



Université Lille 2
Droit et Santé

UNIVERSITE LILLE 2 DROIT ET SANTE
FACULTE DE MEDECINE HENRI WAREMBOURG

Année : 2014

THESE POUR LE DIPLOME D'ETAT
DE DOCTEUR EN MEDECINE

**LE MATERIEL DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE
DU MEDECIN GENERALISTE DU NORD-PAS-DE-CALAIS :
Quel taux d'équipement ? Quelle fréquence d'utilisation ?
Etat des lieux et propositions d'amélioration.**

Présentée et soutenue publiquement le Mercredi 28 Mai à 14h00
Au Pôle Formation
Par Marianne Vasseur

JURY

Président :

Monsieur le Professeur Raymond Glantenet

Asseseurs :

Monsieur le Professeur Luc Defebvre

Monsieur le Professeur Christophe Berkhout

Directeur de Thèse :

Monsieur le Docteur Marc Deneuche

Travail de la Faculté Libre de Médecine de Lille

Avertissement

La Faculté n'entend donner aucune approbation aux opinions émises dans les thèses : celles-ci sont propres à leurs auteurs.

Liste des abréviations

Afssaps	Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé
ANAES	Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé
Anapath	Anatomopathologie
Bactério	Bactériologique
BPCO	Broncho-pneumopathie Chronique Obstructive
BU	Bandelette urinaire
CNOM	Conseil National de l'Ordre des Médecins
CO	Monoxyde de Carbone
CPAM	Caisse Primaire d'Assurance Maladie
DEP	Débit expiratoire de pointe
DIU	Dispositif intra-utérin
ECBU	Examen cytbactériologique des urines
ECG	Electrocardiographe ou électrocardiogramme selon contexte
FCV	Frottis cervico-vaginal
FT	Florence Tournoux
GRAPP	Groupe de Recherche sur les Avancées en Pneumo-Pédiatrie
HAS	Haute Autorité de Santé
HTA	Hypertension artérielle
IC	Intervalle de confiance
IDR	Intradermoréaction
IMC	Indice de Masse Corporelle
INCa	Institut National contre le cancer

VASSEUR Marianne

INPES	Institut national de prévention et d'éducation pour la santé
NPDC	Nord-Pas-de-Calais
MV	Marianne Vasseur
NP	Neuropathie périphérique
ORL	Oto-rhino-laryngologie
SFHTA	Société Française d'Hypertension Artérielle
SGA	Streptocoque de groupe A
SNG	Sonde naso-gastrique
SV	Sonde vésicale
TDR	Test de diagnostic rapide
VAD	Visite à domicile
WONCA	World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians, ou World Organization of Family Doctors
YR	Ylan Rosenblatt

Table des matières

RESUME.....	1
INTRODUCTION	3
MATERIELS ET METHODES	6
RESULTATS	9
.I. Réponses	9
.II. Profil des médecins interrogés	9
A. Caractéristiques générales de l'échantillon étudié	9
B. Particularités d'exercice des médecins généralistes	11
.III. L'équipement des médecins généralistes vu de façon globale.....	12
.IV. L'équipement des médecins généralistes étudié par catégories	16
A. Matériel médical à vocation transversale	17
B. Le matériel cardio-vasculaire	26
C. Le matériel de pneumologie	30
D. Le matériel de pédiatrie.....	34
E. Le matériel gynécologique	38
F. Le matériel ORL.....	42
G. Le matériel ophtalmologique	47
H. Le matériel de gastro-entérologie	51
I. Le matériel d'urologie.....	55
J. Le matériel de neurologie.....	59
K. Le matériel rhumatologique et orthopédique	62
L. Le matériel de petite chirurgie	66
M. Le matériel de dermatologie.....	70
.V. Liens significatifs entre le profil des médecins et les différents équipements.....	72
A. Matériel lié au sexe	72
B. Matériel lié à l'âge	73
C. Matériel lié à la durée d'installation	74
D. Matériel lié au type d'exercice	75

E. Matériel lié au volume d'activité	76
F. Matériel lié à l'éloignement de l'hôpital.....	78
G. Matériel lié au type d'activité (mixte ou libéral exclusif).....	78
H. Matériel lié aux particularités d'exercice.....	78
DISCUSSION	81
.I. Forces et limites de l'étude.....	81
A. Taux de réponse.....	81
B. Sélection des médecins participants	81
C. Durée du recueil de données	82
D. Critique de la liste de matériel.....	82
.II. Représentativité de l'échantillon étudié	84
.III. Eléments utilisés pour l'analyse des résultats	85
A. Comparaison à d'autres travaux	85
B. Comparaison avec les recommandations de bonne pratique	87
.IV. Analyse des résultats.....	87
A. Matériel transversal.....	88
B. Matériel cardiovasculaire	97
C. Matériel pneumologique.....	101
D. Matériel pédiatrique.....	104
E. Matériel gynécologique	106
F. Matériel ORL.....	109
G. Matériel ophtalmologique	111
H. Matériel gastro-entérologique	113
I. Matériel urologique.....	114
J. Matériel neurologique.....	115
K. Matériel rhumato-orthopédique	116
L. Matériel de petite chirurgie	117
M. Matériel dermatologique.....	118
CONCLUSION.....	120
RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	123
ANNEXES	127
Annexe 1 : Regroupement du matériel selon d'autres catégories	127
Annexe 2 : Liens de possession entre les différents matériels.....	130
Annexe 3 : Classement des 50 diagnostics les plus fréquents en médecine générale pour l'année 2009	146

Annexe 4 : Serment d'Hippocrate	148
Annexe 5 : Serment « Pharmfree ».....	150

RESUME

Contexte : Le médecin généraliste est confronté à des situations cliniques et des patients très variés. Une pratique de qualité passe par l'acquisition et l'utilisation de matériel médical adapté. Aucune obligation légale précise n'existe concernant le matériel en soins primaires.

Méthode : Enquête prospective descriptive par voie électronique, après contact téléphonique, auprès de 91 médecins généralistes du Nord-Pas-de-Calais. Les données recueillies étaient les caractéristiques des médecins, la possession et la fréquence d'utilisation de 85 éléments de matériel médical.

Résultats : Les praticiens avaient acquis en moyenne 36.8 éléments sur les 85 proposés (minimum 19 et maximum 67). Les médecins installés depuis moins de 10 ans possédaient moins de matériel ($p < 0.04$). Les éléments possédés par tous ou presque étaient : le stéthoscope adulte, le tensiomètre manuel, l'otoscope, le mètre ruban, la toise adulte, le pèse-personne et le marteau à réflexe. Les médecins étaient bien équipés pour réaliser des sutures, et peser et mesurer les petits enfants. Le thermomètre manquait dans 11% des cabinets. Pour la mesure de la pression artérielle, 85.7% des médecins possédaient un brassard de taille large et 65.9% un brassard pédiatrique. Les éléments possédés en gynécologie étaient surtout les spéculums et le nécessaire pour frottis cervico-vaginaux. Ces deux éléments étaient plus souvent utilisés par les femmes. 71.4% des médecins avaient un monofilament et 42.9% un diapason ce qui était insuffisant pour un dépistage des neuropathies périphériques. 70.3% des médecins avaient des bandelettes urinaires. 67% avaient le nécessaire pour enlever un bouchon de cérumen. 52.7% avaient une échelle

optométrique. Le matériel fourni gratuitement n'était pas dans tous les cabinets (TDR 89% et Hémocult® 82.4%). Les équipements électroniques étaient souvent possédés conjointement par les mêmes médecins. Ces équipements étaient encore minoritaires : saturomètre (39.6%), doppler fœtal (39.6%), électrocardiographe (28.6%), doppler vasculaire (15.4%). Le matériel dédié à l'urgence et/ou à la réanimation était possédé et utilisé de façon marginale.

Conclusion : Tous les médecins généralistes ne possèdent pas encore la totalité du matériel permettant de suivre les recommandations de bonne pratique. La plupart des équipements nécessaires ne sont ni coûteux, ni encombrants, ni chronophages. A chacun de faire évoluer sa pratique et son matériel.

INTRODUCTION

L'exercice de la médecine générale a beaucoup évolué. Cette évolution se reflète par le matériel médical utilisé au quotidien. Les progrès technologiques n'ont eu de cesse de rendre la médecine plus performante, en complétant les aptitudes cliniques des médecins par de nouveaux appareils. Entre tous les équipements disponibles, il est parfois difficile de faire des choix.

La World Organisation Of Family Medicine (WONCA) a défini la médecine générale comme :

- Etant « habituellement le premier contact avec le système de soins, permettant un accès ouvert et non limité aux usagers, prenant en compte tous les problèmes de santé, indépendamment de l'âge, du sexe, ou de toutes autres caractéristiques de la personne concernée »
- Gérant « simultanément les problèmes de santé aigus et chroniques de chaque patient »
- Intervenant « à un stade précoce et indifférencié du développement des maladies, qui pourraient éventuellement requérir une intervention rapide ». (1)

L'activité du médecin généraliste est donc très variée. Il doit faire face à des situations diverses et à l'ensemble de la population. Cela peut être plus compliqué pour l'omnipraticien, que pour le spécialiste d'organe par exemple, de définir le matériel nécessaire à son exercice.

Il n'existe actuellement pas d'obligation précise d'équipement en soins primaires. Le code de déontologie médicale donne de grands principes :

- « Le médecin doit toujours élaborer son diagnostic avec le plus grand soin, en y consacrant le temps nécessaire, en s'aidant dans toute la mesure du possible des méthodes scientifiques les mieux adaptées et, s'il y a lieu, de concours appropriés ». Article 33. (2)
- « Le médecin doit disposer, au lieu de son exercice professionnel, d'une installation convenable, [...] et de moyens techniques suffisants en rapport avec la nature des actes qu'il pratique ou de la population qu'il prend en charge. [...] Il ne doit pas exercer sa profession dans des conditions qui puissent compromettre la qualité des soins et des actes médicaux ou la sécurité des personnes examinées ». Article 71. (2)

Le Conseil National de l'Ordre des Médecins (CNOM) a publié des commentaires au code de déontologie. Concernant l'article 71, il déclare que « les moyens techniques [...] doivent permettre diagnostic et soins de bon niveau ». Le CNOM précise que l'on « ne peut [...] dresser la liste [des moyens techniques] en raison de l'évolution rapide de la pratique ». Les conséquences sont que « la compétence et la conscience du médecin doivent lui permettre une adaptation permanente ». (3)

Peu de travaux ont été réalisés concernant le matériel du médecin généraliste dans son ensemble. On retrouve l'article de Marie-France Le Goaziou tiré de la thèse de Florence Tournoux (FT) (département de l'Ain, en 2001) (4, 5), et le travail d'Ylan Rosenblatt (YR) (région Nord Pas-de-Calais (NPDC), en 2011) (6). Des études ont été effectuées sur la trousse d'urgences du médecin généraliste et son contenu. Cependant, les données ne peuvent être comparées de façon fiable avec notre

travail. Il est en effet impossible de savoir si les médecins qui déclarent ne pas posséder un équipement dans leur trousse d'urgences, ne le gardent pas dans un autre endroit.

L'objectif principal de notre travail était d'étudier l'équipement d'un médecin généraliste, les éléments possédés et leur fréquence d'utilisation. Nous avons voulu répondre à plusieurs questions :

- Les généralistes du NPDC ont-ils acquis une importante quantité de matériel médical ou restent-ils fidèles à l'image d'Epinal du médecin armé de son seul stéthoscope et de ses dix doigts ?
- Ont-ils décidé de s'équiper de matériel utilisant des technologies modernes (électrocardiographe (ECG), doppler, oxymètre de pouls,...) ?
- Les investissements ont-ils été rentables ou certains équipements ne sortent-ils guère du placard ?

Les objectifs secondaires étaient de :

- rechercher d'éventuelles disparités entre médecins. L'âge ou le sexe du médecin influencent-ils ses choix en matière de matériel médical ? Le type d'activité, le volume d'actes pratiqués par jour ou l'ancienneté d'installation peuvent-ils déterminer son équipement ?
- savoir si certaines acquisitions étaient liées entre elles.
- mettre en perspective le matériel des médecins interrogés, sa fréquence d'utilisation, et les recommandations de bonne pratique actuelles.
- établir des propositions concrètes pour les praticiens concernant leur équipement, au regard de leur situation et des recommandations.

MATERIELS ET METHODES

Il s'agissait d'une enquête prospective et descriptive concernant les médecins généralistes de la région NPDC. Les médecins n'ayant pas d'activité libérale ont été exclus puisqu'ils utilisent du matériel dépendant de la structure qui les emploie.

Au 1^{er} juin 2011, 3 954 médecins généralistes étaient inscrits aux tableaux des Ordres départementaux en activité régulière, de type libéral exclusif ou mixte (7). Un échantillon a été sélectionné par tirage au sort dans l'annuaire de chaque département paru fin 2011, à la rubrique « Médecins généralistes ».

Le recueil de données a été fait sur plusieurs périodes (28 juin au 5 juillet 2012 ; 22 au 31 mai 2013 ; 13 au 20 juin 2013 ; 12 au 16 août 2013).

Le recrutement des médecins s'effectuait par téléphone. Les médecins volontaires recevaient ensuite par courriel un résumé de l'étude et un lien leur permettait de répondre en ligne au questionnaire.

Le questionnaire était composé de 3 parties :

- une première partie portait sur les caractéristiques du médecin et de son exercice (9 items).
- une deuxième partie correspondait au matériel médical (85 items). Le médecin devait sélectionner le matériel qu'il possédait. Parallèlement, il renseignait une fréquence d'utilisation pour chaque équipement (quotidienne, hebdomadaire, mensuelle, annuelle, ou jamais).

- une troisième partie comportait une plage libre. Cette dernière était destinée à recueillir les commentaires des médecins sur d'éventuels matériels manquant à la liste.

Nous avons élaboré ce questionnaire à partir de notre expérience personnelle, de la littérature existante, de catalogues de matériel médical et de l'ouvrage *80 gestes techniques en médecine générale* (8). Le questionnaire a été mis en forme et travaillé afin que son remplissage ait une durée inférieure à 10 minutes. Il a été hébergé sur un site internet gratuit par webou.net, sans aucune publicité.

L'anonymat des médecins a été respecté.

Questionnaire - Matériel médical

Bonjour! Je suis **Marianne VASSEUR**, médecin généraliste remplaçant non thésé, inscrite à Lille.
Bienvenue sur le site de ma thèse concernant le **matériel médical** du médecin généraliste dans le Nord-Pas-de-Calais.
Pour répondre, il vous suffit de sélectionner les éléments que vous possédez et leur fréquence d'utilisation.
Volontairement, nous n'avons pas souhaité inclure de médicament, ni de mobilier.

Je vous précise que les données collectées sont entièrement anonymes et ne seront utilisées à d'autres fins que mon travail de thèse.
D'avance merci et bon questionnaire!

Sexe M F
Age ans
Durée d'installation Moins de 10 ans
Proximité d'un service d'urgence Moins de 15 minutes
Type d'activité Libérale exclusive
Exercice Cabinet de groupe Seul

Particularités d'exercice
 Aucune
 Homéopathie Gériatrie
 Mésothérapie Gynécologie
 Acupuncture Pédiatrie
 Médecine du sport Médecin Pompier

Nombres d'actes par jour (en moyenne) Moins de 15
Dont visites à domicile (en moyenne/jour) Moins de 3

Valider et Continuer

Figure 1. Visuel de l'introduction au questionnaire électronique

Concernant la méthodologie statistique, l'analyse a été réalisée grâce au logiciel Excel. Les données qualitatives ont été décrites par le pourcentage et/ou l'effectif de leur catégorie, les données quantitatives par la moyenne avec son intervalle de confiance à 95%. Les variables qualitatives ont été comparées par des tests de χ^2 de Pearson ou exact de Fisher, dont l'interprétation a été aidée par des tableaux de signes. Pour l'ensemble de ces tests, le risque de première espèce a été fixé à 0.05.

RESULTATS

.I. Réponses

123 médecins généralistes sur ceux contactés ont accepté de participer à l'étude soit un **taux de participation de 60,6%**. Parmi les appels passés, certains n'ont pas permis d'entrer en contact avec le médecin généraliste ou son secrétariat (numéro non attribué ou plusieurs essais infructueux).

91 médecins généralistes sur les 123 volontaires ont répondu au questionnaire, soit un **taux de réponse de 74%**.

Tableau 1 : Résultats de la prospection téléphonique

Nombre de cabinets médicaux contactés par téléphone	203
Nombre d'appels ayant aboutis	158
Nombre d'adresses électroniques recueillies	123
Nombre de réponses au questionnaire	91

.II. Profil des médecins interrogés

A. Caractéristiques générales de l'échantillon étudié

Les caractéristiques des 91 médecins généralistes ayant répondu au questionnaire électronique ont été synthétisées dans le tableau 2.

Le répondant « type » de l'étude était un homme âgé de 50 à 59 ans exerçant en libéral exclusif, dans un cabinet individuel situé à moins de 15 minutes d'une structure hospitalière. Il était installé depuis 10 à 30 ans et effectuait entre 25 et 35 actes par jour.

Tableau 2 : Caractéristiques des médecins généralistes inclus dans

l'étude

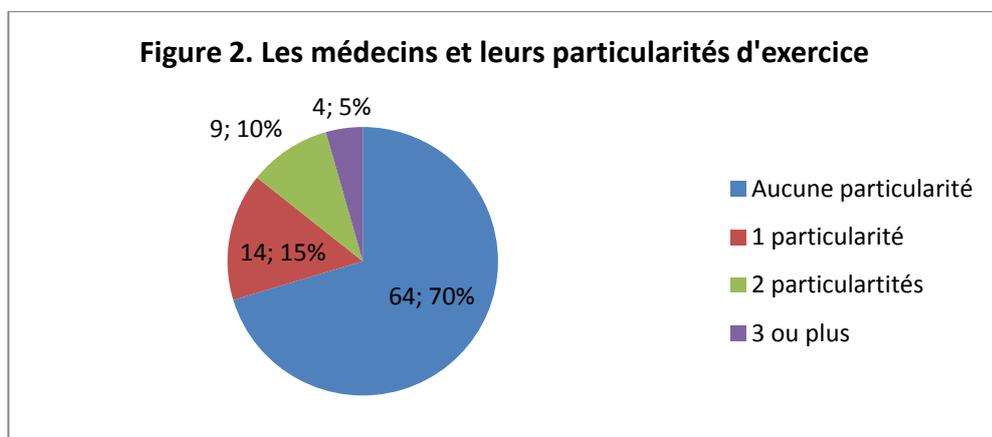
Critères étudiés		Echantillon n = 91	
Sexe			
Hommes	65	(71,4%)	
Femmes	26	(28,6%)	
Age			
39 ans et moins	19	(20,9%)	
40-49 ans	11	(12,1%)	
50-59 ans	45	(49,5%)	
60 ans et plus	16	(17,6%)	
Moyenne d'âge	50,79 ans		
Ecart-type	± 9.87 ans		
Agés extrêmes	[28 – 66 ans]		
Type d'exercice			
Seul	54	(59,3%)	
En groupe	37	(40,7%)	
Durée d'installation			
Libéral exclusif	78	(85,7%)	
Mixte	13	(14,3%)	
Durée d'installation			
Moins de 10 ans	22	(24,2%)	
Entre 10 et 30 ans	49	(53,8%)	
Plus de 30 ans	20	(22,0%)	
Proximité de l'hôpital			
Moins de 15 minutes	60	(65,9%)	
Plus de 15 minutes	31	(34,1%)	
Nombre d'actes par jour			
Moins de 25	30	(33,0%)	
Entre 25 et 35	42	(46,2%)	
Plus de 35	19	(20,9%)	
Nombre de visites à domicile par jour			
Moins de 3	37	(40,7%)	
Entre 3 et 5	29	(31,9%)	
Plus de 5	25	(27,5%)	

B. Particularités d'exercice des médecins généralistes

Les médecins généralistes ont été interrogés sur leurs spécificités d'exercice. Ces dernières pouvaient être associées chez le même médecin. Les médecins devaient renseigner une particularité d'exercice s'ils avaient réalisé une formation complémentaire plus poussée dans l'un ou l'autre domaine. 27 médecins (20 hommes et 7 femmes) avaient déclaré au moins une spécificité d'exercice.

Tableau 3 : Particularités d'exercice et nombre de médecins concernés

Pratique	Nombre de médecins	Proportion dans l'échantillon
Homéopathie	10	11%
Gériatrie	9	9.9%
Médecine du sport	7	7.7%
Mésothérapie	5	5.5%
Acupuncture	5	5.5%
Pédiatrie	4	4.4%
Médecin-pompier	4	4.4%
Gynécologie	3	3.3%



.III. L'équipement des médecins généralistes vu de façon globale

Parmi les répondants à l'enquête, le médecin le moins équipé avait acquis 19 des éléments de la liste de matériel. Le nombre maximal d'éléments possédés était de 67 sur 85.

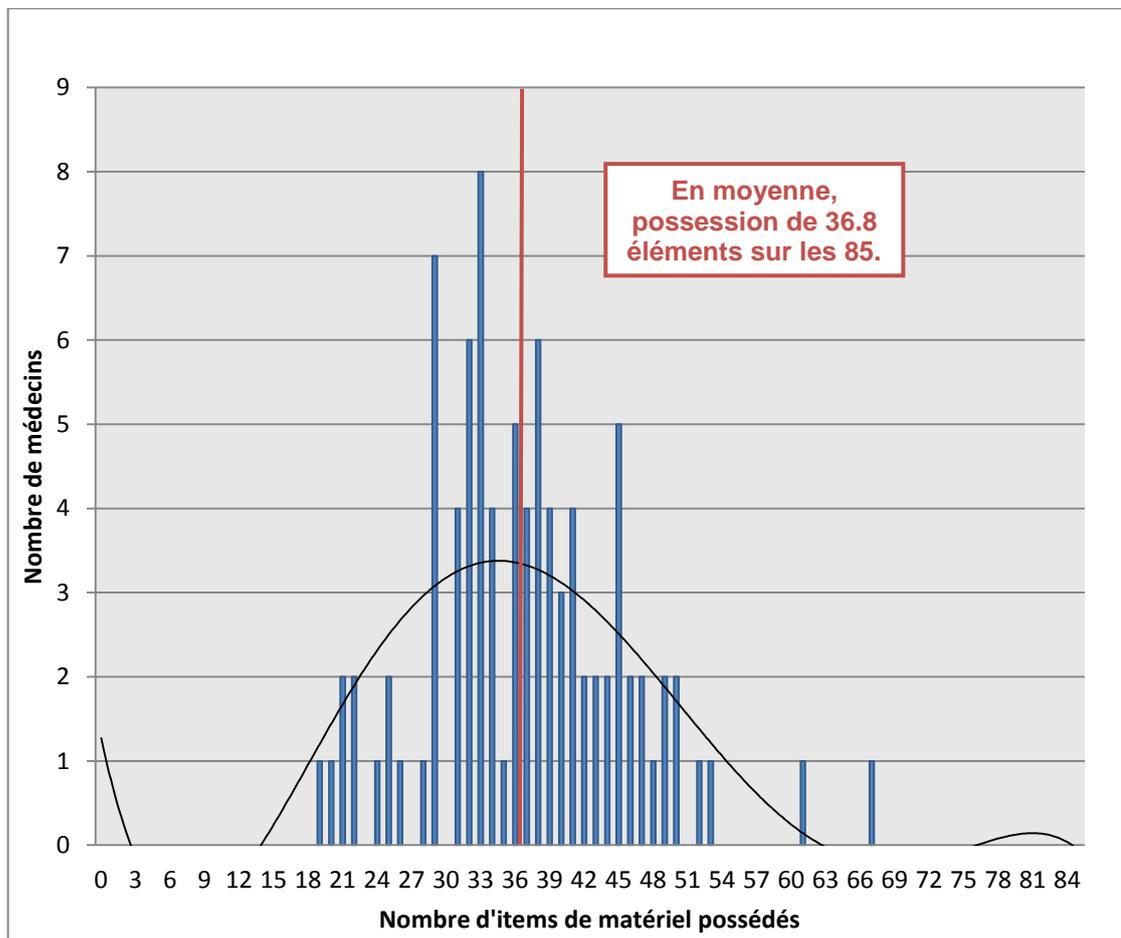
Le médecin généraliste le moins équipé était une femme de 45 ans. Elle était installée en cabinet de groupe depuis 10 à 30 ans, à moins de 15 minutes d'un service d'urgences. Elle exerçait en libéral exclusif et déclarait l'homéopathie comme particularité d'exercice. Elle réalisait entre 15 et 25 actes par jour, dont plus de 5 VAD.

Le médecin généraliste le plus équipé était un homme de 55 ans. Il était installé depuis 10 à 30 ans, en groupe, à moins de 15 minutes d'une structure d'urgences. Il avait renseigné de nombreuses particularités d'exercice : homéopathie, mésothérapie, acupuncture, gynécologie et pédiatrie. Son activité habituelle, en libéral exclusif, le conduisait à effectuer 25 à 35 actes par jour dont moins de 3 VAD.

En moyenne, les praticiens interrogés avaient acquis 36.8 éléments sur les 85 que comptait la liste (écart-type : ± 8.7 éléments). La figure 3 permet de mettre en évidence une répartition gaussienne des médecins suivant le nombre d'éléments possédés.

Figure 3 : Répartition des médecins selon le nombre d'items de matériel

acquis



L'importance de l'équipement était liée de manière significative à la durée d'installation. Les médecins installés depuis moins de 10 ans possédaient moins de matériel que la moyenne ($p < 0.04$).

Les figures 4 et 5 rassemblent la totalité du matériel médical présent dans le questionnaire. Les différents items y sont classés par taux de possession de façon décroissante.

Figure 4 : Equipements possédés par plus de la moitié des médecins

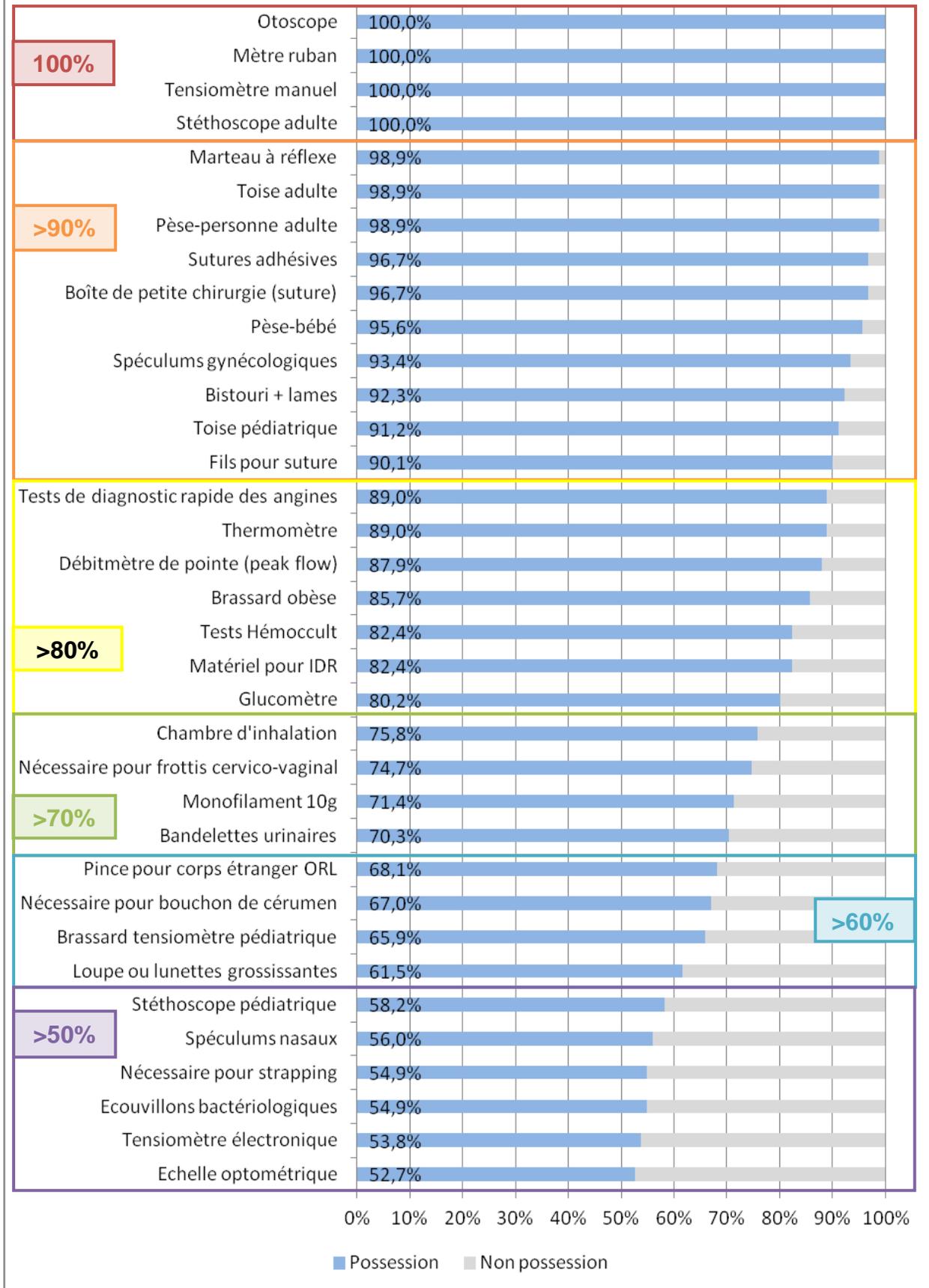
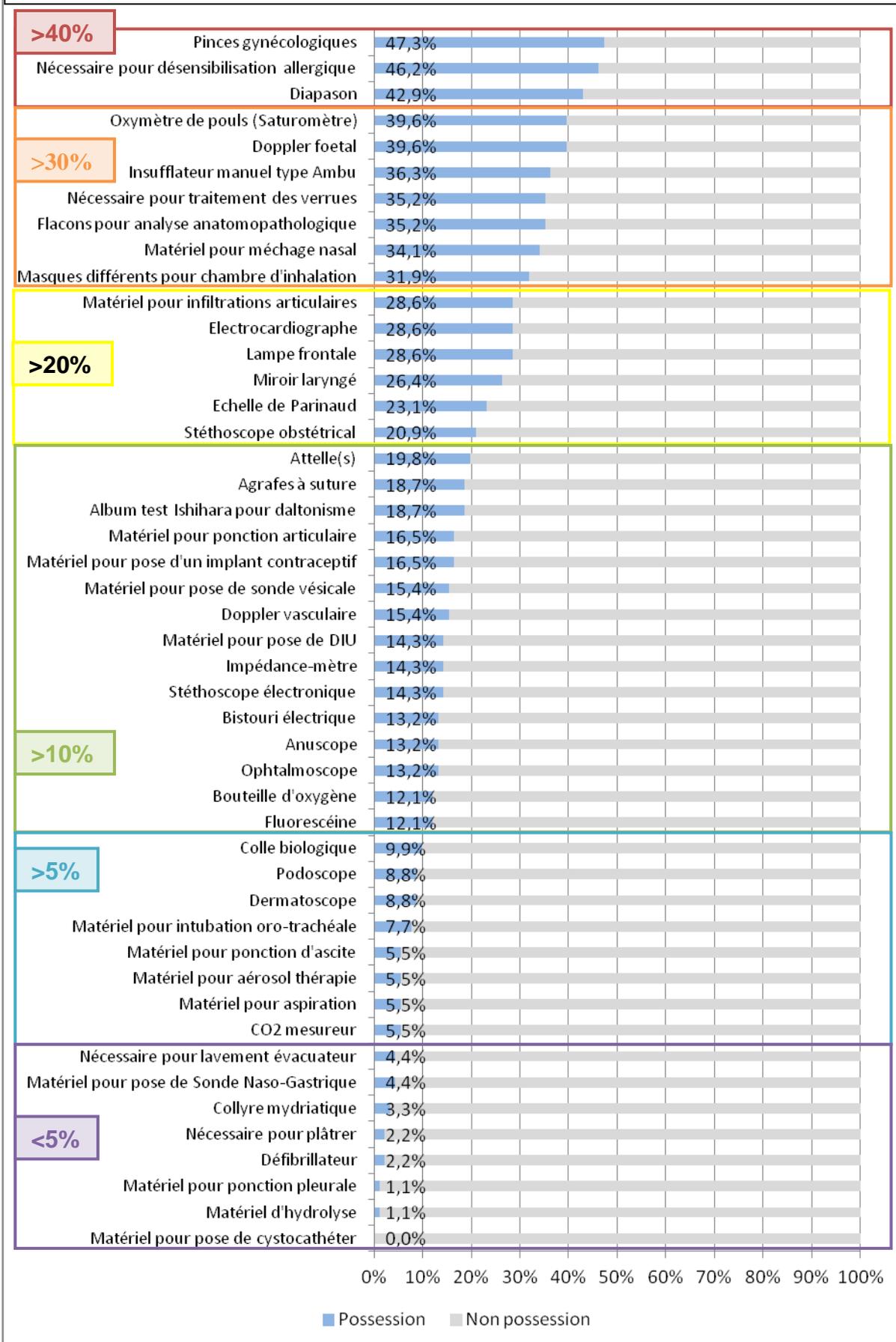


Figure 5 : Equipements possédés par moins de la moitié des médecins



.IV. L'équipement des médecins généralistes étudié par catégories

Pour des raisons pratiques, les différents éléments de matériel médical ont été regroupés en fonction de la spécialité à laquelle ils se rapportaient :

- cardio-vasculaire
- pneumologie
- pédiatrie
- gynécologie
- oto-rhino-laryngologie (ORL)
- ophtalmologie
- pneumologie
- gastro-entérologie
- urologie
- orthopédie et rhumatologie
- petite chirurgie.
- dermatologie.

Certains éléments, plus transversaux, ont été réunis dans une catégorie spécifique.

D'autres regroupements auraient pu être envisagés. Ces autres catégories possibles étaient :

- Le matériel de mesure anthropométrique adulte et enfant
- Le matériel utilisant une technologie électronique

- Le matériel interventionnel pour l'urgence et/ou la réanimation.

Nous avons choisi de les développer en annexe 1 (pages 127 à 129) afin de ne pas alourdir le propos.

A. Matériel médical à vocation transversale

1. Vue d'ensemble du matériel transversal

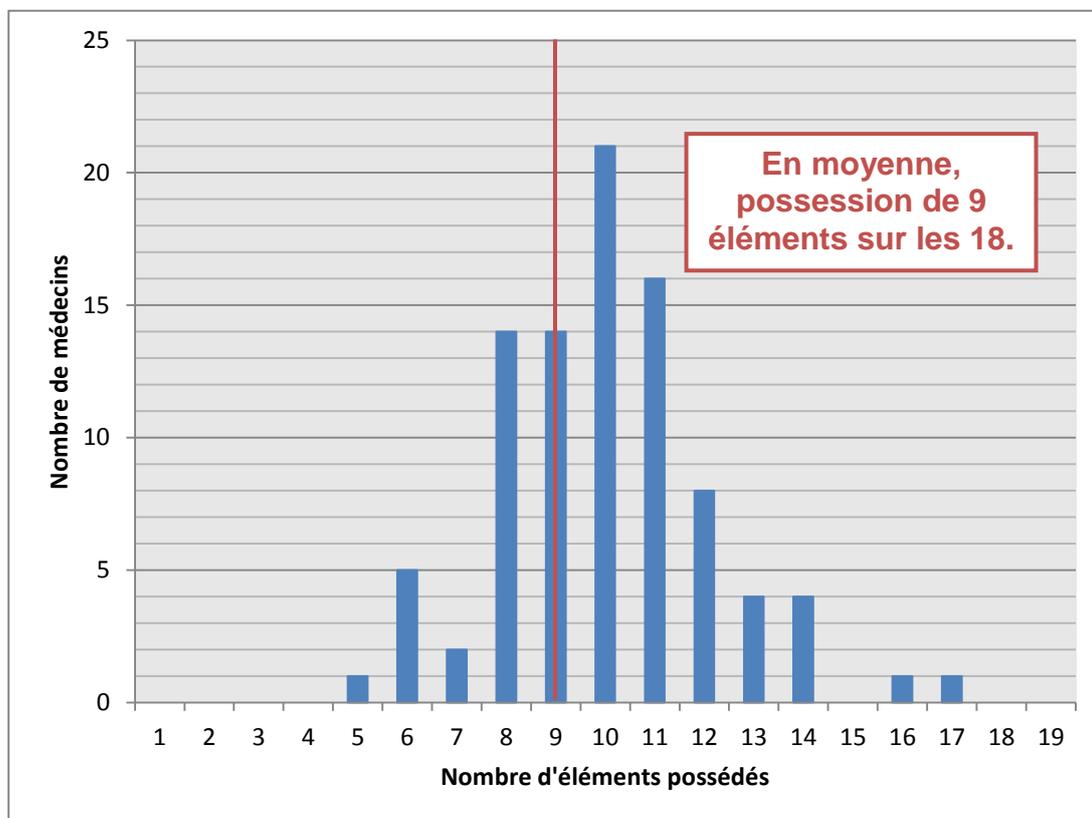
Dans cette catégorie, les différents items ont été organisés ainsi :

- Matériel diagnostique : stéthoscope adulte classique, stéthoscope électronique, loupe ou lunettes grossissantes, thermomètre, glucomètre, oxymètre de pouls ou saturomètre.
- Matériel pour mesures anthropométriques : mètre ruban, pèse-personne adulte, toise adulte, impédance-mètre.
- Matériel pour prélèvements : écouvillons bactériologiques (bactério), flacons d'anatomopathologie (anapath).
- Matériel d'urgence et réanimation : insufflateur manuel, bouteille d'oxygène, matériel pour intubation orotrachéale et matériel pour aspiration.
- Divers : nécessaire pour désensibilisation allergique, CO mesureur.

Les omnipraticiens interrogés possédaient en moyenne 9 de ces 18 éléments.

Le minimum acquis était de 5 et le maximum de 17 (cf. figure 6).

Figure 6 : Répartition des médecins selon le nombre d'équipements transversaux possédés



2. Le matériel transversal en détail

Les résultats concernant la possession et la fréquence d'utilisation du matériel transversal ont été regroupés dans le tableau 4 et la figure 7.

Grille de lecture des tableaux :

- les abréviations utilisées sont : Q = quotidienne ; H = hebdomadaire ; M = mensuelle ; A = annuelle et J = jamais.
- les pourcentages en **gras** sont calculés à partir de la totalité des médecins répondants
- les pourcentages en *italique* sont calculés à partir des seuls possesseurs du matériel.

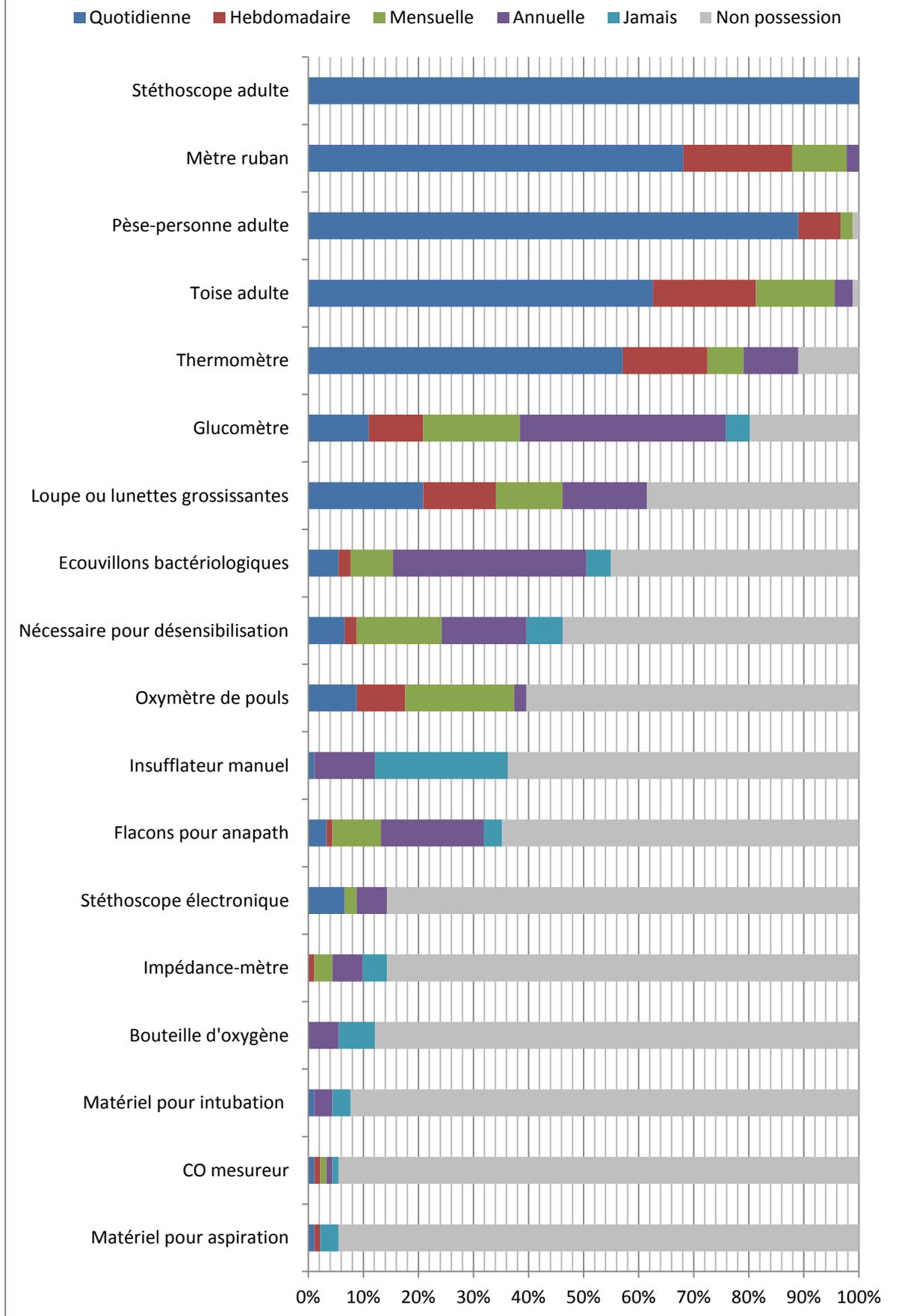
Tableau 4 : Matériel transversal, possession et fréquence d'utilisation

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Stéthoscope adulte	91	0	91	0	0	0	0
	100 %	0%	100%	0%	0%	0%	0%
	-	-	100%	0%	0%	0%	0%
Mètre-ruban	91	0	62	18	9	2	0
	100%	0%	68,1%	19,8%	9,9%	2,2%	0%
	-	-	68,1%	19,8%	9,0%	2,2%	0%
Pèse-personne	90	1	81	7	2	0	0
	98,9%	1,1%	89,0%	7,7%	2,2%	0%	0%
	-	-	90,0%	7,8%	2,2%	0%	0%
Toise adulte	90	1	57	17	13	3	0
	98,9%	1,1%	62,6%	18,7%	14,3%	3,3%	0%
	-	-	63,3%	18,9%	14,4%	3,3%	0%
Thermomètre	81	10	52	14	6	9	0
	89,0%	11,0%	57,1%	15,4%	6,6%	9,9%	0%
	-	-	64,2%	17,3%	7,4%	11,1%	0%
Glucomètre	73	18	10	9	16	34	4
	80,2%	19,8%	11,0%	9,9%	17,6%	37,4%	4,4%
	-	-	13,7%	12,3%	21,9%	46,0%	5,5%
Loupe ou lunettes grossissantes	56	35	19	12	11	14	0
	61,5%	38,5%	20,9%	13,2%	12,1%	15,4%	0%
	-	-	33,9%	21,4%	19,6%	25,0%	0%
Ecouvillons à visée bactériologique	50	41	5	2	7	32	4
	54,9%	45,1%	5,5%	2,2%	7,7%	35,2%	4,4%
	-	-	10,0%	4,0%	14,0%	64,0%	8,0%
Nécessaire de désensibilisation allergique	42	49	6	2	14	14	6
	46,2%	53,8%	6,6%	2,2%	15,4%	15,4%	6,6%
	-	-	14,3%	4,8%	33,3%	33,3%	14,3%
Saturomètre	36	55	8	8	18	2	0
	39,6%	60,4%	8,8%	8,8%	19,8%	2,2%	0%
	-	-	22,2%	22,2%	50,0%	5,6%	0%
Insufflateur manuel	33	58	1	0	0	10	22
	36,3%	63,7%	1,1%	0%	0%	11,0%	24,2%
	-	-	3,0%	0%	0%	30,3%	66,7%
Flacons pour analyse anapath	32	59	3	1	8	17	3
	35,2%	64,8%	3,3%	1,1%	8,8%	18,7%	3,3%
	-	-	9,4%	3,1%	25,0%	53,1%	9,4%
Impédance-mètre	13	78	0	1	3	5	4
	14,3%	85,7%	0%	1,1%	3,3%	5,5%	4,4%
	-	-	0%	7,7%	23,1%	38,5%	30,8%

Tableau 4 (suite) : Matériel transversal, possession et fréquence d'utilisation

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Stéthoscope électronique	13	78	6	0	2	5	0
	14,3%	85,7%	6,6%	0%	2,20%	5,5%	0%
	-	-	46,2%	0%	15,4%	38,5%	0%
Bouteille d'O2	11	80	0	0	0	5	6
	12,1%	87,9%	0%	0%	0%	5,5%	6,6%
	-	-	0%	0%	0%	45,5%	54,5%
Matériel pour intubation	7	84	1	0	0	3	3
	7,7%	92,3%	1,1%	0%	0%	3,3%	3,3%
	-	-	14,3%	0%	0%	42,9%	42,9%
Matériel pour aspiration	5	86	1	1	0	0	3
	5,5%	94,5%	1,1%	1,1%	0%	0%	3,3%
	-	-	20,0%	20,0%	0%	0%	60,0%
CO mesureur	5	86	1	1	1	1	1
	5,5%	94,5%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%	1,1%
	-	-	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%

Figure 7. Fréquence d'utilisation du matériel transversal



a) Matériel diagnostique

Le **stéthoscope adulte** était possédé par la totalité des médecins généralistes interrogés, et était utilisé quotidiennement.

Le **thermomètre** était présent dans 89% des cabinets. Chez les médecins possesseurs, 11.1% ne s'en servaient que quelques fois par an.

80.2% des omnipraticiens avaient un **lecteur de glycémie**. 26% des détenteurs en avaient l'usage au moins une fois par semaine.

20.9% des médecins interrogés se servaient de **loupe ou lunettes grossissantes** tous les jours. 61.5% des généralistes en avaient fait l'acquisition.

L'oxymètre de pouls, ou saturomètre, avait été acquis par 39.6% des médecins généralistes. 44.4% des possesseurs l'utilisaient plus d'une fois par semaine.

14.3% des praticiens avaient choisi de s'équiper **d'un stéthoscope électronique**. 46.2% d'entre eux en avaient une utilisation quotidienne.

b) Matériel pour mesures anthropométriques

Le **mètre-ruban** était présent dans tous les cabinets. 68.1% médecins s'en servaient tous les jours.

Le **pèse-personne** était un objet habituel chez les médecins interrogés (98.9% de possession). Il était très fréquemment employé : 90% des détenteurs en avaient un usage quotidien.

Le seul praticien qui n'avait pas de pèse-personne était un homme de 54 ans. Il était installé seul, depuis moins de 10 ans, à plus de 15 minutes d'un service d'urgences. Il exerçait en libéral exclusif, effectuant entre 15 et 25 actes par jour en moyenne dont moins de 3 VAD. Il avait déclaré la médecine du sport comme particularité d'exercice et possédait 21 éléments de la liste de matériel

La **toise adulte** était possédée par 98.9% des médecins. Elle servait un peu moins que le pèse-personne. 62.6% des généralistes possesseurs en avaient un usage journalier. 18.7% de l'ensemble des omnipraticiens l'utilisaient au maximum de façon mensuelle (médecins non possesseurs et utilisateurs mensuels et annuels).

Un médecin n'avait pas de toise adulte parmi les 25 items de matériel présents à son cabinet. Il s'agissait d'un homme de 38 ans exerçant depuis moins de 10 ans en libéral exclusif et dans un cabinet individuel situé à plus de 15 minutes d'urgences hospitalières. Il effectuait entre 25 et 35 actes par jour, dont 3 à 5 VAD.

14.3% des omnipraticiens avaient fait l'achat d'un **impédance-mètre**. 30.8% des acquéreurs ne s'en servaient jamais.

c) Matériel pour prélèvements

Des **écouvillons à visée bactériologique** étaient à la fois présents et utilisés dans 50.5% des cabinets médicaux.

35.2% des généralistes avaient des **flacons pour analyse anatomopathologique**. 13.2% de l'ensemble des médecins s'en servaient au moins tous les mois (soit 37.5% des détenteurs de flacons).

d) Matériel d'urgence et réanimation

L'insufflateur manuel était possédé par 36.3% des généralistes. 30.3% des possesseurs l'utilisaient au moins une fois dans l'année.

12.1% des médecins avaient une **bouteille d'oxygène**. 45.5% d'entre eux y avaient recours au moins une fois par an, les autres ne s'en servaient jamais.

Le **matériel pour intubation** était présent chez 7.7% des généralistes. Il avait été utile pour 4 médecins sur les 91 interrogés (soit 57.2% des détenteurs).

Le **matériel pour aspiration** était possédé par 5.5% des omnipraticiens. Il était à 60% non utilisé.

e) Divers

46.2% des généralistes détenaient le **matériel pour réaliser une désensibilisation allergique**. L'utilisation était en grande majorité mensuelle ou annuelle (66.6% des médecins possesseurs).

5.5% des médecins avaient un **CO mesureur**.

3. Liens entre les éléments transversaux et les autres matériels

En annexe 2, les tableaux 1 et 2 (pages 130 à 132) synthétisent les liens entre les différents éléments de matériel possédés. Les tableaux composant l'annexe 2 sont à lire ainsi : pour deux matériels dont la possession est liée, la valeur de p figure à l'intersection entre la ligne et la colonne correspondantes, Les valeurs de p ne sont pas rappelées en détail dans les résultats.

Des liens étaient significatifs concernant la possession conjointe :

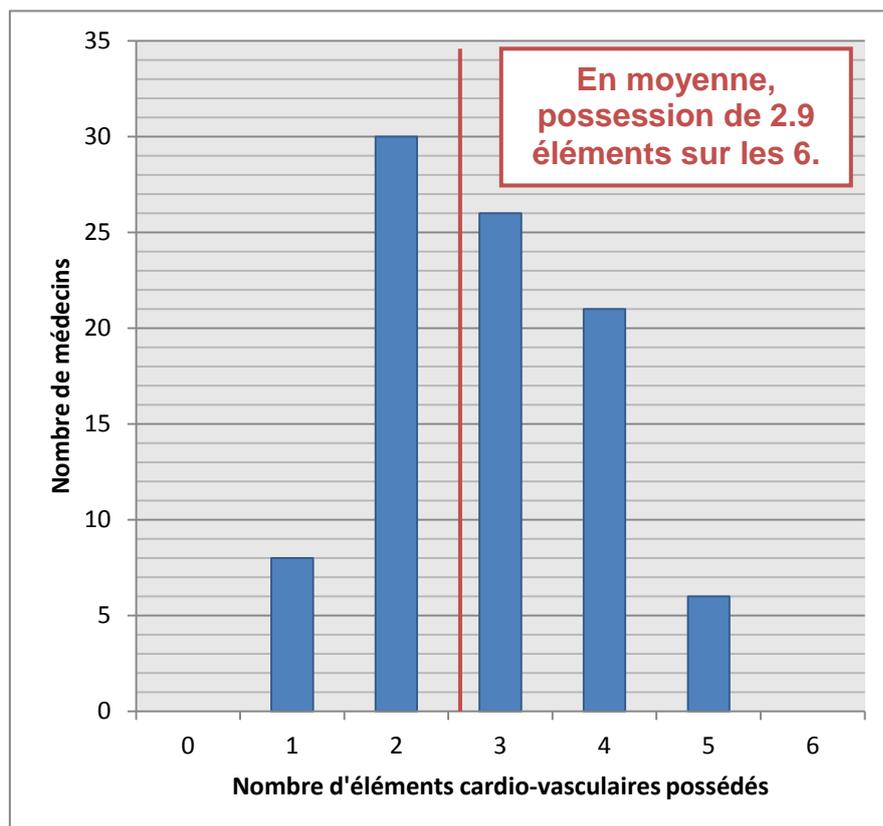
- d'un **oxymètre de pouls** et du matériel cardio-vasculaire
- de la **loupe ou les lunettes grossissantes** et du matériel ORL
- du **lecteur de glycémie** et des équipements utiles à l'examen du pied diabétique (monofilament, diapason, podoscope)
- d'**écouvillons bactériologiques ou de flacons pour anatomopathologie** et du matériel gynécologique
- des écouvillons et des flacons d'anatomopathologie entre eux
- des **flacons pour analyse anatomopathologique** et du matériel ophtalmologique
- des **flacons pour analyse anatomopathologique** et du matériel de petite chirurgie.
- **des écouvillons bactériologiques** et d'autres éléments permettant de diagnostiquer des infections : TDR, bandelettes urinaires (BU).
- du **ballon d'insufflation** et d'autres matériels dédiés à l'urgence et/ou à la réanimation
- du **matériel pour intubation** et du matériel typiquement interventionnel de différentes spécialités.

B. Le matériel cardio-vasculaire

1. Vue d'ensemble du matériel à visée cardio-vasculaire

Les éléments à visée cardio-vasculaire proposés dans le questionnaire étaient : le tensiomètre manuel, le tensiomètre électronique, le brassard obèse, l'ECG, le doppler vasculaire et le défibrillateur.

Figure 8. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés dans la catégorie cardio-vasculaire



Le nombre d'équipements cardio-vasculaires possédés n'était pas corrélé au profil des médecins répondants.

2. Le matériel cardio-vasculaire en détail

Le tableau 5 et la figure 9 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel cardio-vasculaire.

Tableau 5 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel cardio-vasculaire

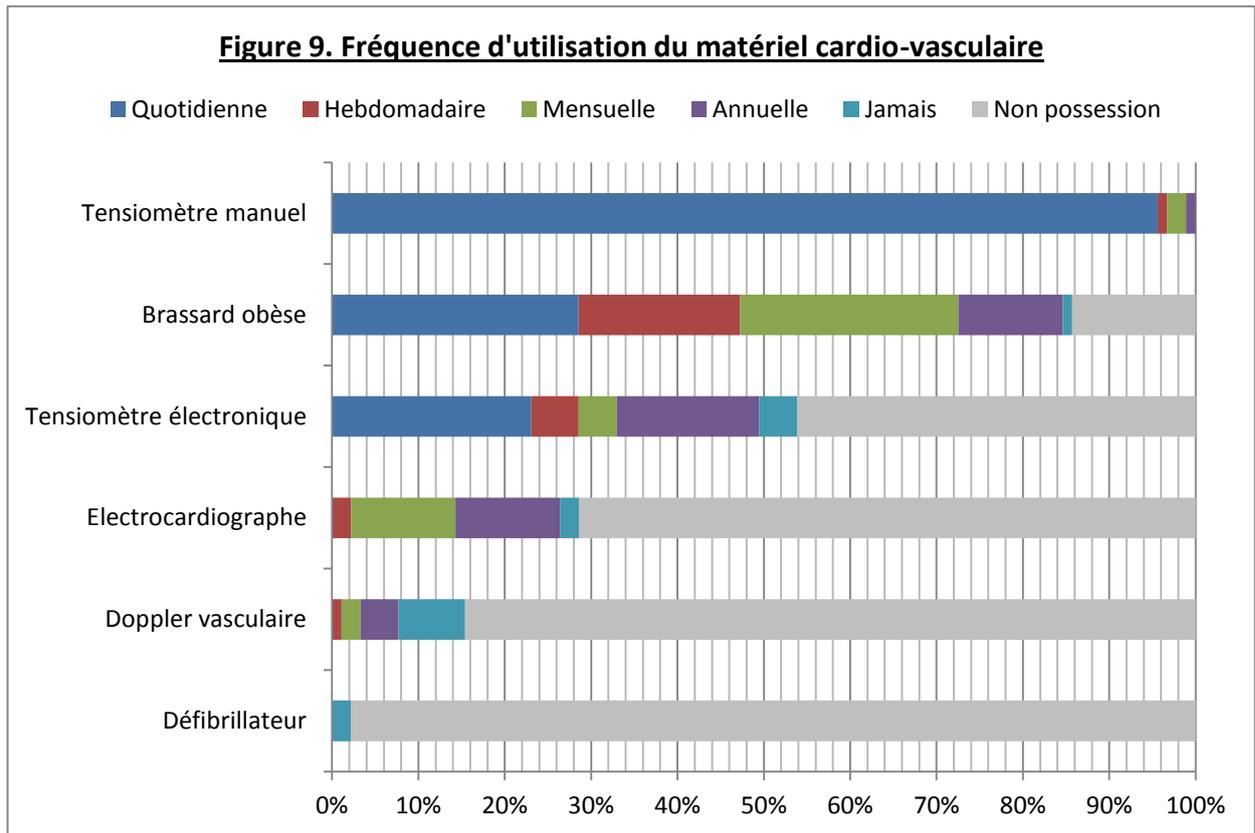
	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Tensiomètre manuel	91	0	87	1	2	1	0
	100,0%	0,0%	95,6%	1,1%	2,2%	1,1%	0%
	-	-	95,6%	1,1%	2,2%	1,1%	,0%
Brassard obèse	78	13	26	17	23	11	1
	85,7%	14,3%	28,6%	18,7%	25,3%	12,1%	1,1%
	-	-	33,3%	21,8%	29,5%	14,1%	1,3%
Tensiomètre électronique	49	42	21	5	4	15	4
	53,8%	46,2%	23,1%	5,5%	4,4%	16,5%	4,4%
	-	-	42,9%	10,2%	8,2%	30,6%	8,2%
ECG	26	65	0	2	11	11	2
	28,6%	71,4%	0%	2,2%	12,1%	12,1%	2,2%
	-	-	0%	7,7%	42,3%	42,3%	7,7%
Doppler vasculaire	14	77	0	1	2	4	7
	15,4%	84,6%	0%	1,1%	2,2%	4,4%	7,7%
	-	-	0%	7,1%	14,3%	28,6%	50,0%
Défibrillateur	2	89	0	0	0	0	2
	2,2%	97,8%	0%	0%	0%	0%	2,2%
	-	-	0%	0%	0%	0%	100%

a) Tensiomètre manuel

Tous les médecins possédaient un tensiomètre manuel. 4.4% ne l'utilisaient pas tous les jours. Ils l'avaient alors remplacé par son équivalent électronique.

b) Brassard à tension de taille large

Le brassard de taille large était possédé par 85.7% des médecins interrogés. 33.3% des possesseurs s'en servaient quotidiennement.



c) Tensiomètre électronique

53.8% des praticiens avaient un tensiomètre électronique. 42.9% acquéreurs l'utilisaient tous les jours. A l'inverse, 30.6% ne le sortaient qu'annuellement, voire, pour 8.2%, jamais.

d) Appareil à ECG

28.6% des praticiens interrogés avaient fait l'achat d'un appareil à ECG. 50% des acquéreurs en avait l'usage au moins une fois par mois.

e) Doppler vasculaire

15,4% des praticiens en possédaient un doppler vasculaire. 50% des propriétaires ne s'en servaient jamais.

f) Défibrillateur

L'équipement en défibrillateur était très limité. 2 médecins ont déclaré en avoir un et aucun ne l'utilisait.

Il s'agissait d'un homme de 52 ans et d'une femme de 44 ans. Tous deux étaient installés en groupe depuis 10 à 30 ans et réalisaient entre 25 et 35 actes par jour.

Le médecin homme exerçait une activité mixte. Il avait déclaré la médecine du sport et la gériatrie comme particularités d'exercice. Son cabinet était situé à plus de 15 minutes d'un service d'urgences, et il effectuait 3 à 5 VAD par jour. Il possédait 36 des 85 items de matériel.

Sa consœur exerçait en libéral exclusif et réalisait moins de 3 VAD par jour. Son cabinet était situé à moins de 15 minutes de l'hôpital. Elle ne déclarait pas de particularité d'exercice. Elle possédait 41 items de matériel.

3. Liens entre la possession des éléments à visée cardio-vasculaire et les autres matériels

Le tableau 3 en annexe 2 (page 133) regroupe les liens entre la possession des éléments à visée cardio-vasculaire et celle des autres équipements.

Des liens significatifs étaient retrouvés concernant la possession conjointe :

- du **brassard obèse** et du matériel pédiatrique
- du brassard obèse et du matériel de neurologie
- du **tensiomètre électronique** et de plusieurs éléments utilisant une technologie électronique
- de l'**ECG** et du matériel électronique

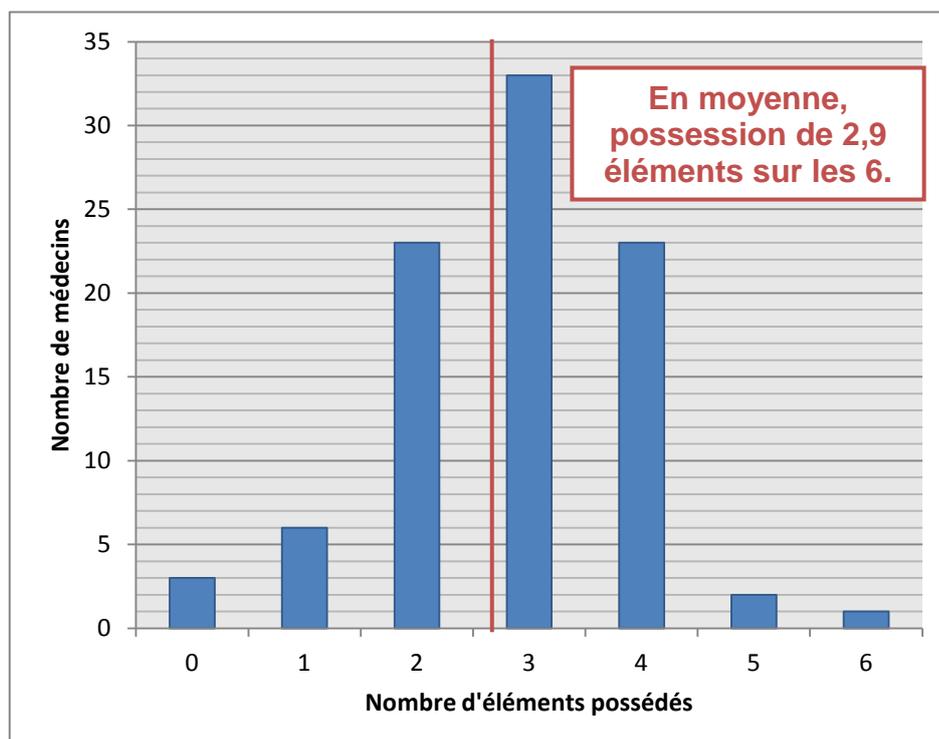
- de l'ECG et du matériel interventionnel utile dans un contexte d'urgence
- du **doppler vasculaire** et du doppler foetal.

C. Le matériel de pneumologie

1. Vue d'ensemble du matériel de pneumologie

Cette catégorie regroupait : le débitmètre de pointe ou Peak Flow, le matériel pour intradermoréaction (IDR), le matériel pour aérosolthérapie, la chambre d'inhalation, les masques de différentes tailles pour la chambre d'inhalation et le matériel pour ponction pleurale.

Figure 10 : Répartition des médecins selon le nombre d'éléments de pneumologie possédés



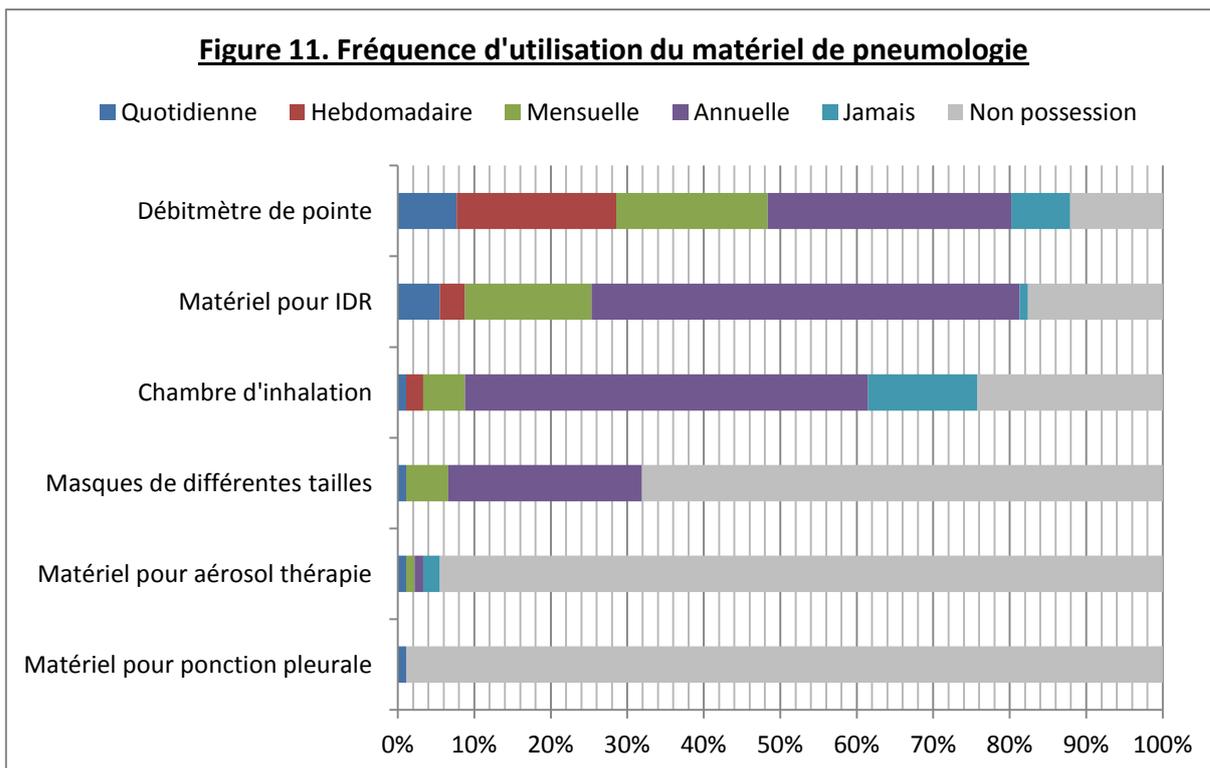
Le nombre d'éléments de pneumologie n'était pas corrélé aux caractéristiques des praticiens interrogés.

2. Le matériel de pneumologie en détail

Le tableau 6 et la figure 11 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel pneumologique.

Tableau 6 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel de pneumologie

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Débitmètre de pointe	80	11	7	19	18	29	7
	87,9%	12,1%	7,7%	20,9%	19,8%	31,9%	7,7%
	-	-	8,8%	23,8%	22,5%	36,3%	8,8%
Matériel pour IDR	75	16	5	3	15	51	1
	82,4%	17,6%	5,5%	3,3%	16,5%	56,0%	1,1%
	-	-	6,7%	4,0%	20,0%	68,0%	1,3%
Chambre d'inhalation	69	22	1	2	5	48	13
	75,8%	24,2%	1,1%	2,2%	5,5%	52,7%	14,3%
	-	-	1,4%	2,9%	7,2%	69,6%	18,8%
Masques de différentes tailles	29	62	1	0	5	23	0
	31,9%	68,1%	1,1%	0%	5,5%	25,3%	0%
	-	-	3,4%	0%	17,2%	79,3%	0%
Matériel pour aérosol thérapie	5	86	1	0	1	1	2
	5,5%	94,5%	1,1%	0%	1,1%	1,1%	2,2%
	-	-	20,0%	0%	20,0%	20,0%	40,0%
Matériel pour ponction pleurale	1	90	1	0	0	0	0
	1,1%	98,9%	1,1%	0%	0%	0%	0%
	-	-	100%	0%	0%	0%	0%



a) Débitmètre de pointe

Le débitmètre de pointe ou Peak Flow était un matériel répandu (87.9% des médecins en avaient un). 48.4% des généralistes interrogés l'avaient intégré à leur pratique avec une utilisation au minimum mensuelle.

b) Matériel pour IDR

82.4% des omnipraticiens possédaient le nécessaire à la réalisation d'une IDR à la tuberculine. L'utilisation de ce type de matériel était à 68% annuelle. 8.8% des possesseurs avaient déclaré s'en servir au moins une fois par semaine.

c) Chambre d'inhalation

75.8% des médecins généralistes avaient une chambre d'inhalation. 61.5% des praticiens interrogés l'avaient utilisée au moins une fois dans l'année.

d) Masques de différentes tailles pour la chambre d'inhalation

Le taux de possession des masques de différentes tailles était de 31.9%.

e) Nécessaire pour aérosolthérapie

5.5% des médecins généralistes avaient acquis du matériel pour administrer des aérosols. 40% des possesseurs ne s'en servaient jamais.

f) Matériel pour ponction pleurale

Un seul des omnipraticiens interrogés était possesseur du matériel pour ponction pleurale.

Il s'agissait d'un homme de 61 ans. Il était installé seul en libéral exclusif depuis plus de 30 ans, dans un cabinet à plus de 15 minutes d'une structure d'urgences. Il réalisait plus de 35 actes par jour, dont plus de 5 VAD. Il avait déclaré être médecin pompier.

3. Liens entre les éléments de pneumologie et les autres matériels

Sont représentés dans le tableau 4 de l'annexe 2 (page 134) les différents liens entre la possession du matériel pneumologique et celle des autres éléments.

Des liens significatifs étaient mis en évidence concernant la possession conjointe :

- des **masques de différentes tailles** et :
 - de la chambre d'inhalation
 - du matériel pour réaliser des aérosols.
 - de nombreux éléments interventionnels dans le cadre de l'urgence.

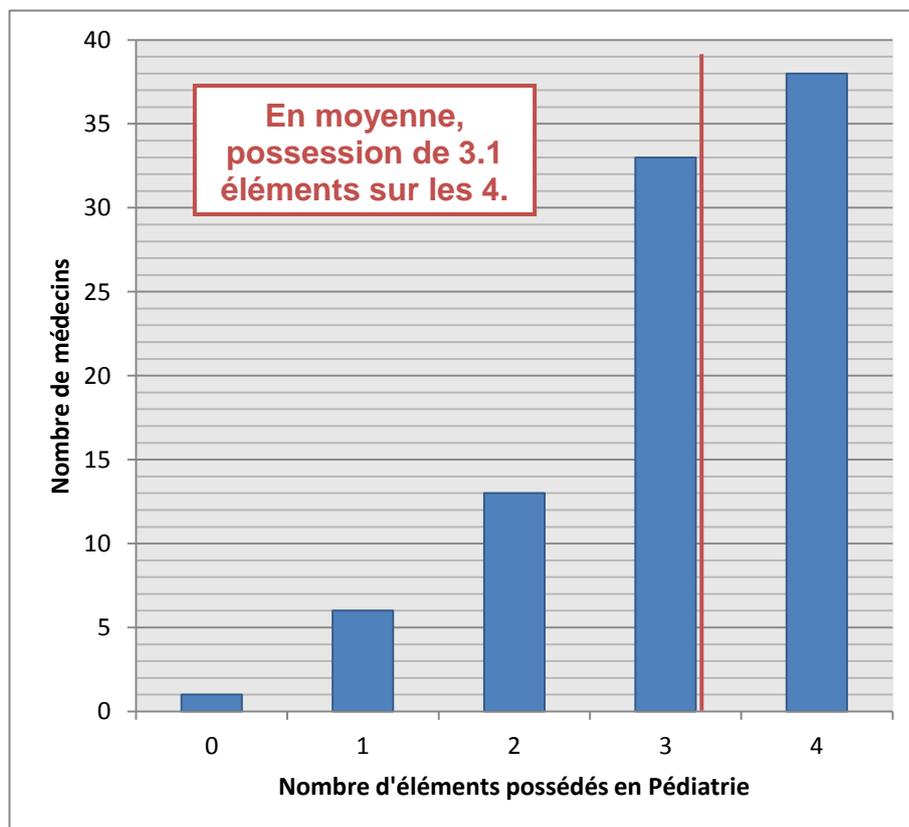
- De la **chambre d'inhalation** et du matériel utile auprès d'une population pédiatrique (pèse-bébé, TDR, échelle optométrique et podoscope).

D. Le matériel de pédiatrie

1. Vue d'ensemble du matériel de pédiatrie

Dans cette catégorie étaient regroupés : le stéthoscope pédiatrique, le brassard à tension de taille enfant, la toise pédiatrique et le pèse-bébé.

Figure 12. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés en pédiatrie



La majorité des généralistes possédait tous les items de pédiatrie proposés.

Les médecins généralistes déclarant exercer la médecine du sport étaient moins pourvus en matériel pédiatrique que la moyenne ($p < 0,05$).

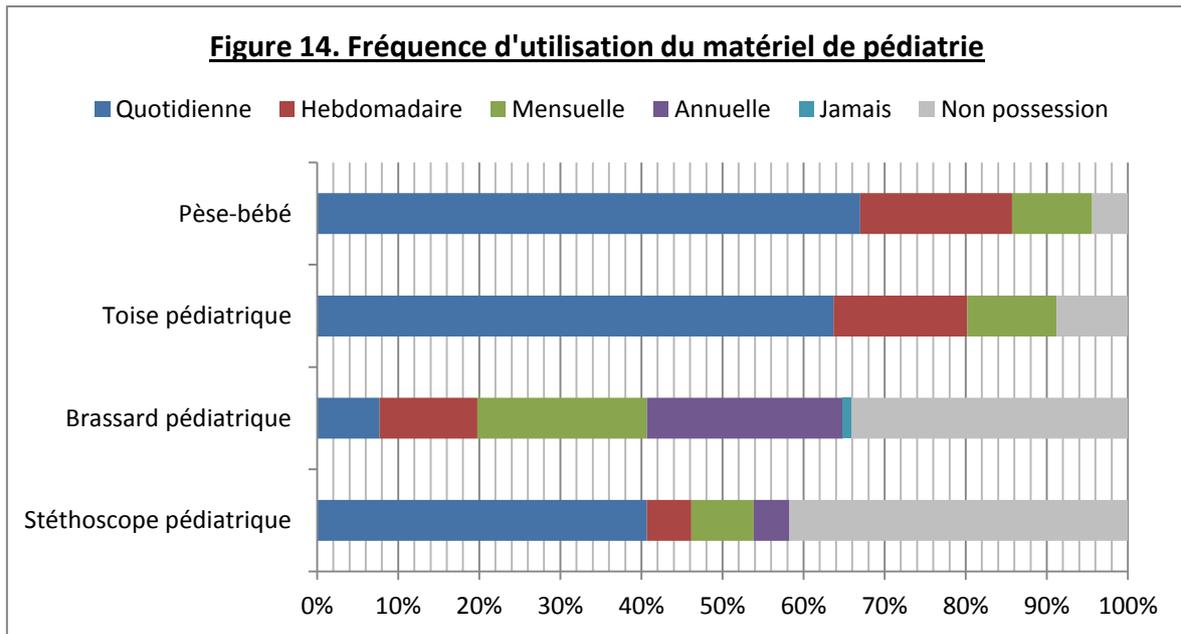
Un seul généraliste n'avait aucun élément de cette catégorie. Il s'agissait d'un homme de 54 ans, médecin du sport, installé depuis moins de 10 ans. Il exerçait en libéral exclusif dans un cabinet individuel à plus d'un quart d'heure d'un service d'urgences. Il effectuait en moyenne 15 à 25 actes par jour dont moins de 3 VAD.

2. Le matériel de pédiatrie en détail

Le tableau 7 et la figure 13 reprennent l'ensemble des données.

Tableau 7 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel pédiatrique

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Pèse-bébé	87	4	61	17	9	0	0
	95,6%	4,4%	67,0%	18,7%	9,9%	0%	0%
	-	-	70,1%	19,5%	10,3%	0%	0%
Toise pédiatrique	83	8	58	15	10	0	0
	91,2%	8,8%	63,7%	16,5%	11,0%	0%	0%
	-	-	69,9%	18,1%	12,0%	0%	0%
Brassard tensiomètre pédiatrique	60	31	7	11	19	22	1
	65,9%	34,1%	7,7%	12,1%	20,9%	24,2%	1,1%
	-	-	11,7%	18,3%	31,7%	36,7%	1,7%
Stéthoscope pédiatrique	53	38	37	5	7	4	0
	58,2%	41,8%	40,7%	5,5%	7,7%	4,4%	0%
	-	-	69,8%	9,4%	13,2%	7,5%	0%



a) Pèse-bébé

Le pèse-bébé était un matériel répandu avec un taux de possession de 95.6%. 4 médecins sur les 91 interrogés n'en avaient pas. Cela concernait, en plus du médecin sans matériel pédiatrique, 3 hommes de 54, 61 et 65 ans, exerçant seuls en libéral exclusif.

Tous les possesseurs avaient l'usage de leur pèse-bébé au moins une fois par mois, et pour 70.1% tous les jours.

b) Toise pédiatrique

La toise pédiatrique était possédée par 91.2% des médecins. Tous les médecins acquéreurs l'utilisaient au moins tous les mois et à 69.9% tous les jours.

c) Brassard à tension de taille enfant

65.9% des médecins avaient un brassard pédiatrique. Pour 36.7% des possesseurs l'utilisation de ce type de brassard était annuelle.

d) Stéthoscope pédiatrique

Le stéthoscope pédiatrique était présent dans 58.2% des cabinets. 69.8% des médecins détenteurs s'en servaient tous les jours.

3. Liens entre les éléments de pédiatrie et les autres matériels

Les liens entre le matériel de pédiatrie et les autres équipements sont regroupés dans le tableau 5 de l'annexe 2 (page 135).

Des liens significatifs étaient retrouvés entre :

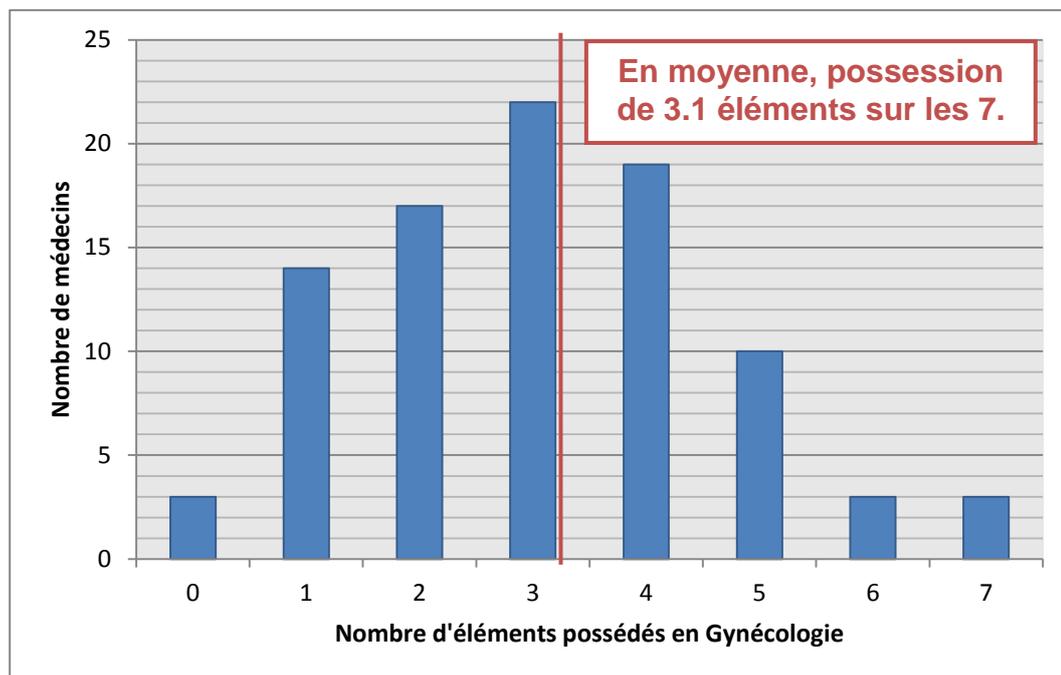
- l'acquisition des **différents items de pédiatrie**
- certains éléments pédiatriques et des équipements utiles pour examiner des enfants en consultation :
 - oxymètre de pouls
 - thermomètre
 - chambre d'inhalation
 - TDR
 - album test d'Ishihara servant au dépistage du daltonisme.
- Le matériel pédiatrique et des éléments liés au dépistage :
 - nécessaire pour FCV
 - brassard obèse
 - monofilament et diapason.

E. Le matériel gynécologique

1. Vue d'ensemble du matériel de gynécologie

Le matériel gynécologique proposé dans le questionnaire était : le stéthoscope obstétrical, le doppler foetal, les spéculums gynécologiques, les pinces gynécologiques, le nécessaire pour FCV, le matériel pour pose de dispositif implantable utérin (DIU) et le matériel pour pose d'implant contraceptif.

Figure 14. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés en gynécologie



3 médecins sur les 91 n'avaient aucun matériel de gynécologie.

Les médecins ayant déclaré une particularité d'exercice pédiatrique possédaient statistiquement plus de matériel que la moyenne ($p < 0.03$). Il fallait noter

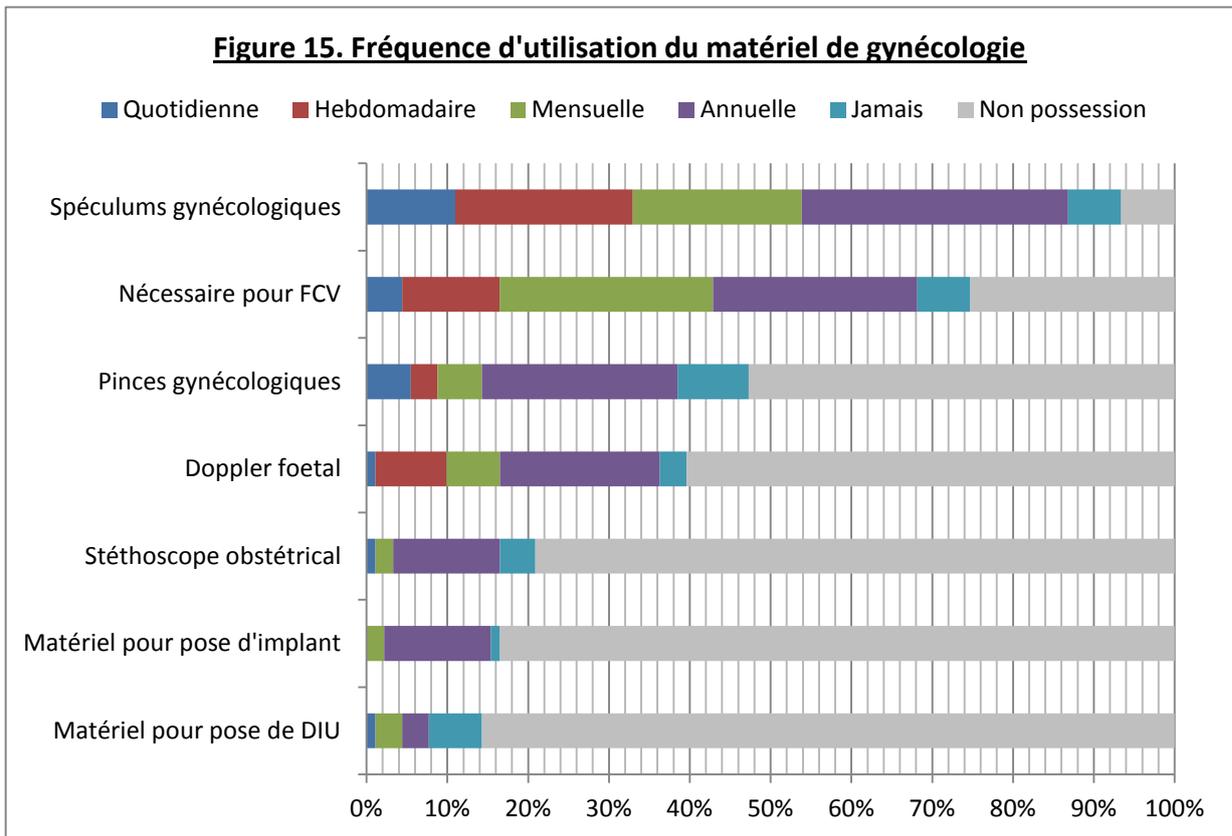
que trois sur quatre avaient renseigné la gynécologie comme spécificité en plus de la pédiatrie.

2. Le matériel gynécologique en détail

Le tableau 8 et la figure 15 reprennent l'ensemble des données.

Tableau 8 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel gynécologique

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Spéculums gynécologiques	85	6	10	20	19	30	6
	93,4%	6,6%	11,0%	22,0%	20,9%	33,0%	6,6%
	-	-	11,8%	23,5%	22,4%	35,3%	7,1%
Nécessaire pour FCV	68	23	4	11	24	23	6
	74,7%	25,3%	4,4%	12,1%	26,4%	25,3%	6,6%
	-	-	5,9%	16,2%	35,3%	33,8%	8,8%
Pincés gynécologiques	43	48	5	3	5	22	8
	47,3%	52,7%	5,5%	3,3%	5,5%	24,2%	8,8%
	-	-	11,6%	7,0%	11,6%	51,2%	18,6%
Doppler fœtal	36	55	1	8	6	18	3
	39,6%	60,4%	1,1%	8,8%	6,6%	19,8%	3,3%
	-	-	2,8%	22,2%	16,7%	50,0%	8,3%
Stéthoscope obstétrical	19	72	1	0	2	12	4
	20,9%	79,1%	1,1%	0%	2,2%	13,2%	4,4%
	-	-	5,3%	0%	10,5%	63,2%	21,1%
Matériel pour pose d'un implant contraceptif	15	76	0	0	2	12	1
	16,5%	83,5%	0%	0%	2,2%	13,2%	1,1%
	-	-	0%	0%	13,3%	80,0%	6,7%
Matériel pour pose de DIU	13	78	1	0	3	3	6
	14,3%	85,7%	1,1%	0%	3,3%	3,3%	6,6%
	-	-	7,7%	0%	23,1%	23,1%	46,2%



a) Spéculum gynécologiques

93.4% des médecins possédaient des spéculum gynécologiques. Dans 53.9% des cas ce matériel servait au moins mensuellement.

b) Nécessaire pour frottis cervico-vaginaux

74.7% des médecins interrogés avaient de quoi faire des FCV au cabinet. 42.6% des possesseurs ne réalisaient des FCV que de façon annuelle voir jamais.

c) Pinces gynécologiques

47.3% des généralistes interrogés avaient des pincés gynécologiques. Ils étaient 30.2% des possesseurs à s'en servir de façon mensuelle au minimum (soit 14.3% du total des généralistes).

d) Doppler fœtal

39.6% des médecins avaient un doppler fœtal. 41.7% des acquéreurs l'utilisaient au moins une fois par mois.

Un des médecins déclarait utiliser son doppler fœtal tous les jours. Il s'agissait d'une femme médecin de 28 ans. Elle était installée seule en libéral exclusif à moins de 15 minutes de l'hôpital. Elle réalisait entre 25 et 35 actes par jour dont moins de 3 VAD. Elle renseignait la pédiatrie et la gynécologie comme particularités d'exercice.

e) Stéthoscope obstétrical

20.9% des généralistes possédaient un stéthoscope obstétrical. 84.3% des possesseurs s'en servaient peu souvent (annuellement voire jamais).

f) Matériel pour pose d'implants contraceptifs

16.5% des praticiens possédaient le matériel pour poser des implants. 2,2% des généralistes interrogés s'en servaient de façon mensuelle et 13,2% de façon annuelle. Cela représentait une utilisation annuelle pour 80% des détenteurs du matériel.

g) Matériel pour pose de DIU

14.3% des médecins avaient le matériel pour poser des DIU. 46.2% des détenteurs n'en avaient jamais l'usage.

Un médecin déclarait utiliser ce type de matériel tous les jours, ainsi que le matériel pour FCV, les pinces et les spéculums gynécologiques. Il ne possédait ni stéthoscope obstétrical, ni doppler fœtal, ni nécessaire à pose d'implant contraceptif. Il s'agissait d'un homme de 50 ans, installé seul en libéral exclusif depuis 10 à 30

ans, à moins de 15 minutes de l'hôpital. Il réalisait plus de 35 actes par jour dont 3 à 5 VAD. Il ne déclarait pas de spécificité d'exercice.

3. Liens entre les éléments de gynécologie et les autres matériels

Dans le tableau 6 de l'annexe 2 (pages 135-136) sont rassemblés les liens entre le matériel de gynécologie et celui des autres spécialités.

Les liens retrouvés pour le matériel gynécologique concernaient :

- les **différents éléments de gynécologie entre eux** (pinces gynécologiques et nécessaire pour FCV ainsi que matériel pour pose de DIU)
- Le **matériel gynécologique** et le matériel transversal de prélèvement
- L'anuscope et la plupart des éléments de gynécologie.
- les **spéculums gynécologiques** et le matériel de petite chirurgie
- le matériel de gynécologie et le matériel ophtalmologique
- le matériel de gynécologie et celui de rhumatologie et orthopédie.

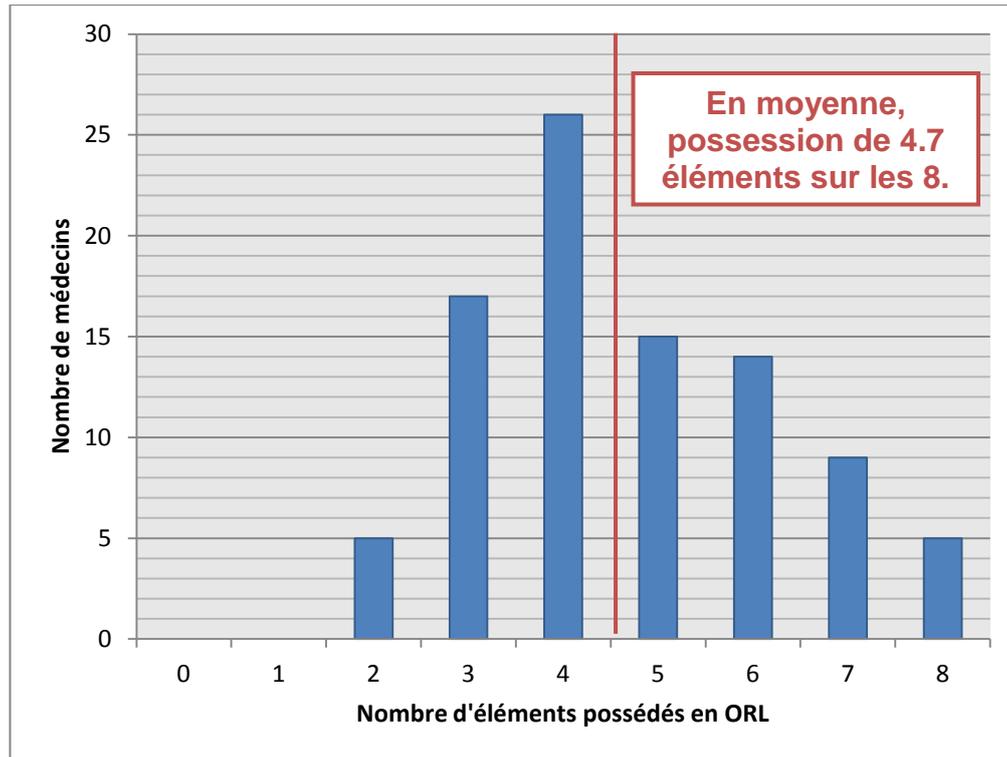
F. Le matériel ORL

1. Vue d'ensemble du matériel ORL

Appartenaient à cette catégorie : l'otoscope, le miroir laryngé de Clar, les spéculums nasaux, la lampe frontale, le TDR, le matériel pour méchage nasal, la

pince pour corps étrangers auriculaires ou nasaux, et le nécessaire pour l'ablation d'un bouchon de cérumen.

Figure 16. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés en ORL



Les médecins avec un nombre de matériel ORL supérieur à la moyenne étaient :

- ceux installés depuis plus de 30 ans ($p < 0.01$)
- ceux réalisant plus de 25 actes par jour ($p < 0.02$)
- ceux pratiquant la mésothérapie ($p < 0.03$)
- les médecins pompiers ($p < 0.05$).

2. Le matériel ORL en détail

Le tableau 9 et la figure 17 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel d'ORL.

Tableau 9 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel ORL

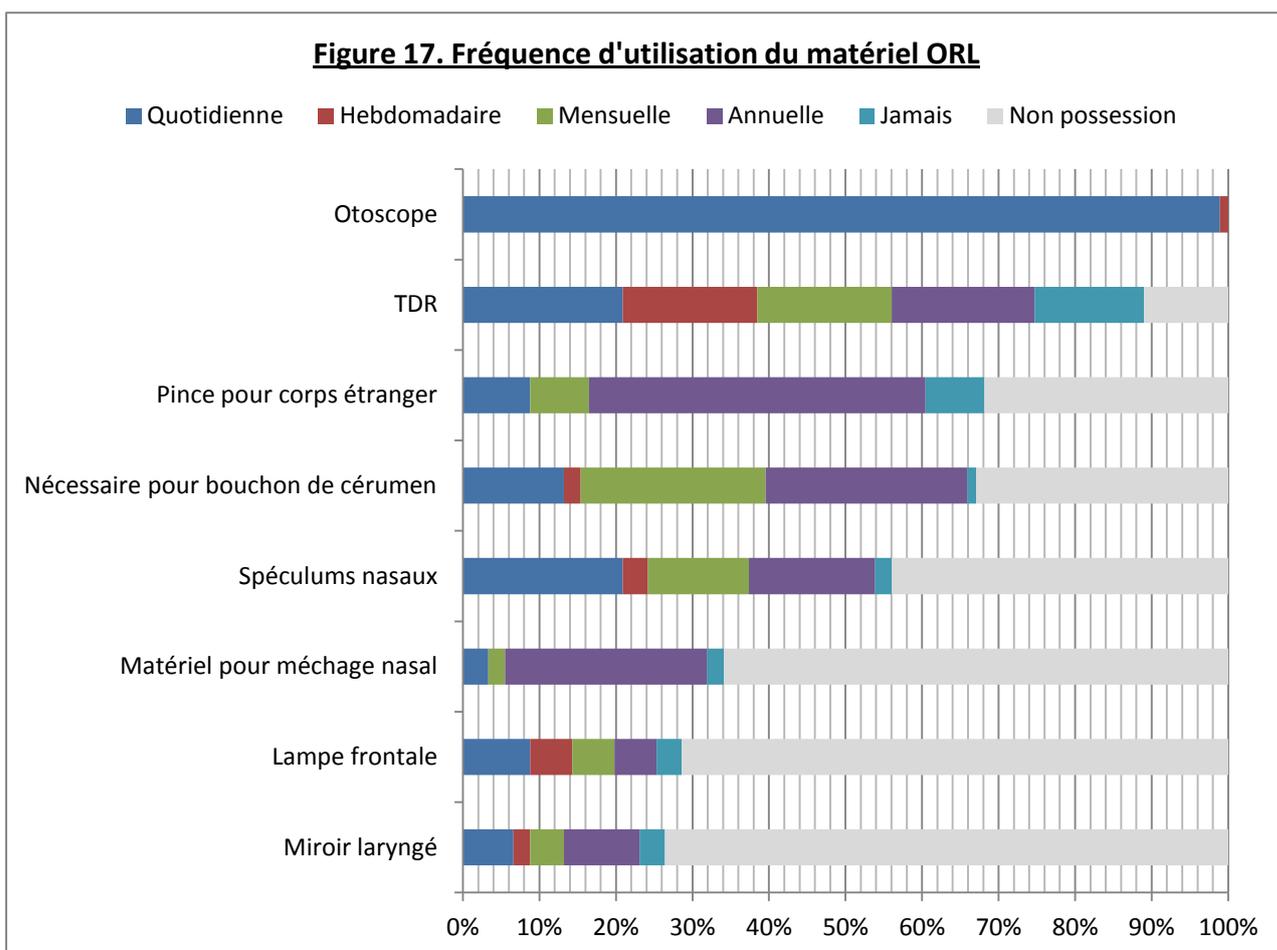
	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Otoscope	91	0	90	1	0	0	0
	100,00%	0%	98,90%	1,10%	0%	0%	0%
	-	-	98,90%	1,10%	0%	0%	0%
TDR pour angines	81	10	19	16	16	17	13
	89,00%	11,00%	20,90%	17,60%	17,60%	18,70%	14,30%
	-	-	23,50%	19,80%	19,80%	21,00%	16,00%
Pince pour corps étranger ORL	62	29	8	0	7	40	7
	68,10%	31,90%	8,80%	0%	7,70%	44,00%	7,70%
	-	-	12,90%	0%	11,30%	64,50%	11,30%
Nécessaire pour ablation d'un bouchon de cérumen	61	30	12	2	22	24	1
	67,00%	33,00%	13,20%	2,20%	24,20%	26,40%	1,10%
	-	-	19,70%	3,30%	36,10%	39,30%	1,60%
Spéculums nasaux	51	40	19	3	12	15	2
	56,00%	44,00%	20,90%	3,30%	13,20%	16,50%	2,20%
	-	-	37,30%	5,90%	23,50%	29,40%	3,90%
Matériel pour méchage nasal	31	60	3	0	2	24	2
	34,10%	65,90%	3,30%	0,00%	2,20%	26,40%	2,20%
	-	-	9,70%	0,00%	6,50%	77,40%	6,50%
Lampe frontale	26	65	8	5	5	5	3
	28,60%	71,40%	8,80%	5,50%	5,50%	5,50%	3,30%
	-	-	30,80%	19,20%	19,20%	19,20%	11,50%
Miroir laryngé de Clar	24	67	6	2	4	9	3
	26,40%	73,60%	6,60%	2,20%	4,40%	9,90%	3,30%
	-	-	25,00%	8,30%	16,70%	37,50%	12,50%

a) Otoscope

Tous les médecins possédaient un otoscope et la quasi-totalité (98.9%) s'en servait tous les jours.

b) Tests de diagnostic rapide des angines

89% des médecins interrogés possédaient des TDR pour angine. Parmi ceux-ci 43.3% s'en servaient au moins une fois par semaine. 25% des médecins interrogés étaient non possesseurs ou possesseurs mais non utilisateurs.



c) Pince pour corps étranger ORL

68.1% des médecins interrogés avaient fait l'acquisition d'une pince pour corps étranger nasal ou auriculaire. Parmi les possesseurs, la majorité (64.5%) s'en servait de manière annuelle. Certains déclaraient l'utiliser tous les jours (12.9% des possesseurs).

d) Nécessaire pour ablation d'un bouchon de cérumen

33% des médecins interrogés ne possédaient pas le nécessaire pour réaliser l'ablation d'un bouchon de cérumen au cabinet. Chez ceux qui avaient fait le choix d'être équipés, 19.7% en avaient besoin tous les jours. La majorité (75.4%) utilisait ce matériel de façon annuelle ou mensuelle.

e) Spéculums nasaux

56% des omnipraticiens étaient propriétaires de spéculums nasaux. Parmi les possesseurs, 66.7% s'en servaient au moins une fois par mois et 37.3% tous les jours.

f) Nécessaire pour méchage nasal

34.1% des généralistes possédaient le matériel pour réaliser un méchage nasal. Dans la majeure partie des cas (77.4%), les médecins possesseurs utilisaient cet équipement de façon annuelle.

g) Lampe frontale

Moins d'un médecin sur trois possédait une lampe frontale (28.6%). Parmi ceux-ci, 50% l'utilisaient au moins une fois par semaine.

h) Miroir laryngé de Clar

26.4% des praticiens avaient un miroir laryngé. Son usage quotidien concernait 8.8% des médecins interrogés. 50% des détenteurs d'un tel matériel ne s'en servaient qu'annuellement voire pas du tout.

3. Liens entre les éléments d'ORL et les autres matériels

De nombreux liens significatifs ont été trouvés à propos du matériel d'ORL et ont été regroupés dans le tableau 7 de l'annexe 2 (pages 137-138).

Les liens significatifs retrouvés concernaient la possession conjointe :

- des **items d'ORL** entre eux. C'était le cas avec des éléments dont la complémentarité était évidente :
 - miroir laryngé et lampe frontale
 - matériel pour méchage nasal et spéculums nasaux.
- du matériel ORL et de celui de disciplines que l'on pourrait qualifier de voisines comme l'ophtalmologie et la pneumologie
- de la loupe ou de lunettes grossissantes et des éléments ORL.
- du **matériel pour méchage nasal** et du matériel typique de l'urgence et/ou d'actes techniques interventionnels.

G. Le matériel ophtalmologique

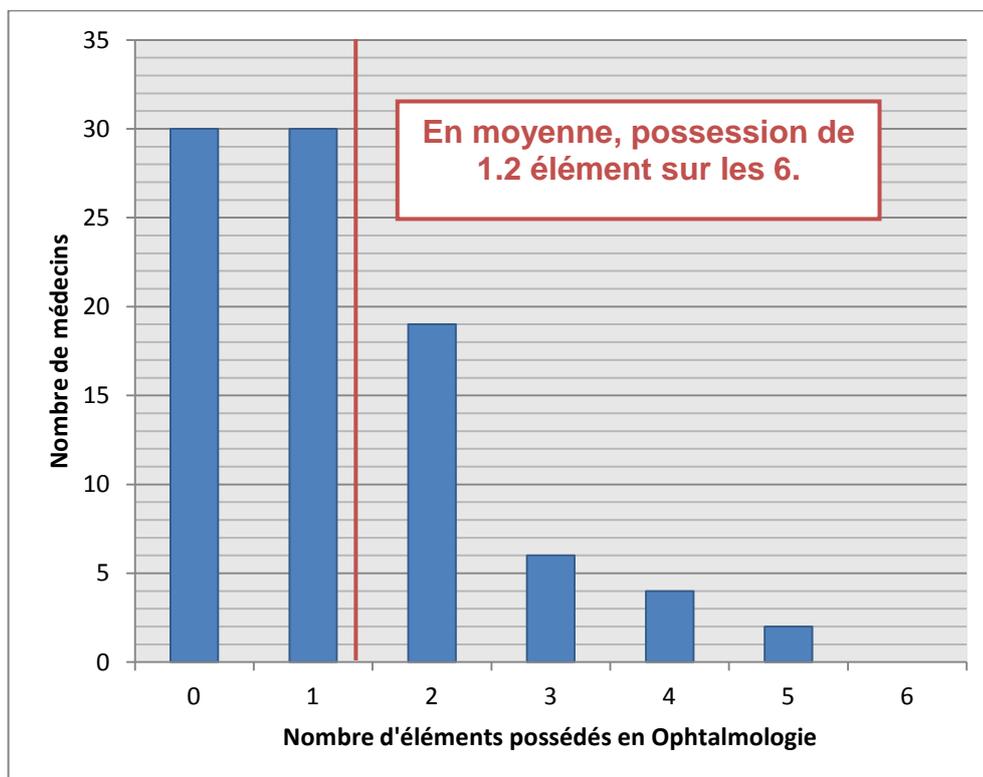
1. Vue d'ensemble du matériel ophtalmologique

Dans cette catégorie étaient proposés les équipements suivant : ophtalmoscope, fluorescéine, collyre mydriatique, échelle optométrique (de type Monoyer ou autre), échelle de Parinaud pour la vision de près et l'album test d'Ishihara pour le dépistage du daltonisme.

30 médecins sur les 91 interrogés ne possédaient aucun des items relatifs au matériel ophtalmologique.

Aucun lien n'a été établi entre le nombre d'éléments de la catégorie ophtalmologique et les caractéristiques des médecins.

Figure 18. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments d'ophtalmologie



2. Le matériel ophtalmologique en détail

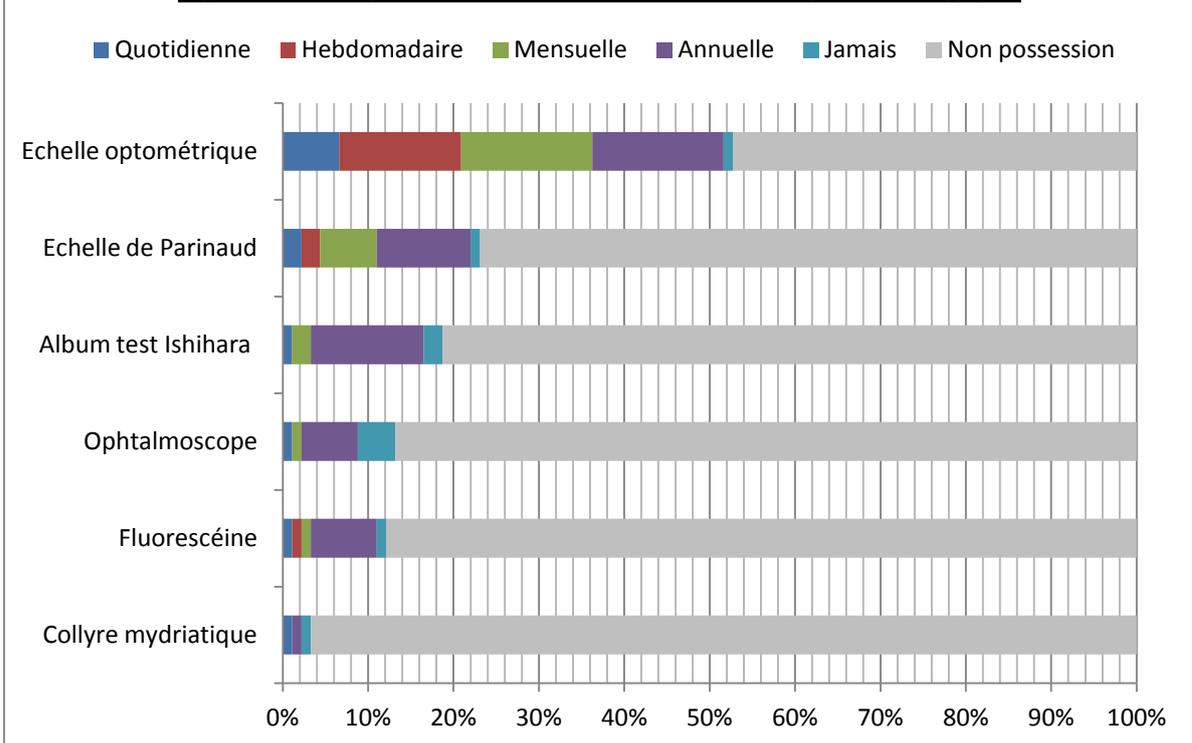
Le tableau 10 et la figure 19 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel d'ophtalmologie.

Tableau 10 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel

ophtalmologique

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Echelle optométrique (Monoyer ou autre)	48	43	6	13	14	14	1
	52,70%	47,30%	6,60%	14,30%	15,40%	15,40%	1,10%
			12,50%	27,10%	29,20%	29,20%	2,10%
Echelle de Parinaud	21	70	2	2	6	10	1
	23,10%	76,90%	2,20%	2,20%	6,60%	11,00%	1,10%
	-	-	9,50%	9,50%	28,60%	47,60%	4,80%
Album test Ishihara	17	74	1	0	2	12	2
	18,70%	81,30%	1,10%	0,00%	2,20%	13,20%	2,20%
	-	-	5,90%	0,00%	11,80%	70,60%	11,80%
Ophtalmoscope	12	79	1	0	1	6	4
	13,2%	86,8%	1,1%	0,0%	1,1%	6,6%	4,4%
	-	-	8,3%	0,0%	8,3%	50,0%	33,3%
Fluorescéine	11	80	1	1	1	7	1
	12,1%	87,9%	1,1%	1,1%	1,1%	7,7%	1,1%
			9,1%	9,1%	9,1%	63,6%	9,1%
Collyre mydriatique	3	88	1	0	0	1	1
	3,3%	96,7%	1,1%	0,0%	0,0%	1,1%	1,1%
	-	-	33,3%	0,0%	0,0%	33,3%	33,3%

Figure 19. Fréquence d'utilisation du matériel ophtalmologique



a) Echelle optométrique pour la vision de loin (par exemple de type Monoyer)

52.7% des médecins interrogés possédaient une échelle optométrique. Parmi ceux-ci 36.3% s'en servaient au moins une fois par mois.

b) Echelle de Parinaud pour la vision de près

23.1% des généralistes avaient une échelle de Parinaud. 47.6% des acquéreurs l'utilisaient au moins une fois par mois.

c) Album test d'Ishihara pour le dépistage des dyschromatopsies

18.7% des omnipraticiens possédaient un album de dépistage du daltonisme type Ishihara. 70.6% possesseurs s'en servaient de façon annuelle.

d) Ophtalmoscope

13.2% des médecins étaient équipés d'un ophtalmoscope. Pour 50% d'entre eux utilisaient cet appareil de façon annuelle. 33.3% des possesseurs ne s'en servaient jamais.

e) Fluorescéine

Le taux de possession de la fluorescéine était de 12,1%. 63.6% des médecins possesseurs avaient une fréquence d'utilisation annuelle.

f) Collyre mydriatique

La possession de collyre mydriatique était rare (3,3%).

3. Liens entre les éléments d'ophtalmologie et les autres matériels

Le tableau 8 dans l'annexe 2 (page 139) rassemble les liens relatifs au matériel ophtalmologique.

Des liens étaient établis entre :

- les différents items d'ophtalmologie eux-mêmes :
 - entre les **éléments servant à l'examen de la vision** (échelle de vision de loin et de près, album d'Ishihara)
 - et entre les **éléments servant à l'examen de l'œil** (ophtalmoscope, fluorescéine, collyre mydriatique).
- le **matériel d'ophtalmologie** et le matériel ORL
- le matériel de gynécologie et le matériel ophtalmologique
- La plupart des éléments ophtalmologiques et des solutions alternatives à la suture traditionnelle (agrafes, colle).
- **L'ophtalmoscope** et des équipements transversaux dédiés à l'urgence.

H. Le matériel de gastro-entérologie

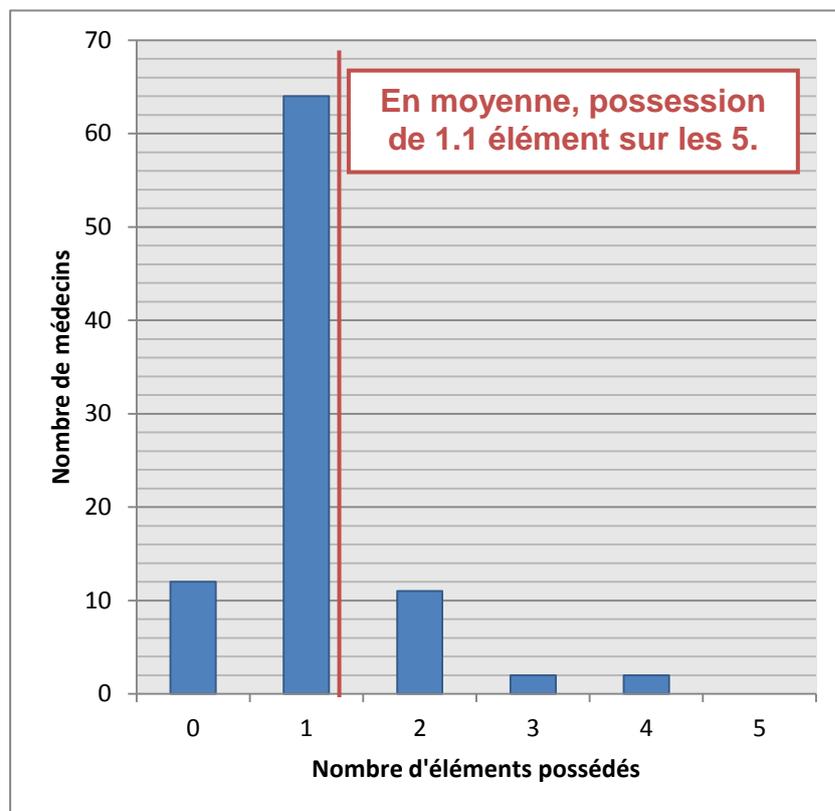
1. Vue d'ensemble du matériel de gastro-entérologie

Le matériel de gastro-entérologie présent dans le questionnaire était : l'anuscope, les tests Hémoccult®, le matériel pour pose de sonde naso-gastrique (SNG), le matériel pour ponction d'ascite et le nécessaire pour lavement évacuateur.

Les médecins, qui avaient plus de matériel de gastro-entérologie que la moyenne, étaient :

- Ceux installés depuis plus de 30 ans ($p < 0,05$)
- les médecins déclarant l'activité de médecin pompier ($p < 0,02$).

Figure 20. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés en gastro-entérologie



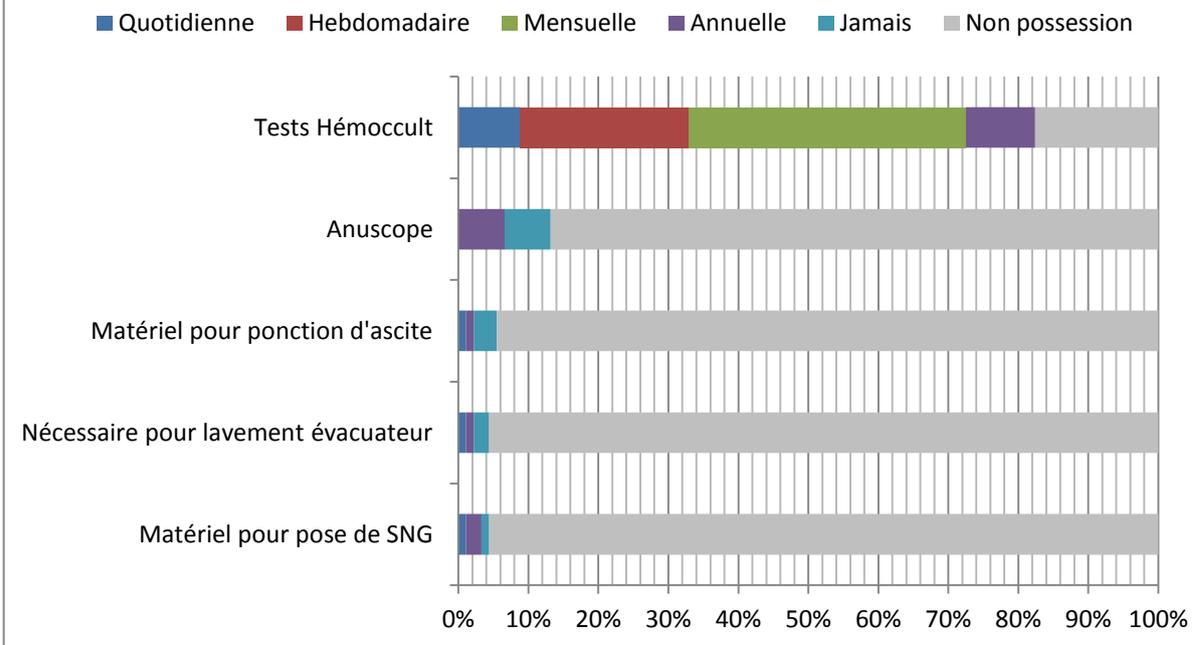
2. Le matériel gastro-entérologique en détail

Le tableau 11 et la figure 21 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel de gastro-entérologie.

Tableau 11 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel gastro-entérologique

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Tests Hémocult®	75	16	8	22	36	9	0
	82,4%	17,6%	8,8%	24,2%	39,6%	9,9%	0,0%
	-	-	10,7%	29,3%	48,0%	12,0%	0,0%
Anuscope	12	79	0	0	0	6	6
	13,2%	86,8%	0,0%	0,0%	0,0%	6,6%	6,6%
	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	50,0%	50,0%
Matériel pour ponction d'ascite	5	86	1	0	0	1	3
	5,5%	94,5%	1,1%	0,0%	0,0%	1,1%	3,3%
	-	-	20,0%	0,0%	0,0%	20,0%	60,0%
Nécessaire pour lavement évacuateur	4	87	1	0	0	1	2
	4,4%	95,6%	1,1%	0,0%	0,0%	1,1%	2,2%
	-	-	25,0%	0,0%	0,0%	25,0%	50,0%
Matériel pour pose de SNG	4	87	1	0	0	2	1
	4,4%	95,6%	1,1%	0,0%	0,0%	2,2%	1,1%
	-	-	25,0%	0,0%	0,0%	50,0%	25,0%

Figure 21. Fréquence d'utilisation du matériel de gastro-entérologie



a) Tests Hémocult®

Les tests Hémocult® avaient un taux de possession de 82.4%. Tous les possesseurs en distribuait au moins une fois par an.

b) Anuscope

13.2% des généralistes avaient un anuscope à leur cabinet. 50% des possesseurs ne s'en servaient jamais, les autres l'utilisaient quelques fois par an.

c) Matériel pour ponction d'ascite

Le taux de possession de ce type de matériel était de 5.5%. 60% des possesseurs n'y avaient jamais recours.

d) Nécessaire pour lavement évacuateur

4.4% des médecins détenaient le nécessaire pour pratiquer un lavement évacuateur. 50% des détenteurs ne l'utilisaient jamais.

e) Matériel pour pose de SNG

4.4% des omnipraticiens pouvaient poser une SNG. Cela arrivait à 75% des détenteurs au moins une fois par an.

3. Liens entre les éléments de gastro-entérologie et les autres matériels

Le tableau 9 de l'annexe 2 (page 140) rassemble les liens de corrélation retrouvés pour le matériel de gastro-entérologie.

Les liens significatifs retrouvés concernaient :

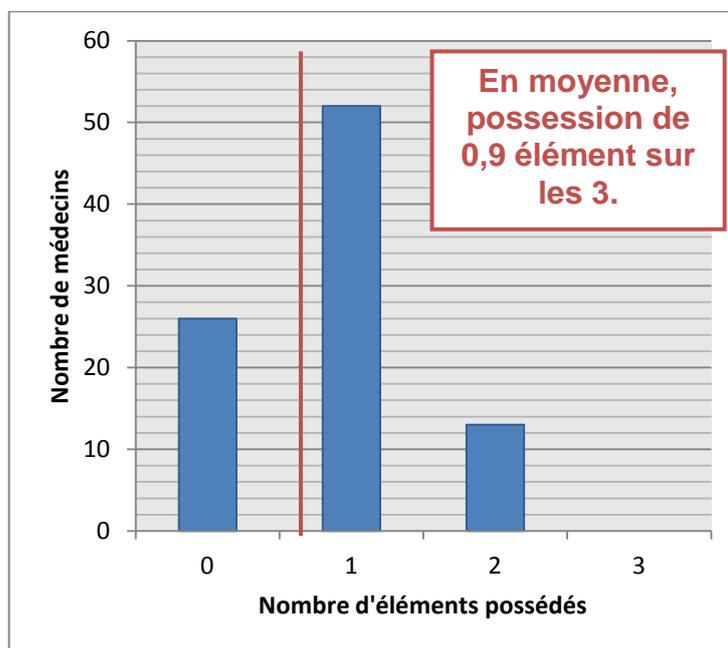
- les **tests Hémocult®** et le matériel de prélèvement :
 - écouvillons bactériologiques
 - TDR.
- L'**anuscope** et le matériel gynécologique
- L'anuscope et le matériel rhumato-orthopédique.
- Les éléments du matériel gastro-entérologique utiles lors d'interventions en urgences entre eux et avec des éléments d'interventions urgentes d'autres catégories.

I. Le matériel d'urologie

1. Vue d'ensemble du matériel d'urologie

L'équipement d'urologie proposé se composait de : BU, matériel pour pose de sonde vésicale (SV) et matériel pour pose de cystocathéter.

Figure 22. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés en urologie



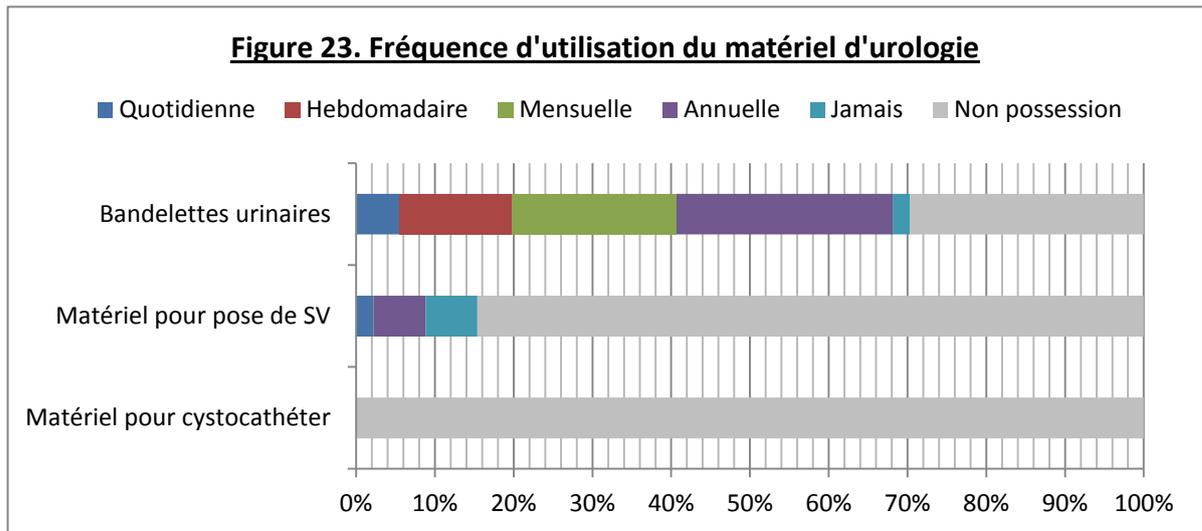
Les médecins réalisant plus de 25 actes par jour possédaient plus d'éléments en urologie que la moyenne ce qui était statistiquement significatif ($p < 0,01$).

2. Le matériel urologique en détail

Le tableau 12 et la figure 23 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel d'urologie.

Tableau 12 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel urologique

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
BU	64	27	5	13	19	25	2
	70,3%	29,7%	5,5%	14,3%	20,9%	27,5%	2,2%
	-	-	7,8%	20,3%	29,7%	39,1%	3,1%
Matériel pour pose de SV	14	77	2	0	0	6	6
	15,4%	84,6%	2,2%	0,0%	0,0%	6,6%	6,6%
	-	-	14,3%	0,0%	0,0%	42,9%	42,9%
Matériel pour pose de cystocathéter	0	91	0	0	0	0	0
	0%	100%	0%	0%	0%	0%	0%
	-	-	0%	0%	0%	0%	0%



a) Bandelettes urinaires

29.7% des médecins interrogés n’avaient pas de BU. Une majorité parmi les possesseurs (42.2%) n’en avait l’usage qu’annuellement au maximum.

b) Nécessaire pour pose de SV

15.4% des généralistes possédaient de quoi poser une SV. La réalisation d’un tel acte ne se produisait bien souvent que de façon annuelle (42.9% des possesseurs), voire jamais (42.9%).

c) Matériel pour pose de cystocathéter

Aucun des omnipraticiens de l’étude n’avait fait l’acquisition de matériel pour pose de cystocathéter. Il s’agissait du seul élément de la liste proposée pour lequel c’était le cas.

3. Liens entre les éléments d'urologie et les autres matériels

Le tableau 10 de l'annexe 2 (page 141) rassemble les liens entre le matériel d'urologie et les autres équipements.

Des liens significatifs étaient retrouvés entre la possession conjointe de :

- BU et matériel pose de SV
- **BU** et :
 - écouvillons bactériologiques
 - spéculums gynécologiques
 - de matériel de petite chirurgie
 - matériel pour strapping
 - nécessaire pour l'extraction de bouchons de cérumen.
- **matériel pour pose de SV** et plusieurs éléments d'intervention urgente appartenant à :
 - L'ORL,
 - La gastro-entérologie
 - et l'ophtalmologie.

J. Le matériel de neurologie

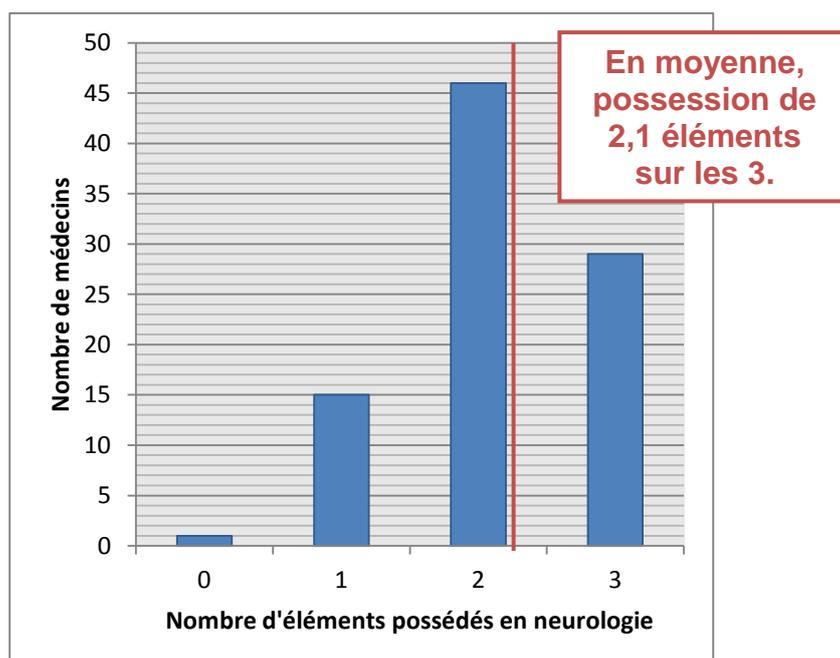
1. Vue d'ensemble du matériel de neurologie

Concernant la neurologie, les médecins interrogés devaient renseigner la possession et l'utilisation du monofilament 10g, du marteau à reflexe et du diapason.

Il n'y avait aucun lien entre la population des médecins et le nombre d'items possédés spécifiques à la neurologie.

Un des médecins interrogés ne possédait aucun élément de cette catégorie, il s'agissait du médecin avec l'équipement médical le plus réduit (19 éléments) et dont les caractéristiques ont déjà été citées précédemment (page 12).

Figure 24. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés en neurologie

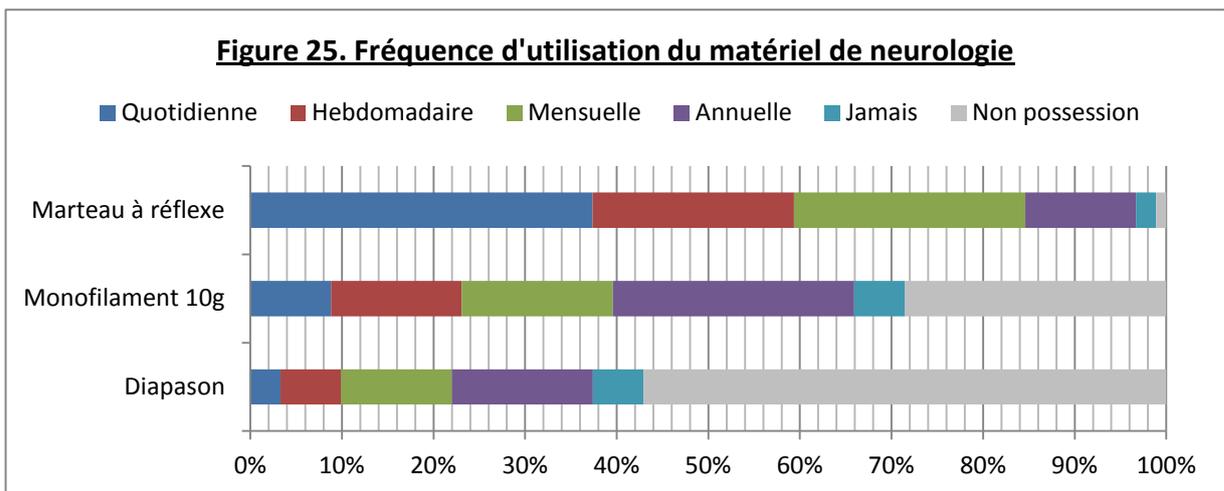


2. Le matériel de neurologie en détail

Le tableau 13 et la figure 25 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel de neurologie.

Tableau 13 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel neurologique

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Marteau à réflexe	90	1	34	20	23	11	2
	98,9%	1,1%	37,4%	22,0%	25,3%	12,1%	2,2%
	-	-	37,8%	22,2%	25,6%	12,2%	2,2%
Monofilament 10g	65	26	8	13	15	24	5
	71,4%	28,6%	8,8%	14,3%	16,5%	26,4%	5,5%
	-	-	12,3%	20,0%	23,1%	36,9%	7,7%
Diapason	39	52	3	6	11	14	5
	42,9%	57,1%	3,3%	6,6%	12,1%	15,4%	5,5%
	-	-	7,7%	15,4%	28,2%	35,9%	12,8%



a) Marteau à réflexe

98.9% des médecins généralistes interrogés avaient un marteau à réflexe. Deux des praticiens équipés ne s'en servaient jamais. Il s'agissait de deux hommes

exerçant seuls en libéral exclusif, sans autre point commun et sans particularité d'exercice.

b) Monofilament

Le taux d'équipement en monofilament était de 71.4%. Parmi les praticiens possesseurs, 36.9%% ne l'utilisaient que quelques fois par an au maximum et 7.7% jamais.

c) Diapason

37.4% des généralistes avaient l'usage d'un diapason dans leur pratique médicale. La fréquence d'utilisation chez les possesseurs était surtout annuelle à 35.9%.

3. Liens entre les éléments de neurologie et les autres matériels

Le tableau 11 de l'annexe 2 (page 142) rassemble les corrélations retrouvées concernant la possession du matériel de neurologie.

La possession d'un **monofilament** et celle d'un **diapason** étaient liées à celle :

- du glucomètre
- du brassard obèse
- et du brassard pédiatrique.

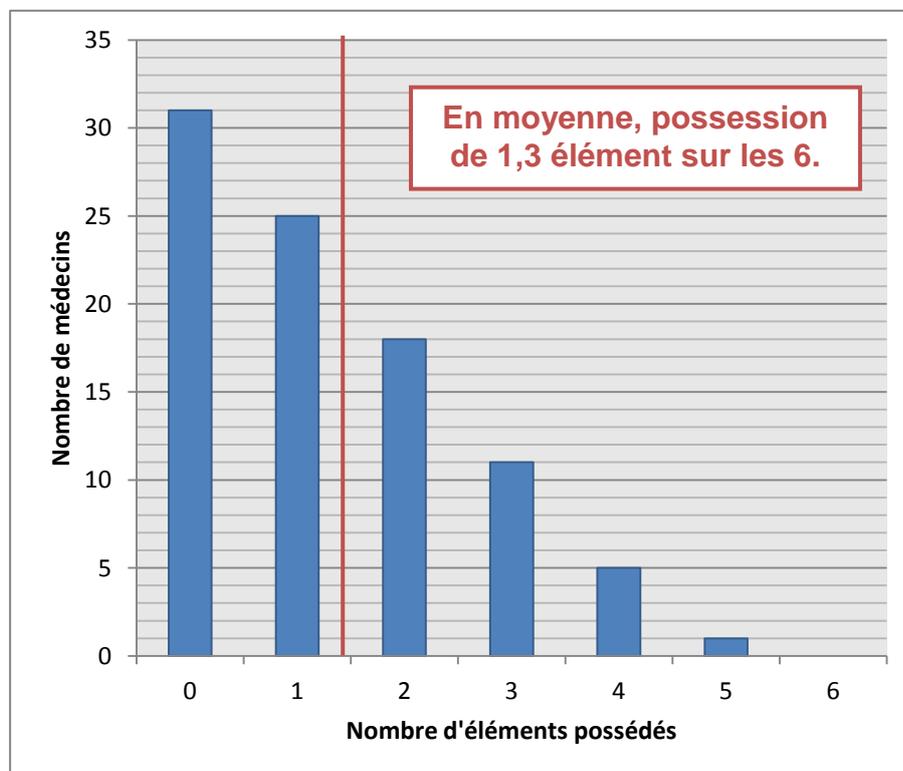
K. Le matériel rhumatologique et orthopédique

1. Vue d'ensemble du matériel rhumatologique et orthopédique

Dans cette catégorie, étaient regroupés : le podoscope, le matériel pour ponction articulaire, le matériel pour infiltration articulaire et péri-articulaire, les attelles, le nécessaire pour plâtrer et le nécessaire de strapping.

Les médecins déclarant la spécificité pédiatrique avaient plus de matériel en orthopédie que la moyenne, de manière significative ($p < 0,03$).

Figure 26. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés en rhumatologie et orthopédie



2. Le matériel rhumatologique et orthopédique en détail

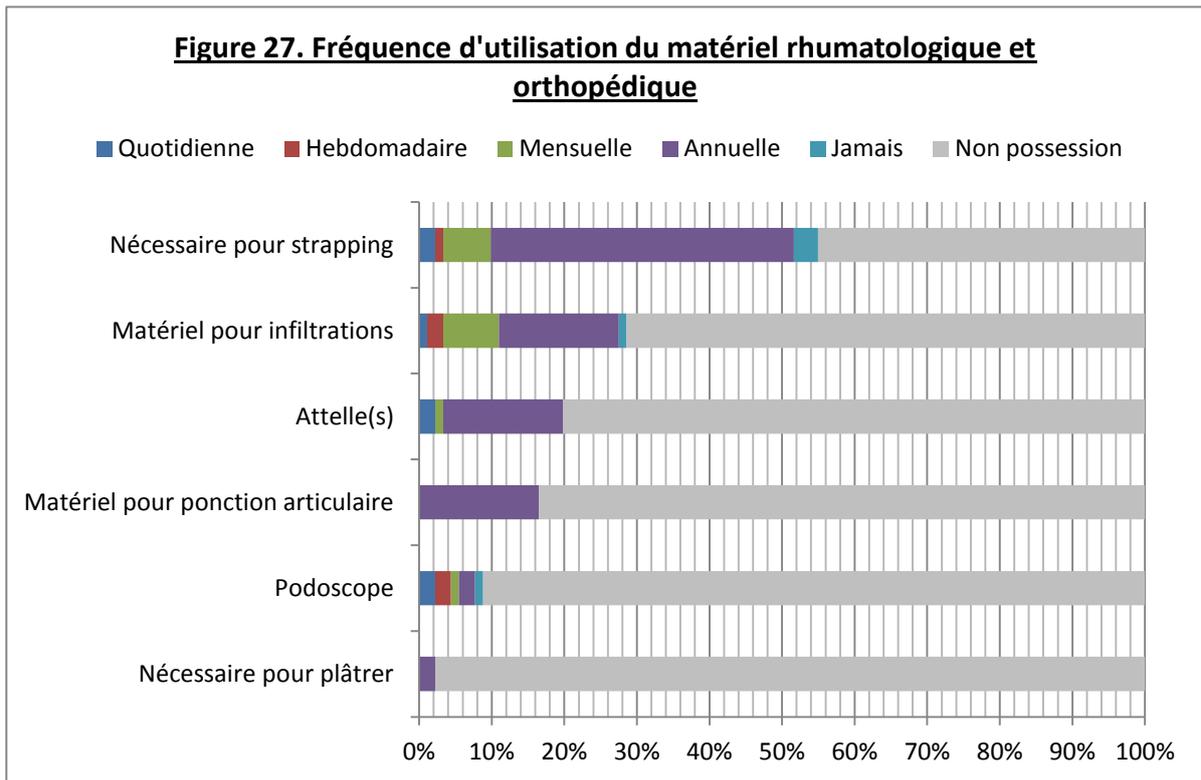
Le tableau 14 et la figure 27 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel rhumatologique et orthopédique.

Tableau 14 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel rhumatologique et orthopédique

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Nécessaire pour strapping	50	41	2	1	6	38	3
	54,9%	45,1%	2,2%	1,1%	6,6%	41,8%	3,3%
	-	-	4,0%	2,0%	12,0%	76,0%	6,0%
Matériel pour infiltrations articulaires et péri-articulaires	26	65	1	2	7	15	1
	28,6%	71,4%	1,1%	2,2%	7,7%	16,5%	1,1%
	-	-	3,8%	7,7%	26,9%	57,7%	3,8%
Attelle(s)	18	73	2	0	1	15	0
	19,8%	80,2%	2,2%	0,0%	1,1%	16,5%	0,0%
	-	-	11,1%	0,0%	5,6%	83,3%	0,0%
Matériel pour ponction articulaire	15	76	0	0	0	15	0
	16,5%	83,5%	0,0%	0,0%	0,0%	16,5%	0,0%
	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%
Podoscope	8	83	2	2	1	2	1
	8,8%	91,2%	2,2%	2,2%	1,1%	2,2%	1,1%
	-	-	25,0%	25,0%	12,5%	25,0%	12,5%
Nécessaire pour plâtrer	2	89	0	0	0	2	0
	2,2%	97,8%	0,0%	0,0%	0,0%	2,2%	0,0%
	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%

a) Nécessaire pour strapping

54.9% des praticiens pouvaient réaliser un strapping. Cela arrivait pour 76% des possesseurs quelques fois par an.



b) Matériel pour infiltrations articulaires et péri-articulaires

28.6% des généralistes possédaient ce type de matériel. 38.4% des possesseurs réalisaient des infiltrations de façon au moins mensuelle.

c) Attelles

Le taux de possession des attelles était de 19.8%. Leur utilisation était annuelle à 83.3%.

d) Matériel pour ponction articulaire

16.5% des médecins généralistes avaient le nécessaire pour faire une ponction articulaire. Tous les possesseurs réalisaient ce geste de façon annuelle.

e) Podoscope

Un podoscope était présent dans 8.8% des cabinets. Dans un cas sur deux, il était utilisé au moins une fois par semaine.

f) Nécessaire pour plâtrer

Deux des médecins interrogés avaient le matériel pour plâtrer à leur cabinet.

Il s'agissait du médecin le plus équipé dont les caractéristiques ont déjà été détaillées (page 12) et d'un médecin femme de 37 ans. Elle possédait 49 éléments de la liste. Elle était installée depuis moins de 10 ans en groupe à plus de 15 minutes d'un service d'urgences. Elle effectuait 15 à 25 actes par jour dont moins de 3 VAD. Elle avait une activité mixte et déclarait comme particularités la gynécologie et la pédiatrie.

3. Liens entre les éléments rhumato-orthopédiques et les autres matériels

L'ensemble des liens concernant le matériel rhumato-orthopédique est regroupé dans le tableau 12 de l'annexe 2 (pages 142-143).

Les liens significatifs concernaient la possession conjointe de :

- **podoscope**, matériel pour **infiltrations** et matériel pour **ponction articulaire** (très liées entre eux)
- **attelles** et **nécessaire pour strapping**.
- attelles et nécessaire pour strapping était liée à celle de matériel interventionnel ORL
- le nécessaire pour **ponction articulaire** et le matériel transversal de prélèvements.

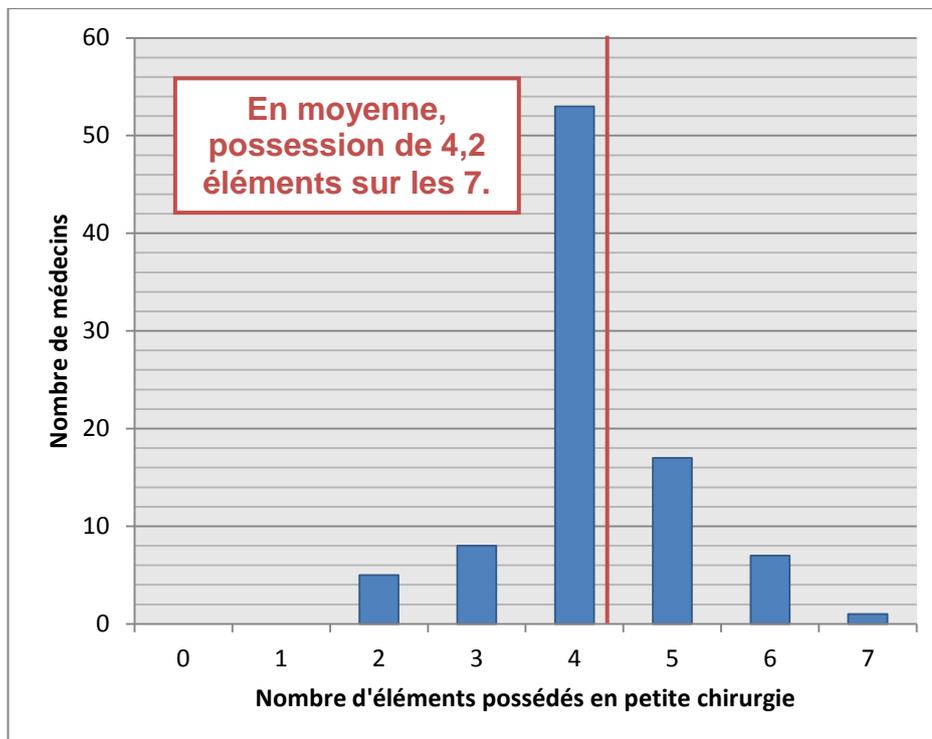
L. Le matériel de petite chirurgie

1. Vue d'ensemble du matériel de petite chirurgie

En petite chirurgie, étaient proposés différents équipements : la boîte de petite chirurgie pour les sutures, les sutures adhésives type Stéristrips®, le fil de suture, la colle biologique, les agrafes, le bistouri et ses lames, et le bistouri électrique.

Les médecins âgés de plus de 60 ans avaient plus de matériel que la moyenne en petite chirurgie ($p < 0,05$).

Figure 28. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments possédés en petite chirurgie



2. Le matériel de petite chirurgie en détail

Le tableau 15 et la figure 29 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel de petite chirurgie.

Tableau 15 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel de petite chirurgie

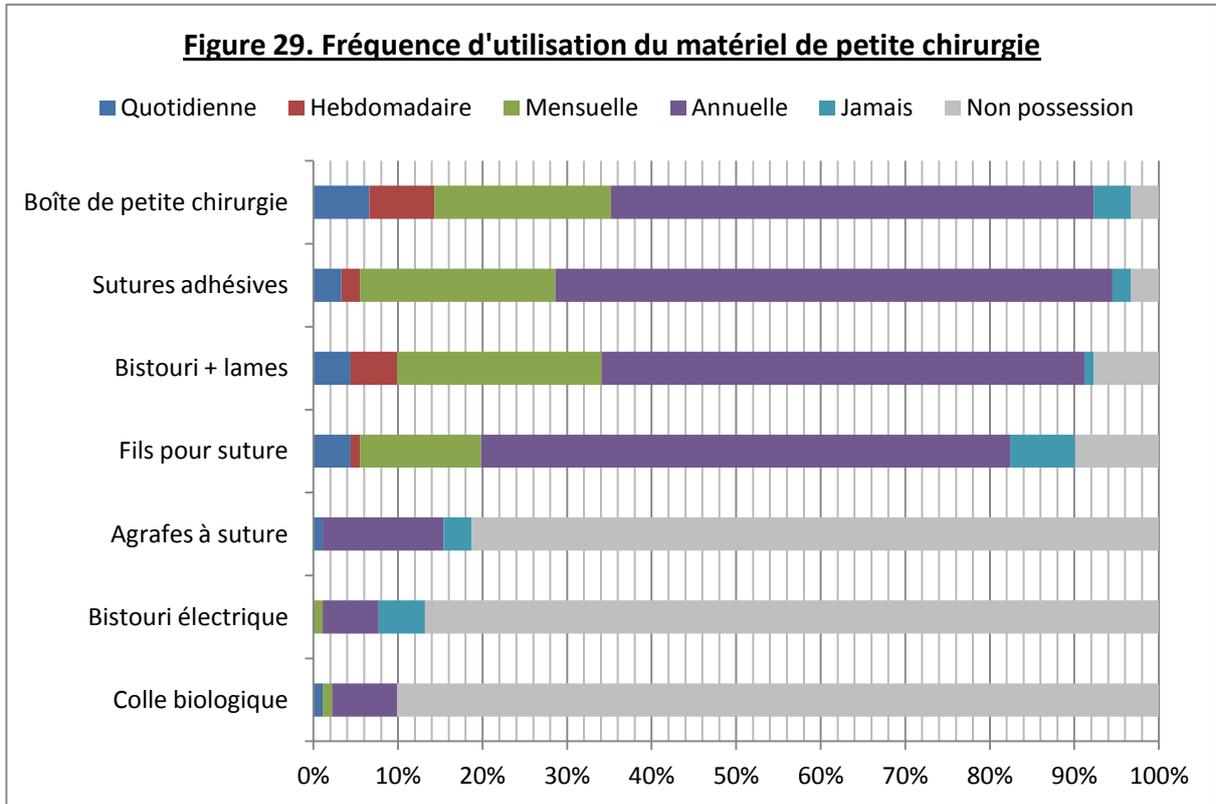
	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Boîte de petite chirurgie (suture)	88	3	6	7	19	52	4
	96,7%	3,3%	6,6%	7,7%	20,9%	57,1%	4,4%
	-	-	6,8%	8,0%	21,6%	59,1%	4,5%
Sutures adhésives	88	3	3	2	21	60	2
	96,7%	3,3%	3,3%	2,2%	23,1%	65,9%	2,2%
	-	-	3,4%	2,3%	23,9%	68,2%	2,3%
Bistouri + lames	84	7	4	5	22	52	1
	92,3%	7,7%	4,4%	5,5%	24,2%	57,1%	1,1%
	-	-	4,8%	6,0%	26,2%	61,9%	1,2%
Fils pour suture	82	9	4	1	13	57	7
	90,1%	9,9%	4,4%	1,1%	14,3%	62,6%	7,7%
	-	-	4,9%	1,2%	15,9%	69,5%	8,5%
Agrafes à suture	17	74	1	0	0	13	3
	18,7%	81,3%	1,1%	0,0%	0,0%	14,3%	3,3%
	-	-	5,9%	0,0%	0,0%	76,5%	17,6%
Bistouri électrique	12	79	0	0	1	6	5
	13,2%	86,8%	0,0%	0,0%	1,1%	6,6%	5,5%
	-	-	0,0%	0,0%	8,3%	50,0%	41,7%
Colle biologique	9	82	1	0	1	7	0
	9,9%	90,1%	1,1%	0,0%	1,1%	7,7%	0,0%
	-	-	11,1%	0,0%	11,1%	77,8%	0,0%

a) Boîte de petite chirurgie

96.7% des médecins interrogés avaient une boîte d'instrument de petite chirurgie. 35.9% des possesseurs s'en servaient au moins une fois par mois.

b) Sutures adhésives

Le taux de possession des sutures adhésives était de 96.7%. 29.6% des médecins en ayant les utilisaient au moins tous les mois.



c) Bistouri classique et ses lames

92.3% des praticiens avaient un bistouri classique. 37% s'en servaient au moins une fois par mois.

d) Fil de suture

90.1% des médecins avaient déclaré avoir du fil de suture. 69.5% des praticiens détenteurs en avaient une utilisation annuelle et 22% une utilisation au minimum mensuelle.

e) Agrafes à suture

Les agrafes étaient possédées par 18.7% des médecins. 76.5% des médecins qui en avaient s'en servaient de façon annuelle.

f) Bistouri électrique

13.2% des médecins s'étaient équipés d'un bistouri électrique. 41.7% des possesseurs ne l'utilisaient jamais.

g) Colle biologique

La colle biologique était détenue par 9.9% des généralistes. Tous s'en servaient, à 77.8% de façon annuelle.

3. Liens entre les éléments de petite chirurgie et les autres matériels

Tous les liens entre le matériel de petite chirurgie et les autres items sont regroupés dans le tableau 13 de l'annexe 2 (page 144).

La possession de **fil de suture** était liée à celle :

- De la boîte d'instrument de petite chirurgie
- du bistouri classique.
- Du matériel pour infiltrations
- du nécessaire pour strapping.

Les médecins qui avaient choisi d'acquérir des **alternatives au fil** (agrafes et colle) s'étaient aussi équipés en matériel ophtalmologique.

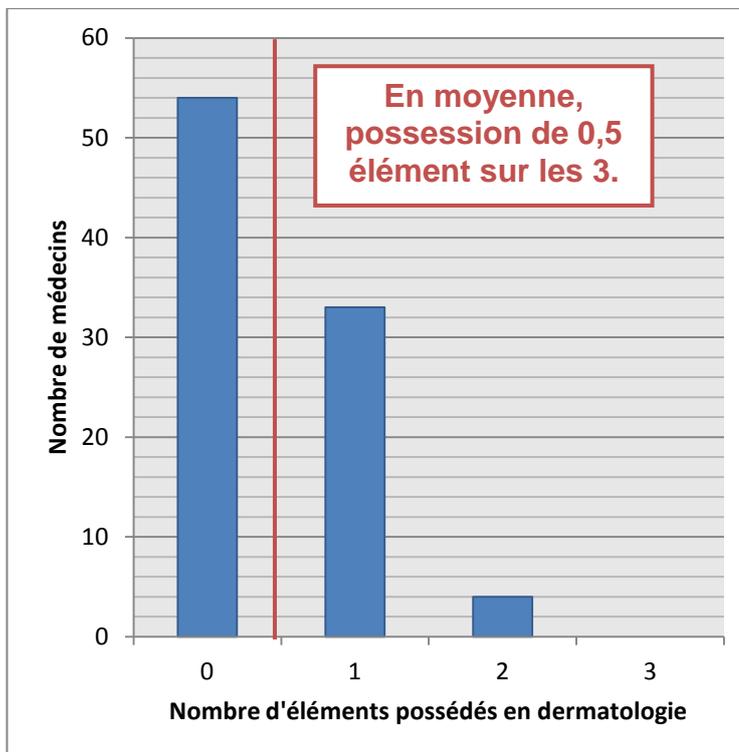
M. Le matériel de dermatologie

1. Vue d'ensemble du matériel dermatologique

Le matériel de dermatologie proposé dans le questionnaire était : le dermatoscope, le nécessaire pour traitement des verrues et le matériel d'hydrolyse.

Les médecins exerçant la pédiatrie possédaient plus d'items de dermatologie que la moyenne ($p < 0,03$).

Figure 30. Répartition des médecins selon le nombre d'éléments de dermatologie

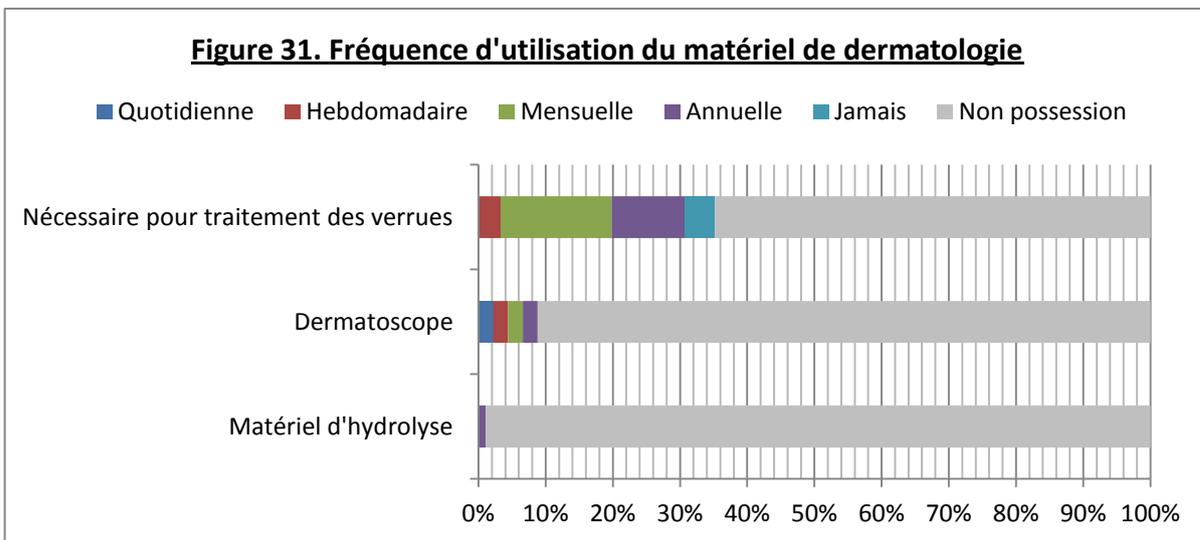


2. Le matériel de dermatologie en détail

Le tableau 16 et la figure 31 reprennent l'ensemble des données concernant le matériel dermatologique.

Tableau 16 : Possession et fréquence d'utilisation du matériel de petite chirurgie

	Possession		Fréquence d'utilisation				
	Oui	Non	Q	H	M	A	J
Nécessaire pour traitement des verrues	32	59	0	3	15	10	4
	35,2%	64,8%	0,0%	3,3%	16,5%	11,0%	4,4%
	-	-	0,0%	9,4%	46,9%	31,3%	12,5%
Dermatoscope	8	83	2	2	2	2	0
	8,8%	91,2%	2,2%	2,2%	2,2%	2,2%	0,0%
	-	-	25,0%	25,0%	25,0%	25,0%	0,0%
Matériel d'hydrolyse	1	90	0	0	0	1	0
	1,1%	98,9%	0,0%	0,0%	0,0%	1,1%	0,0%
	-	-	0,0%	0,0%	0,0%	100,0%	0,0%



a) Nécessaire pour traitement des verrues

30.8% des médecins interrogés possédaient et utilisaient du matériel pour traiter les verrues.

b) Dermatoscope

8.8% des généralistes avaient un dermatoscope. Tous s'en servaient, 50% au moins toutes les semaines.

c) Matériel d'hydrolyse

Un seul médecin possédait du matériel d'hydrolyse. Il s'agissait du médecin le plus équipé (67 éléments) qui a déjà été décrit (page 12).

3. Liens entre les éléments de dermatologie et les autres matériels

Les liens sont rassemblés dans le tableau 14 de l'annexe 2 (page 145).

.V. Liens significatifs entre le profil des médecins et les différents équipements

A. Matériel lié au sexe

Les hommes possédaient plus souvent que les femmes :

- un brassard obèse ($p < 0.03$)
- un miroir laryngé ($p < 0.02$)

- le nécessaire pour ablation d'un bouchon de cérumen ($p < 0.01$)
- le matériel pour infiltrations articulaires ou péri-articulaires ($p < 0.01$)
- le matériel pour ponction articulaire ($p < 0.04$).

Aucun équipement n'était plus souvent acquis par les femmes de l'étude.

Elles se servaient plus fréquemment que les hommes de certains éléments, notamment ceux appartenant à la gynécologie ou à la pédiatrie.

Ces éléments étaient :

- le mètre-ruban ($p < 0.01$),
- les écouvillons bactériologiques ($p < 0.01$),
- le nécessaire à FCV ($p < 0.03$),
- le nécessaire de pose pour implant contraceptif ($p < 0.03$),
- les spéculums gynécologiques ($p < 0.05$),
- et la toise pédiatrique ($p < 0.05$).

B. Matériel lié à l'âge

Les médecins de plus de 50 ans avaient plus souvent certains équipements :

- un miroir laryngé ($p < 0.01$),
- un stéthoscope obstétrical ($p < 0.01$),
- le matériel pour pose de SV ($p < 0.01$),
- un tensiomètre électronique ($p < 0.04$),
- un stéthoscope électronique ($p < 0.04$).

L'âge du praticien conduisait également à un emploi plus ou moins fréquent de certains éléments de matériel médical.

Avant 40 ans, les généralistes utilisaient moins que les autres :

- leurs tests Hémocult® ($p < 0.01$)
- leur saturomètre ($p < 0.04$).

Après 50 ans, les médecins se servaient moins couramment de leur bistouri avec lames ($p < 0.05$).

Après 60 ans, les médecins étaient plus équipés en nombre d'éléments de petite chirurgie que la moyenne ($p < 0.05$). La fréquence d'utilisation d'éléments de matériel pédiatrique était moindre après 60 ans (toise $p < 0.01$ et pèse-bébé $p < 0.01$).

C. Matériel lié à la durée d'installation

Les généralistes installés depuis moins de 10 ans avaient moins de matériel que les autres ($p < 0.04$).

Les médecins installés depuis 10 à 30 ans :

- Possédaient moins souvent : le nécessaire à ablation de bouchons de cérumen ainsi que le podoscope ($p < 0.02$).
- Possédaient plus souvent : des spéculums nasaux ($p < 0.05$) et le matériel pour IDR ($p < 0.05$).

Les généralistes établis depuis plus de 30 ans avaient acquis certains éléments de façon plus fréquente :

- un stéthoscope obstétrical ($p < 0.001$),
- un miroir laryngé ($p < 0.01$),

- des spéculums nasaux ($p < 0.05$),
- du collyre mydriatique ($p < 0.01$),
- de la fluorescéine ($p < 0.02$),
- du matériel pour pose de SV ($p < 0.01$).

Ils possédaient plus de matériel ORL et gastro-entérologique que la moyenne ($p < 0.01$ et $p < 0.05$).

D. Matériel lié au type d'exercice

Les praticiens exerçant en groupe avaient plus souvent fait l'acquisition d'un monofilament ($p < 0.01$).

Leurs confrères installés seuls possédaient plus fréquemment un miroir laryngé ($p < 0.03$).

Etre installé en cabinet de groupe influençait la fréquence d'utilisation de nombreux matériels :

- des éléments pour les mesures anthropométriques : la toise adulte ($p < 0.05$), le mètre ruban ($p < 0.03$), la toise pédiatrique ($p < 0.01$), le pèse-bébé ($p < 0.02$)
- le brassard obèse ($p < 0.01$), et le brassard pédiatrique ($p < 0.01$)
- les spéculums gynécologiques ($p < 0.05$).

E. Matériel lié au volume d'activité

1. Selon le nombre d'actes par jour

Les médecins avec une activité inférieure à 25 actes par jour possédaient plus souvent de la colle biologique que les autres ($p<0.02$). Ils se servaient plus fréquemment d'écouvillons bactériologiques ($p<0.02$).

Les généralistes réalisant plus de 25 actes par jour étaient plus équipés en matériel ORL ($p<0.02$) et en matériel urologique ($p<0.01$). Ils avaient plus couramment fait l'acquisition de :

- spéculums nasaux ($p<0.02$),
- stéthoscope pédiatrique ($p<0.02$),
- Peak Flow ($p<0.04$),
- BU ($p<0.02$)
- brassard pédiatrique ($p<0.02$), mais pour ce dernier élément, seulement s'ils ne dépassaient pas les 35 actes par jour.

Ces praticiens se servaient plus que les autres de la chambre d'inhalation ($p<0.02$) et de la lampe frontale ($p<0.05$).

Les omnipraticiens interrogés les plus actifs (plus de 35 actes par jour) s'étaient équipés de nombreux matériels médicaux de façon plus importante que leurs confrères :

- miroir laryngé ($p<0.02$),
- échelle optométrique de type Monoyer ($p<0.03$),
- écouvillons bactériologiques ($p<0.03$),

- nécessaire pour pose de SV ($p<0.01$),
- matériel pour pose de SNG ($p<0.01$),
- nécessaire pour lavement évacuateur ($p<0.04$),
- colle biologique ($p<0.02$).

Leur activité les conduisait à se servir plus fréquemment que les autres :

- de l'impédance-mètre ($p<0.02$),
- du matériel pour méchage nasal ($p<0.01$),
- des sutures adhésives ($p<0.03$),
- des écouvillons bactériologiques ($p<0.02$)
- du matériel à IDR ($p<0.01$).

2. Selon le nombre de visites à domicile

Les praticiens effectuant moins de 3 VAD par jour possédaient plus de podoscope que les autres ($p<0.03$), mais avaient moins de matériel de strapping ($p<0.05$) et de stéthoscopes pédiatriques ($p<0.05$). Ils se servaient moins souvent du matériel pour IDR ($p<0.02$) et de l'échelle de Parinaud ($p<0.03$).

Les généralistes avec un nombre de VAD moyen compris entre 3 et 5 par jour, utilisaient plus fréquemment le nécessaire pour désensibilisation allergique ($p<0.04$).

Réaliser plus de 5 VAD par jour était corrélé avec une possession plus importante :

- du dermatoscope ($p<0.04$),
- du matériel pour aérosols ($p<0.04$),
- du CO mesureur ($p<0.04$).

Cela impliquait aussi l'utilisation plus fréquente de certains équipements :

- l'ophtalmoscope ($p < 0.02$),
- les tests Hémocult® ($p < 0.03$),
- la fluorescéine ($p < 0.05$).

F. Matériel lié à l'éloignement de l'hôpital

Etre situé à plus de 15 minutes d'un service d'urgences avait conduit les médecins concernés à s'équiper plus que les autres d'un brassard pédiatrique ($p < 0.04$) et de colle biologique ($p < 0.03$).

G. Matériel lié au type d'activité (mixte ou libéral exclusif)

Les médecins déclarant une activité mixte avaient plus souvent un ECG à leur cabinet que les médecins exerçant en libéral exclusif ($p < 0.03$).

H. Matériel lié aux particularités d'exercice

Les **médecins homéopathes** possédaient moins souvent un brassard de taille large que les autres de façon statistiquement significative ($p < 0.04$).

Les praticiens déclarant la **médecine du sport** comme particularité avaient moins d'éléments de pédiatrie que les autres ($p < 0.05$). Ils avaient moins souvent fait l'acquisition de :

- stéthoscope pédiatrique ($p < 0.02$),

- brassard à tension de taille pédiatrique ($p < 0.05$),
- toise pédiatrique ($p < 0.001$).

Par contre, ils avaient équipé leurs cabinets plus fréquemment que les autres du matériel suivant :

- une bouteille d'oxygène ($p < 0.01$)
- un podoscope ($p < 0.001$).

Les médecins pratiquant la **gériatrie** possédaient plus que les autres du nécessaire pour réaliser des strappings de façon statistiquement significative ($p < 0.04$).

Les praticiens ayant choisi la **gynécologie** comme spécificité d'exercice avaient plus souvent que les autres fait l'acquisition de :

- bouteille d'oxygène ($p < 0.04$)
- flacons pour analyse anatomopathologique ($p < 0.05$)
- nécessaire au traitement des verrues ($p < 0.05$)
- anoscope ($p < 0.05$)

Les praticiens ayant choisi la **pédiatrie** comme spécificité d'exercice étaient plus équipés que la moyenne en éléments de gynécologie ($p < 0.03$), de rhumatologie ($p < 0.03$) et de dermatologie ($p < 0.03$).

Ils avaient plus souvent que les autres fait l'acquisition de :

- matériel pour pose de DIU ($p < 0.01$), matériel pour pose d'implant contraceptif ($p < 0.02$), doppler fœtal ($p < 0.03$) et pinces gynécologiques ($p < 0.05$)

- impédance-mètre ($p < 0.01$), flacons pour analyse anatomopathologique ($p < 0.02$), Saturomètre ($p < 0.03$), nécessaire pour désensibilisation allergique ($p < 0.05$)
- nécessaire au traitement des verrues ($p < 0.02$)
- échelle de Parinaud ($p < 0.04$)
- podoscope ($p < 0.04$)

Les **médecins pompiers** possédaient un nombre d'éléments ORL et gastro-entérologique supérieur à la moyenne ($p < 0.05$ et $p < 0.02$).

Ils étaient plus équipés que les autres en :

- matériel pour intubation orotrachéale ($p < 0.01$), CO mesureur ($p < 0.02$)
- matériel pour aérosolthérapie ($p < 0.02$)
- matériel pour pose de SNG ($p < 0.001$), nécessaire pour lavement évacuateur ($p < 0.01$), matériel pour ponction d'ascite ($p < 0.02$)
- matériel pour pose de SV ($p < 0.001$)
- attelles ($p < 0.03$)

Les médecins pratiquant la **mésothérapie** avaient plus souvent fait l'acquisition de certains matériels :

- miroir laryngé ($p < 0.02$)
- podoscope ($p < 0.01$), matériel pour ponction articulaire ($p < 0.04$).

Ils étaient plus équipés en nombre de matériel ORL ($p < 0.03$).

DISCUSSION

.I. Forces et limites de l'étude

A. Taux de réponse

Le taux de réponse au questionnaire a été de 74%. Cela peut s'expliquer par l'intérêt des médecins généralistes pour le thème étudié, mais aussi par le type de questionnaire proposé, rapide et intuitif.

Le choix d'un questionnaire par voie électronique avait été fait pour des raisons pratiques. La contrepartie était que les médecins ne disposant pas d'adresse électronique ne pouvaient pas y répondre. C'était un biais de sélection possible.

La prise de contact préalable par téléphone avait permis de sensibiliser les médecins au travail en cours, et d'éviter que le courriel n'aille directement à la corbeille.

B. Sélection des médecins participants

Il avait été choisi de sélectionner les médecins directement dans l'annuaire, et non avec d'éventuelles listes d'adresses électroniques. Ces listes, souvent réalisées par des organismes particuliers, auraient pu induire un biais de sélection.

C. Durée du recueil de données

L'étalement des périodes de recueil de données sur plus d'une année aurait pu être dommageable. Le type d'informations recueillies était néanmoins par nature assez stable dans le temps.

D. Critique de la liste de matériel

1. Choix des éléments figurant dans la liste

Le nombre d'items proposés était conséquent. Les médecins devaient renseigner la possession et l'utilisation de 85 éléments de matériel médical.

De cette liste, avaient été écartés volontairement :

- les médicaments
- le matériel informatique
- les meubles (bureau, divan, etc.)
- le matériel en rapport avec l'hygiène (stérilisateur, bac de désinfection, etc.)
- les consommables (abaisse-langue, coton, compresses, pansements, etc.).

L'objectif avait été de proposer du matériel en rapport avec des actes médicaux diagnostiques, préventifs ou thérapeutiques. Des éléments spécifiques étaient présentés (stéthoscope, saturomètre, thermomètre...). Bien souvent, les différents

éléments utiles à la réalisation d'un acte n'étaient pas spécifiés, pour se concentrer sur la finalité du matériel. Cela permettait de tenir compte du choix de chaque médecin de s'équiper selon ses préférences.

Par exemple, différents matériels étaient utilisables pour enlever un bouchon de cérumen (anneau de Trautmann, poire énéma, ou autre). Il avait été préféré l'intitulé « nécessaire pour ablation d'un bouchon de cérumen » afin de savoir si les praticiens avaient la possibilité d'effectuer cet acte à leur cabinet, quelque soit la méthode employée.

2. Equipements qui auraient pu figurer dans la liste

A la fin du questionnaire présenté aux médecins généralistes, une plage d'écriture libre était proposée. Chaque médecin pouvait faire part de ses remarques et signaler d'éventuels équipements absents de la liste.

La synthèse de ces réponses permettait de mettre en évidence l'absence de certains équipements qui auraient eu toute leur place dans le questionnaire :

- « spiromètre »/« matériel pour faire des EFR » (à 4 reprises), « Piko 6 pour dépistage de la broncho-pneumopathie chronique obstructive (BPCO) »
- « cryothérapie autre que pour les verrues », « bonbonne d'azote liquide »
- audiomètre, « appareil émettant des sons de différentes fréquences pour dépister la presbyaccousie »
- « Œil de bœuf pour dépistage visuel des nourrissons »
- nécessaire pour perfusion
- nécessaire pour prise de sang
- stylo pour la coagulation

- tenailles pour hameçon
- pince à agrafes

.II. Représentativité de l'échantillon étudié

1. Sexe, âge et type d'exercice

Les chiffres de l'Atlas démographique du NPDC de 2011, édité par le CNOM, ont été utilisés comme référence. (7)

La proportion d'hommes (71%) de l'échantillon ne présentait pas de différence significative avec celle des médecins du NPDC qui était de 77% ($p=0.21$).

Dans la région, 20% des généralistes libéraux et mixtes étaient âgés de moins de 45 ans et 19% de 60 ans et plus. La moyenne d'âge était de 52 ans. L'échantillon était représentatif des médecins de la région ($p=0.61$).

Dans le NPDC, 8% des praticiens avaient une activité mixte. L'échantillon testé était différent de façon statistiquement significative ($p<0.04$). Il y était retrouvé une proportion plus importante de médecins avec une activité mixte (14%).

2. Installation seul ou en groupe

D'après l'Institut de Recherche et de Documentation en Economie de Santé (IRDES), 54% des médecins généralistes français exerçaient en cabinet de groupe en 2009.

L'échantillon était significativement différent de la population nationale ($p < 0.02$) avec plus de médecins installés seuls. Néanmoins, rien ne permettait de conclure à une différence avec la région en l'absence de données existantes.

.III. Eléments utilisés pour l'analyse des résultats

A. Comparaison à d'autres travaux

Les résultats ont été comparés aux données de la littérature disponible (thèses de FT et d'YR). (4, 5, 6)

Ces travaux sont utilisés comme référence. Il n'en existe pas d'autres sur le sujet traité. La comparaison est limitée par l'absence de certains matériels dans l'un voire dans les deux travaux. Parfois, une formulation différente de certains items ne rend pas pertinente l'analyse statistique.

1. Thèse d'YR (6)

Il était intéressant de le comparer à nos données parce que :

- le ratio homme/femme était similaire ; échantillon de 130 médecins
- il s'agit d'un travail récent (2011)
- le lieu d'investigation est le même que dans notre étude.

Des divergences entre nos deux échantillons de médecins étaient présentes et pouvaient expliquer des résultats discordants entre les deux travaux :

- la répartition en classes d'âge était différente (tranche d'âge 40-50 ans plus représentée ; $p < 0.01$)
- L'exercice en cabinet de groupe y était plus fréquent (64% ; $p < 0.01$). Cela était aussi significativement différent de la moyenne nationale.
- on notait un nombre très important de maîtres de stage chez les médecins interrogés par YR (75 sur 131 soit 57%). C'est un biais car ce n'est pas représentatif de l'ensemble des médecins de la région. En 2009, le gouvernement recensait 114 maîtres de stage pour le 3^{ème} cycle dans le NPDC. Cela représentait 3% des généralistes installés en libéral âgés de moins de 60 ans.

2. Thèse de FT (4, 5)

Les points communs avec notre travail étaient :

- une répartition homme/femme similaire, dans un échantillon de 265 sujets.
- une proportion de médecins en cabinet de groupe similaire.

Des divergences entre les résultats de FT et le notre étaient à prévoir. Elles pouvaient s'expliquer par :

- une distribution en classe d'âge différente ($p < 0.00001$)
- un lieu d'investigation différent. L'Ain est un département beaucoup plus rural, moins densément peuplé et moins pourvu en structures hospitalières que la région NPDC.
- un travail antérieur au notre de plus de 10 ans (2001).

B. Comparaison avec les recommandations de bonne pratique

Les résultats de notre travail ont été confrontés avec les recommandations de bonne pratique.

Les recommandations incitent les médecins à réaliser des actes diagnostiques et préventifs. Certains ne peuvent être réalisés sans l'équipement adéquat.

Nous avons voulu savoir si les médecins de l'étude étaient suffisamment équipés pour suivre ces recommandations.

La limite à cette comparaison est l'absence de recommandations faisant référence à certains matériels.

.IV. Analyse des résultats

Les médecins généralistes interrogés étaient globalement bien équipés avec 36.8 éléments en moyenne sur les 85 proposés.

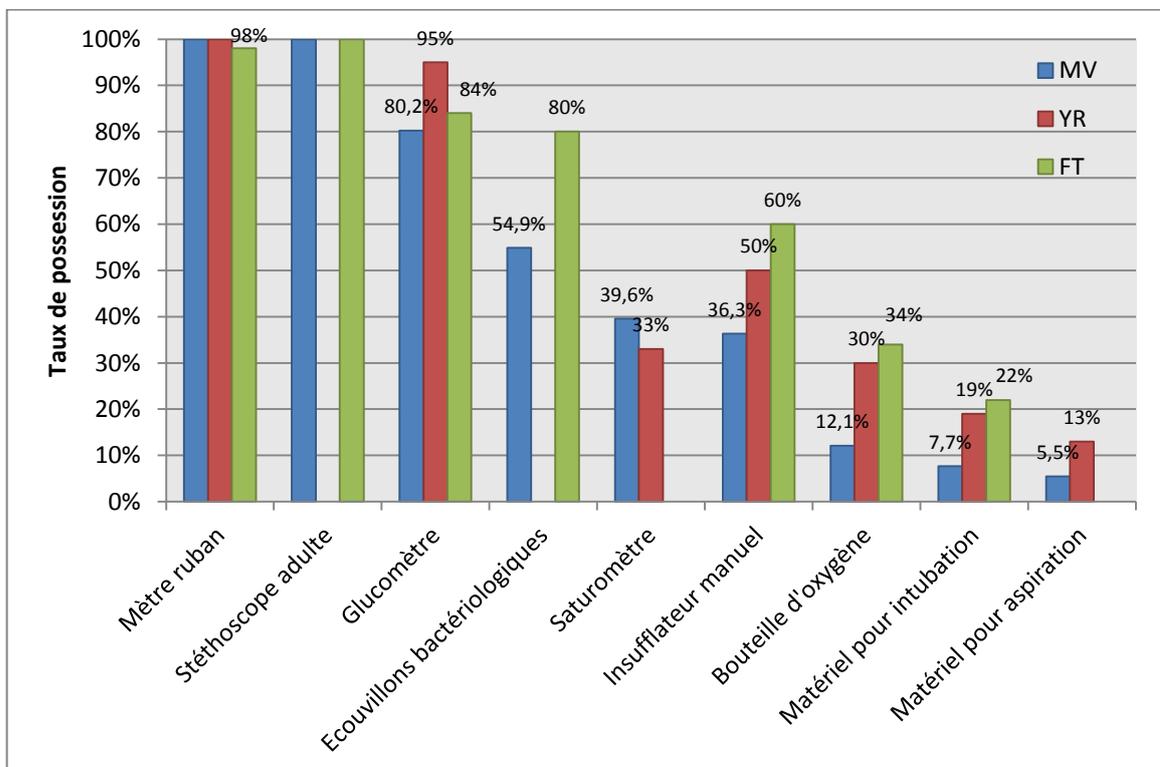
Les médecins installés depuis moins de 10 ans avaient moins de matériel que les autres. Cela n'est pas surprenant, il faut du temps et des moyens pour qu'un médecin constitue son équipement. Son expérience pratique et l'évolution des recommandations médicales lui permettent de s'équiper au fur et à mesure selon ses besoins. Il est aussi probable que les médecins conservent le matériel qu'ils ont acquis au fil du temps. Ils ne se débarrassent pas de ce qui peut toujours servir, même s'ils n'en n'ont plus un usage courant. On peut supposer que certains

équipements leurs ont servi pendant une période de leur exercice et que depuis, leur pratique a changé. Cela pourrait expliquer des fréquences d'utilisation faibles pour certains matériels, notamment les plus coûteux.

A. Matériel transversal

Certains éléments du matériel transversal ont été comparés aux travaux d'YR et FT (4, 5, 6). Les données ont été regroupées sous forme d'histogramme (figure 32). La légende MV (Marianne Vasseur) fait référence aux données obtenues par notre travail.

Figure 32 : Comparaison du matériel transversal avec les autres travaux



1. Matériel diagnostique

Le **stéthoscope adulte** est un accessoire incontournable du médecin. Il était présent chez tous les médecins interrogés dans notre travail et dans celui de FT. (4,5)

Le **stéthoscope électronique** était plus rare (taux de possession de 14.3%). Cela peut s'expliquer par un prix de deux à quatre fois plus élevé que son équivalent standard. Il était d'ailleurs surprenant qu'un tel achat n'entraîne une fréquence d'utilisation quotidienne que chez 46.2% des possesseurs. Aucune donnée comparative n'était disponible concernant le stéthoscope électronique.

Le **thermomètre** est un outil diagnostique abordable, de volume modéré, d'utilisation aisée et rapide. La température fait partie des constantes du patient. La variation de la température corporelle est un signe clinique de valeur non négligeable. Ne pas avoir la possibilité de mesurer la température du patient paraît problématique. Pour ces différentes raisons, on pouvait s'attendre à retrouver un taux de possession voisin de 100%. Notre étude retrouve un taux un peu plus faible, de 89%. La possession du thermomètre n'était pas renseignée dans les travaux de FT et YR.

En 2009, l'Observatoire de Médecine Générale (OMG) plaçait l'état fébrile comme étant le deuxième diagnostic le plus fréquent en médecine générale quelque soit le sexe ou l'âge du patient (soit 17.38% des consultations ; cf. annexe 3). Une fréquence d'utilisation mensuelle ou annuelle du thermomètre interroge quant à la pratique des médecins. Cela voudrait dire qu'ils ne vérifient pas systématiquement par eux-mêmes la température corporelle des patients.

Le **lecteur de glycémie**, tout comme le thermomètre, est un appareil abordable, et de taille réduite. Il nécessite d'être accompagné de consommables (bandelettes, lancettes) dont certains sont périssables. Son utilisation requiert un apprentissage, généralement réalisé lors de la formation médicale initiale. Mesurer la glycémie est presque instantané et apporte une information à valeur diagnostique importante. La glycémie sera par exemple un élément indispensable devant un patient qui perd connaissance, perçoit une sensation de malaise ou chute (dans le cas d'une personne âgée), qu'il soit diabétique connu ou non. 80.2% des généralistes de notre étude avaient la possibilité de réaliser une glycémie capillaire si besoin, et sous réserve de la présence des consommables. Ces chiffres étaient comparables à ceux retrouvés par FT (84%), mais inférieurs à ceux d'YR (95%) avec une différence significative ($p < 0.001$). (4, 5, 6)

La loupe ou les lunettes grossissantes vont trouver leur intérêt dans l'examen ORL (d'où les liens retrouvés avec les équipements ORL). Elles vont aussi être utiles dans l'examen cutané : lésion suspecte, exploration et suture d'une plaie essentiellement. Il était surprenant de constater que 45.1% des généralistes de l'étude se privaient de l'aide d'une loupe ou de lunettes grossissantes. Nous ne disposons pas de données comparatives.

L'oxymètre de pouls permet d'obtenir la mesure de la saturation artérielle en oxygène par voie transcutanée de façon quasi-instantanée. C'est une information précieuse sur le plan clinique, chez l'enfant ou l'adulte, dans bien des situations dont :

- l'appréciation d'une dyspnée
- l'argument de diagnostic différentiel d'une dyspnée

- le suivi du patient avec une BPCO
- l'évaluation de la réponse à un traitement.

L'Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé (ANAES), dans une conférence de consensus, place « l'oxymétrie de pouls [comme] un élément d'évaluation de la gravité de la bronchiolite du nourrisson ». (9) L'ANAES précise néanmoins que « l'absence d'étude effectuée dans des conditions ambulatoires ne permet pas de conclure quant à son caractère indispensable en médecine de ville », en tout cas dans cette situation. (9)

Le saturomètre était retrouvé chez 39.6% des généralistes de notre étude et 33% dans celle d'YR, l'analyse ne montrait pas de différence statistiquement significative. (6) Ces taux de possession étaient peu élevés pour un équipement utile, d'emploi aisé et rapide (cela n'allonge pas le temps de consultation). Sans compter qu'il existe des appareils à la fois petits et de coût raisonnable. Les généralistes de moins de 40 ans s'en servaient moins que la moyenne, alors que l'on supposait que cet appareil leur avait été familier durant leur formation initiale.

2. Matériel pour mesures anthropométriques

Le mètre-ruban est un outil de mesure indispensable à tout omnipraticien. Ces usages sont multiples. Il est de volume minime et de prix dérisoire. Cela explique probablement le taux de possession élevé retrouvé dans notre étude (100%) et dans les travaux d'YR (100%) et FT (98%). (4, 5, 6)

Le mètre ruban peut servir à mesurer :

- le périmètre crânien qui est un élément du suivi du nourrisson et de l'enfant. (10)
- le périmètre abdominal.

- la hauteur utérine qui est à mesurer à chaque consultation de suivi de grossesse à partir du 4^{ème} mois. (11)
- la circonférence des mollets dans le cadre d'une suspicion de thrombose veineuse profonde (c'est un des paramètres du score de Wells).
- la taille de lésions cutanées.

Il est étonnant de constater que 12.1% des médecins ne l'utilisaient que de façon mensuelle voire annuelle.

L'utilité d'un **pèse-personne** dans un cabinet médical est indéniable. 98.9% des médecins étaient équipés. Les travaux de FT et YR ne nous fournissent pas de données comparatives. (4, 5, 6) La HAS recommande de :

- calculer « l'Indice de Masse Corporelle (IMC) pour tous les patients quel que soit le motif de consultation »
- « peser régulièrement et au mieux à chaque consultation tous les patients ». (12)

La pesée fait partie :

- du dépistage de l'obésité (10, 12, 13)
- du suivi de la croissance de l'enfant (10, 14)
- du suivi d'un patient insuffisant cardiaque ou rénal
- du suivi de la femme enceinte. (11)

Elle permet également de repérer et de quantifier une perte de poids qui peut être le premier signe d'une pathologie sous-jacente. Si l'on suit les recommandations de la HAS, chaque praticien devrait se servir quotidiennement du pèse-personne, ce qui était le cas pour neuf médecins sur dix.

La **toise adulte** a un taux de possession très élevé de 98.9%. Nous n'avons pas de données comparatives. Afin de calculer l'IMC, la HAS préconise que chez les adultes « la taille [soit] mesurée à la première consultation ». (12) La toise adulte permet aussi, en relai de la toise pédiatrique, d'évaluer la croissance staturale des enfants. Selon la HAS, « chez l'enfant [...] la courbe d'IMC doit être [...] surveillée attentivement au minimum 2 à 3 fois par an ». (13) Une utilisation uniquement mensuelle, voire moindre, par les omnipraticiens, semblait insuffisante. Cela concernait 18.7% des médecins interrogés.

Aucune recommandation de bonne pratique ne mentionne l'intérêt du recours à **l'impédance-métrie** en médecine de ville. Le taux de possession retrouvé, de 14.3%, n'a pu être comparé à d'autres travaux.

3. Matériel pour prélèvements

Il existe différents type **d'écouvillons bactériologiques** et surtout différents types de milieux de transport. Cela n'a pas été détaillé dans notre étude. Afin d'obtenir des résultats pertinents, le médecin généraliste doit utiliser le matériel approprié à la localisation et aux types de germes recherchés. Il doit s'assurer que le transport du prélèvement au laboratoire sera fait dans des conditions et délais appropriés. Cela n'est pas toujours possible en cabinet libéral. FT retrouvait une possession pour les écouvillons de 80% alors qu'elle n'était que de 54.9% dans notre échantillon. Ces résultats étaient différents de façon significative ($p < 0.00001$). La réalisation des prélèvements directement au laboratoire expliquaient probablement le taux de possession et l'utilisation en majorité annuelle de ce matériel par les médecins de notre étude.

Une des applications des écouvillons bactériologiques en médecine générale est le prélèvement lors d'un examen gynécologique. Un lien avait été remarqué entre la possession du matériel gynécologique et des écouvillons.

4. Matériel d'urgence et réanimation

Comme pour le reste du matériel, il n'existe aucune obligation légale pour le médecin généraliste en matière d'équipement dédié à l'urgence et à la réanimation.

L'article 9 du code de déontologie précise seulement que « tout médecin qui se trouve en présence d'un malade ou d'un blessé en péril [...] doit lui porter assistance ou s'assurer qu'il reçoit les soins nécessaires ». (2)

Le CNOM, dans ses commentaires, va plus loin que la simple assistance à personne en danger. Il écrit qu'il « reste que tout médecin, quelle que soit sa fonction ou sa spécialité, doit recevoir au cours de ses études universitaires et postuniversitaires une bonne formation dans le domaine de la médecine d'urgence ». (3)

Néanmoins, l'article 70 du code de déontologie précise que si « tout médecin est, en principe, habilité à pratiquer tous les actes de diagnostic, de prévention et de traitement [...] il ne doit pas, sauf circonstances exceptionnelles, entreprendre ou poursuivre des soins, [...] qui dépassent ses connaissances, son expérience et les moyens dont il dispose. » (2)

Il nous paraît raisonnable pour un médecin généraliste :

- qu'il se forme régulièrement aux gestes de premiers secours afin de les maîtriser. Ces gestes ne requièrent aucun équipement particulier, sont les premiers à mettre en œuvre et peuvent sauver des vies.

- qu'il connaisse la localisation des défibrillateurs semi-automatiques de son secteur.
- qu'il ne soit équipé qu'avec du matériel dont il puisse assurer l'entretien et la maintenance régulière. Il doit aussi pouvoir en garantir une utilisation suffisamment fréquente pour garder une maîtrise technique.
- qu'il ne provoque pas par son intervention une situation d'urgence vitale s'il n'a pas de quoi y faire face. On pense par exemple au choc anaphylactique suite à un acte de désensibilisation allergique.
- qu'il identifie le plus rapidement possible une urgence ou une situation clinique à risque de décompensation afin de ne pas retarder sa prise en charge.
- qu'il sache collaborer efficacement avec les professionnels de l'urgence, que ce soit par téléphone ou sur le terrain.

Le médecin pompier est un cas particulier puisqu'il doit avoir une formation à l'urgence plus poussée. Ses fonctions expliquent probablement que certains équipements étaient plus fréquemment en sa possession.

Dans notre étude, les matériels transversaux de l'urgence et de la réanimation étaient peu présents. Leur utilisation était très limitée et était annuelle voire inexistante pour la plupart des médecins.

L'insufflateur manuel était le matériel le plus souvent retrouvé chez les médecins. Certains modèles sont abordables, et le volume moyen est compensé par un faible poids. Il est incontournable si l'on désire intuber. Un lien existait entre la possession de ces deux matériels. Son taux de possession était non différent de

celui du travail d'YR à l'analyse statistique (36.3% de possession et 50% pour YR).

(6) Ce n'était pas le cas avec le travail de FT, où 60% des médecins en avaient un (différence significative avec $p < 0.001$). (4, 5)

Seuls 12.1% des praticiens de notre étude avaient une **bouteille d'oxygène**. Ce taux de possession était très en deçà de ceux d'YR (30%) et de FT (34%), avec une différence statistiquement significative ($p < 0.01$ avec YR ; $p < 0.0001$ avec FT). (4, 5, 6) Posséder une bouteille d'oxygène peut se révéler très utile, par exemple pour faire face à une crise d'asthme aiguë grave. Néanmoins, il ne faut pas oublier qu'il s'agit d'un matériel à risque qui doit être manipulé précautionneusement. La maintenance d'une bouteille d'oxygène nécessite une organisation rigoureuse. Le coût de la bouteille est associé à celui de ses consommables. Ces raisons peuvent dissuader les médecins d'investir. Surtout quand l'on constate que 54.5% des possesseurs ne s'en servaient jamais.

Le **matériel pour intubation** était présent chez 7.7% des médecins de notre étude. Son taux de possession était plus important dans les travaux d'YR (19%) et de FT (22%). Ces résultats étaient différents de manière significative avec notre travail ($p < 0.03$ pour YR et $p < 0.01$ pour FT) (4, 5, 6). Posséder ce type de matériel ne peut avoir un sens que si l'on s'en sert de façon suffisamment fréquente pour garder la maîtrise du geste.

L'analyse ne montrait pas de différence significative entre les taux de possession du **matériel d'aspiration** de notre étude (5.5%) et celle d'YR (13%). (6)

5. Divers

Réaliser un acte de **désensibilisation allergique** par voie sous-cutanée au cabinet médical n'est pas anodin. Il est nécessaire pour le praticien de pouvoir surveiller le patient 30 minutes après l'injection. Il doit savoir faire face à une éventuelle réaction pouvant aller jusqu'au choc anaphylactique. Le matériel requis n'est pas onéreux. L'injection sous-cutanée est un geste facile à maîtriser. Néanmoins, compte-tenu des risques éventuels d'une désensibilisation, on peut comprendre que six médecins sur dix ne s'y risquaient pas.

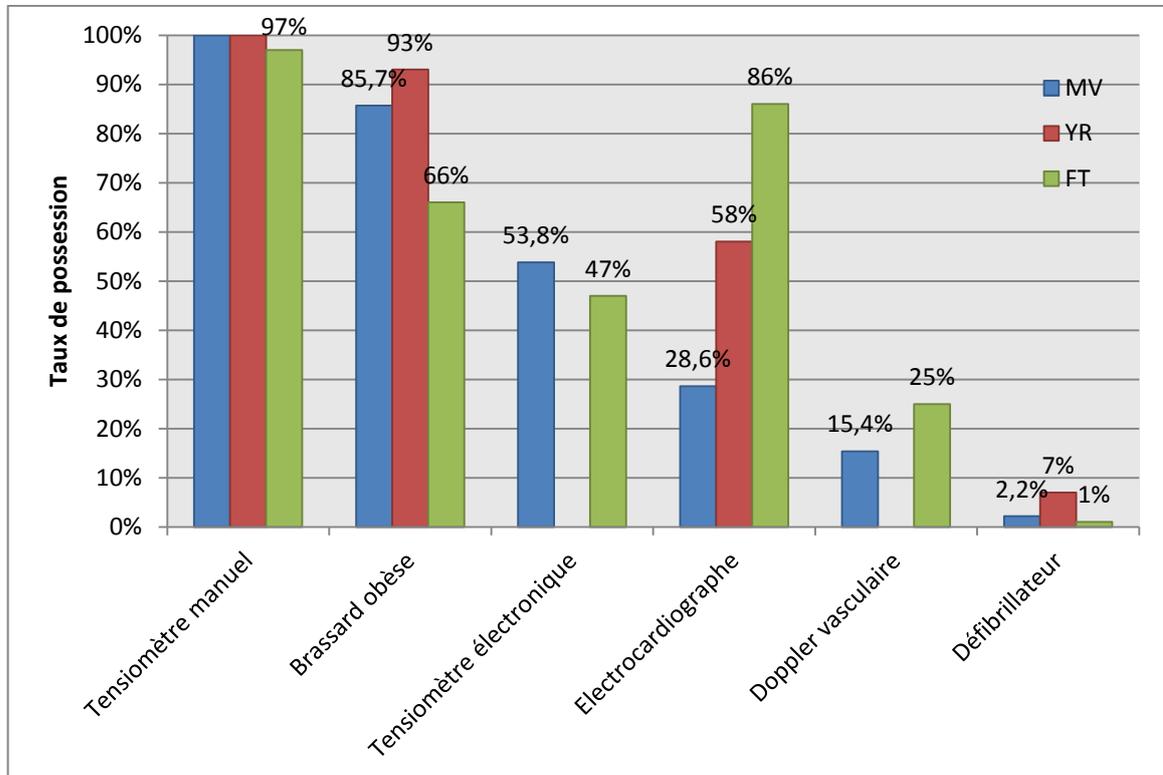
Le **CO mesureur** est un appareil permettant de mesurer le monoxyde de carbone expiré dans le cadre d'un sevrage tabagique ou d'une éventuelle intoxication. Il existe des appareils qui mesurent le CO dans l'atmosphère. Il est possible que les médecins aient renseigné la possession d'un CO mesureur pour ce type d'appareil. Selon la HAS, « la mesure du CO expiré n'est pas nécessaire pour le dépistage en premier recours » dans le cadre du sevrage tabagique. Néanmoins, elle « peut être utilisée avec l'accord du patient pour renforcer la motivation dans le respect de l'alliance thérapeutique, notamment chez les femmes enceintes. » (15). Ce type d'appareil n'apparaît donc pas indispensable, ce qui explique son faible taux de possession (5.5%).

B. Matériel cardiovasculaire

Le matériel cardio-vasculaire a été comparé aux travaux d'YR et FT. (4, 5, 6)
Les données ont été regroupées dans la figure 34.

Figure 33 : Comparaison du matériel cardiovasculaire entre les différents

travaux



Le **tensiomètre manuel** est un équipement de base du médecin généraliste. Le taux de possession de notre travail (100%), celui d'YR (100%) et celui de FT (97%) en témoignent. Ces taux ne sont pas différents statistiquement. (4, 5, 6)

Le **brassard obèse** avait été acquis par 85.7% des généralistes de notre étude et 93% de celle d'YR, mais par seulement 66% d'entre eux dans le travail de FT (différence significative avec $p < 0.001$). La mesure de la pression artérielle est un acte quotidien du médecin généraliste comme en témoigne la fréquence d'utilisation du tensiomètre manuel. L'estimation de la pression artérielle, pour être fiable, doit être faite avec un brassard adapté à la circonférence brachiale du patient. En 2012, selon l'étude Obépi-Roche, la prévalence de l'obésité chez les adultes était de 21.3%

dans le NPDC. Il paraît peu probable qu'un médecin exerçant dans la région ne soit pas confronté à un patient nécessitant un brassard large. Un tel équipement devrait faire partie du matériel présent dans tous les cabinets médicaux.

La possession d'un **tensiomètre électronique** avait séduit 53.8% des généralistes de notre étude. Le taux de possession retrouvé par FT (47%) n'était pas différent. (4, 5) 23.1% des médecins interrogés s'en servaient tous les jours. La plupart continuaient à avoir un usage des deux versions du tensiomètre. Seuls 4.4% des médecins interrogés avaient délaissé leur tensiomètre manuel au quotidien.

Certains modèles de tensiomètre électronique sont destinés à l'auto-mesure et peuvent être prêtés aux patients. Ce cas de figure peut expliquer une utilisation moins fréquente par certains praticiens. La Société Française d'Hypertension artérielle (SFHTA) recommande de « favoriser la pratique de l'automesure tensionnelle ». Cela permet de « mesurer la pression artérielle en dehors du cabinet médical » (évite l'effet « blouse-blanche »). Selon la SFHTA, « le bon usage de l'automesure favorise l'alliance thérapeutique. » (17)

Les généralistes détenteurs d'un tensiomètre électronique avaient fait l'acquisition conjointe d'équipements utilisant une technologie électronique. Cela représente peut-être un profil de médecins « technophiles » indépendamment de l'âge, du sexe ou des conditions d'exercice. Dans les équipements électroniques, seuls le tensiomètre et le stéthoscope étaient plus souvent retrouvés chez les médecins de plus de 50 ans.

L'**ECG** était moins présent chez les omnipraticiens interrogés dans notre étude (28.6%) que dans celle d'YR (58%) et celle de FT (86%). On retrouvait une différence significative ($p < 0.0001$ avec YR et $p < 0.000001$ avec FT). (4, 5, 6)

L'ECG est un appareil pouvant être utilisé par le médecin généraliste dans divers circonstances :

- certificat de non contre-indication à la pratique sportive
- évaluation préalable avant mise en route d'un traitement
- bilan de découverte d'une hypertension artérielle
- prise en charge d'une douleur thoracique
- prise en charge d'une tachycardie etc.

Acquérir un appareil à ECG représente un investissement financier, sans compter le coût des consommables. Réaliser un ECG prend du temps. Ce type d'appareil nécessite une maîtrise dans sa mise en œuvre mais surtout dans l'interprétation du tracé. Un médecin qui veut s'équiper doit être bien formé au préalable. Il doit en avoir un usage suffisamment fréquent pour conserver un bon niveau d'interprétation. Les médecins avec un exercice mixte étaient plus souvent possesseurs d'un ECG, peut-être parce qu'ils en ont l'usage dans la structure qui les emploie. Il existe des appareils à ECG avec lecture à distance. Ils peuvent garantir au praticien une interprétation fiable même si le coût d'un abonnement doit être pris en compte. Pour les appareils habituels, une fréquence d'utilisation plus faible que mensuelle paraît insuffisante. Seuls 50% des médecins possesseurs se servaient de l'ECG au moins une fois par mois.

Le **doppler vasculaire** peut avoir sa place dans une pratique de médecine générale. Il est utile au diagnostic de la pathologie artério-veineuse et au calcul de l'Indice de Pression Systolique. Il représente un investissement financier. Son utilisation demande un minimum de temps. Elle exige surtout une maîtrise technique, qui ne s'acquiert généralement pas lors de la formation initiale. Cela explique sûrement son taux de possession réduit, de 15.4%. Le taux de 25% retrouvé par FT

n'était pas différent statistiquement. (4, 5) De nombreux modèles de doppler vasculaire permettent plusieurs fonctions en changeant la sonde. C'est peut-être pour cette raison qu'un lien était retrouvé entre la possession du doppler vasculaire et celle du doppler fœtal.

Le **défibillateur** est un appareil très couteux. Sa possession était rare (2,2%) et son utilisation inexistante. Aucune différence significative n'était retrouvée avec les résultats d'YR (7% de possession) et de FT (1%). (4, 5, 6)

C. Matériel pneumologique

Le **débitmètre de pointe** permet la mesure du débit expiratoire de pointe (DEP) chez les patients asthmatiques. Cet accessoire peu coûteux et peu encombrant était présent chez :

- 87.9% des médecins interrogés par nos soins
- 97% par YR (différence significative $p < 0.05$) (6)
- 94% par FT (pas de différence). (4, 5)

48.4% du total des généralistes interrogés l'avaient intégré à leur pratique (utilisation au minimum mensuelle). L'ANAES préconise chez l'adulte asthmatique « la mesure du DEP [...] lors des consultations de suivi ». (17) Cette mesure peut servir à l'éducation thérapeutique. Avoir un débitmètre de pointe au cabinet permet au médecin de réaliser le DEP de suivi mais aussi de montrer au patient comment faire des automesures. Néanmoins, l'ANAES rappelle qu'il « n'est pas démontré que

le suivi systématique de tous les patients avec automesure du DEP à domicile améliore le contrôle de la maladie ». (17)

Le Groupe de Recherche sur les Avancées en Pneumo-Pédiatrie (GRAPP) rappelle que le DEP ne peut pas être mesuré avant 6 ans (18). Selon le GRAPP, le DEP peut être utile « en phase d'exacerbation, [...] chez les patients qui ont du mal à évaluer la gravité de leur crise, afin d'éviter tout retard à la mise en route du traitement » (18) Une des particularités de l'enfant est qu'un « DEP normal n'élimine pas une obstruction significative ». (19) Le GRAPP souligne que le plus important pour le contrôle de l'asthme est « l'éducation » (reconnaissance des symptômes, élaboration d'un plan d'action, etc.), « et non le DEP ». (19)

La **chambre d'inhalation** était un peu moins répandue que le débitmètre de pointe, avec un taux de possession de 75.8% comparable à celui retrouvé par FT (77%). Pour l'administration des traitements inhalés, « chez le petit enfant, [...] l'utilisation d'une chambre d'inhalation est recommandée » par le GRAPP. (20) La chambre d'inhalation peut servir en cas d'urgence au cabinet. Néanmoins, son application principale est de pouvoir participer à l'éducation thérapeutique. Une bonne observance et une maîtrise de l'appareil par les parents conditionnent le succès du traitement. Selon les experts du GRAPP, « la démonstration de la technique d'inhalation est indispensable lors de la prescription initiale ». (20) Ils recommandent également que « l'utilisation adéquate du système [soit] vérifiée lors de chaque consultation ». (20)

Avoir **différents masques adaptés à la chambre d'inhalation** permet d'administrer un traitement inhalé quelque soit le gabarit du patient. Un masque inadapté peut entraîner des fuites préjudiciables à l'administration de la totalité du

médicament. La chambre d'inhalation est surtout utilisée pour les petits enfants. Elle peut être aussi très utile pour un adulte ou une personne âgée qui ne pourraient pas bien utiliser les dispositifs d'inhalation habituels. Posséder différents masques peut se révéler précieux, encore plus en cas d'urgence. 31.9% des médecins interrogés étaient équipés en ce sens. Nous ne disposons pas de données comparatives.

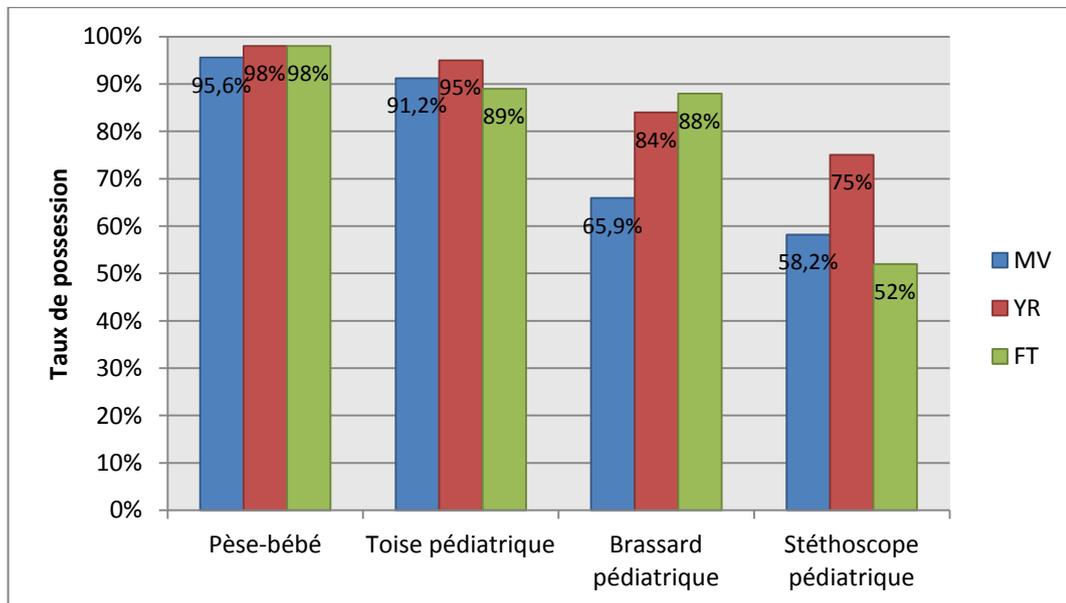
82.4% des généralistes de notre étude avaient du **matériel pour IDR**. Ce matériel ne figurait pas dans les travaux de FT et YR. Le médecin traitant a un rôle important dans la vaccination de ses patients. L'institut national de prévention et d'éducation pour la santé (INPES) rappelle que l'IDR « doit être pratiquée :

- pour vérifier l'absence de tuberculose [...] avant la primovaccination [sauf pour] les nourrissons de moins de 3 mois [...]
- dans l'enquête autour d'un cas de tuberculose
- comme aide au diagnostic de la tuberculose
- comme test de référence dans le cadre de la surveillance des membres des professions énumérées aux articles R. 3112-1 alinéa C et R. 3112-2 du Code de la santé publique ». (21)

Le **matériel pour aérosolthérapie** et le **matériel pour ponction pleurale** avaient des taux de possession très faibles (respectivement 5.5% et 1.1%). Ces taux n'ont pu être comparés aux autres travaux. Aucune recommandation n'existe concernant ces équipements en soins primaires.

D. Matériel pédiatrique

Figure 34. Comparaison du matériel pédiatrique avec les autres travaux



Le **pèse-bébé** et la **toise pédiatrique** étaient très répandus chez les médecins interrogés (taux de possession de 95.6% et 91.2%). Des taux similaires étaient retrouvés par YR et FT.

La HAS préconise, au minimum, une surveillance du poids et de la taille chez l'enfant :

- mensuelle jusqu'à l'âge de 6 mois
- trimestrielle jusque 18 mois
- semestrielle ensuite. (10)

En dehors du suivi de la croissance et du dépistage de l'obésité chez l'enfant, connaître le poids de l'enfant est indispensable à une prescription médicamenteuse de qualité. Il est aussi nécessaire de pouvoir peser l'enfant dans un contexte de gastro-entérite afin d'évaluer sa déshydratation.

Les médecins non équipés ne peuvent pas recevoir de très petits enfants en consultation. Le matériel pour adulte n'est pas adapté avant l'âge de 18 mois.

Dans notre travail, parmi ceux qui étaient équipés :

- 10.3% se servaient du pèse-bébé de façon mensuelle
- 12% de la toise pédiatrique de façon mensuelle.

Ces fréquences d'utilisation ne peuvent signifier que deux choses :

- ces médecins avaient très peu de petits enfants dans leur patientèle
- ou ils ne suivaient pas les recommandations.

Examiner de très petits enfants nécessite du matériel diagnostique en rapport avec leur taille. Le **stéthoscope pédiatrique** a un pavillon plus petit permettant une auscultation de qualité car plus précise. Certains stéthoscopes pour adulte sont aussi adaptés pour les enfants car ils disposent de deux pavillons de taille différente. La possession de ce type de matériel n'a pas été renseignée dans notre travail. Le taux de possession du stéthoscope pédiatrique retrouvé (58.2%) était similaire à celui de FT (52%), mais très en deçà de celui d'YR (75%) avec une différence significative ($p < 0.02$).

Le taux de possession du **brassard pédiatrique** (65.9%) retrouvé dans notre travail était inférieur à celui attendu. Il était différent de manière significative de celui d'YR ($p < 0.01$) et de celui de FT ($p < 0.00001$). Cela était surprenant car c'est un matériel peu onéreux et très peu volumineux. Il est la garantie d'une mesure de pression artérielle fiable chez les enfants et les adultes de faible corpulence.

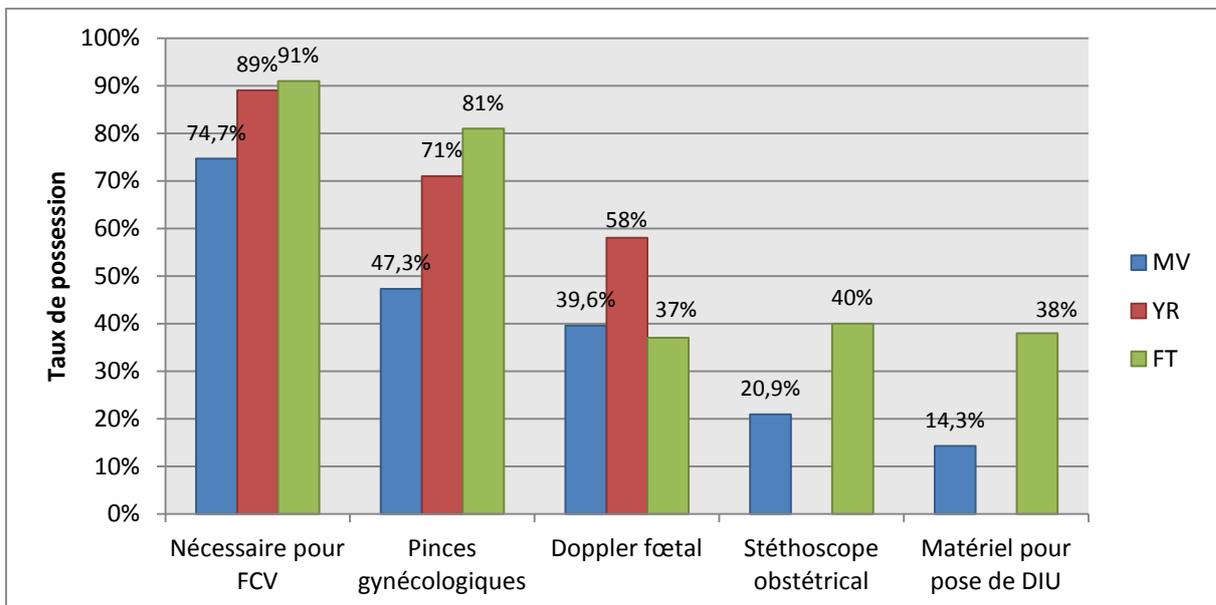
Sa possession était liée à celle du brassard obèse. Deux hypothèses peuvent être avancées concernant cette corrélation :

- les médecins acquéreurs sont particulièrement sensibilisés à la fiabilité de la mesure de la pression artérielle avec brassard adapté

- il existe des lots regroupant les différentes tailles de brassard, avec un prix souvent avantageux.

E. Matériel gynécologique

Figure 35. Comparaison du matériel gynécologique entre les différents travaux



La pratique de la gynécologie en médecine générale est amenée à prendre de l'ampleur dans les prochaines années. De nombreuses raisons concourent à cette évolution, dont :

- la diminution des gynécologues libéraux
- la féminisation des médecins généralistes
- le stage de gynécologie pendant l'internat de médecine générale.

Notre travail met en évidence un taux de possession élevé pour le **spéculum** (93.4%). Ce taux n'a pu être comparé aux résultats d'YR et FT puisqu'il y était distingué les spéculums classiques de ceux à usage unique. La fréquence d'utilisation est extrêmement variable en fonction des praticiens. Elle est plus marquée chez les femmes et les médecins installés en groupe.

Le **matériel pour FCV** était également répandu avec 74.7% de possession. Ce chiffre était inférieur à ceux d'YR et FT (89% et 91%). L'analyse statistique mettait en évidence une différence significative ($p < 0.01$ pour YR et $p < 0.0001$ pour FT). La fréquence d'utilisation était très variable, augmentée chez les praticiens femmes. Dans son *Etat des lieux et recommandations pour le dépistage des cancers du col de l'utérus en France*, la HAS fait le constat que « la féminisation en cours de la profession constitue un facteur favorable à l'augmentation de la pratique des FCV par les médecins généralistes ». (22) La HAS reconnaît aussi que « les conditions actuelles d'exercice ne facilitent pas la réalisation d'actes comme le FCV en cabinet de médecine générale ». (22) Elle relève des obstacles tels que « les questions de temps, de rémunération et dans une moindre mesure de formation ». (22) Devant une « offre de prélèvements [...] insuffisante », la HAS préconise, entre autres, « d'encourager les médecins généralistes à réaliser ce prélèvement ». (22)

Si les éléments de diagnostic et de dépistage gynécologique étaient souvent possédés, les médecins interrogés étaient beaucoup moins pourvus en matériel interventionnel :

- **Pinces gynécologiques** (47.3%) ; résultat inférieur aux autres travaux avec différence significative ($p < 0.001$ pour YR et $p < 0.00001$ pour FT)
- **Matériel pour pose d'implant** (16.5%)

- **Matériel pour pose de DIU** (14.3%) ; résultat inférieur à celui de FT avec différence significative ($p < 0.0001$).

Concernant le matériel dédié au suivi de grossesse, le **doppler fœtal** semble avoir détrôné le **stéthoscope obstétrical**. Ce dernier était moins utilisé et était surtout possédé par les praticiens de plus de 50 ans et ceux installés depuis plus de 30 ans. Il est fort probable que le stéthoscope obstétrical avait été acquis par ces médecins à une période où le doppler fœtal n'était pas encore un outil portable et facile à se procurer.

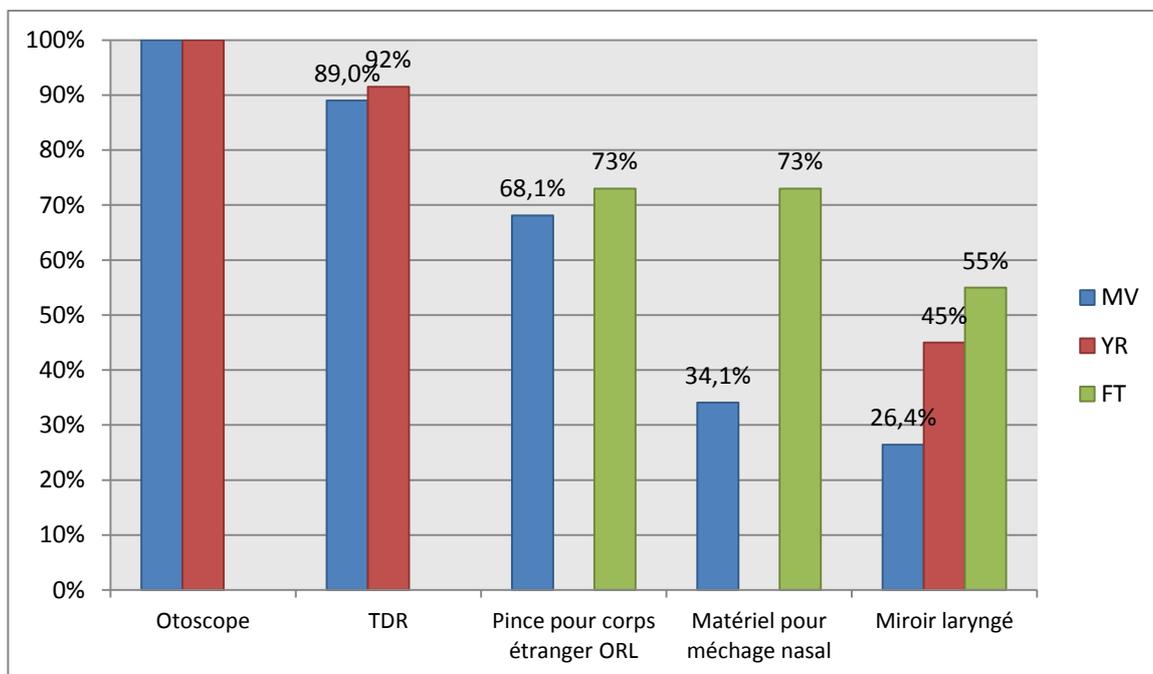
Les taux de possession pour ces deux appareils étaient de :

- 39.6% pour le doppler fœtal ; non différent de celui de FT (37%), mais inférieur à celui d'YR (58% ; $p < 0.02$)
- 20.9% pour le stéthoscope obstétrical ; inférieur à celui de FT (40% ; $p < 0.001$)

La HAS recommande d'adapter le suivi de la grossesse au niveau de risque de celle-ci. Pour les grossesses à faible risque, « le suivi régulier peut être assuré par [...] un médecin généraliste » jusqu'à la 7^{ème} consultation de grossesse. (11) L'écoute des bruits du cœur fœtal est recommandée à chaque consultation de suivi de la grossesse, dès que l'âge de la grossesse le permet. (11) Il est donc nécessaire pour un médecin généraliste qui désire s'investir dans ce suivi de posséder le matériel requis.

F. Matériel ORL

Figure 36. Comparaison des taux de possession du matériel ORL avec les autres travaux.



L'**otoscope** est un « matériel peu onéreux, très répandu, fournissant, avec les techniques modernes, un éclairage d'excellente qualité » pour examiner le tympan. (23) Notre travail et celui d'YR retrouvaient un taux de possession de 100%. Cela n'est pas surprenant. La fréquence d'utilisation quotidienne de 98.9% dans notre travail confirme le caractère incontournable de l'otoscope en médecine générale.

En 2011, des experts sélectionnés par l'Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé (Afssaps) ont rédigé des recommandations concernant la prise en charge des infections ORL. Pour un diagnostic otoscopique de qualité, selon eux, « la vision de 75% au moins de la surface du tympan est nécessaire ». (23) De la qualité du diagnostic découle une prescription adaptée et justifiée. Il est rappelé que

« la prescription d'une antibiothérapie [...] lorsque les tympanes n'ont pas été vus, doit être proscrite au regard des conséquences individuelles et collectives, qu'elle entraîne ». (23)

Posséder le ***nécessaire à l'ablation d'un bouchon de cérumen*** a tout son sens dans une pratique médicale habituelle. Cela permet au médecin de poser un diagnostic fiable et sans délai.

Pour l'ablation du cérumen, « divers moyens sont à la disposition [...] du médecin généraliste :

- nettoyage instrumental à sec sous contrôle de la vue [...]
- lavage de l'oreille à l'eau tiède en utilisant différents types de matériel »

(23).

La plupart des méthodes sont peu onéreuses. Le médecin a la possibilité de sélectionner celle(s) qu'il préfère et maîtrise le mieux. Dans son travail, YR distingue la possession de la poire Enéma (66%) et celle de l'anneau de Trautmann (58%). (6) Ces résultats ne peuvent être comparés au taux de possession de 67% de notre travail, qui englobait tous les types de matériels destinés à cet usage.

Il est tout à fait dommage que 33% des généralistes de notre étude ne possèdent aucun matériel pour réaliser l'ablation d'un bouchon de cérumen. Surtout que chez leurs collègues équipés, 19.7% s'en servaient tous les jours. Les experts prônent le recours au spécialiste seulement « si l'ablation devient laborieuse, douloureuse ou fait saigner » (23).

Les ***TDR*** pour angine permettent de poser le diagnostic d'angine à Streptocoque de groupe A (SGA). Les angines sont au 11^{ème} rang des diagnostics les plus fréquents en médecine générale selon l'OMG (cf. annexe 3). La conduite-à-tenir

préconisée par le groupe de travail de l'Afssaps est de « ne traiter que [les angines] qui doivent l'être » (c'est-à-dire documentée à SGA) afin de limiter le recours aux antibiotiques. (23) Le recours au TDR est jugé « indispensable » pour « sélectionner les patients atteints d'angine à SGA » (23) Les recommandations préconisent sa réalisation « systématique chez l'enfant de plus de 3 ans » et chez les adultes avec un score de Mac Isaac supérieur ou égal à 2. (23)

25% des médecins interrogés étaient non utilisateurs de TDR (soit non possesseurs, soit possesseurs mais non utilisateurs). Dans le travail d'YR, 18.5% des médecins étaient dans cette situation. Ces résultats, ainsi que les taux de possession, ne sont pas différents statistiquement. Il paraît impossible qu'un médecin généraliste ne soit pas confronté à des angines dans sa pratique courante. Il est donc surprenant de constater qu'un quart des médecins interrogés ne suivaient pas les recommandations actuelles.

Les TDR sont distribués gratuitement aux médecins qui les demandent à la Caisse Primaire d'Assurance Maladie (CPAM). Le groupe de travail de l'Afssaps rappelle que « les TDR actuels sont simples de réalisation, ne nécessitent qu'un bref apprentissage et sont réalisables en 5 minutes environ ». (23) En 2014, il est difficile de comprendre pourquoi certains omnipraticiens n'utilisent pas de TDR.

G. Matériel ophtalmologique

« Les troubles de la réfraction constituent un problème de santé publique en raison de leur fréquence (29% de la population seraient myopes, 15% astigmatés, 9% hypermétropes et plus de 40% presbytes) et du handicap pour l'individu en cas

de non ou mauvaise correction ». (14) Le médecin généraliste n'est pas le seul acteur de la prise en charge ophtalmologique. Il a pourtant un rôle à jouer puisqu'il se situe en première ligne pour dépister et orienter les patients.

Pour l'enfant de moins de 6 ans, l'enjeu est surtout « d'identifier une amblyopie quand elle est encore réversible ». (24) Cette situation concernerait jusque 14.5% des enfants de moins de 6 ans. (24) A l'heure actuelle, la HAS ne peut pas recommander un « programme national de dépistage systématique » car elle estime qu'il y a trop « d'incertitudes sur les performances des programmes de dépistage ». (24) Dans cette situation, le médecin généraliste doit faire ses propres choix s'il souhaite acquérir du matériel particulier. La HAS recommande surtout de connaître les « situations à risque d'apparition d'un trouble visuel et [les] signes d'appel d'une anomalie de la vision chez l'enfant ». (24)

Pour les enfants de 7 à 18 ans, la HAS propose aux médecins en contact avec eux de réaliser « la mesure de l'acuité visuelle de loin monoculaire et binoculaire ». Ce dépistage visuel est à répéter « tous les 2 à 3 ans, et plus souvent s'il existe des antécédents familiaux de myopie ». (14) 52.7% des médecins interrogés avaient une **échelle optométrique de type Monoyer**. Ce taux n'est pas suffisant pour suivre les propositions de la HAS. Il est dommage de se priver d'un matériel très abordable, utile chez l'enfant comme chez l'adulte dans de nombreuses situations. L'échelle ne prend aucune place puisqu'elle est suspendue au mur. Habituellement, le patient doit être placé à 5 mètres de distance. Certains modèles sont conçus pour être utilisés avec un recul de 3 mètres seulement. Les travaux de FT et YR ne nous permettaient pas de faire de comparaison. Dans les deux cas, le seul matériel cité était « l'échelle de vision enfant » (taux de possession de 68% pour YR et 67% pour FT).

« Un déficit de la vision des couleurs affecte théoriquement environ 8 % des garçons et 0,5 % des filles » (14). Le dépistage des dyschromatopsies est important car cette anomalie peut influencer sur la scolarité et le devenir professionnel des individus. « Le groupe de travail [de la HAS] propose la réalisation unique d'un test d'Ishihara, possible en médecine scolaire » idéalement vers 6 ans (14). Compte-tenu du coût d'un **album test d'Ishihara**, il serait intéressant que la responsabilité de réalisation de ce test soit clairement définie. Le plus logique est que cet examen soit intégré au bilan de 6 ans pratiqué en médecine scolaire. Cela permettrait au médecin traitant d'éviter un achat coûteux finalement peu rentabilisé (70.6% des possesseurs de notre étude utilisaient leur album de façon annuelle). Il est déjà tout à fait remarquable que 18.7% des praticiens en soient équipés. Cela dénote d'une réelle implication concernant les dyschromatopsies. Dans le travail de FT, 16% des médecins avaient un test de vision des couleurs, sans qu'il soit précisé qu'il s'agisse d'un album d'Ishihara. Ces résultats sont comparables.

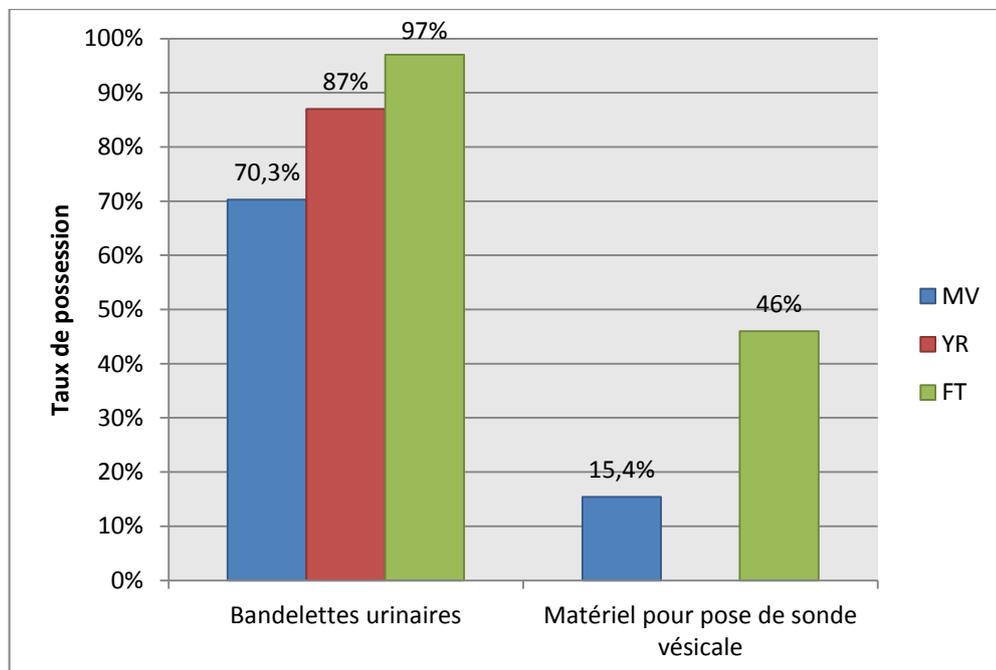
H. Matériel gastro-entérologique

« Le cancer colorectal est le 3^{ème} cancer le plus fréquent en France et le 2^{ème} en termes de mortalité ». (25) Il existe en France un programme de dépistage ciblé par **test Hémocult®**. Les personnes âgées de 50 à 74 ans sont invitées par courrier « à consulter leur médecin généraliste qui leur remettra un test de dépistage, s'il s'avère indiqué dans leur cas ». (25) La HAS rappelle que « le médecin traitant occupe un rôle central » et que « le dialogue entre le patient et son médecin constitue un élément clé de l'adhésion au dépistage ». (25) L'intérêt du dépistage du

cancer colorectal est qu'il « est possible de diminuer de 15 % à 20 % la mortalité [...] si le taux de participation de la population cible atteint 50 % ». Or dans le NPDC en 2009-2010, le taux de participation est inférieur à 30%. (25) Les tests sont disponibles gratuitement auprès de la CPAM sur simple demande. On peut se demander pourquoi 17.6% des médecins interrogés ne peuvent fournir de tests Hémoccult® à leurs patients. Décision réfléchie ? Négligence ? Absence de personnes de plus de 50 ans dans la patientèle ? Nous ne disposons pas de données comparatives pour la possession des tests Hémoccult®.

I. Matériel urologique

Figure 37. Comparaison du matériel urologique avec les autres travaux



Le taux de possession des **BU** (70.3%) est inférieur à celui retrouvé par YR (87% ; $p < 0.01$) et par FT (97% ; $p < 0.00001$). Il nous paraît insuffisant pour un

examen de réalisation relativement simple et rapide, très utile à la décision clinique. L'Afssaps rappelle « sa valeur prédictive négative élevée, supérieure à 95 % » sous réserve du « respect des délais de péremption et des conditions de conservation ». (26, 27) L'Afssaps s'appuie sur des preuves de grade A pour préciser l'intérêt de la BU :

- « une BU négative correctement réalisée permet d'exclure avec une excellente probabilité le diagnostic d'infection urinaire »
- « une BU positive ne permet pas d'affirmer le diagnostic d'infection urinaire mais elle a une excellente valeur d'orientation » (26)

Pour l'enfant, l'ANAES dit que « ce test présente un intérêt évident en cas de fièvre isolée après [l'âge de] 3 mois » (28) Il nous paraît important que tous les généralistes disposent de cet outil diagnostique à leur cabinet. Sans compter que, selon l'Afssaps, « en termes d'économie de santé, l'usage des BU permettrait de réduire d'un tiers le nombre d'examens cyto bactériologiques (ECBU) réalisés. » (27)

J. Matériel neurologique

Aucun matériel neurologique n'avait été inclus dans les travaux d'YR et de FT.

La HAS a publié des recommandations concernant le dépistage des neuropathies périphériques (NP). (29) Elle place le médecin traitant comme un acteur important de ce dépistage. Les patients qui doivent faire l'objet d'une surveillance particulière par le médecin généraliste sont par exemple : les diabétiques, les patients alcooliques chroniques, les insuffisants rénaux chroniques et les patients qui suivent une chimiothérapie anticancéreuse. La HAS insiste sur le

fait que « l'examen clinique doit être systématique chez tout patient porteur d'une affection ou suivant un traitement susceptible d'entraîner une NP, même s'il ne se plaint d'aucun signe fonctionnel évocateur ». (29) L'examen neurologique recommandé par la HAS comporte (entre autres) une évaluation :

- des « réflexes ostéo-tendineux »
- des « différents types de sensibilité : à la température, à la douleur, au toucher (notamment avec un monofilament de Nylon de calibre 5,07, c'est-à-dire correspondant à l'application d'une force de 10 grammes lorsqu'il est courbé) (grade A), à la mobilisation des articulations et à la vibration (le diapason doit être appliqué jusqu'au gros orteil) ». (29)

La recherche de NP doit être répétée chez les mêmes patients, par exemple avec un rythme annuel pour les patients diabétiques.

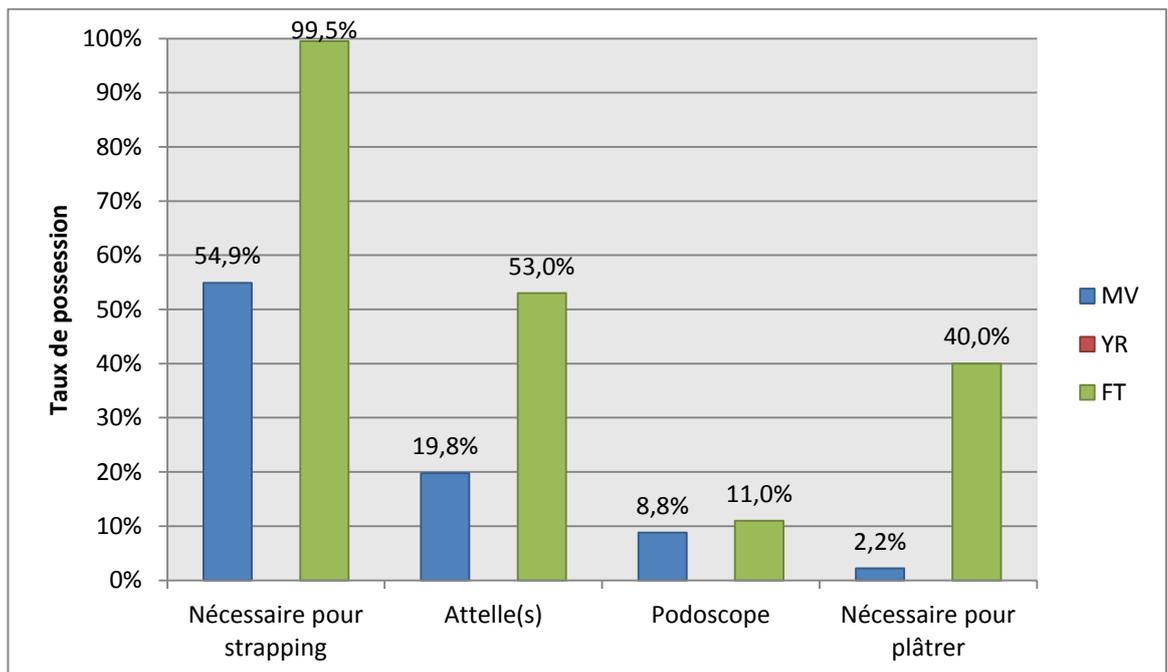
Pour mener à bien ces investigations, le généraliste doit être équipé des trois outils que sont le ***marteau réflexe, le monofilament et le diapason***. Il s'agit de matériel abordable et de très petite taille. Le taux de possession du marteau réflexe est très élevé (98.9%), mais il chute à 71.4% pour le monofilament et à 42.9% pour le diapason. Cela ne permet pas de suivre les recommandations de la HAS.

K. Matériel rhumato-orthopédique

Les médecins généralistes interrogés avaient un taux de possession plus faible que ceux de FT pour tout le matériel de rhumato-orthopédie commun aux deux études. YR n'avait inclus aucun matériel de ce type dans son travail.

Aucun élément n'est cité dans des recommandations. C'est à chaque médecin de faire ses choix dans ce domaine. Il les fera en fonction de ses compétences et de ce qu'il juge pouvoir utiliser suffisamment souvent pour qu'un achat soit rentabilisé.

Figure 39. Comparaison du matériel rhumato-orthopédique avec les autres travaux

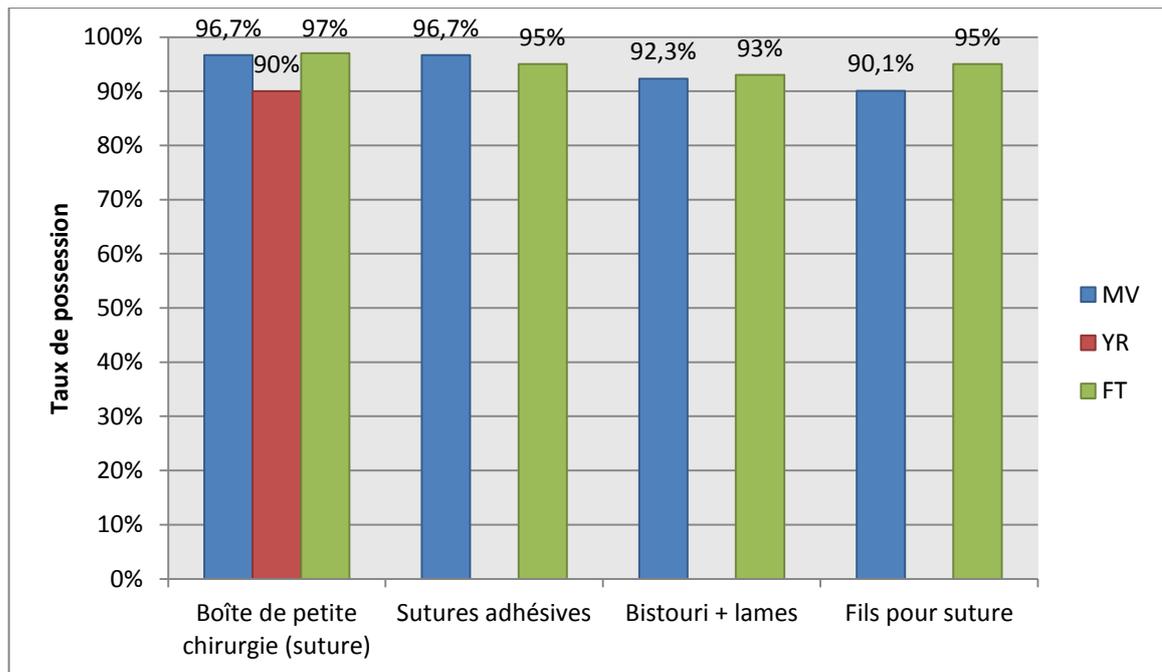


L. Matériel de petite chirurgie

Comme pour le matériel de rhumato-orthopédie, il n'existe pas de recommandation en matière d'équipement de petite chirurgie. On pouvait constater que les médecins interrogés avaient des taux de possession très élevés pour le matériel de petite chirurgie classique. Par contre, les alternatives au fil de suture (sauf les sutures adhésives) et le bistouri électrique étaient beaucoup plus rares. Cela est probablement lié en partie à leur coût beaucoup plus élevé.

Les taux de possession retrouvés dans les autres travaux étaient comparables pour le matériel de petite chirurgie.

Figure 39. Comparaison du matériel de petite chirurgie avec les autres travaux



M. Matériel dermatologique

Aucun matériel de dermatologie n'avait été inclus dans les travaux d'YR et de FT.

Concernant la dermatologie, la HAS et l'Institut National contre le cancer (INCa) ont rédigé des documents pour le dépistage des mélanomes. (30) Leur avis est de « renforcer la formation des médecins [généralistes] au diagnostic précoce, à la sémiologie des mélanomes cutanés et à l'identification des patients à risque ». (30)

Le **dermatoscope** y est décrit comme « un outil performant [...] qui, sous réserve d'une formation à la sémiologie des images dermoscopiques de mélanome cutané, augmente la performance diagnostique ». (30) Cependant, le dermatoscope n'est pas cité comme un outil du médecin généraliste mais comme celui du dermatologue. Dans ces conditions, il est logique de ne retrouver qu'un taux de possession de 8.8% parmi les médecins généralistes de l'enquête. Certains déclaraient ne s'en servir que quelques fois par an. Cela semble trop peu pour maintenir une performance diagnostique optimale.

CONCLUSION

Le médecin généraliste libéral est un acteur essentiel du système de soins. Il a à la fois un rôle dans « la prévention, le dépistage, le diagnostic, le traitement et le suivi des maladies ainsi que l'éducation pour la santé » (Code de la santé publique, article L4130-1). Sa tâche est d'autant plus complexe qu'il est en contact avec des patients très différents et des pathologies en rapport avec toutes les spécialités médicales et chirurgicales. Un équipement varié, adapté et bien maîtrisé lui est d'un précieux secours.

Il doit avoir à cœur d'offrir à ses patients les meilleures conditions diagnostiques et thérapeutiques possibles. Cela implique une formation médicale continue et une acquisition de matériel pertinent pour être au plus près du progrès et des recommandations de bonnes pratiques.

Les médecins généralistes interrogés étaient globalement bien équipés avec 36.8 éléments en moyenne sur les 85 proposés. Il y avait des disparités entre les praticiens.

Le matériel retrouvé de façon presque incontournable faisait partie des équipements classiquement associés au médecin généraliste. Il s'agissait : du stéthoscope adulte, du tensiomètre manuel, du mètre ruban, de l'otoscope, du pèse-personne, de la toise adulte et du marteau à réflexe.

Les généralistes interrogés étaient bien équipés en matériel anthropométrique de pédiatrie et en matériel de petite chirurgie. Le matériel de gynécologie, en dehors des spéculums et du nécessaire pour FCV, était moins possédé.

Compte-tenu des recommandations, certains équipements ne nous semblaient pas suffisamment présents chez les médecins : le thermomètre, les brassards à tension de différentes tailles, les BU, le monofilament 10g, le diapason, le nécessaire à ablation de bouchon de cérumen, la chambre d'inhalation et l'échelle optométrique. Il était surprenant de ne pas retrouver le matériel fourni gratuitement par la CPAM dans tous les cabinets (TDR et Hémocult®).

Le matériel médical ayant recours à une technologie électronique était encore loin d'être répandu dans les cabinets médicaux. Certains médecins que l'on peut qualifier de « technophiles » étaient plus équipés que les autres dans ce domaine.

Le matériel interventionnel technique dédié à l'urgence et/ou à la réanimation était plutôt rare. Ces éléments se trouvaient souvent regroupés chez les mêmes médecins généralistes.

L'absence d'obligation légale précise en matière d'équipement médical laisse le médecin généraliste libre et responsable de sa pratique. Cela le laisse aussi dans le « flou », et parfois dans l'angoisse, conduisant certains praticiens à se « suréquiper » pour faire face à toutes éventualités. D'autres, à l'inverse, vont se contenter du minimum. Il serait intéressant que des recommandations soient élaborées dans ce domaine afin de guider les médecins généralistes. Cela permettrait aussi d'homogénéiser un minimum les pratiques afin de garantir des soins primaires de qualité équivalente sur l'ensemble du territoire.

En attendant que des recommandations officielles voient le jour, nous avons élaboré des propositions pour les médecins généralistes :

- optimiser, si besoin, par une utilisation plus fréquente les éléments déjà possédés.

- se procurer des TDR et des tests Hémoccult® auprès de la CPAM.
- acquérir certains équipements peu coûteux, d'utilisation aisée, et qui permettent de suivre les recommandations de bonne pratique actuelle.
- s'équiper avec discernement : ne pas chercher à tout avoir mais posséder ce que l'on maîtrise et ce qui est vraiment utile.
- continuer à se former, encore et toujours, pour être un véritable acteur dans ce domaine riche et passionnant que sont les soins primaires.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

1. World Organization of National Colleges, Academies and Academic Associations of General Practitioners/Family Physicians. La définition européenne de la médecine générale – médecine de famille [En ligne]. Barcelone : Wonca Europe/Bureau européen de l'Organisation Mondiale de la Santé. 2002 [consulté le 09.04.2014] 52p. Disponible : <http://www.woncaeurope.org/sites/default/files/documents/WONCA%20definition%20French%20version.pdf>
2. Conseil National de l'Ordre des médecins. Code de déontologie : édition novembre 2012 [En ligne]. Paris : Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2012 [consulté le 09.09.2013] 42p. Disponible : <http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/codedeont.pdf>
3. Conseil National de l'Ordre des médecins. Commentaires du code de déontologie médicale [En ligne]. Paris : Conseil National de l'Ordre des Médecins. 2014 [consulté le 09.04.2014] 233p. Disponible : http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/saved_ressources/Commentaires du code de_deontologie_medicale.pdf
4. Le Goaziou MF. L'équipement du cabinet médical. Revue Exercer [En ligne]. Nov.-Déc. 2003 [cité le 09.09.2013] ; (63) : 20-26. Disponible : http://www.campus-umvf.cnge.fr/materiel/Equipement_cabinet.pdf
5. Tournoux F. Le matériel du cabinet médical du médecin généraliste et son utilisation : Enquête auprès des médecins généralistes du département de l'Ain. [Thèse de médecine]. Lyon ; 2001.
6. Rosenblatt Y. Equipement des cabinets médicaux de médecine générale et gestion de l'outil professionnel : Enquête auprès de médecins généralistes et d'internes en fin de troisième cycle des études médicales. [Thèse de médecine]. Lille ; 2011.
7. Romestaing P, Le Breton-Lerouvillois G. La démographie médicale à l'échelle des bassins de vie en région Nord-Pas-de-Calais : Situation au 1^{er} juin 2011 [En ligne]. Paris : Conseil National de l'Ordre des Médecins ; 2011 [consulté le 09.09.2013] 46p. Disponible : http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/Atlas_Nord_Pas_de_Calais_2011.pdf
8. Gay B, Saccone P, Valverde-Carrillo A. 80 gestes techniques en médecine générale : Guide des bonnes pratiques. Issy-les-Moulineaux : Elsevier-Masson ; 2006. ISBN : 2-294-01755-2
9. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé, Union Régionale des Médecins d'Ile-de-France. Conférence de consensus : Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson. [En ligne] Saint-Denis : Agence Nationale d'Accréditation

et d'Evaluation en Santé ; 2000 [consulté le 13.04.2014] 15p.
<http://www.sp2a.fr/pdf/documents/Prise-en-charge-bronchiolite-nourisson.pdf>

10. Haute Autorité de Santé. Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 28 jours à 6 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres, médecins de PMI et médecins scolaires. [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2005 [consulté le 01.04.2014] 16p. Disponible : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/depistages_individuels_28j-6ans_-_propositions_2006_2006_12_28_15_55_46_52.pdf

11. Haute Autorité de Santé. Suivi et orientation des femmes enceintes en fonction des situations à risque identifiées : Recommandations [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2007 [consulté le 09.04.2014] 42p. Disponible : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/suivi_des_femmes_enceintes_-_recommandations_23-04-2008.pdf

12. Haute Autorité de Santé. Surpoids et obésité de l'adulte : prise en charge médicale de premier recours. [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2011 [consulté le 09.09.2013] 5p. Disponible : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2011-09/2011_09_27_surpoids_obesite_adulte_v5_pao.pdf

13. Haute Autorité de Santé. Surpoids et obésité de l'enfant et de l'adolescent : Synthèse des recommandations de bonne pratique [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2011 [consulté le 01.04.2014] 5p.

14. Haute Autorité de Santé. Propositions portant sur le dépistage individuel chez l'enfant de 7 à 18 ans, destinées aux médecins généralistes, pédiatres, et médecins scolaires. [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2005 [consulté le 01.04.2014] 110p. Disponible : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/depistages_individuels_7-18_ans_-_argumentaire.pdf

15. Haute Autorité de Santé. Arrêt de la consommation de tabac : du dépistage individuel au maintien de l'abstinence en premier recours : Recommandations pour la pratique clinique. [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2013 [consulté le 03.04.2014] 64p. ISBN : 978-2-11-138066-0

16. Blacher J, Halimi JM, Hanon O, Mourad JJ, Pathak A, Schnebert B, et al. Prise en charge de l'hypertension artérielle de l'adulte. [En ligne] Société Française d'Hypertension artérielle ; 2013 [consulté le 30.03.2014] 4p. Disponible : <http://www.sfhta.eu/wp-content/uploads/2012/12/Recommandation-SFHTA-2013-Prise-en-charge-HTA-de-l'Adulte.pdf>

17. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé, Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Recommandations pour le suivi médical des patients asthmatiques adultes et adolescents. [En ligne] Paris : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé/Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé ; 2004 [consulté le 13.04.2014] 18p. Disponible : <http://www.sp2a.fr/pdf/documents/recommandations-suivi-medical-patients-asthmatiques-adultes-adolescents.pdf>

18. De Blic J, Deschildre A, pour le Groupe de Recherche sur les Avancées en Pneumo-Pédiatrie (GRAPP). Suivi de l'enfant asthmatique : définition et outils de mesure. Rev Mal Respir [En ligne] 2008 [consulté le 13.04.2014] (25) : 695-704.

Disponible : <http://www.sp2a.fr/pdf/documents/suivi-enfant-asthmatique.pdf> DOI : 10.1019/200720274

19. Marguet C, pour le Groupe de Recherche sur les Avancées en Pneumo-Pédiatrie (GRAPP). Prise en charge de la crise d'asthme de l'enfant (nourrisson inclus) : Recommandations pour la pratique clinique. Rev Mal Respir [En ligne] 2007 [consulté le 13.04.2014] (24) : 427-439. Disponible : <http://www.sp2a.fr/pdf/documents/PriseEnChargeCriseAsthme.pdf> DOI : 10.1019/200674256

20. De Blic J pour le Groupe de Recherche sur les Avancées en Pneumo-Pédiatrie (GRAPP). Observance thérapeutique chez l'enfant asthmatique : Recommandations pour la pratique clinique Rev Mal Respir [En ligne] 2007 [consulté le 13.04.2014] (24) : 419-425. Disponible : <http://www.sp2a.fr/pdf/documents/observance-therapeutique-enfant-asthmatique.pdf> DOI : 10.1019/20064255

21. Direction générale de la santé, Comité techniques des vaccinations. Guide des vaccinations : édition 2012. [En ligne] Institut National de Prévention de d'éducation pour la santé ; 2012 [consulté le 15.04.2014] 236-245. Disponible : http://www.inpes.sante.fr/10000/themes/vaccination/guide-vaccination-2012/pdf/GuideVaccinations2012_Vaccination_contre_la_tuberculose_par_le_BCG_et_les_tests_tuberculiniques.pdf

22. Haute Autorité de Santé. Etat des lieux et recommandations pour le dépistage du cancer du col de l'utérus en France. [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2010 [consulté le 03.04.2014] 235p. Disponible : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2010-11/argumentaire_recommandations_depistage_cancer_du_col_de_luterus.pdf

23. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant : argumentaire [En ligne] Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé ; 2011 [consulté le 13.04.2013] 71p.

24. Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé. Dépistage précoce des troubles de la fonction visuelle chez l'enfant pour prévenir l'amblyopie. [En ligne] Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé ; 2002 [consulté le 13.04.2013] 13p. Disponible : http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/Amblyopie_recos.pdf

25. Haute Autorité de Santé. Dépistage et prévention du cancer colorectal, actualisation du référentiel de pratiques de l'examen périodique de santé (EPS). [En ligne] Haute Autorité de Santé ; 2013 [consulté le 16.04.2014] 63p.

26. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires chez l'adulte : Recommandations. [En ligne] Saint-Denis : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé ; 2008 [consulté le 13.04.2013] 20p. Disponible : <http://www.infectiologie.com/site/medias/documents/consensus/afssaps-inf-urinaires-adulte-recos.pdf>

27. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires chez l'adulte : Argumentaire. [En ligne] Saint-Denis : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé ; 2008 [consulté le 13.04.2013] 80p. Disponible :

<http://www.infectiologie.com/site/medias/ documents/consensus/afssaps-inf-urinaires-adulte-argumentaire.pdf>

28. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Diagnostic et antibiothérapie des infections urinaires bactériennes communautaires du nourrisson et de l'enfant : Recommandations. [En ligne] Saint-Denis : Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé ; 2007 [consulté le 13.04.2013] 12p.

Disponible : http://www.sf-pediatrie.com//sites/default/files/pdf/Recommandations_Bonnes_pratiques/I/RBP_infection_urinaire_enfant_01.pdf

29. Haute Autorité de Santé. Prise en charge diagnostique des neuropathies périphériques (polyneuropathies et mononeuropathies multiples) : Recommandations professionnelles. [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2007 [Consulté le 12.04.2014] 28p.

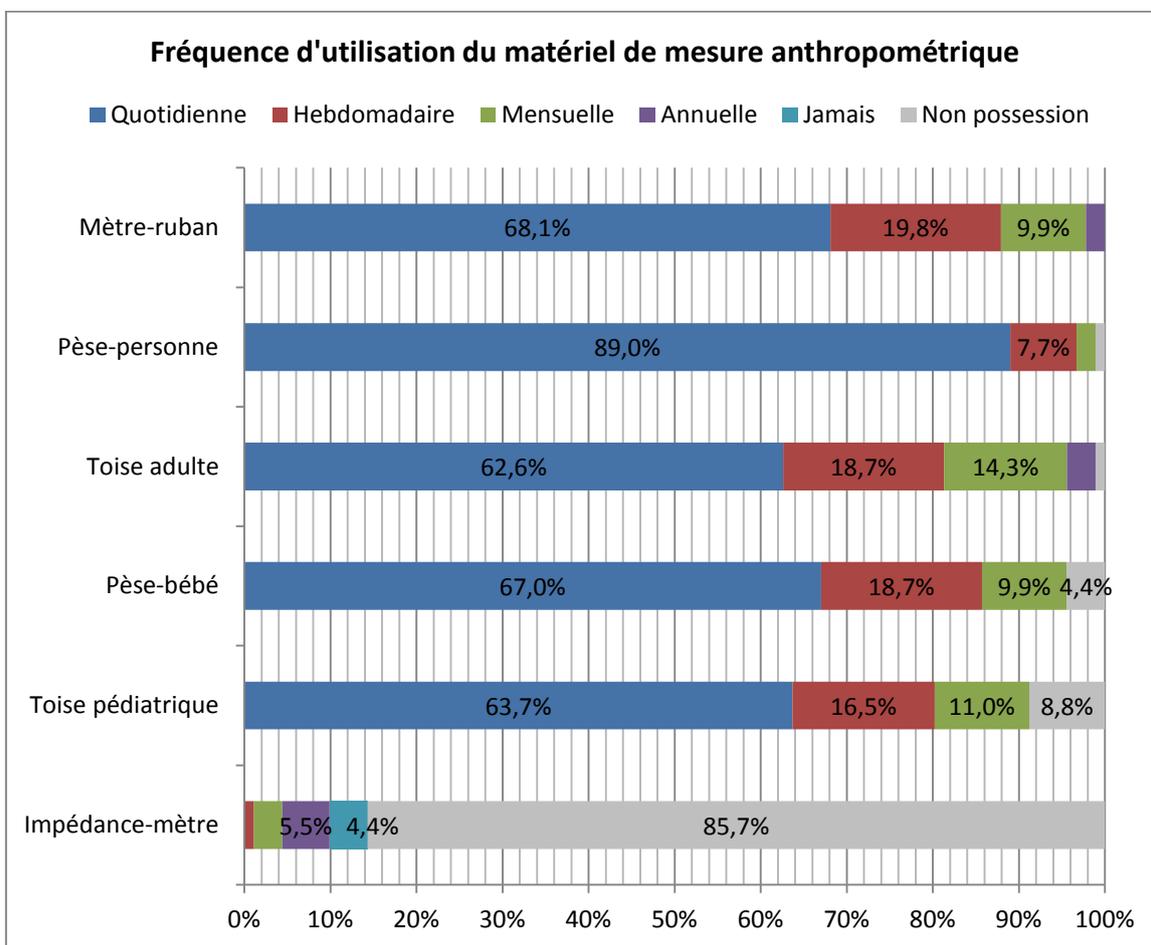
30. Haute Autorité de Santé, Institut National du Cancer. Facteurs de retard au diagnostic du mélanome cutané : Synthèse. [En ligne] Saint-Denis : Haute Autorité de Santé ; 2012 [consulté le 05.04.2014] 8p. Disponible : [http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-01/synthese_du_rapport_dorientation_facteurs_de_retard_au_diagnostic_du_melano)

[01/synthese_du_rapport_dorientation_facteurs_de_retard_au_diagnostic_du_melano](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-01/synthese_du_rapport_dorientation_facteurs_de_retard_au_diagnostic_du_melano)
[me_cutane.pdf](http://www.has-sante.fr/portail/upload/docs/application/pdf/2013-01/synthese_du_rapport_dorientation_facteurs_de_retard_au_diagnostic_du_melano)

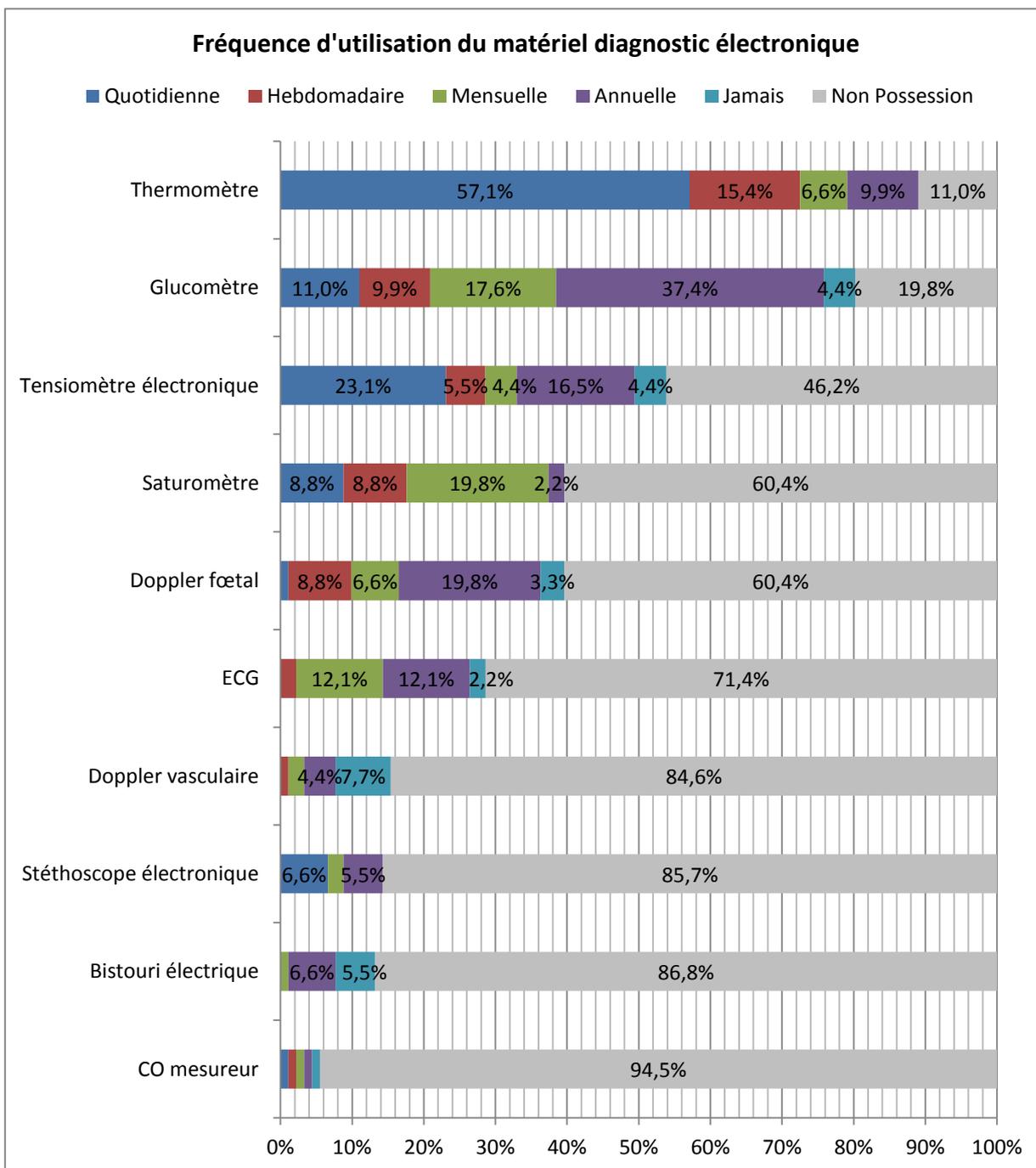
ANNEXES

Annexe 1 : Regroupement du matériel selon d'autres catégories

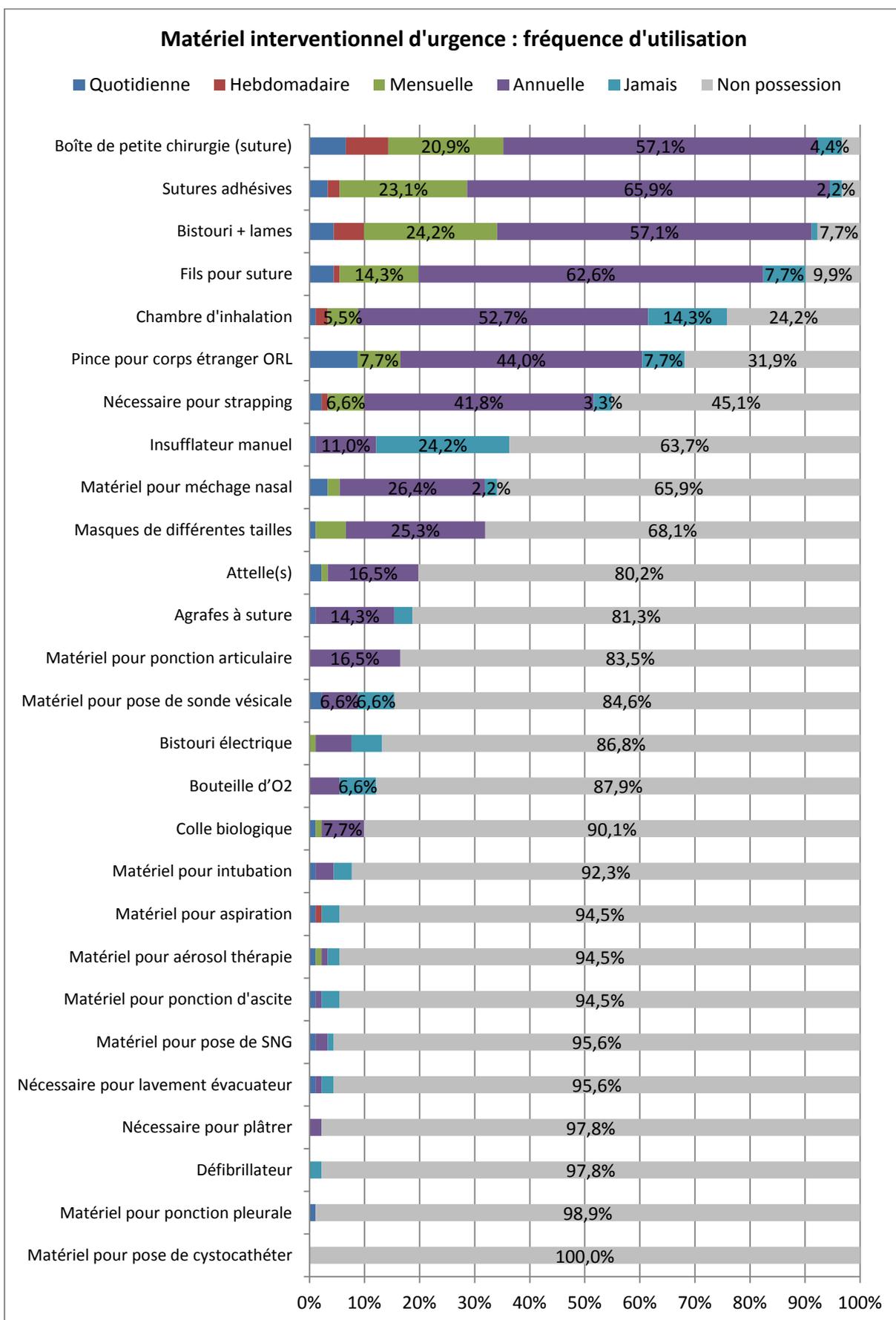
Matériel de mesure anthropométrique (adulte et enfant)



Matériel diagnostic utilisant une technologie électronique



Matériel interventionnel pour l'urgence et/ou la réanimation



Annexe 2 : Liens de possession entre les différents matériels

Les tableaux composant l'annexe 2 sont à lire ainsi : pour deux matériels dont la possession est liée, la valeur du p figure à l'intersection entre la ligne et la colonne correspondantes,

Tableau 1 : Synthèse des relations concernant la première partie du

matériel transversal

	Thermomètre	Glucomètre	Loupe ou lunettes grossissantes	Ecouvillons bactériologiques	Flacons d'anatomopathologie	Nécessaire pour désensibilisation	Saturomètre
Thermomètre						<0.01	<0.05
Ecouvillons bactériologiques					<0.0001		
Flacon pour anapath				<0.0001			
Insufflateur manuel					<0.05		
Tensiomètre électronique	<0.03	<0.02					<0.05
Brassard obèse							<0.01
ECG	<0.04						<0.001
Doppler vasculaire							<0.04
Chambre d'inhalation						<0.05	
Stéthoscope pédiatrique		<0.02	<0.02				<0.01
Toise pédiatrique	<0.02	<0.03					<0.03
Doppler fœtal		<0.03					<0.02
Spéculums gynécologiques				<0.01			
Pinces gynécologiques				<0.01	<0.0001		
Nécessaire de FCV				<0.01	<0.0001		
Matériel pour DIU	<0.02						
Matériel pour pose d'implant					<0.03		
Miroir laryngé			<0.001				
Spéculums nasaux	<0.02		<0.001				
Lampe frontale			<0.02				
TDR			<0.05	<0.01			
Matériel méchage nasal	<0.02						
Fluorescéine					<0.04		
Collyre mydriatique					<0.05		
Echelle optométrique			<0.02	<0.01	<0.001	<0.02	
Echelle de Parinaud			<0.01		<0.001		
Album d'Ishihara					<0.03		

Tableau 1 (suite) : Synthèse des relations concernant la première partie du matériel transversal

	Thermomètre	Glucomètre	Loupe ou lunettes grossissantes	Ecouvillons bactériologiques	Flacons d'anatomopathologie	Nécessaire pour désensibilisation	Saturomètre
BU				<0.01			<0.01
Matériel pour SV				<0.02	<0.001		
Anuscope							<0.01
Tests Hémocult®				<0.04			
Matériel pour SNG							<0.03
Matériel pour ponction d'ascite					<0.05		
Nécessaire pour lavement					<0.02		
Monofilament		<0.001					
Diapason		<0.05					<0.05
Podoscope		<0.03					
Matériel pour ponction articulaire				<0.04	<0.03	<0.03	
Nécessaire pour plâtrer				<0.01			
Matériel pour strapping		<0.01				<0.001	
Fil de suture					<0.02		
Sutures adhésives					<0.05		
Colle biologique					<0.04		
Dermatoscope			<0.02				
Nécessaire pour verrues					<0.03		

Tableau 2 : Synthèse des liens concernant la seconde partie du matériel transversal

	Insufflateur manuel	Stéthoscope électronique	Impédance-mètre	Bouteille d'O2	Matériel pour intubation	CO mesureur	Matériel pour aspiration
Matériel d'intubation	<0.001					<0.05	<0.01
Flacon pour anapath	<0.05						
Bouteille d'O2	<0.01						

Tableau 2 (suite) : Synthèse des liens concernant la seconde partie du matériel transversal

	Insufflateur manuel	Stéthoscope électronique	Impédance-mètre	Bouteille d'O2	Matériel pour intubation	CO mesureur	Matériel pour aspiration
Tensiomètre électronique		<0.001					
ECG	<0.01	<0.03		<0.001			
Doppler vasculaire						<0.03	
Débitmètre de pointe	<0.05						
Matériel pour IDR	<0.03						
Matériel pour aérosols					<0.05		
Différents masques	<0.04				<0.04		<0.04
Stétho.obstétrical				<0.04			
Doppler fœtal	<0.03						
Pinces gynécologiques						<0.03	
Matériel pour méchage nasal	<0.01			<0.03	<0.01		
Nécessaire pour bouchon de cérumen		<0.02					
Ophtalmoscope	<0.02			<0.02	<0.001		
Echelle optométrique	<0.01						
Echelle de Parinaud			<0.04		<0.03		
Anuscope	<0.01						
Tests Hémocult®		<0.04					
Matériel pour SNG	<0.02				<0.02	<0.02	
Matériel pour ponction d'ascite					<0.01	<0.03	<0.03
Nécessaire pour lavement					<0.03	<0.02	
Matériel pour SV				<0.01	<0.01		<0.03
Diapason					<0.04	<0.02	
Podoscope			<0.05				
Matériel pour ponction articulaire	<0.04						
Matériel pour infiltration	<0.03						
Attelles					<0.01		
Nécessaire pour plâtrer				<0.02			
Agrafes à suture							<0.05
Bistouri classique	<0.05						
Bistouri électrique				<0.02			

Tableau 3 : Synthèse des relations concernant le matériel cardio-vasculaire

	Brassard obèse	Tensiomètre électronique	ECG	Doppler vasculaire
Tensiomètre électronique			<0.02	<0.01
Stéthoscope électronique		<0.001	<0.03	
Oxymètre de pouls	<0.01	<0.05	<0.001	<0.04
Thermomètre		<0.03	<0.04	
Glucomètre		<0.02		
Bouteille d'O2			<0.001	
Insufflateur manuel			<0.01	
CO mesureur				<0.03
Débitmètre de pointe	<0.03			
Stéthoscope pédiatrique	<0.01			
Brassard pédiatrique	<0.03			
Toise pédiatrique	<0.05			
Doppler fœtal				<0.01
Spéculums gynécologiques	<0.01			
Matériel pour pose d'implant contraceptif				<0.04
Spéculums nasaux	<0.05			
Matériel pour méchage nasal	<0.04		<0.01	
Echelle optométrique	<0.03			
Monofilament	<0.01			
Diapason	<0.04			
Matériel pour infiltrations articulaires			<0.01	
Nécessaire pour strapping	<0.02		<0.03	

Tableau 4 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de pneumologie

	Débitmètre de pointe	Matériel pour IDR	Chambre d'inhalation	Différents masques	Matériel pour aérosols
Différents masques			<0.001		<0.04
Débitmètre de pointe		<0.01			
Nécessaire de désensibilisation			<0.05		
Insufflateur manuel	<0.05	<0.03		<0.04	
Nécessaire pour aspiration				<0.04	
Kit d'intubation				<0.04	<0.05
Brassard obèse	<0.03				
Pèse-bébé			<0.05		
Echelle optométrique			<0.001		
Spéculums nasaux	<0.05		<0.04	<0.01	
TDR		<0.01	<0.01		
Matériel pour méchage nasal				<0.02	
Pince pour corps étranger ORL				<0.05	
Matériel pour pose de SNG					<0.02
Matériel pour ponction d'ascite				<0.04	<0.03
Nécessaire pour lavement évacuateur					<0.02
Matériel pour pose de SV				<0.03	
Monofilament		<0.04			
Podoscope			<0.01	<0.05	
Matériel pour infiltration articulaire		<0.03			
Nécessaire pour strapping			<0.05	<0.01	
Bistouri électrique		<0.02			
Sutures adhésives	<0.04				

Tableau 5 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de pédiatrie

	Stéthoscope pédiatrique	Brassard pédiatrique	Pèse-bébé	Toise pédiatrique
Stéthoscope pédiatrique			<0.03	<0.01
Pèse-bébé				<0.04
Oxymètre de pouls	<0.01			<0.03
Thermomètre				<0.02
Glucomètre	<0.02			<0.03
Lunettes grossissantes	<0.02			
Brassard obèse	<0.01	<0.03		<0.05
Chambre d'inhalation			<0.05	
Nécessaire pour FCV		<0.01		
Spéculums nasaux	<0.001		<0.04	
TDR				<0.02
Album test d'Ishihara				<0.02
Fluorescéine		<0.03		
Anuscope		<0.05		
Monofilament	<0.01			
Diapason	<0.03			
Attelles	<0.02			
Bistouri électrique				<0.04

Tableau 6 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de gynécologie

	Stéthoscope obstétrical	Doppler foetal	Spéculums gynécologiques	Pincés gynécologiques	Nécessaire pour FCV	Matériel pour pose DIU	Matériel pour pose d'implant
Pincés gynécologiques		<0.04	<0.03		<0.0001	<0.0001	<0.03
Nécessaire pour FCV		<0.05	<0.04	<0.0001		<0.03	
Matériel pour pose de DIU	<0.02			<0.0001	<0.03		<0.001
Ecouvillons bactériologiques			<0.01	<0.01	<0.01		
Flacon pour anapath				<0.0001	<0.0001		<0.03
Bouteille d'O2	<0.04					<0.03	
Thermomètre						<0.02	
Glucomètre		<0.03					

Tableau 6 (suite) : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de gynécologie

	Stéthoscope obstétrical	Doppler foetal	Spéculum gynécologiques	Pinces gynécologiques	Nécessaire pour FCV	Matériel pour pose DIU	Matériel pour pose d'implant
Saturomètre		<0.02					
CO mesureur				<0.03			
Insufflateur manuel		<0.03					
Brassard obèse			<0.01				
Doppler vasculaire		<0.01					<0.04
Brassard pédiatrique					<0.01		
Miroir laryngé							<0.01
Pince pour corps étranger ORL	<0.03		<0.02				
Matériel pour méchage nasal	<0.02						
Ophthalmoscope				<0.04			
Echelle optométrique			<0.01	<0.01			
Echelle de Parinaud	<0.03			<0.02	<0.02		
Album d'Ishihara		<0.02					
Anuscopie		<0.01		<0.04	<0.04	<0.05	<0.02
Matériel pour SNG				<0.05			
Nécessaire pour lavement				<0.05			
BU			<0.01				
Matériel pour SV	<0.01			<0.05			
Matériel pour ponction arti				<0.03			
Matériel pour infiltration	<0.05			<0.03		<0.03	<0.03
Nécessaire pour plâtrer						<0.02	<0.03
Nécessaire pour strapping			<0.01				
Boite de petite chirurgie			<0.02				
Fil de suture			<0.001	<0.04			
Bistouri classique			<0.02				
Bistouri électrique						<0.05	
Nécessaire pour verrues					<0.02		

Tableau 7 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel d'ORL

	Miroir laryngé	Spéculums nasaux	Lampe frontale	TDR	Matériel pour méchage nasal	Pince pour corps étranger ORL	Nécessaire pour bouchon de cérumen
Miroir laryngé		<0.01	<0.0001				<0.02
Spéculums nasaux			<0.02		<0.001	<0.02	
Matériel pour méchage nasal		<0.001					<0.05
Loupe ou lunettes grossissantes	<0.001	<0.001	<0.02	<0.05			
Ecouvillons bactériologiques				<0.01			
Thermomètre		<0.02			<0.02		
Bouteille d'O2					<0.03		
Insufflateur manuel					<0.01		
Kit d'intubation					<0.01		
Stéthoscope électronique							<0.02
Brassard obèse		<0.05			<0.04		
ECG					<0.01		
Débitmètre de pointe		<0.05					
Matériel pour IDR				<0.01			
Chambre d'inhalation		<0.04		<0.01			
Masques différents		<0.01			<0.02	<0.05	
Stétho. pédiatrique		<0.001					
Pèse-bébé		<0.04					
Toise pédiatrique				<0.02			
Stétho. obstétrical					<0.02	<0.03	
Spéculums gynécologiques						<0.02	
Matériel pour pose d'implant	<0.01						
Ophthalmoscope	<0.05		<0.02				
Fluorescéine	<0.001	<0.02	<0.01		<0.03		
Collyre mydriatique					<0.04		
Echelle de Parinaud					<0.05		
Anuscope	<0.05	<0.05					
Tests HémoCult®				<0.01			
Matériel pour SNG					<0.02		
Matériel pour ponction ascite					<0.05		
Nécessaire pour lavement					<0.02		

Tableau 7 (suite) : Synthèse des liens en rapport avec le matériel d'ORL

	Miroir laryngé	Spécu- ms nasaux	Lampe frontale	TDR	Matériel pour méchage nasal	Pince pour corps étranger ORL	Nécessai- re pour bouchon de cérumen
BU							<0.05
Matériel pour SV	<0.03	<0.01			<0.001		
Diapason		<0.03					
Podoscope	<0.02						
Matériel pour ponction articulaire	<0.01						
Matériel pour infiltration	<0.01				<0.05		<0.03
Attelles		<0.04			<0.01	<0.04	
Nécessaire pour strapping		<0.001			<0.01	<0.001	<0.05
Fil de suture							<0.03
Agrafes à suture	<0.04	<0.02					
Bistouri électrique			<0.02				
Dermatoscope	<0.02						
Nécessaire pour verrues							<0.01

Tableau 8 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel d'ophtalmologie

	Ophtalmoscope	Fluorescéine	Collyre mydriatique	Echelle optométrique	Echelle de Parinaud	Album test d'Ishihara
Fluorescéine	<0.02		<0.01			
Album test d'Ishihara				<0.03	<0.01	
Loupe, lunettes grossissantes				<0.02	<0.01	
Ecouvillons bactérios				<0.01		
Flacons anapath		<0.04	<0.05	<0.001	<0.001	<0.03
Bouteille d'O2	<0.02					
Insufflateur manuel	<0.02			<0.01		
Kit d'intubation	<0.001					
Nécessaire de désensibilisation				<0.02		
Impédance-mètre					<0.04	
Brassard obèse				<0.03		
Masques différents				<0.001		
Brassard pédiatrique		<0.03				
Toise pédiatrique						<0.02
Stétho. obstétrical					<0.03	
Doppler foetal						<0.02
Spéculums gynéco.				<0.01		
Pinces gynéco.	<0.04			<0.01	<0.02	
Nécessaire pour FCV					<0.02	
Miroir laryngé	<0.05	<0.001				
Spéculums nasaux		<0.02				
Lampe frontale	<0.02	<0.01				
Matériel pour méchage nasal		<0.03	<0.04		<0.05	
Anuscope	<0.03					
Nécessaire pour lavement			<0.01		<0.04	
BU						<0.02
Matériel pour SV		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	
Diapason						<0.05
Nécessaire pour strapping				<0.02		
Colle biologique		<0.04	<0.03	<0.04	<0.01	
Agrafes à suture		<0.0001	<0.01	<0.03		

Tableau 9 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de gastro-entérologie

	Test Hémocult®	Anuscope	Matériel pour ponction d'ascite	Nécessaire pour lavement évacuateur	Matériel pour pose de SNG
Matériel pour pose de SNG			<0.001	<0.01	
Nécessaire pour lavement évacuateur			<0.02		<0.01
Stéthoscope électronique	<0.04				
Ecouvillons bactériés	<0.04				
Flacons anapath			<0.05	<0.02	
Saturomètre		<0.01	<0.03		
Insufflateur manuel		<0.01	<0.02		
Kit d'intubation			<0.01	<0.03	<0.01
Matériel pour aspiration			<0.03		
CO mesureur			<0.03	<0.02	<0.02
Différents masques			<0.04		
Matériel pour aérosols			<0.03	<0.02	<0.02
Brassard pédiatrique		<0.05			
Doppler fœtal		<0.01			
Pincés gynécologiques		<0.04		<0.05	<0.05
Nécessaire pour FCV		<0.04			
Matériel pour DIU		<0.05			
Matériel pour pose d'implant		<0.02			
Miroir laryngé		<0.05			
Spéculums nasaux		<0.05			
TDR	<0.01				
Matériel pour méchage nasal			<0.05	<0.02	<0.02
Ophtalmoscope		<0.03			
Collyre mydriatique				<0.01	
Echelle de Parinaud				<0.04	
Matériel pour SV			<0.01	<0.001	<0.001
Diapason					<0.04
Matériel pour infiltrations		<0.02			
Nécessaire pour plâtrer		<0.02			
Nécessaire pour strapping		<0.04			
Colle biologique				<0.05	<0.05
Nécessaire pour traitement des verrues		<0.001			

Tableau 10 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel d'urologie

	BU	Matériel pour pose de SV
BU		<0.05
Ecouvillons bactérios	<0.01	<0.02
Flacons anapath		<0.001
Oxymètre de pouls	<0.01	
Bouteille d'O2		<0.01
Matériel pour aspiration		<0.03
Kit d'intubation		<0.01
Masques de différente taille		<0.03
Stéthoscope obstétrical		<0.01
Spéculums gynécologiques	<0.01	
Pinces gynécologiques		<0.05
Miroir laryngé		<0.03
Spéculums nasaux		<0.01
Matériel pour méchage nasal		<0.001
Nécessaire pour bouchon de cérumen	<0.05	
Fluorescéine		<0.01
Collyre mydriatique		<0.01
Echelle optométrique		<0.01
Echelle de Parinaud		<0.01
Album d'Ishihara	<0.02	
Matériel pour SNG		<0.001
Matériel pour ponction ascite		<0.01
Nécessaire pour lavement		<0.001
Attelles		<0.02
Nécessaire pour strapping	<0.03	
Boite de petite chirurgie	<0.03	
Fil de suture	<0.02	
Colle biologique		<0.02
Agrafes à suture		<0.01
Bistouri classique	<0.03	

Tableau 11 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de neurologie

	Monofilament	Diapason
Glucomètre	<0.001	<0.05
Oxymètre de pouls		<0.05
CO mesureur		<0.02
Kit d'intubation		<0.04
Brassard obèse	<0.01	<0.04
Matériel pour IDR	<0.04	
Stéthoscope pédiatrique	<0.01	<0.03
Spéculums nasaux		<0.03
Album d'Ishihara		<0.05
Nécessaire pour strapping	<0.05	
Fil de suture	<0.01	
Colle biologique		<0.03

Tableau 12 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de rhumatologie et orthopédie

	Podoscope	Matériel pour ponction articulaire	Matériel pour infiltrations	Attelles	Nécessaire pour plâtrer	Nécessaire pour strapping
Podoscope		<0.001	<0.01			
Matériel pour infiltrations	<0.01	<0.0001				<0.01
Attelles						<0.01
Glucomètre	<0.03					<0.01
Ecouvillons bactériostats		<0.04			<0.01	
Flacons anaphylaxiques		<0.03				
Nécessaire pour désensibilisation		<0.03				<0.001
Insufflateur manuel		<0.04	<0.03			
Kit d'intubation				<0.01		
Impédance-mètre	<0.05					
Bouteille d'O2					<0.02	
Brassard obèse						<0.02
ECG			<0.01			<0.03

**Tableau 12 (suite) : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de
rhumatologie et orthopédie**

	Podoscope	Matériel pour ponction articulaire	Matériel pour infiltrations	Attelles	Nécessaire pour plâtrer	Nécessaire pour strapping
Matériel pour IDR			<0.03			
Chambre d'inhalation	<0.01					<0.05
Différents masques	<0.05					<0.01
Stétho. pédiatrique			<0.02			
Stétho. obstétrical			<0.05			
Spéculums gynéco.						<0.01
Pinces gynécologiques		<0.03	<0.03			
Matériel pour DIU			<0.03		<0.02	
Matériel pour implant			<0.03		<0.03	
Miroir laryngé	<0.02	<0.01	<0.01			
Spéculums nasaux				<0.04		<0.001
Matériel pour méchage			<0.05	<0.01		<0.01
Pince pour corps étranger ORL				<0.04		<0.001
Nécessaire pour bouchon de cérumen			<0.03			<0.05
Echelle optométrique						<0.02
Anuscope			<0.02		<0.02	<0.04
BU						<0.03
Matériel pour SV				<0.02		
Monofilament						<0.05
Fil de suture			<0.05			<0.01
Agrafes à suture						<0.05
Nécessaire pour traitement des verrues	<0.02					

Tableau 13 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de petite chirurgie

	Boite de petite chirurgie	Fil de suture	Sutures adhésives	Agrafes à sutures	Colle biologique	Bistouri + lames	Bistouri électrique
Fil de suture	<0.001					<0.0001	
Colle biologique				<0.01			
Flacons anapath		<0.02	<0.05		<0.04		
Bouteille d'O2							<0.02
Insufflateur manuel						<0.05	
Matériel pour aspiration				<0.05			
Matériel pour IDR							<0.02
Débitmètre de pointe			<0.04				
Toise pédiatrique							<0.04
Spéculums gynécologiques	<0.02	<0.001				<0.02	
Pincés gynécologiques		<0.04					
Matériel pour DIU							<0.05
Miroir laryngé				<0.04			
Spéculums nasaux				<0.02			
Lampe frontale							<0.02
Nécessaire pour bouchon de cérumen		<0.03					
Fluorescéine				<0.0001	<0.04		
Collyre mydriatique				<0.01	<0.03		
Echelle optométrique				<0.03	<0.04		
Echelle de Parinaud				<0.01			
Matériel pour pose SNG				<0.05			
Nécessaire pour lavement				<0.05			
BU	<0.03	<0.02				<0.03	
Matériel pour SV				<0.01	<0.02		
Monofilament		<0.01					
Diapason					<0.03		
Matériel pour infiltration		<0.05					
Nécessaire pour strapping		<0.01		<0.05			

Tableau 14 : Synthèse des liens en rapport avec le matériel de dermatologie

	Nécessaire pour traitement des verrues	Dermatoscope
Loupe ou lunettes grossissantes		<0.02
Flacons anapath	<0.03	
Matériel pour FCV	<0.02	
Miroir laryngé		<0.02
Nécessaire pour bouchon de cérumen	<0.01	
Anuscope	<0.001	
Podoscope	<0.02	

Annexe 3 : Classement des 50 diagnostics les plus fréquents en médecine générale pour l'année 2009

(Source Observatoire de la Médecine Générale de la Société Française de Médecine Générale)

Rang	Résultat de consultation	Nombre de patients	Pourcentage
1	EXAMENS SYSTEMATIQUES ET PREVENTION	16556	24.28
2	ETAT FEBRILE	11849	17.38
3	HTA	8935	13.10
4	RHINOPHARYNGITE - RHUME	8418	12.34
5	VACCINATION	8224	12.06
6	ETAT MORBIDE AFEBRILE	7838	11.49
7	HYPERLIPIDÉMIE	5700	8.36
8	LOMBALGIE	4689	6.88
9	ARTHROPATHIE-PERIARTHROPATHIE	4063	5.96
10	DOULEUR NON CARACTERISTIQUE	3483	5.11
11	ANGINE (AMYGDALITE - PHARYNGITE)	3175	4.66
12	REACTION A SITUATION EPROUVANTE	3125	4.58
13	RHINITE	2944	4.32
14	PLAINTÉ ABDOMINALE	2758	4.04
15	CONTRACEPTION	2658	3.90
16	TABAGISME	2588	3.80
17	DIARRHEE - NAUSEE - VOMISSEMENT	2512	3.68
18	TOUX	2498	3.66
19	PROCEDURE ADMINISTRATIVE	2479	3.64
20	REFLUX-PYROSIS-OESOPHAGITE	2356	3.45
21	BRONCHITE AIGUË	2333	3.42
22	DIABETE DE TYPE 2	2328	3.41
23	DERMATOSE	2231	3.27
24	INSOMNIE	2191	3.21
25	OTITE MOYENNE	2113	3.10
26	ANXIETE - ANGOISSE	2093	3.07
27	ANOMALIE BIOLOGIQUE SANGUINE	2011	2.95
28	ARTHROSE	1927	2.83
29	ASTHENIE - FATIGUE	1902	2.79
30	ASTHME	1872	2.75
31	CYSTITE - CYSTALGIE	1869	2.74
32	CERVICALGIE	1820	2.67
33	EPAULE (TENOSYNOVITE)	1812	2.66
34	CONTUSION	1790	2.62
35	ECZEMA	1635	2.40
36	SUITE OPERATOIRE	1619	2.37
37	CONSTIPATION	1501	2.20
38	SINUSITE	1481	2.17
39	DEPRESSION	1452	2.13

VASSEUR Marianne

40	CEPHALEE	1431	2.10
41	SCIATIQUE	1427	2.09
42	VERTIGE - ETAT VERTIGINEUX	1404	2.06
43	EPIGASTRALGIE	1366	2.00
44	HYPOTHYROIDIE	1346	1.97
45	DORSALGIE	1334	1.96
46	CONJONCTIVITE	1329	1.95
47	HUMEUR DEPRESSIVE	1323	1.94
48	NEURALGIE - NEVRITE	1245	1.83
49	TENOSYNOVITE	1232	1.81
50	ANGOR - INSUFFISANCE CORONARIENNE	1219	1.79

Annexe 4 : Serment d'Hippocrate

« Au moment d'être admis(e) à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité.

Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels 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 leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité.

J'informerai les patients des 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 les consciences.

Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis(e) dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu(e) à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

VASSEUR Marianne

Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui 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(e) et méprisé(e) si j'y manque. »

Annexe 5 : Serment « Pharmfree »

(Texte rédigé par l'AMSA, une association d'étudiants en médecine aux Etats-Unis et traduit par Prescrire® dans le numéro 353 de mars 2013 page 221)

« Je me dévoue à une pratique de la médecine dans le meilleur intérêt des patients, et à une formation basée sur les meilleures preuves possibles, plutôt que sur la publicité et la promotion.

Je fais donc le serment de n'accepter ni argent, ni cadeau, ni hospitalité de la part des firmes pharmaceutiques ; de rechercher des sources d'information non biaisées ; de ne pas dépendre des informations diffusées par les firmes pharmaceutiques ; et d'éviter les conflits d'intérêts dans ma formation et ma pratique médicale. »

AUTEUR : Nom : VASSEUR Prénom : Marianne

Date de Soutenance : Mercredi 28 Mai 2014

Titre de la Thèse : LE MATERIEL DIAGNOSTIQUE ET THERAPEUTIQUE DU MEDECIN GENERALISTE DU NORD-PAS-DE-CALAIS : Quel taux d'équipement ? Quelle fréquence d'utilisation ? Etat des lieux et propositions d'amélioration.

Thèse - Médecine - Lille 2014

Cadre de classement : Médecine générale

DES + spécialité : Médecine générale

Mots-clés : matériel médical, médecin généraliste, soins primaires, équipement

Résumé :

Contexte : Le médecin généraliste est confronté à des situations cliniques et des patients très variés. Une pratique de qualité passe par l'acquisition et l'utilisation de matériel médical adapté. Aucune obligation légale précise n'existe concernant le matériel en soins primaires.

Méthode : Enquête prospective descriptive par voie électronique, après contact téléphonique, auprès de 91 médecins généralistes du Nord-Pas-de-Calais. Les données recueillies étaient les caractéristiques des médecins, la possession et la fréquence d'utilisation de 85 éléments de matériel médical.

Résultats : Les praticiens avaient acquis en moyenne 36.8 éléments sur les 85 proposés (minimum 19 et maximum 67). Les médecins installés depuis moins de 10 ans possédaient moins de matériel ($p < 0.04$). Les éléments possédés par tous ou presque étaient : le stéthoscope adulte, le tensiomètre manuel, l'otoscope, le mètre ruban, la toise adulte, le pèse-personne et le marteau à réflexe. Les médecins étaient bien équipés pour réaliser des sutures, et peser et mesurer les petits enfants. Le thermomètre manquait dans 11% des cabinets. Pour la mesure de la pression artérielle, 85.7% des médecins possédaient un brassard de taille large et 65.9% un brassard pédiatrique. Les éléments possédés en gynécologie étaient surtout les spéculums et le nécessaire pour frottis cervico-vaginaux. Le matériel gynécologique était plus souvent utilisé par les femmes. 71.4% des médecins avaient un monofilament et 42.9% un diapason ce qui était insuffisant pour un dépistage des neuropathies périphériques. 70.3% des médecins avaient des bandelettes urinaires. 67% avaient le nécessaire pour enlever un bouchon de cérumen. 52.7% avaient une échelle optométrique. Le matériel fourni gratuitement n'était pas dans tous les cabinets (TDR 89% et Hémocult® 82.4%). Les équipements électroniques étaient souvent possédés conjointement par les mêmes médecins. Ces équipements étaient encore minoritaires : saturomètre (39.6%), doppler fœtal (39.6%), électrocardiographe (28.6%), doppler vasculaire (15.4%). Le matériel dédié à l'urgence et/ou à la réanimation était possédé et utilisé de façon marginale.

Conclusion : Tous les médecins généralistes ne possèdent pas encore la totalité du matériel permettant de suivre les recommandations de bonne pratique. La plupart des équipements nécessaires ne sont ni coûteux, ni encombrants, ni chronophages. A chacun de faire évoluer sa pratique et son matériel.

Composition du Jury :

Président : Monsieur le Professeur Raymond Glantenet

Assesseeurs : Monsieur le Professeur Luc Defebvre, Monsieur le Professeur Christophe Berkhout

Directeur de Thèse : Monsieur le Docteur Marc Deneuche