

UNIVERSITE DES ANTILLES
2023 - 2024

FACULTE DE MEDECINE
HYACINTHE BASTARAUD
N°18240962

THESE

Pour obtenir le grade de
DOCTEUR EN MEDECINE

Présentée et soutenue publiquement à la Faculté de Médecine HYACINTHE
BASTARAUD

Et examinée par les Enseignants de ladite Faculté

Le 31 octobre 2024

Par Juliette PAGE
Née le 19/03/1995 (à Nancy)

Épidémiologie des otites externes ayant nécessité un recours chez un spécialiste ORL au Centre Hospitalier de Cayenne (CHC) :

Étude rétrospective monocentrique du 01/01/2021 au 31/12/2023

Président :	Monsieur Loïc EPELBOIN	PU-PH
Examineurs :	Monsieur Vincent SAINTE ROSE Madame Marie EECKOUT	PH ACC
Directeur :	Monsieur Rémi MUTRICY	PH

Le Président de l'Université des Antilles : Michel GEOFFROY
Doyen de l'UFR Santé des Antilles : Suzy DUFLO
Vice-Doyen de l'UFR Santé des Antilles : Christophe DELIGNY

<u>Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers</u>	
Antoine ADENIS Antoine.adenis@ch-cayenne.fr	Epidémiologie, économie de la santé et prévention CH de CAYENNE Tél. : 0594 39 50 50
Véronique BACCINI veronique.baccini@chu-guadeloupe.fr	Hématologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
Pascal BLANCHET pascal.blanchet@chu-guadeloupe.fr	Chirurgie Urologique CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 13 95
Sébastien BREUREC stephane.breurec@chu-guadeloupe.fr	Bactériologie & Vénérologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 12 80
Laurent BRUREAU laurent.brureau@chu-guadeloupe.fr	Urologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
André CABIE andre.cabie@chu-martinique.fr	Maladies Infectieuses CHU de Martinique Tel : 05 96 55 23 01
Philippe CABRE philippe.cabre@chu-martinique.fr	Neurologie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 22 61
Raymond CESAIRE raymond.cesaire@chu-guadeloupe.fr	Bactériologie-Virologie-Hygiène option virologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 96 89 10 10
Nadège CORDEL nadege.cordel@chu-guadeloupe.fr	Dermatologie & Vénérologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
Pierre COUPPIE pierre.couppie@ch-cayenne.fr	Dermatologie CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 53 39

<u>Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers</u>	
CHERET Antoine antoine.cheret@chu-guadeloupe.fr	Thérapeutique-Médecine de la douleur CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
Michel DE BANDT michel.debandt@chu-martinique.fr	Rhumatologie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Bertrand De TOFFOL Bertrand.detoffol@ch-cayenne.fr	Neurologie CH de CAYENNE Tél. : 0594 39 50 50
Magalie DEMAR - PIERRE magalie.demar@ch-cayenne.fr	Parasitologie et Infectiologie CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 53 09
Christophe DELIGNY christophe.deligny@chu-martinique.fr	Médecine Interne CHU de Martinique Tel : 05 96 55 22 55
Félix DJOSSOU felix.djossou@ch-cayenne.fr	Maladies infectieuses et tropicales CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 50 50
Maylis DOUINE Maylis.douine@ch-cayenne.fr	Epidémiologie, Economie de la Santé CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 50 00
Moustapha DRAMÉ moustapha.drame@chu-martinique.fr	Épidémiologie, Économie de la Santé CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Suzy DUFLO suzy.duflo@chu-guadeloupe.fr	ORL – Chirurgie Cervico-Faciale CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 93 46 16
Narcisse ELENGA Narcisse.elenga@ch-cayenne.fr	Pédiatrie CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 77 37
Loïc EPELBOIN loic.epelboin@ch-cayenne.fr	Maladies infectieuses CH de CAYENNE Tel : 05 94 39 50 50
Karim FARID karim.farid@chu-martinique.fr	Médecine Nucléaire CHU de Martinique Tel : 05 96 55 21 67
Jocelyn INAMO jocelyn.inamo@chu-martinique.fr	Cardiologie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 23 72

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Christina IOSIF Christian.iosif@chu-martinique.fr	Radiologie et imagerie médicale CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Hatem KALLEL hatem.kallel@ch-cayenne.fr	Médecine intensive-réanimation CH de CAYENNE Tél. : 0594 39 50 50
Annie LANNUZEL annie.lannuzel@chu-guadeloupe.fr	Neurologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 14 13
Mehdi MEJDOUBI mehdi.mejdoubi@chu-martinique.fr	Radiologie et imagerie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Harold MERLE harold.merle@chu-martinique.fr	Ophtalmologie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Mathieu NACHER mathieu.nacher@ch-cayenne.fr	Epidémiologie, Economie de la Santé et Prévention CH de CAYENNE Tel : 05 94 93 50 24
Rémi NEVIERE Remi.Neviere@chu-martinique.fr	Physiologie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Olivier PARANT nicolas.venissac@chu-martinique.fr	Gynécologie-Obstétrique CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
Stéphanie PUGET stephanie.puget@aphp.fr	Neurochirurgie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Chantal RAHERISON-SEMJEN marie-laure.mistrih@chu-guadeloupe.fr	Pneumologie, Addictologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
Dabor RESIERE dabor.resiere@chu-martinique.fr	Thérapeutique-médecine de la douleur CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Pierre-Marie ROGER pierre-marie.roger@chu-guadeloupe.fr	Maladies infectieuses et tropicales CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
François ROQUES chirurgie.cardiaque@chu-martinique.fr	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire CHU de Martinique Tel : 05 96 55 22 71

Professeurs des Universités - Praticiens Hospitaliers

Jean ROUDIE jean.roudie@chu-martinique.fr	Chirurgie Digestive CHU de Martinique Tel : 05 96 55 21 01 - Tel : 05 96 55 22 71
Nadia SABBAH nadia.sabbah@ch-cayenne.fr	Endocrinologie, diabète - nutrition CH de Cayenne Tel : 05 94 39 50 50
Maturin TABUE TEGUO maturin.tabueteguo@chu-martinique.fr	Médecine interne : Gériatrie et Biologie du vieillissement CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
André-Pierre UZEL andre-pierre.uzel@chu-guadeloupe.fr	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 14 66
Magaly ZAPPA magaly.zappa@ch-cayenne.fr	Radiologie et imagerie médicale CH de CAYENNE Tel : 05 94 93 50 50

Professeurs des Universités Associés - Praticiens Hospitaliers

Stéphane AMADEO stephane.amadeo@chu-martinique.fr	Psychiatrie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Aude CHAROLLAIS aude.charollais@chu-martinique.fr	Pédiatrie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Jacqueline DELOUMEAUX-TYNDAL jacqueline.deloumeaux@chu-guadeloupe.fr	Épidémiologie, économie de la santé et prévention CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
Papa Ngalgou GUEYE papa.GUEYE@chu-martinique.fr	Médecine d'Urgence CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Hossein MEHDAOUI hossein.mehdaoui@chu-martinique.fr	Médecine intensive-réanimation CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Stéphane PLAWEKI splawecki@icloud.com	Chirurgie Orthopédique CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Patrick PORTECOP patrick.portecop@chu-guadeloupe.fr	Médecine d'urgence CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10

Professeurs des Universités Associés - Praticiens Hospitaliers

Marc PUJO Marc.pujo@ch-cayenne.fr	Médecine d'Urgence CH de CAYENNE Tel : 05 94 93 50 50
--	--

Maître de Conférences des Universités - Praticiens Hospitaliers

Cindy BERAL cindy.beral@chu-guadeloupe.fr	Ophtalmologie CHU de Guadeloupe Tél. : 0590 89 10 10
Romain BLAIZOT Blaizot.romain@ch-cayenne.fr	Dermatologie-Vénérologie CH de CAYENNE Tel : 05 94 93 50 50
Moana GELU-SIMEON moana.simeon@chu-guadeloupe.fr	Gastroentérologie hépatologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
Clarisse JOACHIM-CONTARET clarisse.joachim@chu-martinique.fr	Epidémiologie, économie de la santé et prévention CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Marie-Laure LALANNE-MISTRIH marie-laure.mistrih@chu-guadeloupe.fr	Nutrition CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 13 00
Amélie ROLLE amelie.rolle@chu-guadeloupe.fr	Anesthésie Réanimation CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
Emmanuelle SYLVESTRE Emmanuelle.sylvestre@chu-martinique.fr	Biostatistique, Informatique médicale et Technologie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Fritz-Line VELAYOUDOM épouse CEPHISE fritz-line.valayoudom@chu-guadeloupe.fr	Endocrinologie, diabète - nutrition CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 13 03

Maître de Conférences

Yoann GARNIER
Yoann.garnier@inserm.fr

Biologie Moléculaire et Cellulaire
INSERM

Maître de Conférences des Universités Associé - Praticiens Hospitaliers

Maïder FIRPION-COPPRY
maider.coppry@chu-guadeloupe.fr

Hygiène hospitalière
CHU de Guadeloupe
Tel : 05 90 89 10 10

Professeur des Universités de Médecine Générale

Jeannie HELENE-PELAGE
jeannie.pelage@wanadoo.fr

Médecine Générale
CHU de Guadeloupe / Cabinet libéral
Tel : 05 90 84 44 40

Professeur Associé de Médecine Générale

Franciane GANE-TROPLENT
franciane.troplent@orange.fr

Médecine générale
Cabinet libéral
Tel : 05 90 20 39 37

Maître de Conférence des Universités de Médecine Générale

Philippe CARRERE
philippe.carrere@gmail.com

Médecine générale
Cabinet libéral

Maître de Conférence Associé de Médecine Générale

KANGAMBEGA-CHATEAU-DEGAT Walé
drwcdk@gmail.com

Médecine générale
Cabinet libéral

Franck MASSE
mspducos@gmail.com

Médecine générale
Cabinet libéral

Professeur émérite

Eustase JANKY

Gynécologie-Obstétrique
eustase.janky@univ-antilles.fr

CHEFS DE CLINIQUE

ABOUT Frédégonde fredegonde.about@gmail.com	Maladies infectieuses CH l'ouest Guyanais
BAALA Mélina melina.baala@gmail.com	Médecine Générale Cabinet libéral
BARRIGAH-BENISSAN Koko epiphanie08@yahoo.fr	Maladies infectieuses CH de Cayenne Tel : 05 94 39 50 50
CASSE Léo leo.casse@chu-guadeloupe.fr	Oto-Rhino-Laryngologie et Chirurgie cervico-faciale CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
COCO-VILOIN Illitch illitch.cocoviloin@gmail.com	Médecine interne CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
DAGONIA Dorice dorice.dagonia@gmail.com	Gériatrie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
EECKOUT Marie marie.eeckout@yahoo.fr	Médecine Générale Cabinet libéral
FREMERY Alexis alexis.fremery@gmail.com	Accueil et Traitement de Urgences CH de Cayenne Tel : 05 94 39 50 50
GARZELLI Lorenzo lorenzo.garzelli@aphp.fr	Radiologie et Imagerie Médicale CH de Cayenne Tel : 05 94 39 50 50
HERTAULT Hugo hugohertault@yahoo.fr	Chirurgie générale et viscérale CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
Jean-Pierre KARAM jpky11@hotmail.com	Neurologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
KAULANJAN Kevin kevin.kaulanjan@gmail.com	Urologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
LAHUNA Constance constance.lahuna@chu-martinique.fr	Maladies infectieuses CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00

LAMBERT Yann yann.lambert@ch-cayenne.fr	Santé publique CH de Cayenne Tel : 05 94 39 50 50
LARA Kève-Yann keve_yannlara@hotmail.com	Médecine Générale Maison médicale
LETCHIMY Laurys letchimy.laurys@orange.fr	Gériatrie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
LETHONGSAVARN Vincent vince.leths@gmail.com	Anatomie et Pathologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
MONTAGNAC Clémentine montagnac.clementine@gmail.com	Neurologie CH de Cayenne Tel : 05 94 39 50 50
NEGRELLO Florian negrello.florian@gmail.com	Médecine d'urgence CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
NIAUX Moïse moiseniaux@gmail.com	Médecine Générale Cabinet libéral
POSTEL-VINAY Pierre pierre.postel.vinay@gmail.com	Réanimation CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
REJAUDRY-LACAVALERIE Mickaël lacavaleriemickael@gmail.com	Cardio/Labo Ea 7526 CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
ROMAMA Julie julie.romana@gmx.fr	Gériatrie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
ROTSSEN Dryss dryssrotsen@orange.fr	Psychiatrie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
SUZON Benoît benoitsuzon@gmail.com	Médecine interne CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00
STEMPFER Gautier gautierstempfer@hotmail.fr	Urologie CHU de Guadeloupe Tel : 05 90 89 10 10
THEVENET Eugénie eugethevenet@gmail.com	Cardiologie CHU de Martinique Tel : 05 96 55 20 00

WEBER Stéphanie stephanie.weber@live.fr	Parasitologie-mycologie CH de Cayenne Tel : 05 94 39 50 50
--	---

REMERCIEMENTS :

Table des matières

REMERCIEMENTS :	11
RESUME :	13
ABREVIATION :	13
INTRODUCTION :	14
MATÉRIELS ET MÉTHODES :	19
1. POPULATION D'ÉTUDE	19
a. <i>Critères d'inclusion</i>	19
b. <i>Critères d'exclusion</i>	19
2. RECUEIL DES DONNEES	19
3. ASPECT REGLEMENTAIRE	20
4. ANALYSE STATISTIQUE	20
RESULTAT :	21
1. CARACTERISTIQUES DE LA POPULATION	21
2. CARACTERISTIQUES CLINIQUES	22
3. CARACTERISTIQUES BIOLOGIQUES	24
4. ANTIBIOGRAMMES	27
5. PRISE EN CHARGE GLOBALE DU PATIENT	29
a. <i>Parcours de soin</i>	29
b. <i>Traitement</i>	30
c. <i>Suivi</i>	32
6. ASSOCIATIONS DE VARIABLES	32
DISCUSSION :	34
1. COMPARAISON A LA LITTERATURE EUROPEENNE ET MONDIALE	34
2. UN AUTRE REGARD AU TRAVERS DE LA FLORE COMMENSALE	37
3. MISE AU POINT SUR LES SENSIBILITES ET RESISTANCES AUX ANTIBIOTIQUES DE PSEUDOMONAS AERUGINOSA ET STAPHYLOCOCCUS AUREUS	38
a. <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	38
b. <i>Staphylococcus aureus</i>	39
4. FOCUS SUR LE PARCOURS D'ORIENTATION DES PATIENTS AU CHC	40
5. LES LIMITES DE L'ÉTUDES	41
CONCLUSION :	41
BIBLIOGRHAPHIE :	43
ANNEXES :	45
SERMEN D'HIPPOCRATE	50
DEMANDE D'IMPRIMATUR	51

RESUME :

ABREVIATION :

AOMI : Artériopathie oblitérante des Membres Inférieurs

AVC : Accident Vasculaire Cérébral

CAE : Canal Auditif Externe

CHC : Centre Hospitalier de Cayenne

CHK : Centre Hospitalier de Kourou

CHOG : centre Hospitalier de l'Ouest Guyanais

CMI : Concentration Minimale Inhibitrice

CMV : Cytomégalovirus

CNIL : Commission nationale de l'Informatique et des Libertés

DPD : Délégué à la Protection des Données

EN : Échelle Numérique

EVA : Échelle Visuelle Analogique

HAS : haute Autorité de Santé

HTA : Hypertension Artérielle

IC : Intervalle de Confiance

OE : Otite Externe

ORL : Oto-Rhino-Laryngologiste

RnIPH : Recherche N'Impliquant pas la Personne Humaine

SAOS : Syndrome d'Apnée Obstructive du Sommeil

SARM : Staphylococcus Aureus Résistant à la Méricilline

SASM : Staphylococcus Aureus Sensible à la Méricilline

SOPK : Syndrome des Ovaires Polykystiques

USA : United States of America

INTRODUCTION :

L'otite externe (OE) est une pathologie fréquente, retrouvée dans la pratique courante de médecine générale. On estime à 10% la prévalence de cette maladie au cours de la vie (1) et à 1% l'incidence annuelle (2). On retrouve comme facteurs prédisposants à cette maladie les baignades (3), l'humidité (4), la chaleur (5), et les traumatismes du conduit auditif externe (CAE). Le diabète, l'eczéma et le psoriasis et les infections antérieures du CAE sont les comorbidités les plus fréquemment retrouvées dans les otites externes (6).

L'otite externe est une infection du CAE, qui se présente le plus fréquemment sous forme aiguë lors d'épisodes isolés de courte durée. Cependant, dans une proportion significative de cas, elle peut persister plusieurs semaines, voire mois, et ce malgré l'instauration d'un traitement. On considèrera comme chronique, une otite externe persistant plus de 3 mois (7). Des formes particulières d'otites externes nécrosantes sont décrites et peuvent compliquer les OE notamment chez les patients diabétiques.

Les otites externes sont majoritairement de cause bactérienne. Les bactéries les plus fréquemment retrouvées sont *Pseudomonas aeruginosa* (entre 38 et 45%) (8,9), puis *Staphylococcus aureus* (entre 9 et 31%) (6,9). Les infections polymicrobiennes sont fréquentes (10).

La part des infections fongiques responsables d'otomycose correspond à environ 10% des otites externes (1). Les pathogènes retrouvés en majorité dans les otomycoses sont les espèces d'*Aspergillus* présentes dans 35 à 75% des cas (11,12) et de *Candida* dans 20 à 55% des cas (11,12). Mais ces données proviennent majoritairement d'études menées dans des territoires au climat tempéré. A contrario, on constate que la proportion d'otomycose est plus élevée dans les pays au climat tropical (11).

Le diagnostic d'otite externe est clinique. Les signes présents lors des OE sont l'otalgie (70%), le prurit (60%), l'hypoacusie (32%), la sensation de plénitude de l'oreille (13). Bien qu'il n'y ait pas de consensus national pour poser le diagnostic d'OE, une proposition de consensus a été réalisée lors d'une étude au Royaume-Uni (14). Les critères retenus pour le diagnostic d'otite externe aiguë selon ce consensus sont (14) : au moins un des symptômes suivants : otalgie, otorrhée ou prurit. Ces symptômes doivent être associés à au moins deux des signes suivants : sensibilité à la palpation du tragus, œdème du CAE, érythème du CAE, présence de débris humides dans le CAE. L'orientation vers le diagnostic d'otomycose peut être faite dès le premier examen otoscopique si l'on observe un aspect duveteux caractéristique avec présence de dépôts blanchâtres ou noirâtres (15). On va retrouver notamment dans les infections à *Aspergillus Niger* (10) (espèce fortement représentée dans les otomycoses (16)) un bouchon blanchâtre parsemé de points noirs, alors que dans les infections à

Candida, (10) on retrouvera plutôt des débris blancs filamenteux. Ces différents aspects sont illustrés par les images 1 à 5 suivantes.



Image 1. Otoscopie normale



Image 2. Otite externe bactérienne, se présentant par une otorrhée et une réaction inflammatoire importante avec sténose du CAE



Image 3 et 4. Otomycose à Aspergillus, aspect caractéristique avec ses points noirs.



Image 5. Otomycose à Candida, aspect caractéristique filamenteux blanchâtre

Le traitement de l'otite externe est essentiellement local, nécessitant un traitement antibiotique et anti-inflammatoire local (17), voire d'un antifongique local en cas d'otomycose. Il pourra être précédé d'un nettoyage mécanique dans certaines conditions.

Si la congestion est importante, un méchage du conduit par un tampon auriculaire, peut s'avérer nécessaire pendant quelques jours

Le versant antalgique ne doit pas être négligé dès le début de la prise en charge.

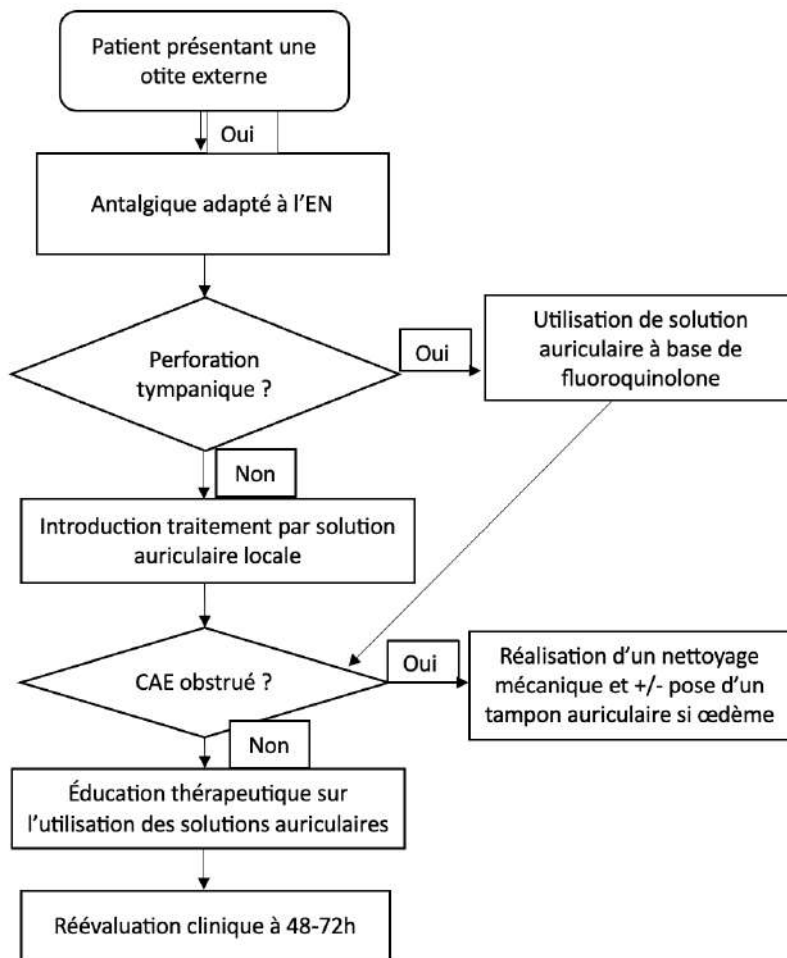


Figure 1. Diagramme de flux de la prise en charge d'une OE en première ligne (10)

EN : Échelle Numérique d'évaluation de la douleur ; CAE : Canal Auditif Externe

Les solutions et poudres auriculaires associant aminosides et corticoïdes constituent le traitement de base des otites externes non nécrosantes et non compliquées (15), en raison de leur innocuité et de leur rapport coût/efficacité favorable. En revanche, ces traitements ne doivent pas être utilisés en cas de perforation tympanique, situations dans lesquelles ils sont ototoxiques. En cas de perforation du tympan ou de doute, on utilise donc des solutions à base de fluoroquinolone et d'ofloxacine (18) qui elles ne le sont pas. La durée de traitement sera habituellement d'une semaine (15).

En cas d'otomycose découverte à la prise en charge initiale ou lors de la réévaluation clinique en cas d'échec du traitement débuté, il est recommandé d'utiliser l'association oxytétracycline + polymyxine B + dexaméthasone + nystatine, après réalisation d'un lavage (plus ou moins répété) du CAE (15). La durée du traitement sera habituellement de 2 à 3 semaines (15).

Le nettoyage du CAE consiste à retirer le cérumen et les sécrétions qui contiennent des toxines qui peuvent entretenir le processus d'inflammation locale (1).

L'efficacité du traitement devra être réévaluée, notamment pour ne pas passer à côté d'un diagnostic différentiel (pathologie de l'oreille moyenne, perforation tympanique, tumeur du CAE, corps étrangers) et de s'assurer de la bonne évolution clinique. La recherche d'otomycose doit être systématique en cas d'échec du traitement de première ligne, car celles-ci ne sont non seulement pas sensibles au traitement des OE bactériennes mais peuvent compliquer celles-ci en cas d'altération de la flore bactérienne locale du CAE après une antibiothérapie (10).

Une éducation thérapeutique concernant la bonne utilisation des traitements topiques est nécessaire afin de maximiser l'adhérence thérapeutique (10). En prévention secondaire il sera recommandé de garder un CAE le plus sec possible et de limiter les baignades, ainsi que de limiter les gestes traumatiques sur le CAE comme l'utilisation abusive de coton-tige (1).

La Guyane est une région située sur le continent Sud-Américain, entre le Surinam et le Brésil. Par sa situation géographique et sociale, celle-ci diffère de la population française hexagonale. La moitié de sa population vit sous le seuil de pauvreté, ce qui en fait la seconde région la plus pauvre de France (19), juste derrière Mayotte. Sa population est jeune, avec une médiane à 24 ans (20). Ce contexte singulier fait émerger des problèmes de santé qui se distinguent de ceux de l'hexagone.

Il n'existe pas aujourd'hui, à notre connaissance, d'étude sur l'écologie locale bactérienne et fongique des otites externes. Le contexte tropical laisse suspecter que l'écologie locale pourrait se traduire par une épidémiologie particulière. Ainsi, les études réalisées dans les régions voisines comme le Brésil, montrent que les otomycoses y sont plus fréquentes (11,12). Partant de l'hypothèse que l'épidémiologie des otites externes est singulière en Guyane, notre objectif était de caractériser, pour la première fois, le profil des otites externes en Guyane. L'évaluation de celui-ci permettrait de mieux définir ces infections sur le territoire guyanais et d'évaluer si les recommandations thérapeutiques proposées en France hexagonale correspondent aux spécificités locales, afin d'améliorer la prise en charge médicale des patients sur ce territoire.

MATÉRIELS ET MÉTHODES :

Une étude observationnelle rétrospective a été réalisée à partir des prélèvements par écouvillonnage du CAE.

1. Population d'étude

La population étudiée était les enfants et adultes ayant un diagnostic d'otite externe au Centre Hospitalier de Cayenne. La population d'étude était définie sur une durée de 3 ans, du 01/01/2021 au 31/12/2023.

a. Critères d'inclusion

- Patient ayant eu un prélèvement du CAE et ayant été pris en charge par un ORL hospitalier, au CHC en Guyane

et

- Patient ayant un diagnostic d'otite externe (bactérienne ou otomycose) par un ORL, établi soit en conclusion de la consultation ou si l'ensemble des éléments cliniques décrits lors de la consultation correspondait aux critères du consensus défini ci-dessus.

et

- Patient ne s'opposant pas à sa participation à l'étude

b. Critères d'exclusion

- Patient dont le diagnostic d'otite externe n'était pas posé par un ORL
- Patient présentant une otite externe nécrosante

2. Recueil des données

Nous avons évalué la présentation des otites externes à l'aide d'un questionnaire rempli lors de l'étude des dossiers médicaux et microbiologiques des patients.

Ce questionnaire comprenait les données générales du patient, la description clinique au moment de la consultation, la notion de traitement antérieur au prélèvement, les aspects microbiologiques, thérapeutiques et d'efficacité de la prise en charge.

3. Aspect réglementaire

Il s'agissait d'une Recherche N'Impliquant pas la Personne Humaine (RnIPH) sur données déjà existantes issues du soin courant conforme à la Méthodologie de Référence MR-004 de la CNIL. L'étude a été enregistrée dans Health Data Hub avec le numéro d'identification N° 18240962, ainsi que dans le registre de traitement du Délégué à la Protection des Données (DPD) du Centre Hospitalier de Cayenne

Une information individuelle et collective (affichage) des participants, selon la méthodologie de référence de la CNIL (MR- 004) a été réalisé.

Conformément à la législation française, aucune autre autorisation légale n'était nécessaire pour cette étude purement observationnelle.

4. Analyse statistique

Les données ont été extraites sur le logiciel Stata à partir du site internet Wepi. Les tests de signification utilisés étaient le test du chi2 et le test de Fisher. Le seuil significatif était fixé avec à 0,05 avec un intervalle de confiance à 95%.

RESULTAT :

Pour cette étude, 93 patients pour lesquels une otite externe a été diagnostiquée ont été inclus, à partir de l'analyse d'un total de 256 prélèvements réalisés au cours de la période du 1er janvier 2020 au 31 décembre 2023. L'identification des microorganismes a été réalisée par utilisation de la spectrométrie de masse avec un automate Bruker®.

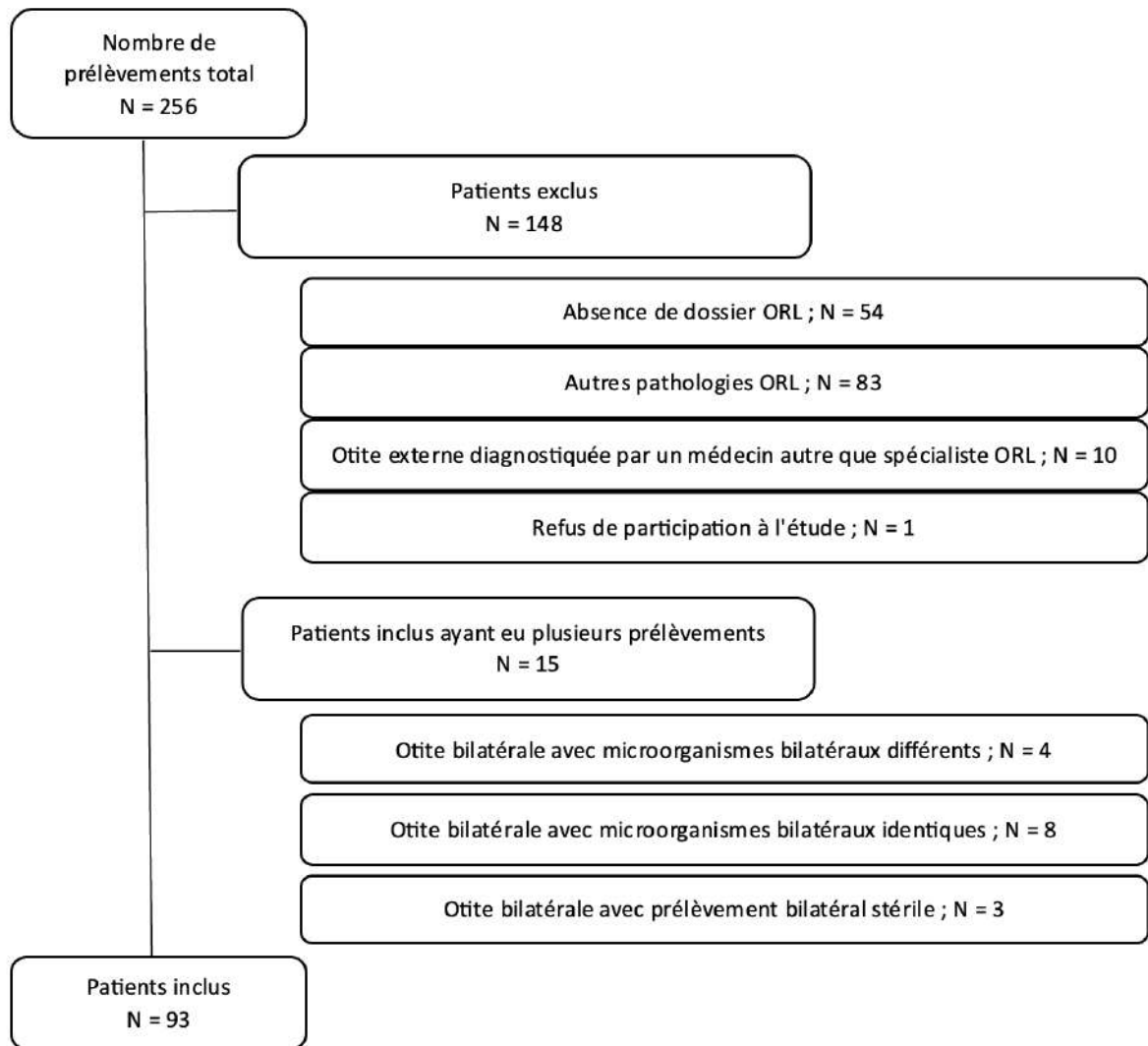


Figure 2. Diagramme de flux

ORL : oto-rhino-laryngologiste

1. Caractéristiques de la population

Le sexe ratio homme/femme était de 0,86.

La médiane d'âge était de 30 ans, 22% des patients avaient moins de 15 ans et plus de la moitié (61%) avait un âge compris entre 15 ans et 55 ans.

Les antécédents principaux sont décrits dans le tableau 1.

Tableau 1. Caractéristiques de la population étudiée et de ses antécédents généraux.

		N=93	%	Intervalle de Confiance (95%)
Genre	Femme	50	54	[43.6, 63.9]
	Homme	43	46	[36.1, 56.3]
Âge	0-15 ans	22	22	[15.0, 32.3]
	15-25 ans	13	13	[6.9, 21.0]
	25-35 ans	22	22	[15.0, 32.3]
	35-45 ans	13	13	[6.9, 21.0]
	45-55 ans	13	13	[6.9, 21.0]
	Plus de 55 ans	17	17	[10.4, 26.1]
	Antécédant	HTA	14	15
Diabète		10	11	[4.5, 17.1]
Otites		7	8	[2.2, 12.9]
Asthme		6	6	[1.5, 11.4]
Appareillage auditif		5	5	[0.8, 9.9]
Eczéma		3	3	[-0.4, 6.8]
Psoriasis		1	1	[-1.0, 3.1]
Autres		26	28	[18.8, 37.1]
Aucun		42	42	[35.1, 55.3]

Les résultats sont exprimés en % avec un IC à 95%.

Autres antécédents : épilepsie, SAOS, maladie de Basedow, retard langage, paraplégie, cholestéatome, carcinome basocellulaire nodulaire du canthus interne, syndrome anxiodépressif, trouble psychotique, insuffisance rénale chronique, surpoids, impotence, AOMI, diverticulose sigmoïdienne, kyste mammaire, appendicectomie, syndrome de Nonaan, cellulite de la face, pneumopathie, dyslipidémie, SOPK, obésité, polyarthrite rhumatoïde, AVC, tabac, lupus érythémateux systémique, vertiges paroxystiques périphériques bénins, infection congénitale à CMV.

2. Caractéristiques cliniques

Les principaux motifs de recours à une consultation spécialisée d'ORL sont représentés dans le tableau 2. Ils se distinguent en deux pôles de problématiques principales pouvant être décrits comme :

- aiguës : otalgie et otorrhée dans 55% des cas
- chroniques : otites récidivantes et l'hypoacousie dans 45% des cas.

Tableau 2. Tableau représentant la fréquence des motifs de recours en consultation ORL, chez les patients atteints d'otite externe

Motif	Proportion (%)	Intervalle de Confiance (95%)
Otites chroniques	20	[11.8, 27.4]
Otites récidivantes	17	[9.4, 23.6]
Otalgie aigüe	39	[27.7, 46.5]
Otorrhée aigüe	16	[8.6, 22.2]
Hypoacousie	8	[2.1, 12.3]
Autres motifs	13	[5.9, 18.9]

- Les résultats sont exprimés en % avec intervalle de confiance à 95%

- Autres motifs : acouphènes, retard de langage, ulcération du CAE, infection cutanée, bouchon de cérumen

Les otites étaient unilatérales dans 80% des cas (IC = [71.8% ; 88.1%]), bilatérales dans 20% des cas (IC = [11.9% ; 28.1%]).

Les symptômes présents lors de la première consultation sont illustrés dans la figure 2.

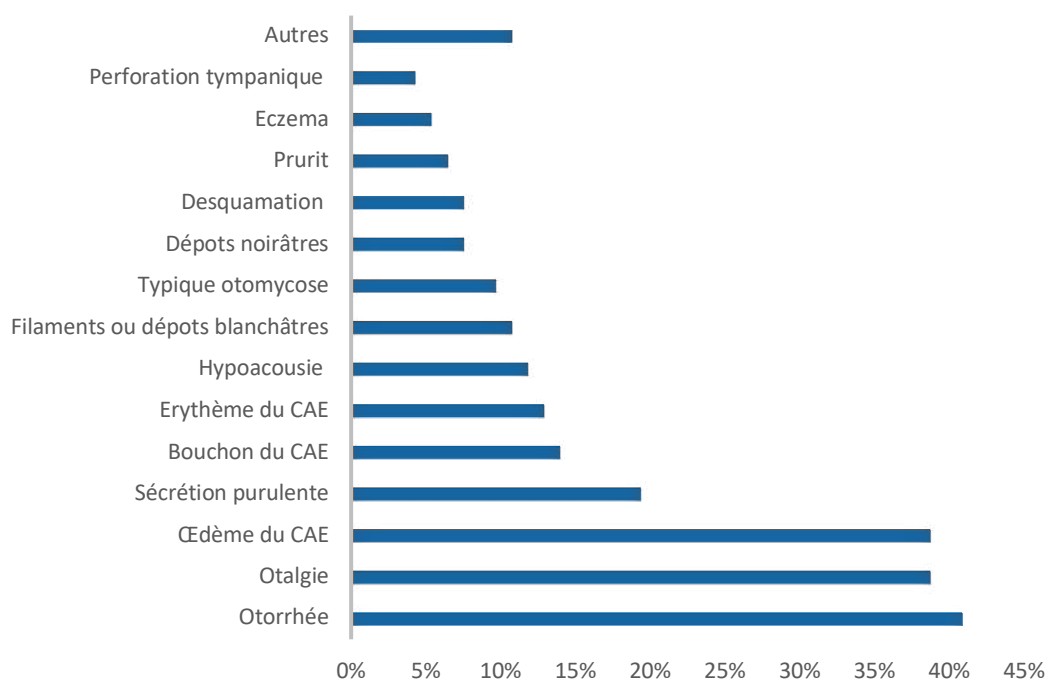


Figure 2. Représentation de la fréquence de répartition des symptômes décrits en consultation ORL, chez les patients atteints d'otites externes

Les résultats sont exprimés en %, avec un intervalle de confiance à 95%, détaillé dans le tableau en annexe 1.

CAE : Canal Auditif Externe

A la fin du parcours de soin de ces patients, les otites étaient dans 77% des cas aiguës (N=73, avec IC = [66.6% ; 87.4%]), lorsque le temps de prise en charge avant réussite du traitement était inférieur à 3 mois. Dans 14% des cas (IC = [6.8% ; 21.2%]), elles étaient considérées comme chroniques (si le temps de prise en charge était supérieur à 3 mois) et 5% (IC = [0.2% ; 9.8%]) étaient d'allure récidivantes (définie si un nouvel épisode d'otite externe avait lieu dans les 6 mois suivant la guérison). Dans les 4% des cas restants, les informations disponibles n'étaient pas suffisantes pour conclure. En cas de nouvel épisode survenu dans un délai supérieur à 6 mois après la guérison une nouvelle inclusion fut réalisée (N=1).

3. Caractéristiques biologiques

Parmi les 93 patients inclus, 39% avaient une otite externe de présentation monomicrobienne (IC = [29.0% ; 50.0%]), 57% polymicrobienne (IC = [48.5% ; 68.4%]) et 2% étaient stériles (IC = [0.3% ; 7.6%]).

Parmi ces patients, 15 présentaient des otites externes bilatérales.

Pour 4 d'entre elles, le résultat du prélèvement du CAE de chaque oreille montrait des germes différents entre les 2 côtés. Ces micro-organismes ont donc été inclus distinctement du prélèvement contro-latéral, l'effectif total des prélèvements décrit dans le tableau 2 est donc de 97.

Pour 8 autres, les pathogènes étaient identiques pour chaque CAE et n'ont été inclus qu'une fois.

Pour 3 autres, les prélèvements étaient stériles et n'ont été inclus qu'une fois.

Sur l'ensemble des 97 prélèvements réalisés, 172 microorganismes ont été isolés, ce qui est expliqué par la nature polymicrobienne d'une majorité des prélèvements.

La fréquence de répartition des microorganismes identifiés dans ces prélèvements est décrite dans le tableau 2.

La moitié était constituée de bactéries (49%, avec IC = [42.7% ; 55.3%]) et l'autre moitié d'espèces fongiques (49%, avec IC = [42.7% ; 55.3%]) sur l'ensemble des microorganismes décrits. Une majorité des bactéries étaient gram négatif (83%, avec IC = [57.1% ; 76.2%]), leur répartition selon cette classification est détaillée dans le tableau 4. Les bactéries les plus fréquemment retrouvées étaient de l'espèce *Pseudomonas aeruginosa*, avec une fréquence de 37% sur les 97 prélèvements analysés (IC = [27.0% ; 45.0%]), suivi de *Staphylococcus aureus* (7%, avec IC = [1.5% ; 12.5%]). Parmi les espèces fongiques, le genre *Candida* était le plus fréquent (52%, avec IC = [41.2% ; 62.8%]), avec comme

principale espèce *Candida metapilosis* et *Candida albicans*, respectivement présentes chez 13% (IC = [6.5% ; 19.5%]) et 11% (IC = [4.9% ; 17.0%]) des prélèvements. Le genre *Aspergillus* était lui présent chez 32% des cas (IC = [22.7% ; 41.3%]), majoritairement représenté par l'espèce *Aspergillus niger* (13%, avec IC = [6.5%, 19.5%]). Les résultats détaillés des prélèvements sont décrits dans le tableau 3.

Tableau 3. Description des microorganismes présents dans les prélèvements réalisés sur les CAE atteint d'otite externe et de leur fréquence de répartition

Microorganismes	N=172	% (avec N=172)	% (avec N=97)	Isolés (N=36)
Bactéries	85	49%	88%	
Pseudomonas	36	21%	37%	-
Pseudomonas aeruginosa	35	20%	36%	14
Pseudomonas otitidis	1	1%	1%	-
Staphylocoque	20	12%	21%	
Staphylococcus aureus	7	4%	7%	3
Staphylococcus haemolyticus	6	3%	6%	1
Staphylocoque coagulase négative	3	2%	3%	-
Staphylococcus epidermitis	2	1%	2%	-
Staphylococcies xylosus	1	1%	1%	-
Staphylococcus caprae	1	1%	1%	-
Entérobactérie et streptocoque	13	8%	13%	
Enterococcus faecalis	2	1%	2%	-
Klebsiella pneumoniae	2	1%	2%	-
Citrobacter koseri	1	1%	1%	-
Enterobacter cloacae	1	1%	1%	-
Escherichia Coli	1	1%	1%	-
Klebsiella aerogenes	1	1%	1%	-
Klebsiella variicola	1	1%	1%	-
Proteus hauseri	1	1%	1%	-
Proteus mirabilis	1	1%	1%	-
Providencia Rettgeri	1	1%	1%	-
Streptococcus pyogene	1	1%	1%	1
Coryneforme	3	2%	3%	
Turciella otitidis	2	1%	2%	-
Corynebacterium amycolatum	1	1%	1%	-
Autres	10	6%	10%	
Achromobacter xylosoxidans ssp xylosoxidans	3	2%	3%	1
Acinetobacter baumannii	1	1%	1%	-
Acinetobacter nosocomialis	1	1%	1%	-
Auritidibacter ignavus	1	1%	1%	-
Finegoldia magna	1	1%	1%	-
Haemophilus influenzae	1	1%	1%	1

Serratia marcescens	1	1%	1%	-
Trueperella bernardiae	1	1%	1%	-
Examen direct	3	2%	3%	
Bacille Gram -	1	1%	1%	-
Cocci Gram -	1	1%	1%	-
Cocci Gram +	1	1%	1%	-
Champignons et levures	85	49%	88%	
Candida Sp.	50	29%	52%	
Candida metapsilosis	13	8%	13%	1
Candida albicans	11	6%	11%	-
Candida parapsilosis	7	4%	7%	-
Candida dubliniensis	6	3%	6%	-
Candida duobushaemulonii	5	3%	5%	1
Candida orthopsilosis	4	2%	4%	3
Candida tropicalis	2	1%	2%	1
Candida ciferri	1	1%	1%	-
Candida haemulonii	1	1%	1%	-
Aspergillus sp.	31	18%	32%	
Aspergillus niger	13	8%	13%	4
Aspergillus flavus/oryzae	7	4%	7%	1
Aspergillus fumigatus	2	1%	2%	2
Aspergillus terreus	2	1%	2%	1
Aspergillus cf.alabamensis	1	1%	1%	-
Aspergillus hortai	1	1%	1%	-
Aspergillus nominus	1	1%	1%	-
Aspergillus sp.	1	1%	1%	-
Aspergillus tamaris	1	1%	1%	-
Aspergillus tubingensis	1	1%	1%	-
Aspergillus welwitschiae	1	1%	1%	1
Autres	2	1%	2%	
Scedosporium apiospermum	1	1%	1%	-
Scopulariopsis alboflavescens	1	1%	1%	-
Levures	2	1%	2%	
Kodamaea ohmeri	1	1%	1%	-
Trichosporon asahii	1	1%	1%	-
Stérile	2	1%	2%	
Stérile	2	1%	2%	-

- La première colonne correspond à l'effectif de chaque micro-organismes identifié (N=172)
- La deuxième colonne correspond à la fréquence de représentation des micro-organismes, par rapport à leur effectif total (% par rapport à N=172)
- La troisième colonne correspond à la fréquence de représentation par rapport au nombre total de prélèvements étudiés (% par rapport à N=97)

- La quatrième colonne correspond à l'effectif des pathogènes ayant été identifiés isolément sur un prélèvement, l'effectif total des prélèvements monomicrobiens est de 36.

Les " – " correspondent à l'absence de représentation des micro-organismes dans les prélèvements monomicrobiens.

Les intervalles de confiance à 95% sont détaillés dans les tableaux en annexe 2 et 3.

Tableau 4. Répartition des bactéries identifiées dans les prélèvements selon la coloration de Gram et leur catégorie

Catégorie	Effectif (N=82)	Pourcentage (%)	Intervalle de Confiance (95%)
Cocci Gram positifs	17	20.7	[14.7 ; 32.3]
Cocci Gram négatifs	1	1.2	[-0.1 ; 2.5]
Bacilles Gram négatifs	61	74.4	[61.5 ; 81.8]
Bacilles Gram positifs	3	3.7	[-0.2 ; 7.2]

Les résultats sont exprimés en % avec un intervalle de confiance (IC) à 95%.

Les otomycooses étaient les plus fréquentes, suivi des otites externes bactériennes puis des otites externes mixtes associant lors des prélèvements des pathogènes bactériens et fongiques. Leur répartition est représentée dans la figure 3, calculée par rapport au nombre de patient (N=93) sans distinction entre les prélèvements retrouvant des microorganismes isolés ou multiples.

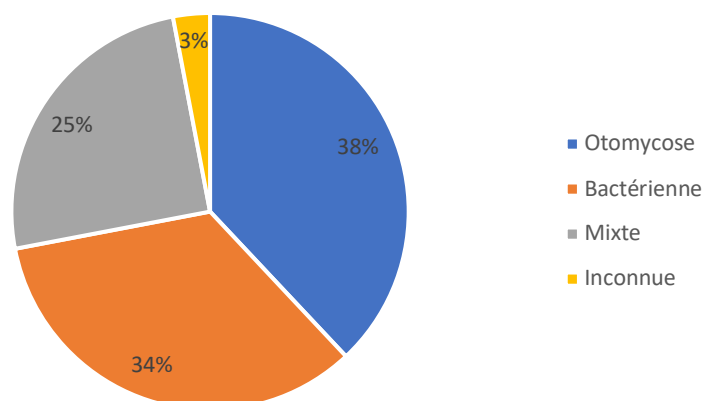


Figure 3. Représentation du type d'otite externe sur l'ensemble des patients de l'étude (N=93) Les résultats sont exprimés avec intervalle de confiance à 95%. Ils sont détaillés dans l'annexe 4.

4. Antibiogrammes

Des antibiogrammes ont été réalisés sur une partie des bactéries identifiées (N=48). Aucun antifongogramme n'a été réalisé.

Il y a eu 28 antibiogrammes réalisés sur l'espèce *Pseudomonas Aeruginosa*, leur résultat est détaillé dans le tableau 4.

Tableau 4. Synthèse des résultats des antibiogrammes réalisés sur *Pseudomonas Aeruginosa*

	Sensible (N=28, %, IC à 95%)	Résistant (N=28)	Non testé (N=28)
Pénicilline			
Ticarcilline	24 (100, [100 ; 100])	0	4
Pipéracilline	27 (96,4, [89,7 ; 100])	1	0
Ticarcilline + acide clavuanique	22 (91,7, [80,9 ; 100])	2	4
Pipéracilline + tazobactam	28 (100, [100 ; 100])	0	0
Céphalosporine			
Céfépime	28 (100, [100 ; 100])	0	0
Céftazidime	28 (100, [100 ; 100])	0	0
Carbapénèmes			
Méropénème	28 (100, [100 ; 100])	0	0
Imipénème	27 (96,4, [89,7 ; 100])	1	0
Monobactames			
Aztréonam	27 (96,4, [89,7 ; 100])	1	0
Aminosides			
Gentamicine	1 (-)	0	27
Tobramycine	27 (96,4, [89,7 ; 100])	1	0
Amikacine	28 (100, [100 ; 100])	0	0
Fluoroquinolones			
Lévofloxacine	24 (100, [100 ; 100])	0	4
Ciprofloxacine	26 (91,7, [79,4 ; 100])	2	0
Divers			
Triméthoprim + sulfaméthoxazole	0 (0%)	15	13

Les résultats sont exprimés en % avec un intervalle de confiance (IC) à 95%.

Les antibiogrammes réalisés sur les autres bactéries sont décrits dans le tableau 5. Du fait de la plus faible représentation de celles-ci et pour plus de lisibilité, seuls les antibiotiques utilisés dans le traitement de l'otite externe ont été détaillés.

Parmi les *Staphylococcus aureus* (N=7), 6 d'entre eux étaient sensibles à la méticilline (SASM), alors qu'un seul était résistant (SARM).

Il n'existait pas d'antibiogramme réalisé sur la néomycine, mais l'ensemble des tests réalisés sur les aminosides suivants : gentamicine, tobramycine et amikacine, ne mettaient en avant aucune résistance.

Tableau 5. Synthèse des résultats des antibiogrammes disponibles réalisées sur les bactéries autres que *P. Aeruginosa*

Bactéries	Ciprofloxacine		Ofloxacine		Tétracycline	
	S	R	S	R	S	R
Staphylocoque						
Staphylococcus aureus (N=7)	-	-	6	1	5	2
Staphylococcus haemolyticus (N=1)	-	-	-	1	1	-
Entérobactérie et streptocoque						
Enterobacter cloacae (N=1)	1	-	1	-	-	-
Escherichia Coli (N=1)	1	-	-	1	-	-
Klebsiella aerogenes (N=1)	1	-	1	-	-	-
Klebsiella pneumoniae (N=1)	1	-	1	-	-	-
Proteus mirabilis (N=1)	1	-	-	-	-	-
Streptococcus pyogene (N=1)	-	-	-	-	1	-
Coryneforme						
Turciella otitidis (N=2)	2	-	-	-	2	-
Autres						
Achromobacter x. ssp (N=1)	1	-	-	-	-	-
Acinetobacter baumannii (N=1)	1	-	1	-	-	1
Acinetobacter nosocomialis (N=1)	1	-	-	-	-	-
Haemophilus influenzae (N=1)	1	-	-	-	1	-

S : Sensible ; R : Résistant ; Achromobacter x. ssp : Achromobacter xylooxidans ssp xylooxidans

5. Prise en charge globale du patient

a. Parcours de soin

Pour accéder à une consultation avec un médecin spécialiste ORL, les patients ont été adressés par différents professionnels de santé. Le mode d'entrée des patients en consultation est représenté dans

la figure 4. Dans une majorité des cas, le parcours de soin n'était pas détaillé dans le dossier médical. En prenant en compte seulement l'effectif des données disponibles (soit N = 59), 52,5% (IC = [39,8% ; 65,2%]) des patients étaient adressés par un médecin généraliste et 35,6% (IC = [23,4% ; 47,8%]) par un médecin travaillant aux urgences.

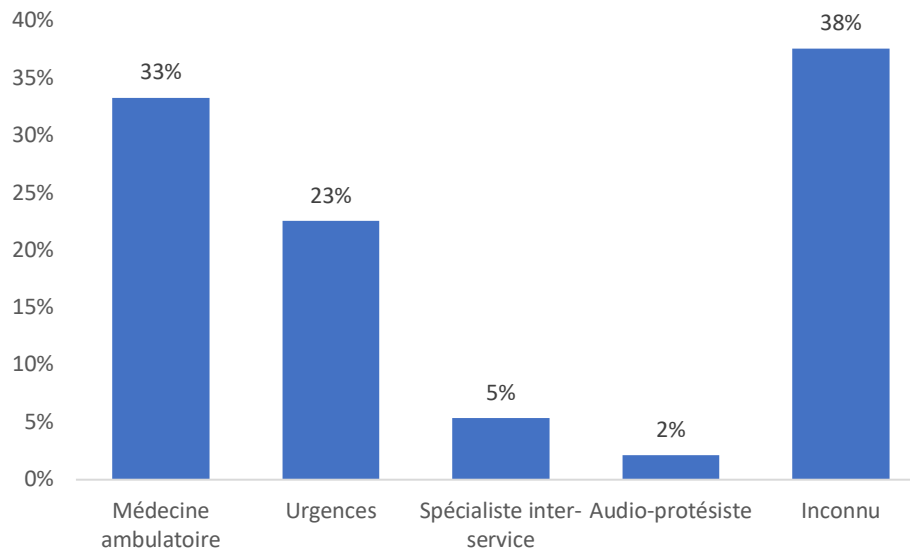


Figure 4. Représentation des catégories professionnelles ayant demandé un avis spécialisé ORL

Les résultats sont exprimés en % avec un intervalle de confiance à 95%. Leur IC sont décrit en annexe 5.

b. Traitement

Au moment de la première consultation, plus d'un cinquième (22,5%, IC = [14% ; 31%]) des patients n'avaient reçu aucun traitement. Plus de la moitié (52,6%, IC = [43% ; 62%]) d'entre eux avaient reçu au moins une ligne de traitement. Dans 24% des cas les données sur un traitement antérieur sont inconnues (IC = [16% ; 33%]).

Lors de la consultation ORL, le traitement local le plus fréquemment prescrit en première ligne était une association d'un antifongique (Nystatine), deux antibiotiques (Oxytétracycline et Polymyxine B) et un corticoïde.

D'autres traitements locaux avaient été proposés :

- soins locaux avec prescription de Povidone Iodée 10% (Bétadine® dermique) et d'eau oxygénée en local dans le CAE
- lavage du CAE réalisé lors de la consultation par le médecin ORL, par instillation puis aspiration de liquide dans le CAE

- méchage du CAE par un tampon auriculaire, imbibé par le traitement antibio-anti-inflammatoire, pendant les 72h première heure de traitement
- traitement préventif par Glycérine Boratée 5% (par instillation de deux gouttes dans chaque oreille tous les 15 jours et avant chaque bain de mer ou de piscine).

La fréquence d'utilisation de ces traitements est représentée dans le tableau 6. Ceux-ci ont pu être associés lors des prises en charge. Dans ce tableau la première colonne correspond à l'effectif de l'ensemble des traitements prescrits (N=166), alors que la seconde colonne est exprimée en pourcentage rapporté au nombre de patients inclus (N=93), exprimant leur fréquence de prescription.

Tableau 6. Fréquence des traitements prescrits par les spécialistes ORL en consultation

Traitements prescrits	N=166	Pourcentage (%)	Intervalle de Confiance (95%)
Nyastine + Oxytétracycline + Polymyxine B + Dexaméthasone (Auricularum®)	43	46	[31,5 ; 60,5]
Ciprofloxacine + Dexaméthasone (Ciloxadex®)	26	28	[13,5 ; 42,5]
Néomycine + Polymyxine B + Dexaméthasone (Polydexa®)	5	5	[-13,8 ; 18,8]
Néomycine + Polymyxine B + Fludrocortisone + Lidocaïne (Panotile®)	5	5	[-13,8 ; 18,8]
Ofloxacine (Oflocet®)	3	3	[-16,2 ; 19,2]
Soins locaux	24	26	[8,4 ; 43,6]
Lavage du CAE en consultation	21	23	[5,2 ; 40,8]
Méchage du CAE	15	16	[-1,6 ; 33,6]
Antibiothérapie per os	6	6	[-12,6 ; 18,6]
Inconnu	6	6	[-12,6 ; 18,6]
Traitement préventif	5	5	[-13,8 ; 18,8]
Autres traitements	5	5	[-13,8 ; 18,8]
Autre antifongique local	2	2	[-11,7 ; 15,7]

La première colonne correspond à l'effectif de l'ensemble des traitements prescrits (N=166).

La deuxième colonne correspond à la fréquence de prescription des traitements, exprimée en pourcentage par rapport au nombre de patients inclus (N=93).

Antifongique local : econazole crème

Autres traitements : Xylène (Cerulyse®), Tobramycine (Tobrex®), AINS, dermocorticoïdes

Autibiothérapie per os : Augmentin®, Pyostacine, Amoxicilline

Les résultats sont présentés en %, avec un intervalle de confiance à 95%

c. Suivi

L'efficacité du traitement a été évaluée lors d'une consultation ultérieure de suivi.

Dans 47% des cas (N=44), aucune nouvelle consultation n'a été réalisée ou n'a été décrite dans les dossiers médicaux.

La réussite du traitement, était définie selon des critères cliniques otoscopiques et d'amélioration des symptômes initialement présentés par les patients. Parmi les dossiers disponibles (N=49), 84% (N=41, avec IC = [73,7% ; 94,3%]) des patients présentaient une guérison après la prise en charge initiale ORL et ont arrêté le suivi. Dans 16% (N=8, avec IC = [5,7% ; 26,3%]) des cas la poursuite du suivi fut nécessaire. Parmi ces patients, un nouveau prélèvement fut réalisé chez 6 d'entre eux. Deux d'entre eux étaient identiques au premier prélèvement, alors que 4 autres retrouvaient des pathogènes différents du premier prélèvement.

Ces cas sont détaillés dans le tableau 7.

Tableau 7. Description bactériologique et mycologique des cas d'otites externes non guéries et ayant bénéficié d'un second prélèvement

1er prélèvement	2ème prélèvement
Aspergillus Niger	Staphylococcus Aureus
Aspergillus Niger ; Candida Albicans ; Candida Dubliniensis	Aspergillus Welwitschiae ; Kodamaea Ohmeri
Corynebacterium Amycolatum ; Finegoldia Magna	Staphylococcus Aureus ; Candida Parapsilosis ; Aspergillus sp. ; Corynebacterium Amycolatum
Aspergillus Niger	Staphylococcus Aureus
Candida albicans ; Candida metapsilosis	Candida albicans
Aspergillus niger ; Aspergillus tubingensis	Aspergillus niger ; Aspergillus tubingensis

6. Associations de variables

Les résultats des tests exacts de Fisher montraient une association statistiquement significative entre la présence de *Pseudomonas aeruginosa* et le risque d'échec du traitement ($p = 0,019$). La présence de *P. Aeruginosa* était significativement associée à la chronicisation des otites externes ($p = 0,013$). Il n'existait pas d'association statistiquement significative entre les autres microorganismes et le risque d'échec ou de réussite du traitement, ni sur la durée des infections d'otites externes.

Il n'existait pas d'association significative entre la durée de l'otite (exprimé par l'état chronique ou aigu) en fonction du type d'otite externe (bactérienne, otomycose ou mixte), ni entre le type de traitement reçu et la réussite ou l'échec de celui-ci.

Nous avons constaté que les patients étaient significativement plus fréquemment adressés par les médecins des urgences lorsqu'ils présentaient un motif de recours aigu ($p < 0,01$). Alors que ceux présentant un motif de recours d'allure chronique étaient significativement moins susceptibles d'être adressés par les urgentistes, avec ($p < 0,01$). Il n'existait pas de lien statistiquement significatif pour les autres professions.

Des associations entre les antécédents et la durée des otites, le risque d'échec des traitements ou encore le type d'otite bactérienne, mycologique ou mixte ont été recherchées, il n'existait pas de relation significative entre ces différentes variables.

DISCUSSION

1. Comparaison à la littérature européenne et mondiale

Des études s'intéressant à la microbiologie des otites externes ont été publiées dans différents pays. La majorité des recherches montre que *Pseudomonas Aeruginosa* et *Staphylococcus Aureus* sont les pathogènes prédominants dans cette pathologie. Les résultats des études discutées ci-dessous sont détaillés dans le tableau 8.

A l'échelle de la France hexagonale, il n'y a pas à notre connaissance d'étude ayant exploré l'écologie bactérienne et mycologique des otites externes. Cependant, selon les recommandations de la HAS française, 90 % des otites externes sont d'origine bactérienne, les germes les plus fréquemment identifiés étant *P. aeruginosa* et *S. aureus*, similaires à ceux observés dans la majorité des études. Les 10 % restants sont d'origine fongique (21).

Des études menées dans les pays voisins, notamment au Royaume-Uni, qui partage un climat et un système de santé proche de ceux de la France hexagonale, montrent une distribution comparable des pathogènes. Une étude menée en 2008 a identifié *P. aeruginosa* comme le pathogène le plus fréquent au Royaume-Uni et a retrouvé une fréquence des otomycozes proche de celle décrite en France hexagonale, avec un taux de 13,9% (9).

Aux États-Unis, la plus grande étude multicentrique réalisée sur ce sujet (incluant 2240 patients, en 2002) a révélé que *P. aeruginosa* représentait 38 % des pathogènes, suivi de *S. epidermidis* (9,1 %) et de *S. aureus* (7,8 %) et que les otomycozes étaient identifiées dans seulement 1,7% des cas (8). Une étude menée en Nouvelle-Zélande, pays aux caractéristiques climatiques et économiques proche du territoire français hexagonal, retrouve, elle aussi, une répartition sensiblement identique des otomycozes avec un taux à 4,2% (6).

Cependant une seconde étude menée plus récemment au Royaume-Uni (2018), révèle une augmentation significative des cas d'otomycozes (22). Les otites bactériennes restant prédominantes, mais la proportion d'atteinte fongique est augmentée à 28,6%.

Les différences de méthodologie entre ces deux études menées dans ce pays, résident en un effectif plus élevé dans la seconde étude et en l'inclusion possible de plusieurs prélèvements chez un même patient en cas de persistance des symptômes. Ces prélèvements concernent 15% des cas dans l'étude la plus récente de 2018 (22), alors qu'ils étaient exclus dans la première étude (9).

Il s'agit de la seule étude, à notre connaissance, retrouvant un taux si élevé d'otomycoses en climat tempéré, tout en étant la plus récente sur ce sujet. Cette modification de répartition du type d'otite externe permet de se questionner sur l'évolution de cette pathologie.

Elle pourrait s'expliquer par plusieurs facteurs, tels que les changements climatiques, l'augmentation de l'humidité et l'utilisation inappropriée d'antibiotiques, qui favorise l'émergence des champignons (23).

En Guyane, notre étude révèle une répartition très différente de celle constatée en France hexagonale ou dans des pays aux caractéristiques similaires. En effet les otomycoses (avec pathogènes fongiques seuls) représentent 39% des cas et les atteintes bactériennes (avec pathogène bactériens seuls) seulement 32%. Les 26% des prélèvements retrouvant des infections mixtes ne permettent pas de généralisation. Des études réalisées en Turquie, au Brésil et en Argentine, pays au climat se rapprochant de celui du territoire guyanais, montrent une fréquence plus élevée, autour de 20%, des otomycoses (24–26). Cette répartition est certes plus importante, mais est toutefois moindre que celle retrouvée sur le territoire guyanais.

La différence observée pourrait être due à plusieurs éléments :

- un biais de sélection, puisque notre étude est rétrospective, alors que les autres sont prospectives
- un mode de recrutement différent. Dans notre étude, certains patients ont pu être inclus, même s'ils avaient déjà bénéficié d'un traitement de 1ère intention prescrit par un praticien libéral. Ils avaient été adressés secondairement en consultation ORL après l'échec du traitement initial.

Malgré tout, ces résultats indiquent que les otomycoses ont une place importante en Guyane française. Y penser et savoir la reconnaître en cas d'otite externe est primordiale pour une prise en charge optimale en médecine générale, rapide et sans errance diagnostique.

D'autres travaux de recherche se sont focalisés sur les otomycoses et la fréquence des pathogènes qui en sont pourvoyeurs. Leurs résultats sont détaillés dans le tableau 9.

On constate une différence de distribution des familles *Aspergillus* et *Candida* selon la localisation géographique des études.

Deux études menées en Inde (16) et au Maroc (27) retrouvent une majorité d'*Aspergillus* responsable d'otomycose avec une fréquence de répartition autour des 75%. Alors qu'une étude réalisée au Brésil en 2009 (11), retrouve une répartition sensiblement identique à notre étude : 55% des infections fongiques sont causées par *Candida* (58,5% en Guyane) et 35% par des *Aspergillus* (36,5% en Guyane).

Les similitudes entre ces deux pays frontaliers sont une première approche pour dresser un tableau des spécificités de l'écologie fongique responsable des otomycozes sur le territoire nord-est de l'Amérique du Sud. Elle pourrait être complétée par d'autres études de plus grande ampleur pour confirmer ces résultats.

Tableau 8. Résultats de la fréquence de répartition des pathogènes principaux responsables d'otites externes dans les études précédemment réalisées.

Pays	Étude (année)	Nombre de prélèvements (N)	Total des isolats (N)	P. aeruginosa (%)	S. aureus (%)	Candida ssp (%)	Aspergillus ssp (%)
Guyane Française	Etude actuelle (2024)	97	172	20	4	29	18
Royaume-Uni	Heward et al. (2018)	302	315	31,1	11,7	22,9	5,7
Iran	Kiakojuri et al. (2016)	116	116	12,1	6,03	-	-
Nouvelle-Zélande	Jayakar et al. (2014)	144	-	46,5	31,9	2,8	1,4
Turquie	Enoz et al. (2009)	362	267	12	24,3	12,4	9,7
Brésil	Janaina Cândia Rodrigues Nogueira et al. (2008)	27	22	29,6	37	14,9	-
Royaume-Uni	Ninkovic et al. (2008)	144	116	45,1	9	9,7	4,2
Pakistan	Arshad et al. (2004)	124	108	38	38	-	-
Argentine	Amigot et al. (2003)	294	238	18,6	10,9	10,8	11,9
USA	Roland & Stroman (2002)	2240	2887	37,7	7,5	1,1	0,6
Irlande	Walshe et al. (2001)	239	215	34,3	23,8	-	-

Tableau 9. Résultats de la fréquence de répartition des pathogènes fongiques responsables d'otomycoses dans les études précédemment réalisées

Pays	Étude (année)	Nombres de prélèvements (N)	Total des isolats fongiques (N)	Aspergillus sp. (%)	Candida sp. (%)	Autres (%)
Guyane française	Étude actuelle (2024)	97	85	36,5	58,8	4,7
Maroc	Aboulmakarim et al. (2010)	70	29	72,5	17,5	-
Brésil	Da Silva Pontes et al. (2009)	103	20	35	55	10
Inde	Kaur et al. (2000)	95	71	79,4	13,7	6,9

Les fréquences exprimées (en %) des familles *Aspergillus* et *Candida* inclues les cas où ils ont été identifiés isolément ou avec un co-pathogène.

2. Un autre regard au travers de la flore commensale

Les résultats des prélèvements réalisés permettent de dresser un tableau des micro-organismes responsables d'otites externes sur le territoire guyanais, mais ils ont été présentés sans distinction entre germes pathogènes et ceux saprophytes du CAE.

Une étude a été menée aux USA pour identifier les bactéries et les champignons présents dans les CAE d'oreilles saines. Des prélèvements ont été réalisés sur 164 individus exempts d'infection de l'oreille (28). Sur le plan bactérien, il était montré dans respectivement 96 à 99% des cas, en fonction du lieu de prélèvement : cérumen ou CAE, que la flore était constituée de bactéries à Gram positif, avec par ordre de fréquence *Staphylococcus auricularis* (23-21%), *Staphylococcus epidermidis* (14-17%), *Turciella otitidis* (12%), *Staphylococcus capitis* (10-13%). Sur le plan mycologique, le genre *Penicillium* était le plus fréquent (6%), le genre *Candida* était représenté seulement par l'espèce *Candida parpilosis* (1%) et il n'y avait pas de champignon du genre *Aspergillus*.

Dans les données de notre étude, ces différents microorganismes n'ont jamais été identifiés isolément dans le CAE, mais toujours associés à d'autres pathogènes.

En prenant en compte ces informations, on peut se demander si notre étude ne surestime par les infections fongiques à *Candida*. L'espèce *C. parpilosis* étant retrouvée chez 7% des patients.

Concernant le genre Staphylocoque, seul *S. epidermitis* est présent dans notre étude. Mais pour cette espèce, le raisonnement est différent, car malgré ses propriétés commensales, il a aussi un rôle pathogène connu dans les otites externes (8).

Cependant ces données correspondent à la microbiologie des canaux auditifs d'oreille saines aux USA, ce qui ne permet pas de généraliser de façon certaine à notre population d'étude. Celle-ci comportant probablement, comme vu précédemment, des variations due aux conditions climatiques locales.

3. Mise au point sur les sensibilités et résistances aux antibiotiques de *Pseudomonas Aeruginosa* et *Staphylococcus Aureus*

Les antibiogrammes réalisés sur les prélèvements n'ont pas été réalisés de manière prospective dans le cadre de l'étude. Leur résultat ne permet d'évaluer l'ensemble des molécules utilisées dans le traitement des otites externes. En effet, sauf demande spécifique du clinicien au laboratoire (ce qui n'a pas été le cas parmi les dossiers étudiés), les antibiotiques testés sont prédéfinis en fonction des bactéries.

Malgré le manque de données sur certains des antibiotiques, une première analyse de leur sensibilité et une comparaison à la littérature existante est possible avec les résultats dont nous disposons.

a. *Pseudomonas aeruginosa*

Les études réalisées précédemment, démontrent que *P. Aeruginosa* est plus fréquemment sensible à la ciprofloxacine qu'à la gentamicine. La sensibilité de la ciprofloxacine est décrite entre 97,7 et 100% (comme précisé dans le tableau 10), dans différentes études menées aux USA, au Royaume-Uni et au Brésil (8,9,22,25). Alors que parmi les données disponibles sur le territoire guyanais, seulement 92,8% des souches y sont sensibles. Malgré sa bonne sensibilité, le taux de résistance de 7,14% de *P. Aeruginosa* à la ciprofloxacine, fait de lui le plus élevé retrouvé parmi les dernières études disponibles.

Concernant les antibiotiques de la famille des aminoglycosides, seules la tobramycine et l'amikacine ont été testées avec un effectif suffisant pour déterminer leur sensibilité avec un seuil de significativité acceptable ($p < 0,01$). Ceux-ci présentaient une bonne sensibilité, respectivement à 96,43% et 100%. Bien qu'appartenant à la même classe d'antibiotiques que la gentamicine et de la néomycine, leur sensibilité n'est pas extrapolable à ces dernières et ne permet pas de comparaison avec les autres études.

Par ailleurs il a déjà été démontré que *P. Aeruginosa* a développé des résistances avec le temps à la néomycine, avec une augmentation de la CMI pour cet agent pathogène (multiplié par 4 en 4 ans) (29). On lui retrouve un taux de résistance de 100% (sur 46 souches testées) dans d'une étude de 2008 au Royaume-Uni (9).

Tableau 10. Comparatif des résultats des études détaillant la sensibilité aux antibiotiques de *Pseudomonas Aeruginosa*.

Pays	Étude	Ciprofloxacine (%)	Gentamicine (%)	Néomycine (%)	Polymyxine B (%)
Guyane française	Etude actuelle (2024)	92,8	-	-	-
Royaume-Uni	Heward et al. (2018)	99	96		
Royaume-Uni	Ninkovic et al. (2008)	100	98,50	0	100
Brésil	Janaina Cândida Rodrigues Nogueira et al. (2008)	100	-	-	-
USA	Roland & Stroman (2002)	99	96	-	-

Les sensibilités des antibiotiques à P. Aeruginosa sont exprimées en pourcentage.

b. *Staphylococcus aureus*

Nous nous sommes intéressés *S. Aureus*, deuxième bactérie pourvoyeuse d'otites externes par ordre de fréquence. Nous disposons de 7 antibiogrammes sur ce pathogène dans notre étude.

On peut constater que *S. Aureus* présente une augmentation des résistances à l'ofloxacine comparée aux études précédemment réalisées, avec notamment une augmentation proche de 15% du taux de résistance versus une étude menée au Brésil en 2008 (25). En effet les souches étudiées en Guyane, sont résistantes dans 14,3% des cas ($p < 0,01$).

Cependant ces pathogènes ne semblent pas avoir développé de résistance à la gentamicine ce qui concorde avec les études précédemment réalisées, détaillées dans le tableau 11.

Nous ne disposons pas de données complémentaires sur les autres antibiotiques concernant cette souche.

Tableau 11. Comparatif des résultats des études détaillant la sensibilité aux antibiotiques de *Staphylococcus Aureus*

Pays	Étude	Ciprofloxacine (%)	Ofloxacine (%)	Gentamicine (%)	Néomycine (%)
Guyane française	Etude actuelle (2024)	-	85,70	100	-
Royaume-Uni	Heward et al. (2018)	-	-	100	-
Royaume-Uni	Ninkovic et al. (2008)	-	-	100	92,30

Brésil	Janaina Cândida Rodrigues Nogueira et al. (2008)	100	100		
USA	Roland & Stroman (2002)	89	95	96,40	94

Les sensibilités des antibiotiques à S. Aureus sont exprimées en pourcentage.

En conclusion, on observe en Guyane une augmentation des résistances des deux souches bactériennes envers les quinolones. Notre étude étant la plus récente, on peut se demander s'il y a une émergence de nouvelles résistances. Notamment lorsque l'on compare ces résultats à ceux présentés dans une étude réalisée au Brésil en 2008, qui ne retrouvait aucune résistance aux quinolones. L'autre hypothèse est que l'écologie bactérienne guyanaise dispose de pathogènes plus résistants aux antibiotiques dans les otites externes bactériennes.

Malgré tout, le taux de résistance aux quinolones reste acceptable pour espérer une efficacité du traitement lors de traitement probabiliste. Mais il doit amener à une réflexion du prescripteur et être privilégié en première intention seulement en cas de perforation tympanique ou d'impossibilité de visualisation du tympan, afin de limiter le risque d'émergence de résistance. Dans les autres cas, les associations existantes d'antibiotiques topiques vues précédemment doivent être favorisées.

Nous ne disposons pas d'éléments pour conclure sur les autres classes d'antibiotiques utilisées dans le traitement local des otites externes, ni pour étendre nos conclusions aux autres bactéries identifiées dans cette étude.

4. Focus sur le parcours d'orientation des patients au CHC

Dans notre étude, entre 23 et 35,6% des patients ont été vus par un ORL, après avoir été orientés par un médecin des urgences de Cayenne. Par ailleurs la probabilité de rentrer dans le circuit spécialisé ORL, était significativement plus élevée si les patients étaient vus aux urgences avec une problématique aiguë, plutôt qu'une problématique chronique.

Ces informations permettent de nous questionner sur le parcours de soins de ces patients et l'intérêt de certaines consultations ORL. En effet, en connaissant la pénurie de médecin spécialiste ou non, dont souffre l'île de Cayenne et la Guyane en général, le fait que des consultations spécialisées soient utilisées pour la prise en charge d'otites externes non compliquées et débutantes semble questionnable. La place de l'ORL hospitalier dans cette pathologie devrait être réservé aux cas difficiles, chronique ou récidivante.

5. Les limites de l'études

Cette étude est une étude interne, qui se base sur deux sources d'informations : le logiciel SRI (laboratoire) et le logiciel Cora (dossier patient). Ces logiciels permettent seulement l'accès aux dossiers du CHAR (à Cayenne) et non aux dossiers des autres hôpitaux de Guyane (le CHOG à Saint Laurent du Maroni et le CHK à Kourou).

Il existe un biais de sélection car certains des prélèvements n'avaient pas de dossiers médicaux associés. Ces patients ont dû être exclus, ce qui a limité l'inclusion de tous les patients concernés. De plus, les patients inclus ont été vus par un médecin spécialiste ORL et peuvent ne pas être représentatifs de la population générale, en médecine ambulatoire.

Un biais d'information est présent : l'étude était rétrospective et le questionnaire était complété à partir des informations disponibles dans les dossiers médicaux. Et certains dossiers pouvaient être incomplets.

Pour la réalisation du recueil, les données ont été complétées en parcourant les compte-rendus de consultations et les résultats biologiques. L'attention et la rigueur étant naturellement inégales selon les dossiers parcourus, il existe un biais de l'observateur.

Le nombre de dossiers disponibles sur la période d'étude était inférieur à celui estimé lors de la réalisation du protocole d'étude, ce qui diminue la puissance statistique de l'étude.

CONCLUSION :

A notre connaissance, il s'agit de la première étude s'intéressant à l'épidémiologie des otites externes en Guyane française. Des différences cliniques et microbiologiques avec ce qui a été décrit dans la littérature pour les populations européennes ou nord-américaines ont été suggérées.

On identifie une plus forte proportion de formes otomycosiques, correspondant à 39% des cas, en majorité dues au genre *Candida*.

Les principales bactéries responsables d'otites externes bactériennes sont les mêmes que celles retrouvées dans les autres études, c'est-à-dire par ordre de fréquence *Pseudomonas aeruginosa* et *Staphylococcus aureus*. Mais il semblerait qu'elles aient développé plus de résistance aux antibiotiques, notamment aux fluoroquinolones, en comparaison aux autres études.

Malgré tout, les recommandations thérapeutiques proposées en France hexagonale semblent être adaptées au territoire guyanais. A condition que les soignants aient connaissances des variabilités

cliniques locales et puissent initier un traitement adapté en première intention, afin de limiter le risque d'émergence de nouvelle résistance, en recourant avec parcimonie aux traitements locaux contenant des quinolones.

BIBLIOGRHAPHIE :

1. Wiegand S, Berner R, Schneider A, Lundershausen E, Dietz A. Otitis Externa. Dtsch Ärztebl Int. mars 2019;116(13):224-34.
2. Rowlands S, Devalia H, Smith C, Hubbard R, Dean A. Otitis externa in UK general practice: a survey using the UK General Practice Research Database. Br J Gen Pract. juill 2001;51(468):533-8.
3. Van Asperen IA, de Rover CM, Schijven JF, Oetomo SB, Schellekens JF, van Leeuwen NJ, et al. Risk of otitis externa after swimming in recreational fresh water lakes containing *Pseudomonas aeruginosa*. BMJ. 25 nov 1995;311(7017):1407-10.
4. Gray RF, Sharma A, Vowler SL. Relative humidity of the external auditory canal in normal and abnormal ears, and its pathogenic effect. Clin Otolaryngol. avr 2005;30(2):105-11.
5. Villedieu A, Papesh E, Weinberg SE, Teare L, Radhakrishnan J, Elamin WF. Seasonal variation of *Pseudomonas aeruginosa* in culture positive otitis externa in South East England. Epidemiol Infect. oct 2018;146(14):1811-2.
6. Jayakar R, Sanders J, Jones E. A study of acute otitis externa at Wellington Hospital, 2007–2011. Australas Med J. 31 oct 2014;7(10):392-9.
7. Hajioff D, MacKeith S. Otitis externa. BMJ Clin Evid. 15 juin 2015;2015:0510.
8. Roland PS, Stroman DW. Microbiology of Acute Otitis Externa. The Laryngoscope. 2002;112(7):1166-77.
9. Ninkovic G, Dullo V, Saunders NC. Microbiology of otitis externa in the secondary care in United Kingdom and antimicrobial sensitivity. Auris Nasus Larynx. déc 2008;35(4):480-4.
10. Rosenfeld RM, Schwartz SR, Cannon CR, Roland PS, Simon GR, Kumar KA, et al. Clinical Practice Guideline: Acute Otitis Externa. Otolaryngol Neck Surg. 1 févr 2014;150(1_suppl):S1-24.
11. Da Silva Pontes ZBV, Ferreira Silva AD, de Oliveira Lima E, de Holanda Guerra M, Cavalcanti Oliveira NM, Farias Peixoto Carvalho M de F, et al. Otomycosis: a retrospective study. Braz J Otorhinolaryngol. 1 mai 2009;75(3):367-70.
12. Zaror L, Fischman O, Suzuki FA, Felipe RG. Otomycosis in São Paulo. Rev Inst Med Trop Sao Paulo. 1991;33(3):169-73.
13. Ong Y, Med M, Chee G. Infections of the External Ear. 2005;34(4).
14. Smith ME, Hardman JC, Mehta N, Jones GH, Mandavia R, Anderson C, et al. Acute otitis externa: Consensus definition, diagnostic criteria and core outcome set development. PLOS ONE. 14 mai 2021;16(5):e0251395.
15. Martin C. Traitement des otites externes bactériennes non compliquées (OEBNC) par les gouttes auriculaires. Head Neck Surg. 2001;134(4).
16. Kaur R, Mittal N, Kakkar M, Aggarwal AK, Mathur MD. Otomycosis: A Clinicomycologic Study. Ear Nose Throat J. août 2000;79(8):606-9.

17. Otite externe – ORL Chirurgie [Internet]. [cité 23 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.orl-chirurgie.fr/oreilles/otite-externe/>
18. Sander R. Otitis Externa: A Practical Guide to Treatment and Prevention. *Am Fam Physician*. 1 mars 2001;63(5):927-37.
19. L'essentiel sur... la Guyane | Insee [Internet]. [cité 24 mai 2024]. Disponible sur: <https://www.insee.fr/fr/statistiques/4313999>
20. French Guiana population, May 2024 [Internet]. [cité 24 mai 2024]. Disponible sur: <https://nationsgeo.com/population/south-america/gf/>
21. HAS - Commision de transparence - Rapport d'évaluation des gouttes auriculaires associant un corticoïde à un (des) antibiotique(s) dans le traitement local des otites externes aiguës [Internet]. [cité 13 août 2024]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2018-02/rapport_reev_gouttes_auriculaires_avis2_cteval302.pdf
22. Heward E, Cullen M, Hobson J. Microbiology and antimicrobial susceptibility of otitis externa: a changing pattern of antimicrobial resistance. *J Laryngol Otol*. avr 2018;132(4):314-7.
23. Hannley MT, Denny JC, Holzer SS. Use of Otological Antibiotics in Treating 3 Common Ear Diseases. *Otolaryngol Neck Surg*. juin 2000;122(6):934-40.
24. RBORL - Impressão de Artigos [Internet]. [cité 13 août 2024]. Disponible sur: http://oldfiles.bjorl.org/conteudo/acervo/print_acervo_english.asp?id=3901
25. Nogueira JCR, Diniz M de FFM, Lima EO, Lima ZN. Identification and antimicrobial susceptibility of acute external otitis microorganisms. *Braz J Otorhinolaryngol*. 1 juill 2008;74(4):526-30.
26. Amigot SL, Gomez CR, Luque AG, Ebner G. Microbiological study of external otitis in Rosario City, Argentina. *Mycoses*. 2003;46(8):294-7.
27. Aboulmakarim S, Tligui H, El Mrini M, Zakaria I, Handour N, Agoumi A. Otomycozes : étude clinique et mycologique de 70 cas. *J Mycol Médicale*. 1 mars 2010;20(1):48-52.
28. Stroman DW, Roland PS, Dohar J, Burt W. Microbiology of Normal External Auditory Canal. *The Laryngoscope*. 2001;111(11):2054-9.
29. Cantrell HF, Lombardy EE, Duncanson FP, Katz E, Barone JS. Declining susceptibility to neomycin and polymyxin B of pathogens recovered in otitis externa clinical trials. *South Med J*. 1 mai 2004;97(5):465-72.

ANNEXES :

Annexe 1. Représentation de la fréquence de répartition des symptômes décrits en consultation ORL, chez les patients atteints d'otites externes

Catégorie	Pourcentage (%)	Intervalle de Confiance (95%)
Otorrhée	41	[30,8 ; 50,8]
Otalgie	39	[28,8 ; 48,6]
Œdème du CAE	39	[28,8 ; 48,6]
Sécrétion purulente	19	[11,3 ; 27,4]
Bouchon du CAE	14	[6,9 ; 21,0]
Erythème du CAE	13	[6,1 ; 19,7]
Hypoacousie	12	[5,3 ; 18,4]
Filaments ou dépôts blanchâtres	11	[4,7 ; 17,2]
Typique otomycose	10	[4,1 ; 16,0]
Dépôts noirâtres	8	[2,3 ; 13,7]
Desquamation	8	[2,3 ; 13,7]
Prurit	6	[1,3 ; 10,6]
Eczema	5	[0,7 ; 9,3]
Perforation tympanique	4	[0,1 ; 7,9]
Autres	4	[0,1 ; 7,9]

Les résultats sont présentés en %, avec un intervalle de confiance à 95%

Annexe 2. Description des microorganismes présents dans les prélèvements réalisés sur les CAE atteints d'otite externe et de leur fréquence de répartition sur l'ensemble des microorganismes identifiés (N=172) et de leur intervalle de confiance.

Microorganisme	Proportion (%)	Intervalle de Confiance (95%)
Bactéries	49	[42.7 ; 55.3]
Pseudomonas	21	[15.1 ; 27.9]
Pseudomonas aeruginosa	20	[14.0 ; 26.0]
Pseudomonas otitidis	1	[-0.8 ; 2.8]
Staphylocoque	12	[7.9 ; 16.1]
Staphylococcus haemolyticus	3	[0.7 ; 5.3]
Staphylococcus aureus	4	[1.1 ; 6.9]
Staphylocoque coagulase négative	2	[-0.2 ; 4.2]
Staphylococcus epidermitis	1	[-0.7 ; 2.7]
Staphylococcies xylosus	1	[-0.7 ; 2.7]

Staphylococcus caprae	1	[-0.7 ; 2.7]
Entérobactérie et streptocoque	8	[4.8 ; 11.2]
Enterococcus faecalis	1	[-0.7 ; 2.7]
Klebsiella pneumoniae	1	[-0.7 ; 2.7]
Citrobacter koseri	1	[-0.7 ; 2.7]
Enterobacter cloacae	1	[-0.7 ; 2.7]
Escherichia Coli	1	[-0.7 ; 2.7]
Klebsiella aerogenes	1	[-0.7 ; 2.7]
Klebsiella variicola	1	[-0.7 ; 2.7]
Proteus hauseri	1	[-0.7 ; 2.7]
Proteus mirabilis	1	[-0.7 ; 2.7]
Providencia Rettgeri	1	[-0.7 ; 2.7]
Streptococcus pyogene	1	[-0.7 ; 2.7]
Coryneforme	2	[-0.2 ; 4.2]
Turciella otitidis	1	[-0.7 ; 2.7]
Corynebacterium amycolatum	1	[-0.7 ; 2.7]
Autres	6	[2.8 ; 9.2]
Achromobacter xylosoxidans ssp xylosoxidans	2	[-0.2 ; 4.2]
Acinetobacter baumannii	1	[-0.7 ; 2.7]
Acinetobacter nosocomialis	1	[-0.7 ; 2.7]
Auritidibacter ignavus	1	[-0.7 ; 2.7]
Finegoldia magna	1	[-0.7 ; 2.7]
Haemophilus influenzae	1	[-0.7 ; 2.7]
Serratia marcescens	1	[-0.7 ; 2.7]
Trueperella bernardiae	1	[-0.7 ; 2.7]
Examen direct	2	[-0.2 ; 4.2]
Bacille Gram -	1	[-0.7 ; 2.7]
Cocci Gram -	1	[-0.7 ; 2.7]
Cocci Gram +	1	[-0.7 ; 2.7]
Champignons et levures		
Candida Sp.	29	[22.7 ; 35.3]
Candida metapsilosis	8	[4.8 ; 11.2]
Candida albicans	6	[3.2 ; 8.8]
Candida parapsilosis	4	[1.7 ; 6.3]
Candida dubliniensis	3	[1.1 ; 5.3]
Candida duobushaemulonii	2	[-0.2 ; 4.2]
Candida orthopsilosis	4	[1.7 ; 6.2]
Candida tropicalis	2	[-0.2 ; 4.2]
Candida ciferri	1	[-0.7 ; 2.7]
Candida haemulonii	1	[-0.7 ; 2.7]

Aspergillus sp.	18	[12.6 ; 23.4]
Aspergillus niger	8	[4.8 ; 11.2]
Aspergillus flavus/oryzae	4	[1.7 ; 6.3]
Aspergillus fumigatus	2	[-0.2 ; 4.2]
Aspergillus terreus	2	[-0.2 ; 4.2]
Aspergillus cf.alabamensis	1	[-0.7 ; 2.7]
Aspergillus hortai	1	[-0.7 ; 2.7]
Aspergillus nominus	1	[-0.7 ; 2.7]
Aspergillus sp.	1	[-0.7 ; 2.7]
Aspergillus tamarii	1	[-0.7 ; 2.7]
Aspergillus tubingensis	1	[-0.7 ; 2.7]
Aspergillus welwitschiae	1	[-0.7 ; 2.7]
Autres	2	[-0.7 ; 2.7]
Scedosporium apiospermum	1	[-0.7 ; 2.7]
Scopulariopsis alboflavescens	1	[-0.7 ; 2.7]
Levures	1	[-0.7 ; 2.7]
Kodamaea ohmeri	1	[-0.7 ; 2.7]
Trichosporon asahii	1	[-0.7 ; 2.7]
Stérile	1	[-0.7 ; 2.7]

Les résultats sont présentés en %, avec un intervalle de confiance à 95%

Annexe 3. Description des microorganismes présents dans les prélèvements réalisés sur les CAE atteints d'otite externe et de leur fréquence de répartition sur l'ensemble des prélèvements (N=97) et de leur intervalle de confiance.

Microorganisme	Proportion (%)	Intervalle de Confiance (95%)
Bactéries	88	[80.9 ; 95.1]
Pseudomonas	37	[27.7 ; 46.3]
Pseudomonas aeruginosa	36	[27.0 ; 45.0]
Pseudomonas otitidis	1	[-1.1 ; 3.1]
Staphylocoque	21	[12.8 ; 29.2]
Staphylococcus haemolyticus	6	[1.0 ; 11.0]
Staphylococcus aureus	7	[1.5 ; 12.5]
Staphylocoque coagulase négative	3	[-1.1 ; 7.1]
Staphylococcus epidermitis	2	[-1.1 ; 5.1]
Staphylococcies xylosus	1	[-1.1 ; 3.1]
Staphylococcus caprae	1	[-1.1 ; 3.1]
Entérobactérie et streptocoque	13	[6.5 ; 19.5]
Enterococcus faecalis	2	[-1.1 ; 5.1]

<i>Klebsiella pneumoniae</i>	2	[-1.1 ; 5.1]
<i>Citrobacter koseri</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Enterobacter cloacae</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Escherichia Coli</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Klebsiella aerogenes</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Klebsiella variicola</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Proteus hauseri</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Proteus mirabilis</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Providencia Rettgeri</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Streptococcus pyogene</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
Coryneforme	3	[-1.1 ; 7.1]
<i>Turciella otitidis</i>	2	[-1.1 ; 5.1]
<i>Corynebacterium amycolatum</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
Autres	10	[4.8 ; 15.2]
<i>Achromobacter xylooxidans ssp xylooxidans</i>	3	[-1.1 ; 7.1]
<i>Acinetobacter baumannii</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Acinetobacter nosocomialis</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Auritidibacter ignavus</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Finegoldia magna</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Haemophilus influenzae</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Serratia marcescens</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Trueperella bernardiae</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
Examen direct	3	[-1.1, 7.1]
Bacille Gram -	1	[-1.1 ; 3.1]
Cocci Gram -	1	[-1.1 ; 3.1]
Cocci Gram +	1	[-1.1 ; 3.1]
Champignons et levures	88	[80.9 ; 95.1]
Candida Sp.	52	[41.2 ; 62.8]
<i>Candida metapsilosis</i>	13	[6.5 ; 19.5]
<i>Candida albicans</i>	11	[4.9 ; 17.0]
<i>Candida parapsilosis</i>	7	[1.5 ; 12.5]
<i>Candida dubliniensis</i>	6	[1.0 ; 11.0]
<i>Candida duobushaemulonii</i>	5	[0.5 ; 9.4]
<i>Candida orthopsilosis</i>	4	[0.0 ; 8.2]
<i>Candida tropicalis</i>	2	[-1.1 ; 5.1]
<i>Candida ciferri</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
<i>Candida haemulonii</i>	1	[-1.1 ; 3.1]
Aspergillus sp.	32	[22.7 ; 41.3]
<i>Aspergillus niger</i>	13	[6.5 ; 19.5]
<i>Aspergillus flavus/oryzae</i>	7	[1.5 ; 12.5]

Aspergillus fumigatus	2	[-1.1 ; 5.1]
Aspergillus terreus	2	[-1.1 ; 5.1]
Aspergillus cf.alabamensis	1	[-1.1 ; 3.1]
Aspergillus hortai	1	[-1.1 ; 3.1]
Aspergillus nominus	1	[-1.1 ; 3.1]
Aspergillus sp.	1	[-1.1 ; 3.1]
Aspergillus tamarai	1	[-1.1 ; 3.1]
Aspergillus tubingensis	1	[-1.1 ; 3.1]
Aspergillus welwitschiae	1	[-1.1 ; 3.1]
Autres	2	[-1.1 ; 5.1]
Scedosporium apiospermum	1	[-1.1 ; 3.1]
Scopulariopsis alboflavescens	1	[-1.1 ; 3.1]
Levures	2	[-1.1 ; 5.1]
Kodamaea ohmeri	1	[-1.1 ; 3.1]
Trichosporon asahii	1	[-1.1 ; 3.1]
Stérile	2	[-1.1 ; 5.1]

Les résultats sont présentés en %, avec un intervalle de confiance à 95%

Annexe 4. Description du type d'otite externe, de sa fréquence et de ces intervalles de confiance à 95%.

Type	Pourcentage (%)	Intervalle de Confiance (95%)
Otomycose	38	[28,1 ; 47,9]
Bactérienne	34	[24,7 ; 43,3]
Mixte	25	[16,2 ; 33,8]
Inconnue	3	[0,0 ; 5,9]

Les résultats sont présentés en %, avec un intervalle de confiance à 95%

Annexe 5. Description de la fréquence et de son intervalle de confiance, du mode de recrutement des patients en consultation ORL

Catégorie	Pourcentage (%)	Intervalle de Confiance (95%)
Médecine ambulatoire	33	[16,8 ; 49,2]
Urgences	23	[6,4 ; 39,6]
Spécialiste inter-service	5	[-13,8 ; 18,8]
Audio-prothésiste	2	[-11,7 ; 13,7]
Inconnu	38	[22,4 ; 53,6]

Les résultats sont présentés en %, avec un intervalle de confiance à 95%

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, en présence des maîtres de cette école et de mes condisciples, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité qui la régissent.

Mon premier souci sera, de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous les éléments physiques et mentaux, individuels collectifs et sociaux.

Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions.

J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou dignité.

Même sous la contrainte, je ne ferai usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients de décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences.

Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer leurs consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera.

Je ne me laisserai influencer ni par la recherche du gain ni par la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés.

Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers.

Et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances, sans acharnement.

Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission.

Que je sois modéré en tout, mais insatiable de mon amour de la science.

Je n'entreprendrai rien qui ne dépasse mes compétences ; je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.

Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses,

Que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

DEMANDE D'IMPRIMATUR

NOM ET PRENOM : PAGE Juliette

SUJET DE LA THESE : Épidémiologie des otites externes ayant nécessité un recours chez un spécialiste ORL au Centre Hospitalier de Cayenne Epidémiologie des otites externes en Guyane Française.

THÈSE : MEDECINE

Qualification : Médecine Générale

ANNÉE : 2024

NUMERO D'IDENTIFICATION : 18240962

MOTS CLEFS : otites externes, otomyose, épidémiologie, Guyane Française

L'otite externe est une pathologie infectieuse fréquente (prévalence estimée à 10% au cours de la vie). Des différences épidémiologiques concernant l'écologie bactérienne et fongique ont été rapportées en fonction des régions au niveau mondiale, mais il n'existe pas de données concernant la Guyane. Nous avons cherché à caractériser le profil des otites externes sur ce territoire, afin d'évaluer si les recommandations thérapeutiques proposées en France hexagonale correspondaient aux spécificités locales.

Nous avons mené une étude observationnelle rétrospective, à partir des prélèvements réalisés par écouvillonnage des canaux auditifs externes, des patients atteints d'otite externe. 93 patients ont été inclus, sur une durée de 3 ans.

Les résultats montrent une prévalence élevée d'otomycoses, représentant 39 % des cas, avec une majorité d'infections dues au genre *Candida* (29%). Les bactéries principales identifiées, *Pseudomonas aeruginosa* (20%) et *Staphylococcus aureus* (4%), restent cohérentes avec celles d'autres études, mais présentent une résistance accrue aux antibiotiques, notamment aux fluoroquinolones.

Les recommandations thérapeutiques proposées en France hexagonale semblent être adaptées au territoire guyanais, à condition de prendre en compte ce risque de résistance. Par ailleurs, l'orientation des patients vers les spécialistes ORL pour des cas non compliqués d'otites externes, soulève la question sur l'efficacité du parcours de soins au sein du CHC, notamment en ayant connaissance de la pénurie de médecins dans ce territoire.

JURY : Président : Professeur Loïc EPELBOIN

Juges : Docteur Vincent SAINTE ROSE

: Docteur Marie ECKOUT

ADRESSE DU CANDIDAT : 3 chemin Scout Giglia, 97300 Cayenne