

SERMENT D'HIPPOCRATE

« Au moment d'être admise 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.

Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés.

Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs.

Je ferai tout pour soulager les souffrances.

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 déshonorée et méprisée si j'y manque. »

REMERCIEMENTS

A mon Président de Jury, Monsieur le Professeur Dominique GENDREL, pour avoir accepté de présider ma thèse, et m'avoir fait partager son expérience et encourager mes projets.

A Monsieur le Professeur Emmanuel GRIMPREL, pour sa présence dans mon Jury.

A Madame le Docteur Gwenaëlle VIDAL-TRECAN, pour avoir promptement accepté de participer à mon jury.

A Monsieur le Docteur Sydney SEBBAN, sans qui ce travail n'aurait pas pu se faire. Merci pour ton aide, pour tes conseils avisés, ta disponibilité et ton enthousiasme.

A Monsieur le Docteur Luc MARTINEZ, pour m'avoir guidé depuis le début de ce travail ; merci de votre contribution fondamentale et vos patientes recommandations.

A Madame le Docteur Florence MOULIN, à l'origine de ce travail, pour m'avoir dirigée, encouragée et pour la pertinence de tes conseils; merci de ta patience et de ta disponibilité.

A Monsieur le Docteur Martin CHALUMEAU, pour avoir accepté de participer dans ce travail et pour ses conseils.

A Madame Sylvie COURBOULAY pour son aide dans mes recherches documentaires.

A toute l'équipe des urgences pédiatriques de Saint-Vincent-De-Paul, pour votre soutien, et les bons souvenirs que je garde de mon passage parmi vous.

A l'équipe du Réseau Bronchiolite Île-de-France, pour votre aide spontanée, votre bonne humeur, Merci Sandrine.

A ceux qui m'ont donné ma chance et m'ont permis de faire mes premiers pas en

médecine.

Merci à tous ceux qui m'ont aidée à élaborer et finir ce travail, de près ou de loin, et parfois depuis de nombreuses années.

A mes parents, qui m'écoutent, me soutiennent, me supportent dans les bons moments comme dans les mauvais. Merci de leur amour et de leur confiance.

A ma mère pour les moments qu'elle a passés pour m'aider dans la réalisation de ce travail et sa patience. A mon père pour son soutien et ses encouragements.

A ma sœur Emilie pour avoir su me soutenir dans les derniers moments de ce travail, et à Géraldine pour l'aide qu'elle m'a apportée. Merci à toutes les deux pour leur accueil et leur bonne humeur.

A ma grande sœur Anne, Cyril et leur petite famille. Parce que j'ai toujours trouvé chez vous un refuge de bonheur ; pour me soutenir et me supporter depuis tant d'années. A mes neveux Maëlle et Luca, pour la joie et l'amour qu'ils me donnent.

A toute ma famille, merci à tous de votre gentillesse.

A Fanny et David pour leur traduction impromptue et m'avoir aidée si gentiment.

A mes amis, Muriel et Mathieu, Ombeline, Manu, Isabelle, Nathalie, Christelle et Bruno...Et à tous les autres, pour votre présence à mes côtés, pour tous les bons moments que je garde en mémoire et votre soutien dans les moments plus difficiles.

Et merci surtout à Alexandra, amie de toujours, et Moïse, qui malgré la distance ont toujours étaient présents. Toujours disponibles, merci pour la joie que vous m'apportez, votre patience et votre bonne humeur..., merci pour tout. Comme votre amitié m'est précieuse !

Enfin, à tous ceux qui m'aiment ou m'ont aimée,

A tous ceux que j'aime.

<u>SAINTE ANTOINE</u>		
<u>PU-PH</u>		
GERARD	BOUCHARD PHILIPPE	DURON FRANÇOISE
REEDUCATION	ENDOCRINOLOGIE	ENDOCRINOLOGIE
ET NEUROLOGIQUE	AMARENBOUDGHENE STAMBOULI FRANCK	DUSSAULE JEAN CLAUDE
	ORADIOLOGIE	PHYSIOLOGIE
	BREART GERARD	FAUROUX BRIGITTE
	FONCTIONNELLE GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE	GASTRO-ENTEROLOGIE ET
	CABANE JEAN	NUTRITION PEDIATRIQUES
	MEDECINE INTERNE	FERON JEAN MARC
AMSELEM SERGE	CADRANEL JACQUES	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE ET
	PNEUMOLOGIE	TRAUMATOLOGIQUE
GENETIQUE	CALLARD PATRICE	FLEJOU JEAN FRANÇOIS
	ANATOMIE PATHOLOGIQUE	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
ANDRE THIERRY	CAPEAU JACQUELINE	FLORENT CHRISTIAN
CANCEROLOGIE	INSERM U.680	HEPATO GASTRO-ENTEROLOGIE
ANTOINE JEAN MARIE	CARBAJAL SANCHEZ RICARDO	FRANCES CAMILLE
GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE /	URGENCES PÉDIATRIQUES	DERMATOLOGIE – ALLERGOLOGIE
MEDECINE DE LA REPRODUCTION	CARBONNE BRUNO	FUNCK BRENTANO CHRISTIAN
ARACTINGI SELIM	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
UNITE DE DERMATOLOGIE	CARETTE MARIE FRANCE	GARABEDIAN EREA NOËL
ARLET GUILLAUME	RADIOLOGIE	ORL ET CHIRURGIE CERVICO-
BACTERIOLOGIE	CASADEVALL NICOLE	FACIALE
ARRIVE LIONEL	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE	GARBARG CHENON ANTOINE
RADIOLOGIE	CAYRE YVON	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE
AUCOUTURIER PIERRE	HEMATOLOGIE IMMUNOLOGIE	GATTEGNO BERNARD
INSERM U 712	CHAZOILLERES OLIVIER	(SURNOMBRE)
AUDRY GEORGES	HEPATOLOGIE	UROLOGIE
CHIRURGIE VISCERALE INFANTILE	GASTROENTEROLOGIE	GENDRE JEAN PIERRE
BALLADUR PIERRE	CHOSIDOW OLIVIER	(SURNOMBRE)
CHIRURGIE GENERALE ET	DERMATOLOGIE – ALLERGOLOGIE	GASTRO-ENTEROLOGIE ET
DIGESTIVE	CHOUAID CHRISTOS	NUTRITION
BARDET JEAN (SURNOMBRE)	PNEUMOLOGIE	GIRARD PIERRE MARIE
CARDIOLOGIE	CHRISTIN-MAITRE SOPHIE	MALADIES INFECTIEUSES ET
BAUD LAURENT	ENDOCRINOLOGIE	TROPICALES
EXPLORATIONS FONCTIONNELLES	CLEMENT ANNICK	GIRARDET JEAN PHILIPPE
MULTIDISCIPLINAIRES	PNEUMOLOGIE	GASTRO-ENTEROLOGIE ET
BAUDON JEAN JACQUES	CLERGUE FRANÇOIS	NUTRITION PEDIATRIQUES
(SURNOMBRE)	DETACHE AU MINISTERE DES	GIROT ROBERT
NEONATOLOGIE	AFFAIRES ETRANGERES	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
BEAUGERIE LAURENT	COHEN ARON	GOLD FRANCIS
GASTROENTEROLOGIE ET	CARDIOLOGIE	NEONATOLOGIE
NUTRITION	CONSTANT ISABELLE	GORIN NORBERT
BEAUSSIER MARC	ANESTHESIOLOGIE REANIMATION	HEMATOLOGIE CLINIQUE
ANESTHESIE – REANIMATION	COSNES JACQUES	GRATEAU GILLES
BENIFLA JEAN LOUIS	GASTRO-ENTEROLOGIE ET	MEDECINE INTERNE
GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE	NUTRITION	GRIMFELD ALAIN (SURNOMBRE)
BENSMAN ALBERT	COULOMB AURORE	PEDIATRIE ORIENTATION
NEPHROLOGIE, DIALYSES ET	ANATOMIE ET CYTOLOGIE	PNEUMOLOGIE ET ALLERGOLOGIE
TRANSPLANTATIONS	PATHOLOGIQUES	GRIMPREL EMMANUEL
PEDIATRIQUES	DAMSIN JEAN PAUL	PEDIATRIE GENERALE
BERENBAUM FRANCIS	ORTHOPEDIE	GRUNENWALD DOMINIQUE
RHUMATOLOGIE	DARAI EMILE	CHIRURGIE THORACIQUE
BEREZIAT GILBERT (SURNOMBRE)	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE	GUIDET BERTRAND
UMR 7079 PHYSIOLOGIE ET	DE GRAMONT AIMERY	REANIMATION MEDICALE
PHYSIOPATHOLOGIE	ONCOLOGIE MEDICALE	HAAB FRANÇOIS
BERNAUDIN JEAN FRANÇOIS	DENOYELLE FRANÇOISE	UROLOGIE
HISTOLOGIE BIOLOGIE TUMORALE	ORL ET CHIRURGIE CERVICO-	HELARDOT PIERRE GEORGES
BILLETTE DE VILLEMEUR THIERRY	FACIALE	CHIRURGIE VISCÉRALE INFANTILE
NEUROPEDIATRIE	DEVAUX JEAN YVES	HOURY SIDNEY
BOCCON GIBOD LILIANE	BIOPHYSIQUE ET MEDECINE	CHIRURGIE DIGESTIVE ET
(SURNOMBRE)	NUCLEAIRE	VISCERALE
ANATOMIE PATHOLOGIQUE	DOUAY LUC	HOUSSET CHANTAL
BONNET FRANCIS	HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE	BIOLOGIE CELLULAIRE – INSERM
ANESTHESIE REANIMATION	DOURSOUNIAN LEVON	U. 680
BORDERIE VINCENT	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	JAILLON PATRICE
OPHTALMOLOGIE	DUCOU LE POINTE HUBERT	PHARMACOLOGIE CLINIQUE
	RADIOLOGIE	JOUANNIC JEAN-MARIE

GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE	OFFENSTADT GEORGES	TOUBOUL EMMANUEL
JUST JOCELYNE	REANIMATION MEDICALE	RADIOTHERAPIE
PNEUMOLOGIE ET ALLERGOLOGIE	PAQUES MICHEL	TOUNIAN PATRICK
PEDIATRIQUES	OPHTALMOLOGIE	GASTRO-ENTEROLOGIE ET
LACAINE FRANÇOIS	PARC YANN	NUTRITION PEDIATRIQUES
CHIRURGIE DIGESTIVE ET	CHIRURGIE GENERALE ET	TRAXER OLIVIER
VISCERALE	DIGESTIVE	UROLOGIE
LACAU SAINT GUILY JEAN	PATERON DOMINIQUE	TRUGNAN GERMAIN
ORL	SERVICE D'ACCUEIL DES	INSERM U538
LACAVE ROGER	URGENCES	TUBIANA JEAN MICHEL
HISTOLOGIE BIOLOGIE TUMORALE	PAYE FRANÇOIS	(SURNOMBRE)
LANDMAN-PARKER JUDITH	CHIRURGIE GENERALE ET	RADIOLOGIE
HEMATOLOGIE ET ONCOLOGIE	DIGESTIVE	UZAN SERGE
PEDIATRIQUES	PERETTI CHARLES-SIEGFRIED	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE ET
LAROCHE LAURENT	PSYCHIATRIE D'ADULTES	MEDECINE DE LA REPRODUCTION
OPHTALMOLOGIE	PERIE SOPHIE	VALLERON ALAIN JACQUES
LE BOUC YVES	ORL	UNITE DE SANTE PUBLIQUE
EXPLORATIONS FONCTIONNELLES	PETIT JEAN CLAUDE	VAYSSAIRAT MICHEL
LEBEAU BERNARD	BACTERIOLOGIE VIROLOGIE	CARDIOLOGIE
PNEUMOLOGIE	PIALOUX GILLES	VAZQUEZ MARIE PAULE
LEGRAND OLLIVIER	MALADIES INFECTIEUSES ET	CHIRURGIE MAXILLO-FACIALE ET
HEMATOLOGIE ONCOLOGIE	TROPICALES	STOMATOLOGIE
MEDICALE	POUPON RAOUL	WENDUM DOMINIQUE
LEVERGER GUY	HEPATOLOGIE ET GASTRO-	ANATOMIE PATHOLOGIQUE
HEMATOLOGIE ET ONCOLOGIE	ENTEROLOGIE	WISLEZ MARIE
PEDIATRIQUES	RENOLLEAU SYLVAIN	PNEUMOLOGIE
LEVY RICHARD	REANIMATION NEONATALE	
NEUROLOGIE	RODRIGUEZ DIANA	MCU-PH
LIENHART ANDRE	NEURO-PEDIATRIE	
ANESTHESIE – REANIMATION	RONCO PIERRE MARIE	DR NISEN ABUAF
LOTZ JEAN PIERRE	NEPHROLOGIE ET DIALYSES	SERVICE D'HEMATOLOGIE
CANCEROLOGIE	RONDEAU ERIC	DR CORINNE AMIEL
LOUVET CHRISTOPHE	URGENCES NEPHROLOGIQUES –	SERVICE DE VIROLOGIE
ONCOLOGIE MEDICALE	TRANSPLANTATION RENALE	DR PIERRE-YVES ANCEL
MARIE JEAN PIERRE	ROSMORDUC OLIVIER	INSERM U.149
HEMATOLOGIE	HEPATO GASTRO-ENTEROLOGIE	DR EMMANUELLE APARTIS
MARSAULT CLAUDE	ROUGER PHILIPPE	SERVICE DE PHYSIOLOGIE
RADIOLOGIE	I.N.T.S.	DR VÉRONIQUE BARBU
MASLIAH JOËLLE	ROUZIER ROMAN	INSERM U680
INSERM U.538	GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE	DR AGNES BELLOCQ
MAURY ERIC	ROZENBAUM WILLY	SERVICE D'EXPLORATIONS
RÉANIMATION MÉDICALE	MALADIES INFECTIEUSES ET	FONCTIONNELLES
MAYAUD MARIE YVES	TROPICALES	DR PASCALE BENLIAN
PNEUMOLOGIE	SAHEL JOSE ALAIN	BIOCHIMIE – BIOLOGIE
MENU YVES	OPHTALMOLOGIE	MOLÉCULAIRE
RADIOLOGIE	SAUTET ALAIN	DR JEAN-FR. BERTHOLON
MEYER BERNARD	CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE	SERVICE D'EXPLORATIONS
ORL ET CHIRURGIE CERVICO-	SEZEUR ALAIN	FONCTIONNELLES
FACIALE	CHIRURGIE GENERALE	RESPIRATOIRES
MEYOHAS MARIE CAROLINE	SIFFROI JEAN PIERRE	DR MICHEL BIOUR
MALADIES INFECTIEUSES ET	GENETIQUE ET EMBRYOLOGIE	SERVICE DE PHARMACOLOGIE
TROPICALES	MEDICALES	DR PIERRE-YVES BOELLE –
MICHEL PIERRE LOUIS	SOUBRIER FLORENT	MCU-PH
CARDIOLOGIE	DEPARTEMENT DE GENETIQUE	INSERM U. 707
MILLIEZ JACQUES	TALBOT JEAN NOËL	DR JEAN-JACQUES BOFFA
GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE	BIOPHYSIQUE MEDECINE	SERVICE DE NEPHROLOGIE ET
MIMOUN MAURICE	NUCLEAIRE	DIALYSES
CHIRURGIE PLASTIQUE	THIBAUT PHILIPPE (SURNOMBRE)	DR MICHÈLE BOULE
MITANCHEZ DELPHINE	UROLOGIE	PÔLE INVESTIGATIONS
NEONATOLOGIE	THOMAS GUY	BIOCLINIQUES
MONTRAVERS FRANÇOISE	PSYCHIATRIE D'ADULTES	DR FABRICE CARRAT
BIOPHYSIQUE ET MEDECINE	THOUMIE PHILIPPE	INSERM U 707
NUCLEAIRE	REEDUCATION NEURO-	DR PASCALE CERVERA
MURAT ISABELLE	ORTHOPEDIQUE	SERVICE D'ANATOMIE
ANESTHESIE REANIMATION	TIRET EMMANUEL	PATHOLOGIQUE
NICOLAS JEAN CLAUDE	CHIRURGIE GENERALE ET	DR NATHALIE CHABBERT-
VIROLOGIE	DIGESTIVE	BUFFET

GYNECOLOGIE OBSTETRIQUE
DR JOËL CHENAIS
BIOPHYSIQUE
DR. COLOMBAT MAGALI
SERVICE D'ANATOMIE
PATHOLOGIQUE
DR DOMINIQUE DECRE
SERVICE DE BACTERIOLOGIE
VIROLOGIE
HOPITAL SAINT-ANTOINE
DR AXELLE DEHEE
DISPONIBILITE
SERVICE DE BACTERIOLOGIE
VIROLOGIE
DR FRANÇOIS DELHOMMEAU
SERVICE D'HEMATOLOGIE
DR FRANÇOISE DELISLE
SERVICE DE BACTERIOLOGIE-
VIROLOGIE
HÔPITAL TENON
DR AVIVA DEVAUX
BIOLOGIE DE LA
REPRODUCTION
DR MICHEL DEVELOUX – MCU-
PH
SERVICE DE PARASITOLOGIE
DR ISMAIL ELALAMY
SERVICE HEMATOLOGIE
BIOLOGIQUE
DR ESTELLE ESCUDIER
DEPARTEMENT DE GENETIQUE
DR ANNE FAJAC-CALVET
SERVICE HISTOLOGIE
EMBRYOLOGIE
HÔPITAL TENON
DR FLORIAN FERRERI
SERVICE DE PSYCHIATRIE
DR JOCELYNE FLEURY
SERVICE HISTOLOGIE
EMBRYOLOGIE
HÔPITAL TENON
DR BUNO FOUQUERAY
DISPONIBILITE
SERVICE D'EXPLORATIONS
FONCTIONNELLES
HÔPITAL TENON
DR THIERRY FRANCOIS
SERVICE DE PNEUMOLOGIE ET DE
REANIMATION
DR LOÏC GARÇON
SERVICE HEMATO BIOLOGIQUE
DR LAURENT GARDERET
SERVICE D'HEMATOLOGIE
DR GRIGORIS GEROTZIAFAS
SERVICE HEMATOLOGIE
DR MARIE GONZALES
SERVICE DE GENETIQUE ET
D'EMBRYOLOGIE MEDICALES
DR JOËL GOZLAN
SERVICE DE BACTERIOLOGIE
VIROLOGIE

DR JEAN-PHILIPPE HAYMANN
SERVICE D'EXPLORATIONS
FONCTIONNELLES
DR CHRISTOPHE HENNEQUIN
SERVICE DE PARASITOLOGIE
DR CATHERINE JOHANET
LABORATOIRE D'IMMUNOLOGIE
ET D'HEMATOLOGIE
BIOLOGIQUES
DR PATRICE JOSSET
SERVICE D'ANATOMIE
PATHOLOGIQUE
DR NICOLE JOYE
LABORATOIRE DE
CYTOGENETIQUE
DR KHOSROTEHRANI KIARASH
DERMATOLOGIE
DR THIERRY KIFFEL
SERVICE DE BIOPHYSIQUE ET
DE MEDECINE NUCLEAIRE
HÔPITAL SAINT-ANTOINE
DR KARINE LACOMBE
MALADIES INFECTIEUSES
DR MONIQUE LAGRANGE - MCU-PH
LABO. D'IMMUNOLOGIE ET
D'HEMATOLOGIE BIOLOGIQUES
DR HÉLÈNE LAPILLONNE - MCU-PH
SERVICE D'HEMATOLOGIE
BIOLOGIQUE
DR OLIVIER LASCOLS – MCU-PH
INSERM U. 680
DR MAÏTÉ LEWIN
RADIOLOGIE
DR JACQUELINE MANDELBAUM
SERVICE D'HIST. EMBRYOLOGIE
CYTOGEN. OR. BIOLOGIE DE LA
REPROD.
DR GÉRARD MAUREL
SERVICE DE BIOPHYSIQUE ET
DE MEDECINE NUCLEAIRE
DR NICOLE MAURIN
SERVICE D'HISTOLOGIE
DR MOHAND-SAÏD SADDEK
C.H.N.O. DES 15/20
DR LAURENCE MORAND
SERVICE DE BACTERIOLOGIE
VIROLOGIE
DR IRÈNE NETCHINE
SERVICE D'EXPLORATIONS
FONCTIONNELLES
ENDOCRINIENNES
DR CLAUDE PARISET
SERVICE EXPLORATIONS
FONCTIONNELLES
DR ARNAUD PICARD
SERVICE CHIRURGIE MAXILLO-
FACIALE
DR EMMANUELLE PLAISIER
NEPHROLOGIE
DR JEAN-MARIE POIRIER
SERVICE DE PHARMACOLOGIE

CLINIQUE
DR JEAN-LOUIS POIROT
SERVICE DE PARASITOLOGIE DU
ROUX
DR MARIE-FRANCE PORTNOI
LABORATOIRE DE
CYTOGENETIQUE
DR DOMINIQUE RAINTEAU
SERVICE DE BIOCHIMIE B
DR CÉLIA RAVEL
HISTO BIOL REPRODUCTION
DR ANNIE ROBERT
SERVICE D'HEMATOLOGIE
DR SYLVIE ROSSIGNOL
EXPLORATIONS
FONCTIONNELLES
DR PATRICIA ROUX - MCU-PH
SERVICE DE PARASITOLOGIE
DR PHILIPPE SEBE
SERVICE D'UROLOGIE
DR ALAIN SEBILLE - MCU-PH
SERVICE DE PHYSIOLOGIE
DR JEREMIE SELLAM
SERVICE DE RHUMATOLOGIE
DR BRIGITTE SEROUSSI
FREDEAU
DEPARTEMENT SANTE
PUBLIQUE
DR MATHILDE SIBONY
SERVICE D'ANATOMIE
PATHOLOGIQUE DU PR. CALLARD
DR TABASSOME SIMON
SERVICE DE PHARMACOLOGIE
CLINIQUE DU PR. JAILLON
DR PATRICK SOUSSAN
SERVICE VIROLOGIE
DR BRUNO STANKOFF
SERVICE DE NEUROLOGIE
DR MAGALI SVRCEK
ANATOMIE CYTO PATHOLOGIE
DR JACQUES TANKOVIC
SERVICE DE BACTERIOLOGIE
VIROLOGIE DU PR. PETIT
DR GINETTE THOMAS
SERVICE DE BIOCHIMIE B DU
DR JACQUELINE VAN DEN AKKER
MCU-PH LABORATOIRE
DR CLAIRE VAYLET
MEDECINE NUCLEAIRE
DR JEAN-FRANÇOIS VIBERT
INSERM U. 444
DR CORINNE VIGOUROUX
INSERM U. 680
DR JACQUES WEISSENBURGER
SERVICE DE PHARMACOLOGIE
CLINIQUE DU PR. JAILLON
DR CLAUDE WOLF
LABORATOIRE DE
SPECTROMETRIE DE MASSE

PITIE SALPETIERE

PU-PH

ACAR CHRISTOPHE
CHIRURGIE THORACIQUE
ET CARDIO-VASCULAIRE
AGID YVES
FEDERATION DE
NEUROLOGIE (SURNOMBRE)
AGUT HENRI
BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE-
HYGIENE
ALLILAIRE JEAN-FRANÇOIS
PSYCHIATRIE D'ADULTES
AMOURA ZAHIR
MEDECINE INTERNE
ASTAGNEAU PASCAL
EPIDEMIOLOGIE/SANTE
PUBLIQUE
AURENGO ANDRE
BIOPHYSIQUE ET MEDECINE
NUCLEAIRE
AUTRAN BRIGITTE
IMMUNOLOGIE
BARROU BENOIT
UROLOGIE
BASDEVANT ARNAUD
NUTRITION
BAULAC MICHEL
ANATOMIE / NEUROLOGIE
BAUMELOU ALAIN
NEPHROLOGIE
BELMIN JOËL
MEDECINE INTERNE
BENHAMOU ALBERT
CHIRURGIE VASCULAIRE
BENVENISTE OLIVIER
MEDECINE INTERNE
BERTRAND JACQUES-
CHARLES
STOMATOLOGIE ET
CHIRURGIE MAXILLO-
FACIALE
BITKER MARC OLIVIER
UROLOGIE
BODAGHI BAHRAM.
OPHTALMOLOGIE
BOISVIEUX JEAN-FRANÇOIS
BIostatISTIQUES ET
INFORMATIQUE MEDICALE
(SURNOMBRE)
BOURGEOIS PIERRE
RHUMATOLOGIE
BRICAIRE FRANÇOIS
MALADIES INFECTIEUSES -
MALADIES TROPICALES
BRICE ALEXIS
GENETIQUE
BRUCKERT ERIC
ENDOCRINOLOGIE ET
MALADIES METABOLIQUES
CABANIS EMMANUEL
RADIOLOGIE ET IMAGERIE
MEDICALE - (SURNOMBRE)
CACOUB PATRICE
MEDECINE INTERNE (CHEF

DE SERVICE PAR INTERIM)
CALVEZ VINCENT
VIROLOGIE ET
BACTERIOLOGIE
CAPRON FREDERIQUE
ANATOMIE ET CYTOLOGIE
PATHOLOGIQUE
CARPENTIER ALEXANDRE
NEUROCHIRURGIE
CATALA MARTIN
CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE
(DEPARTEMENT DE
GENETIQUE)
CATONNE YVES
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
ET TRAUMATOLOGIQUE
CAUMES ERIC
MALADIES INFECTIEUSES -
MALADIES TROPICALES
CESSELIN FRANÇOIS
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
CHAMBAZ JEAN
BIOLOGIE CELLULAIRE
CHARTIER-KASTLER
EMMANUEL
UROLOGIE
CHASTRE JEAN
REANIMATION MEDICALE
CHERIN PATRICK
MEDECINE INTERNE
CHIGOT JEAN-PAUL
CHIRURGIE GENERALE
(SURNOMBRE)
CHIRAS JACQUES
RADIOLOGIE ET IMAGERIE
MEDICALE III
CLEMENT-LAUSCH KARINE
NUTRITION
CLUZEL PHILIPPE
RADIOLOGIE ET IMAGERIE
MEDICALE II
COHEN DAVID
PEDO-PSYCHIATRIE
COHEN LAURENT
NEUROLOGIE
COMBES ALAIN
REANIMATION MEDICALE
CORIAT PIERRE
ANESTHESIOLOGIE ET
REANIMATION CHIRURGICALE
CORNU PHILIPPE
NEURO-CHIRURGIE
COURAUD FRANÇOIS
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
DANIS MARTIN
PARASITOLOGIE
(SURNOMBRE)
DAUTZENBERG BERTRAND
PNEUMOLOGIE
DAVI FRÉDÉRIC
HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
DEBRE PATRICE
IMMUNOLOGIE
DELATTRE JEAN-YVES
NEUROLOGIE (FÉDÉRATION

MAZARIN)
DERAY GILBERT
NEPHROLOGIE
DERENNE JEAN-PHILIPPE
PNEUMOLOGIE
(SURNOMBRE)
DOMMERGUES MARC
GYNECOLOGIE -
OBSTETRIQUE
DORMONT DIDIER
RADIOLOGIE ET IMAGERIE
MEDICALE
DUBOIS BRUNO
NEUROLOGIE
DURON JEAN-JACQUES
CHIRURGIE DIGESTIVE
(SURNOMBRE)
DUGUET ALEXANDRE
PNEUMOLOGIE
DUYCKAERTS CHARLES
ANATOMIE ET CYTOLOGIE
PATHOLOGIQUES
EYMARDE BRUNO
NEUROLOGIE
FAUTREL BRUNO
RHUMATOLOGIE
FERRE PASCAL
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
FONTAINE BERTRAND
FEDERATION DE
NEUROLOGIE
FOSSATI PHILIPPE
PSYCHIATRIE D'ADULTES
FOURET PIERRE
ANATOMIE ET CYTOLOGIE
PATHOLOGIQUES
GANDJBAKHCH IRADJ
CHIRURGIE THORACIQUE ET
CARDIO-VASCULAIRE
(SURNOMBRE)
GIRERD XAVIER
THERAPEUTIQUE /
ENDOCRINOLOGIE
GOROCHOV GUY
IMMUNOLOGIE
GRENIER PHILIPPE
RADIOLOGIE ET IMAGERIE
MEDICALE II
GRIMALDI ANDRE
ENDOCRINOLOGIE ET
MALADIES METABOLIQUES
HAERTIG ALAIN
MEDECINE LEGALE /
UROLOGIE
HANNOUN LAURENT
CHIRURGIE GENERALE
HAUW JEAN-JACQUES
ANATOMIE ET CYTOLOGIE
PATHOLOGIQUES
(SURNOMBRE)
HELFT GERARD
DEPARTEMENT DE
CARDIOLOGIE
HERSON SERGE
THERAPEUTIQUE /MEDECINE
INTERNE

HEURTIER AGNES
ENDOCRINOLOGIE ET
MALADIES METABOLIQUES
HOANG XUAN KHE
NEUROLOGIE
ISNARD RICHARD
CARDIOLOGIE ET MALADIES
VASCULAIRES
ISNARD-BAGNIS CORINNE
NEPHROLOGIE
JARLIER VINCENT
BACTERIOLOGIE-HYGIENE
JOUVENT ROLAND
PSYCHIATRIE D'ADULTES
KATLAMA NEE WATY
CHRISTINE
MALADIES INFECTIEUSES ET
TROPICALES
KHAYAT DAVID
ONCOLOGIE MEDICALE
KIEFFER EDOUARD
CHIRURGIE VASCULAIRE
KLATZMANN
DAVID IMMUNOLOGIE
KOMAJDA MICHEL
CARDIOLOGIE ET MALADIES
VASCULAIRES
KOSKAS FABIEN CHIRURGIE
VASCULAIRE
LAMAS GEORGES
OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE
LANGERON OLIVIER
ANESTHESIOLOGIE
LAZENNEC JEAN-YVES
ANATOMIE / CHIRURGIE
ORTHOPEDIQUE
LE FEUVRE CLAUDE
DEPARTEMENT DE
CARDIOLOGIE
LEBLOND NEEMISSEYARD
VERONIQUE
HEMATOLOGIE CLINIQUE
LEENHARDT LAURENCE
ENDOCRINOLOGIE /
MEDECINE NUCLEAIRE
LEFRANC JEAN-PIERRE
CHIRURGIE GENERALE
LEHERICY STEPHANE
RADIOLOGIE ET IMAGERIE
MEDICALE III
LEHOANG PHUC
OPHTALMOLOGIE
LEMOINE FRANÇOIS
IMMUNOLOGIE
LEPRINCE PASCAL
CHIRURGIE THORACIQUE
LUBETZKI EP. ZALC
CATHERINE
FEDERATION DE
NEUROLOGIE
LYON-CAEN OLIVIER
FEDERATION DE
NEUROLOGIE
MALLET ALAIN
BIOSTATISTIQUES ET
INFORMATIQUE MEDICALE
MARIANI JEAN

BIOLOGIE
CELLULAIRE/MEDECINE
INTERNE
MAZERON JEAN-JACQUES
RADIOThERAPIE
MAZIER DOMINIQUE
PARASITOLOGIE
MEININGER VINCENT
NEUROLOGIE (FEDERATION
MAZARIN)
MENE GAUX FABRICE
CHIRURGIE GENERALE
MERLE-BERAL HELENE
HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
METZGER JEAN-PHILIPPE
CARDIOLOGIE ET MALADIES
VASCULAIRES
MONTALESCOT GILLES
CARDIOLOGIE ET MALADIES
VASCULAIRES
OPPERT JEAN-MICHEL
NUTRITION
PASCAL-MOUSSELLARD
HUGUES
CHIRURGIE ORTHOPEDIQUE
ET TRAUMATOLOGIQUE
PAVIE ALAIN
CHIR. THORACIQUE ET
CARDIO-VASCULAIRE.
PERRIGOT MICHEL
REEDUCATION
FONCTIONNELLE
PETITCLERC THIERRY
BIOPHYSIQUE /
NEPHROLOGIE
PIERROT-DESEILLIGNY
CHARLES
NEUROLOGIE
PIETTE FRANÇOIS
MEDECINE INTERNE
PIETTE JEAN-CHARLES
MEDECINE INTERNE
POIROT CATHERINE
CYTOLOGIE ET HISTOLOGIE
POYNARD THIERRY
HEPATO-GASTRO-
ENTEROLOGIE
PUYBASSET LOUIS
ANESTHESIOLOGIE
REANIMATION
CHIRURGICALE
RATIU VLAD
HEPATO - GASTRO -
ENTEROLOGIE
RICHARD FRANÇOIS
UROLOGIE
RIOU BRUNO
ANESTHESIOLOGIE/URGENCE
ES MEDICO-CHIRURGICALE
ROBAIN GILBERTE
REEDUCATION
FONCTIONNELLE
ROUBY JEAN-JACQUES
ANESTHESIOLOGIE ET
REANIMATION CHIRURGICALE
SAMSON YVES
NEUROLOGIE/URGENCES

CEREBRO-VASCULAIRES
SIMILOWSKI THOMAS
PNEUMOLOGIE
SPANO JEAN-PHILIPPE
ONCOLOGIE MEDICALE
THOMAS DANIEL
CARDIOLOGIE ET MALADIES
VASCULAIRES
TOUITOU YVAN
NUTRITION / BIOCHIMIE
(SURNOMBRE)
TOURAIN PHILIPPE
ENDOCRINOLOGIE ET
MALADIES METABOLIQUES
VAILLANT JEAN-CHRISTOPHE
CHIRURGIE GENERALE
VAN EFFENTERRE REMY
NEURO-CHIRURGIE
VERNANT JEAN-PAUL
HEMATOLOGIE CLINIQUE
VERNY MARC
MEDECINE INTERNE
(MARGUERITE BOTTARD)
VIDAILHET MARIE-JOSE
NEUROLOGIE
VOIT THOMAS
PEDIATRIE NEUROLOGIQUE
WILLER JEAN-VINCENT
PHYSIOLOGIE
ZELTER MARC
PHYSIOLOGIE /
EXPLORATIONS
FONCTIONNELLES

MCU-PH

ANKRI ANNICK
HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
AUBRY ALEXANDRA
BACTERIOLOGIE
AXELRAD HERBERT
PHYSIOLOGIE
BACHELOT ANNE
ENDOCRINOLOGIE
(STAGIAIRE)
BELLANNE-CHANTELOT
CHRISTINE
GENETIQUE
BENOLIEL JEAN-JACQUES
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
BENSIMON GILBERT
PHARMACOLOGIE
BORSOS ANNE-MARIE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
BOUTOLLEAU DAVID
VIROLOGIE
BROUSSE GENEVIEVE
PARASITOLOGIE
BUFFET PIERRE
PARASITOLOGIE
CARCELAIN-BEBIN
GUISLAINE
IMMUNOLOGIE
CARRIE ALAIN
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE

MOLECULAIRE
CHARLOTTE FREDERIC
ANATOMIE ET CYTOLOGIE
PATHOLOGIQUES
CHARRON PHILIPPE
GENETIQUE/CARDIOLOGIE
COLLET JEAN-PHILIPPE
DEPARTEMENT DE
CARDIOLOGIE
COMPERAT EVA
ANATOMIE PATHOLOGIQUE
CORVOL JEAN-CHRISTOPHE
PHARMACOLOGIE
COULET FLORENCE
GENETIQUE
COUSSIEU CHRISTIANE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
DALOZ MADELEINE
ANESTHESIOLOGIE ET
REANIMATION
DANZIGER NICOLAS
PHYSIOLOGIE
DATRY ANNICK
PARASITOLOGIE
DELERS FRANCISCO
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
DEPIENNE CHRISTEL
GENETIQUE (STAGIAIRE)
DUPONT-DUFRESNE SOPHIE
ANATOMIE/NEUROLOGIE
FOLLEZOU JEAN-YVES
RADIOTHERAPIE
FOURNIER EMMANUEL
PHYSIOLOGIE
FRIJA ELISABETH
PHYSIOLOGIE
GALANAUD DAMIEN
RADIOLOGIE
GAYMARD BERTRAND
PHYSIOLOGIE
GIRAL PHILIPPE
NUTRITION/ENDOCRINOLOGI
E
GOLMARD JEAN-LOUIS
BIostatistiques ET
INFORMATIQUE MEDICALE
HABERT MARIE-ODILE
BIOPHYSIQUE/MEDECINE
NUCLEAIRE
HALLEY DES FONTAINES
VIRGINIE
EPIDEMIOLOGIE/SANTE
PUBLIQUE

HOANG VAN CATHERINE
ANATOMIE ET CYTOLOGIE
PATHOLOGIQUES
KAHN JEAN-FRANÇOIS
PHYSIOLOGIE
LACOMBE CATHERINE
BIOPHYSIQUE/MEDECINE
NUCLEAIRE
LACOMBLEZ LUCETTE
PHARMACOLOGIE
LACORTE JEAN-MARC
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
LAURENT CLAUDINE
PEDOPSYCHIATRIE
(STAGIAIRE)
LE BIHAN JOHANNE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
LE GUERN ERIC
GENETIQUE
LESOURD SYLVIE
GENETIQUE
MAKSUD PHILIPPE
BIOPHYSIQUE/MEDECINE
NUCLEAIRE
MARCELIN-HELIOT ANNE
GENEVIEVE
VIROLOGIE
MAZIERES LEONORE
PHYSIOLOGIE
MORICE VINCENT
BIostatistiques ET
INFORMATIQUE MEDICALE
NACCACHE LIONEL
PHYSIOLOGIE
N'GUYEN-KHAC FLORENCE
HEMATOLOGIE BIOLOGIQUE
PERNES JEAN-FRANÇOIS
BIOPHYSIQUE/MEDECINE
NUCLEAIRE
PIDOUX BERNARD
PHYSIOLOGIE
ROBERT JEROME
BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
ROSENHEIM MICHEL
EPIDEMIOLOGIE/SANTE
PUBLIQUE
ROSENZWAJG MICHELLE
IMMUNOLOGIE
ROUSSEAU GERALDINE
CHIRURGIE GENERALE
SANSON MARC
ANATOMIE/NEUROLOGIE
SEBBAN CLAUDE

MEDECINE INTERNE /
GERIATRIE
SEILHEAN DANIELLE
NEURO-ANATOMIE
PATHOLOGIQUE
SIMON DOMINIQUE
SANTE PUBLIQUE /
EPIDEMIOLOGIE
SOUGAKOFF WLADIMIR
BACTERIOLOGIE-VIROLOGIE
STRAUS CHRISTIAN
PHYSIOLOGIE/EXPLORATION
FONCTIONNELLE
TANKERE FREDERIC
O.R.L.
TEZENAS DU MONTCEL
SOPHIE
BIostatistiques ET
INFORMATIQUE MEDICALE
THELLIER MARC
PARASITOLOGIE
TRESKA JEAN-PIERRE
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
URIOS PAUL
BIOCHIMIE ET BIOLOGIE
MOLECULAIRE
VEZIRIS NICOLAS
BACTERIOLOGIE-HYGIENE
(STAGIAIRE)
VITTE ELISABETH
ANATOMIE/O.R.L.
WAROT DOMINIQUE
PHARMACOLOGIE
BERLIN IVAN
PHARMACOLOGIE
DETACHE 01.09.2008 AU
31.08.2009
CARAYON ALAIN
BIOCHIMIE
DETACHE 01.11.2007 AU
31.10.2009
FILLET ANNE-MARIE
BACTERIOLOGIE
DETACHEE EDF 01.09.2007
AU 31.08.2011
GAY FREDERICK
PARASITOLOGIE
DETACHE 01.05.2008 AU
30.04.2010
HULOT JEAN-SEBASTIEN
PHARMACOLOGIE
DETACHE 15.08.2008
AU 01.07.2009

SOMMAIRE

SERMENT D'HIPPOCRATE.....	- 2 -
REMERCIEMENTS.....	- 3 -
LISTE DES PU-PH ET MCU-PH DE PARIS 6.....	- 5 -
SOMMAIRE	- 11-
LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE TEXTE.....	- 14 -
INTRODUCTION.....	- 15 -

PREMIERE PARTIE

- 18 -

POURQUOI DES RECOMMANDATIONS ET DES CONSENSUS? POURQUOI EVALUER ?

<u>1. UN PEU D'HISTOIRE.....</u>	- 18 -
1.1. Qualité de soins : définition et évolution.....	- 18 -
1.1.1. Définition « classique »: début du XX ^{ème} siècle (1915-1980)
1.1.2. Législation pour la qualité des soins	- 19 -
1.1.3. Définition Moderne par DONABEDIAN (1980).....	- 20 -
1.1.4. Améliorer la qualité des soins.....	- 22 -
1.1.5. Les outils de l'amélioration de la qualité.....	- 23 -
1.2. Qu'est-ce que l'Evidence Based Medicine: la médecine par les preuves mais pas seulement.....	- 26 -
1.3. Des recommandations et des conférences de consensus : Faisons le point !.....	- 31 -
<u>2. EVALUATION : OBJECTIFS, DÉFINITION, MÉTHODES.....</u>	- 35 -
2.1. Définitions et objectifs	- 36 -
2.2. Outils disponibles pour l'évaluation de pratiques	- 39 -
2.2.1. Les « faux-patients », standardised patients.....	- 40 -
2.2.2. Informations issues de dossiers médicaux, médical records	- 42 -
2.2.3. Données standardisées	- 44 -
2.2.4. Les Cas-vignettes = written case simulation.....	- 44 -

DEUXIEME PARTIE - 62 -

APPLICATION EN PRATIQUE CLINIQUE : LA BRONCHIOLITE, UN SUJET D'ETUDE PERTINENT ?

<u>1. BRONCHIOLITE, UN « ENJEU DE SANTÉ PUBLIQUE »</u>	- 62 -
1.1. Epidémiologie et réseaux de surveillance	- 62 -
1.2. Enjeu de Santé Publique	- 67 -
1.2.1 <i>Les conséquences sanitaires de l'épidémie</i>	- 68 -
1.2.2 <i>Population concernée par la bronchiolite</i>	- 70 -
1.2.3 <i>Modifications des habitudes professionnelles en hiver</i> -	73 -
1.2.4 <i>Coût de la bronchiolite</i>	- 75 -
<u>2. MISE EN PLACE DE RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES</u>	- 78 -
2.1. Recommandations dans le monde.....	- 78 -
2.1.1 <i>Australie : les premières recommandations</i>	- 79 -
2.1.2 <i>Suisses : 2003</i>	- 80 -
2.1.3 <i>Etats-Unis : recommandations locales et nationales</i> .	- 80 -
2.1.4 <i>Quelques exemples de pays sans</i> <i>recommandation nationale</i>	- 82 -
2.2. En France : conférence de consensus du 21 Septembre 2000	- 84 -
2.2.1 <i>Organisation de la conférence de consensus</i>	- 85 -
2.2.2 <i>Communication et diffusion des recommandations</i> ..	- 89 -
2.3. En conclusion	- 90 -

TROISIEME PARTIE - 93-

MATERIEL ET METHODE

<u>1. TYPE DE L'ÉTUDE</u>	- 94 -
<u>2. DESCRIPTION DES CAS-VIGNETTES</u>	- 94 -
<u>3. POPULATIONS MEDICALES INTERROGÉES : 2 GROUPES</u>	- 98 -
<u>4. RÉALISATION DE L'ENQUÊTE</u>	- 100 -
<u>5. INTERVENTION</u>	- 100 -
5.1. Dans le groupe témoin	- 100 -
5.2. Dans le groupe formé.....	- 101 -
5.2.1 <i>Description du réseau bronchiolite Île-de-France</i> ...	- 101 -
5.2.2 <i>Description de la population au sein du réseau</i>	- 105 -
5.2.3 <i>Description de la formation</i>	- 107 -
<u>6. TAILLE DE L'ECHANTILLON</u>	- 108 -
<u>7. DONNEES ANALYSEES</u>	- 109 -

QUATRIEME PARTIE - 110 -

RESULTATS

1. RESULTATS GLOBAUX - 110 -
2. IMPACT DE LA FORMATION - 111 -
 2.1. Impact global de la formation..... - 111 -
 2.2. Analyse stratifiée par vignette..... - 114 -
3. LES VARIABLES EXPLICATIVES - 119 -

CINQUIEME PARTIE - 121 -

DISCUSSION..... - 121 -

1. RAPPEL DES DONNEES - 121 -
2. LIMITES ET AVANTAGES DE L'ETUDE..... - 128 -
 2.1. Intérêts et limites du cas-vignettes - 128 -
 2.2. Intérêts et limites du questionnaire - 133 -
 2.3. Limites de la population - 135 -
3. FORCE DES RESULTATS..... - 136 -
4. COMPARAISON AUX DONNEES DES ETUDES PREALABLES - 137 -
 4.1. Etudes françaises..... - 137 -
 4.2. Etudes internationales..... - 142 -
5. AMELIORATION DE LA QUALITE DES SOINS ET
STRATEGIES DE MODIFICATION DES COMPORTEMENTS..... - 144 -

CONCLUSION..... - 150 -

BIBLIOGRAPHIE..... - 153 -

ANNEXES..... - 164 -

RESUME..... - 171 -

MOTS CLES..... - 172 -

LISTE DES ABREVIATIONS UTILISEES DANS LE TEXTE

- AHCPR = Agency of Healthcare Policy and Research
- AHRQ = Agency of Healthcare Research and Quality
- ANAES = Agence Nationale d'Accréditation et d'Evaluation en Santé.
- ARB = Association des réseaux Bronchiolite
- ARH = Agence Régionale de l'Hospitalisation
- BPCO = Broncho-pneumopathie chronique obstructive
- CHAI = Child Health Accountability Initiative
- CNAM = Caisse Nationale d'Assurance Maladie
- CPAM = Caisse Primaire d'Assurance Maladie
- DRP = désobstruction rhino-pharyngée
- EBM = Evidence-Based-Medicine
- EPP = Evaluation des Pratiques Professionnelles
- FMC = Formation Médicale Continue
- HAS = Haute Autorité de Santé
- IdF = Île-de-France
- MR = Medical records
- QCM = Questions courtes et multiples
- RESPIRER = Réseau Sentinelle de Pédiatre Impliqués dans la Recherche sur l'Environnement Respiratoire
- RCP = recommandations pour la pratique clinique
- SAPP = Swiss Paediatric Respiratory Group
- SP = Standardized patients
- URCAM = Union Régionale des Caisses d'Assurance Maladie
- URML = Union Régionale des Médecins Libéraux
- VRS = Virus Respiratoire Syncytial

INTRODUCTION

Le vingtième siècle a vu évoluer les pratiques médicales non seulement par les progrès technologiques qui soutiennent des méthodes diagnostiques et thérapeutiques de plus en plus précises et efficaces, mais aussi par le changement de conception de la Santé et de la qualité des soins. Leur définition s'est en un siècle complexifiée et enrichie de notions plus humaines. [1,2] Tout l'art de la médecine aujourd'hui tient dans le fait qu'il est difficile d'allier pratiques plus humaines, et plus fiables, autrement dit basées sur des preuves scientifiques issues de recherches cliniques méthodologiquement rigoureuses. [3,4]

Cette évolution a nécessité une adaptation des pratiques des professionnels qui se voient aujourd'hui dans l'obligation d'ajouter à leur exercice quotidien, la mise à jour permanente de leur connaissance et ce de façon fiable et pertinente. L'Evidence Based Medicine est la concrétisation de ce nouveau courant de pratiques. [6,7]

Afin de favoriser l'amélioration de la qualité des soins, les sociétés savantes ont développé des outils, comme les recommandations, destinés à aider les médecins dans leur prise de décision.[8,9]

L'évaluation, à la fois des outils mis en place, des méthodes de travail, et des performances médicales est devenue une préoccupation majeure des professionnels de santé; elle est la pierre angulaire de la démarche d'amélioration de la qualité des soins.[10,11]

C'est dans ce contexte que la bronchiolite aiguë du nourrisson apparaît comme une pathologie exemplaire pour illustrer les méthodes de travail actuelles.

La bronchiolite, principalement due au virus respiratoire syncytial (VRS), et dont le diagnostic est clinique, ne fait pas l'objet d'une définition précise et consensuelle. Nous utiliserons celle retenue par le comité d'organisation de la conférence de consensus du 21 septembre 2000, à Paris, soit: une bronchopathie obstructive d'origine virale, survenant en période épidémique chez les nourrissons de plus d'un mois de vie et moins de deux ans, en se limitant au premier épisode [12,13]

Son évolution, le plus souvent favorable en quelques jours et son pronostic la plupart du temps excellent, permet dans plus de 95% des cas un traitement ambulatoire, réduit à la prise en charge symptomatique de la gêne respiratoire et à une antibiothérapie, en fonction d'une éventuelle surinfection bactérienne.[12,13,14,15]

Pourtant, parce qu'elle touche chaque année environ un tiers des nourrissons, soit 460 000 enfants [14] de moins de deux ans, et qu'elle représente la principale cause d'hospitalisation à cet âge, elle constitue un véritable problème de santé publique [12,14].

Cette situation aggravée par une disparité de comportements, souvent inappropriés, a motivé une adaptation du système de santé (par renouvellement des connaissances et mise en place des compétences professionnelles) pour améliorer les pratiques.[16,17,18]

Une conférence de consensus indispensable à l'optimisation de la prise en charge de la bronchiolite par les médecins généralistes s'est ainsi tenue en Septembre 2000.[13]

Les études sur l'impact des recommandations, réalisées à la suite de cette conférence n'ont pas montré un changement de comportement évident chez les praticiens de ville [19,20].

Par ailleurs, le Docteur Sydney SEBBAN nous montre dans son étude parue en 2007 que la formation dispensée et renouvelée au sein du réseau est un facteur favorisant l'application des recommandations par ses adhérents. Chaque année en effet, les prescriptions conformes aux recommandations sont plus nombreuses. [21]

On peut se demander cependant dans quelle mesure une formation telle que celle donnée au sein de l'association joue sur l'application des recommandations par les praticiens libéraux, et par conséquent sur l'amélioration des pratiques professionnelles.

En mesurant l'impact de la formation sur la prise en charge des bronchiolites dans la région Francilienne, notre étude va donc essayer d'apporter un élément de réponse à la question : existe-t-il un impact positif d'une formation sur la mise en œuvre des recommandations sur la bronchiolite par les médecins généralistes libéraux ?

Pour réaliser cette étude, nous avons utilisé un cas-vignette soumis à quatre-vingt-dix médecins généralistes, dont les deux tiers avaient reçu une formation bronchiolite dans le cadre de leur appartenance à un réseau bronchiolite (le Réseau Bronchiolite Île-de-France).

Une organisation comme celle du réseau ARB semblait bien se prêter, dans le contexte actuel de Formation Médicale Continue, et d'Evidence-Based-Medicine, à l'évaluation d'une intervention formative pour l'amélioration des pratiques.

Après avoir exposé les données de cette enquête, nous évoquerons les obstacles à l'amélioration de pratiques professionnelles, et les solutions déjà évoquées ou mises en place pour parer aux difficultés rencontrées.

PREMIERE PARTIE

POURQUOI DES RECOMMANDATIONS ET DES CONSENSUS ?

POURQUOI EVALUER?

1. UN PEU D'HISTOIRE

Pour comprendre l'intérêt de notre étude et situer sa place dans le domaine de la santé aujourd'hui en France, commençons par faire un peu d'histoire et rappelons-nous quelques notions importantes, fondatrices de la conception actuelle de la médecine et de la recherche médicale.

1.1. QUALITÉ DE SOINS : DÉFINITION ET ÉVOLUTION

Depuis le début du vingtième siècle, les acteurs de santé ont le désir légitime d'améliorer constamment leurs pratiques et la santé de leurs patients.[5] Si les principes de l'approche courante de l'amélioration de la qualité des soins sont anciens (remontant au début du vingtième siècle), le développement des méthodes visant à sa réalisation et le progrès dans ce domaine sont relativement récents.[3-5,22]

1.1.1. Définition « classique » : début du XX^{ième} siècle (1915-1980)

La notion de qualité de soin et d'amélioration des pratiques s'est concrétisée à partir du début du vingtième siècle avec en particulier l'étude de CODMAN « the product of a hospital » parue en 1914, et connue comme la première étude d'évaluation de qualité de soin. [23] CODMAN introduit en médecine l'idée d'un contrôle régulier des pratiques médicales et de qualité de soin, conçue alors comme la garantie de l'accès aux techniques et aux procédés les plus récents à tous les patients, et synonyme d'amélioration des pratiques. [5,23-25]

1.1.2. Législation pour la qualité des soins

En établissant la responsabilité médicale, l'arrêt Mercier du 20 mai 1936 (Cassation civile) donne une dimension juridique à la nécessité pour tout médecin de rechercher la meilleure qualité de soins pour tous ces patients, impliquant un contrat de soin (par entente tacite) en vertu duquel le médecin s'engage à « *donner des soins, non pas quelconques... mais consciencieux, attentifs et, réserve faite de circonstances exceptionnelles, conformes aux données acquises de la science...* » [26] Précisons que Le médecin n'est pas tenu d'un résultat, il doit mettre " *les données acquises de la science* " au service de son patient. Sa responsabilité ne sera engagée que s'il manque à cette obligation.[26]

Par sa modification en 1995, le code de déontologie médicale a intégré cet arrêt dans la partie deux de son texte (*Devoirs envers les patients*), qu'il a modifié dans une démarche manifeste de santé publique. (Journal Officiel du 08 septembre 1995) [27 ,28]

L'article 32 stipule en effet, qu'un médecin s'engage « *à assurer personnellement au patient des soins consciencieux, dévoués et fondés sur les données acquises de la science* »; il renforce l'article 11 déjà présent qui imposait à tout médecin d' « *entretenir et perfectionner ses connaissances* » (1979) et précise le niveau de savoir requis.[28]

Si il a fallu attendre le dernier quart du vingtième siècle pour insister au sein du code de déontologie sur les notions de qualité de soins et d'amélioration des pratiques, tout médecin a donc l'obligation contractuelle depuis 1936 de placer la qualité des soins qu'il donne au centre de ses préoccupations et de maintenir un niveau de connaissance corrélé aux données de la science et actualisé.

1.1.3. Définition moderne par DONABEDIAN (1980)

Dés la fin des années 1970, une nouvelle conception de la médecine et de la qualité de soin apparaît, énoncée par DONABEDIAN qui la définit comme une catégorie de soins dont l'objectif est d'optimiser la sensation de bien-être des patients, en proposant les soins les plus appropriés après avoir pris en compte le rapport bénéfices-risques de tous les procédés envisageables. [2,4,5,29-34]

Il introduit donc d'une part la notion de bien-être et qualité de vie. D'autre part celle de discussion et réflexion autour des soins disponibles. Les techniques les plus modernes ne sont plus systématiquement les plus bénéfiques au patient. C'est donc la question de l'éthique médicale que soulève l'auteur [2,32,34].

Enfin, DONABEDIAN développe l'idée selon laquelle l'amélioration des performances médicales relève de l'application de références, impliquant qu'une pratique de qualité est conforme à ces standards, et peut être évaluée. Selon lui l'évaluation de la qualité porte sur 3 domaines : celui de la qualité des structures (quantité et qualité des ressources mises en œuvre), celui des procédures (utilisation des ressources), celui des résultats en termes de morbidité ou de mortalité.[33]

La comparaison des comportements des professionnels aux standards devient l'idée forte de l'amélioration de la qualité de soins, et ne se conçoit que par des outils fiables. Bien qu'il ne souhaite pas une médecine uniforme, il conçoit l'harmonisation des pratiques comme indispensable à un exercice de la médecine dont la fiabilité et la validité sont mesurables. [31]

De façon concomitante des études sur les outils d'évaluation largement employés à l'époque ont conclu que les résultats des cinq méthodes les plus utilisées ne présentaient que peu de corrélation entre eux. [35-37] Des investigations ont donc été entreprises afin d'identifier les méthodes de mesure reproductibles.

En particulier pour l'évaluation en médecine ambulatoire où les rencontres brèves et difficilement descriptibles par une condition clinique unique, entre médecins et patients se prêtent mal à l'évaluation; et ce d'autant plus que le coût, la faisabilité et le temps représentent, dans ces situations, des contraintes majeures pour l'évaluation.

1.1.4. Améliorer la qualité des soins

En matière de qualité la définition de l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) spécialement adaptée au monde de la Santé tient compte de la relation triangulaire entre le professionnel de santé (fournisseur), le patient (client) et l'assureur (acheteur de soins). « La qualité c'est délivrer à chaque patient l'assortiment d'actes diagnostiques et thérapeutiques qui lui assurera le meilleur résultat en terme de Santé, conformément à l'état actuel de la science, au meilleur coût pour un même résultat, au moindre risque iatrogène et pour sa plus grande satisfaction en termes de procédures, de résultats et de contacts humains ». Cette définition place le patient au cœur de la notion de qualité.[1]

Cependant l'appréciation de la qualité éprouvée par le patient est insuffisante pour prouver le niveau de qualité atteint. Pour être complète une évaluation doit tenir compte d'un triple modèle de référence. Celui du public, celui des professionnels et celui de l'assureur [39].

La qualité des soins résulte ainsi d'un certain nombre d'exigences (patient, médecin, environnement) et requiert un certain nombre d'actions qui peuvent être planifiées et définies au sein d'une « politique » d'objectifs (démarche qualité selon l'Agence Française de Normalisation). L'évaluation de la qualité vérifiant que ceux-ci ont été ou non atteints à travers la mesure de critères. La constatation d'écarts entre l'attendu et le réalisé et leur analyse permettant de déterminer des mesures correctives d'amélioration [40]

1.1.5 : Les outils de l'amélioration de la qualité

Si la qualité des soins nécessite certains pré-requis : l'accès opportun aux soins, la qualité des soins cliniques, la qualité des soignants, l'utilisation courante de méthodes et d'outils d'amélioration de la qualité en médecine est nécessaire. La littérature nous permet de distinguer les outils relatifs à la diffusion des informations et à la formation et les outils relatifs à l'évaluation et à la démarche qualité.

Outils relatifs à la diffusion des connaissances et à la formation:

L'enseignement semble logiquement un moyen fiable pour former les futurs professionnels et maintenir un niveau de compétence élevé chez les praticiens en exercice. Sa conception est considérée comme un élément clé de sa réalisation, à savoir la transmission de connaissances et compétences futures pour les professionnels [2,31-34,39]

De nombreux auteurs soulignent le rôle fondamental de la formation médicale initiale (FMI) et de la formation médicale continue (FMC). Les Canadiens ont montré que l'enseignement de la médecine basée sur les faits (*Evidence Based Medicine*) produit certains résultats. La FMC est reconnue comme un élément fondamental de la qualité des soins, cependant les résultats obtenus au cours des études sont inférieurs à ceux escomptés et l'influence de la FMC sur la qualité des soins est corrélée au temps passé en formation.[42-46]

La « visite confraternelle » est également une méthode de diffusion et d'implémentation des nouveaux savoirs. Elle a une efficacité démontrée sur l'amélioration des pratiques médicales mais qui tend à s'épuiser dans le temps.[46-48]

Les recommandations et références médicales (recommandations de pratiques cliniques, références médicales scientifiques, conférences de consensus, etc.) constituent un élément majeur de la qualité des soins. Leur rôle devrait s'accroître dans l'avenir même si leur diffusion et leur application souffrent de faiblesses qui en limitent l'impact. Nous le reverrons d'ailleurs tout au long de ce travail. [39,42-47]

Les rappels informatiques (*reminders*) ont une certaine efficacité, notamment pour améliorer l'utilisation de certaines procédures [49]. Enfin il n'existe pas de preuves de l'influence sur la qualité des soins et des connaissances des autres méthodes de diffusion de l'information : revues médicales (même celles de haut niveau), Internet, diffusion de supports pédagogiques « papier », groupes de discussion, groupes Balint.[41, 44, 45]

Outils pour l'évaluation et la démarche qualité

Depuis de nombreuses années l'évaluation semble un autre élément nécessaire pour atteindre les objectifs de bonnes pratiques [39]. Elle s'impose progressivement au cours du vingtième siècle, pour devenir une évidence dès le début des années 1990. Cependant, cette fin de siècle a surtout été marquée par l'apparition de l'Evidence Based Medicine, bouleversant à la fois les méthodes d'apprentissage, la démarche médicale traditionnelle et les méthodes d'évaluation; sa rigueur exigeant leur perfectionnement. [3,43, 51-53]

Au centre des préoccupations des professionnels de santé désireux de fournir une médecine de qualité basée sur des études scientifiques solides, l'évaluation devient donc l'objet de nombreuses publications. [36,39,52] En témoigne la création de l'Agence Nationale pour le Développement de l'évaluation Médicale en 1990 puis celle de L'ANAES [8,53]

Aujourd'hui, l'évaluation des pratiques joue un rôle formateur et éducatif dans le domaine de l'enseignement médical, comme dans celui de l'amélioration des pratiques. [39,54-58] Elle est largement et légitimement exploitée au sein de plusieurs instruments : Groupe de pairs et cercle de qualité, audit interne à partir de l'analyse de source de données (dossiers patients parfois remis en cause pour leur caractère imprécis ou insuffisant, enquête prospective de pratique) comportant notamment un retour d'information sur l'activité. Ce dernier peut constituer un stimulus plus puissant que la connaissance des recommandations [58].

Ainsi, bien que les preuves manquent dans de nombreux domaines, plusieurs outils sont à la disposition des professionnels de santé pour l'évaluation et l'amélioration de la qualité des soins. Parmi ceux-ci, l'audit clinique, les références médicales, la FMC et la visite confraternelle sont les mieux évalués. [41, 44, 49]

En somme, depuis les années 1990, la qualité de soins et son amélioration devient une préoccupation constante et résulte d'exigences provenant tant du patient, que du médecin et de leur environnement.

La nécessité d'évaluation au sein de la démarche qualité rend impératif l'utilisation d'outils adaptés notamment en ce qui concerne le regard porté sur la qualité des soignants en termes de connaissances (compétences intellectuelles), de compétences gestuelles ou à communiquer avec autrui.

S'agissant plus particulièrement des connaissances « contributives » et de leur utilisation pour résoudre des problèmes [59] un modèle de décision clinique va émerger au sein des instruments adaptés pour l'évaluation des pratiques. Il s'agit de l'Evidence Based Medicine (EBM).

1.2 QU'EST-CE QUE L'EVIDENCE BASED MEDICINE: LA MEDECINE PAR LES PREUVES MAIS PAS SEULEMENT

Il s'agit d'une démarche née dans les années 1980 à la faculté des Sciences de la Santé d'Hamilton, en Ontario, et développée par des biostatisticiens et des spécialistes épidémiologistes canadiens de la McMaster Medical School, dans un contexte de réforme de l'enseignement issu de la volonté d'amélioration durable des compétences médicales. [51,60].

Elle s'est généralisée à l'ensemble de la communauté médicale internationale à partir de 1992, date de parution de l'article princeps en matière d'Evidence Based Medicine [61] écrit au nom de l' « EBM Working Group ». Cette méthode nouvelle et attractive, connu un succès rapide; l'EBM est vite devenu un terme « à la mode » [60]

La traduction française d'EBM est difficile. Les expressions de « médecine factuelle » ou « basée sur les preuves » ne sont pas satisfaisantes.

La définition de cette démarche, dont l'intérêt et la nouveauté réside en partie dans le fait qu'elle s'applique autant à l'apprentissage qu'à la pratique clinique, est une « *Utilisation consciencieuse et judicieuse des meilleures données de la recherche clinique dans la prise en charge personnalisée de chaque patient* », ou une « *Intégration des meilleures données de la recherche à la compétence clinique du soignant et aux valeurs du patients* ». Elle ne se limite donc pas à l'application irréfléchie des conclusions d'études scientifiques et constitue autant un outil d'analyse de la décision médicale qu'un outil d'évaluation de la pratique en temps réel ou à distance.[2,60-62]

Une prise en charge selon les principes de l'EBM impose une démarche en quatre étapes [2,51,60] :

- Premièrement, elle demande au clinicien, d'identifier un problème précis à propos de son patient, et de formuler clairement une question à résoudre.

- La seconde étape est la recherche des données acquises par la science. Il s'agit de faire une revue de la littérature en excluant les données méthodologiquement critiquables. Cette étape nécessite l'utilisation de l'outil informatique et des bases de données spécialisées dans le traitement d'articles médicaux pour une recherche pertinente.

- Troisièmement, le médecin doit apprécier la validité et l'applicabilité des conclusions pratiques des articles. Il peut pour cela se référer à des grilles de lectures publiées dans une série d'articles parus depuis 1993 dans JAMA (71,72, 65)
- Enfin, le médecin déduit de son travail la conduite à tenir pour son patient, en tenant compte des préférences de ce dernier, afin de lui administrer les meilleurs soins possibles aux vues des données actuelles de la science et du contexte sanitaire et culturel dans lequel il exerce.

Le but de l'EBM est donc d'améliorer les pratiques en apportant par une démarche rigoureuse une aide à la décision médicale.

L'enthousiasme soulevé par cette nouvelle méthode n'est cependant pas univoque [60,62]. Les principales critiques qu'elle suscite sont de trois ordres [60,63-65] :

- Il existe de nombreux domaines (« *grey zones* ») pour lesquels il n'existe pas d'études ou de données représentatives des patients. L'application de la démarche est alors soit impossible, soit insensée.[63]
- La difficulté d'appliquer la démarche EBM à une médecine dit de premier contact. Les problèmes rencontrés, en particulier en médecine générale sont souvent complexes, inscrits dans un cadre poly pathologie où se mêlent les dimensions sanitaires, sociales et familiales, difficile à restreindre à une question unique.

- Enfin, la standardisation des pratiques selon les données de la science inquiète les professionnels. Ainsi, selon EVEN et GUIRAUD-CHAUMMEIL, « *la médecine est un art* » autant qu'une science; « *pari et incertitude sont inhérents à sa pratique* », nécessitant une « *délibération interne bien plus que l'application simpliste d'algorithmes pré-établis* ». [65]

L'EBM présente les avantages de favoriser la mise à jour continue des connaissances de base, le perfectionnement des techniques de recherche documentaire, l'amélioration des habitudes de lecture (meilleure compréhension et appréhension des lectures par l'analyse critique d'article), d'accroître la confiance lors de la prise de décision, et de stimuler l'uniformisation des soins par la standardisation, permettant l'optimisation des pratiques et des évaluations. [51]

Elle a pour inconvénient d'être consommatrice de temps, d'exiger un matériel informatique, de nécessiter la maîtrise de l'outil informatique, et de l'anglais. Elle requiert également un entraînement à la démarche méthodologique. Cet investissement indispensable du professionnel est parfois mal accepté. [63]

En somme, la démarche EBM, souvent perçue comme imposant une médecine basée sur une connaissance factuelle, statistique, impersonnelle, est opposée à une médecine traditionnelle basée sur les connaissances physiopathologiques acquises, l'intuition, l'expérience, le raisonnement clinique, alors qu'elle ne se propose que de compléter celle-ci afin d'aider le couple médecin/patient dans sa décision médicale. [63]

L'EBM ne renie pas le jugement clinique, au contraire, elle contribue à intégrer les résultats des études cliniques dans la décision de prise en charge selon leur niveau de preuve qu'elle permet de définir ; l'objectif étant l'amélioration de la qualité des jugements. [51]

Une définition plus globale de la médecine selon l'EBM serait « *la meilleure association entre les sciences de bases, l'expérience clinique et les études cliniques* ».

Selon Jean-Michel CHABOT, « *il s'agit pour assurer correctement la prise en charge d'un malade donné, de revoir ce que la littérature apporte dans un cas comparable et de s'en inspirer pour définir la conduite à tenir* ». [3] Cette définition synthétise bien les trois dimensions de la prise en charge selon l'Evidence Based Medicine. [51]:

- l'expérience clinique
- les préférences du patient en matière de soins
- les meilleures données actuelles de la recherche clinique.

La qualité des soins telle que promue par la démarche EBM, est ainsi tout à fait en accord avec la définition de la qualité de soins proposée en 1989 par l'Organisation Mondiale de la Santé [1,6].

Tout médecin se trouve donc confronté en permanence à l'obligation d'une démarche longue et exigeante, afin d'assurer une pratique de qualité. Devant l'investissement nécessaire des stratégies locales ou nationales se sont développées pour aider le médecin dans son analyse critique des articles de la littérature. Il s'agit de recommandations, de standards pour la pratique.

1.3. DES RECOMMANDATIONS ET DES CONFÉRENCES DE CONSENSUS : FAISONS LE POINT !

Afin de satisfaire à l'exigence de qualité de soins qu'un patient quel qu'il soit est en droit d'attendre, et parce qu'il paraît inconcevable pour les praticiens de réaliser quotidiennement pour des questions précises des revues de littérature exhaustives et rigoureuses, les organismes travaillant dans le domaine de la santé publique élaborent des stratégies compensant le manque de temps et de moyens des médecins dans leur pratique quotidienne pour la recherche documentaire et l'analyse critique des articles. Ces recommandations ont pour objectif d'éclairer la décision médicale, favoriser une pratique cohérente avec les données récentes et pertinentes issues de la recherche clinique et vise à améliorer la qualité des soins prodigués par les professionnels de Santé.[6,8,9,66,67]

Plusieurs types de recommandations existent, en particulier les recommandations pour la pratique clinique (RPC) et les celles issues de conférence de consensus.

Il s'agit toujours de développer méthodiquement des propositions pour aider le praticien et le patient à rechercher les soins les plus appropriés dans des circonstances cliniques

données. Elles ne s'imposent pas, et se défendent d'être normatives ce qui irait à l'encontre de l'art de la médecine. Toutes deux nécessitent la détermination préalable de thèmes précis et de questions préétablies, et exigent une revue de la littérature (plus ou moins d'avis d'experts) exhaustive et rigoureuse, par des spécialistes de méthodologie. Elles répondent nécessairement à des préoccupations de santé publique.[6,8,66] Par exemple la bronchiolite est une pathologie fréquente, suscitant l'intérêt de nombreux professionnels de santé, et pour laquelle on peut espérer un impact significatif des recommandations sur les pratiques.

Elles diffèrent par leur thème, et le déroulement de l'élaboration des recommandations.

(Tableau 1)

Les exigences communes pour toutes recommandations peuvent être résumées ainsi:

- Elaborées selon un processus multidisciplinaire
- valides: données exhaustives, avec signalisation du niveau de preuve
- documentées: méthode explicite d'argumentation donc vérifiables
- détaillées (description de toutes les composantes du problème posé)
- spécifiques avec identification claire des exceptions
- flexibilité
- claires et compréhensibles par tous donc reproductibles
- applicables en pratique (pragmatisme, réalisme)
- diffusées largement
- régulièrement révisées (tous les cinq ans en principes pour une conférence de consensus)

La spécificité du consensus tient dans le fait qu'il concerne un domaine pour lequel il existe une controverse à laquelle il doit remédier en élaborant des recommandations qui ne seront plus discutées par la suite (sauf cas exceptionnel), et par son déroulement. En effet la séance publique tient à la fois de la conférence scientifique, du débat démocratique et du modèle judiciaire avec délibération du jury à huis clos. [8, 30, 66] La préparation d'une conférence de consensus comprend la prévision de l'évaluation de l'impact de celle-ci, un an après sa réalisation environ. [8,52]

Les recommandations pour la pratique clinique sont plus informelles, elles tiennent compte de l'avis de spécialistes après examen des données de la science et parfois des avis d'experts. Elles sont validées par un comité d'expert. Elles concernent des situations cliniques complexes et pour lesquelles il existe une littérature abondante, souvent de validité variable. [9]

Cependant rédiger des recommandations professionnelles ne suffit pas pour qu'elles créent un processus continu d'amélioration des pratiques et de la qualité de soins. Il faut non seulement les porter à la connaissance des praticiens grâce à une diffusion large mais surtout induire leur utilisation effective par des méthodes de mises en œuvre performantes [67]. Toutes ces étapes sont nécessaires pour les rendre efficaces.

Tableau 1

Elaboration des recommandations par les deux méthodes RPC et consensus

METHODES	RECOMMANDATIONS POUR LA PRATIQUE CLINIQUE	CONSENSUS
<u>OBJECTIFS:</u>	Recommandations pour l'aide à la décision médicale	
<u>MISE AU POINT:</u>	1993, en France par l'ANDEM puis l'ANAES, et l'AFSSAPS d'après des travaux menés par l'AH CPR	1977 aux Etats-Unis, Développée depuis 1987 en France, par l'ANDEM puis l'ANAES
<u>CHOIX DE LA METHODE:</u>	Etablir une synthèse des données multiples existant pour des stratégies médicales complexes, avec souvent des niveaux de preuve hétérogènes.	Définir une position consensuelle dans une controverse portant sur une procédure médicale et susceptible d'être clarifiée
<u>DEROULEMENT:</u>		
Elaboration des recommandations	Par un groupe de travail multidisciplinaire et multi professionnel	Par un seul jury désigné par le Comité d'Organisation Organisation longue (environ 12 mois)
Durée de rédaction?	processus long de plusieurs mois (12), plusieurs étapes	Rédaction en 24 à 48 heures
quel sujet traité?	Un thème précis, des questions pré-établies	Un thème précis 4 à 6 questions pré-établies
Déroulement de la séance	Plusieurs réunions et séances d'avis de spécialistes sur le thème étudié	Au terme d'une présentation publique
Sur quelle base?	Recommandations d'après avis de spécialistes selon des revues de littératures rigoureuses et d'avis d'experts Validation externe par un groupe de lecture	A partir des synthèses d'experts sur les connaissances scientifiques et l'analyse critique de la littérature, réalisées sur plusieurs mois par des spécialistes méthodologiques
Critères de qualité des recommandations	Applicables (pratiques) Compréhensibles / claires / objectives / spécifiques fondées sur des données valides et complètes distinction des preuves et présomption des faits et opinion	

- *AH CPR : Agency of Healthcare policy and research

2. EVALUATION : DEFINITION, OBJECTIF, METHODES

Résumons-nous, assurer l'accès aux techniques les plus récentes à tous les patients semblait depuis le début du vingtième siècle garantir une pratique de qualité. DONABEDIAN introduit la notion de gold standard et d'évaluation de performances. Une idée nouvelle s'est alors imposée: améliorer, c'est aussi et nécessairement, évaluer, en partie parce que « Nous avons tendance à améliorer ce que nous mesurons. » [68]

Evaluer c'est apprécier les connaissances et les compétences professionnelles, mais c'est aussi mesurer les modifications des comportements, et l'impact des formations. Quantifier l'amélioration des pratiques permet d'objectiver un effort de qualité, de mettre en évidence ces conséquences, d'identifier les domaines non maîtrisés afin de cibler les formations, et par le biais d'un retour d'information vers le praticien, permet d'encourager ses efforts, et d'optimiser ses apprentissages.

Depuis 1992, avec l'introduction de l'Evidence-Based-Medecine, les méthodes de travail, et d'études sont de plus en plus rigoureuses et leurs utilisations, loin d'être laissées au hasard demandent à être justifiées. [61]

Ainsi, les méthodes d'évaluation de performances professionnelles font elles l'objet de nombreuses publications depuis plusieurs décennies, dans le but de prouver leur validité, leur fiabilité et de préciser leurs domaines d'efficacité et leurs limites.

Plusieurs procédés d'évaluation sont couramment utilisés dès les années 1970 comme l'auto-évaluation par questionnaires, l'enregistrement vidéo de consultation (simulée ou non), l'utilisation de « standardised patients », les cas-vignettes, le recueil de données

extraites des dossiers-patients. Ils sont fiables dans l'enseignement et pour la validation d'acquis et de compétences autorisant l'exercice, mais leur utilisation dans l'évaluation de pratiques médicales en situation réelle est à cette époque beaucoup plus empirique et requiert des investigations pour crédibiliser leurs résultats. [24,39]

2.1. DEFINITIONS ET OBJECTIFS

« Processus systématique et scientifique visant à apprécier la mesure dans laquelle une activité (...) a permis d'atteindre des objectifs prédéterminés. Ce processus implique la mesure de l'adéquation, de l'efficacité et du rendement des services de santé. Il aide à redistribuer les priorités et les ressources en fonction de l'évolution des besoins » (OMS) [69,70]

Par définition, l'évaluation fait appel à trois mécanismes [71] qui sont :

- la mesure, la quantification de l'objet évalué. Il s'agit de donner une valeur numérique, de permettre une graduation qui objective les données mêmes qualitatives.
- L'analyse, la comparaison des informations collectées. La comparaison est autorisée par la transcription numérique de la valeur de l'objet.
- Le jugement, l'estimation de la valeur de l'objet par référence à des standards ou des objectifs, car le but de l'évaluation est bien de déterminer la valeur quantitative ou qualitative du sujet étudié.

En pratique médicale, l'évaluation reste une notion vaste et complexe, dont les champs d'application et les objectifs peuvent être très divers. [39,70]

Il peut s'agir de mesurer les connaissances et compétences, ou bien des pratiques professionnelles, d'identifier des lacunes, d'apprécier l'impact d'une intervention (enseignement, stage, formation, campagne d'information...) et enfin, d'évaluer des outils d'évaluation.

Son but peut être de juger (valider ou sanctionner les aptitudes d'un individu à exercer selon les critères de bonnes pratiques actuels) dans l'enseignement et la formation. Elle peut donc être destinée à l'amélioration des performances professionnelles, parce qu'elle explore les comportements quotidiens et apprécie les procédés et la qualité de soins.

Enfin elle peut estimer l'impact en terme de santé (morbi-mortalité) d'une action ou d'une politique de santé. Elle s'intéresse alors à la population, mesurant l'état de santé, soit le résultat de trois domaines combinés : l'apprentissage et les compétences du médecin, le système et les conditions d'exercice (influençant à la fois l'attitude du professionnel et celle du patient), et la relation médecin-patient. [2,39]

En somme, il faut distinguer les mesures :

1. de connaissances ou des savoirs qui n'évaluent que la capacité à mémoriser des faits si elles ne tiennent pas compte de la dimension contributive que ces connaissances doivent mobiliser pour analyser des données ou résoudre des problèmes (cf. compétences intellectuelles) [59].
2. de compétences intellectuelles qui s'appuient sur des savoirs étendus et explicites incluant des possibilités d'abstraction, de généralisation, de transfert et une référence à la sphère de la décision et de l'action.
3. de compétences portant sur des gestes techniques qui sont du domaine gestuel ou de l'habileté et qui mobilise également des savoirs car pas uniquement reproductibles.
4. de la compétence à communiquer avec autrui. [74]
5. des pratiques fondées sur les données de l'exercice médical mais pas toujours valides en termes de reflets exact de celle-ci, ni toujours accessibles, ni toujours fiables. [72]
6. de résultats en terme de santé de population.

Les compétences et la qualité des soins fournis par un praticien résultent de l'interaction de nombreux facteurs et sont donc difficiles à mesurer. MILLER décompose et stratifie en quatre niveaux les performances d'un individu (« essential facets of clinical compétence ») formant une pyramide dont la connaissance représente la base. Les compétences ou l'application des connaissances, forment un second niveau. Le recours ou la mobilisation des compétences par l'individu en situation d'évaluation (« in vitro ») constitue le troisième étage.

Enfin, l'application des compétences en situation réelle représente le quatrième niveau.[39]

A chaque niveau des méthodes d'évaluation fiables peuvent être associées. L'intérêt de cette pyramide est de schématiser les éléments de compétences (intrinsèque au professionnel pour les deux premiers niveaux au moins) influençant la qualité de soins, et de simplifier ainsi la détermination du domaine étudié, qu'il est important de définir afin d'adopter les méthodes de travail les plus appropriées à l'objectif de l'étude.

Chaque domaine réclame des outils d'évaluation adaptés, validés, sensibles et spécifiques, mais selon les besoins et les moyens, ils peuvent être plus ou moins coûteux, faciles à organiser et à analyser... Il est facilement concevable devant sa complexité qu'il soit indispensable de faire appel à plusieurs méthodes et outils pour évaluer la qualité des soins et dont nous allons aborder la présentation.

2.2. OUTILS DISPONIBLES POUR L'EVALUATION DES PRATIQUES

En préambule, rappelons-nous quelques définitions des principaux critères requis pour disposer d'outils d'évaluation conformes [39, 54, 73].

Validité : capacité à tester le caractère étudié.

Fiabilité : Reproductibilité quels que soient la population testée, le lieu, l'examineur.

Sensibilité : capacité à détecter les vrais positifs, ici les cas réellement conformes.

Spécificité : capacité à ne détecter que les cas conformes.

Valeur prédictive positive: capacité à prédire la capacité d'une méthode à détecter les cas conformes avec une bonne spécificité.

2.2.1 Les « faux patients » ou Standardised patients

Cette méthode consiste à simuler une consultation, et fait référence dans l'évaluation des pratiques médicales.

Les standardised patients sont de faux patients joués par des acteurs entraînés et spécialisés, vus dans le cadre d'une consultation normale par les praticiens qui ignorent leurs identités mais qui ont accepté de participer à une pareille étude. Ces patients-acteurs retranscrivent après consultation les actions médicales en fonction de l'étude.

Cette méthode étudiée par PEABODY lors de plusieurs travaux entrepris dès la fin des années 1990, [73] se révèle fiable et valide pour l'évaluation de pratiques professionnelles, mais reste un challenge d'organisation, nécessitant l'intervention d'acteurs entraînés spécifiquement, d'experts dans l'extraction de données et l'analyse médicale car le contenu d'une consultation dépend à la fois du médecin et du patient.

PEABODY en 2002 conclut cependant qu'il s'agit d'un outil à considérer comme le « gold standard » pour la mesure des performances professionnelles, et qu'il est à ce titre tout à fait adapté à l'évaluation de méthodes novatrices de mesure de qualité de soins. [73]

Plus exactement, PEABODY a légitimé l'utilisation de faux-patients comme méthode d'évaluation de pratiques professionnelles par une étude prospective randomisée menée en 1999-2000 et 2000-2001 dans quatre sites de soins primaires en Californie, regroupant 144 médecins.

Aux vues des résultats (concordance des données extraites des enregistrements des consultations par les experts et des retranscriptions faites par les acteurs immédiatement après leur visite, à l'aide de listes préétablies), montrant une sensibilité globale de 90 % pour une spécificité de 85%, PEABODY a prouvé la validité de cet outil dans la mesure de qualité de soin et sa fiabilité (ou reproductibilité quels que soient le site, le médecin, la condition clinique..). L'intérêt de cette méthode vient en particulier de la maîtrise de la complexité des cas proposés, et de leur variabilité. Les différents domaines de consultation (histoire clinique, examen clinique, diagnostic et traitement) montrent une sensibilité au minimum de 90%. Il s'agit par contre d'une méthode difficilement réalisable car coûteuse, consommatrice de temps, pour les examinateurs, mais surtout pour le médecin évalué.

Les études de PEABODY présentent des limites, comme la taille restreinte de l'échantillon de praticiens testés, mais la répétition au cours des années dans différents lieux, et systèmes, n'ont pas contredit les premiers résultats, au contraire.

Par ailleurs, en pratique ambulatoire, l'évaluation par les faux-patients résulte souvent d'une seule consultation, car il s'agit toujours de « nouveaux patients ». Cette contrainte soumet l'étude à des biais de première consultation, et surtout réduit l'évaluation à une appréciation instantanée de pratiques quotidiennes.

Dans un domaine tout autre, et en terme d'examen validant le professionnalisme (considéré comme élément à part entière des compétences professionnelles), NORCINI, dans une étude dirigée entre Février 2002 et Janvier 2003 sur cinq conditions cliniques relevant de soins primaires, conclut qu'il s'agit d'une méthode coûteuse présentant des difficultés logistiques d'organisation, mais lui reconnaît la capacité d'évaluer certaines caractéristiques professionnelles comme l'empathie et le respect de l'individu [74]

2.2.2 Informations issues des dossiers médicaux, Medical records

Depuis longtemps, l'étude des compétences et pratiques par exploitation des données extraites des dossiers-patients est aussi une méthode de référence. Parce qu'au sein de la consultation dont elle doit faire partie, cette méthode qui semblait pouvoir transcrire au mieux les comportements des médecins a été et reste largement utilisée.

Pourtant des études menées dans les années 1990 ont montré que leurs résultats n'étaient pas aussi proches de la réalité qu'on l'aurait espéré. [75, 76, 77]

En effet, suite à une étude menée entre Décembre 1996 et Août 1997, PEABODY, LUCK et DRESSELHAUS mettent en évidence la surestimation de la qualité de soin dans des domaines importants comme l'examen clinique et le diagnostic. [75]

Une seconde étude, réalisée selon des principes identiques à la première, confirme ces résultats. Plus précisément, les résultats de l'exploitation de dossiers médicaux pour l'analyse des soins « nécessaires » sont peu sensibles (70%), pour une spécificité de 81%. Pour les soins dits « non nécessaires », la sensibilité de cette méthode n'est plus que de 65% pour une spécificité de 64%. [76]

Enfin, des études ultérieures (2000 et 2004) dans lesquelles sont comparés les résultats de trois méthodes (standardised patients, medical records et cas vignette) cet outil se révèle inapproprié aux mesures de performance en matière de médecine préventive qu'il sous-estime. [78,79]

L'exploitation de données médicales depuis les dossiers de patients où elles sont enregistrées, est une méthode longue et ardue à mettre en œuvre. Elle requiert pour être fiable de définir préalablement et de façon précise les critères de validité et les paramètres recherchés.

Cette méthode pose le problème de l'accès au dossier, mais surtout celui de l'enregistrement systématique et correct des informations lors de chaque consultation, nécessaire pour que l'outil soit fiable.

De nombreux faux positifs ont été révélés par les études de PEABODY menées en 1996 et 1997, impliquant une mauvaise spécificité de cette méthode. Des faux négatifs à l'origine d'une sensibilité insuffisante grèvent eux aussi la validité de cette méthode. [75,76]

Les critères de validité et fiabilité peuvent être améliorés par la codification des actes et l'informatisation des dossiers qui simplifient l'enregistrement des informations et surtout leur extraction et leur analyse car elle permet d'homogénéiser les enregistrements (nomenclature prédéfinie) pour tous les domaines de la consultation (interrogatoire et examen clinique, diagnostic, prise en charge).

Les données doivent donc être codifiées. Trop souvent inexploitable car notifiées de façon non conforme et invalide, les informations enregistrées sont souvent trop peu contributives pour les études. Les praticiens sont loin de retranscrire l'intégralité de leur consultation.

Il existe donc de nombreux biais d'enregistrement expliquant la sous-estimation des performances en matière de qualité de soins, en particulier dans le domaine de la prévention.

2.2.3 Données standardisées

Les données standardisées issues des pratiques à propos d'un thème donné constituent une démarche répandue au sein de nombreuses organisations professionnelles, de sociétés savantes ou de réseaux de Santé. L'organisation et le contenu de ces enregistrements peuvent prendre des formes variées : formulaires, registre, observatoire, base de données. Ils permettent aux professionnels de santé d'analyser et d'évaluer leurs pratiques. Leur utilisation couplée à une démarche d'amélioration de la qualité est reconnue comme une démarche d'EPP par la Haute Autorité de Santé [80]

2.2.4 Les Cas-vignettes = *written case simulation*

Il s'agit d'un cas clinique fictif, écrit pour simuler une condition clinique réelle de pratique courante, se basant sur les données épidémiologiques et autres données de la littérature pour créer une mise en situation la plus réaliste possible.

La méthode des cas-vignettes bien que très largement utilisée depuis plus de cinquante ans dans l'industrie où elle trouve ses origines [5, 25, 35, 77, 81] et de façon parfois empirique depuis plus de trente ans dans le domaine médical, en particulier dans l'enseignement, reste une méthode d'étude considérée comme récente et en plein développement, « dans son enfance » écrit NORCINI en 2004, précisant que la mise au point de méthodes d'évaluation des performances en matière de pratiques professionnelles représente un « challenge » logistique et psychométrique. [25]

En fait, depuis le début des années 1990, et particulièrement depuis l'introduction dans le domaine de la santé de la « médecine par les preuves », puis plus récemment des obligations de Formation Médicale et d'évaluation des pratiques, cette méthode d'analyse des comportements professionnels est en pleine expansion, et justifie la réalisation d'études pour valider son utilisation à l'origine de nombreux articles.

- Origines: industrielles, et transposition à la recherche médicale

Initialement mise au point dans le domaine industriel pour améliorer la gestion du personnel et la rentabilité des productions, la méthode des cas-vignettes semble particulièrement bien se prêter à l'évaluation des pratiques médicales. [24, 25]

En effet, cette méthode fut développée à la suite de travaux visant à l'amélioration des pratiques industrielles, qui après analyses rigoureuses de l'ensemble de la chaîne de production ont mis en évidence des variations de pratiques dont l'uniformisation par la standardisation (c'est-à-dire la mise au point et la généralisation de pratiques optimales) laissait espérer un gain de temps en terme de production et d'évaluation.

La méthode des cas-vignettes est développée pour identifier les points divergents entre recommandations et pratiques réelles, et pour quantifier ces différences. Cette méthode en plus de sa rapidité, et de sa commodité, permet un retour d'information vers le professionnel afin de l'aider dans sa mission d'amélioration de performances. [24]

L'amélioration de la qualité se conçoit comme l'application des recommandations et l'évaluation des performances comme la mesure de conformité aux références.

- Mise en application en médecine

Dans le domaine médical, l'évolution de la définition de la qualité de soins implique de nouveaux outils d'évaluation. Dans le contexte d'harmonisation des pratiques développée entre autre par DONABEDIAN, les cas-vignettes apparaissent comme un outil « sur-mesure » pour l'évaluation de l'application de recommandations. [24-25, 30-32]

En 1990, les Professeurs MORRELL et ROLAND dénonçaient dans le British Journal of General Practice l'utilisation de plus en plus fréquente de cas vignettes, méthode encore non validée, pour l'évaluation des pratiques professionnelles. [36]

Il est vrai que la corrélation entre les réponses faites par les praticiens aux cas vignettes et leurs attitudes en situation réelle n'étaient pas établies. La performance, déjà reconnue des scénarios pour simuler une situation réelle, n'est pas une condition suffisante pour assurer que les réponses obtenues soient un reflet objectif et fiable des pratiques effectives des professionnels.

Les travaux déjà publiés sur le sujet de KUYVENHOVEN [82-84] en faveur d'une corrélation entre les performances réelles et d'après cas simulés, méritaient d'être complétés et approfondis. Dans leur article, MORRELL et ROLAND mettent en doute les résultats de plusieurs études et se proposent de comparer les attitudes professionnelles de vingt médecins en situation réelle et face à des cas vignettes courts, dont l'évolution progressive (en quatre à six stades de plus en plus complexes) dépendait du choix du médecin à chaque étape (hospitalisation : oui, ou non). Leurs conclusions ne sont pas en faveur d'une corrélation entre les actes réels et ceux décrits dans les questionnaires.

Il faut cependant nuancer les résultats d'une enquête ne concernant qu'un petit échantillon de professionnels, et bien que les résultats soient significatifs, des études de plus grande ampleur semblent nécessaires.

Ajoutons que cette enquête explore un seul domaine de la pratique médicale, qui est celui du recours à l'hospitalisation. Les auteurs soulignent eux-mêmes la complexité d'une telle décision en pratique quotidienne. MORRELL et ROLAND s'ils condamnent l'utilisation des cas-scénario en l'absence de preuves de leur fiabilité, ne démontrent pas dans leur article qu'ils ne puissent être employés comme de bons outils d'évaluation dans d'autres domaines que celui d'une décision médicale complexe comme celle de l'hospitalisation. Ils insistent d'ailleurs sur la nécessité de préciser avant chaque étude utilisant de telles méthodes leurs limites, leur domaine de validité et de fiabilité.

Toujours en 1990, une revue de la littérature des articles relatant l'utilisation de cas vignettes pour évaluer des compétences ou décisions médicales est publiée devant le manque d'attention évident portée aux critères de validité de ces études. [35] Le recours à cette méthode est alors basé sur la supposition que les réponses aux vignettes sont un reflet précis de la pratique des médecins interrogés. L'objectif de cette revue de littérature est de déterminer l'aptitude des vignettes à prédire le comportement réel des médecins.

Soixante-quatorze articles ont été examinés, onze d'entre eux soit quinze pour cent seulement annonçaient clairement des critères de validité et deux articles relataient ces critères de façon à pouvoir les contrôler. Cette revue de littérature conclut à la nécessaire poursuite de travaux méthodologiques pour les cas-vignettes et permet d'identifier quatre facteurs pouvant expliquer en partie les disparités observées dans les études analysées et dont la prise en compte initiale dans les études à venir pourrait améliorer la fiabilité et l'interprétation de leur validité.

Premièrement, le degré de spécificité du comportement étudié permet de définir le nombre de simulations nécessaires pour être interprétable. C'est à dire qu'un acte courant de la pratique médicale nécessite un nombre plus élevé de cas qu'un acte rare pour que les réponses soient interprétables de façon significative. Les auteurs suggèrent en cas de comportement très largement répandu d'avoir recours à une autre méthode d'évaluation plus performante.

Deuxièmement, il est indispensable de définir préalablement le taux de corrélation entre les recommandations et les attitudes professionnelles étudiées par une méthode classique faisant référence. En effet, un taux de conformité aux recommandations peut être bas pour les vignettes comme pour une méthode standard et être témoin d'une forte corrélation entre les deux méthodes. Il faut l'avoir identifié pour éviter une interprétation erronée des réponses aux vignettes.

Troisièmement, les moyens de mesure doivent être, autant que possible, les mêmes pour les deux méthodes comparées (vignettes et méthode de référence), évitant les biais dus à la structure ou à la présentation des cas (sur ou sous-estimation des performances médicales).

Quatrièmement, l'analyse statistique des deux méthodes d'évaluation comparées doit être semblable.

Enfin, malgré le manque de données solides sur les vignettes, leur utilisation se multiplie, preuve d'avantages certains sur les méthodes standards. Elles semblent déjà être un bon outil de recherche pour évaluer les acquis, et l'application de connaissances, élucider les

procédés de décisions. Ces domaines d'applications des cas vignettes doivent également être validés par les futures études.

Depuis le début des années 1990, de nombreuses publications ont tenté de préciser la place de cette méthode dans l'arsenal des moyens d'évaluation des pratiques professionnelles.

Ainsi, plusieurs travaux ont non seulement prouvé la validité et la fiabilité des cas vignettes dans l'étude des comportements des professionnels que ce soit pour l'évaluation de pratiques à visée thérapeutique, diagnostique ou préventive, mais ont également montré leurs avantages et leur limites.

- Caractéristiques de la méthode des cas vignettes

Dans ses publications, J PEABODY démontre qu'il s'agit d'une méthode d'évaluation facile à mettre en œuvre, pratique, peu coûteuse, reproductible [77,81]. Les cas vignettes sont en particulier un moyen d'évaluer l'adhésion aux recommandations et d'accéder directement aux connaissances et compétences des professionnels en se soustrayant aux biais de non compliance des patients, d'oubli des études rétrospectives et d'enregistrement d'informations dans le dossier-patient parfois de mauvaise qualité [78] .

Ils sont également un moyen de comparaison entre praticiens de différentes spécialités, exerçant dans des lieux différents, et avec des moyens techniques et financiers divers; ils permettent en effet de lever les biais induits par ces différences en imposant une même situation à tous. Le « patient idéal » qu'ils proposent (données de l'énoncé claires et

définies) place tous les intervenants dans un contexte identique.

En somme, lorsque les performances sont comparées à des références, des gold-standards, l'utilisation de cas vignettes est idéale car elle permet de saisir les différences de qualité de soins entre sites et systèmes de santé variés [85].

Ces cas scénarios sont utiles pour mesurer et comparer la qualité des soins, évaluer des pratiques diagnostiques, thérapeutiques, mais sont tout aussi efficaces pour l'évaluation de mise en route de pratiques préventives. [78,79,85]

De plus, évaluer des pratiques médicales par l'analyse de données enregistrées dans le dossier-patient, pose entre autre le problème de patients différents, par leurs caractéristiques anthropomorphiques, par leur histoire personnelle, et par leur histoire médicale (case-mix). [77-79] Ces facteurs influencent la prise en charge d'une pathologie et lors d'une étude, compliquent l'analyse des données, d'autant plus qu'ils s'agit de données rétrospectives.

Il en est de même pour les études prospectives, qu'elles soient elles-aussi réalisées à partir du dossier des patients, ou qu'elles soient basées sur un questionnaire réalisé spécialement pour l'étude et rempli en temps réel pour chaque patient inclus. Un tel questionnaire peut avoir l'avantage de prendre en compte certaines informations qui seraient autant de facteurs pouvant influencer les décisions médicales.

L'utilisation des cas-vignettes permet de se soustraire à certains biais, simplifiant l'analyse des données.

Pour NORCINI, le cas vignette est remarquable par sa propension à identifier les domaines dans lesquels les connaissances sont insuffisantes ou fragiles, par sa capacité à repérer les objectifs atteints, et parce qu'il répond à la nécessité de compte-rendu, de trace d'apprentissage, validant, comme l'apposition d'un cachet, une formation, un acquis, tant pour l'intéressé que pour la communauté médicale.

De plus, NORCINI souligne l'intérêt du cas scénario dans son aptitude à repérer les pratiques inadaptées ou prescriptions inutiles, les méconnaissances et les lacunes des médecins. [25]

Il est certain qu'un bon score aux questionnaires ne certifie pas une pratique quotidienne en accord avec les guidelines, et ne témoigne que d'une bonne connaissance et compréhension des textes et bonnes pratiques, mais ne peut pas être le garant de bonnes pratiques au quotidien.

En revanche, un faible score aux questionnaires est nécessairement la traduction de méconnaissances et de manque de compétences.

Il s'agit d'une méthode qui semble donc particulièrement apte à être employée dans le cadre de formation médicale, et son application éventuelle comme Evaluation de Pratiques Professionnelles mérite d'être investiguée. En effet, l'amélioration des pratiques visée par les obligations récentes de FMC et EPP réclament un retour d'information vers le praticien qui doit connaître ses faiblesses et ses acquis, et doit pouvoir compléter en fonction, ses formations et ses connaissances. [39-41]

Ce retour, est nécessaire à l'amélioration de la qualité des soins fournis. L'analyse des cas vignettes dans ce domaine semble pertinente d'autant plus que leur validité pour un rétrocontrôle serait cohérente avec leurs origines. [5,35] NORCINI écrivait en 2004 dans son éditorial, que les cas-scénarios pourraient être utilisés comme un complément intéressant des méthodes de formation et apprentissage classiques, pour identifier et combler les lacunes. Leur utilisation dans ce cadre demande à être validée. [25]

Un autre grand intérêt de cette méthode réside dans sa capacité à permettre des études longitudinales, par un suivi de l'évolution de pratiques professionnelles dans le temps (utilisation de cas similaires, ou identiques pour une comparaison fiable, et par l'exploitation de sa reproductibilité). Cette application est particulièrement intéressante pour étudier l'impact de recommandations par exemple ou l'impact d'une politique de formation médicale. Le cas traceur est performant pour une évaluation de groupe après diffusion d'une information afin d'en mesurer l'impact. [86]

Par ailleurs, soulignons qu'il s'agit d'une technique déjà employée depuis longtemps dans le cadre de l'enseignement. Tout à fait apte à s'intégrer dans un cours ou une formation le cas-vignette concrétise la théorie en simulant une mise en situation. [39,56]

- Quelques études :

PEABODY est le premier à avoir publié des articles solides méthodologiquement pour explorer et préciser les caractéristiques des cas-vignettes et permettre leur utilisation de façon plus rigoureuse.

Dans un article publié en 2000 [77], PEABODY démontre que la méthode des cas-vignettes est utilisable pour la mesure de la qualité des soins en ambulatoire. Il s'appuie sur une étude prospective conduite en 1997, dans deux sites de consultation de soins primaires (deux centres médicaux de Vétérans) à laquelle 98 praticiens ont accepté de participer. Dix cliniciens de chaque site seront finalement sélectionnés de façon randomisée. Chacun d'entre eux, a reçu en consultation en six mois, huit « faux patients », (acteurs entraînés que les 98 médecins avaient accepté de consulter éventuellement, dans l'ignorance de leur identité réelle), présentant quatre situations cliniques courantes (douleur, diabète, coronaropathie et BPCO). Dans les six à douze mois suivant la visite des faux patients, les vingt praticiens ont répondu à huit cas cliniques présentés par écrit et par des réponses ouvertes et courtes, dans les conditions les plus proches possibles des conditions d'exercice réelles (temps limité, impossibilité de revenir en arrière...).

Les cas-vignettes correspondaient exactement à la situation présentée quelques mois auparavant par les acteurs. Pour contrôler l'absence de biais dus à la première mise en situation, les cas-vignettes ont également été soumis à vingt médecins n'ayant pas vu les faux patients, dans le but de comparer leurs réponses et mettre en évidence une éventuelle différence significative de prise en charge qui aurait alors pu être liée à une première exposition des médecins.

Immédiatement après leur consultation, les acteurs spécialisés ont rempli un questionnaire précis, retranscrivant ainsi les actions des praticiens concernant les différents temps de consultation (l'examen clinique, les prescriptions d'examens complémentaires et de médicaments, le diagnostic.).

Le recueil des données a donc eu trois sources pour chacun des huit cas et des vingt patients (160 cas au total) : celui des faux patients, celui des dossier-patients dans lesquels les médecins à chaque consultation doivent inscrire les informations et actualiser les données, et les réponses des professionnels aux cas-vignettes. Un score pour chaque réponse a été établi, basé sur les recommandations nationales et des avis d'experts locaux, et fonction de son importance dans la prise en charge.

Les scores ont été appliqués aux 160 réponses obtenues pour les trois méthodes (ainsi que pour les 160 cas-vignettes de « médecins témoins » servant à s'assurer de l'absence de biais d'exposition).

En comparant les trois scores obtenus pour chaque situation, PEABODY montre qu'il existe une différence significative mais faible parmi les trois méthodes d'évaluation pour toutes les conditions proposées, et ce dans les deux sites étudiés. Les scores obtenus par la méthode des « standardised patients » (SP) sont plus élevés que ceux des cas-vignettes, eux-mêmes plus élevés que ceux retrouvés dans les dossiers-patients. Plus précisément, les scores des vignettes concernant l'examen clinique sont plus élevés que celui des SP, par contre il est inférieur à celui des données enregistrées dans les dossiers pour les traitements.

Malgré les limites de cette enquête réalisée sur deux sites seulement, d'un même système économique et politique, concernant uniquement quatre situations courantes en médecine générale, et rendant indispensable la poursuite des travaux sur leur juste utilisation, les cas-vignettes représentent un moyen d'étude prometteur.

Les conclusions de cette étude présentent cette méthode comme permettant l'évaluation directe des performances professionnelles non soumises à d'autres effets du système de santé par la mesure des procédés de soins déployés et non par celle des résultats obtenus sur la santé des patients. Les cas-vignettes sont un reflet correct des pratiques médicales en condition réelle, et sont donc un outil valide, fiable, peu coûteux et permettant un ajustement des évaluations aux « cases mix », lorsqu'il existe des références auxquelles confronter les attitudes évaluées.

Les résultats de cette première étude ont été consolidés par une enquête de même principe (comparaison des deux méthodes d'évaluation: Standardised Patients (SP) et cas-vignettes), prospective, multicentrique, réalisée dans quatre sites (deux centres de soins primaires destinés aux vétérans, et deux centres médicaux privés). Les vignettes apparaissent ici aussi comme un outil à utiliser pour diverses situations cliniques, dans des lieux différents, des pathologies variées et plus ou moins complexes. Leur utilité pour la comparaison de qualité de soins au sein de plusieurs sites et dans des études longitudinales (après interventions en vue d'amélioration des performances par exemple), est ici mise en évidence. [81]

Notons dans les limites de cette étude que ces conclusions ne concernent pas les situations de pédiatrie et de gynécologie, pour lesquelles les comparaisons avec de faux patients sont impossibles.

En se basant sur le même principe, d'autres études comparatives ont été organisées. PEABODY a ainsi démontré par une étude comparant les scores obtenus selon les trois méthodes déjà décrites et pour des cas cliniques explorant sept items de médecine

préventive que la mesure de la qualité des pratiques en matière de prévention par l'utilisation des cas-vignettes était valide et plus fiable que l'examen des dossiers cliniques qui sous-estime la qualité de ces pratiques. [78]

A la suite de ces résultats une deuxième enquête sur l'intérêt des cas-vignettes dans la mesure de la qualité de soins de prévention a été menée, plus largement et toujours construite selon les mêmes bases. Cette étude comparait les actions de soixante onze médecins répartis sur quatre sites, à propos de onze items à l'aide de 120 consultations de « faux patients » et autant de vignettes par sites [79]. Les résultats sont venus renforcer les conclusions de la précédente étude.

Enfin, dans le but de déterminer la validité des cas-vignettes dans la comparaison de performances médicales entre différents lieux et des systèmes économiquement différents, une étude a comparé la qualité de soins concernant toujours quatre situations cliniques fréquentes en médecine générale, dans plusieurs sites de médecine ambulatoire, de deux pays différents (Etats-Unis d'Amérique: deux sites et République de Macédoine: quatre sites) entre février 1997 et février 1998. Quarante médecins par sites ont répondu à quatre à huit vignettes aux Etats-Unis et 200 en République Macédonienne. Les vignettes apparaissent ici encore comme un outil utile à la comparaison de qualité de soins en lieux différents, et malgré des disparités importantes entre les systèmes de santé. [85]

D'autres auteurs ont bien sûr travaillé sur les cas-vignettes, sur leurs critères de validité et leurs propriétés. [86-89] Leurs conclusions vont généralement dans le même sens que PEABODY. Citons par exemple un article récent, publié en 2006, s'appuyant sur les

recommandations de pratiques kinésithérapeutiques pour les douleurs chroniques pour évaluer la validité des cas-vignettes comme méthode de mesure de l'adhérence des professionnels aux guidelines aux Pays-Bas. [86] La construction des cas-scénario s'est faite selon les indications des études préalables (PEABODY et Al. 2000, et 2002). Quatre situations avec sept questions (ouvertes et courtes) ont été créées et pré-testées afin d'en assurer la faisabilité. Les vignettes ont été proposées à soixante-et-douze praticiens, trente-neuf d'entre eux ont répondu à 102 vignettes.

Leurs réponses ont été comparées à 268 recueils de données par analyse de dossiers médicaux. Les conclusions de cette étude sont similaires aux travaux précédents et soulignent l'intérêt d'une méthode simple à mettre en place, peu coûteuse, et valide pour évaluer l'adhérence d'un groupe de praticiens à des guidelines.

Les auteurs suggéraient ici un intérêt à l'utilisation de « cue questions » (questionnaire de type QCM comprenant une liste d'une centaine de questions) plutôt que des questions ouvertes car celles-ci permettent un gain de temps, lors du remplissage, et lors de l'analyse. Les réponses sont moins à risques d'interprétations. Malgré le problème soulevé par SANDVICK de la surestimation des compétences par l'utilisation d'un format type « questionnaire », ce format reste considéré comme préférable aux questions ouvertes aux vues des avantages qu'il offre en terme de temps, de simplicité et de meilleure compréhension. [90]

- Leurs limites

Comme nous l'avons déjà signalé, l'utilisation de cette méthode dans le domaine de la pédiatrie n'est pas validée par les études comparatives de PEABODY. [81]

En effet l'intervention de faux patients est impossible en pédiatrie, et seule la comparaison aux informations enregistrées dans les dossiers permettrait une estimation de la valeur de cette méthode dans ce domaine. Malheureusement, le recueil de données médicales d'après dossier, déjà étudié pour une population adulte, n'est pas aussi fiable, ni reproductible que la méthode des faux patients. [77-79,81] Elle n'est pas non plus validée dans le cadre de l'évaluation de mesure de performances en pédiatrie, malgré la création de groupe de travail pour l'amélioration de la qualité de soins et des méthodes d'évaluation en pédiatrie (peu de données fiables et concrètes sont disponibles à l'heure actuelle) [91-95]

Notons que cette méthode ne semble pas non plus satisfaisante pour une évaluation individuelle des performances qui serait une mesure personnelle de la compréhension et de l'appropriation de données professionnelles. D'autres études que celles de PEABODY ont argumenté elles aussi l'idée que cet outil ne conviendrait pas à une mesure du niveau de performance personnelle d'un professionnel. [77]

Elle est plus fiable que l'analyse de données extraites des dossiers médicaux pour l'étude de la prévention et l'examen clinique. En revanche elle leur est inférieure pour l'estimation des performances en matière de traitements et de diagnostic. [78]

Par leur étude, MORRELL et ROLAND montrent que les cas-vignettes ne paraissent pas être une méthode appropriée à l'analyse de décisions complexes comme l'hospitalisation, ou la prise en charge d'une situation pour laquelle les données scientifiques sont discutées, trop peu nombreuses ou à l'inverse, abondantes mais controversées. [36]

Les différentes études présentées dans ce travail n'ont pas apporté d'arguments contradictoires. Cette technique d'évaluation des pratiques est fiable lorsqu'il existe des références auxquelles comparer les attitudes des praticiens et particulièrement pour comparer des groupes de médecins entre eux. Il est moins probable que cette méthode soit utilisable pour des analyses de comportement plus complexes ou en l'absence de conduites à tenir standardisées.

Par ailleurs, comme le souligne PEABODY dans ses articles, les échantillons de médecins participants aux études sont parfois réduits et restreints à quelques pays [73,77]; il n'est pas certain qu'ils soient représentatifs de toutes les populations médicales. Les conclusions quant à l'utilité des cas-vignettes ne sont peut être pas extrapolables à tous les pays et système de santé, bien que PEABODY est commencé à travaillé dans ce sens en exploitant les cas-vignettes dans quatre pays différents. [79,85] Leur exportation mérite certainement une vérification de leur validité et fiabilité.

Cette méthode permet une estimation d'une partie seulement des composantes de la qualité de soins qui sont: connaissances et compétences, expérience professionnelle, système sanitaire et économique, contexte social et familial du patient. C'est une mesure très incomplète de la qualité des pratiques, dont la corrélation avec l'amélioration de l'état de santé des patients n'est pas parfaite. Si les vignettes ont l'avantage de permettre une évaluation directe des compétences des médecins, elles ont le défaut de ne mesurer

qu'un facteur ayant un rôle dans la qualité de soins et l'état de santé d'une population. En conséquence, parce que patient et médecin agissent au sein d'un système et dépendent de leur contexte, le système de santé serait plus impliqué dans l'amélioration de la qualité de soins d'une population qu'un médecin en tant qu'individu. Aussi l'évaluation des pratiques et de leur amélioration par les cas vignettes est limitée, indispensable mais insuffisante. [39,91]

Enfin, la plupart des études sont réalisées avec des questions à réponses ouvertes et courtes, car celles-ci ont prouvé leur fiabilité; elles permettent une bonne corrélation entre les réponses aux cas vignettes et les pratiques réelles.

Il n'est pas certain que l'utilisation de questionnaire à réponses fermées soit une erreur, mais les études dans ce domaine sont plus rares, et peu précises quant à leur validité.

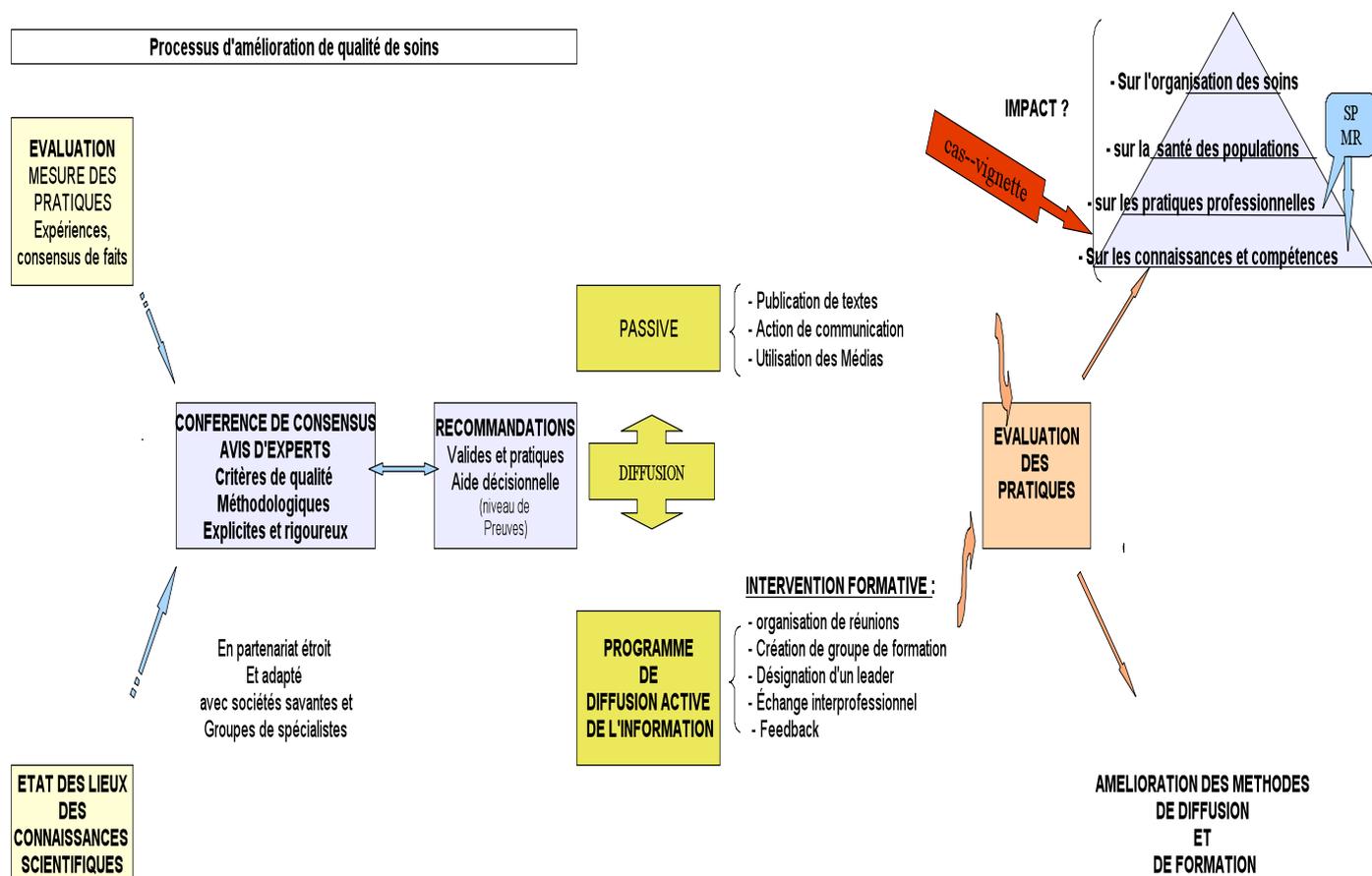
Ce format se révèle pourtant pratique et adapté aux exigences de rapidité, et de simplicité des évaluations professionnelles à intégrer dans la pratique quotidienne. [42]

En somme, cette méthode d'étude s'intéresse moins à la réalité des faits et prescriptions qui traduisent les connaissances mais aussi l'influence de nombreux autres facteurs sur les actes médicaux, qu'au contrôle de l'adhésion des professionnels aux recommandations. Son objectif est de vérifier la maîtrise des consensus et pratiques recommandées afin de s'assurer qu'ils seront, comme ils se proposent de l'être, une aide décisionnelle sur laquelle les praticiens pourront s'appuyer dans leur pratique quotidienne.

En conclusion

« Assessment drives learning » (VAN DER VLEUTEN, The Lancet 2001) [39]

L'évaluation des pratiques médicales est complexe mais indispensable. Plusieurs outils ont donc été développés (en particulier ces vingt dernières années) afin de répondre à une demande d'amélioration des pratiques professionnelles et de la qualité des soins. Le recours à une méthode plutôt qu'une autre résulte d'une réflexion quant à l'objectif de l'évaluation. Les outils employés doivent nécessairement, pour être justifiables, avoir fait la preuve de leur fiabilité (reproductibilité) et de leur validité dans le domaine concerné par l'évaluation.



Schématisation de la démarche de qualité de soins,

Différentes étapes susceptibles d'être évaluées

APPLICATION EN PRATIQUE CLINIQUE :

LA BRONCHIOLITE, UN SUJET D'ETUDE PERTINENT !

1. LA BRONCHIOLITE, UN «ENJEU DE SANTE PUBLIQUE »

Avant d'aborder les problèmes que pose chaque année la bronchiolite aux services sanitaires, et afin de mieux les comprendre, nous allons décrire dans un premier temps l'épidémiologie de cette pathologie.

1.1. EPIDEMIOLOGIE ET RESEAUX DE SURVEILLANCE

Les vingt dernières années ont été marquées par le développement en France d'épidémies de bronchiolite de grande ampleur [12]. Devant ce phénomène récurrent, il est apparu indispensable de développer des structures de surveillance épidémiologique spécifiques et d'adapter les systèmes préexistants afin de mieux comprendre, anticiper et adapter l'offre de soin à cette pathologie virale hivernale.

Cette surveillance est basée sur trois réseaux chargés du recueil de données concernant la bronchiolite et le VRS [97-100,103]

- Le réseau des Grog (groupes régionaux d'observation de la grippe)

Ce réseau permet la surveillance de la circulation du virus respiratoire syncytial (VRS) par le recueil du nombre de VRS détectés en France. Il comptabilise aussi les consultations de médecine de ville (médecins généralistes et pédiatres) pour bronchiolite chez les enfants de moins de deux ans. Soixante quinze pédiatres et plus de 570 médecins généralistes répartis sur toute la France y participent. Les données sont actualisées et mise à disposition du public chaque semaine sur le site Internet du Grog [98]

- Le système de surveillance de l'Assistance publique Hôpitaux de Paris

Le réseau de surveillance mis en place en 1992 à l'AP-HP (réseau ERBUS : Epidémiologie et recueil des bronchiolites en urgence pour surveillance) a été étendu à l'ensemble de l'Île-de-France depuis l'épidémie de 1997-1998. La surveillance reposait sur le recueil des consultations d'urgences pédiatriques pour bronchiolite à partir des 11 hôpitaux de l'AP-HP susceptibles d'accueillir des enfants en consultation, ainsi que l'orientation des malades à l'issue de cette consultation (hospitalisation, réanimation ou transfert). Actuellement relayé par le Centre Régional de Veille et d'Action sur les Urgences (CERVEAU) dont la mission reste la surveillance sanitaire réalisée à partir des services d'urgence d'Île-de-France (13 services), il garde pour objectif de détecter tout événement ayant un impact sur la fréquentation des urgences et d'y réagir de façon précoce. [99, 14]

- Le réseau national mis en place par l'Institut de Veille Sanitaire : OSCOUR (Organisation de la surveillance coordonnée des urgences)

L'institut de veille sanitaire (InVS) a organisé depuis juillet 2004 une remontée d'informations à partir des services d'urgences d'établissements hospitaliers. Actuellement 112 centres d'urgence (34 en Île-de-France et 78 dans les autres régions) dont 94 offrent la possibilité d'accueillir des enfants, servent au recueil des données. L'objectif de ce système de surveillance est d'analyser le recours aux services d'urgences, à la fois de façon quantitative (nombre de patients) et qualitative (cause médicale du recours, âge des patients...). Cette organisation nécessite l'informatisation des services d'urgences, les données recueillies par les équipes hospitalières étant transmises automatiquement à l'InVS par voie informatique. [100]

Enfin, la Cellule Interrégionale épidémiologique Île-de-France créée en 2002, installée au sein des Directions régionales des affaires sanitaires et sociales, et placée sous la responsabilité scientifique de l'Institut de Veille Sanitaire relaie au niveau régional sa mission de surveillance épidémiologique. Elle diffuse dans un bulletin hebdomadaire les données épidémiologiques recueillies via le Réseau Bronchiolite Île-de-France et les Associations de médecins urgentistes (SOS médecins de Paris, 92, 93, 94, 77 Nord, 91) qui communiquent le nombre d'appels quotidiens traités, et les hôpitaux de Paris (neuf hôpitaux pédiatriques notifiant le nombre de passage et hospitalisation par jour). [101,102,103]

Ces réseaux de surveillance ont donc permis de préciser en partie les caractéristiques épidémiologiques de la bronchiolite que nous allons maintenant décrire.

Ajoutons que les données épidémiologiques en milieu ambulatoire ont été recueillies par une enquête nationale (739 médecins libéraux et 21 régions concernées) durant trois hivers consécutifs 1996/1997, 1997/1998, et 1998/1999. [12,14]

Chaque année, près de 460 000 nourrissons de moins de deux ans, soit 30% d'entre eux, consultent pour bronchiolite aiguë, en cabinet de ville ou aux Urgences. [12,14]

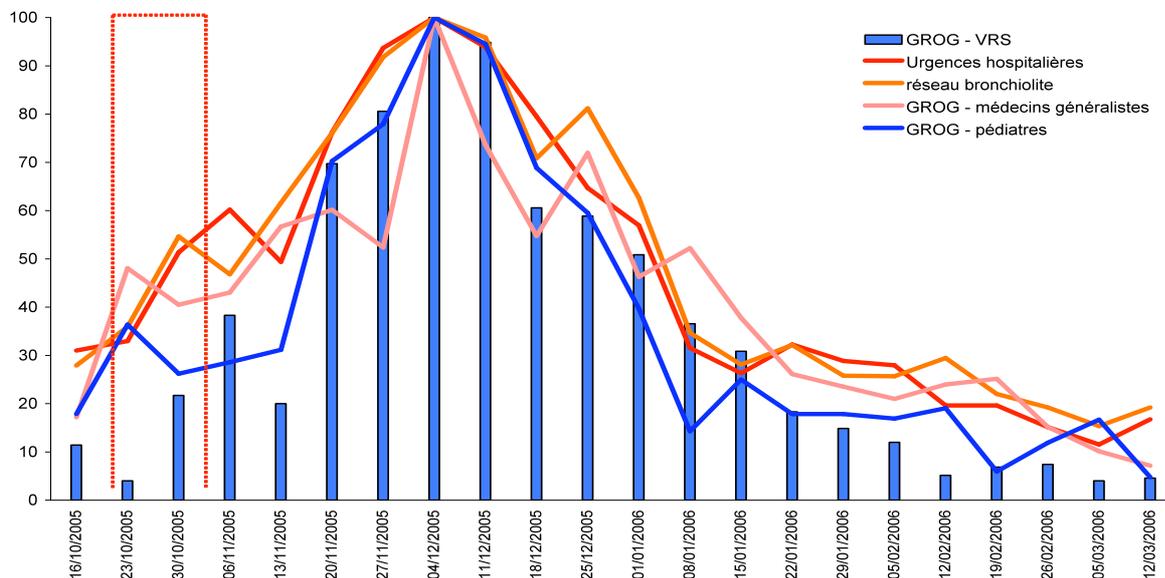
Cette infection des voies respiratoires basses touche les garçons plus souvent que les filles avec respectivement 59% et 41% des cas. Le pic de fréquence se situe entre l'âge de quatre et six mois. L'âge moyen de consultation diminue au cours de l'épidémie pour atteindre un minimum lors du pic épidémiologique vers la troisième semaine du mois de Décembre. En 2007 par exemple le pourcentage de bronchiolites recensées depuis le début du mois d'octobre avant l'âge de 6 mois est passé de 51% des consultations début novembre à 57% en février. Ce phénomène n'est pas récent puisqu'en 1992, le taux de nourrisson de moins de trois mois augmentait avec le temps au cours de la saison hivernale de 10% à 17%; cette constatation est renouvelée chaque année.

Un recours à la prise en charge hospitalière est nécessaire dans moins de 5% des cas, qu'il s'agisse d'une hospitalisation en service classique (pédiatrie générale, pneumologie) ou en service de soins intensifs ou de réanimation pédiatrique.

L'épidémie débute classiquement en France mi-octobre et s'étend jusqu'à mi-mars. L'évolution est d'abord lentement progressive (début Octobre), puis progresse plus rapidement à partir de la 44^e semaine de l'année (mi-octobre) et atteint son maximum dans la deuxième à troisième semaine du mois de Décembre où les courbes du nombre de consultations et hospitalisations pour bronchiolite aiguë décrivent un pic. Ce pic persiste une à deux semaines. En effet, le nombre de cas recensés diminue fortement entre la 51^e et 52^e semaine de l'année (décrochage observé à Noël). La décroissance est plus précoce en province où elle survient après le 25 décembre que celle de la région Parisienne observée généralement à partir du premier janvier. [12, 103] L'épidémie dure encore jusqu'à la fin de l'hiver.

(Graphique 1 : Incidence de la bronchiolite. Courbe issue des rapports de l'institut de veille sanitaire.)

Figure 1: Epidémie de bronchiolite 2005-2006 en IdF en fonction des différents indicateurs
 Figure 1: Bronchiolitis epidemic 2005-2006 in IdF from different indicators



Graphique 1 Nombre de cas de bronchiolite recensés durant l'hiver 2005-2006 selon les différents indicateurs servant à la surveillance épidémiologique de la bronchiolite. [15]

Enfin, notons que chaque année le nombre de bronchiolites comptabilisées augmente. Cette constatation s'explique par l'extension des réseaux de surveillance (participation d'un nombre croissant d'établissements et professionnels de santé), et non par l'augmentation réelle de la prévalence de la bronchiolite. Par contre, le nombre de jeunes nourrissons (de moins de trois mois) est en progression. Il s'agit d'une population à risque de bronchiolite sévère dont l'hospitalisation devrait être, selon les recommandations, quasi systématique. Par conséquent le nombre de prises en charge hospitalière est lui aussi augmenté.

1.2. ENJEU DE SANTE PUBLIQUE

Parce qu'elle touche presque un tiers des nourrissons de moins de deux ans chaque année, la bronchiolite aiguë constitue une préoccupation légitime en matière de santé publique. [2, 12, 14] Les manifestations cliniques souvent impressionnantes pour l'entourage de cette infection pourtant généralement sans gravité, justifie le développement de campagnes d'informations des familles. Ceci est d'autant plus important que la prise en charge de la grande majorité des nourrissons concernés est symptomatique. Le plus souvent des moyens simples mais efficaces (s'ils sont bien pratiqués) réalisables au quotidien par les parents suffisent à éviter les complications éventuelles. [2]

Cependant, et bien qu'elle ne constitue pas à proprement parler, un objectif de santé publique, la bronchiolite est, pour bien d'autres raisons que sa fréquence dans la population de moins de deux ans la bronchiolite, considérée par de nombreux auteurs y

compris par les membres du jury de la conférence de consensus comme un enjeu de santé publique. [12,15]

1.2.1 Les conséquences sanitaires de l'épidémie

Depuis le début des années 1990 en France la bronchiolite prend une ampleur considérable, non par le nombre absolu de cas, mais par son caractère soudain et récurrent (un pic épidémique, déjà décrit, concentre la quasi totalité des cas sur trois mois à peine). Ce caractère épisodique brutal est à l'origine d'un problème sanitaire national, débordant les services d'accueil des urgences, les cabinets de ville, les structures de rééducation respiratoire... Chaque année depuis 1991, l'épidémie de bronchiolite pose des problèmes d'adaptation à toutes les structures de soins destinées à la petite enfance (cabinets libéraux, urgences et services d'hospitalisation). [12, 103]

L'épidémie de 1991-1992 fut la première à mettre en difficulté la plupart des services d'urgences pédiatriques et d'hospitalisation de la région parisienne. Le réseau ERBUS, créé au décours de cette épidémie particulièrement importante, a permis de mettre en la répétition d'épidémies hivernales de grande ampleur, et leur intensification chaque année (début plus précoce, pic plus élevé et prolongé), et rapporte des chiffres étonnants quant à l'inflation sur 5 ans du nombre de consultations aux urgences pédiatriques pour bronchiolite aiguë (plus 119% entre 1992 et 1997), et d'admission en milieu hospitalier (plus 69%). [12,14]

L'augmentation de l'intensité des épidémies est moindre à la fin des années 1990 mais persistante et régulière avec par exemple une croissance de 3.9% des consultations en milieu hospitalier et de 4.4% des admissions entre l'hiver 1998-1999 et l'hiver 1999-2000.

L'étude longitudinale hospitalière localisée, menée à l'hôpital Armand Trousseau entre 1988 et 1998 (données rétrospectives d'octobre 1988 à novembre 1990, puis données prospectives) est encore un exemple d'une croissance démesurée de la demande de soin relative à la bronchiolite sur une période étroite chaque hiver et sans rapport avec l'augmentation des consultations pour d'autres pathologies infectieuses ou pour asthme. [12,105]

L'étude montre effectivement une augmentation des consultations aux urgences de l'hôpital de 244% pour bronchiolite contre 38% toutes causes confondues entre 1989 et 1997.

Ces chiffres traduisent bien le défi que la bronchiolite lance annuellement au système de santé français, nécessitant une adaptation rapide mais transitoire des moyens humains, matériels, et financiers mis à la disposition de la population, afin de faire face en toute sécurité et dans les meilleures conditions, à la demande de soins soudainement démultipliée. Notons que les épidémies de grippe et gastro-entérite à rotavirus sont concomitantes de cette infection des voies respiratoires basses, et qu'elles en compliquent la gestion. [106]

La situation n'est pas exclusive au milieu hospitalier, et cette inflation transitoire de la demande de soin se retrouve également en ville. [14]

Les études menées en milieu ambulatoire, comme l'enquête nationale basée sur les données centralisées et analysées par le réseau de surveillance épidémiologique Bronchoservice, durant trois hivers consécutifs, ont montré que la courbe du nombre de consultations (médicales ou de kinésithérapie) est superposable à celle de la fréquentation hospitalière pour bronchiolite. Cette enquête a également mis en évidence une différence quant à l'intensité des épidémies selon que l'on se trouve en zone urbaine ou non et en particulier dans les villes de plus de 50000 habitants. A ce titre, la région Ile-de-France, qui regroupe 20% de la population française, rassemble à elle seule 24% des cas de bronchiolite. [12,14]

1.2.2. Population concernée par la bronchiolite

Un autre point justifie les préoccupations qu'elle occasionne à l'ensemble des acteurs en matière de santé. Il s'agit du rajeunissement de la population de nourrissons qu'elle atteint.

Les différentes études menées en France depuis 1992 (date de mise en place du premier réseau de surveillance épidémiologique de la bronchiolite), quelles soient hospitalières ou ambulatoires concluent toutes à l'augmentation du nombre de formes graves de bronchiolite, donc du nombre d'hospitalisations, principalement par augmentation du taux de bronchiolite avant l'âge de trois mois.

Selon les données du réseau hospitalier ERBUS, le pourcentage de nourrissons de moins de trois mois est passé de 14% du nombre total des consultations aux urgences pour bronchiolite en 1992-1993, à 19% en 1997, puis 27.4% au cours de l'hiver 2003-2004. [12,14]

D'après les données de l'Institut de Veille Sanitaire pour la saison 2005-2006, 30% des consultations pour bronchiolite concernaient des patients de moins de trois mois et 58% des enfants de moins de six mois. Les données récentes de l'hiver 2007-2008 (lettre d'information du 6 février 2008 de l'InVS) sont similaires avec 57% des consultations pour bronchiolite aux urgences pédiatriques concernant les nourrissons de moins de six mois. [97]

L'âge moyen d'hospitalisation en 2001 dans l'étude régionale menée en Touraine et de 4,8 mois. [107]

Remarquons ici que plusieurs études soulignent que le taux d'hospitalisation ne progresse pas proportionnellement à celui de consultations pour bronchiolite de jeunes nourrissons, qui représentent pourtant une population à risque de forme sévère.

Dans son rapport épidémiologique en 2000, GRIMPREL évoque les données de l'Hôpital Trousseau de 1989 à 1997, précisant que le taux d'admissions rapporté au nombre de consultations pour bronchiolite a diminué, passant de 57% à 40.5% en 8 ans. [12]

En 2005-2006 l'institut de veille sanitaire recense 30% de cas chez des enfants de moins de six mois, et précise que 73% des nourrissons de un ou deux mois consultant aux urgences pour bronchiolite sont hospitalisés et 90% des moins d'un mois. [97]

Cette constatation est-elle la preuve d'une amélioration des pratiques avec une prise en charge ambulatoire en toute sécurité même chez les plus jeunes et une collaboration interprofessionnelle favorisée, permettant un recours moins fréquent à l'hospitalisation? E. GRIMPREL en 2001 évoque la possibilité d'une meilleure connaissance de la bronchiolite et de sa prise en charge pour expliquer un moindre recours à l'hospitalisation, notamment pour les enfants de plus de trois mois. [12]

Ou bien, cette réduction relative du taux d'hospitalisation est-elle la traduction de contraintes épidémiologiques fortes, dépassant les capacités d'adaptation des systèmes de santé ? Ce taux moindre d'admissions pour bronchiolite est-il le résultat d'une prise de risque forcée par l'engorgement des structures hospitalières, comme l'évoque A. BOURRILLON dans son éditorial en 1997, « tolérance ou intolérance »? [104]

Il est probable en 2009 que les systèmes de santé, déjà confrontés aux nombreux problèmes générés par cette épidémie depuis plus de quinze ans, se soient progressivement adaptés et que leur évolution, fruit d'expériences difficiles maintes fois renouvelées et de nombreuses études, ait permis effectivement d'améliorer la prise en charge de cette infection chez les nourrissons. Ainsi la mobilisation des ressources libérales existantes effectuée chaque année par les Réseaux Bronchiolite notamment en Ile de France contribue probablement à faciliter l'accès, la permanence et la continuité des soins de proximité et permet une gestion anticipée de l'épidémie sur le territoire francilien et évite certainement des recours hospitaliers inutiles [108]

1.2.3. Modifications des habitudes professionnelles en hiver

Cependant, encore aujourd'hui la gestion de cette épidémie et l'organisation des structures de soins pendant l'hiver reste un sujet d'actualité : les professionnels de santé de l'enfant en bas âge relevant tous le défi renouvelé de faire face à un surcroît de travail important, nécessitant une coordination entre professionnels libéraux et hospitaliers, entre médecins généralistes et pédiatres, et entre professions médicales et paramédicales (kinésithérapeutes bien sur, mais aussi infirmières dans les services hospitaliers).

Il s'agit en effet d'adapter les moyens humains, matériels et financiers aux contraintes posées par l'infection à Virus respiratoire syncytial. La difficulté, nous l'avons dit, vient du caractère transitoire de ces modifications sanitaires; la mise à disposition d'un pool infirmier spécialisé dans les soins pédiatriques par exemple dans les hôpitaux sur une période de trois mois paraît difficile en mettre en œuvre, ainsi que l'ouverture de berceaux destinés spécifiquement à cette épidémie. [104]

Des solutions se sont depuis 1996 développées grâce à la volonté des professionnels de santé (par le recours à des recommandations optimisant la prise en charge des bronchiolites, et l'organisation de réseaux de surveillance épidémiologique et de réseaux de soins), grâce aussi à une politique de santé dont l'objectif est l'information des familles pour une prise en charge logique, et hiérarchisée avec un accès aux soins facilité. [2, 96, 103]

Toutefois il existe des contraintes importantes induites par les variations brutales d'activité, et qui peuvent interférer dans les pratiques des professionnels de santé. [104]

En effet, une prise en charge convenable aux urgences pédiatriques d'un nourrisson en détresse respiratoire demande du temps, médical et paramédical, qui ne peut être accordé aux enfants concernés qu'à la condition de personnels formés et présents en nombre suffisant.

L'organisation d'ouverture de berceaux, ou l'ouverture d'unités spécifiques, dédiées à la bronchiolite en période épidémique, sont des moyens déjà mis en place avec succès depuis plusieurs années. Toutefois ils ne sont pas toujours suffisants, et ne permettent pas de faire face aux autres épidémies sévissant lors des mois d'hiver. Ainsi, les transferts restent souvent nécessaires, témoignant d'un dépassement des limites d'adaptation des services hospitaliers.

Rappelons-nous, pourtant que la bronchiolite aiguë est une infection dont le traitement n'est pas spécifique, et sa prise en charge peut et doit rester le plus souvent ambulatoire.

Or, si nous venons d'insister sur le débordement des services hospitaliers en saison épidémique, il est évident que la surcharge de travail en cabinet de ville est proportionnelle à celle des établissements de santé.

En ville, l'évaluation, la prise en charge, la surveillance, le suivi d'un nourrisson mais encore l'éducation des familles sont aussi consommateurs de temps.

Rassurer des parents inquiets face à une pathologie parfois bruyante, les informer des signes de gravité, des lieux de prise en charge d'urgence si besoin, des numéros utiles, et les former aux gestes indispensables pluriquotidiens à réaliser, tous ces moments importants de la consultation d'un nourrisson présentant un premier épisode de bronchiolite aiguë sont très chronophages donc difficiles à réaliser pour chacun d'entre eux.

Il semble donc évident que les praticiens libéraux ont un rôle majeur à jouer dans la gestion de l'épidémie. Comme il semble logique, que les politiques de santé depuis déjà plus de 15 ans, se concentrent sur l'optimisation de la prise en charge ambulatoire. Les consultations et réévaluations, le développement de réseaux associant médecins et kinésithérapeutes [109], la coordination entre les différents professionnels, les campagnes d'information aux familles et la diffusion de recommandations permettant une homogénéisation des pratiques, sont des éléments que les politiques de santé doivent soutenir et encourager. Quelques démarches sont entreprises dans ce sens, comme, par exemple, les campagnes d'information visant les familles... [96]

1.2.4 Coût d'un épisode de bronchiolite

Enfin, nous n'avons pas encore évoqué l'aspect financier du sujet. Le coût moyen d'un premier épisode de bronchiolite chez un nourrisson de moins de deux ans a été évalué pendant l'épidémie 1999-2000 à l'hôpital Necker-Enfants-Malades. [110]

L'étude a été faite à partir d'un échantillon de 300 consultations pour une gêne respiratoire sifflante, d'enfants de moins de deux ans, et vus aux urgences les deux premières semaines de novembre et de décembre 1999. La population étudiée était comparable aux données de la littérature (plus grande proportion de garçon, âge moyen de consultation de 6,3 +/- 4,9 mois, part de moins de un an de 89,6%, médiane d'âge des hospitalisés...), avec cependant compte tenu des caractéristiques de l'hôpital où s'est déroulée l'enquête, un taux plus élevé qu'en d'autres lieux de nourrissons présentant un facteur de risque de bronchiolite sévère (comorbidité, prématurité, antécédent de détresse respiratoire néonatale).

Le coût moyen direct pour un premier épisode de bronchiolite pour un enfant pris en charge en ambulatoire était de 1 286 +/- 633 francs. Ce coût était trente fois plus élevé pour une prise en charge hospitalière, avec une moyenne de 37 200 +/- 22 000 francs. Pour les nourrissons hospitalisés, ces coûts ont été calculés pour une durée moyenne de séjour de 7,6 +/- 4,3 jours, quelque soit le type d'hospitalisation, et à partir de la valeur Sécurité Sociale 1999 de la journée d'hospitalisation (fixe sur l'ensemble du territoire afin d'obtenir des résultats ayant une signification en dehors du lieu d'étude).

Pour les enfants non hospitalisés, 79,2% des patients étudiés, le coût moyen direct a été établi sur la base des tarifs conventionnels de consultations de spécialiste et de généraliste, des actes de radiologie, biologiques, paramédicaux, et de pharmacie (médicaments au tarif du *Vidal* et chambres d'inhalation), sans tenir compte des dépassements d'honoraires, suppléments conventionnés pour visite à domicile ou les soirs et week-end. La kinésithérapie représentait 40% des coûts directs des prises en charge ambulatoires.

Les coûts indirects ont été évalués pour les enfants non admis uniquement, à partir du nombre de journées de productivité perdues par les parents, et non de façon exhaustive. Pour les 113 enfants étudiés non hospitalisés, 49 journées de productivité ont été perdues, dont 39 (79,6%) pour changement du mode de garde. Leur valeur monétaire n'a pas été calculée car les catégories socioprofessionnelles des familles et leur revenu moyen n'est pas représentatif de l'ensemble de la population française. Les résultats n'auraient donc pas été significatifs, car non transposables à d'autres régions. Le coût d'hospitalisation est estimé dans cette étude à 30 fois le coût direct d'une prise en charge ambulatoire.

Il n'y a pas aujourd'hui d'évaluation du poids économique de l'épidémie de bronchiolite pour la France. SANNIER estime pour un nombre de 360 000 cas de premier épisode de bronchiolite par an (soit la moitié des nourrissons de moins de deux ans) et un taux d'hospitalisation entre 1 et 3%, une dépense directe pour le pays de 0,6 à 0,85 milliards de francs (dont 53 à 77% pour les prises en charge ambulatoires).

Sachant que la bronchiolite concerne 460 000 nourrissons par an [14] l'estimation semble encore minimale.

Enfin, plusieurs études ont montré que l'existence de protocoles ou de prises en charge prédéfinis de pathologies rencontrées dans les services d'accueil des urgences, ou hospitaliers permettent de diminuer le nombre d'hospitalisations, et les coûts de prise en charge (réduction de la durée de séjour, diminution de l'utilisation abusive de traitements inefficaces). [110-112]

On pourrait donc penser qu'une harmonisation des pratiques optimisées pour la prise en charge de la bronchiolite, notamment en ambulatoire, pourrait diminuer son poids économique pour le pays. Il est regrettable qu'il n'y ait pas à l'heure actuelle de nouvelles études évaluant le coût d'un premier épisode de bronchiolite. Il serait aussi intéressant d'estimer l'impact de la conférence de consensus sur ce coût.

La limitation des thérapeutiques n'ayant pas fait la preuve de leur efficacité (utilisation par exemple de broncho-dilatateurs inhalés, de corticostéroïdes) par la mise en place de recommandations pour la pratique, semble pourtant le principal moyen de réduction des coûts de cette épidémie. En effet, parce qu'elle touche des enfants de plus en plus jeunes, pour qui l'hospitalisation devient quasi-systématique, parce que l'âge moyen de survenue de l'infection ne permet pas d'espérer la disparition du VRS par la vaccination, et parce que la limitation de la diffusion virale (par éviction des collectivités) induit des dépenses indirectes importantes, sans rapport avec le retentissement de ces mesures, le rapport coût/efficacité des thérapeutiques préventives reste discutables, et le recours hospitalier sera toujours nécessaire.

2. MISE EN PLACE DES RECOMMANDATIONS PROFESSIONNELLES

2.1. RECOMMANDATIONS DANS LE MONDE

Nous rappelons que la bronchiolite est ubiquitaire et se manifeste sur un mode épidémique similaire à celui de la France partout dans le monde.

L'utilisation de broncho-dilatateurs, corticostéroïdes, antibiotiques et autres médicaments est depuis longtemps controversée, tout autant que la mise en place de mesures physiques et en particulier la kinésithérapie respiratoire. De nombreux articles soulignent la grande diversité de prise en charge des bronchiolites depuis le début des années 1970. [13,111-118]

Devant ce constat, plusieurs pays ont émis des recommandations dans le but d'uniformiser les attitudes. Des études sur leur diffusion et leur impact sur les pratiques médicales ont été publiées depuis plus de vingt ans.

(Tableau 2, récapitulatif des recommandations et des études mesurant leur application dans le monde, en annexe.)

2.1.1. Australie : les premières recommandations

C'est en Australie et Nouvelle Zélande qu'apparaissent en 1993 les premières recommandations sur la prise en charge de la bronchiolite. Elles sont émises à la suite de travaux de pneumo pédiatres des deux pays, mis en commun en juin 1992 à Melbourne, et diffusées sous la responsabilité de la Thoracic Society of Australia and New Zeland. [113]

La libération des voies aériennes et le maintien d'une bonne oxygénation sont les pierres angulaires de la prise en charge de cette virose. Les bronchodilatateurs et les

thérapeutiques anti-virales ne sont pas conseillés en routine.

Plus récemment, en mai 2004 une mise au point des recommandations par le « Department of respiratory medicine » a été publiée, concernant la prise en charge ambulatoire et hospitalière. La conduite à tenir est fonction de la gravité de la maladie. Une classification en trois stades est proposée, (définis selon des critères cliniques, et la saturation en oxygène) facilitant leur application en pratique quotidienne. [115, 118, 119]

2.1.2. Suisse : 2003

Des recommandations Suisses sont émises en 2003 par un groupe de travail de pneumo-pédiatres, le SAPP, afin de contribuer à l'uniformisation de la prise en charge des bronchiolites. Ces recommandations, basées sur l'Evidence-Based-Medicine (EBM), concernent les premiers épisodes de dyspnée sifflante et les récurrences, sans distinction. Elles guident la prise en charge du diagnostic à la thérapeutique, en ambulatoire ou en milieu hospitalier. [115,120-122]

2.1.3. Etats-Unis: recommandations locales et nationales

En Décembre 1998, des recommandations pour la prise en charge hospitalière de la bronchiolite définies par une équipe multidisciplinaire (de praticiens communautaires, pédiatres hospitaliers, pneumologues, infirmiers, et de professionnels de Santé spécialisés dans l'élaboration de recommandations de bonnes pratiques d'après revue de la littérature

et EBM), sont mises en place (par diffusion et formation) au sein de onze hôpitaux Américains, participant aux CHAI (Child Health Accountability Initiative). [124]

Ces recommandations locales précisent l'absence d'efficacité clinique prouvée pour l'utilisation de bronchodilatateurs, antibiotiques, et autres médicaments. La base de prise en charge de la bronchiolite est le maintien d'une bonne oxygénation et hydratation des jeunes patients.

Plus récemment, aux États-Unis où cette affection des jeunes enfants représenterait plus de 90000 hospitalisations par an et dont l'estimation du coût du premier épisode atteint les 700 millions de dollars par an [113], l'American Academy of pediatrics a publié en octobre 2006 des recommandations pour la pratique. [126-127] Ces guidelines ont été élaborées par un comité d'expert (composé de médecins généralistes ou de soins primaires et de spécialistes de pneumologie, maladies infectieuses, médecine d'urgence, épidémiologie et spécialistes en ressources médicales informatisées), en partenariat avec l'AHRQ (Agency of Healthcare Research and Quality) et le centre universitaire international d'Evidence-Based-Practice de Caroline du Nord (Research Triangle Institute International*–University of North Carolina at Chapel Hill Evidence-based Practice Center under Contract). Elles concernent les enfants de l'âge de un à 24 mois, indemnes de pathologie cardio-respiratoire, et sans antécédent de prématurité ni détresse respiratoire néonatale; elles sont destinées à aider tous les professionnels ayant en charge un nourrisson atteint de bronchiolite, et leur famille, que ce soit en milieu hospitalier ou ambulatoire.

Ces recommandations sont faites pour être une aide à la décision diagnostique et thérapeutique.

Les recommandations répondent à quatre questions posées aux experts, et sont déclinées en onze items. Ces questions concernent les moyens diagnostiques (1a et 1b), insistant sur le fait que le diagnostic et l'évaluation de la gravité est clinique et anamnestique et qu'il n'existe pas de score de gravité validé (1a), elles concernent également les effets des différents moyens thérapeutiques, le rôle de la prophylaxie dans la prévention, et le rapport coût-efficacité de la prophylaxie.

2.1.4. Quelques exemples de pays sans recommandation nationale

En Espagne, il n'existe pas de consensus national sur la prise en charge de la bronchiolite, bien que celui-ci ait été réclamé à plusieurs reprises, par exemple dans l'article de MARTINON-TORRES, en 2001, où il met l'accent sur une variété de pratiques et le recours à des thérapeutiques n'ayant pas de preuve d'efficacité mais toujours largement utilisées en l'absence de recommandations fondées sur l'EBM. [128]

En Belgique, il n'existe pas de recommandations nationales ou de conférences de consensus. [116] Les spécialistes de pédiatrie ou pneumo-pédiatrie publient des mises au point et des recommandations en se basant sur « l'Evidence Based Medicine ». Les recommandations publiées en 2007 dans la Revue de Médecine de Liège sont détaillées, comprenant un rappel étiologique et physiopathologique sur la bronchiolite. L'article explicite les points de vue divergents français et anglo-saxon, sans se prononcer sur une attitude en l'absence d'études complémentaires.

Au Canada, la mise au point parue en mai 2008 par G. WORRALL, basée sur les données

de l'Agency for Healthcare Research and Quality fondées sur l'EBM [129] signale les bronchodilatateurs (nébulisation d'épinéphrine, béta-agonistes, ipratropium,) et les corticoïdes comme médicaments éventuellement efficaces et pour lesquels les investigations doivent être poursuivies afin de préciser leur utilité dans la bronchiolite. Les antibiotiques, les antiviraux (ribavirine) sont, comme les mesures générales de nursing, indiquées comme ayant peu de preuves de leur efficacité. [130]

En Irlande, une étude parue en 2002, et menée auprès de 73 pédiatres, par l'utilisation d'un cas-vignette suivi d'un questionnaire, a mis en évidence une disparité de pratiques, et conclut à l'utilité de recommandations basées sur l'EBM [117]. Le scénario proposé était celui d'un garçon de trois mois présentant une bronchiolite non compliquée mais sévère avec une oxymétrie de pouls à 90 %, et nécessitant une hospitalisation.

Il ne s'agissait donc pas d'évaluer le traitement de base d'une bronchiolite. De plus les résultats d'examens complémentaires étaient fournis dans l'énoncé du cas clinique.

Il est apparu que les bronchodilatateurs étaient fréquemment prescrits, notamment le bromure d'ipratropium par voie inhalée (60 % des cas), versus 24 % pour le salbutamol, malgré l'absence de preuves de leur efficacité.

Les corticoïdes par voie inhalée étaient utilisés par 2 % des pédiatres, contre 11 % par voie orale. Le recours à l'oxygénothérapie a été général.

La kinésithérapie prescrite par 13 % des médecins malgré la non recommandation en

cours dans les pays anglo-saxons. Notons que l'utilisation d'une antibiothérapie n'est retrouvée que dans 3 % des cas. Cependant les données cliniques, radiologiques, et biologiques fournies ne sont pas en faveur d'une surinfection bactérienne.

En somme, il s'agit d'une étude sur les pratiques courantes face à la bronchiolite, montrant une fois de plus une diversité dans la prise en charge et l'utilisation de moyens thérapeutiques controversés.

2.2. EN FRANCE: CONFÉRENCE DE CONSENSUS DU 21 SEPTEMBRE 2000

Des comportements thérapeutiques très divers ont été mis en évidence en France grâce à l'étude menée par la commission de prévention de l'union régionale des médecins libéraux (URML), en collaboration avec l'association « RESPIRER » (Réseau sentinelle de Pédiatres Impliqués dans la Recherche sur l'Environnement Respiratoire) en octobre 1998. [13, 14]

De la même façon, des différences d'attitude ont été rapportées par des enquêtes aux États-Unis, au Canada, aux Pays Bas et semblent dues aux préférences individuelles des soignants ou aux habitudes ancrées dans les différents sites de prise en charge, bien plus qu'ils ne semblent liés à la gravité de l'infection. [115,120-122]

En 1998, une conférence de consensus à l'issue de laquelle des recommandations pratiques seraient émises paraît donc indispensable à l'ensemble des praticiens libéraux d'Île-de-France.

2.2.1. Organisation de la conférence de consensus

Au-delà du problème de Santé Publique, soulignons l'enjeu particulier de cette conférence de consensus dont l'initiative par l'Union Régionale de médecins libéraux d'Île-de-France est tout-à-fait originale puisque jamais jusque là une telle Union n'avait initié un projet pour l'élaboration de règles de bonnes pratiques. [17,18]

Il a fallu un an et demi de préparation et un budget d'un million de francs environ (depuis les premières réunions jusqu'à la diffusion des recommandations) pour la réalisation de cette conférence qui se fit en collaboration avec l'ANAES. Celle-ci a validé le projet et l'a soutenu par la mise à disposition à titre gracieux de son savoir faire technique, méthodologique, de ses ressources bibliographiques. L'ANAES a ainsi participé au financement de la conférence à hauteur des autres co-financiers que sont l'URCAM d'Île-de-France et la CNAM des travailleurs Salariés (dont l'apport équivalait celui de l'URML), l'Assistance publique-Hôpitaux de Paris, l'ARH, certains laboratoires de l'industrie pharmaceutique (plusieurs ont été sollicités par souci de neutralité, et en limitant la part du secteur privée à 20 à 30 % pour garantir l'indépendance des travaux).[17]

Les promoteurs (l'URML-IDF et l'Association RESPIRER) ont composé le comité d'organisation à parité de représentants de médecins concernés, de la manière suivante : trois généralistes (parmi ceux proposés par des sociétés savantes de médecine générale), trois pédiatres de l'Association Française de Pédiatrie ambulatoire, et trois pédiatres hospitaliers (présentés par la Société Française de Pédiatrie), ainsi qu'un kinésithérapeute et une méthodologiste de l'ANAES (chargée de contrôler le respect des règles).

Les questions posées étaient les suivantes :

- Quelle est l'histoire naturelle de la maladie ?
- Quels sont les critères d'hospitalisation ?
- Quels traitements (hors kinésithérapie) proposer ?
- Quelle est la place de la kinésithérapie respiratoire dans la prise en charge de la bronchiolite du nourrisson ?
- Comment organiser les soins ?
- Quels sont les moyens de prévention ?

Les partenaires, le comité d'organisation, le jury et leurs présidents, le groupe d'experts et le groupe bibliographique sont détaillés en annexe, en préambule à la « conférence de consensus, texte court des recommandations ».

Enfin, plus que l'amélioration de la pratique individuelle par la diffusion de recommandations et de mises au point des connaissances de cette affection, cette conférence a eu pour but d'optimiser la collaboration interprofessionnelle, et le travail en réseau entre hospitaliers, praticiens ambulatoires et auxiliaires médicaux.

- Synthèse des principes de prise en charge d'un nourrisson atteint de bronchiolite:

Les principes à retenir de cette conférence pour la prise en charge d'un premier épisode de bronchiolite, d'évolution simple chez un nourrisson par ailleurs en bonne santé sont :

- Les critères de gravité et les critères d'hospitalisation qui sont détaillés dans le texte court des recommandations. (**Tableau 3 et 4**)
- la prescription de kinésithérapie respiratoire dont la technique est précisée, et recommandée d'après la conférence de consensus sur les pratiques de kinésithérapie de Lyon en 1994. [131] Le Jury de la conférence insiste sur la formation que devraient suivre tous les médecins concernés, afin d'être en mesure de s'assurer de la bonne qualité des soins procurés.
- la non prescription d'examens complémentaires.
- l'abstention de prescription médicamenteuse.
- l'éducation parentale insistant sur les mesures de prévention, le maintien d'une hydratation, le lavage rhino-pharyngé, la fragmentation des repas, le couchage en proclive. Expliquer la surveillance de l'enfant, l'évolution habituelle, les signes d'aggravation devant conduire à une consultation rapide.

Au niveau plus global de l'organisation des soins: le jury souligne la nécessité d'une adaptation des systèmes de soins existants et l'importance d'un travail en réseau.

Tableau 3 Critères d'hospitalisation d'un nourrisson atteint de bronchiolite – conférence de consensus, recommandations-

L'hospitalisation s'impose en présence d'un des critères de gravité suivant (grade C) :

2. aspect "toxique" (altération importante de l'état général)
3. survenue d'apnée, présence d'une cyanose
4. fréquence respiratoire > 60/minute
5. âge < 6 semaines
6. prématurité < 34 semaines d'aménorrhée, âge corrigé < 3 mois
7. cardiopathie sous-jacente, pathologie pulmonaire chronique grave
8. saturation artérielle transcutanée en oxygène (SpO₂tc) < 94 % sous air et au repos ou lors de la prise des biberons (cf. plus bas)
9. troubles digestifs compromettant l'hydratation, déshydratation avec perte de poids >5 %
10. difficultés psychosociales
11. présence d'un trouble ventilatoire détecté par une radiographie thoracique, pratiquée sur des arguments cliniques

Tableau 4 Critères de gravité à considérer pour un recours hospitalier, outre les situations à risque majeur précitées (Tableau 3)

– Facteur cliniques:

- importance de l'altération de l'état général
- intensité de la gêne respiratoire
- âge de l'enfant

– Données anamnestiques devant tenir compte:

- de l'observation parentale de l'enfant (« malaise », troubles du comportement)
- des antécédents
- du caractère trainant de la gêne respiratoire.

– Données environnementales:

- Capacités de la famille en termes de surveillance, de compréhension, d'accès aux soins
- conditions de vie de l'enfant et ressources sanitaires locales

Tableau 5 Education parentale : thèmes à aborder pour une bonne prise en charge

Le médecin dispense à la famille une information précise et s'assure de la bonne compréhension des signes d'aggravation tels que :

- Refus d'alimentation
- Troubles digestifs
- changement de comportements
- détérioration de l'état respiratoire
- élévation thermique. A

2.2.2. Communication et diffusion des recommandations

- Promouvoir et informer avant l'évènement

Conformément aux recommandations de travail concernant l'organisation d'une conférence de consensus (communication continue plusieurs mois avant la date de la conférence via différents supports) [8,9], les responsables chargés de la communication ont, pour informer un large public de l'organisation de cette journée, multiplié les communiqués de presse, utilisant les supports variés audio-visuels, informatiques et de presse écrite par courrier et publications d'articles dans la presse spécialisée ou non. [16-18,134-135]

- Diffusion des recommandations

Il reste à l'URML un travail de taille nécessaire à la finalisation de ce projet parce qu'il lui donne tout son sens, c'est la diffusion large des textes de recommandations afin d'obtenir l'impact positif espéré sur les pratiques professionnelles et sur la gestion globale de l'épidémie. Selon les indications de travail de l'ANAES pour les conférences de consensus la diffusion de l'information doit faire appels à des documents écrits (textes...), et à des actions de communications voire médiatiques [8,9]. Le succès de la conférence doit passer par une modification des comportements de la part des praticiens et auxiliaires de santé. L'attitude des familles des nourrissons doit aussi dans un second temps évoluer, grâce au travail d'éducation des professionnels consultation après consultation, et par les campagnes officielles dont le but est de permettre une organisation rationnelle et principalement ambulatoire de l'épidémie afin de diminuer le recours spontané aux services hospitaliers.

Ces objectifs impliquent une mise à disposition des textes sur tous les supports possibles, revues médicales, sites professionnels via internet. Dans cette perspective, les laboratoires pharmaceutiques ont été sollicités afin d'augmenter les supports de publications des recommandations. Enfin, les associations et unions professionnelles ont à leur tour joué un rôle en abordant le thème lors de réunions professionnelles.

Plus concrètement, par le courrier du 20 Mars 2001, le Docteur B. ORTOLAN et le Professeur Yves MATILLON transmettent les textes long et court de la conférence de consensus et rappellent les adresses et sites utiles pour approfondir ou retrouver les informations médicales. La presse médicale diffuse également les conclusions de la conférence (APM, Editions Scientifiques et médicales Elsevier, FAMILI, Le Moniteur des pharmacies et des laboratoires, Le Quotidien du médecin, Enfant Magasine, Capital Santé, Panorama du médecin, Impact médecin). Enfin, l'ensemble des textes issus de la conférence a été publié dans Les Archives de Pédiatrie (Organe de la société Française de Pédiatrie). [17 ,18]

2.3. EN CONCLUSION

La diffusion des recommandations faisait donc partie des missions de l'URML idF. Sa réalisation s'est faite, ici encore en collaboration avec l'ANAES.

Aujourd'hui, c'est la Haute Autorité de Santé (HAS) qui a pris le relais, et qui continue de diffuser les recommandations, via internet, (texte des recommandations disponible sur le site de l'HAS). [134]

Cependant, si l'organisation, la promotion et la diffusion de la conférence de consensus étaient des étapes indispensables pour l'amélioration des pratiques, ceci ne saurait être suffisant, et la mise en place de l'évaluation des pratiques professionnelles constituait et constitue encore aujourd'hui, une des missions de l'URML à l'origine de la conférence. Cette mission fait d'ailleurs partie intégrante de l'organisation de la conférence. [8] En effet sans évaluation, l'intérêt n'est pas établi. D'après l'ANAES, une modification de comportement chez 15 % des praticiens après une année constitue une preuve de répercussion suffisante pour considérer la mission comme remplie. [17,1813]

Les études mesurant l'application des recommandations et l'impact médico-économique de la conférence sont donc indispensables. L'adhésion aux recommandations des praticiens concernés doit être vérifiée, tout comme il semble souhaitable de mesurer leur impact économique. L'analyse de ces données doit permettre de comprendre les éventuels obstacles à l'application des guidelines et d'adapter les moyens de diffusion en fonction des besoins. Les conclusions de ces études doivent être diffusées au public de professionnels visé par la conférence afin de leur permettre d'analyser leur propre comportement et de les encourager dans leurs efforts. Ce feed-back (retour de l'information vers les praticiens) est nécessaire car il fait partie intégrante d'une politique d'amélioration des pratiques.

Les enquêtes sur la mise en application des bonnes pratiques professionnelles sont détaillées plus avant.

Cependant, la diffusion passive des recommandations n'est pas suffisante pour entraîner une modification des comportements et n'a pas fait la preuve d'un impact sur les résultats en terme de pratiques professionnelles ni de Santé des patients; pas plus qu'une formation didactique, tout aussi passive. [114, 123, 135]

PERLSTEIN a mené plusieurs études dans le but de montrer la supériorité d'une intervention interactive dans le processus d'appropriation des recommandations, et d'un investissement des médecins qui doivent être acteurs de leur apprentissage. Ces études ont permis également d'apprécier les méthodes employées pour dispenser les recommandations. Ainsi plusieurs études concernant les méthodes favorisant les changements de pratiques relatent les techniques utilisées, entre autres par PERLSTEIN, pour argumenter en faveur de l'organisation de groupe de discussion, de présentation orale, de mise en place d'un coordinateur du programme d'appropriation des recommandations... [114, 123] Nous reviendrons en dernière partie sur les méthodes ayant apportées la preuve de leur efficacité. [44, 45]

MATERIEL ET METHODE

Depuis la conférence de consensus sur la bronchiolite en septembre 2000 peu d'études concernant leur impact sur les médecins généralistes en ville ont été publiées en France. Il en est de même dans les autres pays ayant émis des recommandations comme en Australie, en Suisse ou aux États-Unis où la plupart des études sont soit hospitalières, et non extrapolables au secteur ambulatoire, soit réalisées sur une population de médecins spécialisés en pédiatrie et pneumo pédiatrie. [114-126]

Il nous a donc paru indispensable d'évaluer la population médicale directement concernée par les recommandations françaises, puisque éditées à leur intention, et concernant une pathologie dont la prise en charge doit rester majoritairement ambulatoire.

Il ne s'agit pas ici d'étudier l'impact de la conférence de consensus, mais celle d'une formation active pour la mise en place des recommandations diffusées depuis maintenant neuf ans.

Il ne s'agit pas non plus de juger mais de comprendre comment agir pour l'amélioration des pratiques professionnelles.

1. TYPE DE L'ÉTUDE

Afin de mesurer l'impact d'une formation sur la mise en œuvre par les médecins généralistes de ville des recommandations pour la bronchiolite, nous avons réalisé une étude comparative non randomisée, entre deux groupes de médecins, formé et non formé.

Partant de l'hypothèse qu'une intervention formative associée à la diffusion des textes de la conférence de consensus augmente l'application en pratique quotidienne de ville des recommandations, le réseau bronchiolite Île-de-France organise chaque année et pour tous ces adhérents, des formations dans le but d'obtenir des attitudes médicales homogènes et efficaces, en accord avec les bonnes pratiques. [114,123]

Notre travail a donc consisté à comparer les conduites des praticiens formés dans le cadre de leur adhésion à cette association et des praticiens non formés, les uns et les autres exerçant en région Parisienne.

2. DESCRIPTION DES CAS VIGNETTES

Nous avons choisi comme méthode d'évaluation un cas-vignette, c'est-à-dire, un scénario de bronchiolite non compliquée, que nous avons composé selon les données de la littérature, afin qu'il simule le cas le plus fréquent de bronchiolite vu en consultation de ville. Il s'agit dans notre scénario d'un garçon de 2,5 mois sans antécédent médical, présentant un premier épisode de dyspnée sifflante fébrile à 38,5°C. L'examen clinique est décrit et ne retrouve pas de signe de gravité.

Le diagnostic de bronchiolite qui n'est pas l'objet de notre étude, est clairement énoncé dans le scénario.

Le questionnaire a pour but d'évaluer l'adéquation de la prise en charge selon les recommandations et celle mise en route par les médecins, tant à visée diagnostique que thérapeutique, ou l'orientation aux urgences hospitalières.

Il se présente comme un questionnaire à réponse fermée, choix binaire (oui ou non) pour chaque proposition.

Onze items évaluent les attitudes des praticiens. Ils proposent un bilan radiologique ou sanguin, des thérapeutiques médicamenteuses par voie orale ou inhalée, des mesures physiques générales, de la kinésithérapie respiratoire, ou l'orientation vers un service d'urgence proche.

Chacune des propositions du scénario fait l'objet d'une recommandation dans le texte court de la conférence de consensus de 2000. Le **tableau 6** résume les recommandations et indique le niveau de preuve pour chacune.

Nous avons mis au point un système de variables pour indiquer la conformité des décisions et prescriptions des praticiens pour chaque item puis pour la prise en charge globale du cas clinique. Si une réponse est en adéquation avec les textes de référence elle est cotée « UN », sinon « zéro ». Ainsi, un score maximal de onze est attribué si

toutes les mesures prises sont conformes aux recommandations. Nous avons ensuite défini quatre sous-groupes comprenant : la pratique d'examens complémentaires biologiques ou radiologiques, la prescription de mesures physiques (non médicamenteuses) comprenant les mesures générales (Désinfection rhino-pharyngées, fragmentation des repas, hygiène des mains..) et de kinésithérapie, la prescription de médicaments par voie orale ou inhalées (bronchodilatateurs , corticoïdes, antibiotiques , anti-tussifs, anti-reflux , ou mucolytiques), et enfin l'hospitalisation. Ces sous-groupes sont soumis à la même cotation que toutes les propositions, c'est-à-dire qu'une prescription inadaptée est marquée par la variable zéro, ainsi que le sous-groupe auquel elle appartient, et le score global de prise en charge.

Le cas vignette proposé est décliné ensuite en deux variantes, afin d'explorer plus largement les attitudes des praticiens et plus précisément devant un nourrisson de moins de six semaines (cas vignette numéro deux) et en cas de pathologie n'interférant pas dans l'évolution et la prise en charge d'une bronchiolite simple comme une hypothyroïdie congénitale, dans notre cas vignette numéro trois.

Les scénarios et questionnaires sont strictement identiques par ailleurs.

Tous les praticiens interrogés sont médecins libéraux, et doivent répondre au même questionnaire. L'énoncé du cas se trouve en annexe.

Tableau 6: Prescriptions recommandées par la conférence de consensus pour la prise en charge ambulatoire de la bronchiolite et niveau de preuve.

Prescriptions	Recommandations	Niveau de preuve
Radiographie pulmonaire	Non indiquée	Avis d'experts
Bilan biologique	Non indiquée	Avis d'experts
Kinésithérapie respiratoire*	Indiquée	Grade C
Mesures générales (hydratation, DRP, proclive, arrêt du tabagisme passif...)	Indiquée	Avis d'experts
Médicaments		
Bronchodilatateurs	Non indiqués	Grade B
Corticoïdes	Non indiqués	Grade A
Antibiotiques	Non indiqués (sauf signes de surinfection)	Avis d'experts
Anti-reflux	Non indiqués	Grade C
Mucolytique	Non indiqués	Avis d'experts
Anti-tussifs	Non indiqués	Avis d'experts
Hospitalisation	Indiquée si présence de critères de gravité**	Avis d'experts

*selon la conférence de consensus de Lyon, en 1994, sur les prises en charge Kinésithérapeutiques.

** Critères de gravité exposés dans le texte court des recommandations, en annexe.

3. POPULATIONS MÉDICALES INTERROGÉES: DEUX GROUPES

Pour ce travail nous avons du faire appel à des médecins représentatifs de la population médicale francilienne, que nous pouvions comparer entre eux, avec comme seule divergence significative leur participation ou non à la formation du réseau Île-de-France sur la bronchiolite (formation décrite plus avant dans le texte).

Nous avons décidé de questionner tous les médecins participant aux réunions du réseau ayant lieu entre le 12 mars 2008 et le 16 avril 2008, soit trois réunions d'une vingtaine de médecins, acteurs au sein du réseau lors de l'hiver 2007-2008 (soixante et un médecins interrogés exactement dans le groupe formé). Ces réunions étaient consacrées au bilan annuel du réseau et consistaient en un retour d'informations aux médecins ayant participé à son fonctionnement au cours de l'hiver 2007-2008.

Sur cette même période de 35 jours en fin de saison épidémique de bronchiolite ont été interrogés 29 praticiens non adhérents au réseau. Ces médecins que nous appellerons par la suite « témoins », ont été interrogés lors de réunions dans le cadre de formation médicale continue de médecine générale, destinées aux praticiens libéraux, ne concernant pas la bronchiolite. Leurs thèmes étaient pour une d'entre elles « les urgences pédiatriques », pour une autre « calendrier vaccinal du nourrisson et de l'enfant », et pour deux la « régulation médicale ».

Ces médecins qu'ils soient témoins ou formés, exercent en milieu urbain, leur recrutement s'est effectué sur toute l'Île-de-France, au hasard des réunions préalablement organisées. La plupart des participants exercent dans des permanences de soins (maisons médicales d'urgence, S.O.S Médecins), nombreux sont installés, associés ou non.

Ainsi on s'attend d'après les données de la démographie francilienne de l'URML-Idf de juin 2008, à ce que la population du groupe témoin soit composée pour un tiers de femmes (35% de femmes et 75% d'hommes). D'après l'enquête menée par l'URML sur la population de médecins généralistes d'Île-de-France, la tranche d'âge des 50 à 60 ans est majoritairement représentée (56 % des praticiens installés) [136] ; cette majorité n'est peut être pas retrouvée au sein des groupes de formations médicales continues. On regrette le manque de données administratives de notre enquête, ne nous permettant pas de conclure quant à l'âge des participants.

Par ailleurs, 20 % des praticiens franciliens exercent dans le département de Paris (75), soit deux fois plus que dans chacun des autres départements (de 9 % à 15 % selon les départements, et 11,4 % en moyenne). Environ la moitié des médecins exercent en cabinet de groupe (53 % versus 47 % en cabinet individuel). Enfin, 88 % déclarent professer en milieu urbain, et 10 % en zone semi-rurale. [136]

4. RÉALISATION DE L'ENQUÊTE

Dans les deux groupes les questionnaires furent posés de la même façon: en début de réunion, un même intervenant pour toutes les soirées a distribué les cas vignettes, expliquant l'objet de l'étude. Les praticiens ont bénéficié de quinze minutes environ pour répondre aux questionnaires, de façon anonyme, et isolée.

La seule information identifiant les répondeurs sur les fiches réponses était leur appartenance au groupe: formé ou témoin.

L'intervenant n'a répondu à aucune demande de précision sur les cas cliniques.

5. INTERVENTION

5.1. DANS LE GROUPE TÉMOIN

Aucun des médecins du groupe témoin n'a préalablement reçu la formation dispensée par le réseau. Leur participation éventuelle à une autre formation sur la bronchiolite n'est pas connue. Leur connaissance de la conférence de consensus est inconnue et dépend de leur parcours individuel.

5.2. DANS LE GROUPE FORMÉ

Les médecins du groupe « formé » ont tous reçu une formation que nous détaillerons après avoir décrit l'association du Réseau Bronchiolite Francilien au sein duquel s'est déroulée cette formation.

5.2.1. Description du Réseau Bronchiolite Ile de France

Le Réseau Bronchiolite Île-de-France est né de l'inadéquation entre l'offre et la demande de soins que provoquait chaque année l'épidémie de bronchiolite. En effet, dans le but de répondre au mieux aux exigences de soins imposées chaque année par l'épidémie de bronchiolite, un certain nombre de médecins généralistes et pédiatres de ville en association avec des kinésithérapeutes libéraux et hospitaliers de la région Francilienne, ont mis en place en 2001 le réseau bronchiolite Île-De-France, dont le promoteur unique est l'Association des Réseaux Bronchiolite (ARB). [103,137-141]

Ce Réseau de Santé de ville, considéré par les Autorités de Santé comme une solution adaptée à l'épidémie concernée et comme un moyen de développer les coordinations ville/hôpital fut soutenu financièrement par le Fonds d'Aide à la qualité des soins en ville, relayé aujourd'hui par le Dotation Régionale de développement des Réseaux. [96] Le réseau bronchiolite Île-de-France s'est, depuis sa création, solidement implanté en région Parisienne, participant à la formation des professionnels, à la prise en charge des enfants, ainsi qu'au recueil de données épidémiologiques (transmission hebdomadaire des

statistiques d'activité du centre d'appels à la Cellule Inter Régionale Epidémiologique d'Ile-De-France). [143,96]

Cette organisation se propose d'intervenir comme un système de garde de week-end et jours fériés, elle coordonne les disponibilités des différents intervenants tout au long de l'épidémie et les met à disposition du grand public via un centre d'appel. Le dispositif permet ainsi d'assurer la continuité des soins. En rendant plus visible l'offre de soins il en facilite l'accès et contribue à gérer les flux importants de patients pendant et autour de la période d'épidémie. Le réseau francilien constitue une alternative ambulatoire et de proximité aux familles franciliennes confrontées à la maladie.

Devant la nécessité d'assurer des soins de qualité, les animateurs du réseau ont mis en place un système de formation médicale interprofessionnelle (médecins et kinésithérapeutes) renouvelée de façon régulière et obligatoire pour tous ses membres. Cette exigence du réseau a pour objectif de favoriser le respect des pratiques recommandées dans les textes faisant référence en matière de bronchiolite et la coordination interprofessionnelle. Il permet également la rencontre entre les professionnels participants et contribue aux échanges et au partage des savoirs faire sans niveau hiérarchique.

La participation au réseau est ouverte à tous les professionnels libéraux concernés sur la base du volontariat, du respect des règles de bonnes pratiques et d'actualisation des connaissances. Par la signature d'une charte les adhérents du réseau s'engagent non

seulement à mettre à disposition des patients en ville les samedi, dimanche, veille de week-end et jours fériés leurs compétences régulièrement mises à jour, mais également de participer sur la base du volontariat à une démarche d'évaluation des pratiques, et de surveillance épidémiologique en remplissant des fiches pour chaque patient. L'évaluation des pratiques professionnelles, et de la satisfaction des familles permet de s'assurer de la cohérence entre les objectifs du réseau et les résultats obtenus.

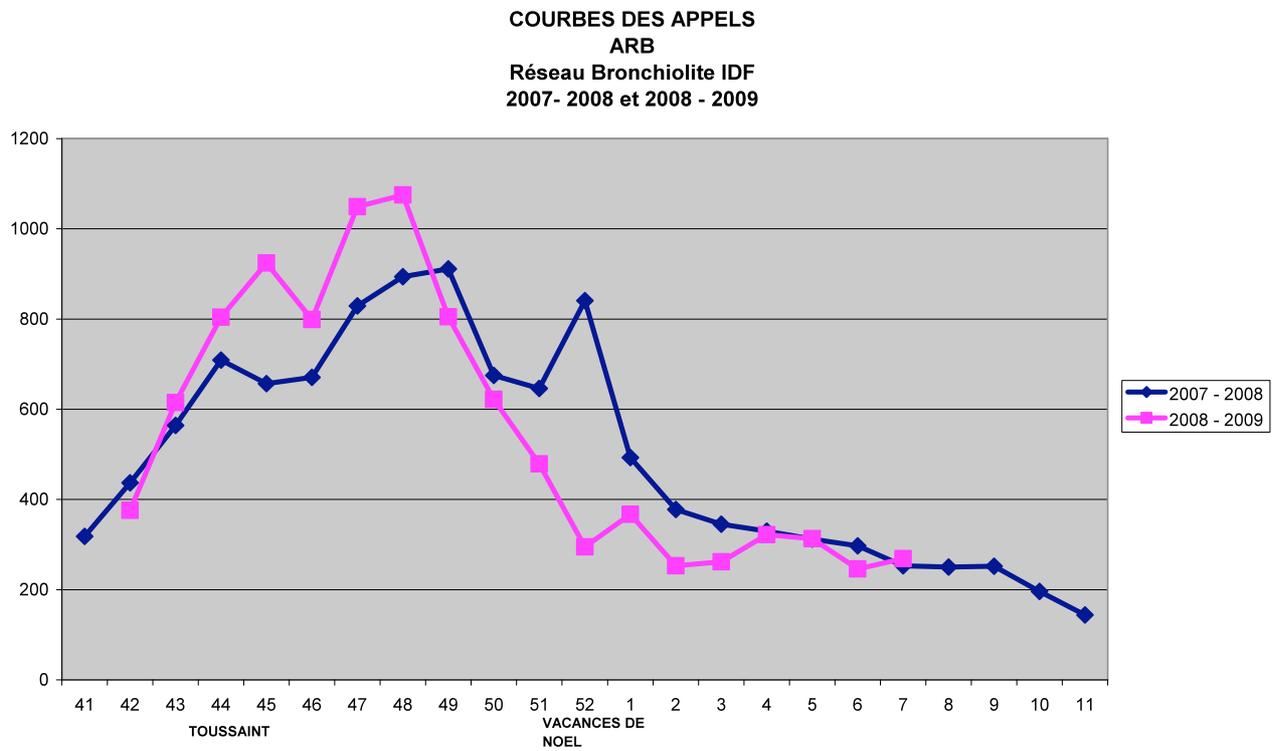
Chaque hiver, le centre d'appels enregistre entre 13000 et 14000 demandes de soins. Les parents sont majoritairement satisfaits ou très satisfaits du service rendu (90% des familles selon une enquête réalisée par un évaluateur indépendant lors de l'hiver 2004-2005). [139]

La courbe des appels est superposable à la courbe du nombre de cas de bronchiolite dont la cinétique, similaire chaque année, a déjà été décrite. Les appels du réseau sont d'ailleurs de bons indicateurs utiles à la surveillance épidémiologique à court, moyen, et long terme dont l'intérêt est du à la possibilité de collecter des données de ville.

La prise en charge ambulatoire se prête difficilement aux analyses statistiques, qui sont donc exceptionnellement l'objet de publications scientifiquement recevables. Par exemple, le réseau assure par les données qu'il accumule une contribution à un certain éclairage de la pertinence de la kinésithérapie vis-à-vis de ces nourrissons.

En l'absence de données scientifiques concrètes, celles recueillies par le réseau prennent leur importance.

(Graphique 2 : courbes des appels ARB 2007-2008 et 2008-2009) [15]



5.2.2. Description de la population au sein du Réseau

Les données administratives recueillies par le réseau permettent uniquement de connaître la répartition géographique d'installation des médecins participants. [103]

En 2008, le réseau comptait 422 médecins adhérents, dont la répartition par département était hétérogène, avec presque la moitié des adhérents installés dans le département de Paris (75) (**Tableau 7, graphique 3** Répartition géographique des médecins du réseau). La plupart sont médecins généralistes (383/422 soit 90 %) et 10 % pédiatres. Parmi ces médecins, une majorité appartient à des structures de permanences de soins (301/422, soit 71 %). Il n'est pas possible de porter de jugement quant à la représentativité de cette population par rapport à la population médicale francilienne. En effet les données concernant la répartition géographique des médecins franciliens participant à la permanence des soins sont peu nombreuses. L'enquête rapportée par l'URML Ile de France en 2002 ne permet pas d'établir avec certitude la cartographie de la permanence de soins des médecins généralistes (20 % de répondants dans l'enquête qui interroge tant des généralistes que des pédiatres que des psychiatres). [143]

Néanmoins nous avons souhaité présenter un comparatif des 2 populations, nous constatons que la population médicale du réseau est surreprésentée à Paris et dans les départements limitrophes ce qui semble correspondre à la distribution des cas de bronchiolite, largement majoritaires en zone urbaine.

Tableau 7

Répartition des médecins adhérents au Réseau Bronchiolite en Île-de-France en 2008 et comparaison aux données de l'enquête menée en 2001 en IdF sur la Population assurant des permanences de soins

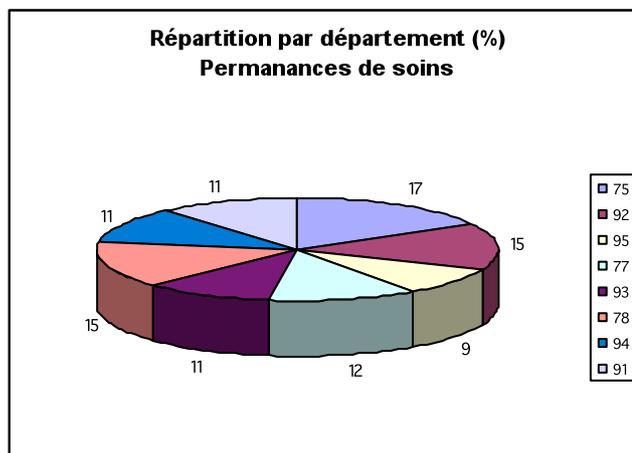
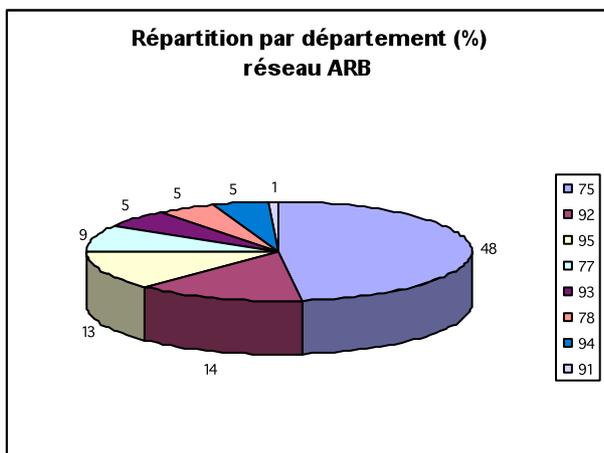
Département	répartition géographique Réseau bronchiolite IdF		Répartition par département Permanence de soins		Exercice en Zone urbaine*** (%) n=2137
	n=422	%	(n=2468)	%	
75	203	48	412	17	100
92	59	14	361	15	100
95	55	13	224	9	84
77	37	9	293	12	54
93	23	5	262	11	97
78	22	5	360	15	79
94	20	5	277	11	98
91	3	1	279	11	74

*Effectifs par département Réseau bronchiolite Année 2008

**Effectifs de médecins généralistes par département Enquête menée par l'URML-IdF Année 2001

*** Exercice en zone urbaine Par département, Déclaré par les médecins dans l'enquête de l'URML

Graphique 3 Distribution géographique des médecins franciliens par département d'exercice, pour les praticiens du Réseau Bronchiolite Ile-de-France , selon les données 2008-2009, et pour les 20 % de répondants de l'enquête de l'URML Ile-de-France, participant aux permanences de soins en 2001.



5.2.3. Description de la formation

Les médecins du réseau s'engagent volontairement lors de leur adhésion à participer à la formation dispensée par le réseau sur la prise en charge de la bronchiolite et de l'asthme du nourrisson. Cette formation doit être régulièrement renouvelée, tous les trois ans au minimum. Le programme se déroule chaque année sur une dizaine de sessions ayant lieu sur plusieurs départements.

Un petit nombre d'inscrits (douze à vingt médecins) participent à chaque soirée. La formation se déroule sur 90 minutes pendant lesquelles un intervenant choisi par le réseau, utilise différents supports pédagogiques pour échanger avec les participants et faire échanger les participants entre eux.

Construite sur la résolution en groupe de cas cliniques courts, la séance se veut interactive. Les réponses données par les participants reflètent les points à éclaircir. Celles données par l'intervenant sont issues des différentes conférences de consensus, (France septembre 200, Etats-Unis, octobre 2006) qui sont ainsi exposées et mises en perspectives. Un post-test rapide en fin de séance évalue les acquis du groupe avant de prendre un temps supplémentaire pour les questions ouvertes de l'assemblée.

6. TAILLE DE L'ÉCHANTILLON

Le calcul de la taille de l'échantillon nécessaire a été réalisé avec logiciel PASS 2005 (Power Analysis Statistical System, Kaysville, Utah, USA. www.NCSS.com)

Ce calcul a été établi sur la base des données de trois études :

1. celle de S. SEBBAN d'une part, rapportant les pratiques médicales au sein du réseau pendant l'hiver 2003/2004, et retrouvant un taux de conformité de 54,3 % aux recommandations pour un premier épisode de bronchiolite [21],
2. d'autres part les études sur l'application des recommandations réalisées au cours des hivers 1999-2000 à 2001-2002. [7,19] L'étude du Docteur TOUZET comme celle du Docteur MARTINOT, retrouvait chacune un taux de conformité inférieur à 30 %.

Nous avons donc procédé par simulation, en faisant varier le taux de conformité de 50 % (valeur qui maximise la taille de l'échantillon) à 100 %, en prenant comme risque d'erreur de première espèce un alpha à 0,05 % et comme puissance 80 %.

Pour montrer que la formation entraînait une amélioration de 30 % de la conformité de prise en charge de la bronchiolite de l'enfant dans le groupe formé par comparaison au groupe témoin, il fallait recruter 87 médecins par bras.

7. DONNÉES ANALYSÉES

L'analyse statistique a été faite par le département de médecine générale de l'UFR Pierre et Marie CURIE, par le Docteur Luc MARTINEZ, Maître de Conférences Associé. Toutes les analyses ont été faites avec le logiciel Stata IC/10.1 (StataCorp, 4905 Lakeway Drive College Station, Texas 77845 USA).

Les variables qualitatives ont été décrites par le nombre d'observations et le pourcentage de chaque catégorie. Les variables quantitatives ont été décrites par la moyenne et l'écart type si elles suivaient une loi normale de distribution, par la médiane et l'écart interquartile en cas de distribution non normale.

Les comparaisons ont utilisé le test du Chi-deux pour les comparaisons de proportions, le test T de STUDENT pour les variables continues à distribution normale, les tests non paramétriques en cas de variable continue ne suivant pas une loi normale de distribution. Pour toutes ces analyses, les tests étaient bilatéraux avec un risque d'erreur de première espèce alpha à 5 % et une puissance 1-bêta à 80 %.

Nous avons réalisé une régression linéaire multi variée pour expliquer le score de conformité de prise en charge de la bronchiolite.

Le critère de jugement principal a été le score de conformité globale aux recommandations de la conférence de consensus. Les critères de jugement secondaires ont été le taux de conformité aux recommandations concernant la demande d'une prise en charge en milieu hospitalier, les prescriptions médicamenteuses, les mesures générales et le recours aux examens complémentaires.

RESULTATS

1. RÉSULTATS GLOBAUX

Le score de conformité global obtenu par sommation des conformités relatives à la prescription d'examens complémentaires, à la prescription des mesures physiques, à la prescription des médicaments et au recours à l'hospitalisation a montré que dans près de deux cas sur trois les médecins ont apporté une prise en charge conforme aux recommandations pour les cas proposés (169/263 ; 64 %) (**Tableau 8**).

L'analyse éclatée selon les quatre dimensions du score de conformité global a montré un taux de conformité de 86% pour les examens complémentaires (226/263), de 88 % (234/265) pour les prescriptions médicamenteuses, de 94 % (250/265) pour les mesures physiques et de 82 % pour le recours à l'hospitalisation (217/266). (**Tableau 9**).

Si l'on s'intéresse aux prescriptions des médicaments, la dompéridone, les anti-tussifs et les mucolytiques ont été prescrits dans moins de trois pour cent des cas. Le recours aux antibiotiques ou aux bêta-2-mimétiques a été proposé dans un peu plus de 6 % des cas (respectivement 250 et 248 prescriptions sur 265).

Les mesures générales (désobstruction-rhino-pharyngée, fragmentation des repas, l'éducation parentale...) ont été proposées dans 96 % des cas (254 cas sur 265). La kinésithérapie respiratoire a été prescrite dans 97 % des cas (258/265).

Les taux de conformité les plus faibles ont été observés pour les prescriptions des radiographies pulmonaires qui ont été demandées dans plus de 10 % des cas.

Tableau 8 Conformité globale sans distinction de groupe ou de vignettes (fréquence et pourcentage de réponses conformes aux recommandations par ite

	Fréquence de conformité globale (%)		Effectif total
Examens complémentaires			
Examens biologiques	243	92	263
Radiologie pulmonaires	230	86	263
Conformité	226	86	263
Mesures physiques			
Mesures générales	254	86	263
kinésithérapie respiratoire	258	97	265
Conformité	250	94	265
Prescriptions médicamenteuses			
Béta-2-mimétiques	248	94	265
corticoïdes	255	96	265
Antibiotiques	250	94	265
Mucolytiques	258	97	265
Anti-tussifs	262	99	265
Dompéridone	263	99	265
Conformité	234	88	265
Hospitalisation	217	82	266
CONFORMITE GLOBALE	169	64	263

2. IMPACT DE LA FORMATION

2.1. Impact global de la formation

L'analyse globale, toutes vignettes confondues, a montré une meilleure conformité dans le groupe des médecins formés par comparaison aux médecins du groupe témoin (78% versus 36 % ; $p < 0,001$).

Il en a été de même pour les prescriptions médicamenteuses, le recours à l'hospitalisation et les prescriptions d'examens complémentaires, avec des conformités respectivement de 96% versus 72 %, de 89 % versus 66 % et de 91 % versus 75 % ($p < 0,001$).

La prescription des mesures physiques (mesures générales et kinésithérapie) a été meilleure dans le groupe des médecins formés (68 % versus 32 %), mais sans atteindre la

significativité statistique ($p=0,07$)

Les conseils pour recourir aux mesures générales chez enfants atteints de bronchiolite sont comparables dans les 2 groupes (96 % pour les médecins formés contre 95 % pour les médecins du groupe témoin ; $p=0,8$).

Au contraire, une divergence de comportement vis-à-vis des examens complémentaires est flagrante, avec presque trois fois plus de prescriptions de radiographies pulmonaires dans le groupe témoin (6/29; 22 % vs 4/61 (6%) dans le groupe formé).

Les trois quarts des prescriptions de bêta-2-mimétiques sont le fait des médecins non formés (76 % vs 24 %; $p<0,05$)

Par comparaison aux médecins non formés, la non prescription de bêta-2- mimétiques est près de 8 fois plus fréquente chez les médecins formés ($OR=7,94$; $p<0,05$). La non prescription des corticoïdes comme celle des antibiotiques est également plus fréquente chez les médecins formés ($OR=5,29$ et $OR=16$ respectivement ; $p<0,05$). Aucun médecin du groupe formé n'a eu recours à une prescription de mucolytique, à une prescription d'antitussif ou à une prescription de dompéridone.

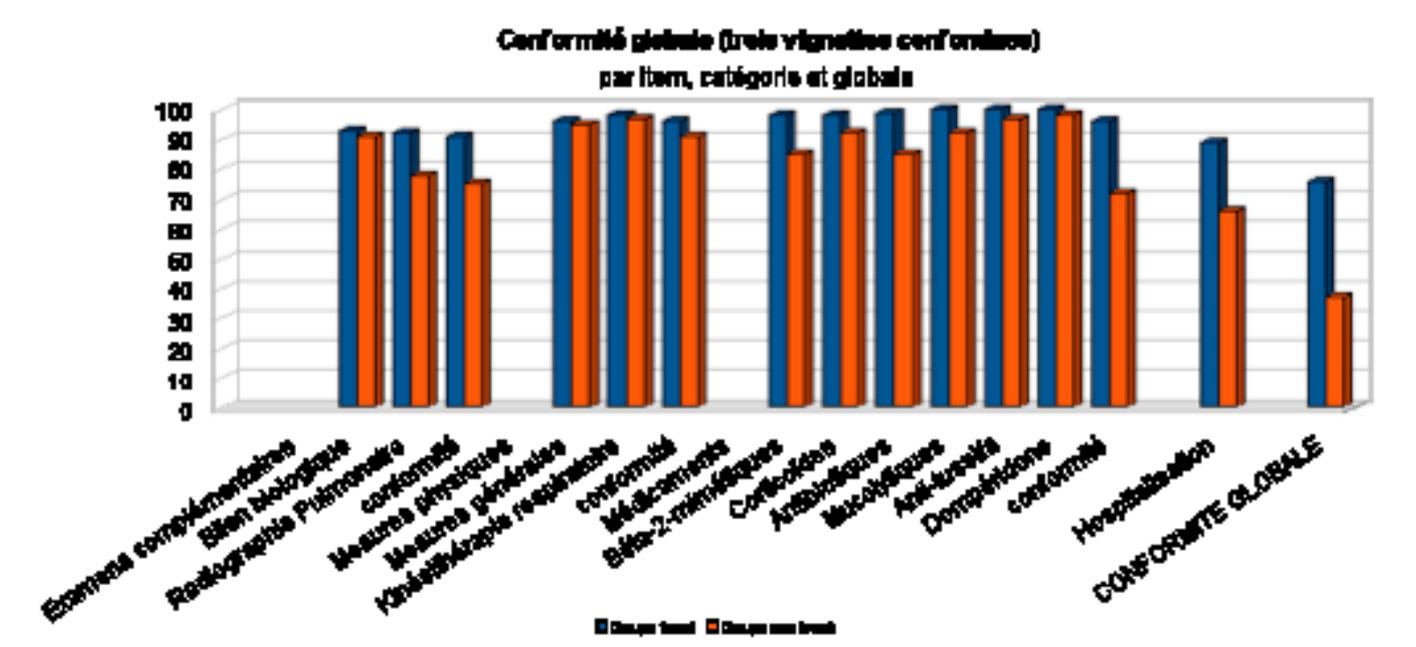
Enfin, les règles d'hospitalisation sont presque trois fois plus souvent respectées par les praticiens formés du réseau (74 % vs 26 % ; $p<0,05$). On retrouve une différence de 23 points entre les taux de conformité des deux groupes (159/178; 89 % de réponses conformes en cas de formation versus 57/86; 66 % de conformité en l'absence de formation). (**Tableau 9**)

Tableau 9

Adhésion dans les deux groupes aux recommandations
(pourcentage de conformité pour chaque item et chaque catégorie et degré de signification)

Taux de conformité globale (%)	Groupe formé n= 61	Groupe non formé n= 29	Différence (de %)	Degré de signification (p)
<u>Examens complémentaires</u>				
Bilan biologique	93	91	3	0,001
Radiographie Pulmonaire	92	78	14	0,450
conformité	91	75	16	0,001
<u>Mesures physiques</u>				
Mesures générales	96	95	1	0,756
Kinésithérapie respiratoire	98	97	2	0,536
conformité	96	91	5	0,069
<u>Médicaments</u>				
Béta-2-mimétiques	98	85	13	<0,001
Corticoïdes	98	92	6	0,01
Antibiotiques	99	85	14	<0,001
Mucolytiques	100	92	2	<0,001
Anti-tussifs	100	97	4	0,011
Dompéridone	100	98	3	0,039
conformité	96	72	24	<0,001
Hospitalisation	89	66	23	<0,001
CONFORMITE GLOBALE	76	37	41	<0,001

Graphique 4 Conformité pour les trois vignettes confondues, selon les groupes (formés / non formés)



2.2. L'analyse stratifiée par vignette

Les médecins du groupe témoin étaient près de trois sur quatre à ne pas respecter les 4 dimensions de prise en charge de la bronchiolite du nourrisson (20/28) pour la vignette 1; ils étaient 10/29 pour la vignette 2 et 24/28 pour la vignette 3. A l'inverse 9 médecins du groupe formé sur 10 ont respecté les 4 dimensions pour la vignette 1, 8 sur 10 pour la vignette 2 et 6 sur 10 pour la vignette 3.

93 % des médecins formés n'ont pas eu recours à la prescription médicamenteuse dans le cas de la vignette 1, 98% pour la vignette 2 et 96 % pour la vignette 3. Dans le groupe témoin, ces pourcentages ont été respectivement de 43 %, 30 % et 30 %.

Le respect des règles de prescriptions médicamenteuses est plus que doublé par la formation.

Cette différence s'estompe dans les cas vignettes deux et trois où le recours aux médicaments est nettement moindre dans le groupe témoin passant de 57 % de prescription dans la première vignette à 14% dans les vignettes deux et trois.

Près d'un tiers des médecins témoins ont eu recours aux examens complémentaires pour les vignettes une et deux. Ils ont été trois fois moins nombreux à le faire dans la vignette trois.

A l'inverse, les médecins du groupe formé ont été 2 % à prescrire des examens complémentaires dans la première vignette (98 % de conformité) et 12 % pour les vignettes deux et trois.

La similitude dans les comportements des deux groupes pour le troisième cas se retrouve si l'on regarde les mesures non médicamenteuses (kinésithérapie respiratoire et mesures

générales), conformes à 92 % dans le groupe ayant eu la formation et 96 % dans l'autre groupe; alors que dans les deux premiers cas on retrouve une différence en faveur du groupe de médecins formés (respectivement 97 % de conformité versus 82 % et 100 % versus 93 %).

Pour la vignette numéro deux, les médecins témoins étaient 86% à avoir recours à l'hospitalisation conformément aux recommandations et 95% dans le groupe formé.

La troisième vignette a majoré la différence entre les deux groupes, avec 73% de maintien à domicile dans le groupe formé contre 23% dans le groupe témoin.

Les prescriptions de béta-2-mimétiques et d'antibiotiques rendent compte de la grande différence de prise en charge concernant les médicaments, avec respectivement 95 % et 98 % de conformité dans le groupe formé (58/61 et 59/61) dans la première vignette versus 68% (19/29) dans le groupe témoin, suivi par les corticoïdes (98 % versus 82 % de conformité), et les mucolytiques (100 % versus 85 %).

En ce qui concerne la conformité de recours aux médicaments, et ceci pour toutes les classes thérapeutiques, c'est le cas clinique proposé par la vignette un qui a entraîné la plus grande différence de conformité de prescription entre les médecins formés et les médecins témoins (**tableau 10**)

La prescription des radiographies pulmonaires par le groupe témoin a suivi la même tendance. Elle a été seize fois plus fréquente dans le groupe des médecins témoins pour la première vignette, (2 % versus 32 %), puis a diminué dans la résolution des cas proposés par les vignettes deux et trois.

Tableau 10

Conformité globale pour les trois vignettes en fonction des groupes (pourcentage de conformité par item et par catégories)

	Vignette 1		Vignette 2		Vignette 3	
	Formés	Non Formés	Formés	Non Formés	Formés	Non Formés
Examens complémentaires						
Ex. biologiques	100	96	90	83	89	93
Radiographie pulmonaires	98	68	87	72	91	93
Conf: ex complémentaires*	98	68	87	69	88	89
Mesures non médicamenteuses						
Mesures générales	97	89	100	97	92	96
Kiné respiratoire	98	96	100	93	95	100
Conf: mesures physiques**	97	82	100	93	92	96
Médicaments						
B2mimétiques	95	68	100	97	98	89
Corticoïdes	98	82	98	97	98	96
Antibiotiques	100	68	98	90	98	96
Mucolytiques	100	86	100	93	100	96
Anti-tussifs	100	93	100	97	100	100
Dompéridone	100	96	100	100	100	96
Conf: médicaments***	93	43	98	86	97	86
Hospitalisation	98	83	95	86	73	29
CONFORMITÉ GLOBALE	69	31	67	33	67	33

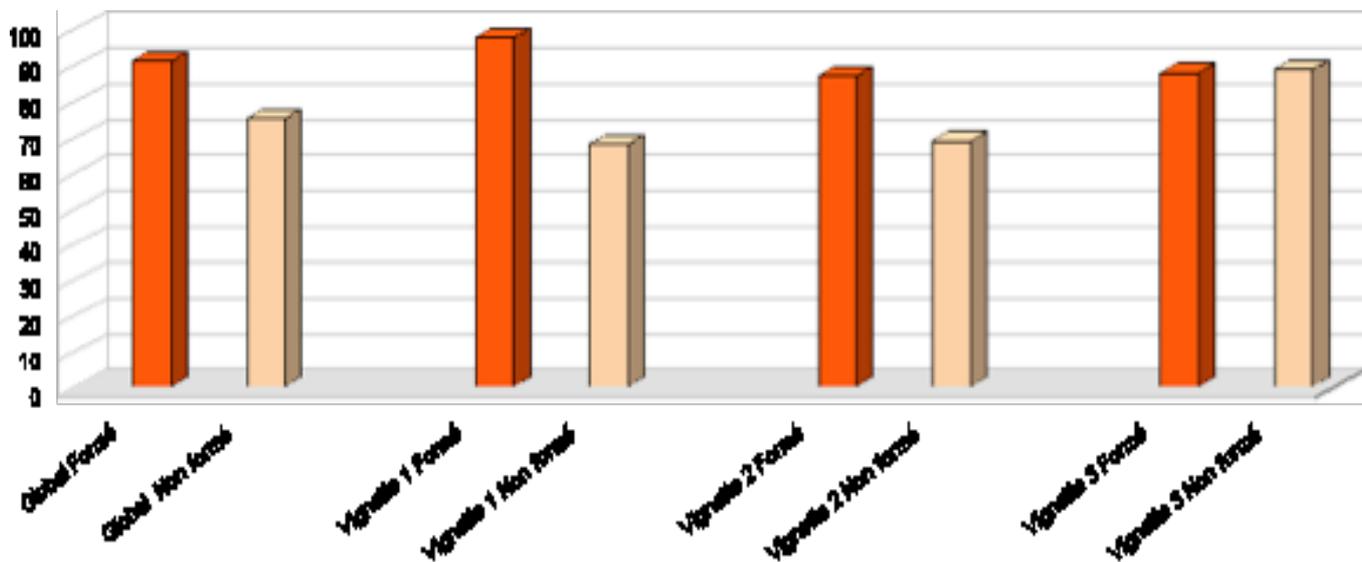
*Conformité pour les examens complémentaires radiologiques et biologiques

** Conformité pour les mesures non médicamenteuses: mesures générales et kinésithérapie respiratoire

***Conformité pour les prescriptions médicamenteuses

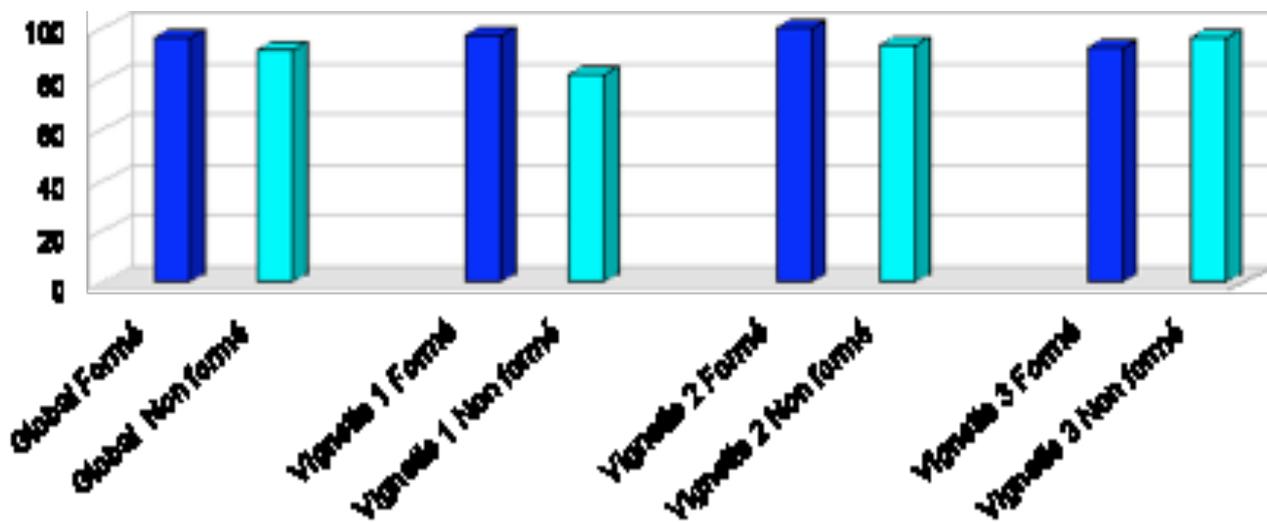
Graphique 5 Taux de conformité par groupe : global, et par vignette

EXAMENS COMPLEMENTAIRES



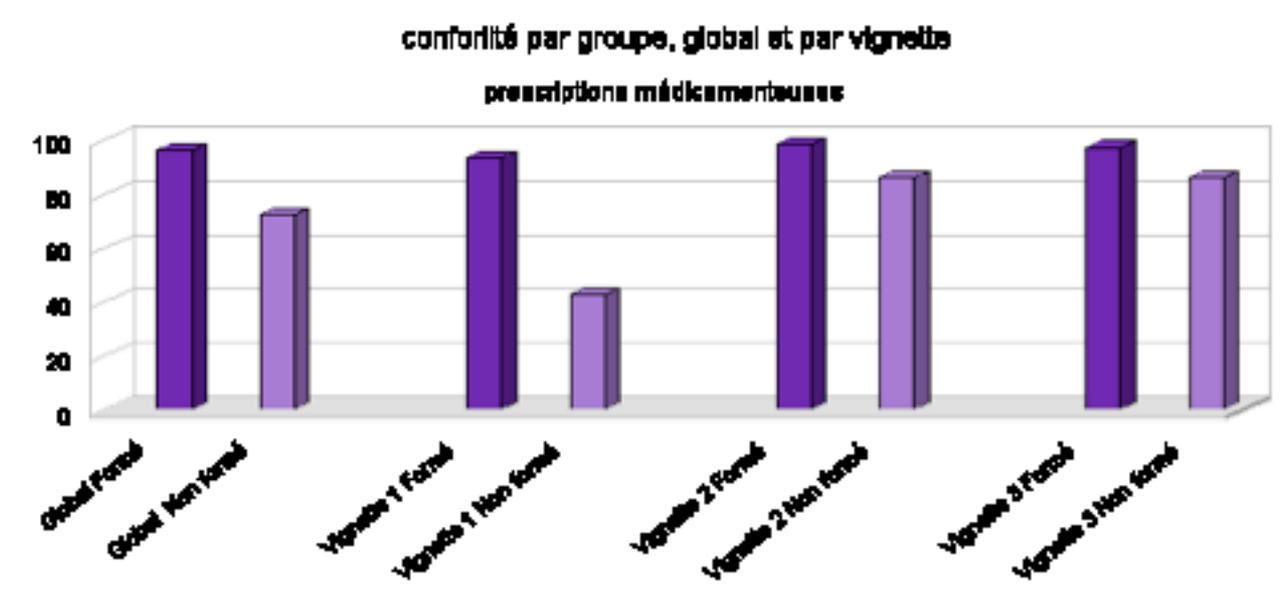
Graphique 6 Taux de conformité par groupe : global, et par vignette

MESURES NON MEDICAMENTEUSES



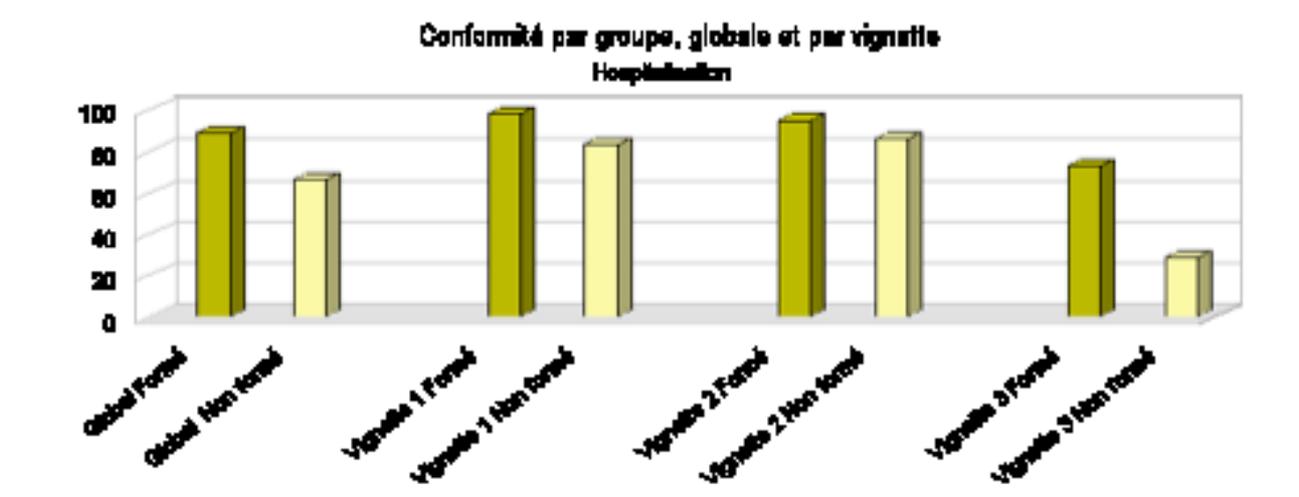
Graphique 7 Taux de conformité par groupe : global, et par vignette

PRESCRIPTIONS MEDICAMENTEUSES

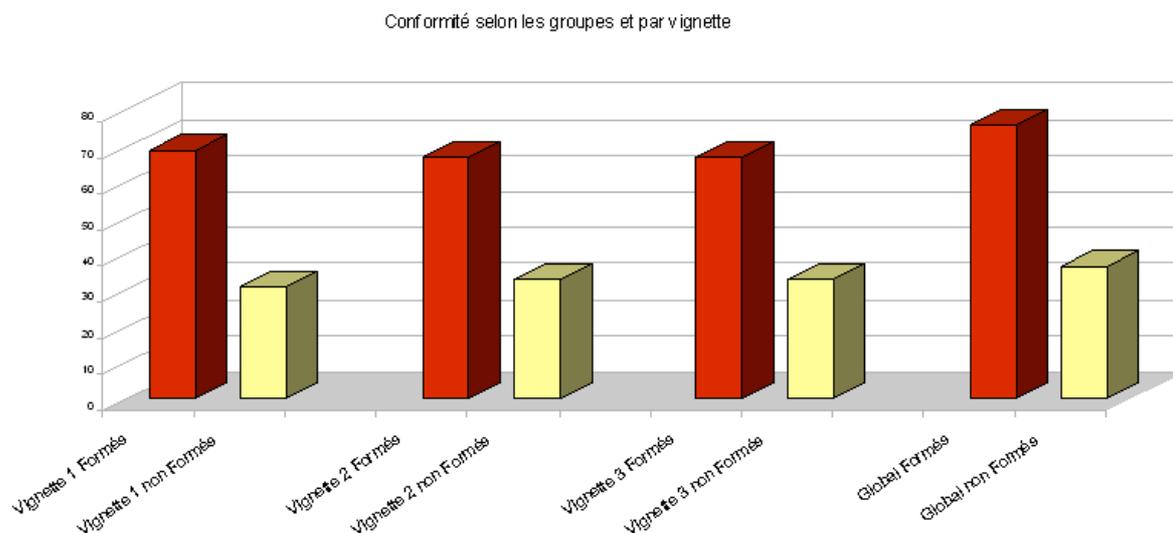


Graphique 8 Taux de conformité par groupe : global, et par vignette

HOSPITALISATION



Graphique 9 Conformité par groupe et par vignette, pour la prise en charge globale de la bronchiolite



3. LES VARIABLES EXPLICATIVES

Si l'on considère le respect des recommandations de prise en charge de la bronchiolite selon le nombre des règles élémentaires de prise en charge qui ont été respectées (mesures médicamenteuses, mesures non médicamenteuses, recours aux examens complémentaires ou à l'hospitalisation), cette enquête montre que 76 % des médecins formés (138/178) ont répondu conformément aux recommandations pour les 4 règles de prise en charge. Ils étaient 18 % à n'avoir respecté que 3 règles sur les 4 édictées. Pour les médecins témoins ces pourcentages ont été respectivement 37 % et 41 % (**graphique 10**)

L'analyse par régression linéaire multi variée a montré que dans un modèle prenant en compte la formation comme variable explicative principale, et les cas cliniques étant maintenus constants, le fait d'avoir suivi une formation améliore de 0,89 le score de conformité. De même, la passation de la vignette deux augmente de 0,26 le score de

conformité moyen, les autres variables étant maintenues constantes. Toutefois, ce modèle doit être utilisé avec prudence, car le coefficient de détermination est faible, n'expliquant que 14 % des données ($R^2 = 0,139$). De plus les conditions de validité de la régression linéaire multiple n'étaient pas toutes remplies (normalité de la distribution des résidus et homogénéité de la variance des résidus).

Tableau 11
Répartition des taux de conformité aux différentes catégories (fréquence et pourcentage)

Conformité globale		Intervention	Formés	Témoins
1	fréquence	0	0	3
1	pourcentage	0	0	11
2	fréquence	1	1	8
2	pourcentage	2	2	28,5
3	fréquence	6	6	9
3	pourcentage	10	10	32

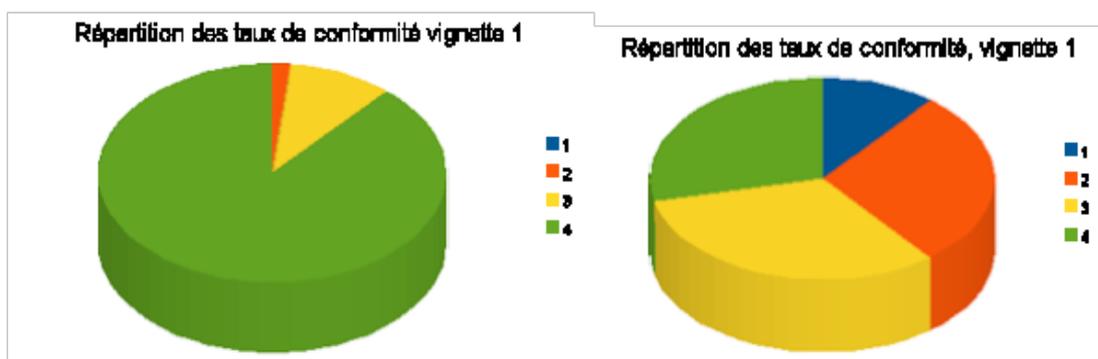
Tableau 12

coefficient et score moyen espéré pour un médecin en fonction de la formation selon qu'il a répondu ou non à la vignette 1 et/ou à la vignette 2

score de conformité	coefficient	p	intervalle de confiance 95%	
Formation	0,8928	<0.001	0,6113	1,17548
Vignette 1	0,1463	0,374	-0,1774	0,4701
Vignette 2	0,2687	0,103	-0,0550	0,5925
Constante*	9,6013	<0.001	9,5093	9,9730

* score moyen atteint à la vignette 3 par l'ensemble des médecins, formés ou non, et ayant répondu ou non aux vignettes 1 et 2

Graphique 10 : Répartition des taux de conformité dans les deux groupe : vignette 1



DISCUSSION

1. RAPPEL DES DONNEES

Avec 64 % de conformité globale, rappelons-nous que les deux tiers des prises en charges apportées par les médecins généralistes Franciliens, qu'ils soient ou non formés, sont en accord avec les recommandations de la conférence de consensus.

Les règles de prescription les moins respectées concernent les examens complémentaires, en particulier le recours à la radiographie pulmonaire, et l'utilisation des traitements médicamenteux (avec pour les deux groupes confondus, respectivement 14% et 12 % de prescriptions).

Les médicaments les plus prescrits sont les bêta-2-mimétiques et les antibiotiques suivis des corticoïdes et pour les médecins non formés des mucolytiques. Le taux de conformité globale témoigne de l'hétérogénéité des pratiques puisque 6% des médecins prescrivent des antibiotiques et des bronchodilatateurs, et 4% des corticoïdes mais 12% au total ont une prise en charge médicamenteuse non conforme.

La répartition des scores pour les quatre catégories dans le groupe témoin illustre d'ailleurs les divergences de pratiques. **(tableau 11 et graphique 10)**

En effet, si pour la première vignette les prises en charge par les médecins formés sont uniformes et montrent des pratiques similaires, avec 78 % de conformité globale, c'est-à-dire à quatre catégories (138/178), celles appliquées par les praticiens non formés sont plus divergentes et donnent lieu à une répartition des résultats plus homogène selon le

nombre de prescriptions conformes classées par catégories (9 % des réponses conformes à un seul critère, 13 % conformes à deux critères, 41 % à trois critères et 37 % à quatre critères). Cette diversité de prise en charge est surtout évidente dans le cas vignette numéro un, pour lequel les résultats se répartissent de façon équivalente pour deux, trois et quatre catégories conformes.

Si l'on regarde maintenant chaque vignette séparément, on constate que la répartition des réponses du groupe formé pour la vignette numéro trois est plus homogène que pour les autres vignettes, l'hypothyroïdie congénitale, peu banale et non maîtrisée des médecins généralistes dans cette tranche d'âge, apparaît comme un facteur perturbateur, qui engendre une homogénéisation de la distribution des réponses conformes dans les deux groupes.

Par ailleurs, les résultats globaux montrent que 18 % des médecins généralistes auraient recours de façon non conforme à l'hospitalisation, soit presque un cas de bronchiolite sur cinq pour lequel les critères d'hospitalisation de la conférence de consensus ne sont pas respectés.

En revanche, les mesures non médicamenteuses que sont la désinfection rhino-pharyngée, la fragmentation des repas, l'éducation parentale..., et la kinésithérapie respiratoire paraissent bien acceptées par les médecins généralistes qui les appliquent dans 94 % des cas (96 % pour les mesures physiques et 97 % pour la kinésithérapie respiratoire).

L'analyse des comportements selon les cas cliniques proposés montre un impact positif de la formation multipliant par deux le taux de conformité globale à chacune des trois vignettes

Cela dit, si l'on regarde les prises en charge en fonction des catégories, les différences flagrantes de la première vignette s'estompent discrètement dans la seconde et de façon plus évidente dans la troisième. Par exemple, les prescriptions d'examens complémentaires augmentent pour la prise en charge du nourrisson de moins de six semaines dans le groupe formé (en particulier celui des radiographies pulmonaires). Dans le même temps, l'utilisation de thérapeutiques n'ayant pas fait la preuve de leur efficacité dans cette situation et non recommandées est très nettement diminuée dans le groupe témoin chez un nourrisson ayant des critères d'hospitalisation (comme l'âge dans la deuxième vignette), ou celui d'un nourrisson atteint d'hypothyroïdie congénitale.

Au contraire, les attitudes vis-à-vis de l'hospitalisation restent très divergentes avec un recours hospitalier beaucoup moins fréquent dans le groupe formé que chez les médecins non formés, dans toutes les situations.

La différence de prise en charge entre les deux groupes concernant l'hospitalisation reste constante quelle que soit la situation proposée.

Une population de 17 % (5/29) des praticiens sans formation souhaitent faire bénéficier le nourrisson de la première vignette d'une prise en charge hospitalière contre 2 % (1/61) pour le groupe formé, ce qui représente huit fois plus de consultations en services hospitaliers demandées dans le groupe témoin.

Le maintien à domicile du nourrisson dans la troisième vignette reflète le respect des règles d'hospitalisation et s'explique peut être par une meilleure connaissance de l'évolution de la maladie et sa physiopathologie, à l'origine d'une plus grande confiance

des praticiens dans leur capacité à surveiller et repérer les signes de gravité et leur éducation parentale. D'ailleurs, si l'impact de la formation sur le recours à l'hospitalisation est indéniable puisque huit fois moins fréquent après formation dans la première situation, c'est dans la troisième vignette qu'il est le plus manifeste car, en divisant par trois les hospitalisations, ce sont 40 % des consultations demandées par un médecin, soit 2 à 3 consultations sur dix pour bronchiolites aux urgences hospitalières qui sont évitées. [19]

Par contre, la prise en charge hospitalière est souhaitée par 95% des médecins formés dans la seconde vignette, signifiant que cinq pour cent des nourrissons avec des critères d'hospitalisation (ici, il s'agit de l'âge) ne bénéficient pas de la prise en charge hospitalière recommandée.

Quant aux médecins non formés, 86 % (25/29) adressent les nourrissons de moins de six semaines en milieu hospitalier. Une prise en charge non conforme aux critères d'hospitalisation expose donc 14 % des nourrissons de très jeune âge à un risque de complication par un maintien à domicile inadapté à la surveillance satisfaisante des signes de gravité définis lors de la conférence de consensus.

En somme, si la formation sur les critères d'hospitalisation peut et doit donc être encore améliorée, elle a prouvé qu'elle pouvait diviser par trois la fréquence des prises en charge à domicile considérée à risque selon la conférence de consensus et par huit la consultation aux urgences hospitalières lorsque les conditions autorisent, toujours selon les recommandations, une prise en charge ambulatoire de qualité.

Enfin, nous terminerons cette analyse par quelques observations commentées.

La première concerne les examens complémentaires, pour lesquels nous avons noté qu'un bilan biologique était quel que soit le groupe et la situation, peu prescrit. La difficulté d'un tel examen (douloureux, invasif, mal perçu par les familles) en pratique de ville chez un nourrisson de moins de six mois, explique peut être en partie l'adhésion forte aux

recommandations chez l'ensemble des médecins.

La seconde constatation concerne les mesures physiques. Les taux de prescriptions de kinésithérapie respiratoire sont élevés, dépassant 93% dans les deux groupes et quelle que soit la situation proposée. Si la place de la kinésithérapie est encore sujette à discussion, les médecins généralistes semblent convaincus de son efficacité, ou du moins de son innocuité, et en recherche les bénéfices dans la majorité des cas de bronchiolite qu'ils examinent. Les mesures générales et en particulier la kinésithérapie sont largement sujet à caution, la presse médicale relayant régulièrement des articles contradictoires. Les recommandations pour ces mesures dans la conférence de consensus sont d'ailleurs de grade C (anciennement « avis d'expert » pour les mesures physiques générales). Il est dans ce cas légitime de tenter de comprendre pourquoi ces recommandations encore très débattues dans la presse scientifique entraînent une adhésion massive des praticiens?

La réponse est probablement apportée, au moins en partie par A. MARTINOT et R. COHEN dans leur analyse des éléments favorisant l'application des recommandations. [135] Ils évoquent la difficulté d'introduire des prises en charge dont l'efficacité n'est pas visible (à court terme). Inversement, cet argument laisse penser qu'une prise en charge qui paraît à très court terme apporter une aide au patient serait aisée à mettre en œuvre. Peut-être, une telle prise en charge facilite-t-elle aussi l'application d'autres recommandations, particulièrement lorsque celles-ci encouragent l'abstention thérapeutique ?

Le troisième point marquant concerne les prescriptions médicamenteuses, qui selon nos résultats, ne semblent pas poser problème aux médecins formés. Elles sont en effet dans ce groupe, homogènes et conformes dans la plupart des cas aux guidelines; elles paraissent bien comprises, et appliquées. Dans le groupe non formé au contraire, le recours aux médicaments, sans preuve de leur efficacité, est fréquent. Leur prescription

est sans doute expliquée entre-autre par l'idée d'une intervention visible développée par MARTINOT et COHEN.

Les situations moins souvent rencontrées par les généralistes en pratique de ville en revanche rendent compte d'un plus grand nombre de prescriptions non conformes dans le groupe de médecins formés. Les taux de conformité qu'il y ait eu ou non formation, se rejoignent.

Les prescriptions, de médicaments mais surtout d'examens complémentaires, et l'hospitalisation montrent qu'une situation peu courante est un facteur perturbateur, augmentant l'hétérogénéité des pratiques. La baisse de conformité globale (surtout observée dans le groupe formé) témoigne de situations déstabilisantes pour les praticiens. On observe un taux de conformité par catégorie inférieur au taux attendu aux vues des scores obtenus pour les onze items, témoin d'une dispersion des réponses. Cette hétérogénéité des pratiques semble logique puisque confrontés à une situation clinique peu banale les praticiens fondent leur prise en charge sur la réflexion et le bon sens clinique, considérant des recommandations comme une aide et non comme la meilleure prise en charge possible.

Enfin, notre attention est attirée par les différences de comportements vis-à-vis de l'hospitalisation entre les deux groupes. La formation reçue par les praticiens de notre étude semble avoir modifié de 25 % les comportements des médecins généralistes. Or, l'intérêt des recommandations pour la prise en charge de la bronchiolite est bien de favoriser son traitement en milieu ambulatoire, et diminuer l'hospitalisation. Avec un quart d'hospitalisation en moins après formation, il semble qu'un impact positif soit indéniable,

bien que l'étude d'un échantillon plus grand de médecins soit souhaitable à la généralisation de ce résultat.

L'impact mis en évidence dans cette étude encourage les initiatives de formations médicales. Ce constat est un argument de poids en faveur d'une intervention formative puisque l'objectif de modification de comportement souhaité est atteint. Cet objectif a été défini arbitrairement au départ de l'étude à 15 points de différence de conformité globale et particulièrement pour la première vignette et pour le recours à l'hospitalisation.

Un bémol cependant à notre enthousiasme: notons que les nourrissons les plus jeunes sont parfois gardés à domicile hors recommandation. Peut être un excès de confiance dans leur prise en charge associé à une mauvaise connaissance des critères d'hospitalisations, ou des raisons de l'hospitalisation avant l'âge de six semaines explique-t-il ce résultat? Ainsi, si les grandes lignes du maintien à domicile d'un nourrisson sont bien appréhendées et intégrées des médecins lors de la formation, les critères d'hospitalisation sont peut être un point à éclaircir.

Enfin, précisons que si la formation améliore statistiquement la mise en œuvre des recommandations, elle présente surtout l'intérêt de diminuer le délai de modification des comportements et de favoriser son maintien dans le temps. Si l'on regarde le score de conformité global calculé sur onze items, il atteint, pour les trois vignettes confondues, 9,7 dans le groupe témoin et 10,6 dans le groupe formé. Cette différence de 0,9 point est significative. Mais ce score global montre moins de deux réponses sur onze sont non conformes dans le groupe non formé. (**Tableau 13**), synonyme de pratiques globalement sont non conformes, mais probablement quand même basées sur une certaine

connaissance de la conférence de consensus. Un résultat similaire, voire meilleur est obtenu plus rapidement après formation.

En effet en quelques années, et d'après les résultats des études d'appropriation des recommandations menées entre 1999 et 2002 par, d'une part, S. TOUZET, et d'autre part MARTINOT, le respect des recommandations a nettement progressé. [7,19] Les avantages d'une intervention formative ou d'un programme prédéfini visant à l'appropriation des recommandations sont le raccourcissement du délai avec lequel un même résultat peut être atteint, et le maintien de ce résultat dans le temps par le biais de formations continues.

Tableau 13

Score par groupe: global et par vignette

	Total		Vignette 1		Vignette 2		Vignette 3	
	Formés n = 61	Témoins n = 29						
Score global	10,635	9,741	10,852	9,285	10,683	10,471	10,350	9,890
Différence (formés-témoin)	0,894		1,566		0,648		0,458	
Degré de signification (p)	<0,001		<0,001		0,029		0,140	

2. LIMITES ET AVANTAGES DE L'ETUDE

2.1. INTÉRÊTS ET LIMITES DU CAS-VIGNETTE

Le choix de la méthode pour notre étude a été guidé par des contraintes de temps, de moyens, de disponibilité des médecins, et par les avantages qu'offrait cet outil pour l'évaluation de pratiques, et plus spécifiquement de compétences [144].

En effet, son intérêt démontré dans la mesure de performances professionnelles en particulier lorsqu'il s'agit d'évaluer la conformité des pratiques aux recommandations (situation idéale pour l'utilisation des cas vignettes) afin d'en apprécier l'impact a fortement orienté notre choix.

Rappelons que plusieurs études [73-79,81] d'auteurs différents ont rapporté l'intérêt des cas vignettes pour :

- d'une part comparer des comportements réels aux recommandations lorsqu'il en existe,
- d'autre part mesurer les compétences des professionnels (pré-requis incontournable à une pratique de qualité), notamment pour comparer des groupes de praticiens;
- Enfin, pour identifier les situations mal maîtrisées, les domaines pour lesquels les connaissances peuvent être consolidées. [25,56]

Ces trois mesures semblent être plus dépendantes des praticiens testés que des patients visés par l'étude. De plus, la standardisation des pratiques et la mise en place de recommandations prennent toute leur importance en pédiatrie [6] où l'errance diagnostique et thérapeutique n'est pas acceptable, et où les caractéristiques de cette jeune population dont le changement est la norme, encourage les pratiques non hasardeuses et fondées sur les données les plus pertinentes possibles.

L'utilisation du cas-vignette semble donc être légitime lorsqu'il s'agit d'évaluer l'impact de recommandations et à fortiori d'une intervention sur l'application de recommandations sur les pratiques médicales d'un ou plusieurs groupes de médecins y compris en pédiatrie. Elle est fiable lorsqu'il s'agit de mesures collectives, et de comparaison de pratiques. Par

conséquent, elle est utile en particulier pour la mesure de l'impact d'une intervention sur l'application de recommandations au sein de groupes différents.

Cet outil a non seulement l'avantage d'être valide et fiable, mais aussi celui d'être peu coûteux, et de ne pas nécessiter des moyens logistiques sophistiqués. Sous réserve de quelques précautions préalables, cette méthode est simple à organiser et présente des résultats dont l'exploitation est aisée (comparaison à une pratique de référence).

La détermination précise des pratiques explorées et la définition des critères de jugement sont les pré-requis de toute évaluation de pratiques. La conception du cas-vignette après les avoir clairement identifiés a été simple:

- Les données épidémiologiques et descriptives des bronchiolites non compliquées, nous ont servi à construire un scénario initial le plus proche possible de la réalité clinique ambulatoire. Le cas vignette deux a été conçu pour explorer les attitudes face à un nourrisson de moins de six semaines. Autrement dit il nous a permis d'affiner les résultats concernant l'hospitalisation puisque la conférence a le grand intérêt de présenter les critères de gravité et d'hospitalisation. Leur bonne compréhension et leur application devaient être vérifiées, et de ce fait justifiaient un second scénario. Afin de s'assurer que seul l'âge de l'enfant expliquait les modifications de comportements entre les cas vignettes numéro un et deux, il fut l'unique modification apportée au script. Le troisième cas vignette n'a que l'intérêt limité de montrer qu'un cas de bronchiolite chez un enfant présentant une particularité mal cernée par les praticiens les confronte aux mêmes questionnements quant à sa prise en charge, qu'ils soient formés ou non et nous

rassure quant au jugement et au libre arbitre du médecin dans son art. [33,65].

Soulignons que les pratiques sont standardisées, pas les patients.

Les guidelines, sont, par définition, des aides décisionnelles pour la pratique quotidienne. Elles ne sont qu'un schéma idéal des situations envisageables, et ne peuvent, ni ne doivent prendre en compte l'intégralité des possibilités qui pourraient se présenter en consultation. Ainsi, le professionnel de santé garde sa liberté de prescription. L'évaluation de l'impact de recommandations est donc compliquée par l'existence de situations qui peuvent emmener un praticien à ne pas se conformer aux références en vigueur. L'avantage du cas vignette est alors certain, puisqu'il permet une mise en situation, ne testant que la mise en pratique des recommandations concernée par l'étude (effet de filtre), ce cas peut être complexifié et décliné de façon à explorer plus précisément les comportements des professionnels, et permet de comparer les individus ou groupe entre eux quant à la qualité des soins fournis puisque tous ont un cas identique.

- Le critère de jugement est la conformité aux recommandations de la conférence de consensus. Les items proposés correspondent aux différentes caractéristiques de la prise en charge explicitées lors de la conférence et aux attitudes préconisées. La construction du questionnaire, superposé aux recommandations permet une évaluation au plus proche de leur connaissance, et une analyse facilitée des réponses.

- Le caractère attrayant des cas-vignettes est souligné par MORRELL et ROLAND.[36] Dans ce contexte où l'étude s'est présentée comme un exercice additionnel réalisée en début de soirée de formation et pour lequel les participants n'avaient pas d'obligation de réponse, cette méthode nous a paru plus apte à éveiller l'intérêt des praticiens qu'un questionnaire descriptif de leurs habitudes

professionnelles.

- La formulation des questions que nous voulions simple et compréhensible a guidé notre choix vers l'utilisation d'un questionnaire (choix binaire oui-non pour chacun des onze items) plutôt que celle de réponses ouvertes et courtes. Les propositions de prescriptions, et décisions médicales étant fournies, le répondeur choisissait en cochant celle(s) qui lui paraissaient appropriée(s) à la situation. Le temps de rédaction était donc assurément réduit. Il nous a également paru probable qu'un questionnaire à réponses fermées serait plus attrayant pour les participants aux séances de formations et visait donc aussi à améliorer leur investissement et assurer une participation massive, honnête et fiable.

Cette formulation convenait également aux contraintes de temps et de moyens pour le recueil des données. La simplicité de la méthode de lecture des réponses et de leur quantification selon le critère « conforme » ou « non conforme » (côté respectivement un ou zéro) permettait de limiter les risques d'erreurs d'interprétation.

La méthode des cas vignettes a également l'avantage de se soustraire à certains biais comme le biais de mémoire, celui de la première consultation dans le cas d'un nouveau patient et permet une mise en situation réaliste.

Dans une évaluation l'analyse des données est toujours complexe, et l'interprétation probablement soumise à des biais incompressibles.

Les cas scénarios ont l'avantage de se soustraire à certain biais (par l'ajustement des case-mix). Il semble donc particulièrement pertinent d'utiliser cette méthode dans l'étude de l'application de recommandations, ou de performances professionnelles.

Enfin, l'objectif des cas vignettes n'est pas d'évaluer les conséquences et résultats en terme de santé des décisions médicales, ni de coter les pratiques médicales et graduer la qualité des soins mais d'analyser les comportements par rapport aux conduites à tenir recommandées. Le critère de jugement est simple, conformité ou non aux guidelines. Le but est de s'assurer d'un effort quotidien dans le sens de l'amélioration, c'est-à-dire la quête d'une médecine fondée sur les preuves et consensus.

C'est bien l'adhésion des professionnels aux textes de référence et leur appropriation qui sont évaluées.

Enfin, un champ d'application semble en plein développement dans l'obligation imminente pour les médecins de suivre une formation médicale continue associée et supportée par une Evaluation des Pratiques Professionnelles (EPP).

2.2. INTÉRÊTS ET LIMITES DU QUESTIONNAIRE

Les questions à réponses fermées que nous avons choisies d'utiliser ont permis, nous l'avons vu un gain de temps et, nous l'espérons, d'investissement des praticiens dans notre enquête. Cependant, par ce choix, nous avons pris le risque de surestimer le nombre de prescriptions. En effet, le nombre d'items proposés peut favoriser des réponses plus « complètes » que la prise en charge réalisée en pratique réelle, que ces choix soient ou non justifiés. Le médecin choisit dans le questionnaire les réponses qui lui paraissent importantes à mettre en place pour un traitement optimal, dans un contexte idéal. En pratique, le manque de temps (temps d'explication aux familles, de réflexion, de réévaluation), lors d'un surcroît de travail et de fatigue favorise des décisions différentes

des réponses obtenues. Cette différence n'est pas due à une négligence ou une méconnaissance, mais plutôt à une réaction d'adaptation des praticiens débordés visant à optimiser leur temps de consultation, en prévenant par exemple, par prescriptions injustifiées, une surinfection, ou en réponse à une attente des familles.

Afin de démontrer le risque de surestimation d'actions, SANDVIK H, en 1995 a analysé les pratiques de trente-deux médecins dans le cas d'incontinence urinaire de la femme.[90] Des scénarios élaborés d'après interview de trente-deux femmes ont été soumis à leurs trente-deux médecins respectifs. Les questionnaires envoyés se composaient de questions ouvertes à propos des médicaments et d'une liste d'actions éventuelles constituant des items à réponse fermée. L'analyse consistait à comparer les actions et prescriptions des médecins en situation réelle, et en situation simulée.

Les déclarations des praticiens quant aux actions proposées furent significativement supérieures à celles réellement prescrites (1,9 actions de plus par cas). Une telle différence n'a pas été retrouvée pour les questions ouvertes. SANDVIK conclut à une surestimation des performances lors de l'utilisation de questionnaires à réponses fermées. La cohésion des réponses est meilleure en l'absence de proposition. Cependant, il précise que cette méthode semble valide pour la comparaison de groupe. En effet, dans ce cas les deux groupes sont soumis aux mêmes biais.

Notre enquête correspond bien à la situation d'un scénario proposé ultérieurement à la mise en situation réelle puisque réalisée en fin de période épidémique. Elle analyse les réponses par rapport à une référence, les recommandations de la conférence de consensus, mais son but est bien de comparer l'adhésion au consensus des praticiens des deux groupes entre eux. La méthode des questionnaires à réponse fermée n'est pas un non sens. De plus, SANDVIK a comparé des questionnaires avec des propositions de

réponse dans le cadre d'actions éventuelles, les questionnaires à réponses fermées concernant les traitements médicamenteux sont-ils eux aussi soumis au même risque de surestimation? La validité de l'analyse des prescriptions médicamenteuses par déclinaison d'items n'a pas ici été évaluée.

2.3. LIMITES DUES À LA POPULATION

On regrette dans notre étude le manque de précision quant aux populations ayant participé (en particulier, l'âge, le sexe, le lieu d'exercice, l'année d'obtention de la thèse, ou d'installation, le type d'exercice, et le nombre d'enfants atteints de bronchiolite traités en moyenne par an). En effet, des informations démographiques et administratives nous auraient permis de conclure avec certitude à la représentativité des échantillons de médecins interrogés tant par le biais du réseau Bronchiolite Ile-de-France que par celui de la formation médicale continue, et auraient autorisé la généralisation des résultats à l'ensemble de la population généraliste libérale francilienne.

Par ailleurs, la population de médecins généralistes franciliens représentée par le groupe témoin et participant aux formations continues, permet deux suppositions que nous n'avons pas les moyens techniques d'approfondir afin de préciser la validité de l'étude, notamment pour l'extrapolation des données. D'un côté, Il peut s'agir de médecins intéressés par l'enfance, dont la patientèle a une nette orientation pédiatrique, et désireux de mettre à jour leur connaissance afin d'améliorer leurs pratiques, et éclaircir leurs problèmes. D'un autre côté, il peut s'agir au contraire d'une population de médecin peu confrontés à la tranche d'âge des petits, et ressentant un besoin de formation pour un ensemble de pathologie qu'ils ne maîtrisent pas, car trop peu concernés au quotidien, et

pour lesquels leurs connaissances ne sont pas suffisamment actualisées.

3. FORCE DES RESULTATS

Cette étude a bénéficié d'un mode de recrutement particulièrement efficace. Le taux de remplissage des questionnaires a été très bon (avec une participation excellente puisque seule sept données sont manquantes sur 270) permettant d'obtenir un recueil de données exhaustif et fiable.

Par ailleurs, rappelons que les réponses pour chaque cas sont indépendantes des prises en charge proposées par les participants aux autres vignettes, comme le démontre l'analyse par régression multi variée que nous avons déjà exposée. Les données semblent donc fiables dans chacun des trois cas proposés.

Enfin, selon la répartition des résultats pour chaque vignette, le poids dans la détermination d'une prise en charge de qualité, des différentes catégories, bien que celles-ci se composent d'éléments différents (de un à six items selon les catégories), est équivalent.

4. COMPARAISON AUX DONNEES DES ETUDES PREALABLES

Nous allons maintenant comparer nos résultats aux données retrouvées dans la littérature, afin de déterminer si elles sont cohérentes avec les résultats déjà observés en France, et d'évaluer l'évolution de l'adhésion aux recommandations.

(**Tableau 13:** récapitulatif des études mesurant l'impact de la conférence de consensus menées en France)

4.1. ETUDES FRANÇAISES

Comparaison à l'étude de l'impact de la diffusion des recommandations (S Touzet menée en 2001-2002):

Cette étude prospective comparative avant/après, réalisée au cours des hivers 1999-2000 et 2001-2002, [7] a l'avantage de considérer des données ambulatoires, recueillies auprès des praticiens de ville eux-mêmes.

Cette étude a mis en évidence une amélioration des pratiques non médicamenteuses (avec 27 % de conseils sur les mesures générales dispensés en plus entre les deux hivers 1999-2000 et 2001-2002, et presque 8 % de kinésithérapie respiratoire en plus). Cette modification s'est consolidée puisque plus de 95 % des médecins des deux groupes de notre étude ont eu recours en 2008 aux traitements non médicamenteux.

Quant aux médicaments, si leur prescription a été divisée par deux entre 1999/2000 et 2001/2002, passant de 93,4 % à 85,7 %, le respect des recommandations à leur sujet (soit

la non prescription dans notre étude), a été considérablement augmenté en 6 ans. En effet, on retrouve dans le groupe témoin 72 % de non prescription (contre 14,3 % en 2002) et 96 % dans le groupe formé.

Il n'en est pas de même pour la demande d'examens complémentaires (radiographie pulmonaire) qui est de l'ordre de 22% dans le groupe témoin, et 8% dans le groupe formé, alors qu'elle n'était que de 6% en 2002.

Avec les retenues nécessaires devant deux études différentes ayant pour but d'évaluer les pratiques dans des lieux différents à des moments différents, on constate une tendance franche à l'amélioration des pratiques de ville pour la prise en charge des bronchiolites, mais susceptibles d'être nettement augmenter. Cette amélioration apparaît nettement favorisée par la mise en place de formations continues. Ces formations semblent nécessaires surtout au maintien des nouveaux acquis dans le temps; ceux-ci paraissent en effet s'atténuer avec les années.

L'étude de MARTINOT sur trois hivers met en évidence ce phénomène.

Comparaison aux études de Martinot réalisées entre 1999 et 2002:

L'étude comparative, avant-après menée pendant les hivers 1999/2000, 2000/2001, et 2001/2002, [19] ne relevait pas de différences de comportement pour la prise en charge de la bronchiolite. Vingt-trois pour cent des nourrissons inclus dans l'étude et ayant eu une consultation ambulatoire pré-hospitalière n'avait pas eu de prescriptions médicamenteuses. Ce taux est supérieur à celui retrouvé par l'étude de S. TOUZET (plus 9 %) mais bien moindre que dans notre étude (71,7 % pour le groupe témoin). En 6 ans, le comportement des médecins généralistes aurait donc évolué. Il reste à savoir si le groupe

de médecins généralistes interrogés lors de participation à des FMC de pédiatrie est représentatif de l'ensemble des praticiens libéraux d'Île -de-France.

La kinésithérapie respiratoire est relativement peu prescrite dans l'étude MARTINOT (58% des cas contre plus de 90 % retrouvé dans les autres études). Ici aussi l'attitude des praticiens de ville semble s'être modifiée en 6 ans. La modification la plus importante concerne les mesures générales non médicamenteuses, qui n'ont pas été retrouvées par l'enquête menée entre 1999 et 2002; Les praticiens semblent bien avoir été sensibilisés à ces mesures.

Par ailleurs, le taux d'hospitalisation de 83 % sur les deux années suivant la conférence de consensus, est probablement surestimé par le recrutement des patients. En effet l'enquête réalisée en milieu hospitalier concerne la prise en charge ambulatoire mise en route pour une population finalement examinée aux urgences. On peut imaginer qu'il s'agit d'emblée d'une population plus fragile, ou bien que l'attitude inadaptée des professionnels a compliqué l'évolution naturelle de l'infection, favorisant la consultation hospitalière.

Comparaison à l'étude de S. Sebban concernant les pratiques au sein du réseau bronchiolite durant l'hiver 2003-2004 :

L'étude descriptive réalisée en 2003/2004 afin d'analyser les prescriptions au sein du réseau bronchiolite est à la base de notre travail.[21] C'est à la suite de ces conclusions préliminaires montrant une adhésion aux guidelines significative et évolutive avec la répétition des formations, que nous avons souhaité évaluer l'impact de la formation par une étude comparative entre groupe formé et non formé.

Les résultats de notre étude sont-ils en accord avec ceux de l'étude précédente? Le taux

de conformité a-t-il évolué positivement comme nous pouvions le penser?

Les deux études ne sont pas strictement comparables puisqu'il s'agit dans notre cas de scénario et non de cas réels. Cependant, il s'agit pour nous d'évaluer l'adhésion des médecins aux recommandations, et compte tenu des études montrant la validité de la méthode vignette dans l'évaluation de pratiques professionnelles, nous nous autorisons un commentaire de leur mise en parallèle.

Cette analyse montre qu'au sein d'une même structure associative, une amélioration des pratiques semble réelle au cours des années, expliquées probablement par un renouvellement de la formation (répétition des idées-forces lors de réunions, et formation obligatoire tous les trois ans). Un renforcement des acquis et des bonnes pratiques est peut être expliqué aussi par l'appartenance à un groupe qui prône les mêmes comportements quand ceux-ci peuvent parfois paraître difficiles à instaurer et appliquer en pratique quotidienne. Par exemple, encourager l'absence de prescriptions médicamenteuses peut être rassurant dans ce contexte.

Durant l'hiver 2003/2004, les taux de conformité aux recommandations et en particulier en ce qui concerne l'abstention de thérapeutiques médicamenteuses atteignaient 25% des attitudes professionnelles, soit deux à trois fois plus d'adhésion aux guidelines que les années précédentes [21] . Le taux de conformité attendu en 2008 est donc plus élevé encore que celui de l'hiver 2003/2004. Et les résultats confirment la progression espérée, avec plus de 96 % d'abstention thérapeutique dans le groupe formé versus 54,3 % relevé en 2004 pour un premier épisode de bronchiolite, soit une progression de presque 42 % du taux de conformité.

Il faut noter que l'adhésion aux recommandations par les praticiens non formés semble lui aussi avoir augmenté, puisqu'on atteint dans notre étude 72 % de non prescriptions médicamenteuses, un taux bien supérieur à celui des praticiens du réseau il y a 4 ans. Les

campagnes d'informations visant les professionnels et les parents sont probablement à l'origine des modifications des pratiques professionnelles, qui évoluent sous l'influence des moyens de communication, mais aussi sous la pression des patients ou de leur famille et par l'attitude des confrères (« enseignement par les pairs »), lors de rencontres, d'échanges ou par l'utilisation de plus en plus fréquente et banale de nouvelles méthodes.

Le recours aux bronchodilatateurs, corticoïdes et antibiotiques a très nettement diminué au sein du réseau, ainsi que la prescription de traitement muco régulateurs et autres. Dans le groupe témoin, au contraire, nous retrouvons des taux de prescriptions de médicaments similaires pour les bronchodilatateurs (15 % versus 17 %) et de traitements « autres » qui représentent principalement les mucolytiques. Les corticoïdes et les antibiotiques ont tous les deux vu leurs prescriptions baisser, avec 8% versus 19 % et 15 % versus 26 %).

Enfin, notons que le pourcentage de radiographie pulmonaire par les médecins du réseau est stable, proche de 8%, alors que les médecins non formés y ont recours dans presque un quart des cas. Il pourrait s'agir d'un examen, indolore, à visé anxiolytique pour le praticien, expliquant ainsi la difficulté pour eux à appliquer les recommandations concernant les examens complémentaires.

En 2004, l'hospitalisation a concerné 7,43 % des nourrissons; tous entraient à priori dans le cadre des recommandations (polypnée, retentissement sur l'alimentation, âge, antécédents de prématurité...). Au contraire, 10 nourrissons sur 18 nécessitant une hospitalisation selon la conférence de consensus n'y ont pas été orientés, soit 55,5 %. La seconde vignette nous donne un taux de non hospitalisation de 5 % pour le groupe formé et 14 % pour les témoins. Cependant, devant un nombre réduit de nourrissons nécessitant l'hospitalisation en 2003/2004 (18) et des données pour lesquelles nous manquons un peu de précision, il n'est pas possible de comparer de façon pertinente les taux

d'hospitalisation.

En conclusion, l'adhésion aux guidelines semble avoir progressé dans l'ensemble de la population médicale depuis 4 ans.

Un taux de conformité multiplié par 1,77 pour la non prescription de médicaments au sein du réseau bronchiolite est marqueur d'un impact positif consolidé par la répétition de formations.

Tableau 14 Tableau récapitulatif des études sur l'appropriation des recommandations de la conférence de consensus en septembre 2000, en France.

NOM DE L'AUTEUR	ETUDE					
	S. Touzet et Al.		Martinot et Al	S. SEBBAN	Etude actuelle	
TYPE DE L'ETUDE	comparative avant/après		comparative avant/après	observative groupe formé	comparative Formé / non formé	
RESULTATS DE L'ANNEE	1999/2000	2001/2002	2000//2002	2003/2004	2008	
	n=458**	n=338	N=267***	n=242	FMC (n=61)	Témoin (n=29)
radiographie pulmonaire (%)	4	6		9	8	22
Mesures générales (%)	29	57	0	/	96	95
Kinésithérapie respiratoire (%)	92	99	58	93	98	96
Pas de prescriptions médicales(%)	7	14	23	54*	96	72
Béta2 mimétiques (%)	/	/	26	17*	2	15
Corticoïdes (%)	/	/	49	19	2	8
Antibiotiques (%)	/	/	53	26	1	15
Mucolytiques (%)	/	/	54	/	0	8
Autres (%)	/	/		9,5	0	>3,53

* Résultats concernant uniquement les premiers épisodes de bronchiolite

** Résultats concernant uniquement les enfants traités en ambulatoires.

*** Résultats globaux de l'étude sur deux années , après la conférence.

4.2. ETUDES INTERNATIONALES

Nous l'avons vu, de nombreuses études dans plusieurs pays ont cherché à évaluer les prises en charge pour la bronchiolite du nourrisson, et à mesurer l'impact de recommandations (locales ou nationales) lorsque celles-ci existaient. [114-127] Malheureusement très peu d'études concernent la prise en charge ambulatoire et elles

sont moins nombreuses encore à le faire par le biais d'une évaluation directement réalisée auprès des médecins de ville. Enfin, la plupart des études internationales (Australiennes, Suisses, et Américaines), évaluent la prise en charge par des médecins spécialisés : pédiatres ou pneumo-pédiatres.

La comparaison de notre étude aux données de la littérature est donc compromise.

On note cependant que les données sont maintenant nombreuses à montrer l'intérêt, en milieu hospitalier, d'un programme de formation actif faisant intervenir un coordinateur, et favorisant le contact et les échanges interprofessionnels, et basé sur une répétition des recommandations par divers supports, et notamment directement implantée dans la pratique quotidienne (visite d'un médecin leader ou coordinateur spécialisé, dont le rôle est de surveiller le maintien de l'application des recommandations, de résoudre les problèmes pratiques qui se présentent...) [114,123-125]

Par contre les études menées en milieu ambulatoire ne concluent pas à la modification des pratiques dans le sens du respect des recommandations. Est-ce le petit nombre d'études qui ne permet pas de refléter la réalité des pratiques et surtout de leur modification? Par exemple, l'étude de MARTINOT [19] a été réalisée à partir de questionnaires remplis par les familles d'enfants consultants aux urgences pour bronchiolites. Ce recrutement ne permet peut être pas un reflet tout à fait exact des pratiques ambulatoires.

Enfin, les études en milieu ambulatoire sont probablement plus complexes à organiser qu'en milieu hospitalier. Les taux de participations sont souvent bas. Le fait le plus

important est probablement le libre choix des pratiques et des centres d'intérêt des médecins exerçant en libéral à l'inverse des médecins hospitaliers, pour lesquels les sensibilités du chef de service, ces connaissances et ses choix impriment à toute l'équipe hospitalière une direction à maintenir. Les recommandations et modifications de pratiques sont plus simples à obtenir, et notamment aussi en raison des échanges entre professionnels favorisés au sein d'un même lieu d'exercice. [7, 114, 135]

5. AMELIORATION DE QUALITE DES SOINS ET STRATEGIES DE MODIFICATION DES COMPORTEMENTS

Comme l'ont évoqués avant eux de nombreux auteurs, [114-118], notamment PERLSTEIN, et, de façon cohérente avec la définition de qualité de soins et des niveaux que celle-ci suppose dans la démarche d'amélioration des performances décrits par exemple par Miller [39], MARTINOT et COHEN rapportent qu'il existe trois types de facteurs pouvant influencer le comportement des professionnels et induire leur modification. [135]

Il s'agit d'une part de facteurs « prédisposant » dominés par les connaissances. Tous les moyens pour parfaire, compléter, et rechercher cette connaissance sont des facteurs prédisposant ou « consolidant ». Par exemple la diffusion de recommandations est une méthode passive par laquelle l'information est distribuée aux professionnels (considérés comme facteurs « prédisposant »). Les formations continues, la participation à des groupes de discussion, de recherche, d'échanges sont d'autres méthodes, plus actives permettant d'aborder l'information, nécessitant un investissement du praticien, et qualifiées de facteurs « consolidant ».

D'autre part, il existe des facteurs « facilitant » ou « inhibant », qui sont liés à des

dispositions administratives, aux conditions de prescriptions... [135,45]

L'ensemble de ces trois facteurs doivent nécessairement être la cible des actions entreprises dans le but d'obtenir un changement de comportement car l'acquisition ou l'actualisation de connaissances est à la base de la qualité de soins, comme elle constitue les fondations sur lesquelles reposent la réflexion et la décision éclairée des praticiens dans leur exercice quotidien. Pour atteindre l'effet escompté sur les pratiques médicales, c'est-à-dire pour être acceptées et appliquées par les praticiens, les recommandations concernant un thème important dans l'exercice professionnel, et réclamant l'investissement, doivent répondre à certains critères qui sont la qualité scientifique, la rigueur des études, la clarté des informations, l'applicabilité des recommandations, et la « visibilité ».

Enfin, comme le suggèrent entre autre les études Américaines [114] depuis la fin des années 1990 et les études Suisses [122], un programme visant à favoriser l'appropriation des recommandations par les professionnels est indispensable à la modification significative des pratiques, et doit être préétabli et associé à la diffusion des informations.

[135]

Toujours d'après l'article de MARTINOT et COHEN, des facteurs dits extrinsèques influencent la mise en application des recommandations. Ces facteurs reflètent l'intégration du médecin dans sa communauté professionnelle et son intéressement aux données de la recherche et aux pratiques de ses pairs. Ce sont par exemple l'abonnement aux revues professionnelles, la participation à des réunions, des groupes de pairs, à des discussions. Ces méthodes semblent être un marqueur de l'adaptabilité des praticiens, facilitant les modifications et l'intégration des nouvelles données dans l'exercice quotidien.

[135]

D'autres facteurs dits extrinsèques sont mis en avant, en particulier dans l'article de Bauchner *changing physician behaviour* [39,45] qui considère que le premier et le plus important facteur intervenant dans la prise de décision d'un médecin est le contexte (ou plus littéralement « normes de société ») dans lequel il exerce, et qui englobe à la fois les connaissances et les caractéristiques des professionnels, l'état de la recherche clinique et des connaissances scientifiques, et les valeurs et caractéristiques des patients, patients qui peuvent constituer une contrainte comme une motivation ou un stimulus extérieur à la mise à jour de compétences.

Il s'agit donc surtout d'un système dynamique à adapter à chaque patient, à chaque consultation.

En somme, une décision médicale ne reflète pas fidèlement les compétences d'un praticien qui résultent de nombreuses interactions.

D'autres facteurs encore peuvent influencer les attitudes professionnelles, comme les ressources médicales disponibles, les facilités de prescriptions et remboursement...

Les stratégies évoquées pour modifier des comportements professionnels dans le but d'améliorer les pratiques sont à associer à la diffusion passive de l'information et aux formations basées sur les méthodes didactiques qui sont toutes deux insuffisantes à l'amélioration des performances. [45, 144, 145]

Ainsi, quelques méthodes [45, 54, 114, 118, 135, 145,146] ont déjà prouvé leur utilité, comme :

- les Formations Médicales Continues (FMC) basées sur des méthodes interactives, multipliant les approches et les supports de « l'enseignement » au sens large. Les interactions et échanges au cours d'une séance de formation

sont des marqueurs prédictifs de changements dans la pratique des participants [145]

- La dissémination des recommandations par le biais d'organisations et de supports variés pour la présentation et l'échange des informations.
- L'intervention de « leaders », ou spécialistes du sujet, au sein d'un groupe réuni dans une association ou par des visites sur le terrain, à la rencontre des médecins dans leur exercice quotidien, au plus proche de leurs pratiques est une méthode valable mais consommatrice de temps et coûteuse. [7, 45,145]
- l'exploitation de l'outil informatique de plus en plus intégré dans la pratique quotidienne, avec la mise en place de rappels automatiques (« reminder »), utiles en particulier dans le cadre de la prévention.
- Le « retour » de conclusions d'audit vers les professionnels ayant participé à une étude de type questionnaire, est également une méthode utile, en particulier lorsqu'elle constitue un complément à d'autres techniques.
- Les motivations financières ont déjà montré un impact sur les changements de pratiques. Cependant, il existe en pédiatrie peu d'études à ce sujet, et celles-ci ne sont pas contributives.
- L'évaluation des pratiques, selon plusieurs méthodes, afin de mesurer les compétences, les actes et les résultats des attitudes professionnelles et des politiques de santé.
- Les campagnes d'information visant les professionnels et le grand public. L'apprentissage induit par les patients est de plus en plus une réalité avec laquelle il faut compter ! [45]

Rappelons-nous qu'améliorer c'est évaluer, c'est-à-dire

- faire un état des connaissances et pratiques avant toute formation.
- faire une évaluation des acquisitions après une intervention, et mesurer l'impact médical et économique de cette intervention.

Enfin, pour espérer améliorer les pratiques, les recommandations et les habitudes doivent être fondées sur des éléments fiables et valides. La pertinence des recherches cliniques visant à l'élaboration de prises en charge standardisées est un facteur clé dans l'intérêt que portent les professionnels aux recommandations, ainsi que leur applicabilité. [45, 39, 135] Ceci est particulièrement vrai en pédiatrie.

Dans ce domaine de la médecine dont nous avons déjà évoqué les particularités, les formations Médicales Continues ont prouvé leur intérêt à la fois dans l'amélioration des connaissances des médecins, dans leur mise en application des recommandations et dans l'adhésion des parents aux traitements prescrits [144]

En résumé, les recommandations seules ou formations passives (didactiques), sont inefficaces pour l'amélioration des pratiques.

Sont utiles, les recommandations diffusées largement, sur différents supports, au sein de formations actives (et interactives), basées sur l'évaluation de pratiques (avant et après la formation).

Elles s'appuient sur une organisation (formations dans le cadre d'association et de réseaux qui ont préétablis les méthodes de formations comme celles d'évaluation), un

contact entre professionnels permettant des échanges qui sont la base de l'appropriation des recommandations; elles doivent concerner un thème important de la médecine générale, et être centrées sur le patient.

CONCLUSION

Si les épidémies annuelles de Bronchiolite Aiguë du Nourrisson ne semblent plus s'amplifier depuis quelques années, elles n'en restent pas moins un véritable problème de santé publique, et ont, à ce titre, mobilisé l'attention et l'énergie des professionnels de santé depuis le début des années 1990, en particulier en Île-de-France. En témoignent :

- Les réseaux de surveillance épidémiologiques qui se sont développés.
- La conférence de consensus organisée à l'initiative de l'URML-IdF, devant l'hétérogénéité des pratiques relatées dans les différentes études en France et dans le monde. Elle s'est tenue en septembre 2000, et, est à l'origine de recommandations pour la prise en charge de la bronchiolite non compliquée du nourrisson. Elle prône la formation de médecins qui doivent être capables par exemple, de juger de l'efficacité de la kinésithérapie effectuée. Elle incite à la réorganisation des soins destinées à la petite enfance en période épidémique, encourage la mise en place de réseau améliorant la gestion des flux de patients et sollicite la coordination interprofessionnelle.
- le réseau Bronchiolite en Ile-de-de-France, qui illustre tout à fait les adaptations en terme d'organisation, de collaboration interprofessionnelles et de formation, souhaitées par le jury de la conférence, et a vu le jour en 2001.

La définition de la qualité de soins a évolué tout au long du vingtième siècle pour devenir un savant mélange de connaissances fiables et actualisées et d'expériences professionnelles à doser de façon à obtenir l'adhésion du patient qui se présente avec des valeurs et des expériences propres avec lesquelles il faut apprendre à composer. De ce

compromis résulte une décision médicale que concrétise l'EBM, démarche de soins émergeant au début des années 1990, qui s'applique à la formation initiale, comme aux formations continues, ou à l'évaluation.

L'exigence de pratiques fiables va de pair avec des méthodes de recherche clinique et d'évaluation de pratique tout aussi fiables et pertinentes qui relèvent aussi de la démarche EBM.

Dans un contexte d'amélioration de pratiques médicales basée sur des données scientifiquement solides, et d'évaluation des pratiques professionnelles, il est intéressant d'évaluer l'adhésion des médecins généralistes aux recommandations pour la prise en charge de la bronchiolite.

Plusieurs études ont déjà dénoncé l'inutilité de la diffusion passive de recommandations pour obtenir une modification des pratiques. Les formations et interventions interactives jouent un rôle important dans l'appropriation des recommandations.

Nous avons donc souhaité mesurer l'impact d'une intervention répétée à visée formative sur l'application de pratiques standardisées.

Le réseau Bronchiolite constitue un support idéal pour une telle étude.

Ainsi, nous avons comparé les compétences des praticiens formés du Réseau ARB, et celles des médecins généralistes franciliens, non formés. Pour cela nous avons utilisé la méthode des cas-vignette qui a prouvé sa validité dans l'évaluation de compétences professionnelles, particulièrement lorsqu'il s'agit de comparer les attitudes à une référence, ou de comparer des groupes de professionnels entre eux.

Bien que les pratiques professionnelles semblent s'être modifiées dans les deux groupes en quelques années (quatre à six ans), les résultats de notre étude montrent un impact positif de la formation continue sur la connaissance et l'application des recommandations. Une étude comparative avant-après serait intéressante et pourrait éventuellement renforcer les conclusions de cette première étude.

Ce travail a donc permis de souligner l'importance d'une intervention formative interactive et répétée qui dans notre cas, parce qu'elle favorise une orientation (hospitalisation ou domicile) cohérente et justifiée par l'EBM, permet une amélioration des pratiques.

La diminution des prescriptions « non nécessaires », inappropriées est aussi un objectif important de bonnes pratiques que la formation du Réseau Bronchiolite Ile-de-France permet d'atteindre.

Enfin notons qu'une actualisation de la conférence de consensus serait souhaitable. La publication prochaine des résultats des récentes études concernant la kinésithérapie respiratoire (BRONCHINO) motiveront peut être l'organisation de la mise à jour des recommandations en cours qui datent en effet de plus de cinq ans.

Les raisons des difficultés rencontrées pour modifier les pratiques et améliorer la qualité des soins, méritent plus que quelques lignes et ont déjà motivé de nombreux travaux et articles.

La mise en place en pratique ambulatoire de groupes de travail, favorisée par l'obligation récente de FMC et d'EPP, serait un levier vers l'amélioration de la qualité des soins. L'organisation en milieu hospitalier de réunion et groupe de travail est aisée et a fait ses preuves. Beaucoup plus complexe à développer et à généraliser en milieu ambulatoire, il

semble pourtant qu'il pourrait s'agir d'une méthode potentiellement efficace dans l'amélioration des pratiques de ville.

Il pourrait être intéressant d'explorer le développement de pareils groupes dont le but serait l'échange interprofessionnel et la détermination de besoin locaux pour lesquels le groupe pourrait définir des orientations de pratiques, sans obligation d'adhésion absolu .

Je terminerai en effet par rappeler que la médecine est un art, celui de prendre des décisions complexes reposant sur un trépied évolutif « science-médecin-malade ».

BIBLIOGRAPHIE

1. WHO Working group. World Health Organization , Regional Office for Europe. The Organization of Health Quality Assurance. *Qual Assur Health Care* 1989;1:111-123.
2. Donabédian. Measuring and evaluating hospital and medical care. *Bull N.Y. Acad Med* 1976;52(1):51-59
3. JM Chabot. *EBM Journal (Ed. Française)* 1996; 2:1
<http://www.ebm.journal.presse.fr/numeros/02/318.php> (18/03/09)
4. J Peabody, J Luck, P Glassman, T Dresselhaus, M Lee. Comparison of Vignettes, Standardized Patients, and Chart Abstraction: A Prospective Validation Study of Three Methods for Measuring Quality; *Journal of the American Medical Association* 2000;283(13):1715-22.
5. Laffel G, Blumenthal D. The case for using industrial quality management science in health care organizations. *JAMA*. 1989;262:2869-73 (ABSTRACT).
6. Ploin, Maisonneuve, Touzet, Matillon. Recommandations, consensus, qualité des soins: de quoi parle-t-on? *Arch Pediatr* (2004) 11:703-705
7. Touzet, Refabert, Letrilliart, Ortolan, Colin. Impact of consensus development conference guidelines on primary care of bronchiolitis: are national guidelines being followed? *Journal of valuation in Clinical Practice* 13(2007) 651-656
8. ANAES, Services de recommandations professionnelles. Les conférences de consensus. Base méthodologique pour leur réalisation en France. 1999:1-24.
<http://www.anaes.fr> (28/02/2009)
9. ANAES Recommandations pour la pratique clinique. Bases méthodologiques pour leur réalisation en France -1999-. <http://www.anaes.fr> (28/02/2009)
10. <http://www.ards.dz/qualité-lab/SITE/lab.audit/A0014.pdf> (02/03/2009)
11. G Nicolas, Haut Comité De Santé Publique. Le nouveau code de déontologie. *Actualité et dossier en santé publique* décembre 1995 ;13 :5-6
[.http://www.hcsp.fr/hcspi/docspdf/adsp/adsp-13/ad130506.pdf](http://www.hcsp.fr/hcspi/docspdf/adsp/adsp-13/ad130506.pdf) (consulté le 02 mars 2009)
12. Grimprel E. Epidémiologie de la bronchiolite du nourrisson en France. *Arch pediatr*

2001; 8 Suppl. 1:83-92

13. conférence de consensus, 21 septembre 2000, Paris. Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson. Texte des recommandations
14. Maidenberg, , Grimprel, Costa, Boucherat, Cohen, Levy, De La Rocque, RESPIRER. Impact de mesures préventives au domicile sur la survenue des bronchiolites du nourrisson de moins de trois mois. Médecine et enfance Janv 2001, : 33-40.
15. S. Sebban, Surveillance épidémiologique de la bronchiolite en Ile de France . Présentation aux 5° journées des Réseaux Bronchiolite 16 mai 2008.
16. <http://www.urml-idf.org> ([28/06/2008](#))
17. Ozanam M,. L'URML Ile-de-France à la recherche du consensus. Economie de la Santé.Sept 2000 (lettre) . <http://www.urml-idf.org> ([28/06/2008](#))
18. [Patin M,Mongis P. Bronchiolite, laconférence de consensus, mode d'emploi, lettre de l'Union \(URML\)1999.](#) <http://www.urml-idf.org> ([28/06/2008](#))
19. [Halna, Leblond,Aissi,Dumonceaux,Delepouille,Koben,Hue,Martinot. Impact of the consensus conference on outpatient teatment of infant bronchiolite. Presse Med 2005; 34:277-81](#)
20. [Bourrillon A., David S., Luc Vanhuxem C., Dubus J.C., Chabrol B., Table ronde : des réunions d'experts au terrain, A propos des bronchiolites aiguës du nourrisson, Arch Pédiatr \(2000\)11:709-711.](#)
21. [Sebban, Grimprel, Bray. Prise en charge de la bronchiolite aiguë du nourrisson par les nourrisson par les médecins libéraux du réseau bronchiolite Île-de-France pendant l'hiver 2003-2004. Arch Pediatr 14\(2007\) 421-426](#)
22. [J. http://www.ahrq.gov.](http://www.ahrq.gov) (consulté le 17/02/09)
23. [Codman EA. The product of a hospital. Surg Gynecol Obstet 1914;18:491-496](#)
24. [S Fihn. The quest to quantify quality. JAMA, April 2000;283\(13\):1740-42](#)
25. [Norcini J. Back to the future: clinical vignettes and the measurement of physician performance, Ann Intern Med.2004;141\(10\):813-814.](#)
26. Mercier 30 Mai 1936 <http://afar.naissance.asso.fr/loi-arretmercier>.
27. Modifications du code de déontologie médicale.Journal Officiel du 8 septembre

1995. http://www.droit.org/jo/19950908/SAN_P950231OD.html
28. -Code de déontologie médicale mise à jour du 14 déc 2006 (Art 4127-1 à 4127-112) Titre II – Devoir envers les patients.. Article 32 (article R. 4127-32 du code de la santé publique). http://www.web.ordre.medecin.fr/deonto/decret/code_deont.pdf (28/02/2009)
29. Mullan. A founder of quality Assessment encounters a troubled system firsthand. Health Affairs Interview(2001):137-141
30. D Castiel. Evaluer la qualité des soins : enjeu économique ou de santé publique ? Le concours-Profession.2005;127(04)242-246 ;
31. Rosenberg, Donabedian, and member of the NY Academy of medicine. A discussion of Methode. Bull NY Acad Med; 1975:86-93
32. Donabedian. The seven pillars of quality. Arch Pathol Lab Med 1990;52(1):51-59
33. Donabedian. Criteria, Norms and standards of quality: what do they mean? AJPH 1981(Avril); 71(4):409-12
34. Williamson, Reerink, Donabedian, Turner cw, Christensen. Health science information management. An approche to improvement QA and clinical practice. Qual Assur health Care 1991;3(2):95-114
35. T V Jones, M S. Gerrity, J Earp, Written case simulations: do they predict physicians' behavior?, J clin Epidemiol 1990,43(8):805-815.
36. Morrell D., Roland M.O., Analysis of referral behaviour: responses to simulated case histories may not reflect real clinical behaviour. British Journal of General Practice, 1990 May, 40:182-185
37. Berwick DM, Godfrey AB, Roessner J. Curing Health Care: New Strategies for Quality Improvement; San Francisco; Jossey-Bass:1990.
38. ANAES 1999. Qualité de soins revue à travers la littérature des outils et des critères utilisés en médecine ambulatoire. <http://www.anaes.fr> (26/02/2009)
39. Van Der Vleuten, Shatzer, Jones. Assessment of clinical competence. Lancet 2001; 357:945-48
40. Agence nationale de Normalisation. <http://www.afnor.org/portail.asp>
41. Thomson O'Brien, Oxam, Davis, Haynes, Freemantle. Audit and feedback versus

- alternative strategies: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2000(2):CD000.260
42. Boenink, Oderwald, De Jonge, Van Tilburg, Smal. Assessing student reflection in medical practice. The development of an observer-rater instrument: reliability, validity and initial experiences. *Med Teach* 2005;27(1):10-28
43. Davis D , Tylor Vaisley. Translating guidelines into practices. A systematic review of theoretic concepts, practical experiences and research evidence in the adoption of clinical practice guidelines. *Can Med Assoc j* 1997.157(4):408-416
44. D Davis, MA Thomson O'Brien, Freemantle, Wolf, Mazmanian, Tailor-Vaisey. Impact of Formal Continuing Medical Education. Do conferences, Workshops, Rounds, and other traditional continuing education activities change physician behaviour or health care outcomes? *JAMA* 1999, 282 (9):867-74
45. Bauchner, L Simpson, Chessare. Changing physician behaviour. *Arch Dis Child*. 2001;84:459-62
46. Shuval, Berkovits, Netzer, Hekselman, Linn, Brezis, Reis. Evaluating the impact of an evidence-based medicine educational intervention on primary care doctors' attitudes, knowledge and clinical behaviour: a controlled trial and before and after study. *Journal of evaluation in clinical practice* (2008)13:581-98
47. Ploegf, Davies, Edwards, Gifford, Miller. Factor influencing best practices guideline implementation: learned from administrator, nursing staff, and project leaders. *Worldview on Evidence-Based-Nursing* 2007; 4(4): 210-219
48. Evans, Elwyn, Edwards. Learning in practice. Review of instruments for peer assessment of physicians. *BMJ* (2004); 328: 1-5
49. Veloski, Boex, Grasbergern, Evans, Wolfson. Systematic review of the literature on assessment, feedback and physicians' clinical performance : BEME Guide N°7. *Med Teach*, 2006,28(2):117-28
50. Arnould M. Les groupes de pairs. Comment évaluer sa pratique professionnelle ? *Art.2004 ;18(664)/1079-80*
51. Delvenne, Pasleau. Comment résoudre en pratique un problème diagnostique ou thérapeutique en suivant une démarche EBM. *Rev Med Liege* 2000 ; 55(5) :226-232

52. Nicolas G. Haut Comité de Santé Publique. Actualité et dossier en Santé Publique, 13 ? dec 1995 :5. <http://www.hcsp.fr/hcspi/docspdf/adsp/adsp-01/ad010707.pdf> (consulté le 02 mars 2009)
53. Agence Nationale de l'évaluation Médicale
<http://www.hcsp.fr/hcspi/docspdf/adsp/adsp-01/ad010707.pdf>
54. Weiss, Wagner. Performance measurement through Audit, Feedback and Profiling as tools for improving clinical care. CHEST (2000) 118:53S-58S
55. Norcini, Swanson, Grosso, Webster. Reliability, validity and efficiency of multiple choice question and patient management problem item formats in assessment of clinical competence. Med Educ (1985) 19:238-245
56. Veloski, Fields, Boex, Blank. Measuring professionalism: A review of studies with instruments reported in the literature between 1982 and 2002. Acad Med 2005;80:366-370
57. De Graaff, Post, Drop. Validation of a new measure of clinical problem-solving. Med Educ. 1987;21:213-218.
58. Thomson O'Brien, Oxam, Davis, Haynes, Freemantle. Audit and feedback versus alternative strategies: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database Syst Rev 2000(2):CD000.260
59. Guilbert J.J. . L'ensorcelante ambiguïté de savoir, savoir faire, savoir être Pédagogie médicale 2001 ; 2, 1 : 23-25
60. EBM Journal 1999 ;17(1) :856. <http://www.ebm-journal.presse.fr> (28 :02 :2009)
61. EBM working group. Evidence-Based medicine » : a new approach to the teaching of medicine. JAMA 1992; 268:2420-5
62. Rosenberg, Sackett, Gray. EBM: what it is and what it isn't. BMJ 1996;312:71-2
63. Vermeire. Science de base et EBM: menace d'un nouveau paradigme. MINERVA 2004 ; 3(1) :2-3
64. Naylor CD. Grey zones of clinical practice: some limits to evidence-based medicine. Lancet 1995;345:840-42
65. Guiraud-Chaumeil Even. Ph. Confrontation avec le système de santé américain. In : les hôpitaux universitaires de l'an 2000. Toulouse : Privat Ed

1996 :239

66. Durocher,Dosquet, Pazart, Maisonneuve,Massol, Carpentier,Matillon, Recommandations médicales et professionnelles. Actualité et dossier en Santé Publique (1996) ;17 :6-8.
67. ANAES 2000.Efficacité des méthodes de mise en œuvre des recommandations médicales . <http://www.ANAES.fr>
68. DC Leach. Changing education to improve patient care. Quality in health care 2001
69. <http://www.ands.dz/qualite-lab/SITE/Lab.Audit/A0014.pdf> (consulté le 01/03/2009)
70. OMS <http://www.who.int/en/> (consulté le 01/03/2009)
71. Dictionnaire de la langue française.Evaluer. Le petit robert.Ed 1993 :842
72. ANAES 1999. Qualité des soins, revue à travers la littérature des outils et critères utilisés en medecin ambulatoire, <http://www.ANAES.fr>
73. Luck, Peabody Using Standardised Patients to measure physicians'practice : validation study using audio recording. BMJ (2002);325:1-5
74. Van Zaten, Boulet, Norcini, Mac Kinley. Using a standardiseed patient assessment to measure professional attribute. Med Educ (2005);39:20-29
75. Dresselhaus, Luck, Peabody. The ethical problem of false positives: a prospective evaluation of physician reporting in the medical record. J Med Ethics(2002);28:291-294
76. Luck, Peabody,Dresselhaus, Lee, Glassman. How well does Chart Abstraction measure quality? A prospective comparison of standardised patients with the medical record. The American Journal of Medicine (2000);108:642-49
77. Peabody,Luck, Glassman, Dresselhaus, Lee. Comparison of vignettes, standardised patients, and chart abstraction. A prospective validation study of 3 methods for measuring quality.JAMA (2000);283(13):1715-22
78. Dresselhaus, T.R., J.W.Peabody, M.M. Wang, and J. Luck. Measuring Compliance with Preventive Care Guidelines: Standarazed patients, Clinical Vignettes, and the Medical Record. Journal of General Internal Medicine 2000;15(11): 782-8
79. Dresselhaus TR, Peabody JW., Luck J,Berthental D., An evaluation of vignettes

- for predicting variation in the quality of preventive care. *J Gen Intern Med* 2004; 19:1013-1018.
80. HAS 2007. Registres, observatoires, bases de données et évaluation des pratiques professionnelles. <http://www.has-sante.fr> (03.03.09)
81. Peabody JW, Luck J, Glassman P, et Al., Measuring the quality of physician practice by using clinical vignettes: A prospective validation Study. *Ann Intern Med.*2004;141:771-780.
82. Kuyvenhoven, Jacobs, Touw-Otten Van Es. Written simulation of doctor-patient encounters.1.research instrument for registration of the performance of general practitioner. *Fam Pract* (1984);1:14619
- 83.Kuyvenhoven, Jacobs, Touw-Otten Van Es. Written simulation of doctor-patient encounters.2. Assessment of the performance of general practitioners. *Fam Pract* (1984);1: 20-24
84. Kuyvenhoven, Jacobs, Touw-Otten Van Es. Written simulation of doctor-patient encounters.3.comparison of the performance in the simulation with prescription and referral data in reality. *Fam Pract* (1984);1:25-29
85. J Peabody, F Tozija, J Munoz, R Nordyke, J Luck. Using Vignettes to compare the Quality of Clinical Care Variation in Economically Divergent Countries. *HSR: Health Services Research* 2004 dec 39;6(2):1951-70
86. G Rutten, J Harting, S Rutten, G Bekkering, S Kremers, Measuring physiotherapists' guideline adherence by means of clinical vignettes: a validation study. *Journal of evaluation in clinical practice*, 2006; 12(5):491-500.
87. Veloski. Clinical vignette-based survey: a tool for assessing physician practice variation. *Am J Med Qual* (2005);20(3):151-7
88. Makel, Farris,Mittman, Wilkes, Kanouse. A windows-based tool for the study of clinical decision making. *Medinfo* (1995); 8(2):1687
89. Bachmann, Mühleisen, Bock, and Al. Vignette studies of medical choice and judgement to study caregivers' medical decision behaviour: systematic review. *BMC Medical Research Methodology* (2008);8(50):1-8
90. Sandvick H, criterion validity of responses to patient vignettes: an analysis based

- on management of female urinary incontinency. Family medicine 1995.27(6):388-392.
91. Leonard, Masatu. The use of direct clinician observation and vignettes for health services quality evaluation in developing countries. Social Science and Medicine 61 (2005) 1944-51
 92. Dougnerty, L Simpson. Measuring the quality of children's Health care: a prerequisite to action. Pediatrics (2004);113:185-198
 93. Mangione-Smith, McGlynn. Assessing the quality of Healthcare provided to children. HSR (1998);33(4) 1059-1087
 94. Ferris, Dougherty, Blummenthal, Perrin. A report card on quality improvement for children's health care. Pediatrics (2001); 107;143-155
 95. Shaller. Implementation and using quality measures for children's Health care: perspectives on the state of the practice. Pediatrics (2004);113:217-227
 96. P. Douste-Blazy. Discours .La bronchiolite du nourrisson Les 3 messages Mercredi 3 novembre 2004 http://www.sante.gouv.fr/htm/actu/33_041103pdb.htm
 97. Institut de Veille Sanitaire.
<http://www.invs.sante.fr/surveillance/bronchiolite/index.htm> (19/01/2009)
 98. GROG. Bulletin VRS. <http://www.grog.org> (consulté le 19/01/09)
 99. <http://ile-de-france.sante.gouv.fr/img/pdf/>
 100. [Oscour.http://www.invs.sante.fr/publications/2008](http://www.invs.sante.fr/publications/2008) (consulté le 19/01/09)
 101. S. Sebban, Surveillance épidémiologique de la bronchiolite en Ile de France . Présentation aux 5° journées des Réseaux Bronchiolite 16 mai 2008.
 102. Aubin, Coblentz, Cixous. La bronchiolite aiguë du nourrisson : des recommandations à la pratique. La Revue Exercer (2003) ;67: 4-7
 103. <http://www.reseau-bronchio.org/> Portail internet du réseau bronchiolite IdF. (dernière consultation le 03 mars 2009)
 104. Bourrillon A, Holvoet-Vermaut L, Vitoux-brt C, Thelot B. bronchiolites aiguës du nourrisson : tolérance ou intolérance? Arch pédiatr 1997;4: 111-115
 105. Grimprel, Vigneron, Quinet, Bégué Epidemiology of bronchiolitis in Paris 1989-

- 1997 In : 16th meeting of European Society for Paediatric infectious diseases; 1998 may 27-29; Bled, Slovenia; Poster 62
106. Gendrel, Basse, Palmer, Marc, Taty-Taty, Ravilly, Moulin, Raymond, Lebon. Coïncidence des épidémies de rotavirus et de virus respiratoire syncytial à Paris: une enquête de 1993 à 1998. Arch Pediatr 1999 ;6 :735-9
107. Baron, Bonnemaison, -Gilbert, Lanotte, Despert, Fourquet, Goudeau, Rush. Bronchiolites, épidémiologie au Centre Hospitalier régional universitaire de Tours, 1997-2005. BEH 2006 ;4 :33-34
108. Sebban S, Pelca D, Fausser C, Evenou D, bronchiolite du nourrisson et kinésithérapie respiratoire. La revue du praticien, médecine générale, 21; 700, 2
109. Evenou D., Pelca D. le réseau bronchiolite île de France, une dynamique en constant renouvellement. Sociologies pratiques, PUF, N°11, 2005. pp 73-85
110. Sannier N, Bocquet N, Timsit S, Cojocaru B, Wille C, Garel D, Boursiquot C, Chéron G. Evaluation du coût du premier épisode de bronchiolite. Arch pédiatr 2001; 8 : 922-8
111. Adock PM, Sanders CL, Marshall GS. Standardizing the care of bronchiolitis. Arch Pediatr Adolesc Med 1998; 152 : 739-44.
112. Mc Fadden ER, Elsanadi N, Dixon L, Takacs M, Deal EC, Boyd KK, et al. Protocol therapy for acute asthma : therapeutic benefits and cost savings. Am J Med 1995; 99 : 651-61.
113. Dawson K. the management of acute bronchiolitis. Thoracic Society of Australia and New Zéland. J Paediatr Child Health 1993 oct; 29(5): 335-7.
114. Perlstein, Kotagal, Bolling, and Al. Evaluation of an evidence-based guideline for bronchiolitis. Pediatrics 1999;104:1334-1341
115. Barben, Hammer . la bronchiolite aigüe et sa prise en charge par les pédiatres suisses. Paediatrica. (2003)14(2) :6-8
116. T Carvelli, V. De Halleux, J Lombet. Prise en charge de la bronchiolite aiguë du nourrisson. Rev Med Liege 2007; 62,5-6:293-298.
117. P. Cahill, E. Finan, BG Loftus. Management of bronchiolitis: Current Practices in Ireland. Irish medical Journal 2002,95(6):167-169.
118. DA Fitzgerald, HA Kilham, Bronchiolitis: assessment and evidence-based management. MJA 2004, 180:399-404.

119. Barben Robertson, Robinson. Implementation of evidence-based management of acute bronchiolitis. *J paediatr. Child health* (2000)36:491-497
120. J Barben, Kühni, Trachsel, Hammer. Traitement de la bronchiolite aiguë-les nouvelles recommandations sont-elles appliquées? *Paediatrica* (2008)19(5)42-45
121. Barben , Hammer . current management of acute bronchiolitis in Switzerland. *Swiss med WKLY*(2003); 133:9-15
122. Barben, Kuehni, Trachsel, Hammer, SAPP. Management of acute bronchiolitis: can evidence based guidelines alter clinical practice? *Thorax* 2008; 63(12):1103-9
123. Perlstein, Kotagal,Schoettker and Al. Sustaining the implementation of an evidence-based guideline for bronchiolitis. *Arch Pediatr Adolesc Med* (2000);154:1001-1007
124. Kotagal, Robbins, Kini, Schoettker, and Al. Impaconway, Schoettker, Kotagal and Al. Empowering respiratory therapists to take a more active role in delivering quality care for infants with bronchiolitis. *Respir Care* 2004;49(6):589-599
125. Muething, Schoettker, Atherton, Kotagal.and Al. Decreasing overuse of therapies in the treatment of bronchiolitis by incorporating evidence at the point of care.*J pediatr* 2004; 144:703-10
126. Koskas, Copin. Diagnostic et prise en charge des bronchiolites: recommandations de l'American Academy of pediatrics, Octobre 2006. *Médecine et enfance* 2006 :528-531
127. Subcommittee on Diagnosis and management of bronchiolitis. Diagnosis and management of bronchiolitis. *Pediatrics* 2006; 118;1774-1793
128. Martinon-Torres, Rodrigues, Martinon Sanchez. Acute Bronchiolitis : evaluation of Evidence based therapy. *An Esp Pediatr* 2001;55(4):345-354
129. Management of Bronchiolitis in Infants and Children. Summary. Evidence Report/technology assessment: number 69.
<http://www.ahrq.gov/clinic/epcsums/broncsum.htm>. Consulté le 23 janvier 2009
130. G Worrall. Bronchiolitis. *Canadian Family Physician*. 2008;54:742-743
131. ANDEM, conférence de consensus, place respective des techniques non instrumentales de désencombrement bronchique, LYON, déc. 1994, ANAES.

Conférence de consensus sur la prise en charge de la première bronchiolite du nourrisson. 2000.

132. <http://www.infectiologie.com/site/JNI04.php>
133. http://www.sfm.org/documents/consensus/cc_bronchiolites_long.pdf
134. http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_271917/prise-en-charge-de-la-bronchiolite-du-nourrisson
135. Martinot, Cohen. De l'élaboration à la diffusion des recommandations de pratique clinique: quels éléments favorisent leur application? Arch pédiatr 2008;15:656-58.
136. URML-Ile-de-France. Voyage au centre de vos pratiques. Juin 2008.
137. Evenou D., Pelca D, Fausser C, Sebban S. Prise en charge kinésithérapique de la bronchiolite. Modalités pratiques actuelles. Médecine, Ed John Libbey, Eurotext, janv 2007.
138. Sebban S, Pelca D, Fausser C, Evenou D, bronchiolite du nourrisson et kinésithérapie respiratoire. La revue du praticien, médecine générale, 21; 700, 2
139. Evenou D, Sebban S, Le réseau bronchiolite Île-de-France, Rééducation, Entretiens de Bichat, thérapeutique 13 septembre 2005, Amphi C 15h30; 70-74.
140. Evenou D., Pelca D. le réseau bronchiolite île de France, une dynamique en constant renouvellement. Sociologies pratiques, PUF, N°11, 2005. pp 73-85
141. Sebban S, Pelca D, Fausser C, Evenou D, bronchiolite du nourrisson et kinésithérapie respiratoire, La revue du praticien Médecine Générale, 2007 janv, 2:
142. <http://www.invs.sante.fr/regions/plaquettes/idf.pdf> (consultation 04.03.09)
143. Petrus E. URML IdF. Commission continuité des soins et besoins individuels du malade. Enquête permanence des soins janvier 2002. <http://www.urml-idf.org/Public/> (consultation le 05 mars 2009)
144. Veloski, Tai, Evans, Nash. Clinical Vignette-Based Survey A Tool for Assessing Physician Practice Variation. Am J Med Qual 2005; 20:151-157
145. Maiman, Becker, Liptak, Nazirian, Rounds. Improving pediatricians' compliance-enhancing practices. A randomized trial. Am J Dis Child. 1988 Jul; 142(7): 773-9.
146. Davis, Thomson, Freemantle, Wolf, Mazmanian, Taylor-Vaisey. Impact of formal Continuing Medical Education. JAMA september, 1999;282(9):867-74

ANNEXES

Cas-vignettes

Tableau récapitulatif des recommandations et des principales études d'implémentation des recommandations dans le monde

Tableau récapitulatif des études d'évaluation de l'impact de la conférence de consensus en France

Charte du réseau Bronchiolite en Île de France

Fiche patient du Réseau Bronchiolite en Ile de France

Texte long de la conférence de consensus -2000

Vignette n°1

Vous recevez en consultation le jeune B.B, âgé de 4 mois, que vous voyez pour la première fois en l'absence de votre associé qui le suit habituellement. Ses parents vous l'emmènent car il présente une fièvre à 38.5°C; il ne boit que 100 ml par biberon sur les 150 ml habituels.

Il ne vomit pas.

A l'interrogatoire vous relevez une rhinite avec une toux sèche depuis trois jours.

L'examen clinique retrouve effectivement une rhinorrhée antérieure et postérieure, une polypnée à 45 cycles par minute, associée à un tirage intercostal.

Des râles bronchiques discrets avec un frein expiratoire et des sous crépitants aux bases sont perçus à l'auscultation.

La fréquence cardiaque est à 135 BPM.

Le reste de l'examen clinique est normal.

La lecture du carnet de santé vous apprend qu'il s'agit d'un nourrisson sans antécédent particulier, né à terme par accouchement eutocique, avec un poids de naissance de 3,200 kg, présentant jusqu'à ce jour un développement satisfaisant.

Il pèse actuellement 5,200 kg

Ses vaccinations ont débuté il y a un mois.

Il a par ailleurs une grande sœur de deux ans , gardée en crèche .

Vous posez le diagnostic de premier épisode de bronchiolite.

Vous décidez :

	oui	non
- de faire pratiquer :		
un bilan complémentaire (bilan inflammatoire)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
une radiographie thoracique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- de prescrire :		
des mesures générales (proclive, fragmentation des repas, épaissement du lait , désinfection rhinopharyngée)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des séances de kinésithérapie respiratoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des béta 2 mimétiques inhalés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des corticoïdes per os	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des antibiotiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des mucolytiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des antitussifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
du dompéridone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- de l'adresser aux urgences de l'hôpital le plus proche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si B.B. avait eu 4 semaines de vie vous auriez décidé :

	oui	non
- de faire pratiquer :		
un bilan complémentaire (bilan inflammatoire)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
une radiographie thoracique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- de prescrire :		
des mesures générales (proclive, fragmentation des repas, épaissement du lait , désinfection rhinopharyngée)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des séances de kinésithérapie respiratoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des béta 2 mimétiques inhalés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des corticoïdes per os	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des antibiotiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des mucolytiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des antitussifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
du dompéridone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- de l'adresser aux urgences de l'hôpital le plus proche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

Si B.B. était suivi pour une hypothyroïdie congénitale vous auriez décidé :

	oui	non
- de faire pratiquer :		
un bilan complémentaire (bilan inflammatoire)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
une radiographie thoracique	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- de prescrire :		
des mesures générales (proclive, fragmentation des repas, épaississement du lait , désinfection rhinopharyngée)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des séances de kinésithérapie respiratoire	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des béta 2 mimétiques inhalés	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des corticoïdes per os	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des antibiotiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des mucolytiques	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
des antitussifs	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
du dompéridone	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
- de l'adresser aux urgences de l'hôpital le plus proche	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

I

Tableau 2 Récapitulatif des recommandations pour la prise en charge de la bronchiolite du nourrisson, dans le monde et des études d'implémentation concernant ces recommandations

TABLEAU COMPARATIF DES RECOMMANDATIONS INTERNATIONALES ET ETUDES DE LEUR IMPACT

Pays	Australie			France	Suisse	Australie	Etats-Unis
RECOMMANDATIONS Année	[113] 1993	[114] 1996	[123] 1998	[113] 2000	[115] 2003	[118] 2004	[127] 2006
Type	Consensus sur l'avis de spécialistes pédiatres (australien et new-zealand paediatric respiratory physician), validé par une société d'experts (Thoracic Society of Australia and New-Zealand)	Recommandations locales Equipe multidisciplinaire de 12 membres permanents et membres CHMC's Division Of Health Policy and Clinical Effectiveness	Recommandations locales sur revue de la littérature et avis d'expert d'un hôpital du CHAI (American college of chest physicians)	Conférence de consensus Selon l'EBM et conférence de consensus de 1994 sur la prise en charge kinésithérapeutique de la bronchiolite.	Recommandations de bonnes pratiques Avis d'experts (SAPP)	Mise au point de recommandations locales Avis de spécialistes du Department of Respiratory Medicine, Children's Hospital at Westmead, Sydney	Consensus d'après revue de littérature et avis d'expert (équipe multidisciplinaire) en partenariat avec l'HRQ
produit à partir des données de la littérature suivant une méthode exhaustive et rigoureuse de bon niveau de preuves							
destinée à : La prise en charge En ville Hospitalière	oui oui	non oui	oui oui	oui non	oui oui	oui oui	oui oui
IMPLEMENTATION :	Diffusion passive	Réunion quotidienne, présentation formative, consolidation des principes des recommandations, résolution des problèmes, vérification par un coordinateur	Diffusion passive Stratégies éducatives standardisées basées sur les données de la littérature Présentation orale, table ronde et réunions Choix d'un coordinateur d'étude, renforcement, résolution des problèmes...	Diffusion passive	Application d'un programme d'implémentation établi sur mesure		
ETUDE : Évaluation post-recommandations Année	[119] 1998	[114] 1993 à 1996 vs 1997 à 1999	[123] Déc 1998 à Mars 1999	[7,19] Hiver 1999 - 2000 vs Hiver 2001 - 2002	[120,121,122] 2001 et 2006		
Type	envoi de questionnaire	Comparative avant (retrospective) // après (prospective)	Comparative avant (retrospective) // après (prospective)	Comparative avant // après (prospective) non randomisée Questionnaire	Comparative avant // après Envoi d'un questionnaire		
population testée	pédiatres et pneumopédiatres	1300 nourrissons sur 4 ans (avant) vs 679 nourrissons sur 3 ans (après)	846 sujets et contrôles (avant) vs 793 enfants (après)	510 nourrissons vs 394 nourrissons	542 / 973 questionnaires (avant) vs 422 / 541 (après)		
Site	En ville	intra-hospitalière (CHMC), Cincinnati	Intra-hospitalière (7 hôpitaux sur 11 du CHAI)	Pédiatres et médecins généralistes en ville 93 / 250 médecins vs 96 / 377 médecins	pédiatres et pneumopédiatres de ville		
Conclusion de l'étude	La diffusion simple ne suffit pas à modifier les habitudes médicales Des stratégies plus spécifiques améliorent l'application des recommandations	Diminution des taux d'admission Diminution des coûts d'hospitalisation Satisfaction des familles Impact positif des recommandations Succès maintenu par diffusion et formation Particularités : intérêt d'une étude d'implémentation longitudinale sur 7 ans	Succès de l'implémentation dans 1 hôpital sur 7 (moins 15% d'utilisation des Beta2 mimétiques et diminution du taux d'hospitalisation) Globalement peu de modifications mises en évidence Particularités de l'étude : intra-hospitalière, courte durée, intervention formative	Amélioration significative de la prise en charge Tendance à l'amélioration des pratiques à confirmer sur la durée	La diffusion des recommandations associée à un programme éducatif peut avoir un impact important sur les pratiques médicales		

Tableau 13 : Récapitulatif des études évaluant l'impact de la conférence de consensus en France.

Articles	Type d'étude	Lieu de l'étude	Populations médicales interrogées	Années de l'étude	Méthode utilisée	Participation
S. Touzet	Comparative avant/après, Prospective, non randomisée	Paris	Pédiatres et généralistes 93/250 médecins pour 510 enfants 96/377 médecins pour 394 enfants	1999/2000 2001/2002	Questionnaire sur chaque patient inclus	37,2 % (510 questionnaires, 5,5/ médecin) 25,5% (394 4,1/ médecin)
Martinot*	Prospective multicentrique	4 départements du Nord de la France	Généralistes/ pédiatres de ville Evaluation de 638 enfants Vus aux urgences	6/12/99; 23/01/00 15/12/00; 14/02/01 12/11/01; 11/01/02	Questionnaire sur chaque patient inclus	
S. Sebban	Prospective Non randomisée	Ile-de-France	Généralistes (90%) et pédiatres (10%) de ville du réseau bronchiolite IdF	2003/2004	Questionnaires 342 fiche-patient	
Notre étude Avril 2008	Comparative non randomisée	Ile-de- France	Généralistes de ville versus généralistes du réseau bronchiolite IdF Pour groupe formé	12/03/08; 16/04/08	61 questionnaires Groupe formé 29 questionnaires groupe non formé	100%

*enquête réalisée aux urgences car plus facile à réaliser mais pour une étude des attitudes des praticiens libéraux
(illustration du problème de l'obtention de données ambulatoire, enquêtes difficile à mettre en œuvre)

Tableau récapitulatif des études mesurant l'impact des recommandations en France



CHARTRE DES MEDECINS GENERALISTES ET DES PEDIATRES LIBERAUX



Afin de répondre efficacement au problème majeur de santé publique que représentent les épidémies de Bronchiolite en région parisienne, les acteurs médicaux du «Réseau Bronchiolite Ile de France*» s'engagent à adopter un ensemble d'attitudes et de comportements visant à optimiser la prise en charge des petits patients. Ces dispositions requièrent compétence et disponibilité.

Les médecins signataires de cette chartre, **tout en conservant leur totale indépendance d'exercice**, s'engagent face aux petits patients et à leurs familles :

- 1 à privilégier l'alternative à l'hospitalisation si elle est sans préjudice pour le patient et à offrir une qualité de soins optimale.
- 2 à acquérir et entretenir une excellence technique au cours d'une formation professionnelle spécifique annuelle.
- 3 à prendre en charge les petits patients et ce du 14 Octobre 2007 au 16 Mars 2008 dans les créneaux horaires qu'ils communiquent à la Coordination du Réseau.
- 4 A transmettre par téléphone ou via Internet un bilan d'intervention et à participer à la démarche d'évaluation du Réseau
- 5 A se conformer aux règles déontologiques professionnelles ; **La famille des petits patients restant totalement libre du choix de leur praticien.**
- 6 A recevoir tout patient, quel que soit son type de couverture sociale, et respecter la règle « du tact et de la mesure » lors de la présentation des honoraires qui seront homogènes au sein d'un même groupe de garde.

*Les modalités de pilotage et de coordination sont précisées dans la convention constitutive du Réseau qui est à votre disposition sur le site Internet : www.reseau-bronchio.org

Les Médecins restent personnellement responsables des actes qu'ils effectuent et doivent posséder une assurance responsabilité civile professionnelle.
Les Médecins adhérents du réseau s'engagent à ne pas utiliser leur participation directe ou indirecte à l'activité du réseau à des fins de promotion et de publicité.

NOM :	Prénom :
Adresse Professionnelle :	
.....	
Tél. : 01/ / / /	& Fax : 01/ / / /
Adresse email :@	
Date : / / 2007	Signature :