec des amygdales et un pharynx congestifs ; le plus souvent virale, elle s'accompagne parfois d'une toux, d'une rhinorrhée ou d'une conjonctivite.

- L'angine érythématopultacée (ou angine blanche), caractérisée par des points blancs ou gris jaunâtre sur des amygdales rouges, voire un enduit purulent et des signes généraux marqués ; cet aspect n'est pas spécifique d'une infection bactérienne, l'origine pouvant être virale.
- L'angine vésiculeuse ou herpangine, due au virus coxsackie A, apparaissant plutôt chez l'enfant jeune ; lorsqu'il existe une éruption vésiculeuse concomitante au niveau des mains et des pieds, on parle de « syndrome pied main bouche » ; une atteinte herpétique est possible, mais il s'agit alors de l'extension à l'amygdale d'une stomatite herpétique et non d'une véritable angine.
- L'angine pseudo-membraneuse avec la présence, sur les amygdales, de fausses membranes nacrées, extensives et débordant parfois sur la luette du voile du palais; elle se rencontre au cours de la mononucléose infectieuse ou MNI ou de la diphtérie.
- L'angine unilatérale, ulcéreuse ou ulcéro-nécrotique, avec présence d'un enduit nécrotique sur une amygdale, doit faire évoquer une angine de Vincent.

En pratique, certains éléments cliniques peuvent aider à différencier une angine d'origine virale d'une origine bactérienne.

La symptomatologie suivante suggère une origine virale :

- l'absence de fièvre,
- l'existence de toux, enrouement, coryza, conjonctivite, diarrhée,
- la présence de vésicules et stomatite.

Ces situations ne justifient pas une antibiothérapie.

Au contraire, certains signes sont en faveur d'une angine à SGA :

- le caractère épidémique en hiver et au début du printemps, chez des enfants entre 5 et 15 ans,
- une survenue brusque,
- l'intensité de la douleur pharyngée, de l'odynophagie, le purpura du voile du palais,
- des douleurs abdominales,
- un rash scarlatiniforme.

I.5 DIAGNOSTIC

Des scores cliniques ont été proposés, afin de repérer les angines à SGA, mais ils n'ont pas de valeur chez l'enfant.

Le score de Mac Isaac est basé sur les critères suivants :

- fièvre > 38°C,
- absence de toux,
- adénopathies cervicales,
- atteinte amygdalienne (augmentation du volume ou exsudat).

Chaque item vaut 1 point. On retire 1 point si le patient est âgé de 45 ans ou plus.

Si le score est inférieur à 2, il reflète une probabilité d'infection à SGA de 5 % maximum. Ce score, chez l'adulte, permet donc de ne pas faire de test de diagnostic rapide (TDR) de SGA et de ne pas prescrire d'antibiotique. Un score supérieur ou égal à 2 entraîne la réalisation d'un TDR.

Le Test de Diagnostic Rapide.

Le TDR de SGA est recommandé chez tous les enfants à partir de 3 ans et chez les adultes ayant un score de Mac Isaac supérieur ou égal à 2.

Il permet de mettre en évidence un antigène de paroi du SGA, à partir d'un prélèvement de gorge. Ce test est réalisable en 5 à 10 minutes au cabinet des Médecins généralistes, Pédiatres et ORL ; sa sensibilité est d'environ 90 % et sa spécificité de 95 %.

L'attitude préconisée suivant le résultat est la suivante :

- un TDR positif confirme l'origine streptococcique et justifie la prescription d'un antibiotique adapté ;
- un TDR négatif ne justifie ni culture complémentaire, ni antibiothérapie ;
- un TDR négatif dans un contexte à risque de Rhumatisme Articulaire Aigu (R.A.A.) peut justifier une culture qui, si elle s'avère positive, entraînera une antibiothérapie. Les facteurs de risques de RAA sont les suivants :
 - antécédents personnels de RAA entre 5 et 25 ans,
 - épisodes multiples d'angines à SGA,
 - séjour en pays d'endémie streptococcique (Afrique, DOM TOM...) ou précarité sociale.

I.6 COMPLICATIONS

I.6.1 Les syndromes post-streptococciques

Les angines à streptocoque du groupe A peuvent évoluer favorablement en 3-4 jours, même en l'absence de traitement. Cependant, l'évolution spontanée peut donner lieu à des complications, parfois gravissimes, qui peuvent être prévenues par l'antibiothérapie.

Le R.A.A. survient dans les 15 à 20 jours après l'infection et se manifeste par des troubles articulaires et des symptômes cardiaques plus ou moins sévères, qui influencent le pronostic. Le risque de développer un R.A.A. est faible : il existe essentiellement entre 4 et 25 ans et n'est que de 1 à 3 %.

La glomérulonéphrite aiguë (G.N.A.) post-streptococcique est rare, mais peut survenir 10 jours à 3 semaines après l'infection initiale. Elle est de bon pronostic chez l'enfant, mais peut parfois évoluer vers l'insuffisance rénale, chez l'adulte.

I.6.2 Les complications locorégionales des angines

Elles sont répertoriées presque uniquement pour les angines à SGA et ont beaucoup diminué de fréquence, du fait de la prescription d'antibiotiques. Elles sont représentées par le phlegmon péri-amygdalien, différents abcès et l'adénite cervicale.

Le phlegmon périamygdalien se caractérise par une fièvre élevée, des douleurs importantes à la déglutition, une dysphagie avec hypersialorrhée, une otalgie, un trismus (contraction intense des mâchoires, par spasmes des muscles masticateurs), un œdème du voile du palais et une haleine fétide. Son pronostic est sérieux, car l'œdème du pilier postérieur peut gagner le larynx et entraîner une détresse respiratoire

Les abcès péri-amygdaliens, rétro-pharyngés et latéro-pharyngés sont des infections sévères, pouvant mettre en jeu le pronostic vital, en quelques heures.

L'adénite cervicale suppurative consiste en une tuméfaction latéro-cervicale rouge, chaude et fluctuante.

I.6.3 Les autres complications

L'angine de Vincent peut se compliquer d'un syndrome de Lemierre (angine ulcéro-nécrotique compliquée d'une thrombose de la veine jugulaire interne homolatérale, avec des métastases septiques pulmonaires).

La mononucléose infectieuse, quant à elle, peut se compliquer d'une rupture de la rate.

I.7 TRAITEMENT : ANTIBIOTHÉRAPIE (39)

Recommandations de l'Afssaps :

À l'exception de la diphtérie et des angines à gonocoque ou à bactéries anaérobies strictes, il est recommandé de ne traiter par antibiotique que les angines à streptocoque bêta-hémolytique du groupe A, en raison du risque de complications et notamment de R.A.A.

Même lorsque l'origine bactérienne est avérée, il n'est pas prouvé que la mise en œuvre d'une antibiothérapie limite les symptômes ou la durée de ceux-ci, lorsque la bactérie incriminée n'est pas un SGA.

Il est donc recommandé de ne traiter par antibiotique que les angines à SGA documentées.

I.7.1 Les pénicillines

L'antibiotique recommandé en première intention est actuellement l'amoxicilline, pendant 6 jours.

L'association amoxicilline-acide clavulanique n'a plus d'indication dans l'angine.

I.7.2 Les céphalosporines

En cas d'allergie bénigne aux pénicillines, les céphalosporines de 2^{ème} et 3^{ème} générations (G2G et C3G) peuvent être utilisées.

Le céfuroxime axétil (C2G) et le cefpodoxime proxétil (C3G) permettent des durées de traitement un peu plus courtes :

- chez l'enfant : cefpodoxime proxétil (du fait d'une mauvaise acceptabilité et d'une mauvaise compliance au traitement, les suspensions de céfuroxime-axétil ne sont plus recommandées chez l'enfant) ;
- chez l'adulte : céfuroxime-axétil ou cefpodoxime proxétil ou céfotiam héxétil.

Elles ne sont pas recommandées en première intention, du fait de l'impact sanitaire néfaste lié à leur utilisation massive (résistances de plus en plus fréquentes, en France).

I.7.3 Les macrolides et apparentés

En cas d'allergie sévère ou de contre-indications aux bêta-lactamines, les macrolides mentionnés ci-après peuvent être utilisés :

- l'azithromycine sur 3 jours,
- la clarithromycine sur 5 jours,
- la josamycine sur 5 jours.

Du fait de sa durée de traitement plus courte, l'azithromycine est la molécule généralement privilégiée.

Enfin, la pristinamycine ne fait plus partie des antibiotiques recommandés, du fait d'une efficacité non prouvée dans l'angine streptococcique.

Les macrolides, sauf la spiramycine, sont de puissants inhibiteurs du CYP3A4. Ils sont donc déconseillés ou contre-indiqués dans de nombreux cas où il y a risque d'interactions.

I.8 TRAITEMENT : THERAPEUTIQUE ADJUVANTE

I.8.1 Traitement allopathique classique

Dans tous les maux de gorge, qu'ils soient d'origine virale, bactérienne ou consécutif à une irritation, le traitement symptomatique reste le même, en complément ou non d'un éventuel traitement antibiotique prescrit par le Médecin. On utilise donc :

- le **paracétamol** pour soulager la douleur et agir éventuellement sur la fièvre. La posologie étant de 60 mg/kg/j.
- l'**alpha-amylase** (Maxilase[®] ou megamylase) existe sous forme de sirop ou comprimés. Il s'agit d'une enzyme anti-œdémateuse, à visée anti-inflammatoire. Elle calme ainsi la douleur due à une inflammation aigüe de la gorge et peut être utilisée dès l'âge de 6 mois. De 6 mois à 3 ans, la dose nécessaire est de 5 mL (soit une cuillère à café), 3 fois par jour ; au-delà de 3 ans, 10 mL 3 fois par jour.
- le **flurbiprofène**, en pastilles à sucer (Strefen[®]) est un anti-inflammatoire. Le conseil lors de sa délivrance est de ne pas l'associer à d'autres AINS tel que l'ibuprofène, en libre accès, exposant à un risque de surdosage.
- l'**énoxolone** (Vocadys[®] Hexalyse[®]) est un anti-inflammatoire extrait de la réglisse, qui peut être utilisé à partir de 6 ans.

En fonction de l'âge de l'enfant, un traitement local pourra être associé :

- les collutoires contiennent des antiseptiques et/ou anesthésiques locaux. Ils peuvent être utilisés à partir de 30 mois, 6 ans ou 12 ans en présence d'anesthésiques locaux, pour une durée maximale de 5 jours.

- les pastilles à sucer sont réservées aux enfants de plus de 6 ans, principalement du fait de leur forme galénique inadaptée aux jeunes enfants. Les anesthésiques locaux qu'elles contiennent (tétracaïne ou lidocaïne) sont contre-indiqués chez l'enfant de moins de 6 ans et sont à utiliser avec précaution jusqu'à 12 ans, en raison d'effets systémiques possibles. Ils peuvent aussi causer des troubles de la déglutition et doivent donc être pris à distance des repas, afin d'éviter les fausses routes.

I.8.2 Phytothérapie (5)

I.8.2.1 Plantes à tanins

Elles sont utilisées pour leur action antimicrobienne et protectrice des muqueuses. Elles s'emploient en gargarismes tièdes, 3 à 5 fois par jour. Parmi elles, on peut citer :

Les Ronces *Rubus fruticosus* (partie utilisée : feuilles) : décoction de 50 g dans 1 L pendant 2 minutes, puis infusion de 10 min.

La Rose rouge *Rosa canina* (pétales) : infusion à 20 g/L.

Le Noyer *Juglans regia* (feuilles) : décoction de 1,5 g dans 250 mL pendant 10 minutes.

Le Cyprès *Cupressus sempervirens* (cônes) : décoction de 5 g dans 250 mL pendant 15 minutes, à boire lentement en plusieurs fois dans la journée.

I.8.2.2 Plantes à huiles essentielles (HE)

De nombreuses HE possèdent une action antibactérienne.

Le Pin sylvestre *Pinus sylvestris* (bourgeons) : c'est un puissant antibactérien et anti-inflammatoire. Il existe en pastille ou gargarisme : infusion 10 min à 20 g/L.

L'Origan d'Espagne *Thymus capitatus* (sommité fleurie) : il contient majoritairement du carvacrol qui possède d'importantes propriétés antimicrobiennes et un effet antalgique local. En infusion 5 min à 5 g/250 mL, à boire dans la journée.

Le Thym *Thymus vulgaris* *chémotype carvacrol* (feuille et sommité fleurie) : il a une activité anti-inflammatoire. En gargarisme : infusion de 2,5 g dans 100 mL pendant 10 minutes.

La sauge *Salvia officinalis* *chémotype thuyone* (feuille) : elle est également anti-inflammatoire. En gargarismes : infusion de 2,5 g dans 100 mL pendant 10 minutes.

I.8.2.3 Plantes émoullientes

Elles ont pour principes actifs des mucilages. Ce sont des polysaccharides solubles dans l'eau, dans laquelle ils forment une solution visqueuse. Absorbés lentement ou en gargarismes, ils recouvrent les muqueuses d'un film protecteur vis-à-vis des irritations locales.

Le Bouillon blanc *Verbascum thapsus* (fleur mondée) : en plus des mucilages, il contient des principes actifs anti-inflammatoires, antalgiques, antibactériens et antiviraux. Infusion de 5 g dans 250 mL d'eau, pendant 15 minutes, à utiliser en gargarismes ou à boire dans la journée. Attention à bien filtrer pour enlever les poils qui recouvrent la plante.

La Guimauve *Althaea officinalis* (racine) : la racine est la partie de la plante la plus riche en mucilage ; elle a des effets anti-inflammatoires ; macération 30 min en agitant fréquemment (0,5 à 3 g pour 150 mL d'eau à 40°C), en gargarismes plusieurs fois par jour, sans dépasser la dose journalière de 15 g.

La Mauve *Malva sylvestris* (feuille ou fleur) : mêmes propriétés et indications que la guimauve, mais action plus légère. En gargarismes : infusion 15 min, 20 g/L.

I.8.2.4 Plantes anti-inflammatoires

L'Erysimum *Erysimum officinale* (feuille, sommité fleurie) : elle participe à la composition de nombreuses pastilles. (Drill[®]enrouement, Activox[®], Euphon[®], Voxy[®]). Elle possède aussi des propriétés adoucissantes, en cas d'enrouement associé. Son action est uniquement locale, même en cas d'administration par voie générale.

La Réglisse *Glycyrrhiza glabra* (racine) ajoute à son action expectorante des effets mucolytiques, anti-inflammatoires, antibactériens, antiviraux et antispasmodiques. Elle améliore, par sa saveur sucrée, le goût des tisanes. Mettre 1 à 1,5 g de réglisse par tasse, porter rapidement à ébullition, puis laisser infuser 15 minutes ; boire 2 à 3 tasses par jour.

Ses contre-indications et précautions d'emploi sont liées à son effet minéralo-corticoïde : elle est hypokaliémisante et diminue l'excrétion urinaire de sodium. La réglisse est contre-indiquée en cas de troubles hépatiques graves, de grossesse, d'hypertension ou d'hypokaliémie.

Précautions d'emploi : ne pas associer à un traitement par corticoïde. Ne pas dépasser les doses suivantes : en infusion, 8 g de racine par 24 heures ; en poudre, 5 g par 24 heures. La dose maximale recommandée est de 3 mg de glycyrrhizine/kg/24 heures. Tenir compte de l'ingestion simultanée de réglisse (confiserie, boissons). Tenir également compte de l'effet potentiellement oestrogénique de la réglisse.

Avoir une alimentation assez riche en potassium (bananes, abricots secs).

Le Souci *Calendula officinalis* (capitule) : à la fois anti-inflammatoire, cicatrisant, immunostimulant et antibactérien. Cinquante gouttes de teinture mère dans un demi-verre d'eau, en gargarisme.

La Matricaire *Chamomilla recutita* (capitule) : anti-inflammatoire, cicatrisante et anti-microbienne. En gargarisme sous forme d'infusion de 2,5 g dans 250 mL d'eau, pendant 15 minutes.

Le Plantain *Plantago lanceolata* (feuilles) : adoucissant et émollient grâce à la présence de mucilages, il est également anti-inflammatoire et antibactérien ; macération pendant 1 à 2 h de 1,5 g dans 150 mL d'eau, en remuant fréquemment, en gargarismes.

I.8.2.5 Spécialités à base de plantes, dans l'angine

Il existe des spécialités pharmaceutiques qui incluent ces plantes dans leur composition. Ce sont :

- soit des collutoires (à partir de 6 ou 7 ans selon les gammes) qui contiennent un mélange, en majorité d'huiles essentielles et un ou deux extraits de plantes. C'est le cas de **PureEssentiel[®]respiratoire**, spray gorge qui contient des extraits de Propolis et d'Echinacée (plante immunostimulante). On peut également citer **Respir[®]spray** gorge aux extraits de Mauve et de Calendula.
- soit des sirops : **Phytosun arôm[®]solution buvable**. Ce dernier est conseillé à partir de 12 ans. Il contient 3 extraits de plantes : bourgeons de Pin, fleurs de Mauve et fleurs de Bouillon blanc, qui vont apaiser les voies respiratoires et adoucir la gorge. Il peut être opportun de prévenir le patient du goût désagréable de cette spécialité, que l'on doit par ailleurs conserver au réfrigérateur, une fois ouverte.
- soit des pastilles contenant des plantes. Le simple fait de sucer une pastille soulage le mal de gorge en humidifiant la muqueuse. Certaines formules efficaces n'ont pas d'équivalent en médecine conventionnelle (contre l'enrouement, par exemple) et ont parfois des propriétés antibactériennes et antivirales que n'ont pas les pastilles médicamenteuses. En tant qu'exemple, on peut citer les pastilles à base d'Erysimum seul (**Euphon[®]**) ou associé à la Matricaire contre l'enrouement (**Activox[®]**), les pastilles à base de Propolis, miel (**Arkoroyal[®]**) et/ou aux huiles essentielles désinfectantes et décongestionnantes (**Propolys[®]**) et les pastilles à base de Réglisse, anti-inflammatoire (**Valda[®]**).

I.8.3 L'aromathérapie (5-6-7)

I.8.3.1 Huiles essentielles majeures dans l'angine

L'aromathérapie peut aider considérablement à une guérison rapide. En effet, les huiles essentielles vont réduire l'inflammation et la douleur, et combattre l'infection.

Le traitement aromathérapeutique revêt différentes formes :

- Les suppositoires : la voie rectale est à conseiller en premier lieu, sauf si le patient souffre d'une pathologie ou d'une inflammation ano-rectale ;
- La voie orale : dilué avec une cuillère de miel ou sur un morceau de sucre ou comprimé neutre;
- Les gargarismes ;
- Les sprays buccaux ;
- L'application cutanée au niveau du cou.

L'activité antibactérienne des huiles essentielles utilisées localement est liée essentiellement à la présence d'alcools terpéniques (géraniol, thuyanol, terpin-1-ène-4-ol), qui confèrent également des propriétés antivirales.

On associe souvent plusieurs huiles essentielles, afin d'élargir le spectre antimicrobien.

L'huile essentielle de **Thym à thuyanol**, *Thymus vulgaris CT thuyanol*, possède une activité anti-infectieuse surtout antibactérienne, très large. Le chémotype à thuyanol, c'est-à-dire à alcool monoterpénique, est également immunostimulant. L'huile essentielle de thym est donc à conseiller en première intention, dès le début du mal de gorge, à raison d'une goutte sur ¼ de morceau de sucre à sucer, 3 fois par jour. Il faut bien préciser que cette huile essentielle ne s'administre que par voie orale. En effet, son caractère caustique proscrit un usage cutanéomuqueux ou en aérosol. Enfin, la dernière recommandation à dispenser est de toujours lui associer une huile essentielle protecteur gastrique : l'huile essentielle de citron. Par précaution d'emploi, on évitera de la conseiller avant 7 ans.

L'huile essentielle de **Giroflier**, *Syzygium aromaticum*, de par sa composition en eugénol et acétate d'eugényle, est antibactérienne puissante et sédative. Elle doit être utilisée avec précaution, car inhibitrice de l'agrégation plaquettaire ; elle est contre-indiquée en association avec les salicylés et les anticoagulants. De plus, elle possède un goût désagréable par voie orale, et ses propriétés caustiques et allergisantes en font un remède de seconde intention. L'utilisation est la même que celle de l'huile essentielle de thym : par voie orale sur un sucre, en spray ou en bain de bouche, mais pas en utilisation cutanée ni en diffusion. De même, on évite de la conseiller avant 7 ans et on l'associe à un protecteur gastrique (l'huile essentielle de citron).

L'huile essentielle de **Tea tree** ou **Arbre à thé**, *Melaleuca alternifolia*, est une huile essentielle majeure dans les affections ORL et notamment dans l'angine. Elle complète parfaitement les huiles essentielles de thym et de girofle, car elle est anti-infectieuse à effet antiviral et antibactérien et possède un fort potentiel anti-inflammatoire. Elle peut être diluée dans une huile végétale, puis appliquée en massage sur le cou, 3 fois par jour, ou bien être utilisée telle quelle, en diffusion pure ou associée à d'autres huiles essentielles, 10 min par demi-heure. Une goutte peut également être déposée sur un comprimé neutre et être associée à d'autres HE, pour obtenir une synergie. Il faudra cependant prévenir le patient du mauvais goût de cette préparation qui peut engendrer une haleine désagréable.

L'huile essentielle de **Palma rosa**, *Cymbopogon martinii*, est utilisée pour son action antalgique. Le plus souvent, 2 gouttes sont diluées dans une huile végétale et appliquées 3 fois par jour dans le cou, mais cette huile peut aussi être utilisée par voie orale.

L'huile essentielle de **Menthe poivrée**, *Mentha piperita* a une très bonne action synergique avec les précédentes huiles essentielles, dans l'angine. Elle possède des propriétés stimulantes, antalgiques par effet anesthésiant et anti-inflammatoires puissantes. Par contre, il y a un risque de bronchospasme ou spasme laryngé, ainsi que d'apnée chez les personnes sensibles. Elle est également neurotoxique à haute dose, pour les enfants. Son utilisation est donc strictement contre-indiquée avant 2 ans et chez tout enfant ayant des antécédents de convulsion. Par précaution d'emploi, on évite de la conseiller avant 5 ans et certaines sources en préconisent l'utilisation uniquement chez le sujet de plus de 16 ans (ou une posologie très faible à moduler, entre 5 et 16 ans). Sa propriété neurotoxique et irritante empêche son utilisation par inhalation, mais elle est largement utilisée par voie orale et en massage cutané, pure ou diluée.

I.8.3.2 Spécialités à base d'huiles essentielles, dans l'angine

Le Pharmacien peut également faire appel aux spécialités qui contiennent déjà des huiles essentielles dans leur formule. Ces spécialités existent sous forme de pastilles, de spray buccal ou de gouttes à avaler. Parmi ces spécialités, on peut citer :

- **Les gouttes aux essences**[®]Nature Active. Cette solution buvable, à diluer dans eau ou boisson chaude, contient des huiles essentielles de Menthe poivrée, Thym, Girofle, Cannelle de Ceylan et Lavande. Son utilisation est possible à partir de l'âge de 30 mois, à la posologie de 5 gouttes 4 fois par jour jusqu'à l'âge de 6 ans, et le double jusqu'à 16 ans. Le Pharmacien devra s'enquérir de tout antécédent de convulsion ou d'épisodes épileptiques chez l'enfant, précaution en relation avec la présence d'huile essentielle de Menthe poivrée dans cette spécialité.

- Les pastilles à base d'huiles essentielles : **Aromaforce®** Pranarom. Elles sont à base d'huile essentielle de Lime-citron vert, Cajeput, Menthe poivrée, Tea-tree, Sarriette des montagnes, Laurier noble, Cannelier de Ceylan et Giroflier. Chez l'enfant, elles peuvent être conseillées à partir de 6 ans.
- Le spray buccal **Aromaforce® spray gorge** Pranarom. Il contient des huiles essentielles de Lime, Menthe verte, Cajeput, Menthe des champs, Marjolaine à coquilles, Origan, Cannelier de Ceylan. La composition est également renforcée par de la Propolis et un concentré de bourgeons de Cassis. On peut le conseiller dès 3 ans.

I.9 L'homéopathie (4)

L'interrogatoire, comme à chaque fois en homéopathie, recherche les modalités caractéristiques d'amélioration et d'aggravation des douleurs, pouvant orienter le Pharmacien vers tel ou tel médicament homéopathique.

I.9.1 Traitement d'attaque

La dose d'attaque a pour but de contre-carrer l'évolution de l'affection qui démarre.

On s'oriente vers *Mercurius solubilis*, chez le sujet présentant une hypersalivation à goût métallique, une bouche humide, une haleine fétide et une tendance à la suppuration. A l'inverse, le choix ira vers *Phytolacca*, si l'on s'appuie sur le caractère sec et douloureux du pharynx, une déglutition quasi impossible et une douleur vive dans les oreilles (douleur à type d'aiguille) ; ce sont les caractéristiques qui permettent de se conforter dans le choix de ces deux souches.

I.9.2 Traitement curatif

D'après le tableau XII, sont présentés les principaux médicaments que conseille le Pharmacien en cas d'angine ou maux de gorge.

Nom du composant	Modalité principale	Posologie
<i>Mercurius solubilis</i> 9 CH ou <i>Phytolacca</i> 9 CH	cf. commentaire précédent	3 granules toutes les heures puis on espace, dès amélioration
<i>Belladonna</i>	Sueur, température 39-39,5°C	Idem
<i>Apis mellifica</i> 15 CH	Œdème pharyngé et douleurs piquantes et brûlantes	3 granules 3 à 4 fois par jour
<i>Mercurius bi-iodatus</i>	Angine siégeant à gauche	3 granules 3 à 5 fois par jour
<i>Mercurius proto-iodatus</i>	Angine siégeant à droite	3 granules 3 à 5 fois par jour

Tableau XII : Principaux médicaments homéopathiques utilisés dans les maux de gorge.

I.9.3 Spécialités homéopathiques dans l'angine

Le Pharmacien a aussi la possibilité de proposer des spécialités homéopathiques.

Homéogène n°9[®] et **Homeovox**[®] Boiron sont deux spécialités indiquées à partir de 2 ans, comprenant des comprimés à sucer, contre les maux de gorge et enrouement, pour le premier, l'extinction de voix et la fatigue des cordes vocales, pour le second. La forme galénique n'étant pas adaptée à l'enfant, il est possible de dissoudre les comprimés dans l'eau.

Les comprimés oro-dispersibles **Mercur Sol Complexe n°39**[®] Lenhing sont également une bonne alternative, disponible à partir de 6 ans.

Infludo[®] weleda se présente sous forme de gouttes buvables pouvant être utilisées en cas d'inflammation des muqueuses ORL. Cette spécialité pouvant être conseillée dès l'âge de 2 ans s'administre, dans ce cas, en laissant un intervalle de 4 heures entre deux prises.

II L'OTITE MOYENNE AIGUE (17, 19)

II.1 DEFINITION

L'otite moyenne aiguë (OMA) est définie comme une inflammation de l'oreille moyenne, d'origine infectieuse, accompagnée d'un épanchement (muco) purulent dans la caisse du tympan, évoluant dans un contexte aigu.

II.2 EPIDEMIOLOGIE

Les OMA surviennent à tout âge, mais l'incidence est maximale entre 6 mois et 2 ans. C'est une infection très fréquente de l'enfant, puisque 62% des enfants de 1 an ont déjà fait au moins un épisode d'OMA. La fréquence de la maladie est maximale pendant la saison froide.

Les facteurs de risque sont :

- l'accueil en collectivité à l'exemple des crèches,
- la pollution, le tabagisme passif,
- une carence martiale,
- les reflux gastro-œsophagiens,
- l'hypertrophie adénoïdienne,
- une anomalie anatomique de la trompe d'Eustache (fente palatine, trisomie 21).

L'OMA fait généralement suite à un épisode infectieux rhinopharyngé.

Sa prévalence chez l'enfant en bas âge est expliquée par les défenses immunitaires encore immatures, une contamination plus facile de l'oreille moyenne du fait des particularités anatomiques de la trompe auditive, et enfin la fréquence des épisodes de rhinopharyngites, toujours dans le cadre de l'immunité non acquise.

II.3 ETIOLOGIES

Plus de la moitié des OMA seraient initialement virales. Les bactéries, quant à elles, sont responsables de 100% des OMA collectées ou perforées.

Les agents le plus fréquemment mis en cause sont :

- *Haemophilus influenzae* pour 40 à 50%, dont environ 20% de souches productrices de bêta-lactamases.
- *Streptococcus pneumoniae* pour 25 à 40%, dont environ 50% de « Pneumocoques de Sensibilité Diminuée à la Pénicilline » (PSDP). Ce taux peut atteindre 80% dans certaines régions (Ile-de-France, Basse-Normandie). Les facteurs de risque de PSDP sont :
 - o l'âge inférieur à 2 ans,
 - o la fréquentation d'une crèche,
 - o le fait de résider dans une grande ville,
 - o les antécédents d'OMA et de traitement antibiotique dans les trois mois précédents.
- *Branhamella* ou *Moraxella catarrhalis* pour 5 à 10%, dont la plupart des souches sont productrices de bêta-lactamase.

II.4 SYMPTÔMES

Les principaux symptômes retrouvés sont :

- une otalgie qui se repère par le fait que l'enfant se touche une oreille avec des pleurs concomitants, associée à une hypoacousie homolatérale à l'otalgie,
- une fièvre comprise entre 38,5 et 40 °C,
- parfois une otorrhée (OMA perforée),
- un syndrome otite-conjonctivite purulente dû à 75 % à *Haemophilus influenzae*,
- une irritabilité ou tout autre trouble du comportement : enfant grognon voire abattu, ne voulant plus manger,
- des troubles du sommeil,
- des signes digestifs : douleurs abdominales, vomissements, voire une cassure de la courbe du poids

II.5 DIAGNOSTIC

Une otoscopie est réalisée. Cette aide au diagnostic contribue à distinguer trois situations différentes.

L'OMA peut être congestive ; on observe alors un aspect inflammatoire de la membrane du tympan. Dans ce cas, l'origine est le plus souvent virale (90%). Elle peut être séro-muqueuse, avec épanchement rétro-tympanique, sans inflammation ni otalgie, ni signes généraux. Elle peut également être collectée, réalisant une collection rétro-tympanique purulente, voire perforée avec une otorrhée. Une étiologie bactérienne est retrouvée dans 100% des OMA collectées ou perforées.

La paracentèse, geste chirurgical consistant à inciser le tympan, afin de rééquilibrer les pressions dans l'oreille moyenne et à en évacuer le liquide, est à risque de blessure du conduit. Elle est réservée à des indications précises, où il est nécessaire d'identifier l'agent en cause :

- nourrisson de moins de 3 mois,
- sujet immunodéprimé,
- existence d'une complication,
- OMA résistante à une antibiothérapie probabiliste bien conduite,
- OMA hyperalgique malgré un traitement antalgique approprié.

Lorsque la paracentèse n'est pas réalisée, l'orientation bactériologique est fonction de l'épidémiologie et de la symptomatologie. Ainsi, dans 75 % des cas d'OMA associée à une conjonctivite, *Haemophilus influenzae* est l'agent responsable, alors qu'une OMA associée à une fièvre supérieure à 38,5°C peut orienter vers une étiologie pneumococcique.

II.6 COMPLICATIONS

Toute complication doit aboutir à la réalisation d'une paracentèse et à la recherche d'un facteur favorisant.

II.6.1 Complications locorégionales

Il s'agit de mastoïdites dans 1 % des complications des OMA chez l'enfant ou d'une paralysie faciale périphérique transitoire.

II.6.2 Complications endocrâniennes

Ces complications redoutables nécessitent une prise en charge précoce ; parmi celles-ci, on retrouve :

- des méningites purulentes,
- des abcès intra cérébraux,
- des thrombophlébites du sinus latéral.

II.7 TRAITEMENT : ANTIBIOTHERAPIE

L'antibiothérapie n'est pas indiquée en cas d'OMA congestive ou séromuqueuse. En cas d'OMA purulente chez l'enfant de moins de 2 ans, l'antibiothérapie par voie générale est recommandée d'emblée. Chez l'enfant de plus de 2 ans et l'adulte, le traitement antibiotique s'impose en cas de fièvre élevée, d'otalgie importante, ou bien si le patient présente un risque infectieux particulier : immunodépression, antécédents de mastoïdite.

Dans les autres cas, il est possible de ne pas prescrire d'antibiotique, sous réserve d'une amélioration clinique dans les 48 à 72 heures.

Le traitement antibiotique est de nature probabiliste, c'est-à-dire qu'il se base sur les dernières données épidémiologiques, pour proposer les molécules les plus actives sur les bactéries retrouvées dans cette infection.

L'antibiothérapie locale n'a pas sa place dans le traitement de l'otite moyenne aiguë. Les solutions auriculaires disponibles en conseil peuvent cependant soulager la douleur d'une otite non perforée, après contrôle du tympan.

Actuellement, en France, il est recommandé de traiter une OMA par les antibiotiques ci-après.

II.7.1 Les bêtalactames

L'amoxicilline, à la dose de 80-90 mg/kg/j en 2 à 3 prises quotidiennes, est à privilégier en première intention. En effet, c'est la molécule administrable par voie orale la plus active sur les pneumocoques de sensibilité diminuée à la pénicilline et elle est active sur plus de 80% des souches *H. influenzae*. Si le temps entre les 3 prises quotidiennes ne peut être équidistant (environ 8 h), il est préférable d'administrer le produit en 2 prises. La durée de l'antibiothérapie est de 8 à 10 jours chez l'enfant de moins de 2 ans et de 5 jours après 2 ans.

Remarque : si le Médecin suspecte une PSDP, il peut préférer l'amoxicilline à la dose de 150 mg/kg/j, sans dépasser 6 g/j.

Les autres antibiotiques ont un rapport bénéfice-risque moins favorable. Ils exposent soit à une efficacité moindre, soit à plus d'effets indésirables.

L'association amoxicilline-acide clavulanique = Augmentin[®] à la dose de 80 mg/kg 3 fois par jour, pendant 8 jours. Augmentin[®] est recommandé en cas de syndrome otite-conjonctivite (forte probabilité d'une infection à *H. influenzae* potentiellement producteur de bêta-lactamase). Par contre, il provoque plus de troubles digestifs (diarrhées, nausées, vomissements ou douleurs abdominales) que l'amoxicilline seule. On préconisera les prises pendant les repas.

En cas d'allergie aux pénicillines, on pourra *a priori* utiliser une céphalosporine de 3^{ème} génération par voie orale. Le **cefprozime proxétil** = Orelox[®] à la dose de 8 mg/kg 2 fois par jour, pendant 8 jours

Remarque : dans les nouvelles recommandations de novembre 2011, **céfuroxime axétil** = Zinnat[®], (C2G orale) a toujours l'AMM, mais n'est plus recommandé du fait d'une mauvaise acceptabilité et d'une mauvaise observance du traitement par les enfants.

II.7.2 Les macrolides et associés

En cas de contre-indication aux bêta-lactamines (pénicillines et céphalosporines), on choisira :

- de préférence l'association **sulfafurazole + érythromycine** = Pédiazole[®] 1 dose pour 4 kg/j, en 3 prises,
- ou le **cotrimoxazole = triméthoprim + sulfaméthoxazole** = Bactrim[®].

II.8 TRAITEMENT : THERAPEUTIQUE ADJUVANTE (14)

II.8.1 Traitement allopathique classique

A l'officine, le Pharmacien va immédiatement proposer un traitement antalgique par voie orale : paracétamol en première intention, puis un anti-inflammatoire : ibuprofène **Advil sirop**[®], selon l'intensité de la douleur.

On peut conseiller l'application de chaleur au niveau de l'oreille comme **Coldhot**[®] ou des bouillottes, pour aider à soulager la douleur.

Par contre, il faut impérativement suspendre l'utilisation de solutions d'hygiène auriculaire pendant le traitement de l'otite et éviter que de l'eau pénètre dans l'oreille, en utilisant des bouchons d'oreille lors de la douche.

Le Pharmacien ne peut conseiller des solutions auriculaires dans le cas des OMA. Elles sont contre-indiquées en cas de perforation du tympan ; or, à l'Officine, le Pharmacien n'a pas la possibilité de vérifier l'intégrité de celui-ci.

Cependant, 4 solutions auriculaires non listées sont disponibles sans ordonnance, à l'Officine. Elles ne seront conseillées qu'après la visite chez le Médecin. Elles sont essentiellement à visée antiseptique et antalgique.

La prise en charge des otites passe aussi par leur prévention.

Le soufre est un des éléments ayant la propriété d'enrayer les états inflammatoires des voies aériennes

supérieures et ainsi d'empêcher les états congestifs de l'oreille moyenne.

La solution pour voie nasale Actisoufre® associe du soufre, des extraits de levures, des vitamines et des oligoéléments : on peut la conseiller en lavage du nez quotidiennement, pendant plusieurs jours par mois si l'enfant est sujet à des épisodes infectieux répétés.

Le traitement à base de comprimés de soufre, de vitamine A et de levures : Solacy® est une alternative de traitement de fond, dans la prévention des otites à répétition et autres épisodes infectieux touchant les muqueuses des voies aériennes supérieures. On préconisera une cure de 2 à 3 mois, pendant la période hivernale, dès l'âge de 6 mois, si besoin.

Enfin, quelques conseils et mesures d'hygiène peuvent être rappelés, lors de la dispensation des médicaments :

- Stopper l'utilisation de solution d'hygiène auriculaire durant le traitement de l'otite.
- Empêcher l'eau de rentrer dans l'oreille le temps de l'infection, d'où l'interdiction de piscine.
- Eviter l'exposition à la fumée de tabac ; le tabagisme passif aggrave les infections ORL.
- Eviter les voyages en avion pendant la phase aiguë de l'otite.
- Eviter les rétro-inhalations de glaires nasales et favoriser le nettoyage et le mouchage de nez, si besoin.
- Mesure de prévention : ultérieurement, le lavage des oreilles devra s'effectuer avec une solution d'hygiène auriculaire et non pas avec un coton tige, car il pousse les sécrétions au fond du conduit auditif.

II.8.2 Phytothérapie

Très peu de plantes ont une indication dans l'otite. A l'Officine, on ne conseille pas de phytothérapie lors de cette infection.

II.8.3 Aromathérapie (6, 18)

Les deux principales huiles essentielles utilisées dans cette pathologie sont celles de **Giroflier** *Syzygium aromaticum* et de **Lavande vraie** *Lavandula angustifolia*, principalement pour leur activité antalgique puissante. L'huile essentielle de Giroflier va également intervenir par son action anti-infectieuse. Quant à celle de Lavande, elle est l'une des huiles essentielles les plus employées : elle est polyvalente, anti-inflammatoire et anti-infectieuse, non toxique, et cicatrisante, en usage externe.

Les huiles essentielles à **1,8-cinéole** sont aussi systématiquement prescrites dans cette indication ; il s'agit des huiles essentielles de **Romarin** *Rosmarinus officinalis* CT cinéole, d'**Eucalyptus officinal** *Eucalyptus globulus* ou de **Myrte** *Myrtus communis* CT cinéole. L'action recherchée est mucolytique,

décongestionnante et anti-douleur.

Exemple de traitement à base d'HE en conseil :

- HE Girofle *Syzygium aromaticum* : 2 gouttes,
- HE Lavande vraie *Lavandula angustifolia* : 10 gouttes,
- Huile d'Amande douce qsp 30 mL.

Cette préparation, principalement anti-inflammatoire et antalgique, est à appliquer en massage délicat sur tout le pourtour de l'oreille de l'enfant, 3 fois par jour.

L'huile essentielle **d'Arbre à thé**, *Melaleuca alternifolia* est, comme décrit précédemment, antibactérienne à large spectre et antivirale.

L'huile essentielle de **Ravintsara**, *Cinnamomum camphora*, connue pour ses propriétés bactéricide et antivirale, a un tropisme ORL et bronchopulmonaire. Elle s'avère un excellent stimulant des défenses immunitaires et elle est très souvent associée à l'HE d'Arbre à thé ou de Thym.

En massage péri-auriculaire, il existe une autre formule simple, à activité essentiellement antibactérienne :

- HE d'Arbre à Thé, *Melaleuca alternifolia* 1 goutte,
- HE de Ravintsara, *Cinnamomum camphora* 1 goutte,
- HV Noisette 2 gouttes.

Certaines sources, quant à elles, préconisent l'utilisation de la voie locale en instillation auriculaire. Encore une fois, cette voie d'administration est réservée à l'utilisation sur un tympan non lésé et donc à un conseil officinal consécutif à une auscultation médicale. En voici un exemple :

Formule à visée anti-inflammatoire, pour un enfant de plus de 6 mois :

- HE de Lavande vraie, *Lavandula angustifolia* 2,50 g,
 - HV de Noisette, q.s.p. 10 g,
- Posologie : 3 à 4 gouttes dans l'oreille, par jour.

Enfin, la voie générale, *via* l'administration rectale, peut également être envisagée. L'élaboration de ces préparations nécessite que la Pharmacie soit suffisamment équipée en matériel et que son préparatoire soit agréé pour les bonnes pratiques de fabrication officinales. Si ce n'est pas le cas, la Pharmacie choisira de sous-traiter ces préparations avec d'autres Pharmacies spécialisées dans la fabrication de produits officinaux.

Formule à visée antibactérienne, anti-inflammatoire et analgésique administrée par voie rectale et destinée à un enfant de 10 kg :

- HE de Giroflier, *Syzygium aromaticum*
- HE de Lavande vrai, *Lavandula vera ou angustifolia*,
- HE de Niaouli, *Melaleuca quinquenervia*,

En quantité égale pour 40 mg. Excipient : Witepsol qsp 1 suppositoire de 1 g n°12.

Posologie : 1 suppositoire de 1 g matin et soir, pendant six jours.

II.8.4 Homéopathie (3)

Le traitement homéopathique peut accompagner d'autres médicaments prescrits par le Médecin, mais ne doit jamais se substituer à une consultation médicale.

II.8.4.1 A la phase congestive

Pendant cette phase, on choisira parmi :

Belladonna 9 CH, 3 fois par jour si les symptômes sont d'apparition violente et soudaine, si la douleur est déchirante et pulsatile et la fièvre très élevée 39,5°C.

Ferrum phosphoricum 1 dose 9 CH, à répéter au moment de l'otalgie et le lendemain, en cas de douleur d'apparition progressive et de fièvre peu élevée.

Capsicum album 9 CH, 4 fois par jour, si l'otalgie est aggravée par la toux et si la douleur irradie derrière l'oreille (vers la mastoïde), attention à une possible complication.

Arsenicum album 9 CH, 3 fois par jour, si l'otalgie est associée à une rhinopharyngite, en cas d'otalgie brûlante avec des sifflements et des bourdonnements d'oreille. De plus, dans ce cas, l'otalgie est souvent accompagnée de diarrhées et d'une altération de l'état général.

Chamomilla 9 CH, souvent chez l'enfant, pour qui la fièvre s'accompagne de sueurs du front et du cuir chevelu et chez qui la joue est chaude et rouge du côté de l'otite. Le choix se porte également sur cette spécialité lorsque la douleur survient la nuit et rend le sommeil de l'enfant agité, avec un réveil brusque et des cris qui sont diminués par le bercement. La posologie est de 3 granules au rythme des douleurs.

II.8.4.2 A la phase suppurative (production et écoulement de pus)

Le tableau XIII reprend les principaux médicaments à conseiller, lors d'une otite, à la phase suppurative.

Nom du composant	Modalités principales	Posologie
<i>Hepar sulfur</i>	Nez bouché / maux de gorge / toux rauque / crachats verdâtres	Doses-globules : prescription en échelle 9-12-15-30 CH 4 jours de suite
<i>Mercurius solubilis</i>	Écoulement mucopurulent jaune-vert, odeur fétide, Fièvre élevée, Syndrome infectieux avec adénopathies et hypersialorrhée	9 CH, 3 granules, 4 fois par jour
<i>Arsenicum album</i>	Écoulement aqueux peu abondant, Alternance d'agitation et de prostration, Soif intense	9 CH, 3 granules, 4 fois par jour

Tableau XIII : Principaux médicaments homéopathiques utilisés dans l'otite.

III RHINOPHARYNGITE AIGUE

III.1 DEFINITION

Il s'agit d'une inflammation de la muqueuse du cavum (partie supérieure du pharynx) et de la paroi postérieure des fosses nasales, en réaction aux antigènes viraux et bactériens.

III.2 EPIDEMIOLOGIE

Cette pathologie, essentiellement virale, est une « maladie d'adaptation », ce qui signifie que le système immunitaire réagit aux infections, avec en moyenne 5 épisodes par an, jusqu'à l'âge de 6 ans. Il existe une grande fréquence en crèche et en collectivité.

Les facteurs favorisants sont les mêmes que ceux des otites moyennes :

- la vie en collectivité,
- l'hypertrophie des végétations adénoïdiennes,
- le tabagisme passif,
- une carence martiale,
- des reflux gastro-oesophagiens.

III.3 ETIOLOGIES

Initialement, les principales étiologies sont représentées par des virus, mentionnés ci-après :

- Adénovirus,
- Myxovirus avec *influenzae* et *parainfluenzae*,
- Entérovirus, notamment les Coxsackies et Rhinovirus,

- Virus Respiratoire Syncytial,
- Herpes virus (Epstein Barr, Herpes simplex, CMV).

Une surinfection bactérienne est possible mais relativement rare chez l'enfant, par des bactéries commensales du nasopharynx, telles que :

- *Haemophilus influenzae*,
- Pneumocoque,
- Streptocoque bêta-hémolytique du groupe A,
- *Staphylococcus aureus*.

III.4 SYMPTOMES

Les principaux symptômes retrouvés sont :

- une rhinorrhée bilatérale, initialement muqueuse puis muco-purulente,
- une obstruction nasale avec respiration buccale et ronflement,
- une fièvre, éventuellement élevée chez l'enfant, pouvant se compliquer de convulsions hyperthermiques,
- une toux nocturne liée à la rhinorrhée postérieure,
- une otalgie avec tympan congestifs,
- un érythème diffus des muqueuses,
- des adénopathies cervicales bilatérales.

III.5 DIAGNOSTIC

Le diagnostic de la rhinopharyngite est essentiellement clinique.

III.6 COMPLICATIONS

Elles peuvent être d'ordre otologique, la plus fréquente étant l'OMA. Ensuite, vient la conséquence des rhinopharyngites récidivantes : l'otite séro-muqueuse.

On peut également retrouver des complications nasosinusiennes, avec principalement l'ethmoïdite chez l'enfant, ou bien ganglionnaire avec l'adénophlegmon cervical (les adénopathies deviennent le lieu d'une collection suppurée).

Enfin, on citera les complications laryngées : la laryngite sous-glottique oedémateuse (virale) ou l'épiglotite (bactérienne) et les complications générales à titre de convulsions hyperthermiques et complications post-streptococciques.

III.7 TRAITEMENT : ANTIBIOTHÉRAPIE

Dans une rhinopharyngite simple, l'antibiothérapie n'est pas recommandée et aucun élément scientifique n'en a prouvé l'efficacité. L'infection guérit spontanément en 7 à 10 jours.

Le traitement des surinfections bactériennes cervicales ou pharyngées nécessite une hospitalisation et une antibiothérapie probabiliste active sur *Streptococcus pyogenes* et *Staphylococcus aureus*, puis adaptée au résultat biologique après prélèvement.

III.8 TRAITEMENT : THÉRAPEUTIQUE ADJUVANTE

III.8.1 Traitement allopathique classique (15, 16)

Le traitement allopathique consiste en un lavage des fosses nasales, très efficace chez l'enfant et le nourrisson, puis un traitement symptomatique par voie orale ou nasale, qui va réduire les symptômes, mais pas forcément la durée de l'infection.

III.8.1.1 Drainage rhinopharyngé

La désobstruction rhinopharyngée constitue l'étape essentielle du traitement. Elle élimine les sécrétions : le nez est ainsi dégagé et on empêche une surinfection. Même si l'enfant n'apprécie guère, les lavages doivent être répétés 4 à 6 fois par jour et, si possible avant chaque repas, pour en faciliter la prise.

Il existe différentes solutions de lavage utilisées, en pipette ou en spray nasal, qui contiennent :

- uniquement du **sérum physiologique** (chlorure de sodium 0,9 %). Le sérum physiologique draine et élimine les sécrétions nasales et les agents infectieux et humidifie les fosses nasales. Exemple : dosettes Physiologica® Gifrer.
- de l'**eau de mer isotonique** partiellement désodée, qui renferme du chlorure de sodium, des minéraux et oligoéléments, dont du cuivre (anti-infectieux), du manganèse (anti-inflammatoire) et du soufre (stimulant immunitaire) : Physiomer®, Prorhinel spray®.
- de l'**eau de mer hypertonique** et également enrichie en oligoéléments : elle entraîne la décongestion nasale, par effet osmotique (appel d'eau). Elle est souvent conseillée en cas de nez bouché ; son usage est plus ponctuel car des picotements ou irritations nasales peuvent apparaître. Elle est utilisable le plus souvent à partir de 6 ans : Sterimar nez bouché®, Physiomer hypertonique®
- une association d'un **fluidifiant** (polysorbate 80), d'un **antiseptique** ou de hyaluronate de sodium à effet hydratant : Prorhinel® spray nourrissons-jeunes enfants, Physiologica® Septinasal.

Le Pharmacien est très souvent celui qui va expliquer aux parents comment, en pratique, on nettoie les fosses nasales d'un nouveau-né. Voici les différentes étapes de ce nettoyage :

- 1-Allonger le nourrisson, tourné sur le côté pour éviter que la solution de lavage ne descende dans la gorge.
- 2-Introduire, dans la narine supérieure, la solution de lavage (en pipette ou en spray) tout en maintenant l'enfant, afin d'éviter des gestes brusques.
- 3-Surveiller l'écoulement de la solution par la narine inférieure : le lavage est ainsi correctement effectué.
- 4- Redresser la tête pour que les mucosités s'écoulent et essuyer le nez à l'aide d'un mouchoir.
- 5-Réitérer l'opération en positionnant le nourrisson sur l'autre côté.
- 6-Nettoyer ensuite l'embout du spray à l'eau chaude ou à l'alcool. Un flacon spray est destiné à une seule personne, sauf s'il existe plusieurs embouts interchangeables.

Après le lavage de nez, il est conseillé d'aspirer le liquide souillé (mucus, pus...) avec un mouche-bébé, ce qui complète le nettoyage des fosses nasales.

On peut utiliser des mouche-bébés à aspiration classiques Prorhinel[®] ou Physidose[®], mais il existe également des mouche-bébé électroniques, comportant plusieurs vitesses d'aspiration, ou bien une simple poire souvent moins efficace.

Il faudra rappeler aux parents des consignes simples telles que penser à se laver les mains avant et après le geste et jeter l'embout nasal.

L'utilisation d'un mouche-bébé est systématique chez les enfants qui ne se mouchent pas seuls (jusqu'à 2 ans). Pour les plus grands, on conseille des mouchoirs en papier, ainsi qu'un lavage soigneux des mains (après mouchage) pour limiter au maximum la contagion.

III.8.1.2 Gouttes nasales désinfectantes

Les **gouttes nasales antiseptiques** peuvent être proposées, afin d'éviter une surinfection bactérienne.

Elles peuvent contenir du bromure de céthexonium dans Biocidan[®], de l'hexamidine dans la solution Désomédine[®], du chlorure de benzalkonium dans Humex[®] ou du thiophène carboxylate de sodium dans Dolirhume[®].

Elles peuvent être utilisées chez les enfants et nourrissons.

III.8.1.3 Crèmes anti-irritation

Ces crèmes agissent contre les irritations péri-nasales, en adoucissant et cicatrisant la peau et la muqueuse nasale. Parmi elles, on peut citer Homéoplasmine® de Boiron (à ne pas conseiller avant 30 mois, car elle contient de l'acide borique, mais il en existe dans toutes les gammes de parapharmacie).

III.8.1.4 Nez qui coule : antihistaminiques

Pour lutter contre ce symptôme, les **antihistaminiques H1 de première génération** (chlorphénamine, phéniramine, diphenhydramine, triprolidine, doxylamine) sont le traitement de choix, grâce à leur effet anticholinergique. Ils agissent aussi sur les éternuements, les larmoiements et les démangeaisons nasales.

Cependant, leurs effets secondaires sont d'induire une somnolence, une sécheresse buccale, une constipation, des troubles de l'accommodation, une mydriase et une rétention urinaire (ces deux derniers effets indésirables justifient que les anti-H1 soient contre-indiqués en cas de glaucome à angle fermé ou d'adénome prostatique).

Du fait des somnolences, ces antihistaminiques sont à proscrire chez les conducteurs de véhicules et les manipulateurs d'engins.

Chez l'enfant, le Pharmacien peut en conseiller dès l'âge de 6 ans, mais il n'existe qu'une spécialité à cet âge, c'est le **Fervex® enfant** (phéniramine + paracétamol + vitamine C) : 1 sachet 2 fois par jour, à diluer dans l'eau, spécialité qui va assécher les sécrétions.

Actifedsign® (gélules de chlorphénamine + paracétamol + vitamine C) est conseillé chez les enfants de plus de 12 ans.

Les autres ne sont administrables qu'à partir de 15 ans.

Attention à ne pas confondre avec les antihistaminiques H1 de deuxième génération (cétirizine, loratadine...) également en vente libre, mais qui ne sont pas efficaces dans les rhinopharyngites, car ils ne possèdent pas ou très peu d'effet anticholinergique.

III.8.1.5 Nez bouché : vasoconstricteurs

Les **vasoconstricteurs sympathomimétiques** vont diminuer le calibre des vaisseaux sanguins dilatés, lors de la rhinopharyngite et donc aider à désencombrer le nez.

Cependant, les vasoconstricteurs ne sont pas conseillés avant 15 ans. Ils imposent beaucoup de précautions d'emploi et possèdent de nombreuses contre-indications. Leurs principaux effets

indésirables sont : céphalées, tachycardies, palpitations, convulsions, poussées hypertensives, sueurs, insomnies, anxiété, sécheresse buccale, rétention urinaire.

Les principales contre-indications sont les antécédents d'AVC et de convulsions, les troubles urétroprostatiques.

Certaines spécialités comme **Actifed®jour-nuit** ou **Dolirhume®pro** associent vasoconstricteurs et antiH1 et sont destinés à l'enfant de plus de 15 ans et à l'adulte.

III.8.1.6 Fièvre et maux de tête

De la fièvre et des maux de tête s'ajoutent très souvent à la rhinopharyngite : un antalgique antipyrétique peut être conseillé : paracétamol, aspirine ou ibuprofène. Attention, car de nombreuses spécialités citées précédemment contiennent déjà du paracétamol ou de l'ibuprofène. C'est par exemple le cas d'**Actifed®jour-nuit** qui contient déjà du paracétamol ou de **Rhinadvil®** qui contient de l'ibuprofène. Le Pharmacien doit toujours veiller à prévenir de potentiels risques de surdosage.

III.8.1.7 Mesures hygiéno-diététiques et conseils associés

Le rôle du Pharmacien est également de dispenser des conseils qui permettront de limiter les symptômes, mais également de prévenir les prochaines infections. On peut en citer quelques exemples :

- Découvrir et hydrater régulièrement un enfant, tout au long de la journée, s'il a de la fièvre.
- Eviter les environnements poussiéreux et enfumés ; en effet, les particules de poussière et de fumée assèchent et agressent le nez.
- Aérer les pièces quotidiennement, pour éviter la stase des germes et leur propagation au sein de la famille.
- Surveiller la température de la chambre (18°C maximum) et son taux d'humidité (80-90 %) : cela permet d'éviter les sécheresses nasales et buccales, de fluidifier les sécrétions des voies respiratoires et de faciliter ainsi l'expulsion des mucosités ; on peut conseiller d'utiliser des humidificateurs ou simplement un linge mouillé sur un radiateur.
- Fractionner les tétées ou les biberons chez le nourrisson pendant la journée et faire de nombreuses pauses au cours du même repas ; il peut être opportun de pratiquer une séance de mouche-bébé juste avant la tétée.

Dans tous les cas, si le traitement entrepris initialement n'est pas efficace dans les 2 à 3 jours suivants (aucune amélioration observée) ou si des signes de gravité apparaissent, il sera judicieux de conseiller une consultation médicale.

III.8.2 Phytothérapie (6, 12, 8)

III.8.2.1 Les infusions

L'**Echinacée** est une des plantes les plus utilisées dans la rhinopharyngite, mais elle nécessite d'être prise dès les premiers symptômes. Il s'agit d'un stimulant immunitaire, qui possède des propriétés antibactériennes et antivirales. Le Pharmacien peut la conseiller dès l'âge de 12 ans, sous la forme de racines ou du suc des parties aériennes. Il devra cependant s'enquérir de l'absence de maladies auto-immunes ou de déficit immunitaire chez son patient.

Le **Sureau**, dont les fleurs sont utilisées pour combattre les symptômes du rhume, s'avère sudorifique. Il facilite l'élimination de la chaleur par la transpiration et permet ainsi une baisse de la température corporelle. Il est d'autant plus efficace qu'il est bu en infusion, préparée à partir de 2 à 5 g de la fleur par tasse, à raison d'une tasse 3 fois par jour. Le traitement doit être limité à 8 jours.

Autre possibilité d'infusion :

- Fleurs de Sureau *Sambucus nigra* 25 g,
- Fleurs de Mauve *Malva sylvestris* 25 g,
- Fleurs de Violette *Viola odorata* 25 g.

Une cuillère à café par tasse, à infuser 10 min. Boire 3 à 4 tasses par jour.

Les plantes à huiles essentielles sont connues pour libérer, après ingestion, leurs principes actifs qui vont s'éliminer par voie respiratoire. Elles exercent alors leur action antiseptique et fluidifient les sécrétions.

C'est le cas des feuilles de d'**Eucalyptus globuleux** et des bourgeons de **Pin sylvestre** en boisson, à raison de 250 à 500 mL par jour, après avoir infusé pendant 15 min, à raison de 20 g dans 1 L d'eau.

Autre exemple de tisane :

- Eucalyptus officinal *Eucalyptus globulus* (feuilles) 300 g,
- Myrte *Myrtus communis* (feuilles) 300 g,
- Pin sylvestre *Pinus sylvestris* (bourgeons) 400 g,
- Thym *Thymus vulgaris* CT linalol (sommités fleuries) 200 g.

Posologie : 20 g/500 mL d'eau, décoction 5 min. Boire une tasse 4 à 5 fois par jour, à distance des repas.

III.8.2.2 Les inhalations humides

Le Pharmacien a la possibilité de conseiller des inhalations humides avec les feuilles ou les sommités fleuries de Romarin CT cinéole et de Thym CT linalol. Ces deux plantes sont anti-inflammatoires et expectorantes, en cas de toux associée à la rhinopharyngite. La préparation est réalisée avec 5 g pour 100 mL d'eau, en infusion de 15 min.

Les inhalations ne doivent pas être utilisées avant 12 ans, car les huiles essentielles actives de ces plantes contiennent des terpènes et génèrent un risque d'abaissement du seuil épileptogène.

Il existe une formule approuvée par la commission Européenne :

- Matricaire *Chamomilla recutita* 20 g,
- Thym *Thymus vulgaris* CT linalol 10 g,
- Sauge *Salvia officinalis* 10g.

Une cuillère à soupe du mélange sera versée dans 500 mL d'eau chaude et utilisée en inhalation de 5 à 10 min, plusieurs fois par jour.

III.8.2.3 La gemmothérapie

La gemmothérapie utilise les propriétés des zones de croissance des plantes. Les tissus embryonnaires des plantes sont les bourgeons, les jeunes pousses, les radicules, ainsi que la partie interne de l'écorce. Ces parties de la plante comportent plus de substances actives que dans la plante adulte. Elles sont riches en facteurs de croissance, en acides aminés, en vitamines, en polyphénols, en enzymes et en oligoéléments.

Les parties embryonnaires des plantes sont macérées dans de la glycérine. Cette macération est ensuite diluée dans un mélange eau-alcool-glycérine, pour former un macérât glycéринé (MG). La dilution obtenue correspond à la première dilution hahnemannienne (dilution 1 DH).

Dans la rhinopharyngite, les **jeunes pousses d'Eglantier** *Rosa canina* Bg MG 1 DH vont agir contre l'inflammation. Les **bourgeons de Bouleau** *Betula pubescens* vont, quant à eux, assécher les sécrétions. La posologie est simple : 1 goutte par kg de poids corporel et par jour, à partir de 30 mois. La gemmothérapie est dénuée d'effets toxiques ; elle peut être conseillée chez les enfants.

III.8.2.4 Traitement préventif

Il est réalisé en employant des plantes immunostimulantes.

En gemmothérapie, les **bourgeons de Cassis** *Ribes nigrum* Bg MG 1 DH constituent un stimulant général et un anti-allergique.

Les **baies d'Argousier ou de Cynorrhodon**, fortifiantes sur le plan général et immunitaire, pourront également être conseillées.

Le **jus d'argousier Weleda®**, riche en vitamine C naturelle et autres vitamines antioxydantes, est un excellent tonique, qui aide à retrouver sa vitalité et à renforcer ses défenses naturelles.

III.8.3 Aromathérapie (5, 6)

Dans le cas de la rhinopharyngite, le traitement aromathérapeutique est à visée antiseptique, immunostimulante et décongestionnante des voies aériennes supérieures. Il vient en complément du nettoyage des fosses nasales.

Le plus souvent, plusieurs huiles essentielles, à action synergique ou complémentaire, sont utilisées. Le traitement associe la voie locale (inhalations sèches sur un mouchoir ou inhalations humides) à la voie générale, grâce au passage des HE dans le sang, après application sur la peau : friction sur le thorax, le haut du dos et/ou la voûte plantaire.

Autre possibilité, la voie systémique peut également être sollicitée, avec l'utilisation de suppositoires ou de comprimés neutres imbibés d'HE, à prendre par voie orale (la voie rectale étant préconisée dans la rhinopharyngite).

Le traitement local par inhalation est mis en oeuvre lorsque le nez est « bouché » : 10 minutes, 2 à 3 fois par jour, à raison de 2 à 6 gouttes d'HE pures dans un bol d'eau chaude ou de la quantité indiquée lorsqu'il s'agit d'un mélange prêt à l'emploi.

Il est très important de prévenir le patient que les vapeurs inhalées sont riches en dérivés terpéniques qui peuvent abaisser le seuil épiléptogène. Les inhalations sont donc contre-indiquées en cas de grossesse, chez l'enfant de moins de 12 ans et en cas d'antécédents de convulsions.

Enfin, l'autre type d'inhalation dite sèche consiste à déposer 2 à 3 gouttes d'HE pures sur un mouchoir ou dans le creux de la main, et à les respirer de temps en temps, dans la journée.

III.8.3.1 Les huiles essentielles antiseptiques

On pourra utiliser les huiles essentielles de **Ravintsara**, de **Niaouli** et **d'Arbre à thé**, déjà décrites précédemment.

L'huile essentielle d'**Eucalyptus radié** *Eucalyptus radiata* est l'huile essentielle la plus spécifique des rhinopharyngites et des sinusites. Elle est dite anti-catarrhale, c'est-à-dire qu'elle va lutter contre l'inflammation des muqueuses et empêcher l'hypersécrétion des glandes associées. Elle s'utilise en

friction locale, 3 à 4 gouttes diluées dans de l'huile végétale, sur le thorax.

L'HE de **Romarin à cinéole** (*Rosmarinus officinalis* CT cinéole) est de composition chimique proche de celle de Ravintsara et d'Eucalyptus radié. Elle est utilisée dans les mêmes indications et agit en synergie avec l'une ou l'autre de ces deux HE.

III.8.3.2 Les HE antiseptiques et décongestionnantes

L'HE d'**Eucalyptus globuleux** (*Eucalyptus globulus*) : à la fois décongestionnante et antiseptique des voies respiratoires, elle présente aussi une action anti-inflammatoire et expectorante. On l'utilise diluée dans de l'huile végétale, comme l'huile de noisette, à raison de 3 à 4 gouttes 3 fois par jour, en friction sur la peau. On contre-indique cette HE chez l'enfant de moins de 6 ans, quelle que soit sa voie d'administration. Son utilisation est également déconseillée chez l'enfant de moins de 12 ans, lorsqu'elle est utilisée en inhalation. De plus, il faudra impérativement vérifier que l'enfant n'ait pas d'antécédents de convulsions ou d'épilepsie.

L'HE de **Menthe poivrée** (*Mentha x piperita*) se retrouve dans de nombreuses formules pour le rhume. L'action du menthol sur les récepteurs TRPM-8 et CMR-1 au froid des neurones sensoriels des fibres C donne l'impression subjective de mieux respirer. Comme déjà vu précédemment, elle est contre-indiquée chez l'enfant de moins de 4 ans, du fait du risque d'apnée, de bronchospasmes ou spasmes laryngés. En inhalation, cette huile essentielle est préconisée à partir de 7 ans, mais à déconseiller chez tout enfant ayant des antécédents de convulsions.

L'HE de **Pin sylvestre** (*Pinus sylvestris*), antiseptique respiratoire, intervient aussi par son action décongestionnante, expectorante et adoucissante des voies respiratoires.

III.8.3.3 La diffusion atmosphérique

Pour lutter contre cette affection du quotidien, il est conseillé d'assainir l'atmosphère par la diffusion d'HE : on conseille alors les mêmes HE antiseptiques et décongestionnantes que celles utilisées chez le patient. Par contre, on évite d'associer ces deux voies d'administration en même temps, car il peut alors y avoir un risque de surdosage.

III.8.3.4 Préparations officinales

Le Pharmacien peut proposer des préparations officinales à titre de suppositoires à base d'huiles essentielles. La voie rectale est bien adaptée chez l'enfant, car l'huile essentielle est très vite absorbée par les veines hémorroïdaires inférieures, puis arrive aux poumons et aux voies aériennes supérieures rapidement.

Formule pour les suppositoires :

- 1 goutte d'HE de Niaouli *Melaleuca quinquenervia* (1 goutte = 20 mg au compte-goutte capillaire codex mais 1 goutte équivaut à 40 mg au codigoutte)
- 1 goutte d'HE de Pin sylvestre *Pinus sylvestris*,
- 1 goutte d'HE de Lavande officinale *Lavandula officinalis*,
- excipient : glycérides semi-synthétiques qsp 1 suppositoire n°12.

La pommade à appliquer sur la poitrine ou le dos, à partir de 3 ans, ou sous la plante des pieds à partir de 30 mois est une autre possibilité de préparation officinale

Formule pour la pommade :

- 2 g d'HE d'Eucalyptus radié *Eucalyptus radiata*,
- 1 g d'HE de Lavande officinale *Lavandula officinalis*,
- 1 g d'HE de Pin sylvestre *Pinus sylvestris*,
- 1 g d'HE de Laurier noble *Laurus nobilis*,
- excipients, qsp 100 g de crème hydrolipidique.

L'application (1 noisette) est réalisée 2 fois par jour. Attention à ce que le patient n'augmente pas les doses, car 1 noisette apporte déjà 6 à 7 g d'HE par voie cutanée, avec une excellente pénétration.

III.8.3.5 Spécialités à base d'huiles essentielles dans la rhinopharyngite

Enfin, le Pharmacien conseille très souvent des spécialités contenant déjà des HE dans leur composition.

En spray nasal :

- **Euvanor**[®] contient des HE de Géranium et de Niaouli, du camphre et du bromure de benzalkonium. Possibilité chez l'enfant de plus de 30 mois.
- Spray nasal **Aromaforce**[®], constitué d'HE de Mandravarotra, Epinette noire, Eucalyptus radié, Ciste ladanifère, Myrte à cinéol et Géranium rosat. A partir de 3 ans, 1 pulvérisation 1 à 5 fois, par jour dans chaque narine.

En spray pour inhalation sèche ou à diffusion atmosphérique :

- **Zen hiver**[®] contient HE de Lavande vraie, Eucalyptus globuleux, Pin sylvestre, Sapin argenté, Menthe poivrée, Romarin officinal et de Thym à feuille de sarriette. À partir de 7 ans, à pulvériser sur un mouchoir ou dans une pièce à vivre.

Par voie orale :

- **Oléocaps défenses naturelles**[®], ce sont des capsules à avaler, contenant des HE de Ravintsara, Tea tree, Thym à feuilles de sarriette, Eucalyptus radié et Clou de girofle. A partir de 6 ans, la posologie est de 3 capsules 3 fois par jour pendant 3 jours, puis la posologie est dégressive pendant les 2 jours qui suivent. A noter que la voie orale est rarement conseillée chez les enfants, du fait de la forme galénique et de la fréquence de prises, contraignantes.

Par voie cutanée :

- **PranaBB**[®] : il s'agit d'un gel à appliquer sur le dos ou le thorax des enfants et nourrissons. Il contient les HE de Sapin baumier, Epinette noire, Marjolaine à coquilles et Inule odorante. Ce produit est très souvent conseillé par le Pharmacien, lors de rhinopharyngites des nourrissons, car on peut l'utiliser dès l'âge de 3 mois.
- **Vicks vaporub**[®] contient de l'HE d'Eucalyptus et de Térébenthine, du thymol et du lévomenthol. Il a une double utilisation : soit en application cutanée sur le thorax ou le dos, à partir de 6 ans, 2 fois par jour ; soit en inhalation, en faisant fondre 2 cuillères à café dans un bol d'eau frémissante et en inhalant les vapeurs formées, 3 fois par jour, à partir de 12 ans.
- **Activox pommade**[®] : appliquer 1 noisette sur le thorax et le dos, 2 fois par jour, à partir de 6 ans. Cette spécialité est composée de Lévomenthol, Thymol, HE de Térébenthine, Eucalyptus, Thuya, noix de muscade.

Par voie inhalée :

- **Calyptol inhalant**[®] : ce sont des ampoules pour inhalation par fumigation. Souvent prescrit par les Médecins, la posologie est de 1 à 3 inhalations, par jour à partir de l'âge de 12 ans. Les HE de Pin, Thym, Romarin, présentes dans les ampoules, vont agir comme décongestionnants et antiseptiques des voies aériennes supérieures.

III.8.4 Homéopathie (biblio 5-6)

Les traitements vont évoluer avec les symptômes. Tous sont à prendre en 5 ou 7 CH, à raison de 3 à 5 granules 5 fois par jour, en espaçant les prises au fur et à mesure de l'amélioration. Il existe cependant une exception : *Pulsatilla* qui n'est jamais à conseiller en dessous de 9 CH, car il peut accélérer une suppuration et, surtout, une otite.

Voici la liste de symptômes fréquents, en cas de rhinopharyngite ; ils sont mentionnés en lien avec la souche homéopathique qu'il conviendra de choisir pour les combattre.

III.8.4.1 Ecoulement aqueux

En présence d'un écoulement aqueux, on utilisera :

- *Allium cepa* 9 CH : symptômes marqués par l'irritation nasale et de la lèvre supérieure, avec amélioration à l'air frais,
- *Euphrasia* 7 CH : irritation oculaire, mais pas d'irritation nasale soulagée par l'application de froid,
- *Arsenicum album* : irritation des muqueuses, douleurs brûlantes, yeux larmoyants avec amélioration par la chaleur,
- *Nux vomica* : nez bouché la nuit et le matin, avec éternuements en salve, amélioration à l'air frais.

III.8.4.2 Ecoulement épais

Chez un patient dont l'écoulement nasal est épais :

- *Kalium bichromicum* : écoulement visqueux, jaune-verdâtre, irritant, avec croûtes dans le nez et amélioration à la chaleur.
- *Hydrastis* : écoulement épais, jaune-verdâtre, irritant et écoulement rétro-postérieur.
- *Pulsatilla* : écoulement blanc, non irritant, avec nez bouché la nuit.

III.8.4.3 Fièvre

En cas de fièvre :

- *Belladonna* 9 CH, à répéter tant que la fièvre est présente, puis espacer dès amélioration.

III.8.4.4 Signes associés

Enfin, pour lutter contre d'éventuels autres symptômes associés :

- *Aconit* : agitation, anxiété avec fièvre élevée,
- *Gelsemium* : courbatures, abattement,
- *Sabadilla* : éternuements en salve.

En cas d'hésitation entre deux souches, il est tout à fait possible de les alterner. On peut également conseiller directement des spécialités homéopathiques : **Allium cepa composé**[®], 3 à 5 granules 6 fois

par jour et **coryzalia**[®], 1 comprimé à sucer toutes les heures dès l'âge de 18 mois, le comprimé pouvant être dilué dans l'eau. L'action principale de ces deux spécialités est de drainer les sécrétions et donc de faciliter l'écoulement.

IV SINUSITE

IV.1 DEFINITION

Il s'agit d'une inflammation des muqueuses nasales et sinusiennes, qui crée un dysfonctionnement de la clairance sinusienne : les sécrétions mucopurulentes s'accumulent et comblent plus ou moins partiellement la cavité sinusienne qui peut se surinfecter.

Chez le nourrisson et le très jeune enfant, il s'agit principalement de la « rhinosinusite » et de l'ethmoïdite car, avant 2 ans, l'ethmoïde est le seul sinus à être complètement formé.

Au cours des premiers jours d'évolution d'une rhinopharyngite, on peut parfois observer une rhinorrhée purulente, associée à une inflammation sinusienne. Celle-ci décroît rapidement et ne nécessite pas d'antibiothérapie. Il ne s'agit donc pas d'une réelle inflammation des sinus ; on parle de rhinosinusite.

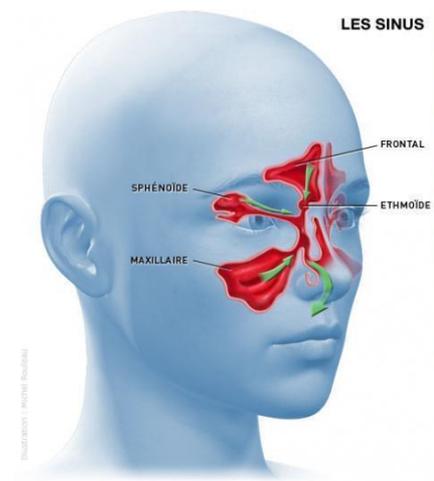
En cas de rhinopharyngite, l'antibiothérapie ne prévient pas la survenue de sinusite.

IV.2 EPIDÉMIOLOGIE

La formation des différentes cavités sinusiennes apparaît progressivement avec l'âge (figure 5) :

- ethmoïde : dès les premiers mois après la naissance,
- sinus maxillaire : à partir de 3 ans,
- sinus frontal : vers 5-10 ans,
- sinus sphénoïdal : vers 10-15 ans.

Figure 5 : Anatomie des sinus de la face
(d'après <http://www.institut-nez.fr>)



Pour que la sinusite soit symptomatique, il faut qu'il y ait obstruction de l'orifice de drainage du sinus. Or, tant que le sinus n'est pas complètement développé, sa cavité reste très large ; il ne peut donc pas y avoir de sinusite.

L'ethmoïdite touche le nourrisson et le jeune enfant. Elle est rare mais grave, puisqu'il existe un risque visuel par atteinte orbitaire.

La sinusite maxillaire est la plus fréquente et n'apparaît que chez les enfants de 3 ans et plus. Par contre, il faut la différencier d'une inflammation des sinus (rhinosinusite), pouvant accompagner une rhinopharyngite (ou lui succéder).

Les sinusites frontales surviennent essentiellement après 10 ans et n'ont pas de spécificité, par rapport à celles observées chez l'adulte.

Enfin, les infections du sinus sphénoïdal touchent le grand enfant et sont exceptionnelles.

IV.3 ETIOLOGIES

La plupart des sinusites aiguës purulentes compliquent une infection virale des voies aériennes supérieures. La ou les cavités sinusiennes peuvent être infectées par les mêmes bactéries que celles retrouvées dans l'OMA :

- *Streptococcus pneumoniae* et *Haemophilus influenzae* dominant dans les sinusites maxillaires et frontales,
- alors que *Staphylococcus aureus* est souvent retrouvé dans les ethmoïdites ;
- enfin, le streptocoque du groupe A et *Moxarella catarrhalis* font également partie des possibles étiologies.

IV.4 SYMPTÔMES

IV.4.1 Rhinosinusite

Mêmes symptômes que la rhinopharyngite ; on observe également une légère inflammation sinusienne, probablement due à une congestion bénigne, mais celle-ci guérit spontanément, en même temps que les autres symptômes de la rhinopharyngite.

On estime que 5 à 10 % des rhinopharyngites se compliquent de sinusites maxillaires, après l'âge de 3 ans.

IV.4.2 Ethmoïde aiguë

Elle est retrouvée chez l'enfant entre 6 mois et 5 ans.

- Les parents constatent un œdème palpébral unilatéral, au niveau de la face interne de la paupière de l'enfant, qui provoque un gonflement de sa paupière et une difficulté à ouvrir l'œil ;
- Le mouchage est purulent ;
- Parfois, une diplopie est décrite par l'enfant ;
- La fièvre reste élevée, supérieure ou égale à 39°C.

IV.4.3 Sinusite maxillaire aiguë

Elle est la plus fréquente chez l'adulte et l'enfant à partir de 3 ans. Cependant, les sinusites restent rares chez l'enfant.

- La douleur est pulsatile, unilatérale, en regard de la pommette ;
- Le mouchage est purulent ;
- On retrouve parfois une obstruction nasale ;
- Il persiste un fébricule ;
- La douleur est majorée lorsque la tête est penchée en avant.

IV.4.4 Sinusite frontale aiguë

Elle peut se rencontrer chez l'enfant à partir de 8 ans et elle est souvent révélée, dans ce cas, par une complication telle que des lésions intracrâniennes.

- La douleur est intense, inflammatoire, unilatérale frontale. Elle irradie à l'ensemble du crâne, comme une migraine.
- Le mouchage est purulent, avec parfois une obstruction nasale unilatérale.
- La fièvre est présente.
- On peut observer un œdème cutané inflammatoire au-dessus de l'œil, avec douleur à la palpation et majoration de la douleur quand la tête est penchée en avant.

IV.5 DIAGNOSTIC

Le diagnostic est essentiellement clinique. Une des difficultés est de porter le diagnostic de sinusite devant une rhinosinusite aiguë virale, associée à une rhinopharyngite. En effet, au cours des premiers jours d'une rhinopharyngite, des douleurs sinusiennes peuvent apparaître (congestion bénigne) et sont résolutive spontanément, dans la plupart des cas.

Les arguments en faveur d'une sinusite aiguë bactérienne sont liés au caractère unilatéral de la douleur, au fait qu'elle soit pulsatile, qu'elle augmente quand la tête est penchée en avant et que son intensité soit maximale en fin de journée et la nuit.

Enfin, le constat que la purulence de la rhinorrhée et les douleurs sinusiennes augmentent et persistent au-delà de 48 h, malgré un traitement symptomatique, constitue un dernier critère clinique en faveur d'une sinusite.

La radiographie des sinus n'est pas indiquée en première intention en routine ; elle sera utilisée en cas de doute diagnostique ou en cas d'échec d'une première antibiothérapie.

Le scanner des sinus est uniquement indiqué en cas de suspicion de sinusite frontale ou sphénoïdale.

Enfin, dans le cas d'une ethmoïdite aiguë, qui est une urgence, un examen ophtalmologique est obligatoire, afin de rechercher une exophtalmie, une paralysie oculomotrice donnant une diplopie, et une baisse de l'acuité visuelle.

La présence d'un de ces signes implique un drainage en urgence.

Dans le cas particulier de sinusite aiguë sans rhinite, l'origine dentaire doit être évoquée et une radiographie ciblée est effectuée.

IV.6 COMPLICATIONS

La méningite purulente est une complication très grave des sinusites frontales et ethmoïdales. L'hospitalisation du patient en urgence est nécessaire.

Des atteintes neurologiques peuvent également compliquer les sinusites maxillaires, frontales et ethmoïdales.

Ces abcès cérébraux sont extrêmement graves, mettant en jeu le pronostic vital du patient.

IV.7 TRAITEMENT ANTIBIOTIQUE (39)

IV.7.1 Ethmoïdite

IV.7.1.1 Forme non compliquée

L'**amoxicilline**, à la dose de 80-90 mg/kg/j en 2 à 3 prises quotidiennes, est à utiliser en première intention. La durée du traitement est de 8 à 10 jours.

IV.7.1.2 Forme compliquée

Hospitalisation en urgence.

Traitement ambulatoire qui associe la **ceftriaxone** ou le **céfotaxime IV** associée à la **fosfomycine** (+/- gentamicine) **IV**.

IV.7.2 Sinusite maxillaire aiguë, sinusite frontale et sphénoïdale aiguë

Chez l'enfant, traitement de 7 à 10 jours :

En première intention :

- **amoxicilline** à la dose de 80 à 90 mg/kg/j, en 2 à 3 prises.
- **amoxicilline + acide clavulanique** = Augmentin[®] 80 mg/kg/j, en 3 prises
- ou C3G **cefprozime proxétil** = Orélox[®] 8 mg/kg/j, en 2 prises.

Si contre-indication aux bêta-lactamines :

- **pristinamycine** = Pyostacine[®] 50 mg/kg/j, en 2 prises, à partir de 6 ans.

IV.8 TRAITEMENT : THERAPEUTIQUE ADJUVANTE

IV.8.1 Traitement allopathique classique

Même si un traitement antibiotique a été instauré, il faut nécessairement compléter par d'autres approches :

IV.8.1.1 Le nettoyage des fosses nasales

Le lavage des fosses nasales est indispensable, pour permettre un drainage naso-sinusien. On va utiliser toutes les solutions de désobstruction nasale précédemment décrites pour la prise en charge de la rhinopharyngite.

IV.8.1.2 Des antalgiques ou antipyrétiques

Paracétamol en première intention, associé éventuellement à l'ibuprofène, si la douleur est intense.

IV.8.1.3 Des fluidifiants

A l'Officine, le Pharmacien propose systématiquement un médicament fluidifiant et mucolytique, pour drainer le mucus qui obstrue les cavités sinusiennes.

La **N-acétylcystéine** et la **carbocystéine** sont les deux composés utilisés, sous forme de sirop ou de sachets à diluer dans l'eau (Mucomyst[®], Fluimucil[®] ou Bronchokod[®]). Ce dernier ayant plus un tropisme pulmonaire et des propriétés d'expectoration bronchique, on préférera la N-acétylcystéine, qui est utilisée dès l'âge de 2 ans.

IV.8.2 Phytothérapie (5, 9)

Le traitement d'une sinusite aigüe par les plantes va reposer sur différentes actions.

IV.8.2.1 Une action anti-inflammatoire et antalgique

C'est le cas du **Saule** (écorce) et de la **Reine des prés** (sommité fleurie). Dans cette indication, leur prise ne dépasse pas 3 jours de traitement.

Ces deux plantes contiennent des dérivés salicylés, qui expliquent leur action anti-inflammatoire, antalgique et antipyrétique.

Le Saule *Salix sp.* s'utilise en décoction 15 min à 20 g par litre d'eau ; boire 250 à 500 mL par jour.

La Reine des prés *Filipendula ulmaria* se prépare en infusion 15 min dans l'eau chaude mais pas bouillante, sinon les principes actifs se volatilisent.

Le conseil associé avec ses deux plantes consiste à rappeler de ne pas les associer avec l'aspirine ou les autres AINS, ni aux traitements anticoagulants (présence de substances héparinoïdes dans la reine des prés). Il convient d'être vigilant, car les AINS et leurs dérivés ou bien les corticoïdes *per os* sont très souvent conseillés et prescrits, dans le cas de la sinusite.

Le Pharmacien veille aussi à ne pas les conseiller avant l'âge de 12 ans.

IV.8.2.2 Une action anti-inflammatoire et fluidifiante

Le **Plantain** *Plantago lanceolata* (feuilles) est une plante anti-inflammatoire, astringente, anti-histaminique et mucolytique. Il est indiqué dans les inflammations des muqueuses bucco- et rhinopharyngées. On peut le conseiller en infusion.

Le **Réglisse** *Glycyrrhiza glabra* (organes souterrains) est surtout anti-inflammatoire ; il réduit les sécrétions. Il s'utilise en infusion.

IV.8.3 Aromathérapie (6-18)

Les 5 huiles essentielles majeures dans le traitement de la sinusite sont les huiles essentielles de **Laurier** *Laurus nobilis*, **Myrte** *Myrtus communis*, **Niaouli** *Melaleuca quinquenervia*, **Pin sylvestre** *Pinus sylvestris*, **Thym** *Thymus vulgaris*, CT thymol et cravacrol qui sont antiseptiques et CT cinéole qui est mucolytique.

Leur point commun est qu'elles sont toutes décongestionnantes des voies respiratoires hautes, et mucolytiques.

Les sinusites sont très souvent des complications de rhinites répétées, puisque l'infection se propage des fosses nasales vers les cavités sinusiennes *via* des orifices qui se bouchent, dans le cas d'inflammation.

Le Pharmacien va donc pouvoir conseiller d'associer les HE majeures utilisées dans la rhinopharyngite à celles ayant des propriétés mucolytiques, employées dans la sinusite.

Enfin, l'huile essentielle de **Lavande vraie** *Lavandula angustifolia* est anti-inflammatoire et légèrement fébrifuge ; elle est souvent associée, chez l'enfant, pour son léger effet sédatif.

Toutes les spécialités à base d'huiles essentielles vues précédemment, dans le cadre d'une rhinopharyngite, sont également valables, dans ce cas.

Au comptoir, on peut toujours conseiller des préparations qui associent plusieurs HE.

L'utilisation peut passer par la voie cutanée, selon la formule ci-après, pour un enfant de plus de 3 mois :

- HE de Thym vulgaire à thujanol, *Thymus vulgaris thujanoliferum* : 3 mL,
- HE de Lavande à linalol, *Lavandula angustifolia CT linalol* : 2 mL,
- HV macadamia 30 mL.

On pourra conseiller d'appliquer quelques gouttes du mélange sur le thorax et le dos de l'enfant, trois fois par jour, pendant 4 à 7 jours. Cette formule est à visée antibactérienne, antivirale et anti-inflammatoire.

La voie rectale est une autre possibilité, selon la formule suivante pour un enfant de 8 à 15 kg :

- HE de Niaouli, *Melaleuca quinquenervia* 20 mg soit 1 goutte,
- HE de Pin sylvestre, *Pinus sylvestris* 20 mg soit 1 goutte,
- HE de Lavande vraie, *Lavandula angustifolia* 20 mg soit 1 goutte,
- Excipient : qsp 1 suppositoire nourrissons n° 12.

La posologie consiste à administrer 1 suppositoire matin et soir, pendant six jours. Cette formule est à visée antivirale, antiseptique et décongestionnante. Une adaptation des dosages peut se faire en fonction du poids de l'enfant : doubler les doses pour les enfants de 16 à 25 kg.

IV.8.4 Homéopathie (4-13)

La sinusite étant une inflammation des sinus avec engorgements des cavités, douleur, respiration difficile et irritation oropharyngée, les solutions pour enrayer une sinusite peuvent être les mêmes que dans le cas de la rhinopharyngite, toujours selon la symptomatologie.

Kalium bichromicum 9 CH, si le nez est obstrué, avec présence de croûtes douloureuses et sanglantes.

Hydrastis 9 CH, si l'écoulement est rétro postérieur.

Pyrogénium 9 CH, si le nez est bouché, à 5 granules, matin et soir.

Hepar sulfur 30 CH, 1 dose par jour, pendant 5 jours de suite, pour collecter et drainer les sécrétions qui suppurent.

On peut conseiller une posologie à la formule avec : *Kalium bichromicum* / *Hydrastis* / *Mercurius solubilis*, chacun à 9 CH et à 3 granules 3 fois par jour.

Enfin, on peut les associer à *Sticta pulmonaria* 4 CH à la même posologie, si le malade a du mal à respirer et une douleur à la racine du nez.

Par ailleurs, la seule spécialité homéopathique est **Sinuspax®**, qui comprend une association de 12 souches homéopathiques. On peut la dispenser chez l'enfant à partir de 6 ans, 1 comprimé 3 fois par jour, à laisser fondre sous la langue.

Enfin, en cas de sinusites à répétition, les ampoules homéopathiques à base de **Muqueuse sinusale D8** sont conseillées, en prise sublinguale un jour sur deux.

Remarque : en pratique, chez le jeune enfant, la sinusite reste rare et l'ethmoïdite étant une urgence nécessitant parfois une hospitalisation, le Pharmacien conseille le plus souvent une consultation médicale.

CONCLUSION

La réalisation d'un questionnaire soumis à 32 Officines de Loire-Atlantique a permis d'étudier de plus près l'usage que faisait les Pharmaciens des thérapeutiques alternatives à l'antibiothérapie, lors d'infections ORL bactériennes, notamment chez l'enfant.

D'après les résultats de cette enquête, environ 2/3 des Pharmaciens d'Officine conseillent un traitement homéopathique ou aromathérapeutique au comptoir, dans un contexte ORL. Dans la majorité des cas, ce sont eux qui le proposent de leur propre initiative, mais les patients restent demandeurs de ces possibilités de traitements perçus comme naturels.

Le choix des Pharmaciens de s'orienter vers ces Médecines est à la fois conditionné par la forte demande de leurs patients, par leur propre conviction, par le large panel des laboratoires proposant sans cesse de nouvelles spécialités pharmaceutiques prêtes à l'emploi, faciles d'utilisation et adaptées à l'usage pédiatrique.

Les traitements à base de plantes seules (sans prendre en compte les huiles essentielles) sont plus difficiles à conseiller dans un contexte infectieux, chez l'enfant. En effet, les formes galéniques d'infusion et de décoction leur sont inadaptées, l'utilisation de gélules *per os* nécessite souvent une multiplicité des prises et entraîne donc souvent une mauvaise observance. C'est pourquoi 18 % seulement des Pharmaciens ayant répondu ont indiqué qu'ils conseillaient la phytothérapie dans le cas d'infections ORL chez l'enfant.

La France demeurant l'un des trois premiers pays européens consommateur d'antibiotiques, l'Aromathérapie, la Phytothérapie et l'Homéopathie ont potentiellement un rôle à jouer et pourraient prendre une place de plus en plus importante au sein de l'arsenal thérapeutique, plus particulièrement pour traiter des pathologies ORL où l'implication des bactéries est inexistante ou seulement secondaire. En effet, ces thérapeutiques sont désormais appréciées par les patients et leur atout premier, en matière de santé publique, est qu'elles constituent des alternatives à des antibiothérapies injustifiées, qui peuvent contribuer à limiter l'émergence de résistances.

BIBLIOGRAPHIE

- (1) **VANNIER L.** *Précis de Thérapeutique Homéopathique*. Saint-Genis-Laval : Boiron, 2007.
- (2) **BALEM I.** *Le conseil homéopathique en pédiatrie à l'officine*. Thèse Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie. Nantes, 1995.
- (3) **PONCET J.E.** *Homéopathie pédiatrique. Thérapeutique en pathologie aiguë*. Lyon : Boiron, 1992.
- (4) **PINTO R.** *Conseil en homéopathie*. Rueil-Malmaison : Pro-officina Wolters Kluwer, 2009.
- (5) **LE MONITEUR DES PHARMACIES.** *Phyto, aroma et homéo en ORL*, n°2867, 2011.
- (6) **ROUX D.** *Conseil en aromathérapie*. Rueil-Malmaison : Pro-officina Wolters Kluwer, 2008.
- (7) **GOEB P. / PESONI D.** *Huiles essentielles guide d'utilisation*. Paris : Ravintsara, 2009.
- (8) **OLLIER C.** *Le conseil en phytothérapie*. Rueil-Malmaison : Pro-officina Wolters Kluwer, 2011.
- (9) **GOETZ P. / KAMEL G.** *Phytothérapie anti-infectieuse*. Paris : Springer-Verlag DL, 2012.
- (10) **BAUDOUX D.** *Les cahiers pratiques d'aromathérapie selon l'école française Pédiatrie, volume 1*. Luxembourg : Inspir S.A, 2006.
- (11) **LE MONITEUR DES PHARMACIES.** *Phytothérapie et pathologies hivernales*. <http://www.wk-pharma.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-2600/phytotherapie-et-pathologies-hivernales.html>
- (12) **WELEDA.** *Jus d'argousier*. <http://www.weleda.fr/fr/les-produits/complements-dietetiques/jus-d-argousier/index.html>
- (13) **PHARMACIE DELE POULLE.** *Rhume, rhinopharyngite et sinusite*. http://www.pharmaciedelepoulle.com/Rhume_sinusite.htm
- (14) **LE MONITEUR DES PHARMACIES.** *Prendre soin de l'oreille*, n°2909, 2011.
- (15) **LE MONITEUR DES PHARMACIES.** *Rhume, toux, gorge*, n°2952, 2012.
- (16) **LE MONITEUR DES PHARMACIES.** *Stopper les rhinopharyngites*, n°2746, 2008.
- (17) **THEOLEYRE B.** *Cahier des ECN, ORL–Stomatologie*. Issy- les- Moulinaux : Masson, 2005.
- (18) **RAYMOND M.** *L'aromathérapie chez le nourrisson et le petit enfant*. Thèse Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie. Nantes, 2005.
- (19) **SOCIETE FRANCAISE DE PEDIATRIE.** *Recommandations officielles rhinopharyngite, angine*. <http://www.sf-pediatrie.com/recommandation/rhinopharyngite-angine-aigue>
- (20) **LE MONITEUR DES PHARMACIES.** *L'angine*, n°2915, 2012.

- (21) **AMELI ASSURANCE MALADIE.** *Infections respiratoires hautes, Août 2013.*
http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/ROSP_PREV_ATB_20130814_IRH_ENFANT_ADULTE_BAT_BD.PDF
- (22) **INSTITUT FRANÇAIS DE CHIRURGIE DU NEZ ET DES SINUS.** *Complications de la sinusite.*
<http://www.institut-nez.fr/sinusite/complications-de-la-sinusite-c46.html>
- (23) **DURAFFOURD C. / LAPRAZ J.C.** *Traité de phytothérapie clinique. Endobiogénie et médecine.* Paris : Masson, 2002.
- (24) **GUIDE DE STAGE DE PRATIQUE PROFESSIONNELLE EN OFFICINE.** *Pharmacie générale–officine 6^{ème} année, 19^{ème} édition.* Lille : Ordre des Pharmaciens, 2012.
- (25) **AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE.** *Pharmacopée.*
[http://ansm.sante.fr/Activites/Pharmacopée/La-Pharmacopée-francaise-11e-edition/\(offset\)/2](http://ansm.sante.fr/Activites/Pharmacopée/La-Pharmacopée-francaise-11e-edition/(offset)/2)
- (26) **AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE.** *Liste des plantes médicinales.*
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/bdb7871a877feefa68265c7257ba dd16.pdf
- (27) **KALOUSTIAN J.** *La connaissance des huiles essentielles : qualité et aromathérapie entre science et tradition pour une application médicale raisonnée.* Paris : Springer-Verlag DL, 2012.
- (28) **DUVAL L.** *Les huiles essentielles à l'officine.* Thèse Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie. Rouen, 2012.
http://dumas.ccsd.cnrs.fr/docs/00/71/31/58/PDF/DUVAL_Laurent.pdf
- (29) **CAZAU-BEYRET N.** *Prise en charge des douleurs articulaires par aromathérapie et phytothérapie.* Thèse Diplôme d'Etat de Docteur en Pharmacie. Toulouse, 2013.
<http://thesesante.ups-tlse.fr/204/1/2013TOU32076.pdf>
- (30) **ZISSU R / GUILLAUME M.** *Manuel de médecine homéopathique, principes et méthode, matière médicale.* Dijon-Quetigny : Boiron, 2002.
- (31) **BELON P. / BOIRON C.** *La recherche en homéopathie : résultats, publications, commentaires.* Saint-Genis-Laval : CEDH international, 2004.
- (32) **AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE.** *Evolution des consommations d'antibiotiques en France entre 2000 et 2012.*
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/c0f2214612db70f038b235423908adf5.pdf
- (33) **MONITEUR DES PHARMACIES.** *Les résistances aux antibiotiques font évoluer les recommandations en ORL.*
<http://www.wk-pharma.fr/revues/le-moniteur-des-pharmacies/article/n-2915/les-resistances-aux-antibiotiques-font-evoluer-les-recommandations-en-ort.html>
- (34) **MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTE.** *Des politiques publiques pour préserver l'efficacité des antibiotiques.*
<http://sante.gouv.fr/des-politiques-publiques-pour-preserver-l-efficacite-des-antibiotiques.html>

- (35) **MINISTERE DES AFFAIRES SOCIALES ET DE LA SANTE.** *Plan national d'alerte sur les antibiotiques. 2011-2016.*
http://sante.gouv.fr/IMG/pdf/Plan_antibiotiques_2011-2016_.pdf
- (36) **SONDAGE IPSOS, Février 2012.** *L'homéopathie fait de plus en plus d'adeptes.*
<http://www.ipsos.fr/ipsos-public-affairs/actualites/2012-02-17-homeopathie-fait-plus-en-plus-adeptes>
- (37) **SONDAGE TNS SOFRES.** *Observatoire sociétal du médicament. Mai 2011.*
http://www.leem.org/sites/default/files/1525_0.pdf
- (38) **AGENCE NATIONALE DE SECURITE DU MEDICAMENT ET DES PRODUITS DE SANTE.** *Mélange pour tisanes.*
http://ansm.sante.fr/var/ansm_site/storage/original/application/60d8887f6163e4da4f8f67459d6d2098.pdf
- (39) **FEDERATION FRANÇAISE D'INFECTIOLOGIE.** *Consensus et recommandations.*
<http://www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2011-infections-respir-hautes-recommandations.pdf>

ANNEXE 1 : Questionnaire d'enquête auprès des Pharmaciens d'Officine



Enquête dans le cadre d'une thèse en vue du diplôme d'État de docteur en pharmacie

Questionnaire : « Approche officinale des principales infections ORL d'étiologie bactérienne, chez l'enfant »

- 1) En moyenne, quand délivrez-vous des médicaments sur ordonnance liés à une pathologie ORL ?
 - Surtout en période hivernal
 - Quotidiennement
 - Quelques fois par semaine
 - Surtout en période printemps-été
 - Quotidiennement
 - Quelques fois par semaine

- 2) En moyenne, quand délivrez-vous des antibiotiques prescrits pour traiter une pathologie ORL ?
 - Surtout en période hivernale
 - Quotidiennement
 - Quelques fois par semaine
 - Surtout sur la période printemps-été
 - Quotidiennement
 - Quelques fois par semaine

- 3) Avez-vous des questions de la part des patients se présentant à l'officine avec une ordonnance concernant une pathologie ORL courante
 - si c'est une angine ?
 - oui
 - non
 - si c'est une rhinopharyngite ?
 - oui
 - non
 - si c'est une sinusite ?
 - oui
 - non
 - si c'est une Otite Moyenne Aigue ?

- oui
- non

4) Lors de la dispensation d'une ordonnance concernant une pathologie ORL bactérienne, délivrez-vous en plus de l'ordonnance prescrite, des médicaments OTC ?

- oui
- non

Si oui,

- de votre propre initiative ?
 - oui
 - non
- sur demande spontanée des patients ?
 - oui
 - non

5) Lors d'un conseil, délivrez-vous fréquemment des médicaments homéopathiques pour traiter une maladie ORL ?

- oui
- non

Si oui,

- de votre propre initiative ?
 - oui
 - non
- sur demande spontanée des patients ?
 - oui
 - non

Le retour des patients sur les produits homéopathiques proposés est :

- positif
- négatif
- pas de retour

6) Lors d'un conseil, délivrez-vous fréquemment des médicaments de phytothérapie pour traiter une maladie ORL ?

- oui
- non

Si oui,

- de votre propre initiative ?
 - oui
 - non
- sur demande spontanée des patients ?
 - oui
 - non

Le retour des patients sur les produits de phytothérapie proposés est :

- positif
- négatif
- pas de retour

7) Lors d'un conseil, délivrez-vous fréquemment des médicaments d'aromathérapie pour traiter une maladie ORL ?

- oui
- non

Si oui,

- de votre propre initiative ?
 - oui
 - non
- sur demande spontanée des patients
 - oui
 - non

Le retour des patients sur les produits d'aromathérapie proposés est :

- positif
- négatif
- pas de retour

Cas d'une angine :

8) Lors d'une angine chez **un enfant (< 15 ans)**, quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ?

- un collutoire ou des pastilles contenant un antiseptique et/ou un anesthésique local
- des huiles essentielles
- un ou plusieurs médicaments homéopathiques
- un ou plusieurs médicaments de phytothérapie

Cas d'une rhinopharyngite :

9) Lors d'une rhinopharyngite chez **un enfant (<15 ans)**, quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ?

- une solution de lavage de nez simple
- un spray nasal décongestionnant
- un mouche – bébé
- un antihistaminique et/ou un antipyrétique
- des huiles essentielles
- un ou plusieurs médicaments homéopathiques
- un ou plusieurs médicaments de phytothérapie

Cas d'une sinusite :

10) Lors d'une sinusite chez un **enfant (< 15 ans)**, quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ?

- une solution de lavage de nez simple
- un soluté de lavage de nez décongestionnant
- un mucolytique
- un antalgique ou un AINS
- des huiles essentielles
- un ou plusieurs médicaments homéopathiques

- un ou plusieurs médicaments de phytothérapie

Cas d'une OMA :

11) Lors d'une Otite Moyenne Aigue chez **un enfant (<15 ans)**, quel(s) type(s) de médicament-conseil proposez-vous le plus souvent ?

- une solution de lavage de nez simple
- un soluté de lavage de nez décongestionnant
- un mouche-bébé
- un antalgique ou un AINS par voie orale
- des gouttes auriculaires contenant un antiseptique et/ou un anesthésique local et/ou un vasoconstricteur
- un ou plusieurs médicaments d'homéopathie
- un ou plusieurs médicaments de phytothérapie

**ANNEXE 2 : Fiches de synthèse dans la prise en charge des
infections bactériennes ORL chez l'enfant**

OTITE MOYENNE AIGUE

Définition

Inflammation de la muqueuse de l'oreille moyenne. En majorité due à *Haemophilus influenzae* (40-45%) et pneumocoque (25-40%).
 Pathologie essentiellement de l'enfant.
 Pic entre 6 mois et 2 ans.
 Facteurs favorisants : rhinites récidivantes, RGO, tabagisme passif, vie en collectivité (crèche).

Allopathie classique

Antalgiques et anti-inflammatoires en libre accès

Paracétamol 60 mg/kg/j

??

Ibuprofène 20 mg/kg/j

??

Application de chaleur autour de l'oreille : bouillotte ou Coldhot

??

Lavage des fosses nasales

par sérum physiologique ou osettes NaCl Giffre...

par solution d'eau de mer isotonique : Physiomer®, Sterimar®, Manganèse, Sterimar® Cuivre, Hexamer® isotonique...

par solution d'eau de mer hypertonique : Hexamer® hypertonique, Physiomer® hypertonique, Physiologica® hypertonique, Sinomarim®...

??

Se moucher régulièrement,

??

Stopper l'utilisation de solutions d'hygiène auriculaire pendant le traitement de l'otite,

??

Ne jamais conseiller de solution intra-auriculaire sans connaître l'état du tympan.

Phytothérapie

Pas d'indication dans l'otite

??

??

??

??

??

??

Aromathérapie

Spécialités Prêtes à l'emploi

Aucune n'existe.

??

??

??

??

??

??

??

??

Huiles essentielles majeures dans l'otite

- **Giroflier**

- **Lavande vraie**

→ propriété antalgique puissante.

- **Arbre de thé**

- **Ravintsara**

- **Niaouli**

→ propriété antimicrobienne à spectre large.

- Voie rectale.

- Voie cutanée : massage sur le pourtour de l'oreille.

Homéopathie

Spécialités Prêtes à l'emploi

Aucune n'existe

- ??
- ??
- ??
- ??
- ??
- ??
- ??

Souches majeures dans l'OMA

Phase Congestive

- Belladonna 7 ou 9 CH
- Capsicum annuum 7 ou 9 CH
- Arsenicum album 3 ou 15 CH
- Ferrum phosphoricum 1 dose CH
- Chamomilla 3 ou 15 CH

Phase Suppurative (production & écoulement de pus)

- Hepar sulfuricum doses globales 12/15/30 CH
- Mercurius solubilis CH
- Arsenicum album CH

Prévention des otites

Utilisation du Soufre

But : Enrayer les états inflammatoires des voies respiratoires supérieures et ainsi éviter un état congestif de l'oreille moyenne.

- Actisoufre[®] ampoule ou spray nasal & lavage des fosses nasales quotidien,
- Solacy[®] comprimés (association de soufre, de vitamine A et de levure)
- à partir de 6 mois / comprimé dissoudre impérativement, jusqu'à 6 ans (fausse route),
- cure de 3 mois minimum pendant la période hivernale.

Lavage des oreilles avec des produits d'hygiène 1 fois par semaine et ne pas utiliser de coton tige, car il repousse les sécrétions au fond du conduit auditif.

Exemples : Audibaby[®], Audispray Junior[®], Ceruspray[®], Quies Focuspray[®] ...

Conseils et mesures d'hygiène

- Proscrire la piscine le temps du traitement et éviter de faire pénétrer de l'eau dans l'oreille, lors du bain,
- Eviter les rétro-inhalations de vapeurs nasales,
- Favoriser le mouchage et nettoyer les fosses nasales de façon quotidienne,
- Empêcher l'exposition à la fumée de tabac,
- Eviter l'exposition au vent, au froid, à l'acclimatation (mettre un bonnet d'hiver),
- Eviter l'alimentation du biberon, en position couchée.

Limites du conseil

- Consultation médicale
- En cas de fièvre ou d'otorrhée (écoulement d'oreille),
- En cas de tympan perforé ou d'antécédents de perforation du tympan,
- En présence de signes cliniques évocateurs d'un traumatisme ou baisse brutale d'audition ou acouphènes,
- Si les douleurs ne s'atténuent pas après 48 heures d'automédication,
- En cas d'otite chez les moins de 6 ans à risque fréquent d'OMA.

ANGINE

Définition

Inflammation de l'oropharynx avec atteinte des amygdales
 → 60-80% d'origine virale
 → 30-40% de streptocoque groupe A pour l'angine bactérienne chez l'enfant, +++ pic entre 5 et 15 ans
 TDR recommandé chez l'adulte et l'enfant de 3 ans
 → dispositif d'antibiothérapie

Allopathie classique

Douleur à la déglutition

Dysphagie :

Pastilles et collutoires contenant **antiseptique +/- anesthésique local**.

Ex : Hexaspray®, Strepsil®, Drill...

A partir de 30 mois, 6 ou 12 ans, selon forme galénique et composants.

Fièvre et douleur :

Paracétamol 60 mg/kg/j

+/-

Ibuprofène 20 mg/kg/j

Inflammation

Adénopathies cervicales :

Pastilles, sirop, pâtes ou comprimés à sucer contenant :

- **énoxolone** (Vocadys® ou Exalyse®),
- **flurbiprofène** (Strefen®),
- **alpha amylase** (Maxilase®).

Phytothérapie

Spécialités Prêtes à l'emploi

Pastilles

Euphon® Erysimum,
 Activox® Erysimum + Matricaire,
 Activox® Echinacée + Cécérola
 Arkoroyal® Propolys + Guimauve
 Propolys® Thym + Propolys

Gouttes buvables

Activox® perlagonium

Collutoires

Activox® spray buccal
 propolis + matricaire + Erysimum + Thym

Sirops

Arkoroyal® Sirop confort respiratoire nez gorge mauve + Thym

Plantes majeures dans l'angine

Plantes Anti-inflammatoires

Matricaire, Plantain, Réglisse, Souci, Erysimum

Plantes Emollientes et Doucissantes

Guimauve, Mauve, Bouillon blanc

Plantes Antiseptiques actives par HE

Origan, Pin sylvestre, Sauge, Thym, Carvacrol

Plantes Astringentes (cicatrisantes et antiseptiques)

à Tanins
 Noyer, Cyprès, Ronce, Rose rouge

??

??

??

Aromathérapie

Spécialités Prêtes à l'emploi

Pastilles

Aromaforce® pastilles
 Propolys® pastilles
 Activox® pastilles
 PurEssentiel® respiratoire aux 3 miels aromatiques

Collutoires

Aromaforce® spray gorge
 PurEssentiel® respiratoire spray gorge

Gouttes buvables

Gouttes aux essences

Huiles essentielles majeures dans l'angine

- **Thym vulgaire** et **Tujano** et **Giroflier** +++
 → à partir de 7 et 12 ans
 → voie orale uniquement (dermocaustiques)
 → associer une HE gastroprotectrice
- **Arbre à thé**
- **Palmarosa**
- **Menthe poivrée**
 → à partir de 16 ans
 ?? (neurotoxique + risque de bronchospasmes)
 → CI chez tous les patients avec ATCD de convulsions

Spécialités Prêtes à l'emploi

??

BoironHoméogène 9^o Comprimés à sucer ou dissoudre dans l'eau, à partir de 2 ans.

Homéovox Comprimés à sucer, à partir de 5 ans. OU

??

Weleda

Infludo Solution buvable en gouttes, à partir de 2 ans.

??

Lenhing

Angipax Comprimés sublinguaux, à partir de 3 ans.

??

Souches majeures dans l'angine

??

Traitement d'attaque→ *Mercurius solubilis* CH→ *Phytolacca* CH

??

Traitement curatif pendant 3 à 5 jours→ *Apis mellifica* ou CH→ *Belladonna* CH→ *Lachesis* ou *Lycopodium*Consultation médicale

??

• Si la douleur et la température sont trop élevées et résistantes aux anti-douleur et antipyrétiques.

??

• Si l'haleine devient désagréable avec hypersalivation.

??

• Si l'enrouement et la douleur de la déglutition persistent après plusieurs jours de traitement.

??

• Si présence de douleurs aux oreilles, de ganglions et d'hémorragie nasale.

??

• Si présence de douleurs thoraciques ou de reflux gastriques accompagnant l'angine.

??

• Si des douleurs articulaires apparaissent.

RHINOPHARYNGITE

Définition

Inflammation de la cavité nasale et de la partie supérieure du pharynx.
 Pathologie infectieuse la plus fréquente chez l'enfant.
 Entre 3 mois et 6 ans, environ 5 épisodes de rhinopharyngite par an / prédominance automne-hiver
 Infection majoritairement virale / possible surinfection bactérienne par flore du nasopharynx.

Allopathie classique

En fonction de l'âge

< 3 mois	3 mois à 6 ans	6 ans à 15 ans	> 15 ans
Consultation médicale	- Lavages de nez	- Lavages de nez	- Lavages de nez
	- Gouttes nasales désinfectantes	- Gouttes nasales désinfectantes	- Gouttes nasales désinfectantes
	- Si besoin, antipyrétique	- Si besoin, antipyrétique	- Si besoin, antipyrétique
		- Si besoin, anti-histaminique H1	- Si besoin, anti-histaminique H1
			- Si besoin, vasoconstricteur

Phytothérapie

Spécialités Prêtes à l'emploi

- Sous forme de sirop
 - > Weleda Jus d'argousier
- Sous forme de gouttes buvables
 - > Rosa canina BGM GDH
 - > Betula pubescens BGM GDH

Plantes majeures dans la rhinopharyngite

- Sous forme d'infusions
 - Echinacée
 - Bureau
 - Thym vulgaire CT dinalol / Pin sylvestre
 - Eucalyptus globuleux
- Sous forme d'inhalations
 - Romarin CT cinéole
 - Thym vulgaire CT dinalol

Aromathérapie

Spécialités Prêtes à l'emploi

- Voie nasale
 - Evuanol spray nasal / Aromaforce spray nasal / Locabiotol spray nasal et buccal
- Voie cutanée
 - frictions sur le thorax, dos ou voûte plantaire) Prana BB baume respiratoire
 - Vicks vaporub / Activox pommade
- Voie aérienne
 - Activox comprimés pour inhalation / Perubore / Calyptol inhalant
- Voie orale
 - Oleocaps défenses naturelles

Huiles essentielles majeures dans la rhinopharyngite

- HE Antiseptiques
 - Ravintsara
 - Niaouli
 - Arbre à thé
 - Eucalyptus radié
 - Romarin CT cinéole
- HE Antiseptiques et décongestionnantes
 - Eucalyptus globuleux
 - Menthe poivrée
 - Pin sylvestre

Homéopathie	Spécialités Prêtes à l'emploi	Souches majeures dans la rhinopharyngite
	- <i>Allium cepa</i> composé de 3 granules 3 fois par jour	Ecoulement clair
	- <i>Coryzalia</i> comprimés à faire fondre dans l'eau, à partir de l'âge de 18 mois	- <i>Allium cepa</i>
		- <i>Euphrasia</i>
		- <i>Arsenicum album</i>
		- <i>Nuxvomica</i>
		Ecoulement épais
		- <i>Kalium dichromicum</i>
		- <i>Hydrastis</i>
		- <i>Pulsatilla</i> → jamais moins de 9 CH risquer d'accélérer et de provoquer une otite

Conseils associés	Conseils associés
	Expliquer le nettoyage des fosses nasales du nourrisson aux parents.
	Préconiser l'emploi d'un mouche bébé pour aspirer les mucosités, avant l'âge de 2 ans.
	Aérer les pièces à vivre quotidiennement pour éviter
	<ul style="list-style-type: none"> • Les environnements poussiéreux et la fumée qui assèchent et agressent le nez. • La stase des germes et leur propagation aux autres membres de la famille.
	Humidifier la chambre avec un humidificateur simple ou un linge mouillé sur un radiateur.
	But : éviter la sécheresse nasale et buccale, fluidifier les sécrétions et faciliter les expectorations.

Limites du conseil	Limites du conseil
	Consultation médicale
	<ul style="list-style-type: none"> • Si la fièvre persiste plus de 48h, malgré le traitement antipyrétique. • Si une otalgie apparaît, risque d'otite possible. • Si antécédents d'asthme. • Si altération de l'état général. • Si apparition d'un écoulement nasal purulent unilatéral, risque possible de sinusite.

SINUSITE

Définition

Inflammation de la muqueuse d'un ou plusieurs sinus de la face.
 La plupart des sinusites sont des surinfections bactériennes, suite à un épisode de rhinopharyngite.
 Avant 20 ans → Ethmoïdite
 Après 20 ans → Sinusite maxillaire aiguë
 Après 10-15 ans → Sinusite frontale ou sphénoïdale
 La sinusite reste rare chez l'enfant et le nourrisson.

Allopathie classique

Désobstruction rhinopharyngée
 Solutés d'eau de mer isotonique: Physiomer®, Sterimar® Manganèse, Sterimar® Cuivre, Hexamer® isotonique...
 Solutés d'eau de mer hypertonique: Hexamer® hypertonique, Physiomer® hypertonique, Physiologica® hypertonique, Sinomarin®...
Antalgique et antipyrétique: paracétamol / ibuprofène
Gouttes nasales antiseptiques: Biocidan®, Rhinotrophyl®, Désoméline®...
Fluidifiants: N-acétylcystéine (Mucomyst®)
Vasoconstricteurs → à partir de 15 ans

Phytothérapie

Spécialités prêtes à l'emploi

Aucune n'existe.

Plantes majeures dans la sinusite

Plantes anti-inflammatoires et antalgiques

- Saule
- Reine des prés
- Contre-indiquées avec les salicylés

Plantes anti-inflammatoires et fluidifiantes

- Plantain
- Réglisse

Aromathérapie

Spécialités prêtes à l'emploi

Idem rhinopharyngite.

Huiles essentielles majeures dans la sinusite

HE décongestionnantes et mucolytiques

- Laurier noble
- Myrte
- Niaouli
- Pin sylvestre
- Thym vulgaire CT thymol, Cravacol ou cinéole

Spécialités Prêtes à l'emploi

Sinuspax Comprimés sublinguaux, à partir de 6 ans.

??

??

??

??

Souches majeures dans la sinusite→ **Kalium bichromicum**→ **Hydrastis**→ **Pyrogénium**→ **Hepar sulfur**→ **Sticta pulmonaria**

Eviter d'aggravation d'une rhinopharyngite en sinusite

→ ne pas surchauffer les pièces de vivre (rester entre 18 et 20°C),

→ aérer les pièces de la maison,

→ ne pas exposer à la fumée de tabac, qui favorise les infections respiratoires,

→ essayer de se moucher le plus souvent possible, pour évacuer les sécrétions naso-sinusiennes,

→ éviter les bains, piscines ou plongées, jusqu'à la guérison.

??

Dormir tête légèrement surélevée, pour améliorer le passage de l'air.

??

Boire souvent.

??

Ne pas trop se couvrir, la chaleur doit s'évacuer.

??

Consultation médicale

??

• Si la vision devient normale (parfois une vision double), consultation en urgence.

??

• Si une inflammation autour des yeux apparaît (risque de phlegmon, ou d'abcès de l'orbite).

??

• Si une altération de l'état de conscience apparaît (risque neuro-méningé (méningites, thrombophlébites, abcès cérébral)).

??

• Si la sinusite dure longtemps (plus de 7 jours), devient fréquente (plusieurs fois par an) ou est accompagnée de symptômes suspects (écoulement de sang...).

??

Vu, le Président du jury,

Muriel DUFLOS

Vu, le Directeur de thèse,

Alain REYNAUD

Vu, le Directeur de l'UFR,

Nom - Prénoms : SÉRAGÉ Emilie Emmanuelle

Titre de la Thèse : « Approche officinale des principales infections ORL d'étiologie bactérienne, chez l'enfant »

Résumé de la thèse : Les infections bactériennes chez l'enfant constituent un sujet auquel le Pharmacien d'Officine est souvent confronté, compte tenu de leur fréquence, notamment en période hivernale. En parallèle des prescriptions médicales correspondantes, il peut avoir un rôle de conseil dans l'utilisation de moyens de prise en charge alternatifs et/ou complémentaires, relevant de la Phytothérapie, l'Aromathérapie ou l'Homéopathie.

Nous présentons un bilan des diverses possibilités envisageables, dans le cadre de quatre pathologies principales : l'angine, la rhinopharyngite, l'otite moyenne aiguë et la sinusite. Les données apportées ont été rassemblées dans des fiches de synthèse, en vue d'aider l'équipe officinale au comptoir. Une enquête a été réalisée auprès de Pharmaciens d'Officine, pour connaître leurs pratiques habituelles dans ces domaines.

MOTS CLÉS : infections ORL bactériennes ; allopathie classique ; phytothérapie ; aromathérapie ; homéopathie ; enquête en officines ; fiches de synthèse.

JURY

PRÉSIDENT : Madame Muriel DUFLOS, Professeur de Chimie Organique, Université de Nantes.

ASSESEURS : Monsieur Alain REYNAUD, Professeur de Bactériologie, Université de Nantes.

Monsieur Olivier GROVEL, Maître de conférences de Pharmacognosie, Université de Nantes.

Adresse de l'auteur : 35 rue Léon Jamin, 44000 NANTES