

THÈSE

POUR LE DIPLÔME D'ÉTAT DE DOCTEUR EN MÉDECINE SPECIALITÉ MÉDECINE GÉNÉRALE

Présentée et soutenue publiquement
par

Arnaud AYELA
Le 5 mai 2020

**État des lieux des connaissances de la prise en charge diagnostique du syndrome
d'apnées hypopnées obstructives du sommeil chez l'adulte en soins premiers en ex-
région Midi-Pyrénées**

Directeur de thèse : Dr Pierre BORIES

JURY :

Monsieur le Professeur Pierre MESTHE	Président
Monsieur le Docteur Michel BISMUTH	Assesseur
Monsieur le Docteur Bruno CHICOULAA	Assesseur
Monsieur le Docteur Pierre BORIES	Assesseur
Monsieur le Docteur Florian SAVIGNAC	Assesseur



TABLEAU du PERSONNEL HU
des Facultés de Médecine de l'Université Paul Sabatier
au 1^{er} septembre 2019
Professeurs Honoraires

Doyen Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
Doyen Honoraire	M. GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard	Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
Doyen Honoraire	M. LAZORTHES Yves	Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
Doyen Honoraire	M. PUEL Pierre	Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
Doyen Honoraire	M. ROUGE Daniel	Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
Doyen Honoraire	M. VINEL Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
Professeur Honoraire	M. ABBAL Michel	Professeur Honoraire	M. MURAT
Professeur Honoraire	M. ADER Jean-Louis	Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
Professeur Honoraire	M. ARBUS Louis	Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Jacques	Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. ARLET Philippe	Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. ARLET-SUAU Elisabeth	Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
Professeur Honoraire	M. ARNE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
Professeur Honoraire	M. BARRET Andre	Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
Professeur Honoraire	M. BARTHE Philippe	Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
Professeur Honoraire	M. BAYARD Francis	Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
Professeur Honoraire	M. BOCCALON Henri	Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
Professeur Honoraire	M. BONAFE Jean-Louis	Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
Professeur Honoraire	M. BONEU Bernard	Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
Professeur Honoraire	M. BONNEVIALLE Paul	Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
Professeur Honoraire	M. BOUNHOURE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. BOUTAULT Franck	Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
Professeur Honoraire Associé	M. BROS Bernard	Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
Professeur Honoraire	M. BUGAT Roland	Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. CAHUZAC Jean-Philippe	Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
Professeur Honoraire	M. CARATERO Claude	Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
Professeur Honoraire	M. CARLES Pierre	Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
Professeur Honoraire	M. CARRIERE Jean-Paul	Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
Professeur Honoraire	M. CARTON Michel	Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
Professeur Honoraire	M. CATHALA Bernard	Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
Professeur Honoraire	M. CHABANON Gerard	Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
Professeur Honoraire	M. CHAMONTIN Bernard	Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
Professeur Honoraire	M. CHAP Hugues	Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
Professeur Honoraire	M. CHAVOIN Jean-Pierre	Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
Professeur Honoraire	M. CLANET Michel	Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
Professeur Honoraire	M. CONTE Jean	Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
Professeur Honoraire	M. COSTAGLIOLA Michel	Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
Professeur Honoraire	M. COTONAT Jean	Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
Professeur Honoraire	M. DABERNAT Henri	Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
Professeur Honoraire	M. DALOUS Antoine	Professeur Honoraire	M. VAYSSÉ Philippe
Professeur Honoraire	M. DALY SCHWEITZER Nicolas	Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
Professeur Honoraire	M. DAVID Jean-Frederic	Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques
Professeur Honoraire	M. DELSOL Georges		
Professeur Honoraire	Mme DELISLE Marie-Bernadette		
Professeur Honoraire	Mme DIDIER Jacqueline		
Professeur Honoraire	M. DUCOS Jean		
Professeur Honoraire	M. DUFFAUT Michel		
Professeur Honoraire	M. DUPRE M.		
Professeur Honoraire	M. DURAND Dominique		
Professeur Honoraire associé	M. DUTAU Guy		
Professeur Honoraire	M. ESCANDE Michel		
Professeur Honoraire	M. ESCHAPASSE Henri		
Professeur Honoraire	M. ESCOURROU Jean		
Professeur Honoraire	M. ESQUERRE J.P.		
Professeur Honoraire	M. FABIE Michel		
Professeur Honoraire	M. FABRE Jean		
Professeur Honoraire	M. FOURNIAL Gerard		
Professeur Honoraire	M. FOURNIE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FORTANIER Gilles		
Professeur Honoraire	M. FRAYSSE Bernard		
Professeur Honoraire	M. FREXINOS Jacques		
Professeur Honoraire	Mme GENESTAL Michele		
Professeur Honoraire	M. GERAUD Gilles		
Professeur Honoraire	M. GHISOLFI Jacques		
Professeur Honoraire	M. GOUZI Jean-Louis		
Professeur Honoraire	M. GUIRAUD CHAUMEIL Bernard		
Professeur Honoraire	M. HOFF Jean		
Professeur Honoraire	M. JOFFRE Francis		
Professeur Honoraire	M. LACOMME Yves		
Professeur Honoraire	M. LAGARRIGUE Jacques		
Professeur Honoraire	Mme LARENG Marie-Blanche		
Professeur Honoraire	M. LARENG Louis		
Professeur Honoraire	M. LAURENT Guy		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Franck		
Professeur Honoraire	M. LAZORTHES Yves		
Professeur Honoraire	M. LEOPHONTE Paul		
Professeur Honoraire	M. MAGNAVAL Jean-François		
Professeur Honoraire	M. MANELFE Claude		
		Professeur Honoraire	M. MANSAT Michel
		Professeur Honoraire	M. MASSIP Patrice
		Professeur Honoraire	Mme MARTY Nicole
		Professeur Honoraire	M. MAZIERES Bernard
		Professeur Honoraire	M. MONROZIES Xavier
		Professeur Honoraire	M. MOSCOVICI Jacques
		Professeur Honoraire	M. MURAT
		Professeur Honoraire associé	M. NICODEME Robert
		Professeur Honoraire	M. OLIVES Jean-Pierre
		Professeur Honoraire	M. PASCAL Jean-Pierre
		Professeur Honoraire	M. PESSEY Jean-Jacques
		Professeur Honoraire	M. PLANTE Pierre
		Professeur Honoraire	M. PONTONNIER Georges
		Professeur Honoraire	M. POURRAT Jacques
		Professeur Honoraire	M. PRADERE Bernard
		Professeur Honoraire	M. PRIS Jacques
		Professeur Honoraire	Mme PUEL Jacqueline
		Professeur Honoraire	M. PUEL Pierre
		Professeur Honoraire	M. PUJOL Michel
		Professeur Honoraire	M. QUERLEU Denis
		Professeur Honoraire	M. RAILHAC Jean-Jacques
		Professeur Honoraire	M. REGIS Henri
		Professeur Honoraire	M. REGNIER Claude
		Professeur Honoraire	M. REME Jean-Michel
		Professeur Honoraire	M. RISCHMANN Pascal
		Professeur Honoraire	M. RIVIERE Daniel
		Professeur Honoraire	M. ROCHE Henri
		Professeur Honoraire	M. ROCHICCIOLI Pierre
		Professeur Honoraire	M. ROLLAND Michel
		Professeur Honoraire	M. ROQUE-LATRILLE Christian
		Professeur Honoraire	M. RUMEAU Jean-Louis
		Professeur Honoraire	M. SALVADOR Michel
		Professeur Honoraire	M. SALVAYRE Robert
		Professeur Honoraire	M. SARRAMON Jean-Pierre
		Professeur Honoraire	M. SIMON Jacques
		Professeur Honoraire	M. SUC Jean-Michel
		Professeur Honoraire	M. THOUVENOT Jean-Paul
		Professeur Honoraire	M. TREMOULET Michel
		Professeur Honoraire	M. VALDIGUIE Pierre
		Professeur Honoraire	M. VAYSSÉ Philippe
		Professeur Honoraire	M. VIRENQUE Christian
		Professeur Honoraire	M. VOIGT Jean-Jacques

Professeurs Emerites

Professeur ADER Jean-Louis
Professeur ALBAREDE Jean-Louis
Professeur ARBUS Louis
Professeur ARLET Philippe
Professeur ARLET-SUAU Elisabeth
Professeur BOCCALON Henri
Professeur BOUTAULT Franck
Professeur BONEU Bernard
Professeur CARATERO Claude
Professeur CHAMONTIN Bernard
Professeur CHAP Hugues
Professeur CONTE Jean
Professeur COSTAGLIOLA Michel
Professeur DABERNAT Henri
Professeur FRAYSSE Bernard
Professeur DELISLE Marie-Bernadette
Professeur GUIRAUD-CHAUMEIL Bernard
Professeur JOFFRE Francis
Professeur LAGARRIGUE Jacques
Professeur LARENG Louis
Professeur LAURENT Guy
Professeur LAZORTHES Yves
Professeur MAGNAVAL Jean-François
Professeur MANELFE Claude
Professeur MASSIP Patrice
Professeur MAZIERES Bernard
Professeur MOSCOVICI Jacques
Professeur MURAT
Professeur ROQUES-LATRILLE Christian
Professeur SALVAYRE Robert
Professeur SARRAMON Jean-Pierre
Professeur SIMON Jacques

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN

37 allées Jules Guesde - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : D. CARRIE

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

M. ADOUE Daniel (C.E)	Médecine Interne, Gériatrie
M. AMAR Jacques	Thérapeutique
M. ATTAL Michel (C.E)	Hématologie
M. AVET-LOISEAU Hervé	Hématologie, transfusion
Mme BEYNE-RAUZY Odile	Médecine Interne
M. BIRMES Philippe	Psychiatrie
M. BLANCHER Antoine	Immunologie (option Biologique)
M. BOSSAVY Jean-Pierre (C.E)	Chirurgie Vasculaire
M. BRASSAT David	Neurologie
M. BROUCHET Laurent	Chirurgie thoracique et cardio-vascul
M. BROUSSET Pierre (C.E)	Anatomie pathologique
M. BUREAU Christophe	Hépatogastro-entérologie
M. CALVAS Patrick (C.E)	Génétique
M. CARRERE Nicolas	Chirurgie Générale
M. CARRIE Didier (C.E)	Cardiologie
M. CHAIX Yves	Pédiatrie
Mme CHARPENTIER Sandrine	Médecine d'urgence
M. CHAUVEAU Dominique	Néphrologie
M. CHOLLET François (C.E)	Neurologie
M. DAHAN Marcel (C.E)	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. DE BOISSEZON Xavier	Médecine Physique et Réadapt. Fonct.
M. DEGUINE Olivier (C.E)	Oto-rhino-laryngologie
M. DUCOMMUN Bernard	Cancérologie
M. FERRIERES Jean (C.E)	Epidémiologie, Santé Publique
M. FOURCADE Olivier	Anesthésiologie
M. FOURNIE Pierre	Ophthalmologie
M. GAME Xavier	Urologie
M. GEERAERTS Thomas	Anesthésiologie et réanimation
M. IZOPET Jacques (C.E)	Bactériologie-Virologie
Mme LAMANT Laurence (C.E)	Anatomie Pathologique
M. LANG Thierry (C.E)	Biostatistiques et Informatique Médicale
M. LANGIN Dominique (C.E)	Nutrition
M. LAUQUE Dominique (C.E)	Médecine Interne
M. LAUWERS Frédéric	Chirurgie maxillo-faciale
M. LIBLAU Roland (C.E)	Immunologie
M. MALAUDA Bernard	Urologie
M. MANSAT Pierre	Chirurgie Orthopédique
M. MARCHOU Bruno	Maladies Infectieuses
M. MAZIERES Julien	Pneumologie
M. MOLINIER Laurent	Epidémiologie, Santé Publique
M. MONTASTRUC Jean-Louis (C.E)	Pharmacologie
Mme MOYAL Elisabeth	Cancérologie
Mme NOURHASHEMI Fatemeh (C.E)	Gériatrie
M. OSWALD Eric (C.E)	Bactériologie-Virologie
M. PARANT Olivier	Gynécologie Obstétrique
M. PARIENTE Jérémie	Neurologie
M. PARINAUD Jean (C.E)	Biol. Du Develop. et de la Reprod.
M. PAUL Carlé	Dermatologie
M. PAYOUX Pierre	Biophysique
M. PAYRASTRE Bernard (C.E)	Hématologie
M. PERON Jean-Marie	Hépatogastro-entérologie
M. PERRET Bertrand (C.E)	Biochimie
M. RASCOL Olivier (C.E)	Pharmacologie
M. RECHER Christian(C.E)	Hématologie
M. SALES DE GAUZY Jérôme	Chirurgie Infantile
M. SALLES Jean-Pierre (C.E)	Pédiatrie
M. SANS Nicolas	Radiologie
Mme SELVES Jenick	Anatomie et cytologie pathologiques
M. SERRE Guy (C.E)	Biologie Cellulaire
M. TELMON Norbert (C.E)	Médecine Légale
M. VINEL Jean-Pierre (C.E)	Hépatogastro-entérologie

P.U. Médecine générale

M. OUSTRIC Stéphane (C.E)

Professeur Associé de Médecine Générale

Mme IRI-DELAHAYE Motoko

P.U. - P.H.

2ème classe

Mme BONGARD Vahina	Epidémiologie
M. BONNEVILLE Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mme CASPER Charlotte	Pédiatrie
M. COGNARD Christophe	Neuroradiologie
M. LAIREZ Olivier	Biophysique et médecine nucléaire
M. LAROCHE Michel	Rhumatologie
M. LEOBON Bertrand	Chirurgie Thoracique et Cardiaque
M. LOPEZ Raphael	Anatomie
M. MARTIN-BLONDEL Guillaume	Maladies infectieuses, maladies tropicales
M. MARX Mathieu	Oto-rhino-laryngologie
M. MAS Emmanuel	Pédiatrie
M. OLIVOT Jean-Marc	Neurologie
M. PAGES Jean-Christophe	Biologie cellulaire
M. PORTIER Guillaume	Chirurgie Digestive
M. RONCALLI Jérôme	Cardiologie
Mme RUYSSSEN-WITRAND Adeline	Rhumatologie
Mme SAVAGNER Frederique	Biochimie et biologie moléculaire
M. SOL Jean-Christophe	Neurochirurgie
Mme TREMOLLIERES Florence	Biologie du développement
Mme VEZZOSI Delphine	Endocrinologie

P.U. Médecine générale

M. MESTHE Pierre

Professeur Associé Médecine générale

M. ABITTEBOUL Yves

M. POUTRAIN Jean-Christophe

Professeur Associé en Bactériologie-Hygiène

Mme MALAUDA Sandra

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-RANGUEIL

133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE Cedex

Doyen : E. SERRANO

P.U. - P.H.

P.U. - P.H.

Classe Exceptionnelle et 1ère classe

2ème classe

M. ACAR Philippe	Pediatrie	M. AUSSEIL Jérôme	Biochimie et biologie moléculaire
M. ACCADBLE Franck	Chirurgie Infantile	M. BERRY Antoine	Parasitologie
M. ALRIC Laurent (C.E)	Médecine Interne	M. BOUNES Vincent	Médecine d'urgence
Mme ANDRIEU Sandrine	Epidémiologie	Mme BOURNET Barbara	Gastro-entérologie
M. ARBUS Christophe	Psychiatrie	M. CHAPUT Benoit	Chirurgie plastique et des brûlés
M. ARNAL Jean-François	Physiologie	Mme DALENC Florence	Cancérologie
Mme BERRY Isabelle (C.E)	Biophysique	M. DECRAMER Stéphane	Pédiatrie
M. BONNEVILLE Fabrice	Radiologie	M. FAGUER Stanislas	Néphrologie
M. BUJAN Louis (C. E)	Urologie-Andrologie	Mme FARUCH BILFELD Marie	Radiologie et imagerie médicale
Mme BURA-RIVIERE Alessandra	Médecine Vasculaire	M. FRANCHITTO Nicolas	Addictologie
M. BUSCAIL Louis (C.E)	Hepato-Gastro-Enterologie	Mme GARDETTE Virginie	Epidémiologie
M. CANTAGREL Alain (C.E)	Rhumatologie	M. GARRIDO-STOWHAS Ignacio	Chirurgie Plastique
M. CARON Philippe (C.E)	Endocrinologie	Mme LAPRIE Anne	Radiothérapie
M. CHAUFOUR Xavier	Chirurgie Vasculaire	Mme LAURENT Camille	Anatomie Pathologique
M. CHAYNES Patrick	Anatomie	M. LE CAIGNEC Cédric	Génétique
M. CHIRON Philippe (C.E)	Chirurgie Orthopédique et Traumatologie	M. LEANDRI Roger	Biologie du dével. et de la reproduction
M. CONSTANTIN Arnaud	Rhumatologie	M. MARCHEIX Bertrand	Chirurgie thoracique et cardiovasculaire
M. COURBON Frédéric	Biophysique	M. MEYER Nicolas	Dermatologie
Mme COURTADE SAIDI Monique	Histologie Embryologie	M. MUSCARI Fabrice	Chirurgie Digestive
M. DAMBRIN Camille	Chirurgie Thoracique et Cardiovasculaire	M. REINA Nicolas	Chirurgie orthopédique et traumatologique
M. DELABESSE Eric	Hématologie	M. SILVA SIFONTES Stein	Reanimation
M. DELOBEL Pierre	Maladies Infectieuses	M. SOLER Vincent	Ophthalmologie
M. DELORD Jean-Pierre	Cancérologie	Mme SOMMET Agnes	Pharmacologie
M. DIDIER Alain (C.E)	Pneumologie	Mme SOTO-MARTIN Maria-Eugenia	Gériatrie et biologie du vieillissement
Mme DULY-BOUHANICK Beatrice (C.E)	Thérapeutique	M. TACK Ivan	Physiologie
M. ELBAZ Meyer	Cardiologie	M. VERGEZ Sebastien	Oto-rhino-laryngologie
M. GALINIER Michel (C.E)	Cardiologie	M. YSEBAERT Loic	Hématologie
M. GLOCK Yves (C.E)	Chirurgie Cardio-Vasculaire		
Mme GOMEZ-BROUCHET Anne-Muriel	Anatomie Pathologique		
M. GOURDY Pierre	Endocrinologie	P.U. Médecine générale	
M. GRAND Alain (C.E)	Epidémiologie: Eco. de la Santé et Prévention	Mme ROUGE-BUGAT Marie-Eve	
M. GROLLEAU RAOUX Jean-Louis (C.E)	Chirurgie plastique		
Mme GUIMBAUD Rosine	Cancérologie	Professeur Associé de Médecine Générale	
Mme HANAIRE Hélène (C.E)	Endocrinologie	M. BOYER Pierre	
M. HUYGHE Eric	Urologie		
M. KAMAR Nassim (C.E)	Néphrologie		
M. LARRUE Vincent	Neurologie		
M. LEVADE Thierry (C.E)	Biochimie		
M. MALECAZE François (C.E)	Ophthalmologie		
M. MARQUE Philippe	Médecine Physique et Readaptation		
M. MAURY Jean-Philippe	Cardiologie		
Mme MAZEREUW Juliette	Dermatologie		
M. MINVILLE Vincent	Anesthésiologie Réanimation		
M. RAYNAUD Jean-Philippe (C.E)	Psychiatrie Infantile		
M. RITZ Patrick (C.E)	Nutrition		
M. ROLLAND Yves (C.E)	Gériatrie		
M. ROUGE Daniel (C.E)	Médecine Légale		
M. ROUSSEAU Herve (C.E)	Radiologie		
M. ROUX Franck-Emmanuel	Neurochirurgie		
M. SAILLER Laurent	Médecine Interne		
M. SCHMITT Laurent (C.E)	Psychiatrie		
M. SENARD Jean-Michel (C.E)	Pharmacologie		
M. SERRANO Elle (C.E)	Oto-rhino-laryngologie		
M. SOULAT Jean-Marc	Médecine du Travail		
M. SOULIE Michel (C.E)	Urologie		
M. SUC Bertrand	Chirurgie Digestive		
Mme TAUBER Marie-Thérèse (C.E)	Pédiatrie		
Mme URO-COSTE Emmanuelle	Anatomie Pathologique		
M. VAYSSIERE Christophe	Gynécologie Obstétrique		
M. VELLAS Bruno (C.E)	Gériatrie		

Professeur Associé de Médecine Générale

M. STILLMUNKES André

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE-PURPAN
37, allées Jules Guesde – 31062 Toulouse Cedex

FACULTE DE MEDECINE TOULOUSE- RANGUEIL
133, route de Narbonne - 31062 TOULOUSE cedex

M.C.U. - P.H.

M. ABBO Olivier	Chirurgie infantile
M. APOÏL Pol Andre	Immunologie
Mme ARNAUD Catherine	Epidémiologie
Mme BERTOLI Sarah	Hématologie, transfusion
M. BIETH Eric	Génétique
Mme CASPAR BAUGUIL Sylvie	Nutrition
Mme CASSAGNE Myriam	Ophthalmologie
Mme CASSAING Sophie	Parasitologie
M. CAVAIGNAC Etienne	Chirurgie orthopédique et traumatologie
Mme CHANTALAT Elodie	Anatomie
M. CONGY Nicolas	Immunologie
Mme COURBON Christine	Pharmacologie
Mme DAMASE Christine	Pharmacologie
Mme de GLISEZENSKY Isabelle	Physiologie
M. DUBOIS Damien	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme FILLAUX Judith	Parasitologie
M. GANTET Pierre	Biophysique
Mme GENNERO Isabelle	Biochimie
Mme GENOUX Annelise	Biochimie et biologie moleculaire
M. HAMDJ Salouane	Biochimie
Mme HITZEL Anne	Biophysique
M. IRIART Xavier	Parasitologie et mycologie
Mme JONCA Nathalie	Biologie cellulaire
M. KIRZIN Sylvain	Chirurgie generale
Mme LAPEYRE-MESTRE Maryse	Pharmacologie
M. LHERMUSIER Thibault	Cardiologie
M. LHOMME Sebastien	Bactériologie-virologie
Mme MONTASTIER Emilie	Nutrition
Mme MOREAU Marion	Physiologie
Mme NOGUEIRA M.L.	Biologie Cellulaire
Mme PERROT Aurore	Hématologie
M. PILLARD Fabien	Physiologie
Mme PUISSANT Benedicte	Immunologie
Mme RAYMOND Stéphanie	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme SABOURDY Frédérique	Biochimie
Mme SAUNE Karine	Bactériologie Virologie
M. TAFANI Jean-André	Biophysique
M. TREINER Emmanuel	Immunologie
Mme TRUDEL Stéphanie	Biochimie
Mme VAYSSE Charlotte	Cancérologie
M. VIDAL Fabien	Synécologie obstétrique

M.C.U. Médecine générale

M. BRILLAC Thierry
Mme DUPOUY Julie

M.C.A. Médecine Générale

Mme FREYENS Anne
M. CHICOUJAA Bruno
Mme PUECH Marielle

M.C.U. - P.H.

Mme ABRAVANEL Florence	Bactériologie Virologie Hygiène
Mme BASSET Celine	Cytologie et histologie
Mme CAMARE Caroline	Biochimie et biologie moléculaire
M. CAMBUS Jean-Pierre	Hématologie
Mme CANTERO Anne-Valérie	Biochimie
Mme CARFAGNA Luana	Pédiatrie
Mme CASSOL Emmanuelle	Biophysique
M. CHASSAING Nicolas	Génétique
M. CLAVEL Cyril	Biologie Cellulaire
Mme COLOMBAT Magali	Anatomie et cytologie pathologiques
Mme CORRE Jill	Hématologie
M. DE BONNECAZE Guillaume	Anatomie
M. DEDOÏT Fabrice	Médecine Légale
M. DEGBOE Yannick	Rhumatologie
M. DELPLA Pierre-André	Médecine Légale
M. DESPAS Fabien	Pharmacologie
M. EDOUARD Thomas	Pédiatrie
Mme ESQUIROL Yolande	Médecine du travail
Mme EVRARD Solene	Histologie, embryologie et cytologie
Mme FLOCH Pauline	Bactériologie-Virologie
Mme GALINIER Anne	Nutrition
Mme GALLINI Adeline	Epidémiologie
M. GASQ David	Physiologie
M. GATIMEL Nicolas	Médecine de la reproduction
Mme GRARE Marion	Bactériologie Virologie Hygiène
M. GUIBERT Nicolas	Pneumologie
Mme GUILBEAU-FRUGIER Celine	Anatomie Pathologique
M. GUILLEMINAULT Laurent	Pneumologie
Mme GUYONNET Sophie	Nutrition
M. HERIN Fabrice	Médecine et santé au travail
Mme INGUENEAU Cecile	Biochimie
M. LEPAGE Benoit	Biostatistiques et Informatique médicale
Mme MAUPAS SCHWALM Françoise	Biochimie
M. MOULIS Guillaume	Médecine interne
Mme NASR Nathalie	Neurologie
Mme QUELVEN Isabelle	Biophysique et médecine nucléaire
M. RIMAILHO Jacques	Anatomie et Chirurgie Générale
M. RONGIERES Michel	Anatomie - Chirurgie orthopédique
Mme VALLET Marion	Physiologie
M. VERGEZ François	Hématologie
M. YRONDI Antoine	Psychiatrie d'adultes

M.C.U. Médecine générale

M. BISMUTH Michel

M.C.A. Médecine Générale

M. BIREBENT Jordan
Mme BOURGEOIS Odile
Mme BOUSSIER Nathalie
Mme LATROUS Leila

REMERCIEMENTS

Aux membres du jury,

À Monsieur le Professeur Pierre MESTHE, président du jury,

Vous m'avez fait l'honneur d'accepter de présider le jury de cette thèse. Vous m'avez conseillé avec bienveillance. Soyez assuré de ma sincère gratitude.

À Monsieur le Docteur Michel BISMUTH,

Je vous remercie de vous être intéressé à mon travail et de participer à ce jury.

À Monsieur le Docteur Bruno CHICOULAA,

Pour votre accord de participer à ce jury, veuillez trouver l'expression de mes sincères remerciements.

À Monsieur le Docteur et Directeur de thèse Pierre BORIES,

Vous m'avez encadré en tant que Maître de stage au cours de mon internat. Durant cette période, votre soutien et vos conseils m'ont été précieux. Vous m'avez fait confiance en acceptant de diriger ma thèse, toujours avec bienveillance. Soyez assuré de mon profond respect.

À Monsieur le Docteur Florian SAVIGNAC,

Vous m'avez conseillé sur mon travail et vous avez accepté de juger mon travail. Pour vos remarques pertinentes et votre présence, je vous remercie sincèrement.

Aux médecins ayant répondu à cette étude,

Merci d'avoir donné de votre temps pour participer à cette thèse.

À ma famille,

À Yvonne, Gabi, Mariana, Manu,

Sans qui je ne serais pas la personne que je suis. J'espère avoir hérité d'une partie de chacun de vous.

À mes parents,

Merci pour tout le soutien dont vous avez fait preuve. Pour votre amour, pour votre confiance inconditionnelle. Ces quelques lignes n'exprimeront jamais la fierté d'être votre fils.

À mon frère,

Tu as toujours été une source d'inspiration pour moi. Ta gentillesse et ta bienveillance m'ont accompagné tout au long de ces années. Je mesure la chance que j'ai d'avoir un grand frère comme toi.

À mes amis,

À Jérémy, qui a toujours été là, de la crèche à aujourd'hui, et qui le sera toujours.

À tous mes amis de Lourdes et de mon enfance, Mathilde, Camille, Rémi...

Et mes amis rencontrés à la faculté : Sébastien, Grégoire, Quentin, Raphaël, Arnaud, Ludovic ... Ces dix années passées n'auraient pas été les mêmes sans vous et tous ces moments.

TABLE DES MATIERES

LISTE DES ACRONYMES ET ABRÉVIATIONS.....	3
INTRODUCTION.....	4
MATERIEL ET METHODES.....	7
1- Type de l'étude.....	7
2- Stratégie de recherches bibliographiques.....	7
3- Population étudiée.....	8
3.1 – Population cible.....	8
3.2- Critères de sélection.....	8
3.2.1- Critères d'inclusion.....	8
3.2.2- Critères d'exclusion.....	8
4- Elaboration du questionnaire	8
5- Recueil des données.....	9
6- Période de recueil des données.....	9
7- Analyse des données recueillies	9
RESULTATS.....	10
1- Caractéristiques des médecins généralistes.....	10
2- Le SAHOS : Représentation et pratique générale des médecins généralistes.....	11
3- Evaluation de l'importance des signes cliniques.....	14
4- Possibilités d'amélioration de la prise en charge diagnostique du SAHOS.....	16
DISCUSSION	19
1- Principaux résultats.....	19
1.1- Concernant les caractéristiques des médecins.....	19

1.2-	Concernant la représentation et pratique générale des médecins généralistes.....	19
1.3-	Concernant l'évaluation de l'importance des signes cliniques.....	20
1.4-	Concernant les possibilités d'amélioration.....	24
2-	Forces et faiblesses de l'étude.....	25
2.1-	Forces de l'étude.....	25
2.2-	Limites et faiblesses de l'étude.....	25
3-	Comparaison avec la littérature existante.....	27
4-	Pistes de réflexion pour l'amélioration des pratiques.....	27
	CONCLUSION	29
	BIBLIOGRAPHIE	30
	ANNEXES	33
	ANNEXE 1- Définition du SAHOS par l'Academy of Sleep Medicine.....	33
	ANNEXE 2 - Définition du niveau de sévérité du SAHOS par la Société de pneumologie de langue française.....	33
	ANNEXE 3 - Échelle d'Epworth.....	34
	ANNEXE 4- Questionnaire.....	34
	RÉSUMÉ.....	38
	ABSTRACT	38

LISTE DES ACRONYMES ET ABREVIATIONS

SAHOS : Syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil

IAH : Index apnée hypopnée

InVS : Institut national de veille sanitaire

PPC : Pression positive continue

OAM : Orthèse d'avancée mandibulaire

BPCO : Bronchopneumopathie chronique obstructive

PC : Périmètre cervical

VAS : voies aériennes supérieures

BDSP : Banque de Données en Santé Publique

SUDOC : Système Universitaire de Documentation

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

PGV : Polygraphie ventilatoire

PSG : Polysomnographie

OR : Odds Ratio

INTRODUCTION

Le syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil (SAHOS) est un problème de santé publique majeur. Défini par le Dr Guilleminault en 1972, une définition consensuelle de ce syndrome a été retenue par l'American Academy of sleep medicine en 1999 (*cf*: *ANNEXE 1*). Il reste donc un syndrome relativement récent, encore trop peu connu.

La sévérité de ce syndrome prend en compte deux composantes : L'index d'apnées hypopnées (IAH) et l'importance de la somnolence diurne après exclusion d'une autre cause de somnolence (*cf*: *ANNEXE 2*).

La somnolence est appréciée en particulier par l'échelle d'Epworth (*cf*: *ANNEXE 3*) Le score de cette échelle est corrélé de manière significative à l'IAH(1).

Sur le plan physiopathologique, il se définit par une somnolence diurne excessive, en rapport avec la survenue d'épisodes répétés d'un collapsus pharyngé au cours du sommeil(2).

Ce collapsus provient d'un déséquilibre entre les forces d'ouverture et de fermeture du pharynx et/ou une diminution de calibre du pharynx(3), favorisée par la diminution d'activité volontaire et réflexe des muscles dilatateurs pharyngés au cours du sommeil(4)

S'il s'agit d'un problème de santé publique, c'est notamment de par sa fréquence dans la population. En 2008, une étude concernant l'épidémiologie du SAHOS à travers les différents continents a été réalisée. La prévalence du SAHOS est estimée à approximativement 3 à 7 % pour les hommes adultes, et 2 à 5 % pour les femmes adultes. Il n'y a pas de différences majeures entre la prévalence de ce syndrome en Amérique du Nord, en Europe, en Asie et en Australie(5)

Une autre étude menée en 2012 en France retrouve que 4.9% de la population générale a déclaré avoir des symptômes évocateurs de SAHOS et 2,4% un SAHOS diagnostiqué. Parmi les personnes avec symptômes évocateurs de SAHOS, 15% avaient déjà bénéficié d'un enregistrement du sommeil(6). C'est donc un syndrome qui reste sous diagnostiqué.

En estimant à 5% le nombre d'adultes occidentaux porteurs d'un SAHOS, un médecin généraliste qui reçoit vingt patients adultes par jour en moyenne consulte au moins un patient apnéique par jour(7).

De plus, du fait d'une part du vieillissement de la population et d'autre part, de notre mode de vie favorisant les comorbidités liées au SAHOS (Obésité notamment), cette prévalence est vouée à s'accroître.

Le SAHOS a également un retentissement important sur la morbi-mortalité. Il existe chez les patients porteurs de ce syndrome un risque majoré d'évènements cardio-vasculaires (accident vasculaire cérébral, infarctus du myocarde) et d'accident de la route notamment par somnolence diurne. Une étude menée en 2008 a comparé l'incidence de ces risques chez les patients porteurs d'un SAHOS traités par pression positive continue (PPC) versus patients porteurs d'un SAHOS en abstention thérapeutique. L'étude portait sur une évaluation de 14 ans. Un évènement cardio-vasculaire est survenu dans 19% des cas chez les patients porteurs d'une PPC versus 35% dans le groupe en abstention thérapeutique, et le risque d'accident de la route était de 17% chez les patients traités par PPC versus 24% chez les patients en abstention thérapeutique.(8)

L'importance de la pose du diagnostic et d'une prise en charge thérapeutique précoce et adaptée est donc fondamentale pour réduire ces risques.

Pour ce faire, la confirmation paraclinique du diagnostic repose sur la polysomnographie, qui peut être définie comme un processus de surveillance et d'enregistrement de plusieurs données physiologiques pendant le sommeil. La polygraphie ventilatoire peut représenter une aide au diagnostic, elle peut être définie comme étant une polysomnographie simplifiée comprenant un moins grand nombre de signaux mesurés.

Le traitement de référence du SAHOS, en dehors des règles hygiéno-diététiques, repose sur la mise en place d'une ventilation nocturne en PPC. L'orthèse d'avancée mandibulaire (OAM) est une alternative possible à la ventilation en PPC, en particulier lorsque l'utilisation de celle-ci est limitée par des problèmes d'adhésion ou d'acceptation à long terme.(9)

Les traitements chirurgicaux (vélo-amygdaliens, avancée des maxillaires, chirurgie linguale...) arrivent en dernier recours, chez des patients sélectionnés en fonction de leurs morphologie faciale et ORL(10)

Il faut souligner que la prise en charge thérapeutique du SAHOS a un coût important pour la société. Selon la Haute autorité de santé (HAS), entre 2006 et 2012, les dépenses concernant la PPC et la ventilation ont presque doublé.(11)

Nous sommes donc face à un syndrome décrit récemment, méconnu et sous diagnostiqué, dont les conséquences sur la morbi-mortalité sont majeures. Amené à se développer de plus en plus dans nos sociétés occidentales, il représente également un coût diagnostic et thérapeutique important.

Les médecins généralistes représentant l'entrée dans le parcours de soin, leur rôle dans le dépistage de ce syndrome est majeur.

Ma question de recherche consistait donc à définir quelles étaient les connaissances des médecins généralistes de l'ex-région Midi-Pyrénées concernant la prise en charge diagnostique du SAHOS chez l'adulte.

L'objectif principal de cette étude était d'établir un état des lieux des connaissances chez les médecins généralistes exerçant en ex-région Midi-Pyrénées concernant la prise en charge diagnostique du SAHOS chez l'adulte.

L'objectif secondaire était de déterminer des possibilités d'amélioration de la prise en charge diagnostique du SAHOS chez les médecins généralistes exerçant en ex-région Midi-Pyrénées.

MATERIEL ET METHODES

1. Type de l'étude

Il s'agit d'une étude descriptive transversale de type enquête, et dont les participants sont anonymisés.

2. Stratégie de recherche bibliographique

Afin d'initier ce travail de recherche et d'élaborer un questionnaire pertinent, nous avons recherché les articles scientifiques concernant notre sujet sur différents moteurs de recherche :

- Embase
- Pubmed
- Google scholar®
- BDSP (Banque de Données en Santé Publique)
- SUDOC (Système Universitaire de Documentation)

Les articles scientifiques appuyant notre sujet ont été cités et présentés via la norme Vancouver. Les principaux mots-clés, tirés du thésaurus MeSH et utilisés pour notre travail, ont été en français :

- «Syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil»,
- «médecine générale»,
- «dépistage».

et en anglais :

- «Obstructive sleep apnea syndrome»,
- «primary care»,
- «screening».

3. Population étudiée

3.1- Population cible

La population cible de notre étude était les médecins généralistes installés en ex-région Midi Pyrénées.

3.2- Critères de sélection

3.2.1 Critères d'inclusion

- Être médecin généraliste inscrit au conseil de l'ordre et exerçant en ex-région Midi-Pyrénées.
- Remplir le questionnaire adressé par mail via le logiciel Google Forms® et diffusé par l'Union Régionale des Professionnels de Santé de Midi-Pyrénées.

3.2.2 Critères d'exclusion

- Internes et médecins remplaçants
- Médecins hospitaliers
- Médecins non spécialisés en médecine générale
- Médecins n'exerçant pas en Midi-Pyrénées

4. Élaboration du questionnaire

Il s'agissait d'un questionnaire comprenant 15 questions, dont 12 fermées et 3 ouvertes. Il était obligatoire de répondre à une question pour passer à la suivante, de telle sorte que tous les médecins sélectionnés ont répondu à l'intégralité du questionnaire.

Une recherche bibliographique préalable, dont les principales études sont citées à travers ce travail de recherche, a permis de mettre en lumière d'une part les signes cliniques et moyens diagnostiques de l'apnée du sommeil, d'autre part les pratiques des médecins généralistes en France.

Le temps nécessaire pour répondre à l'ensemble du questionnaire était de l'ordre de cinq minutes (questionnaire réalisé par quatre médecins généralistes avant diffusion, dont les résultats n'ont pas été intégrés à l'étude).

Une question parmi les quinze a été reprise et formulée à l'identique d'une thèse présentée par Cédric MARIJON ayant pour titre : « Etat des lieux des connaissances des médecins généralistes concernant le Syndrome d'Apnées du Sommeil : enquête descriptive auprès de 141 libéraux installés sur l'île de la Réunion.» en 2005(12). Il s'agit de la question 5 (cf : ANNEXE 4). Cette question nous semblait intéressante à reposer afin d'en évaluer l'évolution depuis 2005.

5. Recueil des données

Le questionnaire a été élaboré via le logiciel Google Forms®. Il a été adressé à l'URPS (Union Régionale des Professionnels de Santé) de l'ex-région Midi-Pyrénées, puis validé par la Commission chargée des dossiers de thèse le 24 mai 2019. Il a ensuite été diffusé auprès des médecins généralistes installés dans la région le 04 juin 2019 par mail via un lien renvoyant au questionnaire sur la plateforme de Google Forms®.

Après réception de 135 réponses, l'étude a été stoppée avant interprétation des résultats.

6. Période de recueil des données

La période de recueil des réponses s'est étalée du 26 juin au 9 août 2019.

7. Analyse des données recueillies

Les données ont été recueillies via la partie « Réponses » du logiciel Google Forms® et les résultats ont été analysés et calculés via le logiciel Excel®. La majorité des résultats ont relevé d'une analyse descriptive. Concernant l'analyse comparative, il a été utilisé le site BiostaTGV pour réaliser le test de Chi2 (Le test du Chi2 permet de tester l'indépendance entre deux variables qualitatives X et Y à nx respectivement ny modalités).

RESULTATS

1- Caractéristiques des médecins généralistes

Le questionnaire a été adressé via l'URPS par mail aux médecins généralistes de l'ex-région Midi Pyrénées. La figure 1 représente le diagramme de flux amenant à la sélection de 135 praticiens.

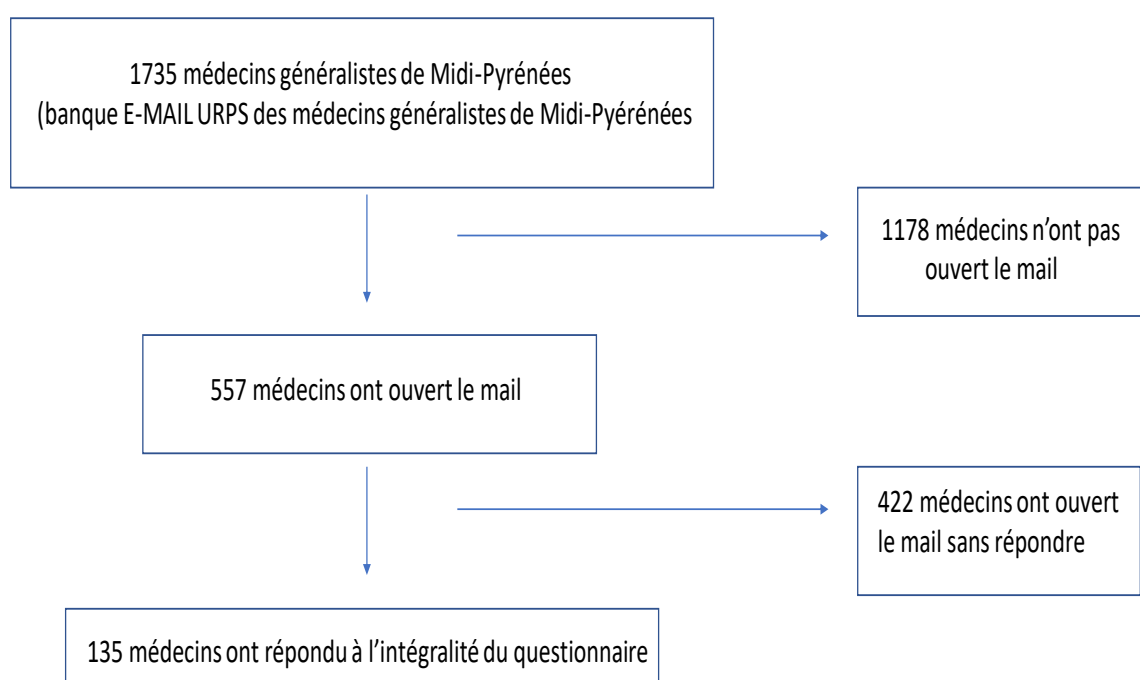


Figure 1 : Diagramme de flux

On obtient donc un taux de réponse de 7.8% (arrondi au dixième).

Le tableau 1 représente la répartition des sexes de notre groupe ainsi que la moyenne d'année d'obtention du doctorat par sexe.

H			F		
n	%	Année doctorat	n	%	Année doctorat
67	49.6	moy. 1997 ET : 12	68	50.4	moy. 2008 ET : 8

H : homme, F : femme, n : population de l'étude, ET : écart-type ; moy. : moyenne.

Arrondi des moyennes et écarts types à l'unité.

Tableau 1 : Année d'obtention du doctorat en fonction du sexe

2- Le SAHOS : Représentation et pratique générale des médecins généralistes

La prévalence estimée du SAHOS dans la population française par les médecins ayant répondu à cette étude est de **14.8 %** en moyenne (arrondi au dixième près) avec un écart type de 10.7 (arrondi au dixième près).

Les médecins questionnés sont 134 sur 135 à suivre dans leurs patientèles des patients atteints du SAHOS (soit **99.3%** arrondi au dixième près).

Le tableau 2 représente la fréquence d'évocation du SAHOS :

	Fréquence d'évocation	
	n	%
Jamais	0	0
Rarement	2	1.5
Assez souvent	78	57.8
Fréquemment	55	40.7

Tableau 2 : Fréquence d'évocation du SAHOS

Jamais ; Rarement : moins de une fois par an ; Assez souvent : plusieurs fois dans l'année ; Fréquemment : plusieurs fois dans le mois ou plus

Le tableau 3 rapporte la pratique des médecins généralistes concernant l'utilisation d'échelles scientifiquement validées comme aide au dépistage du SAHOS

	Utilisation d'échelles	
	n	%
Non	39	28.9
Parfois	41	30.4
Régulièrement	55	40.7

Tableau 3 : Utilisation d'échelles validées pour le dépistage du SAHOS.

Non / pas d'utilisation ; Oui, parfois : une fois par mois ou moins ; Oui régulièrement : plus d'une fois par mois.

Le tableau 4 rapporte les réponses des médecins concernant la question suivante :

- « Estimez-vous être suffisamment formés à la prise en charge diagnostique du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil ? »

Formation estimée suffisante			
OUI		NON	
N	%	n	%
79	58.5	56	41.5

Tableau 4 : Estimation de la formation médicale à la prise en charge diagnostique du SAHOS

Le tableau 5 ci-dessous croise les données et évalue l'utilisation par les médecins d'échelles validées pour le dépistage du SAHOS en fonction de l'estimation de leur formation au dépistage du SAHOS

Utilisation d'échelles	Formation estimée suffisante				n
	OUI		NON		
	n	%	n	%	
Non	20	25.3%	19	33.9%	39
Oui parfois	24	30.4%	17	30.4%	41
Oui régulièrement	35	44.3%	20	35.7%	55
n	79		56		135

Tableau 5 : Utilisation d'échelles validées pour la détection du SAHOS en fonction de l'estimation de sa formation au dépistage. $p=0.49$ (test du Chi2)

Le tableau 6 évalue la fréquence d'utilisation d'échelles validées pour le dépistage du SAHOS en fonction de l'année d'obtention du doctorat.

	Année doctorat
Utilisation d'échelle validée	
Non	1998
Oui parfois	2001
Oui régulièrement	2007

Tableau 6 : Fréquence d'utilisation d'échelles validées pour le dépistage du SAHOS en fonction de l'année d'obtention du doctorat (Année moyenne, arrondi à l'unité).

Les réponses à la question : « Votre connaissance sur la différence et les indications d'une polygraphie ventilatoire et d'une polysomnographie est » sont rapportées dans le tableau 7.

Estimation connaissance PGV et PSG		
	n	%
Nulle	20	14.8
Faible	35	25.9
Moyenne	61	45.2
Très bonne	19	14.1

PGV : polygraphie ventilatoire, PSG : polysomnographie

Tableau 7 : Estimation des connaissances de l'indication et des différences entre la polygraphie ventilatoire et la polysomnographie.

3- Evaluation de l'importance des signes cliniques

Les trois figurent ci-dessous (*Figure 2.1, Figure 2.2, Figure 2.3*) rapportent l'évaluation de l'importance des signes cliniques évoquant le SAHOS.

Parmi les signes cliniques suivant, le(s)quel(s) est(sont) évocateur(s) du SAHOS ?

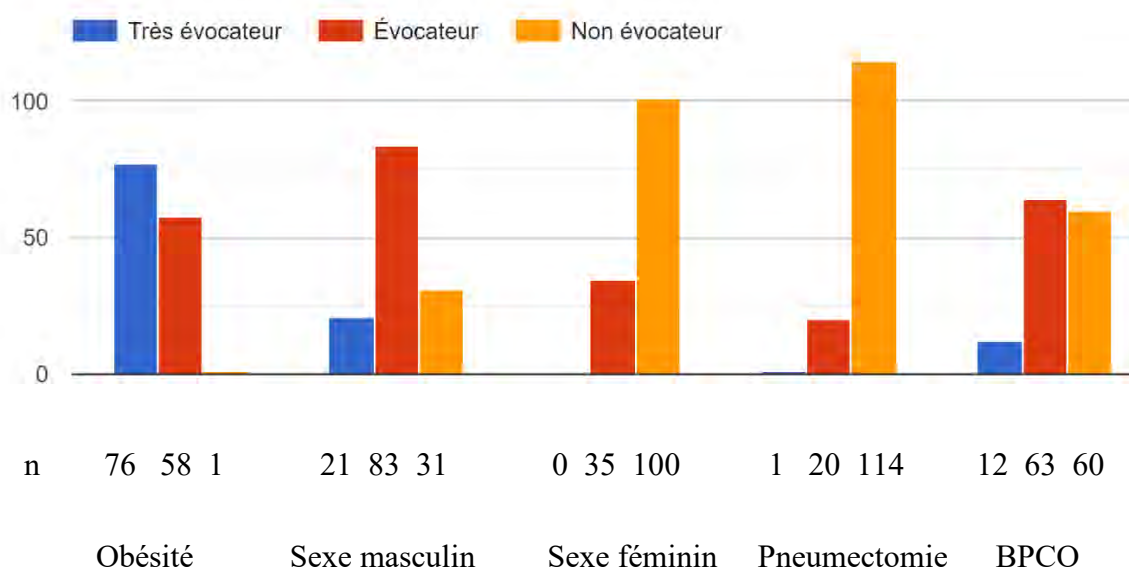


Figure 2.1 : Evaluation de l'importance des signes cliniques évoquant le SAHOS

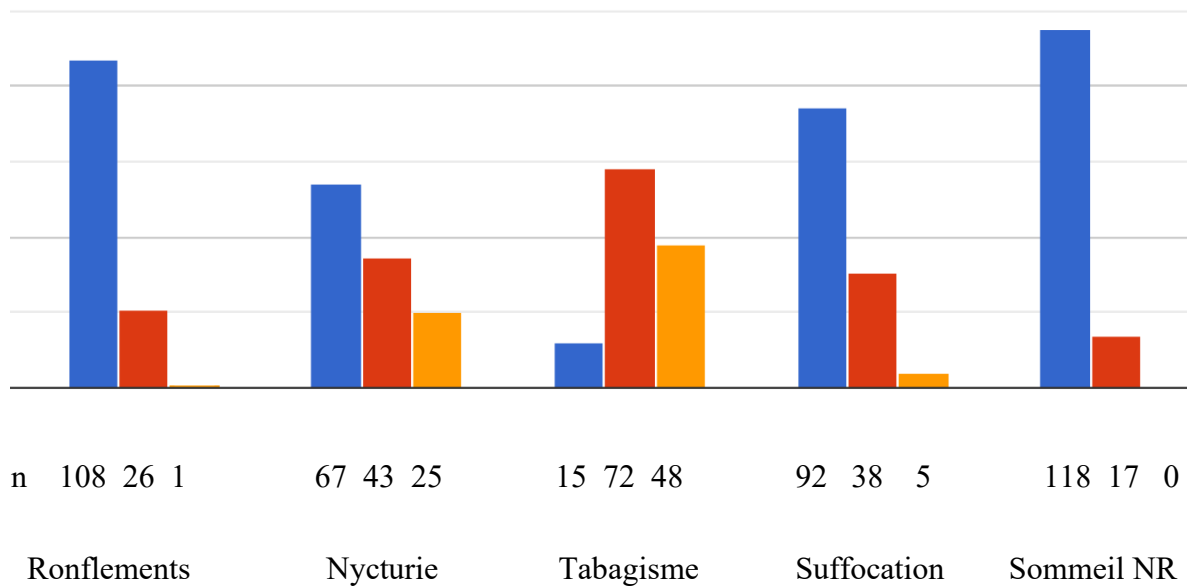
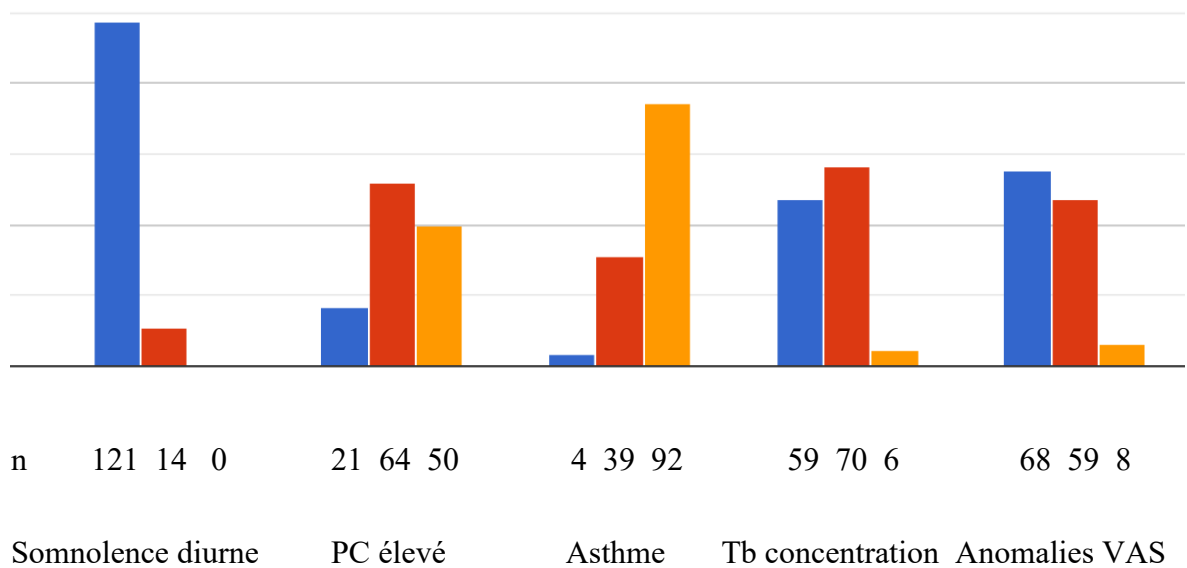


Figure 2.2 : Evaluation de l'importance des signes cliniques évoquant le SAHOS



PC : Périmètre cervical ; VAS : Voies aériennes supérieures ; Sommeil NR : Sommeil non réparateur ; Tb concentration : Troubles de la concentration

Figure 2.3 : Evaluation de l'importance des signes cliniques évoquant le SAHOS

4- Possibilités d'amélioration de la prise en charge diagnostique du SAHOS

Il a été demandé aux 56 médecins ayant répondu qu'ils estimaient que leurs connaissances du SAHOS étaient insuffisantes, quelle méthode était la plus appropriée pour l'améliorer (Figure 3) :

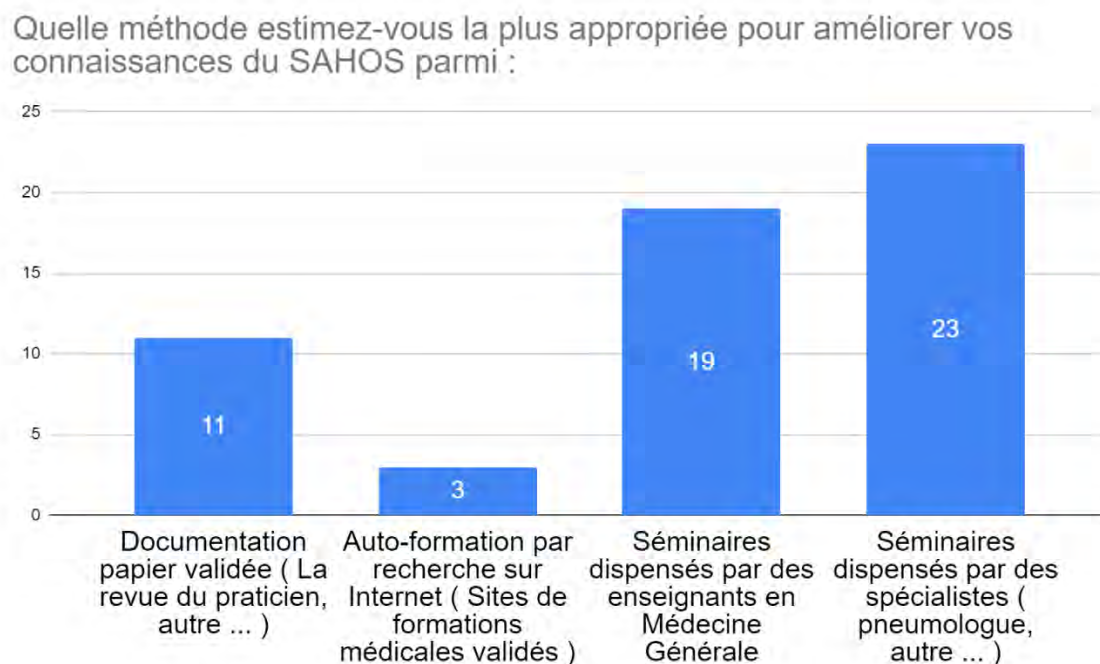


Figure 3 : Estimation de la méthode la plus appropriée pour améliorer les connaissances du SAHOS

La figure 4 rapporte la principale raison selon les médecins généralistes pour laquelle ils n'utilisent pas en pratique d'échelles validées (soit 39 médecins au total) :

Quelle est la principale raison pour laquelle vous n'utilisez pas de questionnaires ?

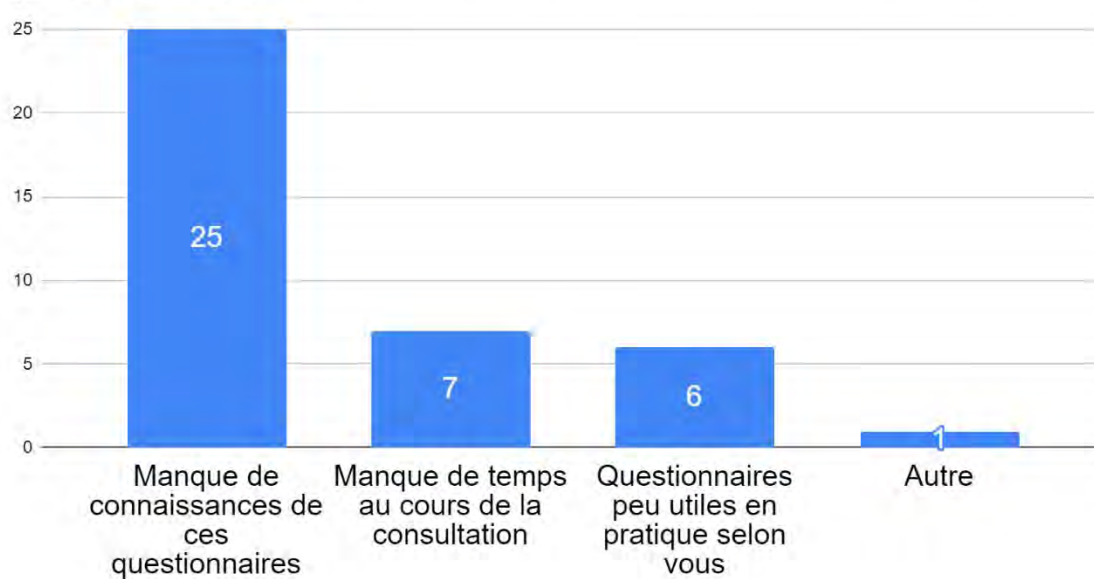


Figure 4 : Principale raison de non-utilisation d'échelles validées

Le seul médecin ayant répondu « autre » a déclaré le motif suivant : « en cas de suspicion, j'adresse le patient à un pneumologue ».

Il est rapporté dans le tableau 8

- la présence ou non dans le réseau de soin d'un médecin identifié apte à confirmer ou infirmer par un examen paraclinique le SAHOS.
- Ce que représente pour les médecins généralistes cette présence ou absence d'un médecin identifié apte à pratiquer cet examen paraclinique.

				Réseau de soin			
				OUI		NON	
n		%		n		%	
129		95.6%		6		4.4%	
Aide au dépistage				Frein au dépistage			
OUI		NON		OUI		NON	
n	%	n	%	n	%	n	%
127	98.4%	2	1.6%	4	66.7%	2	33.3%

Tableau 8 : Présence ou non d'un médecin identifié dans le réseau de soin pour confirmation paraclinique du SAHOS ; aide ou frein au dépistage.

DISCUSSION

1- Principaux résultats

1-1 Concernant les caractéristiques des médecins

Dans notre population sélectionnée, il y avait quasiment autant d'hommes, soit 67, que de femmes, soit 68. L'année moyenne d'obtention du doctorat était plus récente pour les femmes (2008) que pour les hommes (1997).

1-2 Concernant la représentation et pratique générale des médecins généralistes

La prévalence du SAHOS a été estimée en moyenne à **14.8%** avec un écart type important de 10.7. Elle est estimée selon la littérature à approximativement 3 à 7 % pour les hommes adultes, et 2 à 5 % pour les femmes adultes(5), et donc surestimée par notre échantillon de médecins.

La grande majorité des médecins de notre groupe avait dans sa patientèle des personnes atteintes de SAHOS, soit 134 sur 135.

Nous pouvons comparer les résultats du tableau 2. concernant la fréquence d'évocation du SAHOS dans l'année avec une précédente thèse de médecine générale réalisée en 2005(12). Dans notre étude :

- Aucun médecin n'évoque jamais le diagnostic de SAHOS, contre 2.8% sur l'étude de 2005,
- 1.5% l'évoque rarement, contre 41.1% en 2005,
- 57.8% l'évoque assez souvent, contre 48.9% en 2005,
- 40.7% l'évoque fréquemment, contre 7% en 2005.

On voit donc une tendance claire se dégager : les médecins généralistes évoquent plus souvent le SAHOS dans notre étude comparativement à l'étude de 2005.

Le tableau 3 nous montre que les médecins sont une majorité à utiliser les échelles de dépistage du SAHOS (parfois ou régulièrement), soit **71.1%**.

41.5% des médecins estiment encore ne pas être suffisamment formés à la prise en charge diagnostique du SAHOS (tableau 4).

Le tableau 5 rapporte que **74.7%** des médecins qui estiment leur formation à la prise en charge diagnostique du SAHOS suffisante utilisent (parfois ou régulièrement) des échelles d'aide au dépistage, contre **66.1%** chez ceux estimant leur formation insuffisante. Il semble à travers notre étude que plus les médecins s'estiment formés au diagnostic du SAHOS et plus ils semblent utiliser les échelles d'aide au dépistage. Ces résultats ne sont toutefois pas statistiquement significatifs.

Il semble également que plus les médecins ont obtenu leur doctorat récemment et plus ils utilisent les échelles d'aide au dépistage du SAHOS (tableau 6.) : Ceux qui les utilisent régulièrement ont obtenu leur doctorat en moyenne en **2006**, contre **1998** pour ceux qui n'en utilisent jamais. La formation universitaire plus récente a probablement permis un enseignement plus important de ces différents scores de dépistage.

40.7% des médecins ont une connaissance nulle à faible des indications et différences des examens nécessaires à la confirmation du diagnostic du SAHOS (polygraphie et polysomnographie) (tableau 7). C'est une donnée importante car une méconnaissance de ces examens peut entraîner un retard à la prise en charge thérapeutique.

1-3 Concernant l'évaluation de l'importance des signes cliniques

Les médecins de notre enquête ont rapporté en majorité « très évocateurs » les signes suivants, rapportés dans l'ordre d'importance :

- Somnolence diurne (n=121, soit **90%**)
- Sommeil non réparateur (n=118, soit **87%**)
- Ronflements nocturnes sévères et quotidiens (n=108, soit **80%**)
- Sensation d'étouffement ou de suffocation durant le sommeil (n=92, soit **68%**)
- Obésité (n=76, soit **56%**)
- Anomalies des voies aériennes supérieures (n=68, soit **50%**)
- Nycturie (n=67, soit **50%**)

Ils ont rapporté en majorité « évocateurs » les signes suivants :

- Sexe masculin (n=83, soit **61%**)
- Tabagisme (n=72, soit **53%**)
- Troubles de la concentration (n=70, soit **52%**)
- Périmètre cervical élevé (n=64, soit **47%**)
- Bronchopneumopathie chronique obstructive (BPCO) (n=63, soit **47%**)

Ils ont rapporté en majorité « non évocateurs » les signes suivants

- Pneumectomie (n=114, soit **84%**)
- Sexe féminin (n=100, soit **74%**)
- Asthme (n=92, soit **68%**)

La hiérarchisation des signes cliniques évoquant le SAHOS est compliquée et variable au vu de la quantité d'articles scientifiques les étudiant depuis environ trente ans, parfois contradictoires. Si la littérature s'accorde le plus souvent pour classer les signes « très évocateurs » et les signes « non évocateurs » (de ce que nous avons pu retrouver dans la littérature jusqu'aujourd'hui), un grand nombre de signes cliniques « intermédiaires » sont plus ou moins évocateurs selon les articles.

Nous avons tenté de proposer la hiérarchie ci-dessous au vu de nos recherches.

Les signes « très évocateurs » du SAHOS d'après notre recherche dans la littérature :

Plusieurs études intègrent les différents éléments cliniques connus du SAHOS. Les éléments les plus prédictifs, que l'on pourrait affilier dans notre étude aux signes cliniques « très évocateurs », parmi l'ensemble des signes cliniques connus dans ces différents modèles sont l'**obésité**, le **périmètre cervical élevé**, les **apnées constatées ou sensation de suffocation durant le sommeil**, le **sexe masculin**(13–15)

Selon Siraj Omar Wali et al, les éléments cliniques les plus significatifs du SAHOS étaient le **sexe masculin** (Odds Ratio : OR 1.79 , $p < 0.05$), l'**âge supérieur à 50 ans** (OR 2.41 , $p < 0.05$), l'**obésité** définie par un IMC supérieur ou égal à 30 (OR 2.00, $p < 0.05$) , et l'**hypertension artérielle** (OR 2.47, $p < 0.05$).(13)

La prévalence du SAHOS est 2 à 3 fois plus élevée chez le **sexe masculin** que chez le **sexe féminin** selon Bixler et coll.(14)

La prévalence du SAHOS est de 12 % pour un $IMC < 25$ et de 32 % pour un $IMC > 30 \text{ kg/m}^2$ (16). Le pourcentage d'obèses passe de 41 % chez les sujets ayant un IAH entre 5 et 15 à 61 % pour des IAH > 30 (15)

Les **anomalies des voies aériennes supérieures** peuvent être également des signes cliniques très évocateurs du SAHOS. L'**augmentation du volume de la langue et des parois pharyngées latérales** augmentent significativement le risque de SAHOS : Volume des parois pharyngées latérales (OR 6,01; intervalle de confiance à 95% [IC], 2,62-17,14) ; Volume de la langue OR 4,66; IC 95%, 2,31-10,95)(17)

Les signes « évocateurs » du SAHOS d'après notre recherche dans la littérature :

La **somnolence diurne excessive** et le **sommeil non réparateur** sont évocateurs, mais peuvent être expliqués par multitude d'autres phénomènes que le SAHOS (travailleur de nuit avec perturbation du cycle veille-sommeil circadien, mauvaise hygiène du sommeil, syndrome dépressif...).

Ils s'expliquent dans le SAHOS par une oxygénation nocturne plus faible et une hyperactivité du système nerveux sympathique pendant le sommeil. La conséquence est une architecture du sommeil fragmentée entraînant la somnolence diurne.(18)

Le **ronflement** est courant dans la population générale, jusqu'à 25% des femmes et 45% des hommes signalant un ronflement habituel(19).

C'est le symptôme le plus courant du SAHOS, survenant chez 70% à 97% des patients(20–22). Sa fréquence dans la population générale en fait un signe intéressant mais peu spécifique.

Peu d'études ont évalué l'association entre le **tabagisme** et le SAHOS. Selon L.Bousoffara et coll., l'IAH est plus élevé chez les fumeurs que chez les non-fumeurs (42,96/h vs 28,77/h $p < 0,0001$)(23).

L'**asthme** a récemment été évalué comme un élément clinique évocateur du SAHOS selon Teodorescu M et coll.(24). Le risque relatif ajusté (RR) correspondant était de 1,39 (IC à 95%, 1,06-1,82), en tenant compte du sexe, de l'âge, l'indice de masse corporelle, ainsi que d'autres facteurs. Le lien physiopathologique entre asthme et apnée du sommeil n'est pas établi à notre connaissance.

La **nycturie** est un symptôme fréquent dans la population générale et peut venir de multiples causes (diabète, prise de boisson excessive, médicamenteuse (diurétiques)...)
Selon l'étude de Pływaczewski R et al., la **nycturie** (deux mictions ou plus par nuit) est fréquente chez les patients atteints de SAHOS (64.9%). En séparant un groupe de patients atteints de SAHOS en deux branches : patients avec nycturie (N+) et patients sans nycturie (N-), l'étude montre que le groupe N+ présentait un IAH moyen à 48 vs 35.4 dans le groupe N- ($p=0.0006$).(25) Il s'agit donc d'un signe évocateur de SAHOS mais peu spécifique.

Les **troubles de la concentration** sont, selon Michelle Olaithe et al., un signe clinique accompagnant le SAHOS, tout comme les troubles de la mémoire et les dysfonctions exécutives. L'un des principaux déterminant est le retentissement cérébral de l'association hypoxie / hypercapnie entraînée par le SAHOS.(26)

Les signes non-évocateurs du SAHOS d'après notre recherche dans la littérature :

La **BPCO** a été évaluée comme évocatrice en majorité. Or, le SAHOS, selon Sanders et al., n'est pas plus fréquent chez les patients porteurs d'une BPCO que dans la population générale(27). De même selon C.Zamarron et al., la coexistence de l'apnée du sommeil et de la BPCO, appelée « Overlap syndrome » est le résultat du hasard plus que d'un lien physiopathologique(28)

Nous n'avons pas retrouvé, à travers nos recherches, d'études établissant un éventuel lien entre **pneumectomie** et SAHOS.

Le **sexe féminin** n'est globalement pas évocateur du SAHOS. Cependant, le lien évolue en fonction de l'âge, et notamment avec l'entrée dans la ménopause. Plus la ménopause est précoce et plus le risque de développer un SAHOS est fort(29)

1-4 Concernant les possibilités d'amélioration

Selon la figure 3, 56 médecins estimaient leur formation au SAHOS insuffisante.

Une grande majorité de médecins estimaient comme méthode la plus appropriée pour améliorer leurs connaissances, des séminaires dispensés par des spécialistes d'organe ou des spécialistes de médecine générale (75%).

Sur les 39 médecins n'utilisant jamais en pratique les échelles d'aide au dépistage du SAHOS validées, 25, soit 64% environ, rapportent un manque de connaissance de ces échelles (Figure 4).

Une grande majorité des médecins (129) ont dans leur réseau de soin un spécialiste identifié pour confirmation ou infirmation paraclinique du SAHOS (95.6%), et il s'agit pour eux d'une aide claire au dépistage pour 98.4%.

Pour les 6 médecins qui n'ont pas de spécialiste identifié dans leur réseau de soin, 4 estiment qu'il s'agit d'un frein au dépistage du SAHOS

2- Forces, limites et faiblesses de l'étude

2-1 Forces de l'étude

Notre questionnaire a préalablement été soumis à un test de faisabilité et d'évaluation par quatre médecins généralistes.

Pour limiter les biais de sélection, une seule méthode de recueil a été réalisée, via Google Forms®, avec les mêmes modalités pour l'ensemble des médecins, sélectionnés via un seul mode (Banque de données de l'URPS, réponse par mail).

L'une des forces de notre étude provient des modalités de réponses concernant le questionnaire. Celui-ci a été établi afin qu'il ne soit pas possible de répondre partiellement ou de sauter une question, de telle sorte que l'ensemble des réponses obtenues correspond à une réponse de la totalité du questionnaire.

2-2 Limites et faiblesses de l'étude

Un certain nombre de médecins ont ouvert le questionnaire sans y répondre. Ils ont pu considérer le questionnaire comme trop simple ou trop compliqué. On peut supposer qu'ils sont potentiellement moins formés sur le sujet que les médecins répondant, ce qui peut entraîner un biais de sélection.

L'une des faiblesses de l'étude découle des modalités de réponse au questionnaire. Si ces modalités ont permis de récolter uniquement des réponses à l'intégralité du questionnaire, il est très probable qu'un certain nombre de médecins souhaitant ne pas répondre à une question et passer à la suivante ont quitté le questionnaire sans valider leur réponse, entraînant une diminution du taux de réponse.

Concernant les caractéristiques des médecins généralistes, nous avons sélectionné les médecins et évalué leurs réponses en fonction de leurs genres et de l'année d'obtention de la thèse. Il aurait été intéressant d'évaluer les réponses également en fonction du mode d'exercice, à savoir rural, semi-rural ou urbain, pour rechercher notamment un éventuel frein à la confirmation paraclinique du SAHOS en secteur rural.

Concernant certaines questions, il est à relever un biais de subjectivité (**question 8** et **question 10** : cf : ANNEXE- Questionnaire). Il est subjectif de répondre à la question des indications et connaissances des examens paracliniques avec les propositions données (à savoir très bonnes, moyennes, faibles, pas de connaissances).

La question 10 relative à l'évaluation de l'importance des signes cliniques évocateurs du SAHOS en 3 catégories : Très évocateur, évocateur, non évocateur, est également subjective, essentiellement la différence entre les catégories : très évocateur et évocateur. Si certains signes cliniques sont clairement établis et très évocateurs, un certain nombre sont plus ou moins évalués comme évocateurs avec un Odds Ratio différent en fonction des études, de sorte qu'il est peu évident de réaliser une hiérarchie non critiquable de l'ensemble des signes cliniques.

Toujours concernant la question 10 en rapport avec l'importance des signes cliniques évocateurs du SAHOS, il faut rappeler que de très nombreux signes cliniques peuvent être évocateurs. Il est donc délicat de proposer une liste exhaustive de l'ensemble de ces signes. Certains signes cliniques importants évoquant le SAHOS n'ont pas été proposé dans notre étude, comme **l'hypertension artérielle** (notamment résistante au traitement) ou **l'âge**.

La **ménopause précoce** est également un signe clinique évocateur, découvert au cours de la rédaction de thèse, que nous n'avons pas proposé(29)

Par ailleurs, il faut souligner que la hiérarchisation des signes cliniques que nous avons tenté de proposer repose sur notre analyse personnelle de la littérature scientifique. Notre étude ne correspondant pas à une méta-analyse sur le sujet, il est probable qu'un certain nombre d'articles scientifiques ne nous sont pas parvenus.

3- Comparaison avec la littérature existante

Nous avons comparé une question concernant la fréquence d'évocation du SAHOS à une précédente thèse réalisée par MARIJON Cedric en 2005(12). On remarque qu'il y a une tendance claire à l'augmentation de la fréquence d'évocation du SAHOS par rapport à cette étude.

En 2002, selon Billiard et coll. , seulement **75%** des médecins généralistes ont déclaré avoir des patients apnéiques diagnostiqués dans leur patientèle(30). Dans une thèse de médecine générale réalisé en 2015, ils sont **91%**(31). Dans notre étude, ils sont **plus de 99%** à déclarer avoir des patients avec SAHOS. Il est donc probable que de nos jours, les médecins généralistes sont plus sensibilisés et formés à reconnaître et suivre des patients porteurs d'apnée du sommeil.

4- Pistes de réflexion pour l'amélioration des pratiques

Le manque de connaissance du SAHOS est rapporté par **plus de 40%** des médecins de notre étude. La majorité estime que l'amélioration de leur connaissance passe essentiellement par la participation à des séminaires dispensés par des spécialistes d'organes ou de médecine générale. Cela pourrait se dérouler au travers de séances de FMC (Formation Médicale Continue). La formation universitaire pourrait également encore accentuer l'enseignement de ce syndrome en médecine générale.

Nous remarquons à travers notre étude qu'il existe une multitude de signes cliniques évocateurs du SAHOS à travers la littérature, avec une évaluation d'importance difficile en pratique. L'intérêt d'échelles ou de scores d'aide au dépistage semble prendre ici tout son intérêt et les médecins généralistes devraient être plus formés à leurs utilisations en pratique. D'autant que la première cause, de loin, dans notre étude de la non-utilisation de ces scores d'aide au dépistage est le manque de connaissance.

L'importance d'un réseau de soin, avec un spécialiste identifié apte à réaliser un examen complémentaire paraclinique, est également claire. Elle devrait encourager à la constitution de ce genre de réseau, d'autant que de la précocité du diagnostic dépend une prise en charge thérapeutique adaptée et une réduction nette de la morbi-mortalité.

Il pourrait également être intéressant d'encourager la mise en place de formation en médecine générale à l'utilisation d'examen paraclinique simple d'utilisation, comme la polygraphie ventilatoire, ce qui permettrait de sélectionner encore plus les patients avant un recours à un examen éventuel plus approfondi comme la polysomnographie.

CONCLUSION

Le SAHOS, encore sous diagnostiqué, est à l'origine d'un retentissement majeur sur la morbi-mortalité de nos patients. La prévalence de ce syndrome est vouée à progresser, entraînant également un coût pour la société de plus en plus élevé.

L'importance d'un diagnostic précoce, dont découle la prise en charge thérapeutique, concerne essentiellement le médecin généraliste.

Cette étude nous a servi à dresser un état des lieux des connaissances de la prise en charge diagnostique du SAHOS chez l'adulte en soins premiers en ex-région Midi-Pyrénées.

Elle nous a montré qu'une très grande majorité de médecins reconnaissent avoir des patients atteints de SAHOS, ce qui confirme une tendance claire à la sensibilisation vis-à-vis de ce syndrome au fil des années.

L'étude a également permis de constater que la formation à la prise en charge diagnostique est encore estimée trop faible par un grand nombre de médecins généralistes. Une intégration plus importante, au cours des années universitaires comme au travers de programmes de FMC post-universitaires, est nécessaire pour améliorer ces connaissances.

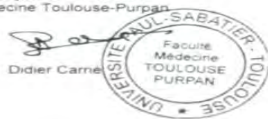
Par ailleurs, la multitude de signes cliniques évocateurs du SAHOS et leurs degrés d'importances nécessitent un cadre, validé scientifiquement, qui peut être apporté par une généralisation d'utilisation de scores de dépistage du SAHOS. Les médecins généralistes devraient être formés et encouragés à les utiliser en pratique.

L'augmentation de la fréquence d'évocation du SAHOS et la plus grande utilisation de scores d'aide au dépistage chez les médecins plus récemment diplômés sont encourageants quant à l'avenir.

Enfin, le réseau de soin a toute son importance dans cette prise en charge, notamment pour la confirmation paraclinique de ce syndrome.

Vu, permis d'imprimer,
Le Doyen de la Faculté de Médecine de Purpan
D. CARRIE

Le Doyen de la Faculté
de Médecine Toulouse-Purpan



Vu
Toulouse le 09/04/2020

Le Président du Jury
Professeur Pierre MESTHÉ
Médecine Générale

BIBLIOGRAPHIE

1. Johns MW. A new method for measuring daytime sleepiness: the Epworth sleepiness scale. *Sleep*. déc 1991;14(6):540-5.
2. Stradling J, Davies R. Sleep · 1: Obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome: definitions, epidemiology, and natural history. *Thorax*. janv 2004;59(1):73-8.
3. Watanabe T, Isono S, Tanaka A, Tanzawa H, Nishino T. Contribution of body habitus and craniofacial characteristics to segmental closing pressures of the passive pharynx in patients with sleep-disordered breathing. *Am J Respir Crit Care Med*. 15 janv 2002;165(2):260-5.
4. Fogel RB, Malhotra A, White DP. Sleep. 2: pathophysiology of obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome. *Thorax*. févr 2004;59(2):159-63.
5. Punjabi NM. The epidemiology of adult obstructive sleep apnea. *Proc Am Thorac Soc*. 15 févr 2008;5(2):136-43.
6. Fuhrman C, Fleury B, Nguyễn X-L, Delmas M-C. Symptoms of sleep apnea syndrome: high prevalence and underdiagnosis in the French population. *Sleep Med*. août 2012;13(7):852-8.
7. Prise en charge du syndrome d'apnées obstructives du sommeil en médecine générale en Midi-Pyrénées - EM|consulte [Internet]. [cité 28 févr 2020]. Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/rmr/article/146373>
8. Guest JF, Helter MT, Morga A, Stradling JR. Cost-effectiveness of using continuous positive airway pressure in the treatment of severe obstructive sleep apnoea/hypopnoea syndrome in the UK. *Thorax*. oct 2008;63(10):860-5.
9. Ferguson KA, Ono T, Lowe AA, Keenan SP, Fleetham JA. A randomized crossover study of an oral appliance vs nasal-continuous positive airway pressure in the treatment of mild-moderate obstructive sleep apnea. *Chest*. mai 1996;109(5):1269-75.
10. HS3_reco_sas2010-1.pdf [Internet]. [cité 21 mars 2020]. Disponible sur: http://www.sfrms-sommeil.org/wp-content/uploads/2012/10/HS3_reco_sas2010-1.pdf
11. rapport_sahos_-_evaluation_economique.pdf [Internet]. [cité 23 mars 2020]. Disponible sur: https://www.has-sante.fr/upload/docs/application/pdf/2014-09/rapport_sahos_-_evaluation_economique.pdf
12. Marijon C. DIPLOME D'ETAT de DOCTEUR EN MEDECINE. :107.
13. Wali SO, Abalkhail B, Krayem A. Prevalence and risk factors of obstructive sleep apnea syndrome in a Saudi Arabian population. *Ann Thorac Med*. 2017;12(2):88-94.
14. Bixler EO, Vgontzas AN, Lin HM, Ten Have T, Rein J, Vela-Bueno A, et al. Prevalence of sleep-disordered breathing in women: effects of gender. *Am J Respir Crit Care Med*. mars 2001;163(3 Pt 1):608-13.

15. Young T, Shahar E, Nieto FJ, Redline S, Newman AB, Gottlieb DJ, et al. Predictors of sleep-disordered breathing in community-dwelling adults: the Sleep Heart Health Study. *Arch Intern Med.* 22 avr 2002;162(8):893-900.
16. Nieto FJ, Young TB, Lind BK, Shahar E, Samet JM, Redline S, et al. Association of sleep-disordered breathing, sleep apnea, and hypertension in a large community-based study. Sleep Heart Health Study. *JAMA.* 12 avr 2000;283(14):1829-36.
17. Schwab RJ, Pasirstein M, Pierson R, Mackley A, Hachadoorian R, Arens R, et al. Identification of upper airway anatomic risk factors for obstructive sleep apnea with volumetric magnetic resonance imaging. *Am J Respir Crit Care Med.* 1 sept 2003;168(5):522-30.
18. Slater G, Steier J. Excessive daytime sleepiness in sleep disorders. *J Thorac Dis.* déc 2012;4(6):608-16.
19. Ohayon MM, Guilleminault C, Priest RG, Caulet M. Snoring and breathing pauses during sleep: telephone interview survey of a United Kingdom population sample. *BMJ.* 22 mars 1997;314(7084):860-3.
20. Maimon N, Hanly PJ. Does Snoring Intensity Correlate with the Severity of Obstructive Sleep Apnea? *J Clin Sleep Med.* 15 oct 2010;6(5):475-8.
21. Hoffstein V, Mateika S, Anderson D. Snoring: is it in the ear of the beholder? *Sleep.* sept 1994;17(6):522-6.
22. Whyte KF, Allen MB, Jeffrey AA, Gould GA, Douglas NJ. Clinical Features of the Sleep Apnoea/Hypopnoea Syndrome. *QJM.* 1 juill 1989;72(1):659-66.
23. Boussoffara L, Boudawara N, Sakka M, Knani J. [Smoking habits and severity of obstructive sleep apnea hypopnea syndrome]. *Rev Mal Respir.* janv 2013;30(1):38-43.
24. Teodorescu M, Barnet JH, Hagen EW, Palta M, Young TB, Peppard PE. Association between asthma and risk of developing obstructive sleep apnea. *JAMA.* 13 janv 2015;313(2):156-64.
25. Pływaczewski R, Stokłosa A, Bednarek M, Czerniawska J, Bieleń P, Górecka D, et al. [Nocturia in obstructive sleep apnoea (OSA)]. *Pneumonol Alergol Pol.* 2007;75(2):140-6.
26. Olaithe M, Bucks RS, Hillman DR, Eastwood PR. Cognitive deficits in obstructive sleep apnea: Insights from a meta-review and comparison with deficits observed in COPD, insomnia, and sleep deprivation. *Sleep Medicine Reviews.* 1 avr 2018;38:39-49.
27. Sanders MH, Newman AB, Haggerty CL, Redline S, Lebowitz M, Samet J, et al. Sleep and sleep-disordered breathing in adults with predominantly mild obstructive airway disease. *Am J Respir Crit Care Med.* 1 janv 2003;167(1):7-14.
28. Zamarrón C, García Paz V, Morete E, del Campo Matías F. Association of chronic obstructive pulmonary disease and obstructive sleep apnea consequences. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis.* 2008;3(4):671-82.

29. Huang T, Lin BM, Redline S, Curhan GC, Hu FB, Tworoger SS. Type of Menopause, Age at Menopause, and Risk of Developing Obstructive Sleep Apnea in Postmenopausal Women. *Am J Epidemiol*. 01 2018;187(7):1370-9.
30. Le syndrome d'apnées hypopnées du sommeil (SAHS) : diagnostic et prise en charge en médecine générale - EM|consulte [Disponible sur: <https://www.em-consulte.com/rmr/article/151544>
31. 4914_GUERAN_These.pdf [Internet]. [cité 9 févr 2020]. Disponible sur: http://www.bichat-larib.com/publications.documents/4914_GUERAN_These.pdf

ANNEXES

Critères A + C = SAHOS	Critères B + C = SAHOS
Critère A	Critère B
Somnolence diurne excessive non expliquée par d'autres facteurs	Deux, au moins, des critères suivants non expliqués par d'autres facteurs : <ul style="list-style-type: none"> · ronflements sévères et quotidiens ; · sensations d'étouffement ou de suffocation pendant le sommeil ; · sommeil non réparateur ; · fatigue diurne ; · difficultés de concentration ; · nycturie (plus d'une miction par nuit).
Critère C	
Critère polysomnographique ou polygraphique : apnées + hypopnées ≥ 5 par heure de sommeil (index d'apnées hypopnées [IAH] ≥ 5)	

ANNEXE 1 : Définition du SAHOS par l'Academy of Sleep Medicine (Société de Pneumologie de la Langue Française)

Niveau de sévérité	Composante
	Index d'apnées hypopnées
Léger	entre 5 et 15 événements par heure
Modéré	entre 15 et 30 événements par heure
Sévère	30 et plus événements par heure
	Somnolence diurne
Léger	somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire ayant peu de répercussion sur la vie sociale ou professionnelle et apparaissant pendant des activités nécessitant peu d'attention (regarder la télévision, lire, être passager d'une voiture)
Modéré	somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire ayant une répercussion modérée sur la vie sociale ou professionnelle et apparaissant pendant des activités nécessitant plus d'attention (concert, réunion)
Sévère	somnolence indésirable ou épisodes de sommeil involontaire perturbant de façon importante la vie sociale ou professionnelle et apparaissant lors d'activités de la vie quotidienne (manger, tenir une conversation, marcher, conduire)

ANNEXE 2 : : Définition du niveau de sévérité du SAHOS par la Société de pneumologie de langue française

Situation	Probabilité de s'endormir			
	0	1	2	3
Assis(e) en train de lire	0	1	2	3
En train de regarder la télévision	0	1	2	3
Assis(e), inactif(e) dans un lieu public (théâtre, cinéma, réunion...)	0	1	2	3
Comme passager(e) d'une voiture (ou transport en commun) roulant sans arrêt pendant une heure	0	1	2	3
Allongé(e) l'après-midi pour vous reposer, lorsque les circonstances le permettent	0	1	2	3
Etant assis(e) en train de parler avec quelqu'un	0	1	2	3
Assis(e) au calme après un repas sans alcool	0	1	2	3
Dans une voiture immobilisée depuis quelques minutes	0	1	2	3

ANNEXE 3 : Echelle d'Epworth : Somnolence diurne excessive si supérieur à 10 (Source : Société Française de recherche en Médecine du Sommeil)

QUESTIONNAIRE

État des lieux des connaissances de la prise en charge diagnostique du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil chez l'adulte en soins premiers en ex-région Midi-Pyrénées

Question 1 / En quelle année avez-vous obtenu votre doctorat ?

Question 2 / Quel est votre genre ?

- Homme
- Femme

Question 3 / Quelle est selon vous la prévalence du SAHOS dans la population française ? (exprimée en pourcentage)

Question 4 / Avez-vous dans votre patientèle des malades atteints du SAHOS ?

- Oui
- Non

Question 5 / Chez vos patients :

- Vous n'avez jamais évoquée le SAHOS
- Vous l'évoquez rarement : moins de une fois par an
- Vous l'évoquez assez souvent : plusieurs fois dans l'année
- Vous l'évoquez fréquemment : plusieurs fois dans le mois ou plus

Question 6 / Estimez-vous être suffisamment formé à la prise en charge diagnostique du syndrome d'apnée hypopnée obstructive du sommeil ?

- Oui
- Non

Question 7 / Vous estimez ne pas être suffisamment formé à la prise en charge diagnostique du SAHOS

Quelle méthode estimez-vous la plus appropriée pour améliorer vos connaissances du SAHOS parmi :

- Séminaires dispensés par des enseignants en médecine générale
- Séminaires dispensés par d'autres spécialistes (pneumologue, orl ...)
- Auto-formation par recherche sur internet (site de formations médicales validées)
- Documentation papier validée (La revue du praticien, autre ...)

Question 8 / Votre connaissance sur la différence et les indications d'une polygraphie ventilatoire et d'une polysomnographie est :

- Très bonne
- Moyenne
- Faible
- Pas de connaissances sur les indications et différences entre ces deux examens

Question 9 / Utilisez-vous en pratique des échelles d'évaluation du SAHOS (type questionnaire d'Epworth) ?

- Oui, régulièrement : plusieurs fois par mois

- Oui, parfois : au moins une fois par mois
- Non, jamais

Question 10 / Vous ne quantifiez pas la somnolence diurne excessive avec des échelles validées

Quelle est la principale raison pour laquelle vous n'utilisez pas de questionnaires ?

- Manque de temps au cours de la consultation
- Manque de connaissances de ces questionnaires
- Questionnaires peu utiles selon vous
- Autre

Question 11 / Vous n'utilisez pas de questionnaire pour quantifier la somnolence diurne excessive et vous avez répondu " Autre "

Vous n'utilisez pas ces questionnaires car : (réponse libre)

Question 12 / Parmi les signes cliniques suivant, le(s)quel(s) est(sont) évocateur(s) du SAHOS ?

Très évocateur Evocateur Non évocateur

Obésité

Sexe masculin

Sexe féminin

Pneumectomie

Broncho pneumopathie chronique obstructive

Ronflements nocturnes sévères et quotidiens

Nycturie (au moins 2 mictions nocturnes)

Tabagisme chronique

Sensation d'étouffement ou de suffocation

Sommeil non réparateur

Fatigue diurne

Périmètre cervical élevé

Asthme chronique

Troubles de la concentration

Anomalies des voies aériennes supérieures

(rétrognathie, hypertrophie amygdalienne, obstruction nasale ...)

Question 13 / Avez-vous dans votre réseau de soin un ou des praticien(s) habituel(s) identifié(s) formé(s) à la polysomnographie et / ou à la polygraphie ventilatoire ?

- Oui
- Non

Question 14 / Vous n'avez pas dans votre réseau de soin de praticien formé à la polysomnographie et / ou polygraphie ventilatoire

Cela représente t-il pour vous un frein à la prise en charge diagnostique des patients suspectés d'être atteints de SAHOS ?

- Oui
- Non

Question 15 / Vous avez dans votre réseau de soin un ou des praticiens identifié(s) formé(s) à la polysomnographie et / ou polygraphie ventilatoire

Cela représente t-il pour vous une aide dans la prise en charge de vos patients suspectés d'être atteints de SAHOS ?

- Oui
- Non

Annexe IV : Questionnaire diffusé aux médecins généralistes de l'ex-région Midi-Pyrénées

TITRE : État des lieux des connaissances de la prise en charge diagnostique du syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil chez l'adulte en soins premiers en ex-région Midi-Pyrénées

LIEU ET DATE DE SOUTENANCE : Faculté de médecine TOULOUSE – 05 mai 2020

Introduction : Le SAHOS¹ est un problème de santé publique. Objectifs : Établir un état des lieux des connaissances, secondairement déterminer les possibilités d'amélioration chez les médecins généralistes de Midi-Pyrénées. **Méthodes** : Étude descriptive transversale avec participants anonymisés, questionnaire distribué par mail de juin à août 2019 à 1735 médecins via l'URPS² **Résultats** : 135 médecins inclus. 99.3% suivent des patients apnéiques, pour 42% leur formation est insuffisante dont 75% souhaitent des séminaires pour l'améliorer. 28.9% n'utilisent pas d'échelles de dépistage. **Discussion** : Biais de sélection et de subjectivité. 40.7% évoquent fréquemment le SAHOS vs 7% en 2005. La hiérarchisation des signes nécessite une méta-analyse. **Conclusion** : Amélioration possible par la FMC, l'utilisation de scores et l'identification d'un réseau de soin.

TITLE : State of play in knowledge about obstructive sleep apnea screening in adults in primary care of the Midi-Pyrénées region.

Introduction : OSAS³ is a public health issue. Objectives: To establish a state of play of knowledge, secondarily to determine the possibilities of improvement among general practitioners in Midi-Pyrénées. **Methods** : Descriptive cross-sectional study with anonymised participants, questionnaire circulated by mail from June to August 2019 to 1735 physicians via the URPS. **Results** : 135 physicians selected. 99.3% follow apneic patients. For 42% their OSA medical education is insufficient and 75% of them want seminars to improve it. 28.9% do not use screening scales. **Discussion** : Selection and subjectivity bias. 40.7% frequently suggest the OSAS vs 7% in 2005. Hierarchy of signs requires meta-analysis. **Conclusion** : Possible improvement by CME⁴, use of scores and identification of a care network.

Mots-Clés : Médecine générale, soins primaires, syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil, Adulte, État des lieux des connaissances, Amélioration des pratiques.

Discipline administrative : Médecine Générale.

Faculté de Médecine Rangueil – 133 route de Narbonne – 31062 TOULOUSE Cedex 04 - France

¹ SAHOS : Syndrome d'apnées hypopnées obstructives du sommeil

² URPS : Unions Régionales des Professionnelles de Santé

³ OSAS : Obstructive Sleep Apnea Syndrome

⁴ CME : Continuing Medical Education