

# **THESE**

**POUR LE DIPLOME D'ETAT DE DOCTEUR EN MEDECINE**

**SPECIALITE MEDECINE GENERALE**

Présentée et soutenue publiquement le 28 octobre 2014

Par Mouzamil MOHAMED

**HYGIENE DANS LES CABINETS DE MEDECINE GENERALE  
EN MIDI-PYRENEES : PRECISION DES REALITES ACTUELLES  
AU TRAVERS D'UN AUDIT**

DIRECTEUR DE THESE : Dr. Marc BONNEFOY

JURY :

Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC	Président
Madame le Professeur Nicole MARTY	Assesseur
Monsieur le Professeur Pierre MESTHE	Assesseur
Monsieur le Docteur Michel BISMUTH	Assesseur
Monsieur le Docteur Marc BONNEFOY	Assesseur

**TABLEAU du PERSONNEL HU**  
**des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier**  
**au 1<sup>er</sup> septembre 2013**

**Professeurs Honoraires**

Doyen Honoraire	M. LAZORTES Y.	Professeur Honoraire	Mme PUEL J.
Doyen Honoraire	M. CHAP H.	Professeur Honoraire	M. GOUZI
Professeur Honoraire	M. COMMANAY	Professeur Honoraire associé	M. DUTAU
Professeur Honoraire	M. CLAUD	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE	Professeur Honoraire	M. PASCAL
Professeur Honoraire	Mme ENJALBERT	Professeur Honoraire	M. SALVADOR M.
Professeur Honoraire	M. GEDEON	Professeur Honoraire	M. BAYARD
Professeur Honoraire	M. PASQUIE	Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE
Professeur Honoraire	M. RIBAUT	Professeur Honoraire	M. FABIÉ
Professeur Honoraire	M. ARLET J.	Professeur Honoraire	M. BARTHE
Professeur Honoraire	M. RIBET	Professeur Honoraire	M. CABARROT
Professeur Honoraire	M. MONROZIES	Professeur Honoraire	M. DUFFAUT
Professeur Honoraire	M. DALOUS	Professeur Honoraire	M. ESCAT
Professeur Honoraire	M. DUPRE	Professeur Honoraire	M. ESCANDE
Professeur Honoraire	M. FABRE J.	Professeur Honoraire	M. PRIS
Professeur Honoraire	M. DUCOS	Professeur Honoraire	M. CATHALA
Professeur Honoraire	M. GALINIER	Professeur Honoraire	M. BAZEX
Professeur Honoraire	M. LACOMME	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE
Professeur Honoraire	M. BASTIDE	Professeur Honoraire	M. CARLES
Professeur Honoraire	M. COTONAT	Professeur Honoraire	M. BONAFÉ
Professeur Honoraire	M. DAVID	Professeur Honoraire	M. VAYSSE
Professeur Honoraire	Mme DIDIER	Professeur Honoraire	M. ESQUERRE
Professeur Honoraire	M. GAUBERT	Professeur Honoraire	M. GUITARD
Professeur Honoraire	Mme LARENG M.B.	Professeur Honoraire	M. LAZORTES F.
Professeur Honoraire	M. BES	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE
Professeur Honoraire	M. BERNADET	Professeur Honoraire	M. CERENE
Professeur Honoraire	M. GARRIGUES	Professeur Honoraire	M. FOURNIAL
Professeur Honoraire	M. REGNIER	Professeur Honoraire	M. HOFF
Professeur Honoraire	M. COMBELLES	Professeur Honoraire	M. REME
Professeur Honoraire	M. REGIS	Professeur Honoraire	M. FAUVEL
Professeur Honoraire	M. ARBUS	Professeur Honoraire	M. FREXINOS
Professeur Honoraire	M. PUJOL	Professeur Honoraire	M. CARRIERE
Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI	Professeur Honoraire	M. MANSAT M.
Professeur Honoraire	M. RUMEAU	Professeur Honoraire	M. BARRET
Professeur Honoraire	M. BESOMBES	Professeur Honoraire	M. ROLLAND
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT
Professeur Honoraire	M. SUC	Professeur Honoraire	M. CAHUZAC
Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE	Professeur Honoraire	M. RIBOT
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE	Professeur Honoraire	M. DELSOL
Professeur Honoraire	M. PONTONNIER	Professeur Honoraire	M. ABBAL
Professeur Honoraire	M. CARTON	Professeur Honoraire	M. DURAND
		Professeur Honoraire	M. DALY-SCHWEITZER
		Professeur Honoraire	M. RAILHAC

**Professeurs Émérites**

Professeur JUSKIEWENSKI	Professeur JL. ADER
Professeur LARROUY	Professeur Y. LAZORTES
Professeur ALBAREDE	Professeur L. LARENG
Professeur CONTÉ	Professeur F. JOFFRE
Professeur MURAT	Professeur J. CORBERAND
Professeur MANELFE	Professeur B. BONEU
Professeur LOUVET	Professeur H. DABERNAT
Professeur SARRAMON	Professeur M. BOCCALON
Professeur CARATERO	Professeur B. MAZIERES
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL	Professeur E. ARLET-SUAU
Professeur COSTAGLIOLA	Professeur J. SIMON

<b>P.U. - P.H.</b> Classe Exceptionnelle et 1ère classe		<b>P.U. - P.H.</b> 2ème classe	
M. ADOUE D.	Médecine Interne, Gériatrie	Mme BEYNE-RAUZY O.	Médecine Interne
M. AMAR J.	Thérapeutique	M. BIRMES Ph.	Psychiatrie
M. ARNE J.L. (C.E)	Ophtalmologie	M. BROUCHET L.	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. ATTAL M. (C.E)	Hématologie	M. BUREAU Ch	Hépto-Gastro-Entéro
M. AVET-LOISEAU H	Hématologie, transfusion	M. CALVAS P.	Génétique
M. BLANCHER A.	Immunologie (option Biologique)	M. CARRERE N.	Chirurgie Générale
M. BONNEVILLE P.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie.	Mme CASPER Ch.	Pédiatrie
M. BOSSAVY J.P.	Chirurgie Vasculaire	M. CHAIX Y.	Pédiatrie
M. BRASSAT D.	Neurologie	Mme CHARPENTIER S.	Thérapeutique, méd. d'urgence, addict
M. BROUSSET P. (C.E)	Anatomie pathologique	M. COGNARD C.	Neuroradiologie
M. BUGAT R. (C.E)	Cancérologie	M. DE BOISSEZON X.	Médecine Physique et Réadapt Fonct.
M. CARRIE D.	Cardiologie	M. FOURCADE O.	Anesthésiologie
M. CHAP H. (C.E)	Biochimie	M. FOURNIE B.	Rhumatologie
M. CHAUVEAU D.	Néphrologie	M. FOURNIÉ P.	Ophtalmologie
M. CHOLLET F. (C.E)	Neurologie	M. GEERAERTS T.	Anesthésiologie et réanimation chir.
M. CLANET M. (C.E)	Neurologie	Mme GENESTAL M.	Réanimation Médicale
M. DAHAN M. (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque	M. LAROCHE M.	Rhumatologie
M. DEGUINE O.	O. R. L.	M. LAUWERS F.	Anatomie
M. DUCOMMUN B.	Cancérologie	M. LEOBON B.	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. FERRIERES J.	Epidémiologie, Santé Publique	M. MAZIERES J.	Pneumologie
M. FRAYSSE B. (C.E)	O.R.L.	M. MOLINIER L.	Epidémiologie, Santé Publique
M. IZOPET J. (C.E)	Bactériologie-Virologie	M. PARANT O.	Gynécologie Obstétrique
Mme LAMANT L.	Anatomie Pathologique	M. PARIENTE J.	Neurologie
M. LANG T.	Biostatistique Informatique Médicale	M. PATHAK A.	Pharmacologie
M. LANGIN D.	Nutrition	M. PAUL C.	Dermatologie
M. LAUQUE D.	Médecine Interne	M. PAYOUX P.	Biophysique
M. LIBLAU R.	Immunologie	M. PAYRASTRE B.	Hématologie
M. MAGNAVAL J.F.	Parasitologie	M. PORTIER G.	Chirurgie Digestive
M. MALVAUD B.	Urologie	M. PERON J.M.	Hépto-Gastro-Entérologie
M. MANSAT P.	Chirurgie Orthopédique	M. RECHER Ch.	Hématologie
M. MARCHOU B.	Maladies Infectieuses	M. RONCALLI J.	Cardiologie
M. MONROZIES X.	Gynécologie Obstétrique	M. SANS N.	Radiologie
M. MONTASTRUC J.L. (C.E)	Pharmacologie	Mme SELVES J.	Anatomie et cytologie pathologiques
M. MOSCOVICI J.	Anatomie et Chirurgie Pédiatrique	M. SOL J-Ch.	Neurochirurgie
Mme MOYAL E.	Cancérologie		
Mme NOURHASHEMI F.	Gériatrie		
M. OLIVES J.P. (C.E)	Pédiatrie		
M. OSWALD E.	Bactériologie-Virologie		
M. PARINAUD J.	Biol. Du Dévelop. et de la Reprod.		
M. PERRET B (C.E)	Biochimie		
M. POURRAT. J	Néphrologie		
M. PRADERE B.	Chirurgie générale		
M. QUERLEU D (C.E)	Cancérologie		
M. RASCOL O.	Pharmacologie		
M. RISCHMANN P. (C.E)	Urologie		
M. RIVIERE D. (C.E)	Physiologie		
M. SALES DE GAUZY J.	Chirurgie Infantile		
M. SALLES J.P.	Pédiatrie		
M. SERRE G. (C.E)	Biologie Cellulaire		
M. TELMON N.	Médecine Légale		
M. VINEL J.P. (C.E)	Hépto-Gastro-Entérologie		
		<b>P.U.</b>	
		M. OUSTRIC S.	Médecine Générale

**P.U. - P.H.**  
 Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ACAR Ph.	Pédiatrie
M. ALRIC L.	Médecine Interne
M. ARLET Ph. (C.E)	Médecine Interne
M. ARNAL J.F.	Physiologie
Mme BERRY I.	Biophysique
M. BOUTAULT F. (C.E)	Stomatologie et Chirurgie Maxillo-Faciale
M. BUSCAIL L.	Hépatogastro-Entérologie
M. CANTAGREL A.	Rhumatologie
M. CARON Ph. (C.E)	Endocrinologie
M. CHAMONTIN B. (C.E)	Thérapeutique
M. CHAVOIN J.P. (C.E)	Chirurgie Plastique et Reconstructive
M. CHIRON Ph.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
Mme COURTADE SAIDI M.	Histologie Embryologie
M. DELABESSE E.	Hématologie
Mme DELISLE M.B. (C.E)	Anatomie Pathologie
M. DIDIER A.	Pneumologie
M. ESCOURROU J. (C.E)	Hépatogastro-Entérologie
M. FOURTANIER G. (C.E)	Chirurgie Digestive
M. GALINIER M.	Cardiologie
M. GERAUD G.	Neurologie
M. GLOCK Y.	Chirurgie Cardio-Vasculaire
M. GRAND A. (C.E)	Epidémiol. Eco. de la Santé et Prévention
Mme HANAIRE H.	Endocrinologie
M. LAGARRIGUE J. (C.E)	Neurochirurgie
M. LARRUE V.	Neurologie
M. LAURENT G. (C.E)	Hématologie
M. LEVADE T.	Biochimie
M. MALECAZE F. (C.E)	Ophthalmologie
Mme MARTY N.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. MASSIP P.	Maladies Infectieuses
M. PESSEY J.J. (C.E)	O. R. L.
M. PLANTE P.	Urologie
M. RAYNAUD J-Ph.	Psychiatrie Infantile
M. RITZ P.	Nutrition
M. ROCHE H. (C.E)	Cancérologie
M. ROSTAING L (C.E).	Néphrologie
M. ROUGE D. (C.E)	Médecine Légale
M. ROUSSEAU H.	Radiologie
M. SALVAYRE R. (C.E)	Biochimie
M. SCHMITT L. (C.E)	Psychiatrie
M. SENARD J.M.	Pharmacologie
M. SERRANO E. (C.E)	O. R. L.
M. SOULIE M.	Urologie
M. SUC B.	Chirurgie Digestive
Mme TAUBER M.T.	Pédiatrie
M. VELLAS B. (C.E)	Gériatrie

**P.U. - P.H.**  
 2ème classe

M. ACCADBLE F.	Chirurgie Infantile
Mme ANDRIEU S.	Epidémiologie
M. ARBUS Ch.	Psychiatrie
M. BERRY A.	Parasitologie
M. BONNEVILLE F.	Radiologie
M. BROUCHET L.	Chir. Thoracique et cardio-vasculaire
M. BUJAN L.	Uro-Andrologie
Mme BURA-RIVIERE A.	Médecine Vasculaire
M. CHAUFOUR X.	Chirurgie Vasculaire
M. CHAYNES P.	Anatomie
M. CONSTANTIN A.	Rhumatologie
M. COURBON F.	Biophysique
M. DAMBRIN C.	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire
M. DECRAMER S.	Pédiatrie
M. DELOBEL P.	Maladies Infectieuses
M. DELORD JP.	Cancérologie
M. ELBAZ M.	Cardiologie
M. GALINIER Ph.	Chirurgie Infantile
M. GARRIDO-STÖWHAS I.	Chirurgie Plastique
Mme GOMEZ-BROUCHET A.	Anatomie Pathologique
M. GOURDY P.	Endocrinologie
M. GROLLEAU RAOUX J.L.	Chirurgie plastique
Mme GUIMBAUD R.	Cancérologie
M. HUYGHE E.	Urologie
M. KAMAR N.	Néphrologie
M. LAFOSSE JM.	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie
M. LEGUEVAQUE P.	Chirurgie Générale et Gynécologique
M. MARQUE Ph.	Médecine Physique et Réadaptation
Mme MAZEREEUW J.	Dermatologie
M. MINVILLE V.	Anesthésiologie Réanimation
M. MUSCARI F.	Chirurgie Digestive
M. OTAL Ph.	Radiologie
M. ROLLAND Y.	Gériatrie
M. ROUX F.E.	Neurochirurgie
M. SAILLER L.	Médecine Interne
M. SOULAT J.M.	Médecine du Travail
M. TACK I.	Physiologie
Mme URO-COSTE E.	Anatomie Pathologique
M. VAYSSIERE Ch.	Gynécologie Obstétrique
M. VERGEZ S.	O.R.L.

<b>M.C.U. - P.H.</b>		<b>M.C.U. - P.H</b>	
M. APOIL P. A	Immunologie	Mme ABRAVANEL F.	Bactéριο. Virologie Hygiène
Mme ARNAUD C.	Epidémiologie	Mme ARCHAMBAUD M.	Bactéριο. Virologie Hygiène
M. BIETH E.	Génétique	M. BES J.C.	Histologie - Embryologie
Mme BONGARD V.	Epidémiologie	M. CAMBUS J.P.	Hématologie
Mme CASPAR BAUGUIL S.	Nutrition	Mme CANTERO A.	Biochimie
Mme CASSAING S.	Parasitologie	Mme CARFAGNA L.	Pédiatrie
Mme CONCINA D.	Anesthésie-Réanimation	Mme CASSOL E.	Biophysique
M. CONGY N.	Immunologie	Mme CAUSSE E.	Biochimie
Mme COURBON	Pharmacologie	M. CHASSAING N	Génétique
Mme DAMASE C.	Pharmacologie	Mme CLAVE D.	Bactériologie Virologie
Mme de GLISEZENSKY I.	Physiologie	M. CLAVEL C.	Biologie Cellulaire
Mme DELMAS C.	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme COLLIN L.	Cytologie
Mme DE-MAS V.	Hématologie	M. CORRE J.	Hématologie
M. DUBOIS D.	Bactériologie Virologie Hygiène	M. DEDOUIT F.	Médecine Légale
Mme DUGUET A.M.	Médecine Légale	M. DELPLA P.A.	Médecine Légale
Mme DULY-BOUHANICK B.	Thérapeutique	M. EDOUARD T.	Pédiatrie
M. DUPUI Ph.	Physiologie	Mme ESCOURROU G.	Anatomie Pathologique
Mme FAUVEL J.	Biochimie	Mme ESQUIROL Y.	Médecine du travail
Mme FILLAUX J.	Parasitologie	Mme GALINIER A.	Nutrition
M. GANTET P.	Biophysique	Mme GARDETTE V.	Epidémiologie
Mme GENNERO I.	Biochimie	M. GASQ D.	Physiologie
Mme GENOUX A.	Biochimie et biologie moléculaire	Mme GRARE M.	Bactériologie Virologie Hygiène
M. HAMDI S.	Biochimie	Mme GUILBEAU-FRUGIER C.	Anatomie Pathologique
Mme HITZEL A.	Biophysique	Mme INGUENEAU C.	Biochimie
M. IRIART X.	Parasitologie et mycologie	M. LAHARRAGUE P.	Hématologie
M. JALBERT F.	Stomato et Maxillo Faciale	Mme LAPRIE Anne	Cancérologie
M. KIRZIN S	Chirurgie générale	M. LEANDRI R.	Biologie du dével. et de la reproduction
Mme LAPEYRE-MESTRE M.	Pharmacologie	M. LEPAGE B.	Biostatistique
M. LAURENT C.	Anatomie Pathologique	M. MARCHEIX B.	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mme LE TINNIER A.	Médecine du Travail	Mme MAUPAS F.	Biochimie
M. LOPEZ R.	Anatomie	M. MIEUSSET R.	Biologie du dével. et de la reproduction
M. MONTTOYA R.	Physiologie	Mme PERIQUET B.	Nutrition
Mme MOREAU M.	Physiologie	Mme PRADDAUDE F.	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire	M. RIMAILHO J.	Anatomie et Chirurgie Générale
M. PILLARD F.	Physiologie	M. RONGIERES M.	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme PRERE M.F.	Bactériologie Virologie	Mme SOMMET A.	Pharmacologie
Mme PUISSANT B.	Immunologie	M. TKACZUK J.	Immunologie
Mme RAGAB J.	Biochimie	M. VALLET M.	Physiologie
Mme RAYMOND S.	Bactériologie Virologie Hygiène	Mme VEZZOSI D.	Endocrinologie
Mme SABOURDY F.	Biochimie		
Mme SAUNE K.	Bactériologie Virologie		
M. SOLER V.	Ophtalmologie		
M. TAFANI J.A.	Biophysique		
M. TREINER E.	Immunologie		
Mme TREMOLLIERES F.	Biologie du développement		
M. TRICOIRE J.L.	Anatomie et Chirurgie Orthopédique		
M. VINCENT C.	Biologie Cellulaire	M. BISMUTH S.	<b>M.C.U.</b> Médecine Générale
		Mme ROUGE-BUGAT ME	Médecine Générale

Maîtres de Conférences Associés de Médecine Générale

Dr STILLMUNKES A.  
 Dr BRILLAC Th.  
 Dr ABITTEBOUL Y.

Dr ESCOURROU B.  
 Dr BISMUTH M.  
 Dr BOYER P.  
 Dr ANE S.

## **A notre maître et président de thèse :**

### **Monsieur le Professeur Stéphane OUSTRIC :**

Vous nous faites l'honneur d'accepter de présider ce jury de thèse, et de juger notre travail. Je vous remercie de votre engagement en faveur de la Médecine Générale, et pour la qualité de la formation des internes en Midi-Pyrénées.

## **A notre jury de thèse :**

### **Madame le Professeur Nicole MARTY :**

Nous vous remercions de nous faire l'honneur de siéger à notre jury de thèse. Merci d'avoir pris le temps de juger ce travail et d'apporter votre point de vue.

### **Monsieur le Professeur Pierre MESTHE :**

Nous vous remercions de nous faire l'honneur de siéger à notre jury de thèse. Je vous remercie de votre implication dans mon cursus et la bienveillance dont vous avez fait preuve à mon égard. Permettez-moi de renouveler l'expression de mon profond respect.

### **Monsieur le Docteur Michel BISMUTH :**

Nous vous remercions de nous faire l'honneur de siéger à notre jury de thèse. Merci également d'avoir contribué au recueil des données, par le biais de l'URPS.

### **Monsieur le Docteur Marc BONNEFOY :**

Je vous remercie d'avoir accepté de m'accompagner dans ce travail de thèse. Merci pour vos conseils et votre disponibilité malgré des circonstances peu évidentes. Je vous souhaite tout le meilleur pour votre vie future.

A toi qui as fait de ton mieux pour nous élever avec les cartes que tu avais en main. Merci de m'avoir appris la bonté, l'humilité et la valeur du travail, de m'avoir écarté des pièges sans pour autant m'infantiliser. Tu es une maman en or, et je me sens chanceux de t'avoir.

A toi, autant grande sœur que deuxième mère, ton courage est un exemple pour moi. Et à vous, mes nièces chéries, bien éduquées, intelligentes et belles, je suis on-ne-peut-plus fier de vous. A toi, Teacher-ji, pour ta culture, ton humour et ta carte de membre de la FFB...

A toi, qui es mon modèle aussi bien dans ta vie professionnelle que dans ta vie privée, ma sœur/amie/confidente...Et à toi, qui t'occupes d'elle depuis déjà quelque temps, elle est entre de bonnes mains avec toi.

A toi, nos relations ont eu beau être difficiles étant plus jeunes, mais tu es ma sœur adorée, et je suis content qu'on ait le temps de parcourir ensemble ce qui reste de chemin...

A toi mon soutien indéfectible au quotidien, dans les crises de fou rire et les blagues nulles comme dans les moments de doute, cette thèse (et ma vie) aurait été radicalement différente sans toi ; à notre vieux matou, sempiternel râleur et obsédé par la bouffe, un peu à notre image. Et à ta famille pour m'avoir accueilli parmi eux à bras ouverts (même les chats !).

A toi qui as marqué ma vie au fer rouge, ton influence est patente malgré ton absence. Qui sait, on se retrouvera peut-être pour manger des bonbons à la cerise en écoutant du Nirvana, dans une autre vie...

A toi, notre singulière amitié m'est précieuse, et 6000km ne nous empêcheront pas de nous serrer les coudes (mais ça fait des bras un peu longs). A bientôt pour une méga-poutine !

A toi mon Vanilla Bear, parti exporter l'excellence parisienne en contrée sauvage (l'Ardèche, terre inconnue). A ces milliers d'heures passées avec toi, à parler de geekeries, de filles, de l'ECN, et surtout à se dire que la médecine générale ça pourrait être quand même sympa. La route a été longue, mais on y est dude !

A mes ami(e)s, du quartier du lycée ou de la fac, les anciens comme les actuels, les wesh comme les précieux, si vous croyez que je vous ai oubliés, vous vous trompez.

A ceux que j'ai rencontrés ici, celles qui applaudissent lentement, celles qui ont un rapport particulier au chiffre 3, les mamans et les papas, ceux qui essaient de traduire le mot « poumon », les amatrices de tarte aux concombres et les cuistots hors-pairs, les menuisiers-philosophes-acteurs, les ingénieurs en architecture d'intérieur et les nouvelles fans de Battlestar Galactica, et les autres. Et parmi eux, un grand merci à toi, mon barbu préféré. Tu as contribué, si ce n'est à mon éveil, au moins à mon réveil politique. Tu es un assez grand esprit pour qu'on puisse parler de tout, assez drôle pour qu'on puisse parler de VRAIMENT tout, et assez intime pour qu'on puisse parler de VRAIMENT VRAIMENT tout. Tu fais taire le cynisme et ça, c'est fort.

A tous ceux qui on cru et qui croient en moi, dans mes stages, dans mes remplacements, et dans le reste. A tous ceux que j'ai oublié, volontairement ou non.

Aux deux seules personnes qui auront leur nom cité ici, parce que je leur dois des excuses : Freddy Mercury et Patrick Roy (l'animateur, pas le député, même si j'ai autant de respect pour les deux). J'ai passé une bonne partie de mon enfance devant la télé, et outre les dessins animés, il y avait les clips musicaux et le Juste Prix. Alors quand j'ai appris vers 7 ans que l'un était mort du SIDA et l'autre du cancer, sans aucune notion ce que pouvaient être l'un ou l'autre, je m'étais juré que j'aiderais à éradiquer ces saletés. Messieurs, j'ai le sentiment de vous avoir trahi en revoyant mes ambitions à la baisse, mais sachez que mon rôle aura beau être modeste, je ferai de mon mieux.

« L'hiver vient. »

**Lord Eddard Stark**

« Si tu as froid, mets un pull. »

**Leçon de pragmatisme maternelle**

« Tu nous entends, le Blizzard ? Tu nous entends ?

Si tu nous entends... »

≠

« N'acceptez pas que l'on fixe, ni qui vous êtes, ni où rester. Ma couche est à l'air libre. Je choisis mon vin, mes lèvres sont ma vigne. Soyez complices du crime de vivre et fuyez ! Sans rien fuir, avec vos armes de jet et la main large, prête à s'unir, sobre à punir. Mêlez-vous à qui ne vous regarde, car lointaine est parfois la couleur qui fera votre blason.

Il marque une ultime pause, ses yeux rivés dans les nôtres, comme s'il y cherchait un écho impossible, une fraternité de résonance qu'aucune de nous ne peut lui offrir, là où il la rêve – ou l'attend. Il se lève, en faisant claquer rythmiquement ses syllabes, et il achève :

- Le cosmos est mon campement. »

**Alain Damasio, La Horde du Contrevent**

## **Table des Matières :**

I. Introduction.....	10
II. Matériel et Méthodes.....	11
1. Le questionnaire.....	12
III. Résultats.....	16
1. Données des praticiens interrogés.....	16
2. Organisation de l'activité de soins.....	17
3. Réfrigérateur.....	18
4. Jouets.....	19
5. WC.....	20
6. Gestion des déchets.....	20
7. Hygiène des mains.....	21
8. Antiseptie de la peau des patients.....	23
9. Non-recapuchonnage des aiguilles.....	24
10. Matériel réutilisable non-immersible.....	25
11. Matériel à usage unique.....	26
12. Mode de stérilisation.....	28
IV. Discussion.....	29
1. Hygiène des mains.....	29
2. Organisation et entretien des locaux.....	30
3. Gestion des déchets.....	31
4. Matériel médical.....	33
a) Antiseptiques.....	33
b) Masques et gants.....	33
c) Matériel non-stérilisable.....	34
d) Matériel de stérilisation.....	34
e) Réutilisation du matériel à usage unique.....	35
5. Vaccinations.....	36
6. Avantages et biais de l'étude.....	37
7. Comparaisons avec d'autres études.....	38
8. Quelles solutions ?.....	43
a) Hygiène des mains.....	43
b) Gestion du matériel médical.....	44
c) Déchets médicaux.....	44
d) Médecine préventive en médecine générale.....	45
e) Ateliers pratiques.....	45
V. Conclusion.....	46
VI. Annexes.....	47
1. Annexe 1 : Panier de soins antiseptiques.....	47
2. Annexe 2 : Textes de lois cités.....	47
VII. Bibliographie.....	51

## **I. Introduction :**

L'hygiène au cabinet médical est un sujet qui, bien que considéré comme fondamental par les patients comme les soignants, reste peu contrôlé. La notion d'Infections Associées aux Soins (IAS), englobe aussi bien les infections nosocomiales que les infections suite à des soins prodigués en dehors des établissements de santé<sup>(1)</sup>. Les plans de prévention des IAS mentionnent tout aussi bien les établissements de santé que les établissements médico-sociaux et les soins de ville<sup>(2)</sup>. Nous pouvons nous attendre à un renforcement des contrôles des normes d'hygiène en médecine ambulatoire, compte tenu de la fragilisation progressive des patients : vieillissement de la population, institutionnalisation en EHPAD facilitant les épidémies, raccourcissement des durées d'hospitalisation en secteurs aigus avec tentatives de maintien à domicile. Entre aussi en ligne de compte une certaine idée selon laquelle la santé se judiciarise, même si cette hypothèse est actuellement réfutée<sup>(3)</sup>.

La Mutuelle d'Assurances du Corps de Santé Français (MACSF), qui assure environ 45000 médecins généralistes, publie annuellement un rapport des plaintes concernant les incidents ou accidents lors des soins<sup>(4) (5)</sup>. Il est retrouvé, dans le cadre des IAS en médecine générale :

Pour l'année 2011 :

- Infection à staphylocoque après infiltration du genou pour arthrose avec de l'acide hyaluronique.
- Abscess local post-vaccination.
- Acupuncture : abscess local avec nécessité de drainage chirurgical.
- Mésothérapie : infection traînante au décours d'une séance.

Pour l'année 2012 :

- Abscess local post-vaccination.
- Sepsis après injection IM de KENACORT.
- Mésothérapie : choc septique à Staphylocoque Aureus Meticilline Sensible révélant des abscess multiples sous-cutanés avec méningite sur épidurite

cervicale ; infection après infiltration d'un névrome de Morton traité par antibiothérapies successives par des confrères avant chirurgie

Ces plaintes restent donc rares en pratique libérale, il n'est cependant pas exclu qu'elles deviennent plus fréquentes à l'avenir.

La Haute Autorité de Santé a publié des Recommandations de Bonne Pratique (RBP) « Hygiène et Prévention du Risque Infectieux en Cabinet Médical et Paramédical » en date de Juin 2007<sup>(6)</sup>, couvrant divers thèmes tels que l'entretien des locaux, la stérilisation du matériel, l'élimination des déchets, l'hygiène des mains, le matériel de protection et la vaccination des soignants.

Une précédente thèse avait été faite sur l'hygiène au cabinet médical en Midi-Pyrénées (en date de 2013), au travers d'un questionnaire envoyé par mail<sup>(7)</sup>. Cependant, aucun audit des locaux n'avait été réalisé à ce jour en Midi-Pyrénées.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer le pourcentage de médecins généralistes respectant les différentes RBP concernant l'hygiène des mains, l'asepsie de la peau des patients, la désinfection du matériel médical et non-médical, l'organisation et l'entretien des locaux.

## **II. Matériel et méthodes :**

Nous avons réalisé une étude sous forme de questionnaire adressé aux médecins généralistes de Midi-Pyrénées. Initialement, les médecins étaient contactés par téléphone ; avec leur accord, un rendez-vous était fixé sur un créneau de consultation. Durant ce rendez-vous, le médecin remplissait le questionnaire, puis l'audit des locaux était rempli.

Dans un deuxième temps ont été contactés par téléphone les médecins travaillant en cabinet de groupe avec ceux ayant déjà répondu au questionnaire : à ceux-ci était envoyé le même questionnaire sous forme numérique, avec les réponses à soumettre en ligne, dans la mesure où l'audit des locaux avait déjà été réalisé.

Dans un troisième temps, l'ensemble des médecins généralistes de Haute-Garonne a été contacté via l'Union Régionale des Professionnels de Santé (URPS), dans l'optique d'un rendez-vous pour la réponse au questionnaire et la réalisation de l'audit.

Le public sélectionné était les médecins généralistes libéraux de Haute-Garonne et des départements voisins d'exercice conventionnel majoritaire. Ont été exclus les praticiens d'une autre spécialité et les médecins exerçant dans une structure accueillant des patients en hospitalisation.

### **1. Le questionnaire :**

Le questionnaire mis au point reprenait les différents points soulevés par les RBP de la HAS de 2007. Il s'agissait d'un questionnaire à choix multiples, à réponses fermées le plus souvent.

La première partie du questionnaire concernait les médecins en eux-mêmes :

- Sexe.
- Lieu d'exercice : urbain, semi-rural ou rural.
- Année d'obtention du doctorat (classée par décennie).
- Accueil ou non des internes en qualité de maître de stage.
- Vaccinations. *la HAS recommande aux médecins d'être immunisés contre les pathologies suivantes : diphtérie, tétanos, poliomyélite, hépatite B, tuberculose, coqueluche, rougeole, oreillons, rubéole, varicelle, grippe annuellement.*

La deuxième partie concernait les locaux, en dehors de la salle d'attente :

- Fréquence d'entretien des locaux. *La fréquence recommandée est d'une fois par jour.*
- Présence d'un réfrigérateur, contrôle de la température, fréquence d'entretien. *Il est recommandé de placer un thermomètre dans le*

*réfrigérateur, et de le dégivrer et le désinfecter une fois par semaine.*

- Présence de jouets, fréquence et mode de nettoyage, retrait en période épidémique. *Les jouets doivent être nettoyés quotidiennement, au lave-linge pour les peluches, au lave-vaisselle pour les jouets en plastique. Ils doivent être retirés de la salle d'attente en période d'épidémie.*

La troisième partie concernait les déchets :

- Présence d'une poubelle pour les Déchets Assimilés aux Ordures Ménagères (DAOM) et d'une poubelle pour les Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux (DASRI).
- Présence de collecteurs d'Objets Piquants, Coupants, Tranchants (OPCT).
- Délai de retrait des DASRI. *La fréquence recommandée est trimestrielle pour une production de déchets à risque inférieurs à 5 kilogrammes par semaine, hebdomadaire dans le cas contraire.*

La quatrième partie concernait les pratiques personnelles et le matériel médical :

- Circonstances de lavage des mains au savon. *Il est recommandé de se laver les mains à l'arrivée et au départ du cabinet, en cas de mains souillées et après le port de gants poudrés.*
- Circonstances de désinfection des mains à la Solution Hydro-Alcoolique (SHA). *Il est recommandé de se désinfecter les mains entre chaque patient et en cas d'interruption des soins.*
- Présence au cours de l'exercice médical d'ongles longs, bagues, montres/bracelets, vernis/faux ongles. *Des ongles courts, des mains et poignets nus sont recommandés.*
- Mode de désinfection de la peau des patients, délai entre l'application de l'antiseptique et la poursuite du soin, durée de conservation des antiseptiques. *Plusieurs produits sont admis, en vertu du panier de soins antiseptiques [annexe 1]. Le délai d'action est variable, de 30 secondes pour les solutions alcooliques (dont la Biseptine et la Bétadine alcoolique « orange »), et d'1 minute pour les autres. Après ouverture, tous les antiseptiques sont censés se conserver 1 mois.*
- Recapuchonnage des aiguilles, avec les mains ou des pinces.

- Fréquence de changement du drap d'examen. *A faire entre chaque patient.*
- Fréquence de désinfection de la table d'examen, du stéthoscope, du brassard tensionnel. *A faire quotidiennement.*
- Matériel à usage unique (UU) utilisé, réutilisation du matériel à usage unique.
- Port du masque médical, dans quelles circonstances. *Les RBP ne citent que la réalisation de soins avec projections de fluides et le patient à risque (notamment bacillifère).*
- Type de gants utilisés, dans quelles circonstances. *Il est recommandé d'utiliser des gants non poudrés. Les gants doivent être utilisés pour les soins de petite chirurgie (par exemple : sutures), les plaies chroniques, en cas de contact muqueux (examen gynécologique, bucco-dentaire), de plaies sur les mains et pour le nettoyage du matériel.*
- Mode de stérilisation du matériel réutilisable. *La méthode recommandée est l'Autoclave.*

L'audit reprenait également les RBP de la HAS :

La première partie concernait l'organisation et les locaux :

- Consultations sur rendez-vous, sans rendez-vous. *Les consultations sur rendez-vous permettent de limiter le nombre de personnes en salle d'attente, et donc le risque de transmission des germes.*
- Type de surface au sol. *Il est recommandé des revêtements lessivables lisses, non poreux, faciles à nettoyer et présentant peu ou pas de joints. Le carrelage, dont les joints peuvent devenir poreux, doit être évité. Il en va de même pour les parquets, la moquette et les tapis.*
- Présence de jouets.
- Affichage d'un protocole d'entretien des locaux.
- Traçabilité écrite de l'entretien des locaux.
- Affichage du protocole à suivre en cas d'Accident Exposant au Sang (AES).

La deuxième partie concernait la salle d'examen :

- Point d'eau dans chaque salle d'examen.
- Type de savon. *Le savon liquide est privilégié, en distributeur à usage unique en raison du risque de contaminations lors du remplissage des distributeurs rechargeables.*
- Mode d'essuyage des mains. *Le distributeur à essuie-mains est la méthode de choix.*
- Présence de SHA.
- Présence de poubelles à DAOM et à DASRI, collecteur d'OPCT.
- Type de poubelles. *La HAS recommande l'usage de poubelles ouvertes, ou dont l'ouverture ne nécessite pas l'usage des mains (couvercle à pédale ou à ouverture automatique).*
- Revêtement de la table d'examen, présence d'un drap d'examen. *Les tables d'examen doivent être revêtues de plastique, plus facile à nettoyer.*

La troisième partie concernait les sanitaires :

- Etat propre.
- Point d'eau à proximité.
- Présence de savon, type de savon.
- Présence de SHA.
- Matériel d'entretien à proximité.

La quatrième partie concernait le matériel de stérilisation :

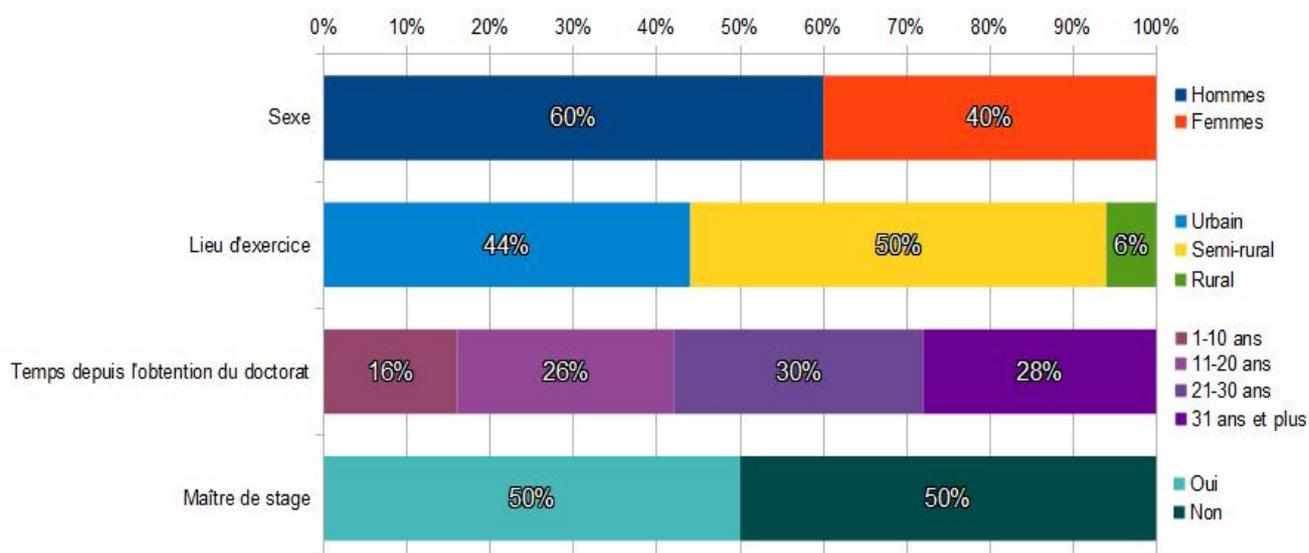
- Présence et type de matériel.
- Affichage du mode d'emploi à proximité du dispositif.

### III. Résultats :

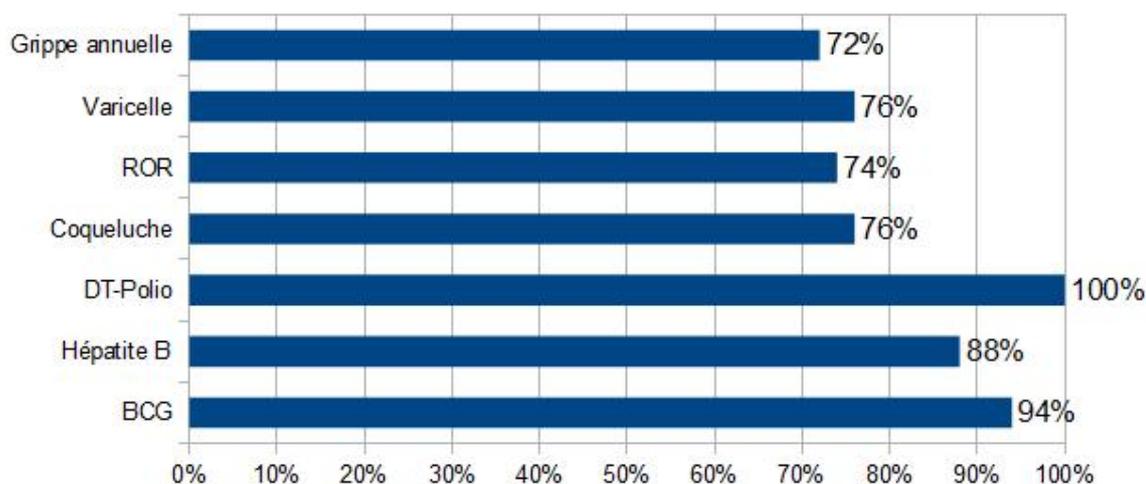
Le nombre de réponses s'élevait à 50, répartis sur 32 cabinets médicaux (Haute-Garonne : 28, Aveyron : 1, Ariège : 1, Tarn : 1, Hautes-Pyrénées : 1). Quarante-neuf médecins contactés par téléphone sur un total de 90 ont accepté de participer, soit environ 54% de réponses positives. Un seul médecin contacté via l'URPS sur 1147 a accepté de répondre.

#### 1. Données des praticiens interrogés :

*Répartition par sexe, lieu d'exercice, années depuis la thèse, statut de maître de stage*

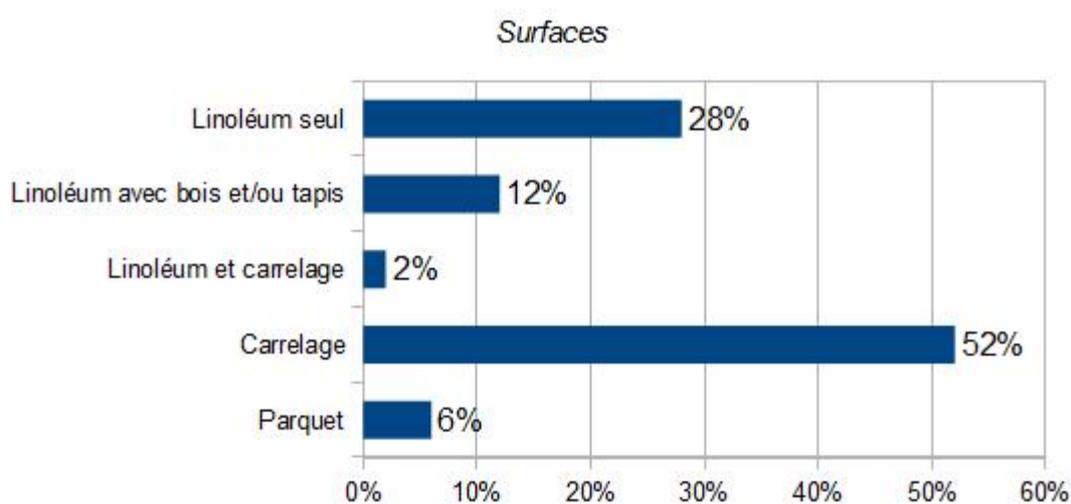
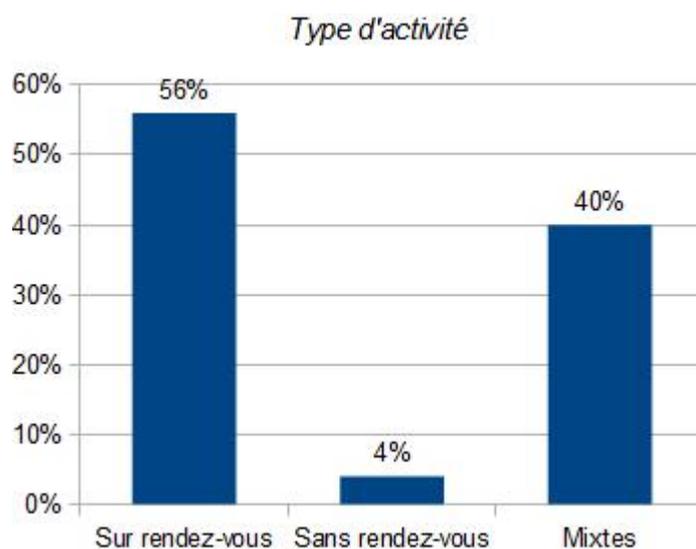


*Taux de vaccination*

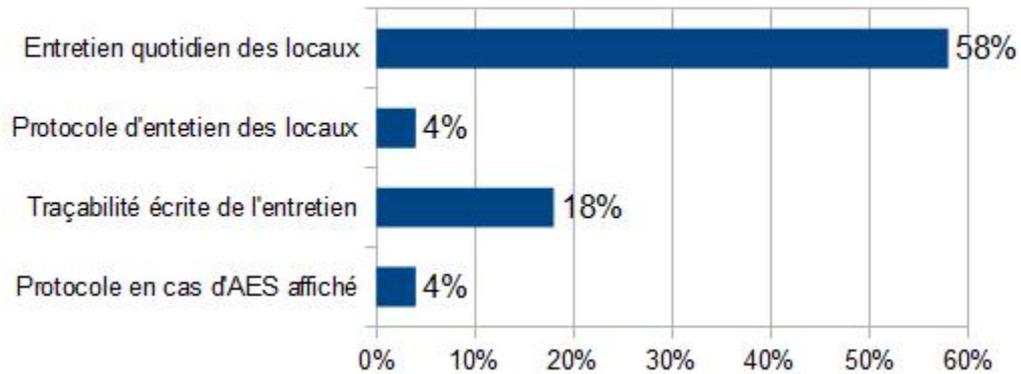


Vingt-deux interrogés (soit 44% de l'effectif) étaient immunisés contre tous ces pathogènes, en accord avec les RBP.

## **2. Organisation de l'activité de soins :**



Entretien des locaux, protocole en cas d'AES

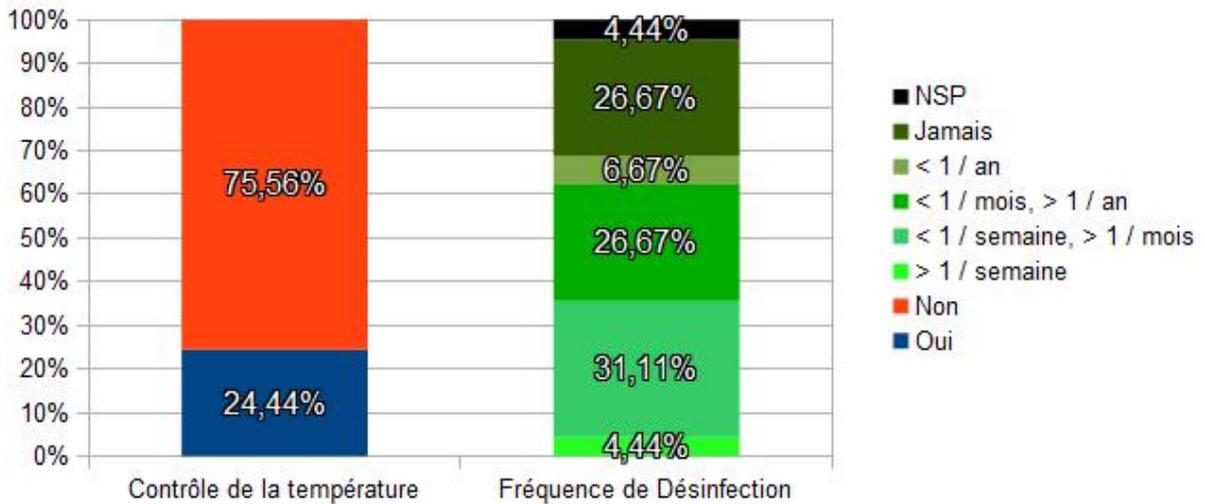


Un seul cabinet était conforme aux normes pour ces 4 items.

### 3. Réfrigérateur :

Les pourcentages étaient calculés à partir des 45 interrogés possédant un réfrigérateur.

Entretien du réfrigérateur

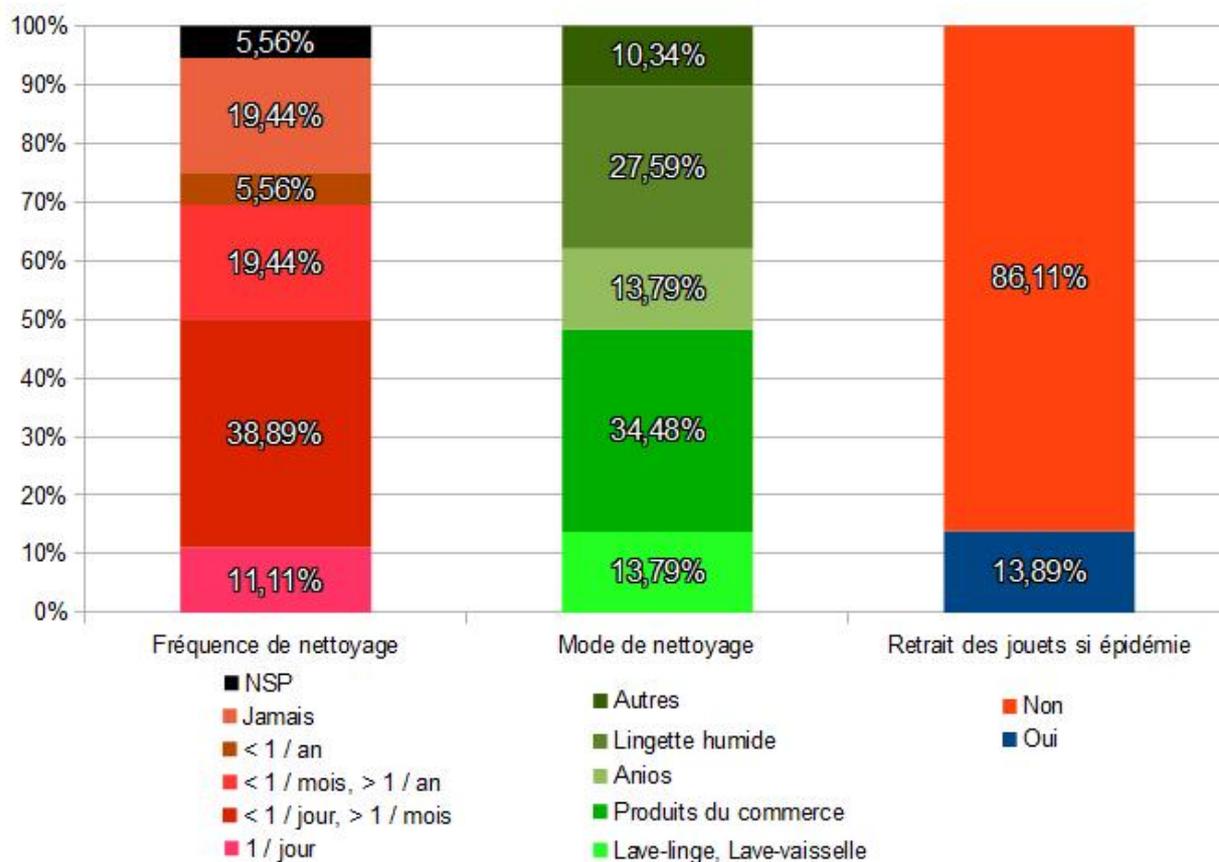


Un seul cabinet de 2 médecins respectait les RBP vis-à-vis du réfrigérateur.

#### 4. Jouets :

Les jouets étaient possédés par 36 interrogés (72%). Au cours de l'audit, les jouets ont été constatés dans 14 salles d'attentes (21 médecins). Dans 7 cabinets médicaux (15 médecins), les jouets étaient uniquement dans la salle d'examen.

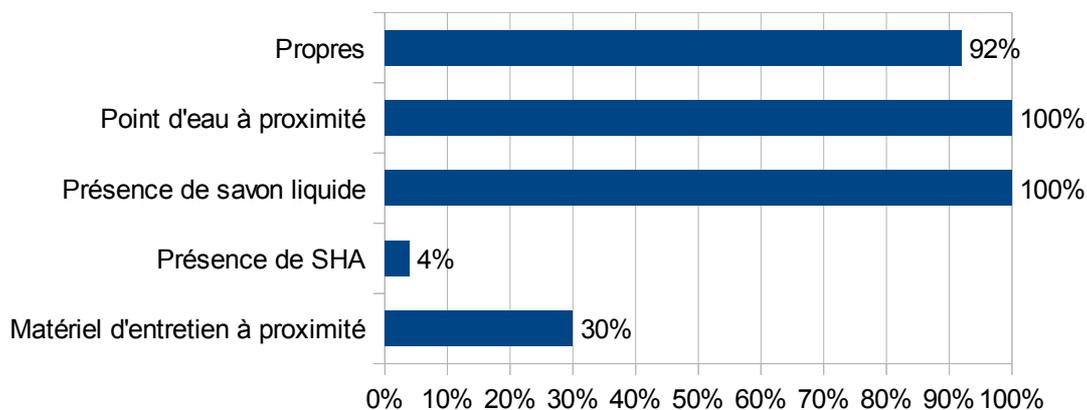
*Nettoyage des jouets, Retrait*



Aucun des interrogés ne respectait strictement les RBP.

## 5. WC :

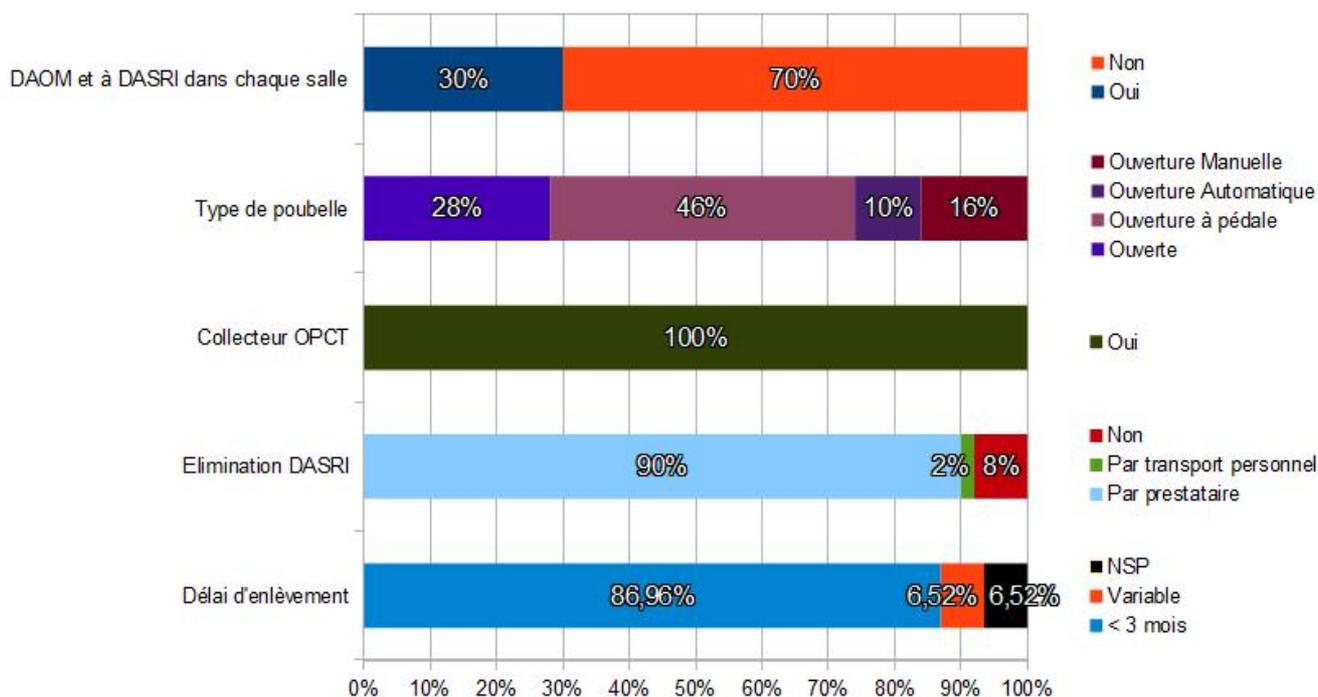
*Caractéristiques des WC*



Concernant la SHA, la plupart des médecins mentionnaient des vols à répétition, raison pour laquelle ils n'en mettaient plus à disposition.

## 6. Gestion des déchets :

*Gestion des déchets*



La présence d'une poubelle à DAOM et d'une poubelle à DASRI dans chaque salle de consultation était déclarée par 34 interrogés (68%), mais retrouvée dans l'audit seulement chez 15 interrogés (30%). Chez 8 interrogés, la poubelle à DASRI était dans un local annexe. Chez 11 autres interrogés, il s'agissait d'une deuxième poubelle à DAOM.

Quarante-deux poubelles à DAOM (84%) étaient conformes aux RBP.

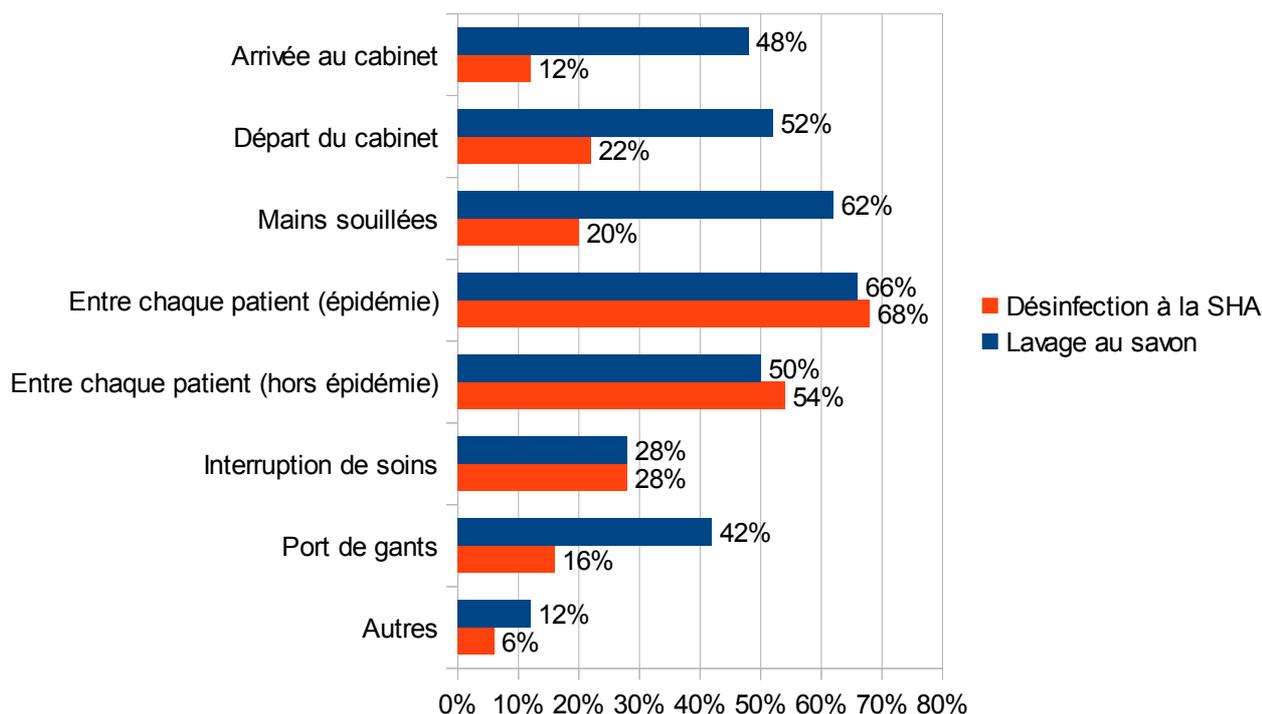
Tous les interrogés disposaient d'un collecteur à OPCT.

Quatre interrogés (un taux de 8%) n'avaient pas de procédure spécifique d'élimination des DASRI. Les pourcentages de délai de retrait ont donc été calculés en prenant pour total les 46 personnes éliminant leurs DASRI.

Au total, 9 interrogés (18%) respectaient les RBP.

## 7. Hygiène des mains :

*Lavage/Désinfection des mains*



Seize interrogés (32%) respectaient les RBP concernant le lavage des mains au savon. Six interrogés (12%) se lavaient les mains en cas de mains souillées et en cas de port de gants, mais ni à l'arrivée ni au départ du cabinet. Deux interrogés

(4%) se lavaient les mains à l'arrivée et au départ, mais ni en cas de mains souillées ni en cas de gants poudrés. Vingt-cinq interrogés (50%) se lavaient les mains entre chaque patient de façon systématique, et 33 (66%) en période d'épidémie. Deux interrogés (4%) ne se lavaient jamais les mains, et 1 (2%) se lavait les mains uniquement « à la demande ».

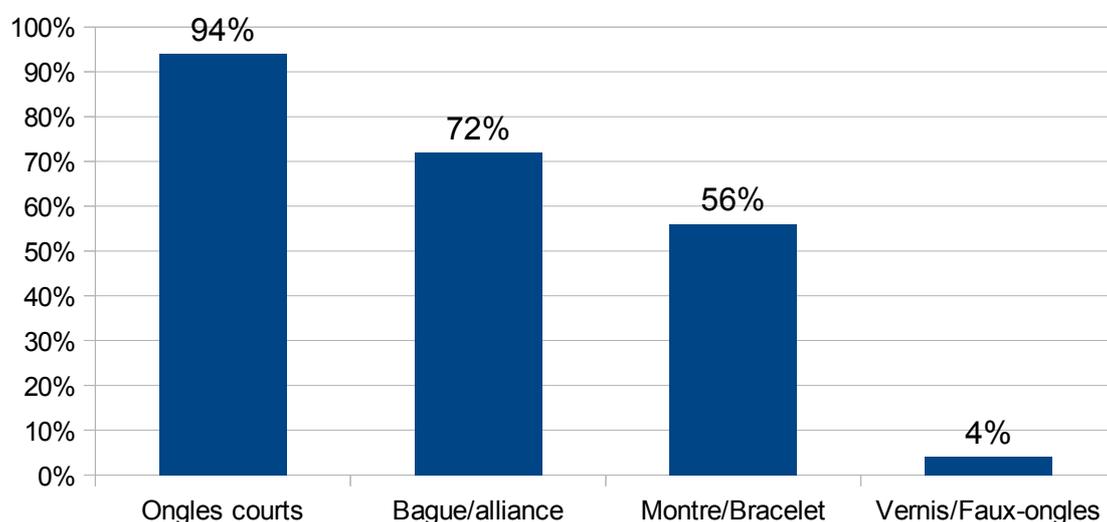
Dix interrogés (20%) respectaient les RBP concernant la désinfection des mains à la SHA. Dix-sept interrogés (34%) se désinfectaient les mains entre chaque patient, mais pas après interruption d'un soin.

Cinq interrogés ne se désinfectaient les mains entre chaque patient qu'en période d'épidémie. Huit interrogés (16%) ne se servaient jamais de SHA, et 3 (6%) à la demande (réponses obtenues : en visite, après contact si besoin, de temps en temps).

Dix interrogés (20%) utilisaient leur SHA en cas de mains souillées.

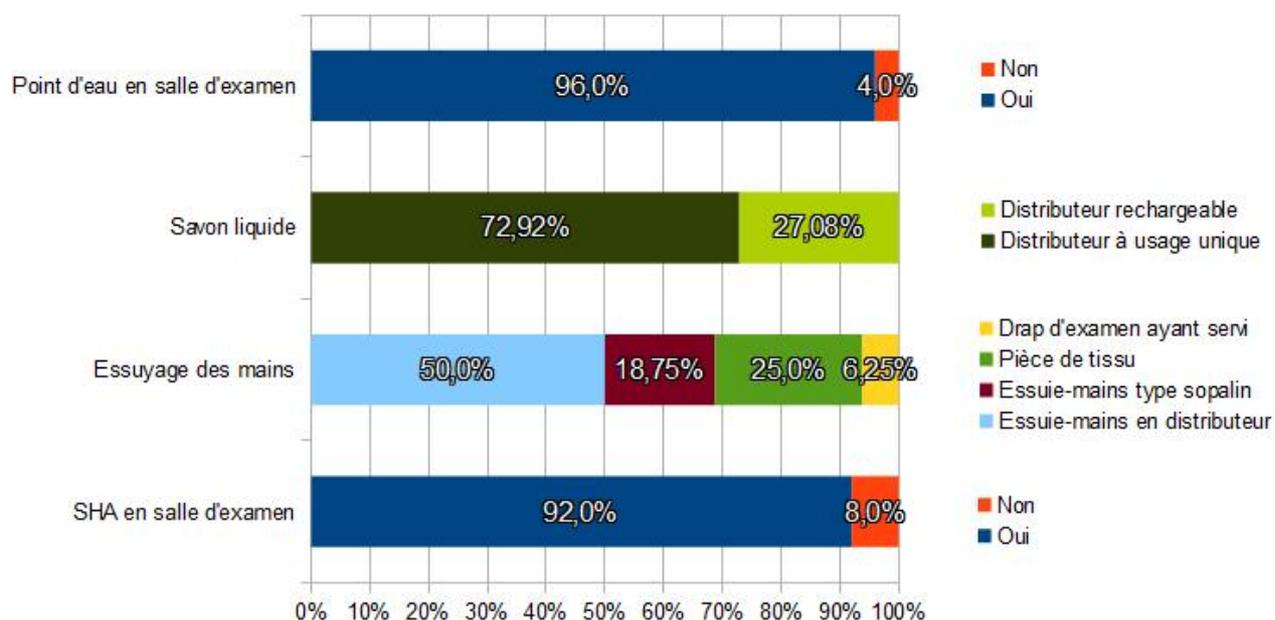
Au total, 5 interrogés respectaient l'ensemble des RBP pour le lavage des mains et la désinfection à la SHA en même temps.

*Etat des mains durant l'activité médicale*



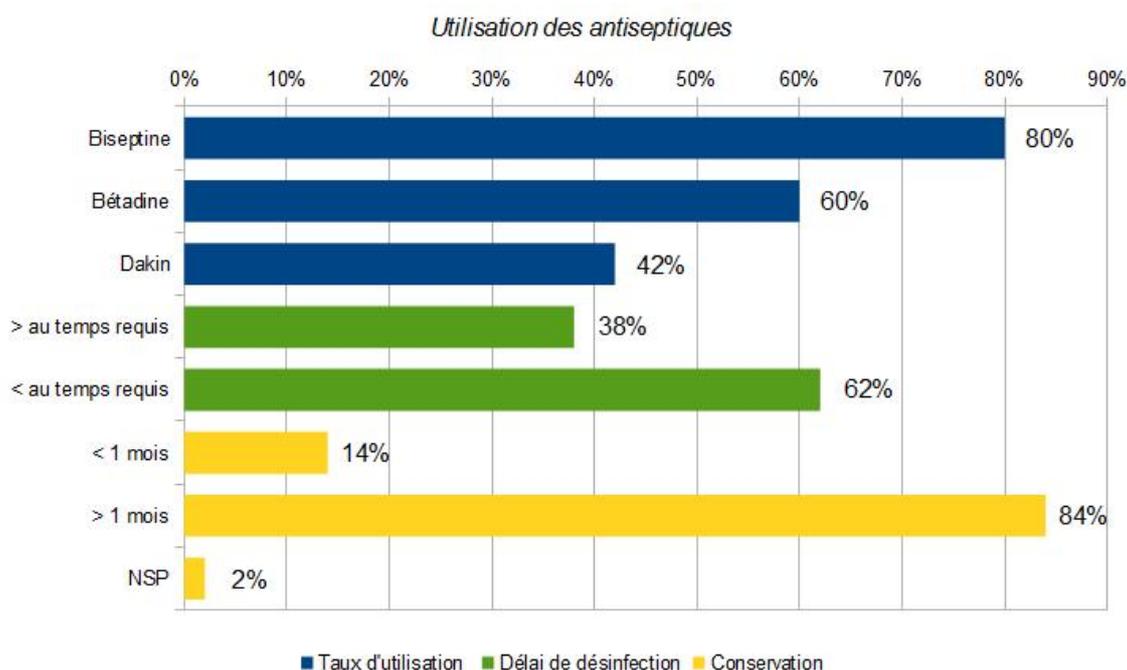
9 interrogés (18%) ont, durant leur exercice, les ongles courts et les mains et poignets nus.

### Matériel de lavage/désinfection des mains



On note que 2 interrogés (4%) n'ont pas de point d'eau dans leur salle d'examen. Les types de savons et les modes d'essuyage des mains ont donc été calculées pour les 48 interrogés restants. Au total, 18 médecins dans 9 cabinets respectaient les RBP.

### 8. Antisepsie de la peau des patients :



Tous les interrogés avaient des antiseptiques recommandés par la HAS, avec souvent plusieurs types à leur disposition. Quatorze interrogés (28%) n'avaient que la Biseptine à leur disposition, et donc aucun moyen de désinfecter efficacement les muqueuses.

Le délai d'action était respecté chez 19 interrogés (38%).

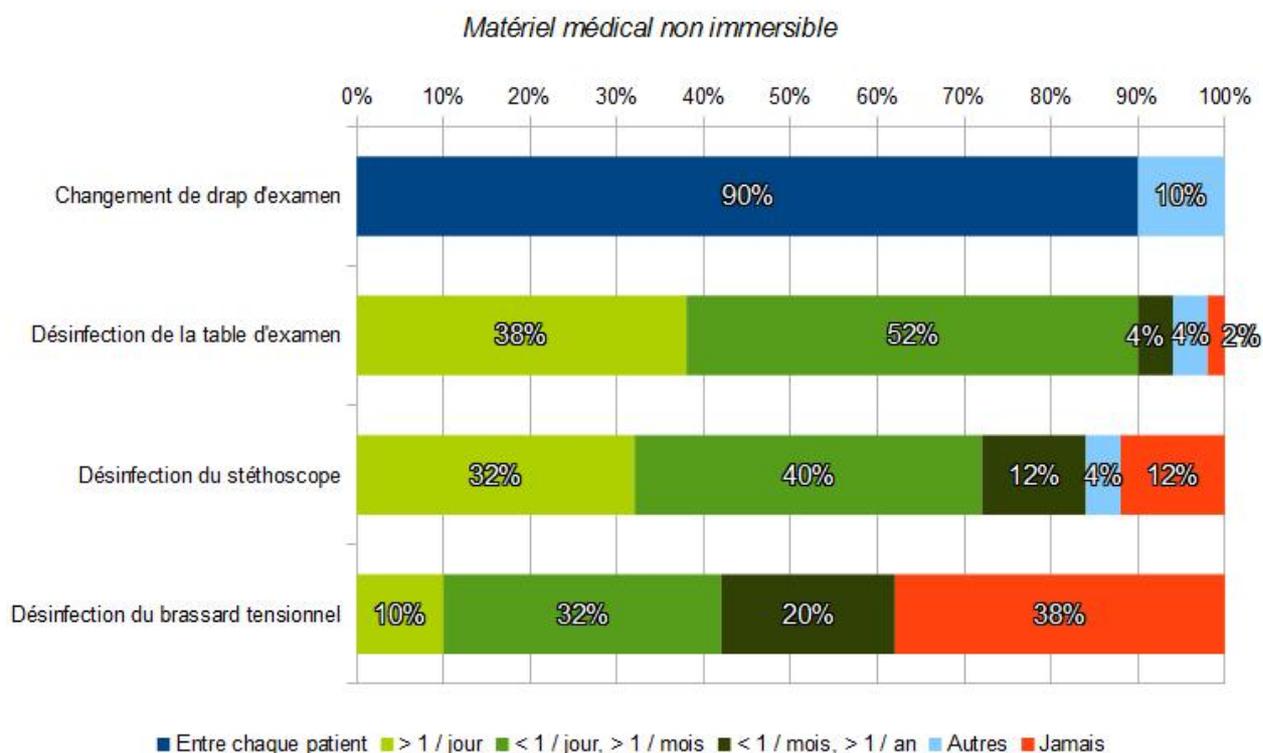
Le temps de conservation des antiseptiques après ouverture était respecté dans 7 cas (14%). Les antiseptiques étaient conservés 3 mois dans 24 cas (52%), 6 mois dans 7 cas (14%), 1 an dans 1 cas (2%), jusqu'à la fin du flacon dans 1 cas (2%), jusqu'à la date de péremption dans 9 cas, soit 18% (cette date étant à environ 3 ans de la date de manufacture). Un interrogé (2%) ne connaissait pas le délai de conservation de ses antiseptiques.

Au total, 2 médecins respectaient l'ensemble des RBP vis-à-vis de l'antisepsie cutanée.

## **9. Non-recapuchonnage des aiguilles :**

Celui-ci était respecté chez 35 interrogés (70%). Les 15 autres médecins (30%) recapuchonnaient les aiguilles de façon bimanuelle, pratique hautement à risque d'AES.

## 10. Matériel réutilisable non-immersible :



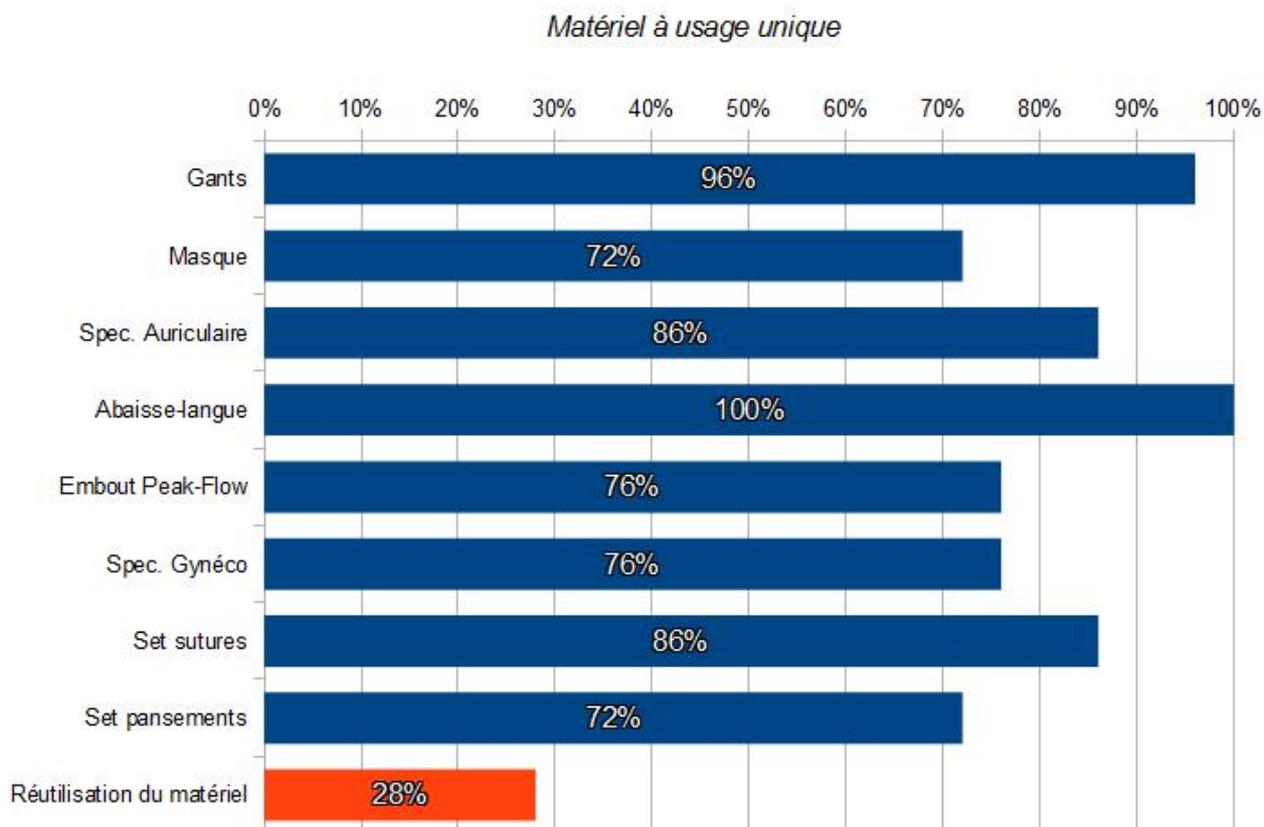
Tous les interrogés disposaient de draps d'examen. Trois interrogés (6%) le changeaient uniquement si le patient devait s'allonger, et 2 (4%) uniquement en cas de souillures.

Toutes les tables d'examen disposaient d'un revêtement en plastique. Deux interrogés (4%) désinfectaient leur table d'examen uniquement en cas de souillures.

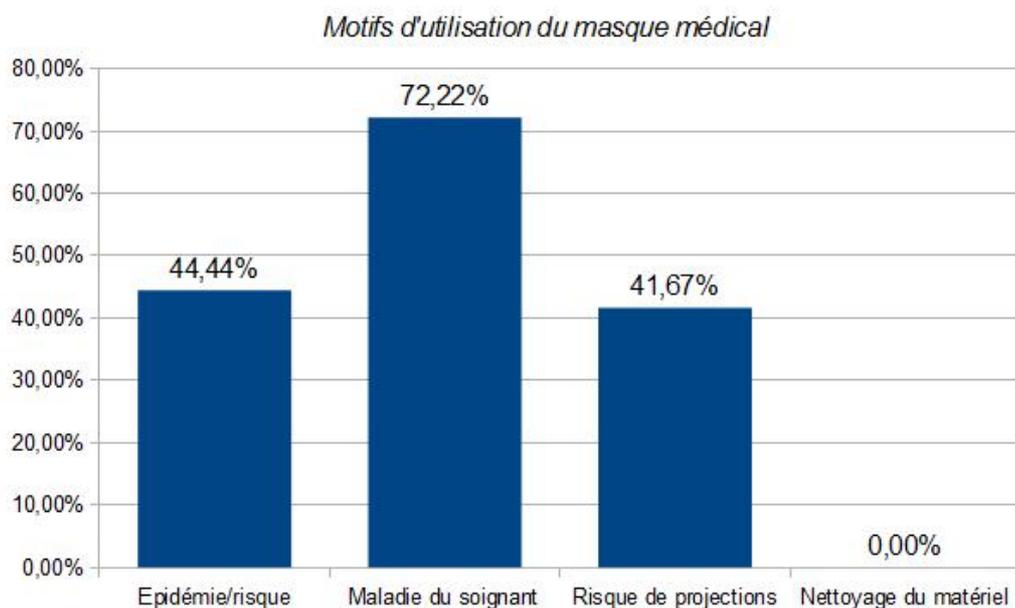
Deux interrogés (4%) désinfectaient leur stéthoscope uniquement en cas d'infection cutanée.

Au total, 1 médecin (2%) respectait l'intégralité des RBP sur le matériel non-immersible.

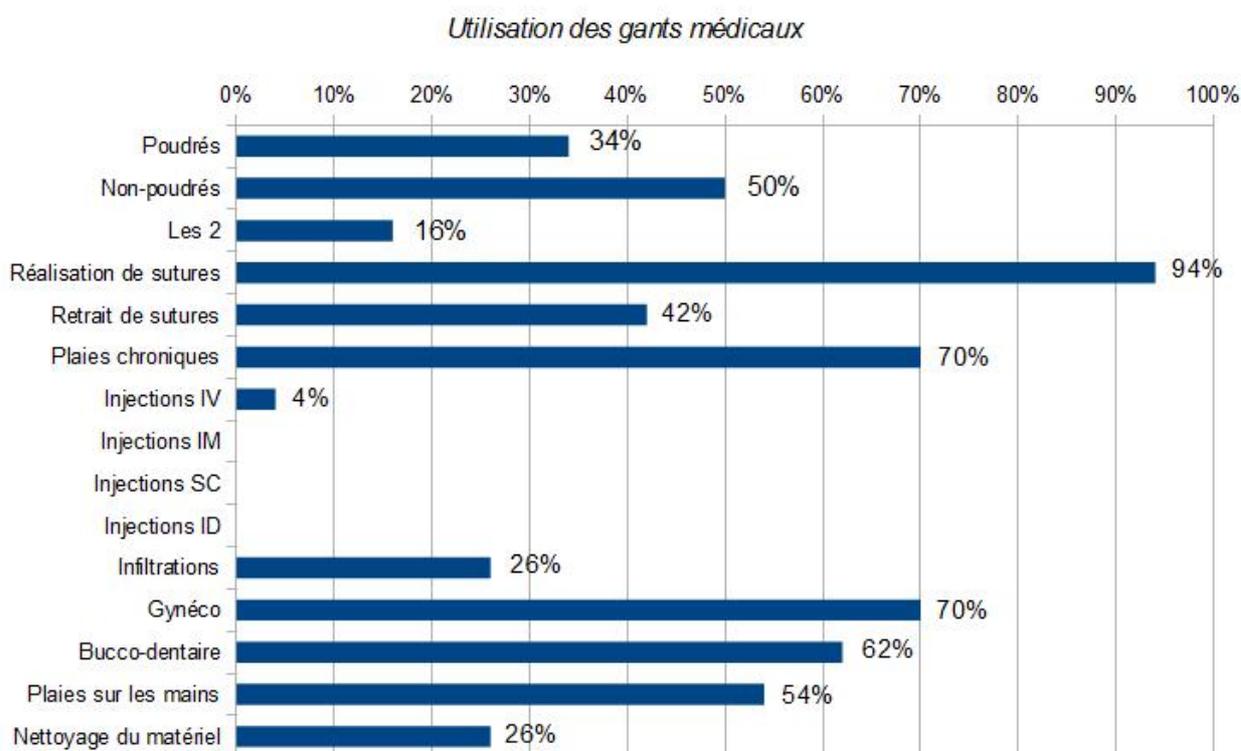
## 11. Matériel à usage unique :



Parmi le matériel réutilisé : les spéculums auriculaires étaient cités dans 7 cas, le petit matériel sans précisions dans 3 cas, les ciseaux dans 3 cas, les pinces à agrafes dans 2 cas, les pinces sans précisions dans 1 cas, et 2 interrogés n'ont pas apporté de précisions du tout.



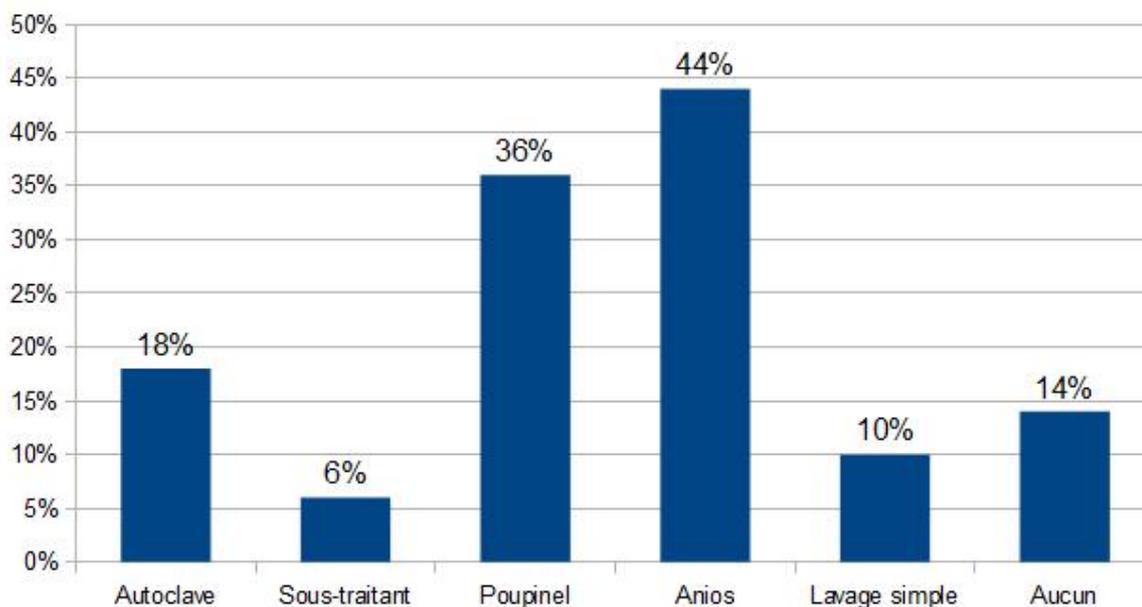
Ces taux ont été calculés en prenant pour total les 36 interrogés déclarant utiliser des masques médicaux.



L'utilisation des gants n'est pas mentionnée dans les RBP pour le retrait des points de suture et les injections. Concernant l'arthrocentèse, les gants ne sont pas recommandés dans le cadre d'une procédure *No Touch*, à savoir « tout soin où les mains de l'opérateur ne sont pas en contact avec le site d'intervention ni les surfaces des dispositifs médicaux dans leur zone de contact avec le site d'intervention ».

## 12. Mode de stérilisation :

*Matériel de stérilisation*



Douze interrogés (24%) utilisaient un Autoclave, personnel ou via un sous-traitant.

Deux médecins déclarant avoir un Autoclave avaient en fait un Poupinel.

Sept interrogés (14%) avaient un Poupinel seul, 10 (20%) utilisaient uniquement l'Anios, et 9 (18%) avaient les 2 méthodes à disposition.

Cinq interrogés (10%) employaient le lavage simple, dont 1 au Dakin et 1 par un mélange Septivon + alcool.

Parmi les 7 médecins déclarant n'avoir aucun matériel de stérilisation, 1 utilisait des sets de suture réutilisables et 1 disait utiliser des spéculums auriculaires réutilisables.

## **IV. Discussion :**

### **1. Hygiène des mains :**

L'hygiène des mains est le premier facteur dans la prévention des IAS. L'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) en a fait un de ses principaux axes dans cette lutte, au travers d'un rapport publié en 2005<sup>(8)</sup> et dont les recommandations ont été en grande partie reprises par la HAS. Le lavage des mains a clairement démontré son efficacité dans la prévention de la transmission des gastro-entérites aiguës, que ce soit dans les pays développés ou ceux en voie de développement<sup>(9)</sup>. Le lavage des mains au savon permet d'éliminer la flore transitoire mais aussi et surtout d'éliminer les salissures qui entravent l'action des SHA. Les SHA sont la méthode de choix de désinfection des mains, efficaces et bien tolérés<sup>(10)</sup>.

Pourtant, dans notre étude, un nombre insuffisant d'interrogés respectait strictement les RBP en vigueur. Le ressenti général était une meilleure confiance dans le savon que dans les SHA. Ont aussi été évoqués les problématiques de temps et d'irritation des mains. La recommandation des ongles courts et de la « tolérance zéro pour les bijoux » était également insuffisamment suivie.

Les distributeurs de savon rechargeables peuvent être à l'origine de contaminations, et doivent donc être évités, de même que les rouleaux d'essuie-mains sur les plans de travail et les serviettes en tissu. Les draps d'examen ayant servi et donc déjà contaminés sont logiquement à proscrire.

L'absence totale de lavage des mains, voire même de point d'eau en cabinet de consultation, pose un réel problème pour la question de l'hygiène. Par ailleurs, l'un des interrogés ne se lavant les mains qu'à la demande n'utilisait jamais la SHA.

Il n'a pas été formulé de remarques, durant le questionnaire, envers les 10 médecins utilisant la SHA lorsque leurs mains étaient souillées. Il n'a donc pas été posé de questions sur le pourquoi de cet usage non-recommandé.

Une étude menée à Lyon en 2004 consistait en des prélèvements bactériologiques chez 50 médecins volontaires à la recherche de germes pathogènes multirésistants<sup>(11)</sup>. Des échantillons étaient prélevés sur les doigts, les

stéthoscopes et les brassards tensionnels. La prévalence des contaminations était supérieure pour les doigts (6 cas de Staphylocoque Aureus) que pour les stéthoscopes (4 cas, 3 Staphylocoques Aureus et 1 Enterobacter Cloacae) et les brassards tensionnels (4 cas de Staphylocoque Aureus). Les biais de cette étude sont patents : faible taux de réponse (25%), nombre de participants plutôt bas, biais de sélection en raison du volontariat, recherche uniquement de germes multi-résistants sous-estimant probablement le nombre de contaminations. Pour autant, il est nécessaire de garder en tête que le matériel et surtout les mains des soignants peuvent être responsables de la transmission de germes pathogènes.

## **2. Organisation et entretien des locaux :**

Le linoléum est le matériau de choix pour les surfaces des cabinets médicaux : il est facilement lavable, non-poreux, et les joints sont minimes voire inexistantes. Les joints du carrelage peuvent devenir poreux et se contaminer, de même que le bois (parquets, lambris) et les moquettes/tapis. D'une manière générale, les cabinets médicaux récemment construits sont équipés de linoléum. Les cabinets équipés de parquet étaient situés dans des immeubles anciens, et y changer complètement le sol y paraissait compliqué.

Le niveau de propreté des cabinets médicaux audités était globalement satisfaisant. Dans la plupart des cas, les tâches de secrétariat et d'entretien des locaux sont effectuées par la même personne. L'affichage d'un protocole écrit des procédures d'entretien était extrêmement faible, alors que les RBP proposent en annexe un protocole clair et complet de l'entretien des locaux, aisément adaptable en fonction du cabinet. Ce protocole permettrait d'optimiser le niveau de désinfection des différentes parties en donnant une méthode et un ordre dans les tâches chez des employés n'ayant pas forcément eu une formation adéquate.

Le risque d'AES est fortement majoré par le recapuchonnage des aiguilles. L'étude Cabipic<sup>(12)</sup> a évalué l'incidence des AES en médecine libérale en région parisienne en 2011 : 8,2% des 147 médecins ayant répondu ont été victimes d'un AES, et seulement 24% de ces AES ont été déclarés. Par ailleurs, 79% des médecins se disaient favorables à un système de médecine préventive, résultat

faisant évoquer un manque d'information quant aux AES. L'affichage du protocole en cas d'AES renseignerait aussi bien le personnel médical que non-médical, les coordonnées du médecin hospitalier référent permettant une réponse rapide aux diverses questions pouvant se poser. Le simple fait d'afficher ces coordonnées pourrait entraîner une augmentation à ce recours.

Le réfrigérateur n'est pas un équipement indispensable à la pratique médicale, au moins dans les cabinets individuels et les petits cabinets de groupe.

Les jouets ne sont pas non plus indispensables en eux-mêmes, mais permettent une meilleure acceptation de la venue au cabinet médical chez les enfants. Les jouets dans la salle d'examen ont souvent vocation à calmer l'enfant lors de l'examen clinique. Ceci dit, ces jouets peuvent devenir fortement vecteurs d'infections, par contact avec des mains contaminées ou portage à la bouche. Les résultats médiocres retrouvés dans notre étude font des jouets un axe d'amélioration simple et utile : d'après les RBP, si le recours à un lave-linge ou un lave-vaisselle n'est pas possible, il vaut mieux se passer des jouets. L'alternative serait de demander aux parents d'amener des jouets personnels, ce qu'ils ont tendance à faire spontanément.

### **3. Gestion des déchets :**

La gestion des déchets et notamment des DASRI reste encore perfectible. Seuls 23 interrogés possédaient une poubelle à DASRI, et 8 d'entre eux l'avaient dans un local à part. Cette configuration impose un transport manuel des déchets à travers le cabinet médical, avec un risque de contamination accru.

Les DASRI sont définis pour la première fois par l'Article R44-1 du Décret n°97-1048 du 6 novembre 1997 relatif à l'élimination des déchets d'activités de soins à risque infectieux et assimilés et des pièces anatomiques, et mis à jour par l'article R. 1335-1 du Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 du Code de Santé Publique [annexe 2].

Selon l'article R. 1335-2 [annexe 2] : tout médecin se doit d'éliminer (ou de faire éliminer par un prestataire de services, en vertu de l'article R. 1335-3 [annexe 2])

les DASRI. Ceci vaut aussi bien pour les patients vus en cabinet que ceux vus en visite à domicile.

L'article L541-46 du Code de l'Environnement [annexe 2] fait état d'une peine de deux ans d'emprisonnement et de 75000€ d'amende à l'encontre des producteurs de DASRI qui méconnaîtraient leurs obligations.

Des normes existent pour les sacs poubelles à DASRI, rendant illégale l'utilisation de sacs poubelles classiques : la Norme NF X 30-501 de 2001 (sacs plastiques) et la Norme NF X 30-507 de 2003 (sacs et conteneurs en carton).

Sur les sites de vente de matériel médical en ligne, les prix des sacs à la norme NF X 30-501 vont, selon les tailles, d'environ 1,60€ à 5€ pour un rouleau de 25 sacs. Les prix des conteneurs à la norme NF X 30-507 vont, quant à eux, de 15 à 20€ la dizaine.

Sur toute la région Midi-Pyrénées, 83 déchetteries sur 251 admettent des DASRI<sup>(13)</sup>. Ceci garantit un maillage relativement régulier du territoire.

Le principal frein à l'élimination des DASRI en médecine générale pourrait être le peu de prestataires de services vis-à-vis du transport : selon l'Observatoire Régional des Déchets Industriels en Midi-Pyrénées, ce nombre de prestataires s'élevait à 21 en date de 2006<sup>(14)</sup>. Selon l' Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres [annexe 2], le producteur de déchets peut les transporter dans son véhicule personnel ou dans un véhicule de service, dans la mesure où la masse transportée demeure inférieure ou égale à 15 kg. Ce chiffre correspond à la norme selon laquelle l'élimination des DASRI pour une masse inférieure à 5 kilogrammes par mois peut être trimestrielle, cas correspondant à la grande majorité des cabinets de médecine générale de ville. Le transport des DASRI pourrait donc s'effectuer par moyens personnels.

#### **4. Matériel médical :**

##### **a) Antiseptiques :**

La nature des antiseptiques utilisés est conforme aux RBP dans tous les cas. Cependant, les 14 utilisateurs exclusifs de Biseptine n'ont aucun moyen efficace de désinfecter les muqueuses.

Le délai d'action des antiseptiques n'était pas respecté dans la majorité des cas, ceci pouvant amener à une efficacité partielle du produit.

Une fois ouvert, un flacon d'antiseptique quel qu'il soit est censé se conserver 1 mois en raison d'une perte de stabilité chimique mal évaluée mais devant appeler à la précaution<sup>(15)</sup>. Dans notre étude, ce temps est souvent largement dépassé, la durée la plus importante étant probablement la péremption indiquée sur le flacon, atteignant 3 ans à partir de la date de manufacture.

##### **b) Masques et gants :**

Les médecins interrogés déclaraient n'utiliser que rarement les masques médicaux dans les faits, ceux-ci ayant principalement servi lors de l'épidémie de grippe aviaire de 2009. Plus de la moitié des médecins disaient mettre un masque lorsqu'ils étaient malades ; cette circonstance n'est pas mentionnée dans les RBP. Pour autant, le port du masque a montré son efficacité dans la réduction de la transmission des infections respiratoires<sup>(16)</sup>.

L'usage de gants non poudrés est préféré pour deux raisons : éviter le risque d'allergie et permettre l'utilisation de la SHA en suivant ; en effet, la poudre sur les mains impose un lavage à l'eau et au savon. Les réponses à la question des circonstances d'utilisation des gants dépendaient fortement de l'activité des interrogés : par exemple, 15 médecins ont déclaré ne pas utiliser de gants pour les soins en gynécologie parce qu'ils n'en faisaient jamais. De la même façon, la plupart des médecins déclarant ne pas utiliser de gants pour la désinfection du matériel déléguaient cette tâche. On peut penser que l'item « Arthrocentèse » a été traité de la même façon, et que la proportion de médecins pratiquant

l'arthrocentèse avec des gants est supérieure au pourcentage retrouvé dans notre étude.

### **c) Matériel non-stérilisable :**

La désinfection des dispositifs médicaux non-immérgeables (table d'examen, stéthoscope, brassard tensionnel) était insuffisante. Il a été démontré dans plusieurs études que stéthoscopes et brassards tensionnels pouvaient être colonisés par des germes pathogènes<sup>(11) (17) (18) (19) (20)</sup>. La désinfection quotidienne de ces dispositifs pourrait s'avérer être un geste simple et important dans la lutte contre les IAS.

### **d) Matériel de stérilisation :**

L'utilisation de l'Autoclave, retrouvée chez 12 interrogés, est la méthode de choix dans les RBP. En effet, ni le Poupinel, ni le Steranios, ni l'ébullition ne sont efficaces sur l'inactivation des prions<sup>(21)</sup>. D'ailleurs, les deux premiers sont très susceptibles de fixer l'infectiosité résiduelle. La HAS mentionne comme alternative le trempage dans de l'acide peracétique (exemple : Anioxyde), notamment utilisé pour la désinfection des endoscopes. Ce produit est à risque de projections et d'inhalations de vapeurs et impose un bon système de ventilation ainsi que du matériel de protection : gants, masque, lunettes<sup>(22)</sup>. L'utilité d'un tel produit est discutable dans la pratique quotidienne des médecins généralistes.

Le principal frein évoqué quant à l'utilisation de l'Autoclave reste son prix pour une utilisation parfois marginale : sur les sites de vente de matériel médical en ligne, le coût peut aller de 3000 à 5000€. A titre de comparaison, le tarif d'un Poupinel varie de 450€ à 1000€, le prix d'un bidon de 5 litres de Steranios est d'environ 20€, celui d'un bidon de 5 litres d'Anioxyde est d'environ 50€.

A ce jour, aucune publication n'est parue sur la survenue d'une infection à prions dans le cadre de soins en médecine générale. La question se pose de normes trop strictes pour une population en meilleure santé et des gestes moins lourds qu'en établissement de soins, mais le principe de précaution reste de rigueur.

### **e) Réutilisation du matériel à usage unique :**

D'après le questionnaire, 14 interrogés déclarent réutiliser du matériel à usage unique. Le matériel réutilisé est principalement les spéculums auriculaires et les petits instruments pour des gestes tels que pansements et retraits d'agrafes. A signaler également que 7 interrogés ont déclaré utiliser des spéculums auriculaires réutilisables ; pourtant, au cours de l'audit n'a été vu aucun spéculum auriculaire en métal (les seuls stérilisables et donc réutilisables). Par conséquent, il est licite de penser qu'il s'agissait en réalité d'une réutilisation de matériel à usage unique.

Les médecins interrogés à ce sujet mentionnaient une désinfection préalable à la réutilisation : soit à l'alcool, soit à l'eau de javel, soit par un trempage dans une solution de Steranios. Aucune étude n'a été réalisée ni sur l'efficacité ni sur la tolérance des matériaux composant le matériel à usage unique aux solutions de désinfection.

La circulaire DGS/SQ3 – DGS/PH2 – DH/EM1 du 29 Décembre 1994 [annexe 2] interdit formellement la réutilisation du matériel stérile à usage unique, même après désinfection/stérilisation, en raison d'une probable altération non quantifiable des propriétés du matériel, et d'un risque infectieux augmenté de façon aléatoire.

Concernant les spéculums auriculaires, une étude a été réalisée en Martinique en 1995 auprès de 182 médecins (85.7 % de généralistes, 11 % de pédiatres et 3.3 % d'ORL)<sup>(23)</sup>. L'analyse bactériologique des spéculums montrait une contamination dans 84% des cas lorsque le conduit auditif était sain, et dans 100% en cas de conduit auditif pathogène. Après des méthodes de désinfection variables selon les praticiens, 35,6% des spéculums auriculaires prêts à être réutilisés étaient contaminés. Par conséquent, la pratique de la désinfection des spéculums auriculaires ne donnerait pas des résultats optimaux, tandis que le coût de ce matériel est bas (sur les sites de vente en ligne, la boîte de 250 spéculums auriculaires va de 4,50€ à 10,50€, soit un coût unitaire allant de 1,8 cent à 4,2 cent).

## **5. Vaccinations :**

En vertu des articles L3112-1 et L 3111-4 du Code de Santé Publique [annexe 2], les vaccins obligatoires concernent la diphtérie, le tétanos et la poliomyélite chez tout les professionnels de santé, l'hépatite B et la tuberculose en cas de début d'activité postérieur à 1991. Il n'y a pas d'obligation légale mais une forte recommandation pour tous les autres vaccins.

Il est intéressant de constater que seuls 44% des interrogés sont immunisés contre tous les pathogènes selon les RBP. La vaccination permet certes d'éviter la transmission des maladies, mais est surtout une mesure de protection personnelle, ce d'autant plus pour une profession aussi exposée que celle de médecin généraliste.

Le vaccin le moins fait est celui contre la grippe, réalisé annuellement par 72% des interrogés. Parmi les déclarations des médecins le refusant, on retrouve un manque de confiance en son efficacité, voire l'apparition d'une authentique grippe au décours immédiat de la vaccination. Une revue de la littérature sur la couverture vaccinale des professionnels de santé dans les pays développés en date de 2007<sup>(24)</sup> montrait des taux encore plus bas, inférieurs à 25% en moyenne en Europe avec de nombreuses disparités entre les pays. Cette étude rappelle également que la grippe peut tuer ou incapaciter temporairement les malades, professionnels de santé ou pas.

Un autre cas intéressant concerne la varicelle : il s'agit d'une maladie fréquemment rencontrée en consultation de médecine générale, extrêmement contagieuse et avec une symptomatologie explosive chez l'adulte. Des vaccins existent contre la varicelle (Varivax, Varilrix), avec une Autorisation de Mise sur le Marché datant de 2003<sup>(25)</sup>. Si une vaccination à grande échelle n'est pas indiquée, la vaccination est recommandée « chez les adultes exposés à la varicelle, immunocompétents sans antécédent de varicelle ou dont l'histoire est douteuse »<sup>(26)</sup>. Une sérologie préalable est recommandée afin de s'assurer de l'absence d'immunité.

La mise en place d'une médecine préventive destinée aux médecins généralistes pourrait améliorer l'information et la couverture vaccinale.

## **6. Avantages et biais de l'étude :**

Les avantages de cette étude sont :

- La méthode de l'audit permettait un recueil de données plus complet, plus précis et en mesure de déceler des contradictions entre ce qui était déclaré et ce qui était observé, par exemple sur les poubelles à DASRI.
- Que ce soit sous forme papier ou sous forme informatique, le questionnaire laissait le champ aux médecins de justifier ou laisser des remarques sur leurs réponses ; cette possibilité a été utilisée notamment pour les questions sur la vaccination, l'usage des gants et des antiseptiques.
- La prise de contact par téléphone a permis un meilleur taux de réponses : en effet, les médecins avaient tendance à être plus en confiance avec un entretien téléphonique, après s'être assurés d'être interrogés sur un créneau horaire qui les arrangeait, du caractère court de l'entretien (10 à 15 minutes), et du strict respect de l'anonymat.

Les limites de cette étude sont :

- Le faible nombre de réponses obtenues donne une puissance limitée. Le recueil des données a été fortement conditionné par la disponibilité des médecins, ainsi que leur accord : certains médecins ont trouvé la démarche intrusive, et nous pouvons supposer une crainte d'être jugé sur leurs pratiques.
- Le recrutement basé sur le volontariat a engendré un biais de sélection, il est probable que les pourcentages relevés dans cette étude soient surestimés par rapport à la population des médecins généralistes libéraux de la région.
- La population étudiée n'était pas répartie de façon homogène sur la région, en raison de la nécessité pour l'interrogateur de se déplacer sur place. Le recueil des données a été conditionné par le temps de trajet : celui-ci, décidé à 60 minutes maximum, n'a été dépassé qu'à 3 reprises.
- La forme du questionnaire (questions fermées) en limitait son exhaustivité.
- La double méthode de recueil de données (sous forme papier sur place et sous forme informatique par e-mail) remet en cause l'homogénéité de ces

informations. Les cas où le questionnaire était rempli devant l'interrogateur ont pu être affectés par l' « effet Hawthorne », ou l'influence inconsciente du fait d'être observé sur la teneur des réponses. Cet effet pourrait expliquer les disparités avec les études basées sur du déclaratif pur, notamment sur la question de la réutilisation du matériel à usage unique.

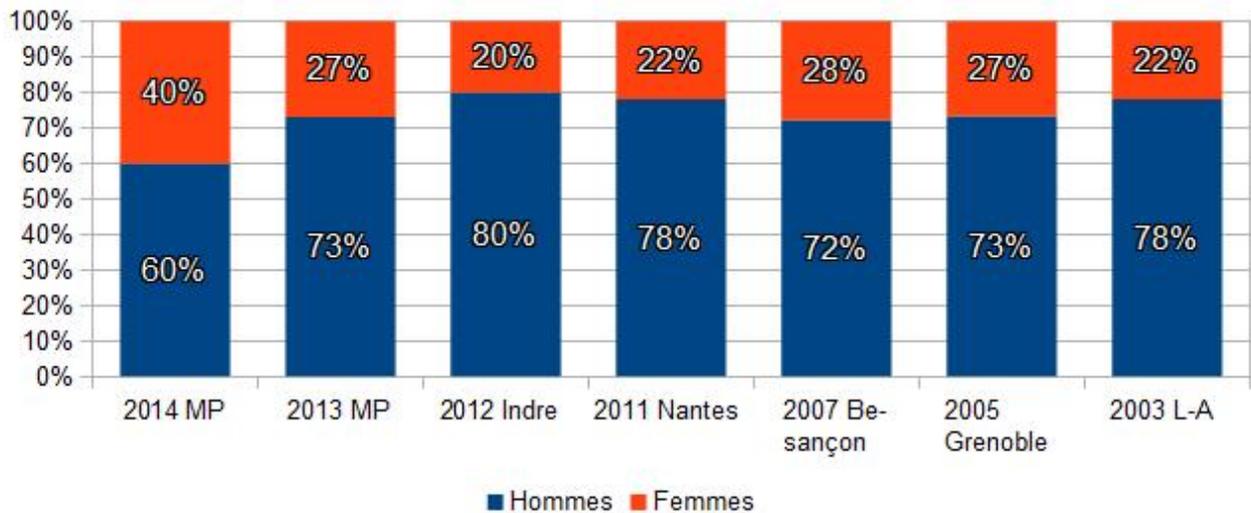
## **7. Comparaison avec d'autres études :**

Plusieurs études sur les pratiques d'hygiène chez les médecins généralistes ont été réalisées dans le cadre de thèses de médecine générale :

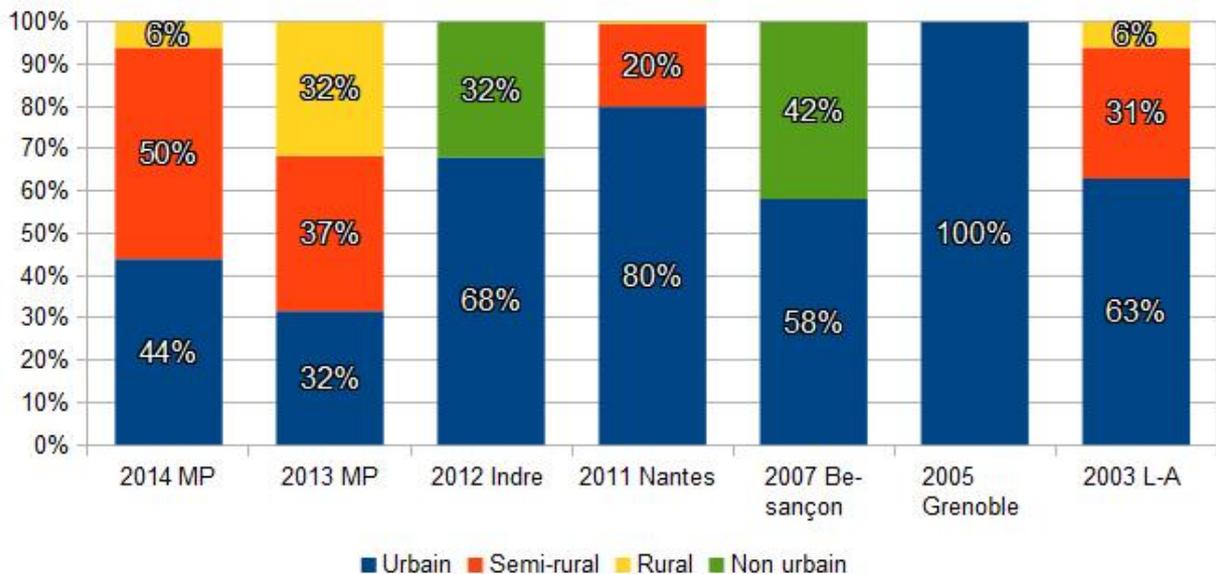
- Une thèse en Midi-Pyrénées datant de 2013, et dont ce travail est la suite<sup>(7)</sup> : la méthodologie consistait en un questionnaire envoyé par e-mail, avec un effectif de 120 médecins.
- Une thèse en Indre datant de 2012<sup>(27)</sup>, consistant en un questionnaire rempli lors d'un entretien téléphonique, avec un effectif de 31 médecins.
- Une thèse réalisée dans l'agglomération nantaise en 2011<sup>(28)</sup>, avec un questionnaire envoyé par courrier. L'effectif était de 41 médecins.
- Une thèse réalisée en 2007 à Besançon, consistant en un questionnaire avant et 4 mois après un séminaire de formation<sup>(29)</sup>. L'effectif était de 184 médecins répartis dans 16 villes sur tout le territoire français.
- Une thèse réalisée dans l'agglomération grenobloise en 2005<sup>(30)</sup>, consistant en un questionnaire et une observation de 4 consultations. L'effectif était de 30 médecins.
- Une thèse en Loire-Atlantique datant de 2003<sup>(31)</sup>, consistant en un questionnaire envoyé par courrier. L'effectif était de 83 médecins.

Les populations étudiées sont résumées dans les tableaux suivants (l'étude actuelle étant notée « 2014 MP ») :

### Répartition par sexe



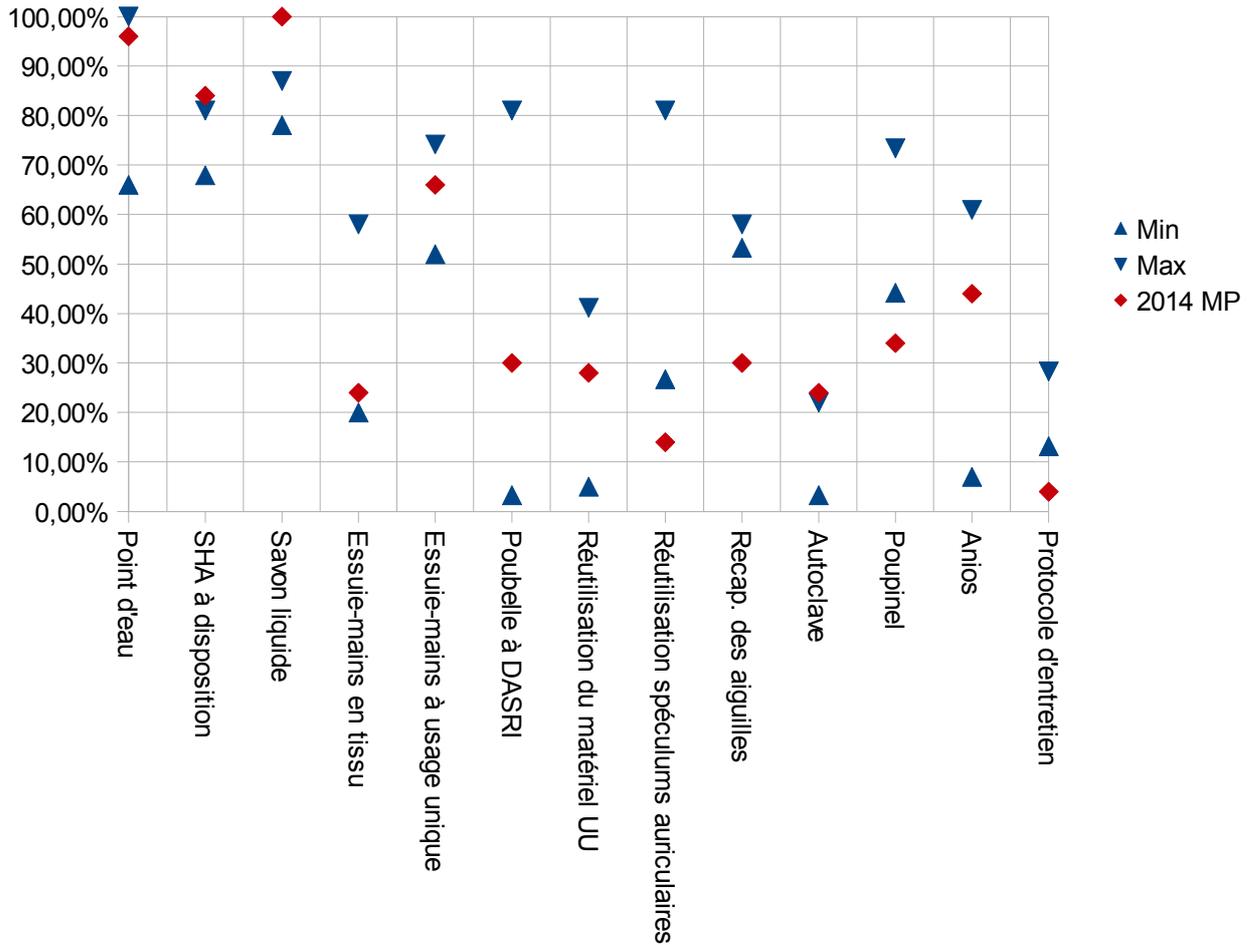
### Mode d'exercice



Le champ « non-urbain » a été ajouté devant l'absence de statistiques de répartition entre semi-rural et rural.

D'une manière générale, les chiffres retrouvés par notre étude sont dans la moyenne ou meilleurs par rapport à ceux retrouvés dans les autres études (tableau récapitulatif ci-après. « Min » représente la valeur minimale retrouvée, « Max » représente la valeur maximale, et les résultats de notre étude sont regroupés sous le nom « 2014 MP ») :

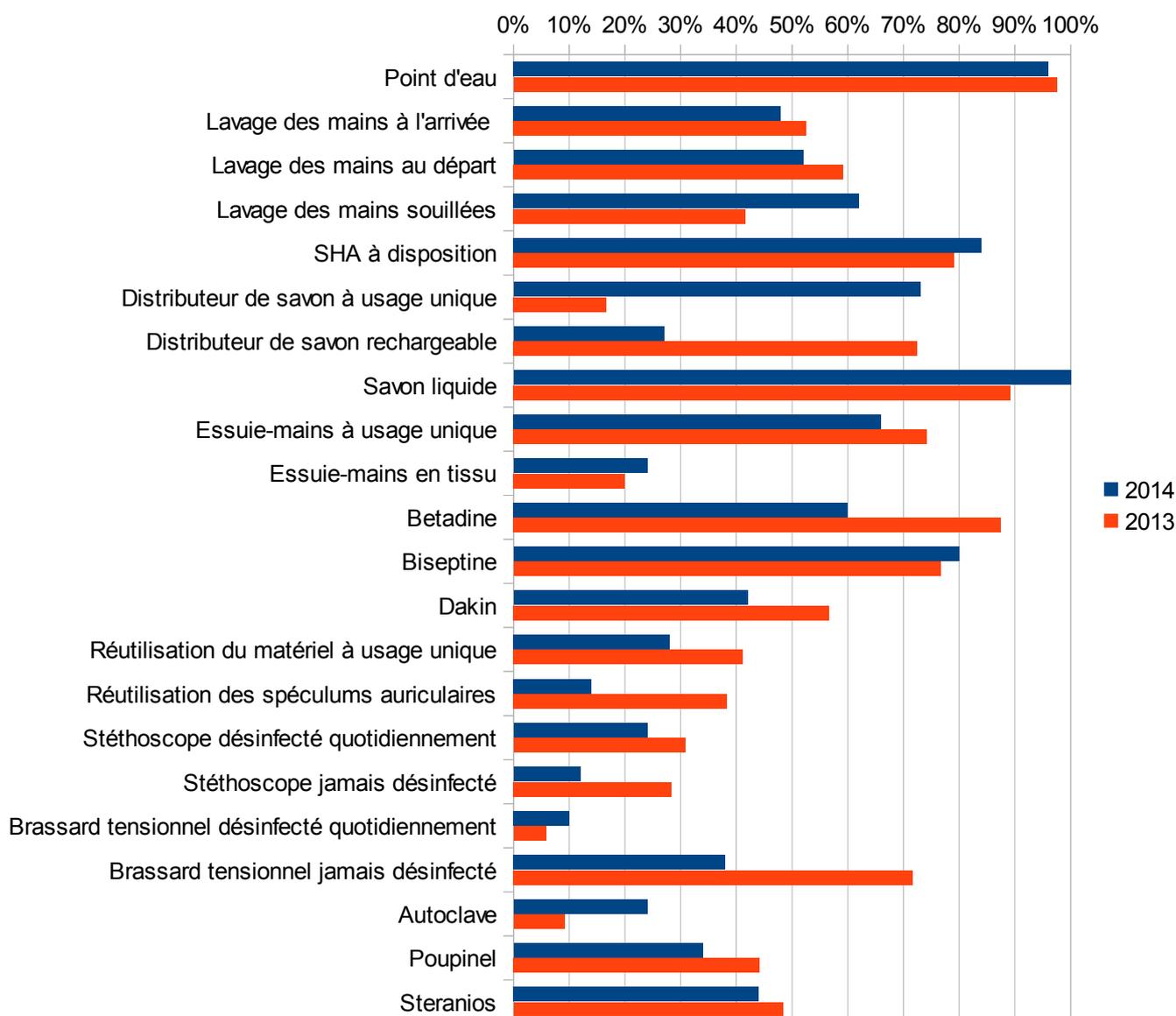
### Comparaisons entre études



Le seul point défavorable reste le peu de protocoles écrits d'entretien des locaux.

Le comparatif avec l'étude réalisée en Midi-Pyrénées en 2013 est comme suit :

### Comparatif des 2 études de Midi-Pyrénées



Certains points sont congruents, comme par exemple la présence d'un point d'eau ou de SHA à disposition du médecin, le taux d'essuie-mains à usage unique ou en tissu, le taux d'emploi du Steranios dans la stérilisation du matériel médical. Cependant, il existe aussi des disparités nettes :

- Le taux de distributeurs de savon à usage rechargeable est très inférieur dans notre étude que dans celle de 2013 ( 27% contre 72,5%), ce qui est un point positif dans la lutte contre les IAS.
- La déclaration de réutilisation du matériel à usage unique est moins importante dans notre étude (28% contre 41,16%). L'écart est encore plus important en considérant la réutilisation des spéculums auriculaires (14%

contre 38,33%). Par ailleurs, au cours de l'étude de 2013, 13,33% des interrogés déclaraient réutiliser la majorité de leur matériel à usage unique, contre aucun dans notre étude. Une sous-déclaration pourrait avoir été causée par la présence de l'interrogateur lors de la plupart des remplissages des questionnaires.

- Une hypothèse similaire peut être évoquée devant la différence des déclarations de désinfection des stéthoscopes et des brassards tensionnels : la proportion des médecins ne désinfectant jamais leur stéthoscope était de 28,33% en 2013 et de 14% dans notre étude. Celle des médecins ne désinfectant jamais leur brassard tensionnel était de 71,67% en 2013, contre 38% dans notre étude. Une autre hypothèse repose sur le biais de sélection inhérent à toute étude basée sur le volontariat : les médecins répondants étaient probablement plus au fait des règles d'hygiène. Ce biais de sélection peut avoir été plus important dans notre étude en raison de l'audit des locaux.
- On retrouve une proportion de médecins utilisant l'Autoclave de 9,17% en 2013 contre 24% dans notre étude. La majoration du biais de sélection de notre étude pourrait éventuellement expliquer cette différence.

La seule étude comportant une intervention (sous forme de séminaire sur l'hygiène de 4 demi-journées) était celle réalisée en 2007 à Besançon. Les résultats 4 mois après cette intervention retrouvaient une hausse dans l'usage de la SHA (pourcentage passant de 28,02% à 44,57% pour une fréquence d'utilisation supérieure à 5 par jour). L'essuyage des mains était modifié en faveur du papier (56,59% avant et 82,61% après intervention). Il y avait une amélioration dans la protocolisation du ménage (les chiffres passant de 13,19% à 28,26%) et l'application du protocole (on passe alors de 32,42% à 66,3%). On notait également une hausse des médecins utilisant des poubelles à DASRI (pourcentage passant de 50,55% à 58,66%). Concernant la stérilisation, les chiffres ont montré une plus importante utilisation de la méthode par immersion (de 54,95% à 60,66%). Malgré le manque d'analyses statistiques, ces chiffres suggèrent une efficacité du Développement Professionnel Continu sur la question de l'hygiène.

## **8. Quelles solutions ?**

### **a) Hygiène des mains :**

Le maître-mot de la lutte pour l'hygiène des mains serait « information ». Le gouvernement a lancé en 2008 la Mission Mains Propres sous pilotage de l'OMS, chargée de promouvoir et de sensibiliser à l'hygiène des mains auprès des patients et des soignants notamment au travers de journées d'animation, plaquettes d'information, quiz, campagnes vidéos, etc.

Il est possible que ce genre d'interventions seul ne suffise pas : une méta-analyse publiée en 2010 mettant en relation formation théorique et compliance dans l'utilisation de SHA<sup>(32)</sup> faisait état d'une augmentation significative de l'utilisation de SHA, mais inégale d'un service à un autre pour des méthodes identiques. Notons que cette méta-analyse n'a pris en compte que 4 études, aux critères d'évaluation parfois flous (une étude axant son évaluation sur l'observation d'un infirmier pendant 30 minutes, et ayant pour critère principal la réalisation d'au moins un geste d'hygiène des mains avant et après un soin). Une étude australienne datant de 1998 a également évalué les pratiques en termes de lavage des mains, avant et 3 mois après une information sur la législation<sup>(33)</sup>. Tandis que la connaissance théorique des bonnes pratiques était bonne (entre 62 et 96% de bonnes réponses selon les items), leur application était plus rare (entre 55 et 76%).

Une étude parue en 2009 proposait de rendre le patient lui-même observateur des pratiques d'hygiène des mains durant la consultation médicale, avec l'accord du médecin<sup>(34)</sup>. Les résultats montrent une augmentation de la compliance des gestes d'hygiène des mains, passant de 67,8% à 88% (analyse statistique non faite). Cette pratique est cohérente avec l'idée d'un patient au centre du soin, mais pourrait être perçue comme intrusive par les professionnels de santé.

Une étude-pilote parue en 2014 testait l'efficacité de poignées de porte avec distributeur de SHA intégré dans la compliance de la désinfection des mains dans un service d'échographie aux Etats-Unis<sup>(35)</sup>, montrant une amélioration statistique (de 24,5% à 77,1%,  $p < 0,001$ ). Ce type de dispositif n'est pour l'instant disponible qu'en Amérique du Nord, avec un prix d'environ 200\$.

## **b) Gestion du matériel médical :**

L'installation en cabinet de groupe semble être la plus avantageuse par rapport au matériel : des commandes groupées signifient souvent des prix dégressifs, et la mise en commun du budget permet l'achat de matériel certes plus onéreux mais aux normes. Ceci inclut le matériel de stérilisation, mais aussi le matériel à usage unique, dont le faible coût devrait entraîner des taux de réutilisation moindres. Prenons également en considération l'achat de doses unitaires d'antiseptiques (ou du moins des conditionnements plus petits) pour en limiter l'usage une fois la date de péremption atteinte.

## **c) Déchets médicaux :**

Une possibilité de transport et d'élimination des DASRI pourrait être imaginée en observant la gestion des DASRI chez les patients en auto-traitement : les patients se voient remettre gratuitement un collecteur d'OPCT par leur pharmacie sur présentation de leur ordonnance. Une fois ce dernier rempli, le patient le ramène dans un point de collecte (PDC), le plus souvent une pharmacie. A ce stade, les DASRI peuvent être confiés à un éco-organisme nommé Dastri<sup>(36)</sup>, composé d'une quarantaine d'entreprises de la santé et chargé du transport des DASRI vers un centre de traitement. D'après la convention signée avec les pharmacies<sup>(37)</sup>, Dastri s'engage à fournir les contenants à destination des patients et des pharmaciens et à les récupérer, une fois remplis, en vue de l'élimination ; en Midi-Pyrénées, le transport est confié à 3 sociétés différentes. Selon cette même convention, ni la pharmacie ni l'éco-organisme ne peuvent réclamer de rémunération pour cette activité. Le réseau Dastri compte à ce jour un peu plus de 12000 PDC sur tout le territoire français, dont 11000 pharmacies ; le nombre de PDC en Midi-Pyrénées s'élève à 494 en date de Juin 2014<sup>(38)</sup>.

La solution Dastri en elle-même paraît peu applicable à la médecine générale : en effet, Dastri est avant tout destiné aux patients. Par ailleurs, à l'heure de la volonté d'indépendance entre médecins et entreprises de la santé, un tel partenariat semble incongru. Il est cependant possible d'imaginer une solution de transports des DASRI avec une gestion par un intermédiaire, chargé de mutualiser les moyens des prestataires de transports et d'organiser un retrait des DASRI selon

les zones géographiques qui permettrait de mieux répartir les transports et ainsi améliorer leur disponibilité (et donc la couverture potentielle du territoire), financé par exemple sur la base d'un forfait.

#### **d) Médecine préventive en médecine générale :**

L'idée d'une médecine préventive pour les médecins généralistes peut paraître farfelue. Les médecins ont du mal à se voir comme des patients, les médecins sont censés connaître tous les principes de la médecine préventive, l'organisation d'une telle structure poserait des problèmes, etc. Pourtant, selon les résultats de notre étude, les médecins sont loin d'être les personnes les mieux protégées, qu'il s'agisse de vaccination ou de prévention des AES.

Il existe une association pouvant servir d'exemple : MOTS (Médecin-Organisation-Travail-Santé)<sup>(39)</sup>, lancée en Haute-Garonne en 2010, a pour objectif « entraide et confraternité » dans le cadre de la souffrance au travail des médecins. Par une approche individuelle et strictement confidentielle, tout médecin demandeur peut bénéficier d'une écoute, de conseils et d'un suivi, qu'il soit médical, psychologique ou social. Pourquoi ne pas imaginer un système similaire pour la santé organique, l'information et la prévention des risques en médecine générale ?

#### **e) Ateliers pratiques :**

Une solution s'envisagerait dans la généralisation des ateliers pratiques à la formation sur l'hygiène, dans le cadre du Développement Professionnel Continu.

Une idée de programme pourrait consister en :

- Rappels bactériologiques, virologiques et immunologiques.
- Grands principes d'hygiène : entretien des locaux, hygiène des mains, utilisation des gants, stérilisation du matériel et matériel à usage unique.
- Ateliers pratiques de lavage et désinfection des mains avec par exemple contact avec une boîte de Petri avant et après désinfection.
- Echanges et réflexions autour des RBP.
- Bilan avec mise en place d'actions simples afin d'améliorer les pratiques quotidiennes.

## **V. Conclusion :**

L'hygiène au cabinet du médecin généraliste dépasse largement le cadre de la lutte contre les IAS. Le médecin doit remplir son rôle de soignant dans le respect du « Primum Non Nocere », sans pour autant déshumaniser son cabinet médical, ni gaspiller du temps (qui serait autant de temps en moins pour les soins), ni négliger son statut de chef d'entreprise avec un budget à gérer. Le médecin généraliste gagnerait aussi à se voir comme un « autre » à part entière, avec sa susceptibilité aux infections et son exposition à certains risques.

De cette étude peuvent se dégager quelques axes simples et rapides dans l'amélioration de l'hygiène :

- La généralisation de l'utilisation de la SHA.
- Le respect de la politique de « tolérance zéro pour les bijoux ».
- La désinfection quotidienne du stéthoscope et du brassard tensionnel.
- L'arrêt de la réutilisation du matériel à usage unique.
- L'éviction des jouets du cabinet médical.
- L'affichage d'un protocole clair d'entretien des locaux.

D'autres moyens peuvent être imaginés, sur le moyen ou le long terme, sous la forme d'ateliers pratiques ou d'organisation différente de la gestion des déchets.

Une question reste en suspens : la transposition de normes hospitalières à la médecine générale est-elle totalement pertinente ? Les patients vus en médecine libérale sont globalement en meilleure santé que les patients en établissements de soins. De plus, ils vivent dans un environnement beaucoup moins aseptisé. A titre d'exemple, en médecine générale, le risque d'infection à prions est extrêmement faible, tout comme les actes invasifs à haut risque d'infection nécessitant du matériel réutilisable. Dans ce cas, l'achat d'un Autoclave est-il indispensable ? Les enjeux futurs seront de trouver le juste équilibre entre la protection des patients et soignants, et l'ampleur des moyens mis en œuvre.

## VI. Annexes :

### **Annexe 1** : Panier de soins antiseptiques :

Peau saine	Peau lésée	Muqueuse
Chlorhexidine alcoolique Povidone iodée alcoolique Alcool à 70 % Soluté de Dakin Biseptine®	Povidone iodée aqueuse Soluté de Dakin Chlorhexidine aqueuse (brûlures) Biseptine®	Povidone iodée aqueuse Soluté de Dakin

### **Annexe 2** : Textes de loi cités:

1) Décret n° 2003-462 du 21 mai 2003 du Code de Santé Publique :

– Article R. 1335-1 :

Les déchets d'activités de soins sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire.

Parmi ces déchets, sont soumis aux dispositions de la présente section ceux qui :

1° Soit présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants ;  
2° Soit, même en l'absence de risque infectieux, relèvent de l'une des catégories suivantes :

- a) Matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique ;
- b) Produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption ;
- c) Déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables.

Sont assimilés aux déchets d'activités de soins, pour l'application des dispositions de la présente section, les déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle dans les domaines de la médecine

humaine et vétérinaire, ainsi que ceux issus des activités de thanatopraxie, lorsqu'ils présentent les caractéristiques mentionnées aux 1° ou 2° ci-dessus.

– Article R. 1335-2 :

Toute personne qui produit des déchets définis à l'article R. 1335-1 est tenue de les éliminer. Cette obligation incombe :

- 1° A l'établissement de santé, l'établissement d'enseignement, l'établissement de recherche ou l'établissement industriel, lorsque ces déchets sont produits dans un tel établissement ;
- 2° A la personne morale pour le compte de laquelle un professionnel de santé exerce son activité productrice de déchets ;
- 3° Dans les autres cas, à la personne physique qui exerce l'activité productrice de déchets.

– Article R. 1335-3 :

Les personnes mentionnées à l'article R. 1335-2 peuvent, par une convention qui doit être écrite, confier l'élimination de leurs déchets d'activités de soins et assimilés à une autre personne qui est en mesure d'effectuer ces opérations. Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé fixe les stipulations que doivent obligatoirement comporter ces conventions.

2) Code de l'Environnement : Article L541-46 :

Est puni de deux ans d'emprisonnement et de 75 000 euros d'amende le fait [...] d'abandonner, déposer ou faire déposer, dans des conditions contraires aux dispositions du présent chapitre, des déchets ;

3) Arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises dangereuses par voies terrestres :

Les transports de matières et objets affectés au n° ONU 3291, effectués par un producteur dans son véhicule personnel ou dans un véhicule de service, dans la mesure où la masse transportée demeure inférieure ou égale à 15 kg, ne sont pas soumis aux dispositions du présent arrêté.

NB : la dénomination de déchets « ONU 3291 » concerne les déchets dont on a des raisons de croire qu'ils présentent une probabilité faible de contenir des matières infectieuses, et les déchets contenant des agents biologiques ne provoquant pas une invalidité permanent ou une maladie mortelle / potentiellement mortelle pour l'homme ou l'animal.

4) Circulaire DGS/SQ3 – DGS/PH2 – DH/EM1 du 29 Décembre 1994 relative à l'utilisation des dispositifs médicaux stériles à usage unique dans les établissements de santé publics et privés : extraits :

- la structure semi-cristalline des polymères leur confère une instabilité qui les expose à des modifications structurales lors des opérations de recyclage. De telles modifications sont susceptibles de provoquer des altérations non mesurables du dispositif au niveau notamment des propriétés physiques, de l'état de surface, des propriétés mécaniques.
- Certaines utilisations cliniques exposent le matériel à une contamination très importante (colonisation bactérienne précoce, adhésines bactériennes...) et difficilement réversible au niveau des matériaux synthétiques. Cette dernière rend très incertain le résultat de l'opération de stérilisation, pouvant postérieurement exposer les patients à des infections graves, des chocs thermiques et collapsus ou à des réactions immunopathologiques.
- La présence de traces de produit décontaminant et/ou nettoyant entraîne un risque de formation de produits toxiques au cours de l'opération de stérilisation.
- Au vu de tous ces risques, fonction des paramètres suivants : type et configuration du dispositif, constituants, utilisation clinique ..., de la grande diversité des dispositifs médicaux concernés, des inconnues qui subsistent à ce jour (notamment les agents transmissibles non conventionnels), nous confirmons le principe de la non-réutilisation et attirons votre attention sur ce grave enjeu de santé publique.

5) Article L3112-1 du Code de Santé Publique :

La vaccination par le vaccin antituberculeux BCG est obligatoire, sauf contre-

indications médicales reconnues, à des âges déterminés et en fonction du milieu de vie ou des risques que font encourir certaines activités.

6) Article L 3111-4 du Code de Santé Publique(extrait) :

Une personne qui, dans un établissement ou organisme public ou privé de prévention de soins ou hébergeant des personnes âgées, exerce une activité professionnelle l'exposant à des risques de contamination doit être immunisée contre l'hépatite B, la diphtérie, le tétanos, la poliomyélite et la grippe.

## **VII. Bibliographie :**

1. Comité technique des infections nosocomiales et des infections liées aux soins. Définition des Infections liées Aux Soins. 2007.
2. Comité technique des infections nosocomiales et des infections liées aux soins. Plan stratégique national 2009-2013 de prévention des infections associées aux soins. 2009.
3. Laude A. La judiciarisation de la santé. Questions de Santé Publique. 2013; (20):6.
4. Mutuelle d'Assurances du Corps de Santé Français. Le Risque des Professionnels de Santé en 2011. 2012.
5. Mutuelle d'Assurances du Corps de Santé Français. Le Risque des Professionnels de Santé en 2012. 2013.
6. Haute Autorité de Santé. Hygiène et prévention du risque infectieux en cabinet médical ou paramédical. 2007.
7. Lanco-Saint-Guilly P. Etat des lieux concernant l'hygiène dans les cabinets de médecine générale de Midi-Pyrénées. Faculté de Toulouse; 2013.
8. Organisation Mondiale de la Santé. Recommandations OMS pour l'hygiène des mains au cours des soins. 2005.
9. Ejemot-Nwadiaro RI, Ehiri JE, Meremikwu MM, et al. Hand washing for preventing diarrhoea. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008.
10. Société Française d'Hygiène Hospitalière. Place de l'hygiène des mains et des produits hydro-alcooliques dans la prévention de la transmission des infections. 2011.
11. Girier P, Zerbib Y, Le Goaziou M-F. Recherche des germes pathogènes multirésistants dans les cabinets de médecine générale. Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire. 2006 ;(14):98–100.

12. Cambon-Lalanne C, Le Bel J, Ciotti C, et al. Cabipic: risques d'accidents d'exposition au sang et couvertures vaccinales des médecins libéraux en région parisienne en 2011. *Bulletin Epidémiologique Hebdomadaire*. 2012 ; 38:421–4.
13. Direction régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement Midi-Pyrénées. *Profil environnemental de Midi-Pyrénées : diagnostic et enjeux*. 2012.
14. Observatoire Régional des Déchets Industriels en Midi-Pyrénées. *Guide régional des déchets d'activités de soins 2006*. 2006.
15. Centre de Coordination de Lutte contre les Infections Nosocomiales. *Le bon usage des antiseptiques pour la prévention du risque infectieux chez l'adulte*. 2013;
16. Jefferson T, Del Mar C, Dooley L, et al. Physical interventions to interrupt or reduce the spread of respiratory viruses: systematic review. *British Medical Journal*. 2009;339(21-1):3675–85.
17. Uneke CJ, Ogonna A, Oyibo PG, et al. Bacterial contamination of stethoscopes used by health workers: public health implications. *The Journal of Infection in Developing Countries*. 2010;4(07):436–41.
18. Walker N, Gupta R, Cheesbrough J. Blood pressure cuffs: friend or foe? *Journal of Hospital Infection*. 2006;63(2):167–9.
19. Nunez S, Moreno A, Green K, et al. The stethoscope in the emergency department: a vector of infection ? *Epidemiology and Infection*. 2000;124(02):233–7.
20. Smith MA, Mathewson JJ, Ulert I, et al. Contaminated stethoscopes revisited. *Archives of Internal Medicine*. 1996;156(1):82–4.
21. Rutala WA, Weber DJ. Guideline for Disinfection and Sterilization of Prion-Contaminated Medical Instruments. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2010;31(2):107–17.

22. Bonnard N, Brondeau M., Jargot D, et al. Fiche toxicologique n° 239 : acide peracétique. Institut National de Recherche et Sécurité; 2001.
23. Besnier F, Toussaint R, Garcera Y, et al. Evaluation des procédures d'hygiène des spéculums auriculaires. Enquête microbiologique et étude de comportement. *Médecine et maladies infectieuses*. 1995;27(2):93–9.
24. Doumont D, Libion F. Vaccination contre la grippe auprès des professionnels de santé: tour d'horizon des pays développés, quelles recommandations pour quelle efficacité ? Unité RESO, éducation pour la santé, Faculté de médecine, Université catholique de Louvain-dossier technique. 2007;07–44.
25. Haute Autorité de Santé. Commission de la transparence : Varivax. 2009.
26. Institut National de Prévention et d'Éducation pour la Santé. Guide des vaccinations : vaccination contre la varicelle. 2012;
27. Magdeleine N. Pratiques d'hygiène au cabinet médical de médecins généralistes de l'Indre. Faculté de Tours; 2012.
28. Lignon-Herault E. Hygiène en médecine générale : état des lieux dans l'agglomération nantaise. Faculté de Nantes; 2011.
29. Theobald-Riffiod S. L'hygiène au cabinet du médecin généraliste au travers d'un audit. Faculté de Besançon; 2007.
30. Bonazzi F. L'hygiène au cabinet médical des médecins généralistes : observation de 30 médecins de l'agglomération grenobloise. Faculté de Grenoble; 2005.
31. Cluis P. Prévenir le risque infectieux au cabinet du généraliste. Enquête auprès des omnipraticiens de Loire-Atlantique. Faculté de Nantes; 2003.
32. Gould DJ, Moralejo D, Drey N, et al. Interventions to improve hand hygiene compliance in patient care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2010.
33. Roberts L, Bolton P, Asman S. Compliance of hand washing practices: theory versus practice. *Australian Health Review*. 1998;21(4):238–44.

34. Bittle MJ, LaMarche S. Engaging the patient as observer to promote hand hygiene compliance in ambulatory care. *Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*. 2009;35(10):519–25.
35. Babiarz L., Savoie B, McGuire M, et al. Hand sanitizer-dispensing door handles increase hand hygiene compliance: a pilot study. *American journal of infection control*. 2014 ;42(2):443–5.
36. <http://www.dastri.fr>.
37. Dastri. Convention de mise à disposition d'un point de collecte pour la collecte des Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux perforants produits par les patients en autotraitement. 2013.
38. Observatoire Régional des Transports de Midi-Pyrénées. Déchets d'activités de soins à risques infectieux, patients en autotraitement. 2014.
39. <http://www.association-mots.org/>.

# **HYGIENE IN GENERAL PRACTICE OFFICES OF MIDI-PYRENEES (FRANCE) : PRECISION OF CURRENT REALITIES THROUGH AN AUDIT**

Toulouse, 28<sup>th</sup> October 2014

---

**Background** : Hygiene in general practice offices was the subject of precise Clinical Practice Guidelines (CPGs). However, there only exist few on-site assessments on compliance with those guidelines. The aim of this study was to determine the proportion of general practitioners following the CPGs about hand washing, antiseptics of patients' skin, integrity of medical equipment, office organisation and medical waste management.

**Materials and Methods** : We conducted a descriptive study based on a self-administered survey followed by an audit of the interviewed physicians' workplace. This study took place in Midi-Pyrénées.

**Results** : Of the 50 physicians interviewed, none complied with all the CPGs. Points least followed concerned the infrequent separation of potentially infectious medical waste, the unsystematic hand washing and sanitizing, the lack of disinfection of stethoscopes and blood pressure cuffs, the reuse of single-use medical equipment, the lack of cleaning of toys.

**Discussion** : Simple interventions, for instance on hand-sanitizing and disinfection of medical equipment, may greatly improve hygiene level in general practice offices. The awareness of general practitioners could also be improved, through practical workshops or the development of a preventive medicine organisation.

# **HYGIENE DANS LES CABINETS DE MEDECINE GENERALE DE MIDI-PYRENEES : PRECISION DES REALITES ACTUELLES AU TRAVERS D'UN AUDIT**

Toulouse, le 28 Octobre 2014

---

**Introduction** : L'hygiène au cabinet du médecin généraliste a fait l'objet de Recommandations de Bonne Pratique (RBP) claires et précises. Cependant, il n'existe que peu d'évaluations sur le terrain du respect de ces recommandations. L'objectif de cette étude était d'évaluer la proportion de médecins généralistes respectant les RBP à propos du lavage des mains, l'asepsie de la peau des patients, l'intégrité du matériel médical, l'organisation des locaux et la gestion des déchets.

**Matériel et Méthodes** : Il s'agissait d'une étude observationnelle basée sur un auto-questionnaire puis d'un audit du lieu d'exercice des médecins interrogés. L'étude a eu lieu en Midi-Pyrénées.

**Résultats** : Sur les 50 médecins interrogés, aucun ne respectait l'ensemble des RBP. Les points les moins respectés concernaient le tri encore marginal des Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux, le lavage et la désinfection des mains non-systématiques, le défaut de désinfection des stéthoscopes et brassards tensionnels, la réutilisation du matériel médical à usage unique, le manque de nettoyage des jouets.

**Discussion** : Certaines interventions simples, par exemple sur la désinfection des mains et du matériel médical, permettraient d'améliorer sensiblement le niveau d'hygiène dans les cabinets de médecine générale. Le niveau d'information des médecins gagnerait à être amélioré, par le biais d'ateliers pratiques ou de l'instauration d'un système de médecine préventive.

---

**Discipline Administrative** : Médecine Générale

---

**Mots-clés** : Hygiène, Désinfection des mains, Déchets médicaux, Guide de bonnes pratiques

---

**Faculté de Médecine Ranguel** – 133, Route de Narbonne – 31062 Toulouse CEDEX 04  
– FRANCE

---

**Directeur de thèse** : Dr. Marc BONNEFOY