



HAL
open science

Utilisation du Test de Diagnostic Rapide dans la prise en charge de l'angine de l'enfant chez les Médecins Généralistes Hauts-Normands

Hélène Magne

► **To cite this version:**

Hélène Magne. Utilisation du Test de Diagnostic Rapide dans la prise en charge de l'angine de l'enfant chez les Médecins Généralistes Hauts-Normands. Médecine humaine et pathologie. 2016. dumas-01369258

HAL Id: dumas-01369258

<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-01369258>

Submitted on 20 Sep 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

ANNEE UNIVERSITAIRE 2015 - 2016
U.F.R. DE MEDECINE-PHARMACIE DE ROUEN

THESE POUR LE
DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

Par

Hélène Magne
Née le 16 décembre 1987 à Rouen

Présentée et soutenue publiquement le 15 septembre
2016

Utilisation du Test de Diagnostic Rapide dans la
prise en charge de l'angine de l'enfant chez les
Médecins Généralistes Hauts-Normands

Jury :

Président du Jury :	Monsieur le Professeur Vincent Laudenbach
Directeur de thèse :	Madame le Docteur Messaouda Marguier-Mammeri
Membres du Jury :	Madame le Professeur Véronique Merle
	Monsieur le Professeur Jean-Paul Marie

ANNEE UNIVERSITAIRE 2015 - 2016
U.F.R. DE MEDECINE-PHARMACIE DE ROUEN

THESE POUR LE
DOCTORAT EN MEDECINE

(Diplôme d'Etat)

Par

Hélène Magne
Née le 16 décembre 1987 à Rouen

Présentée et soutenue publiquement le 15 septembre
2016

Utilisation du Test de Diagnostic Rapide dans la
prise en charge de l'angine de l'enfant chez les
Médecins Généralistes Hauts-Normands

Jury :

Président du Jury :	Monsieur le Professeur Vincent Laudenbach
Directeur de thèse :	Madame le Docteur Messaouda Marguier-Mammeri
Membres du Jury :	Madame le Professeur Véronique Merle
	Monsieur le Professeur Jean-Paul Marie

ANNEE UNIVERSITAIRE 2015 - 2016
U.F.R. DE MEDECINE ET DE-PHARMACIE DE ROUEN

DOYEN : **Professeur Pierre FREGER**

ASSESEURS : **Professeur Michel GUERBET**
Professeur Benoit VEBER
Professeur Pascal JOLY
Professeur Stéphane MARRET

I - MEDECINE

PROFESSEURS DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mr Frédéric ANSELME	HCN	Cardiologie
Mme Isabelle AUQUIT AUCKBUR	HCN	Chirurgie plastique
Mr Bruno BACHY (<i>surnombre jusque 01/11/15</i>)	HCN	Chirurgie pédiatrique
Mr Fabrice BAUER	HCN	Cardiologie
Mme Soumeya BEKRI	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Jacques BENICHO	HCN	Bio statistiques et informatique médicale
Mr Jean-Paul BESSOU	HCN	Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire
Mme Françoise BEURET-BLANQUART (<i>surnombre</i>)	HCN	Commission E.P.P. D.P.C. Pôle Qualité
Mr Guy BONMARCHAND (<i>surnombre</i>)	HCN	Réanimation médicale
Mr Olivier BOYER	UFR	Immunologie
Mr François CARON	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Philippe CHASSAGNE	HCN	Médecine interne (gériatrie)
Mr Vincent COMPERE	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mr Antoine CUVELIER	HB	Pneumologie
Mr Pierre CZERNICHOW	HCH	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Nicolas DACHER	HCN	Radiologie et imagerie médicale
Mr Stéfan DARONI	HCN	Informatique médicale et techniques de communication
Mr Pierre DECHELOTTE	HCN	Nutrition

Mme Danièle DEHESDIN (<i>surnombre</i>)	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Frédéric DI FIORE	CB	Cancérologie
Mr Fabien DOGUET	HCN	Chirurgie Cardio Vasculaire
Mr Jean DOUCET	SJ	Thérapeutique - Médecine interne et gériatrie
Mr Bernard DUBRAY	CB	Radiothérapie
Mr Philippe DUCROTTE	HCN	Hépto-gastro-entérologie
Mr Frank DUJARDIN	HCN	Chirurgie orthopédique - Traumatologique
Mr Fabrice DUPARC	HCN	Anatomie - Chirurgie orthopédique et traumatologique
Mr Eric DURAND	HCN	Cardiologie
Mr Bertrand DUREUIL	HCN	Anesthésiologie et réanimation chirurgicale
Mme Hélène ELTCHANINOFF	HCN	Cardiologie
Mr Thierry FREBOURG	UFR	Génétique
Mr Pierre FREGER	HCN	Anatomie - Neurochirurgie
Mr Jean François GEHANNO	HCN	Médecine et santé au travail
Mr Emmanuel GERARDIN	HCN	Imagerie médicale
Mme Priscille GERARDIN	HCN	Pédopsychiatrie
Mr Michel GODIN (<i>surnombre</i>)	HB	Néphrologie
M. Guillaume GOURCEROL	HCN	Physiologie
Mr Philippe GRISE (<i>surnombre</i>)	HCN	Urologie
Mr Dominique GUERROT	HCN	Néphrologie
Mr Olivier GUILLIN	HCN	Psychiatrie Adultes
Mr Didier HANNEQUIN	HCN	Neurologie
Mr Fabrice JARDIN	CB	Hématologie
Mr Luc-Marie JOLY	HCN	Médecine d'urgence
Mr Pascal JOLY	HCN	Dermato - Vénérologie
Mme Annie LAQUERRIERE	HCN	Anatomie et cytologie pathologiques
Mr Vincent LAUDENBACH	HCN	Anesthésie et réanimation chirurgicale
Mr Joël LECHEVALLIER	HCN	Chirurgie infantile
Mr Hervé LEFEBVRE	HB	Endocrinologie et maladies métaboliques
Mr Thierry LEQUERRE	HB	Rhumatologie
Mr Eric LEREBOURS	HCN	Nutrition
Mme Anne-Marie LEROI	HCN	Physiologie
Mr Hervé LEVESQUE	HB	Médecine interne
Mme Agnès LIARD-ZMUDA	HCN	Chirurgie Infantile
Mr Pierre Yves LITZLER	HCN	Chirurgie cardiaque
Mr Bertrand MACE	HCN	Histologie, embryologie, cytogénétique

M. David MALTETE	HCN	Neurologie
Mr Christophe MARGUET	HCN	Pédiatrie
Mme Isabelle MARIE	HB	Médecine interne
Mr Jean-Paul MARIE	HCN	Oto-rhino-laryngologie
Mr Loïc MARPEAU	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Stéphane MARRET	HCN	Pédiatrie
Mme Véronique MERLE	HCN	Epidémiologie
Mr Pierre MICHEL	HCN	Hépatogastro-entérologie
Mr Jean-François MUIR	HB	Pneumologie
Mr Marc MURAINÉ	HCN	Ophthalmologie
Mr Philippe MUSETTE	HCN	Dermatologie - Vénérologie
Mr Christophe PEILLON	HCN	Chirurgie générale
Mr Christian PFISTER	HCN	Urologie
Mr Jean-Christophe PLANTIER	HCN	Bactériologie - Virologie
Mr Didier PLISSONNIER	HCN	Chirurgie vasculaire
Mr Gaëtan PREVOST	HCN	Endocrinologie
Mr Bernard PROUST	HCN	Médecine légale
Mme Nathalie RIVES	HCN	Biologie du développement et de la reproduction
Mr Jean-Christophe RICHARD (<i>détachement</i>)	HCN	Réanimation médicale - Médecine d'urgence
Mr Vincent RICHARD	UFR	Pharmacologie
Mr Horace ROMAN	HCN	Gynécologie - Obstétrique
Mr Jean-Christophe SABOURIN	HCN	Anatomie - Pathologie
Mr Guillaume SAVOYE	HCN	Hépatogastrologie
Mme Céline SAVOYE-COLLET	HCN	Imagerie médicale
Mme Pascale SCHNEIDER	HCN	Pédiatrie
Mr Michel SCOTTE	HCN	Chirurgie digestive
Mme Fabienne TAMION	HCN	Réanimation médicale
Mr Luc THIBERVILLE	HCN	Pneumologie
Mr Christian THUILLEZ	HB	Pharmacologie
Mr Hervé TILLY	CB	Hématologie et transfusion
Mr Olivier TROST	HCN	Chirurgie Maxillo Faciale
Mr Jean-Jacques TUECH	HCN	Chirurgie digestive
Mr Jean-Pierre VANNIER	HCN	Pédiatrie génétique
Mr Benoît VEBER	HCN	Anesthésiologie - Réanimation chirurgicale
Mr Pierre VERA	CB	Biophysique et traitement de l'image
Mr Eric VERIN	CRMPR	Médecine physique et de réadaptation

Mr Eric VERSPYCK	HCN	Gynécologie obstétrique
Mr Olivier VITTECOQ	HB	Rhumatologie
Mr Jacques WEBER	HCN	Physiologie

MAITRES DE CONFERENCES DES UNIVERSITES – PRATICIENS HOSPITALIERS

Mme Noëlle BARBIER-FREBOURG	HCN	Bactériologie – Virologie
Mr Jeremy BELLIEN	HCN	Pharmacologie
Mme Carole BRASSE LAGNEL	HCN	Biochimie
Mme Valérie BRIDOUX HUYBRECHTS	HCN	Chirurgie Digestive
Mr Gérard BUCHONNET	HCN	Hématologie
Mme Mireille CASTANET	HCN	Pédiatrie
Mme Nathalie CHASTAN	HCN	Physiologie
Mme Sophie CLAEYSSENS	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Moïse COEFFIER	HCN	Nutrition
Mr Stéphane DERREY	HCN	Neurochirurgie
Mr Manuel ETIENNE	HCN	Maladies infectieuses et tropicales
Mr Serge JACQUOT	UFR	Immunologie
Mr Joël LADNER	HCN	Epidémiologie, économie de la santé
Mr Jean-Baptiste LATOUCHE	UFR	Biologie cellulaire
Mr Thomas MOUREZ	HCN	Bactériologie
Mme Muriel QUILLARD	HCN	Biochimie et biologie moléculaire
Mr Mathieu SALAUN	HCN	Pneumologie
Mme Pascale SAUGIER-VEBER	HCN	Génétique
Mme Anne-Claire TOBENAS-DUJARDIN	HCN	Anatomie

PROFESSEUR AGREGE OU CERTIFIE

Mme Dominique LANIEZ	UFR	Anglais
Mr Thierry WABLE	UFR	Communication

II - PHARMACIE

PROFESSEURS

Mr Thierry BESSON	Chimie Thérapeutique
Mr Jean-Jacques BONNET	Pharmacologie
Mr Roland CAPRON (PU-PH)	Biophysique
Mr Jean COSTENTIN (Professeur émérite)	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Loïc FAVENNEC (PU-PH)	Parasitologie
Mr Jean Pierre GOULLE	Toxicologie
Mr Michel GUERBET	Toxicologie
Mme Isabelle LEROUX - NICOLLET	Physiologie
Mme Christelle MONTEIL	Toxicologie
Mme Martine PESTEL-CARON (PU-PH)	Microbiologie
Mme Elisabeth SEGUIN	Pharmacognosie
Mr Rémi VARIN (PU-PH)	Pharmacie clinique
Mr Jean-Marie VAUGEOIS	Pharmacologie
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

MAITRES DE CONFERENCES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et Minérale
Mme Dominique BOUCHER	Pharmacologie
Mr Frédéric BOUNOURE	Pharmacie Galénique
Mr Abdeslam CHAGRAOUI	Physiologie
Mme Marie Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation pharmaceutique et économie de la santé
Mme Elizabeth CHOSSON	Botanique
Mme Cécile CORBIERE	Biochimie
Mr Eric DITTMAR	Biophysique
Mme Nathalie DOURMAP	Pharmacologie
Mme Isabelle DUBUC	Pharmacologie
Mr Abdelhakim ELOMRI	Pharmacognosie
Mr François ESTOUR	Chimie Organique

Mr Gilles GARGALA (MCU-PH)	Parasitologie
Mme Najla GHARBI	Chimie analytique
Mme Marie-Laure GROULT	Botanique
Mr Hervé HUE	Biophysique et mathématiques
Mme Laetitia LE GOFF	Parasitologie - Immunologie
Mme Hong LU	Biologie
Mme Sabine MENAGER	Chimie organique
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Malika SKIBA	Pharmacie galénique
Mme Christine THARASSE	Chimie thérapeutique
Mr Frédéric ZIEGLER	Biochimie

PROFESSEURS ASSOCIES

Mme Cécile GUERARD-DETUNCQ	Pharmacie officinale
Mr Jean-François HOUIVET	Pharmacie officinale

PROFESSEUR CERTIFIE

Mme Mathilde GUERIN	Anglais
----------------------------	---------

ASSISTANT HOSPITALO-UNIVERSITAIRE

Mr Jérémie MARTINET	Immunologie
----------------------------	-------------

ATTACHES TEMPORAIRES D'ENSEIGNEMENT ET DE RECHERCHE

Mr Romy RAZAKANDRAINIBE	Parasitologie
Mr François HALLOUARD	Galénique
Mme Caroline LAUGEL	Chimie organique
Mr Souleymane ABDOUL-AZIZ	Biochimie
Mme Maïté NIEPCERON	Microbiologie

LISTE DES RESPONSABLES DES DISCIPLINES PHARMACEUTIQUES

Mme Cécile BARBOT	Chimie Générale et minérale
Mr Thierry BESSON	Chimie thérapeutique
Mr Roland CAPRON	Biophysique
Mr Jean CHASTANG	Mathématiques
Mme Marie-Catherine CONCE-CHEMTOB	Législation et économie de la santé
Mme Elisabeth CHOSSON	Botanique
Mr Jean-Jacques BONNET	Pharmacodynamie
Mme Isabelle DUBUS	Biochimie
Mr Loïc FAVENNEC	Parasitologie
Mr Michel GUERBET	Toxicologie
Mr François ESTOUR	Chimie organique
Mme Isabelle LEROUX-NICOLLET	Physiologie
Mme Martine PESTEL-CARON	Microbiologie
Mme Elisabeth SEGUIN	Pharmacognosie
Mr Mohamed SKIBA	Pharmacie galénique
Mr Philippe VERITE	Chimie analytique

III – MEDECINE GENERALE

PROFESSEUR DES UNIVERSITÉS-MÉDECIN GÉNÉRALISTE

Mr Jean-Loup **HERMIL** UFR Médecine générale

PROFESSEURS ASSOCIES A MI-TEMPS

Mr Emmanuel **LEFEBVRE** UFR Médecine générale

Mr Philippe **NGUYEN THANH** UFR Médecine générale

MAITRE DE CONFERENCES ASSOCIE A MI-TEMPS

Mr Pascal **BOULET** UFR Médecine générale

Mme Elisabeth **MAUVIARD** UFR Médecine générale

Mme Lucille **PELLERIN** UFR Médecine générale

Mme Yveline **SEVRIN** UFR Médecine générale

Mme Marie Thérèse **THUEUX** UFR Médecine générale

ENSEIGNANTS MONO-APPARTENANTS

PROFESSEURS

Mr Serguei FETISSOV (med)	Physiologie (ADEN)
Mr Paul MULDER (phar)	Sciences du Médicament
Mme Su RUAN (med)	Génie Informatique

MAITRES DE CONFERENCES

Mr Sahil ADRIOUCH (med)	Biochimie et biologie moléculaire (Unité Inserm 905)
Mme Gaëlle BOUGEARD-DENOYELLE (med)	Biochimie et biologie moléculaire (UMR 1079)
Mme Carine CLEREN (phar)	Neurosciences (Néovasc)
Mme Pascaline GAILDRAT (phar)	Génétique moléculaire humaine (UMR 1079)
Mr Nicolas GUEROUT (phar)	Chirurgie Expérimentale
Mr Antoine OUVRARD-PASCAUD (med)	Physiologie (Unité Inserm 1076)
Mr Frédéric PASQUET	Sciences du langage, orthophonie
Mme Isabelle TOURNIER (phar)	Biochimie (UMR 1079)

CHEF DES SERVICES ADMINISTRATIFS : Mme Véronique DELAFONTAINE

HCN - Hôpital Charles Nicolle

CB - Centre Henri Becquerel

CRMPR - Centre Régional de Médecine Physique et de Réadaptation

HB - Hôpital de BOIS GUILLAUME

CHS - Centre Hospitalier Spécialisé du Rouvray

SJ – Saint Julien Rouen

Par délibération en date du 3 mars 1967, la faculté a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

REMERCIEMENTS

Au président du jury,

Monsieur le Professeur Vincent Laudenbach :

Vous me faites l'honneur de présider le jury de cette thèse, et je vous en suis extrêmement reconnaissante.

Merci d'avoir accepté de juger mon travail.

Aux membres du jury,

Madame le Professeur Véronique Merle :

Vous me faites l'honneur de participer au jury de cette thèse.

Merci d'avoir accepté de juger mon travail.

Monsieur le Professeur Jean-Paul Marie :

Vous me faites l'honneur de participer au du jury de cette thèse.

Merci d'avoir accepté de juger mon travail.

A ma directrice de thèse et membre du jury,

Madame le Docteur Messaouda Marguier-Mammeri :

Merci pour votre bonne humeur et votre soutien.

Vous avez été très disponible durant la réalisation de ce travail et d'une aide précieuse.

Merci pour votre accueil chaleureux lors de mon stage en autonomie. Vous m'avez beaucoup appris. J'ai adoré travailler avec vous.

Merci de faire partie de ce jury.

A mes parents : Merci pour votre soutien et pour m'avoir supportée tout au long de ces longues années d'étude. Merci à toi maman, d'avoir été toujours si attentionnée et de m'avoir écouté te lire et te relire cette thèse pour trouver les bons mots. Merci à toi papa, d'aimer toujours autant ma tarte au citron bien que j'ai choisi la médecine générale... Et merci pour ton aide et ton précieux jugement ! Vous êtes des parents formidables.

A mon grand frère Nicolas, pour m'avoir tant aidée dans ces longues études. Tu as été mon modèle et mon éclairer. Je n'en serais peut être pas arrivée là sans toi. Merci pour ton soutien.

A ma grand-mère, Jane pour les intimes, ma plus grande fan. Merci mamie de m'avoir tant encouragée.

A ma tante Caroline, qui a toujours pensé à moi dans les épreuves difficiles, depuis l'autre bout du monde.

A mes oncles et tantes, qui m'ont toujours soutenue.

A Julie, ma petite Julie, ma presque petite sœur. Merci pour ton amitié si sincère et pour ton soutien.

A Orianne, ma blonde, la meilleure des meilleures amies, Docteur en Burgerlogie : nous avons commencé cette route ensemble et malgré nos parcours qui ont divergé, nous sommes restées soudées. Merci pour ton soutien. Et merci à **Martine,** pour la relecture !

A mes cousins et à ma cousinette Aude, mon Crotal en sucre d'orge.

A mes amis de fac : Laura, Alice, Morgane, Floriane, Julien, Arthur, Thomas, Paul, Anne-Claire, Lauranne, Thibault, Chloé et Fabien, pour leur bonne humeur et leur esprit festif, qui ont rendu si agréables ces années d'externat et d'internat.

A mes amis du lycée : Eric, Lara, Pauline, Marie et toute la bande, pour leur soutien et leur amitié fidèle malgré les années qui passent.

A mes amis du poney, la Team : Benoit et Julie, pour tous les bons et les mauvais moments passés ensemble, toujours unis ! Et merci à Anne, sans qui je n'en ferais pas partie, qui veille sur nos monstres !

Aux Girls rouennaises : Blandou, Fanny et Anne Cécile, toujours prêtes pour aller boire un verre après une journée difficile.

A Thomas, pour sa patience, sa gentillesse et son soutien.

A tous mes cointernes, qui ont rendu ces semestres hospitaliers plus attractifs.

A Mesdames Jan et Denis-Raibaud, pour leur aide méthodologique.

A mes maîtres de stage libéraux : Marc, Marie-France, Emmanuel et Nadine, Bruno et Jean Pascal pour m'avoir donné goût à la médecine générale, pour leur accueil chaleureux et pour leur pédagogie.

A Laura, Dorothée et Anne- Cécile, pour m'avoir ouvert les portes de leur cabinet et pour avoir rendu si agréables mes débuts de médecin généraliste.

Et Enfin...

A Sun. Mon fidèle destrier. Petit cheval au grand cœur. Pour toutes ces heures passées à tes côtés loin du boulot. Tu as toujours été doux et généreux, quelque soit mon humeur. Mon meilleur ami pour la vie. Je t'aime tellement.

PLAN

1. INTRODUCTION	18
2. MATERIEL ET METHODES	21
2.1. Descriptif général de l'étude	21
2.2. Données recueillies	21
2.3. Analyse statistique	22
3. RESULTATS	23
3.1. Taux de réponse global	23
3.2. Caractéristiques des médecins	23
3.3. Utilisation du TDR	25
3.4. Raisons de non réalisation du TDR	25
3.5. Prescription d'antibiotiques	26
3.5.1. <i>Prescription globale</i>	26
3.5.2. <i>Raisons de prescription</i>	26
3.5.3. <i>Molécules, posologies et durées</i>	27
3.6. Profil des utilisateurs et non-utilisateurs	28
3.6.1. <i>Etude des utilisateurs</i>	28
3.6.2. <i>Etude des non-utilisateurs</i>	30
3.7. Education des parents	31
4. DISCUSSION	32
4.1. Principaux résultats	32
4.2. Limites de l'étude	32
4.3. Données de la littérature	34
4.3.1. <i>Les recommandations</i>	34
4.3.2. <i>Le test de diagnostic rapide</i>	35
4.3.3. <i>Consommation actuelle d'antibiotiques et phénomènes de résistance</i>	37
4.3.4. <i>Comparaison aux autres études</i>	39
4.4. Application des recommandations	42

5. CONCLUSION	43
6. BIBLIOGRAPHIE	44
7. ANNEXES	47
LISTE DES ABREVIATIONS	53
SERMENT D'HIPPOCRATE	54
RESUME	55

1. INTRODUCTION

L'angine se caractérise par une inflammation d'origine infectieuse des amygdales, parfois étendue au pharynx. C'est une pathologie fréquente, avec environ 9 millions de diagnostics par an, qui était encore à l'origine de 8 millions de prescriptions d'antibiotiques il y a quelques années (1).

Elle s'exprime généralement par un syndrome associant fièvre, odynophagie et modifications de l'aspect de l'oropharynx. Les angines érythémateuses et érythématopultacées sont les deux formes majoritairement observées en pédiatrie.

Chez l'enfant, les virus sont responsables en moyenne de 70% des cas d'angine (2). Lorsque l'angine est bactérienne, le Streptocoque Bêta-hémolytique du Groupe A (SGA) est le premier impliqué. Il peut être responsable de complications graves qui justifient une antibiothérapie adaptée. Le pic d'incidence de l'angine à SGA se trouve entre 5 et 15 ans. Elle est rare avant 3 ans (1).

L'absence de fièvre, l'association à des troubles du transit, des symptômes respiratoires ou rhinopharyngés, ou la présence de vésicules orientent plutôt vers une étiologie virale. En revanche, il n'y a pas de symptôme spécifique permettant de faire le diagnostic clinique d'angine à SGA (2). Il peut être évoqué devant le caractère épidémique (hiver et début de printemps), l'âge entre 5 et 15 ans, un début brutal, des douleurs intenses ou la présence d'une éruption scarlatiniforme.

Les angines à SGA évoluent le plus souvent spontanément vers la guérison, comme la majorité des autres causes d'angine (1).

Les complications de l'infection au SGA peuvent être locorégionales (septiques) ou générales (syndromes post streptococciques). Parmi ces dernières, on distingue la Glomérulonéphrite Aigue (GNA), rarement à point de départ pharyngé, et le Rhumatisme Articulaires Aigu (RAA), devenu rare dans les pays industrialisés (2). L'incidence du RAA en France métropolitaine est estimée à 0,15 cas pour 100 000 enfants entre 5 et 15 ans (3), les souches rhumatogènes n'existant plus actuellement sur le territoire.

Par conséquent, l'intérêt de l'antibiothérapie par voie générale est d'accélérer la régression des symptômes, d'éviter la dissémination à l'entourage, de réduire le risque de suppuration et de prévenir la survenue de RAA en présence de facteurs de risque (antécédent personnel de RAA, âge entre 5 et 25 ans avec notion de séjour en zone endémique (Afrique, DOM-TOM), conditions sanitaires et sociales très défavorables).

En France, la résistance du SGA aux macrolides s'élève entre 6 et 20% selon les études (1), et semblerait fortement liée à leur surconsommation. D'après l'Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé (ANSM), il existe depuis 2010 une tendance à la hausse des prescriptions d'antibiotiques (4), en parallèle à une incidence plus marquée des pathologies hivernales. Pourtant, entre 2001 et 2005, la campagne nationale de l'Assurance Maladie à destination du grand public avait initié un mouvement de baisse de la consommation. Les pénicillines à large spectre (Amoxicilline +/- associée à l'acide clavulanique) sont de plus en plus utilisées. Cette progression est d'autant plus préoccupante qu'elles sont particulièrement génératrices de résistances.

Il existe depuis 2002, un Test de Diagnostic Rapide du SGA, réalisable par le médecin généraliste au cabinet et distribué gratuitement par l'Assurance Maladie (5). Il s'agit d'un test spécifique (95%) et sensible (97%) détectant la présence d'antigènes du streptocoque sur un prélèvement oro-pharyngé (6,7). Plusieurs études menées en France avant la généralisation du test, ont montré qu'il engendrait une diminution significative des prescriptions d'antibiotiques dans les cas d'angine (1).

Une étude réalisée chez des médecins généralistes maîtres de stage de la faculté de médecine de Paris Descartes entre 2005 et 2007, a mis en évidence un usage insuffisant de cet outil diagnostique et une démarche décisionnelle encore trop fondée sur le jugement clinique (8). Cette tendance semblait s'aggraver à mesure que s'éloignait leur formation initiale.

Pour limiter la pression de sélection, la réduction des prescriptions inutiles d'antibiotiques est un objectif de santé publique (9,10). Il semble qu'en pratique pédiatrique, le Test de Diagnostic Rapide (TDR) ne soit pas toujours utilisé par les praticiens. Ce constat est variable en fonction des régions.

L'objectif principal de cette étude était de quantifier l'adhésion des médecins généralistes Hauts-Normands aux recommandations des autorités de santé, dans leur prise en charge thérapeutique de l'angine chez l'enfant.

Dans un deuxième temps, nous avons tenté d'identifier les raisons de la non utilisation du Test, afin d'en améliorer sa promotion.

2. MATERIEL ET METHODES

2.1. Descriptif général de l'étude

Il s'agissait d'une étude quantitative descriptive des pratiques des médecins généralistes Hauts Normands réalisée de Juin à Juillet 2015.

Les données ont été recueillies par l'intermédiaire d'un Questionnaire à Choix Multiple en ligne GOOGLE FORMS (annexe 1). Ce dernier a été envoyé par mail sous la forme d'un lien hypertexte accompagné d'un message d'introduction (annexe 2). Il a été soumis le 01 Juin 2015 à chaque président des 11 pools (Eoles) de garde de l'Eure en leur demandant de le transmettre à leurs adhérents, soit la totalité des médecins généralistes du département (423 au 1^{er} Janvier 2015 selon l'Atlas Démographique du Conseil National de l'Ordre (11)). Une relance a été faite le 15 Juin 2015 par mail puis par téléphone pour un contact direct avec les présidents d'Eole.

Le lien a également été publié dans la newsletter de l'URPS-Médecins de Haute-Normandie (Union Régionale des Professionnels de Santé) du 26 Juin 2015, adressée à 908 médecins généralistes de la région. Il y était précisé que les médecins du département de l'Eure qui avaient déjà répondu à cette enquête, ne devaient pas tenir compte de cette relance via URPS.

Nous avons clôturé le recueil des réponses le 15 Juillet 2015.

2.2. Données recueillies

Une étude bibliographique préalable nous a permis de sélectionner et de rassembler les données d'enquêtes proches les plus pertinentes, pour la réalisation de notre questionnaire.

Le questionnaire portait sur les items suivants :

- Des données sociodémographiques : département, sexe, âge, fonction universitaire, lieux et mode d'exercice.
- Fréquence d'utilisation du TDR
- Freins à l'utilisation du TDR
- Modalités de prescription des antibiotiques
- Opinion des praticiens sur l'intérêt du test et son implication dans l'adhésion des parents à la prise en charge

2.3. Analyse statistique

Les données du questionnaire ont été directement retranscrites par GOOGLE FORMS dans un tableau EXCEL et analysées avec ce même logiciel. Les pourcentages ont été arrondis au centième près.

Pour l'étude des groupes de médecins, nous avons utilisé un test du Chi², avec un risque alpha fixé à 5%, ce qui impliquait qu'une valeur de $p < 0,05$ était reconnue comme significative.

3. RESULTATS

3.1. Taux de réponse global

Nous avons obtenu 95 réponses au questionnaire. La Newsletter de l'URPS a été ouverte par 532 médecins. Le nombre de médecins généralistes de l'Eure ayant réellement reçu le mail transmis par les présidents d'Eoles était difficilement évaluable. On peut estimer qu'environ 900 médecins généralistes Hauts-Normands ont eu accès au questionnaire. Le taux de réponse global était donc d'au moins 10,6 % de la population démarchée.

La population évaluée correspondait à 6,25% des médecins généralistes Hauts-Normands (1520 médecins recensés au 1^{er} Janvier 2015 selon l'Atlas Démographique du Conseil National de l'Ordre (11)).

3.2. Caractéristiques des médecins

Les médecins ayant répondu au questionnaire étaient majoritairement des hommes (60%, n=57). Toutes les tranches d'âges étaient représentées avec une petite majorité pour les 55-65 ans (30,53%, n=29).

Ces médecins exerçaient surtout dans l'Eure (63,16% (n=60) contre 36,84% (n=35) en Seine-Maritime). Ils étaient surtout installés en milieu semi-rural (villes de 2000 à 10000 habitants) (47,37%) et exerçaient majoritairement en cabinet de groupe (70,53%).

Parmi les médecins interrogés, il y avait 41 maîtres de stage universitaires soit 43,16%.

Tableau 1 : Caractéristiques des médecins

	Nombre de médecins (N=95)	Proportion
Département		
27	60	63,16%
76	35	36,84%
Sexe		
Femme	38	40,00%
Homme	57	60,00%
Age		
< 35 ans	17	17,89%
35 - 45 ans	19	20,00%
45 - 55 ans	24	25,26%
55 - 65 ans	29	30,53%
> 65 ans	6	6,32%
Maître de stage		
Non	54	56,84%
Oui	41	43,16%
Exercice		
En cabinet de groupe	67	70,53%
Seul	28	29,47%
Activité		
Rurale (< 2000 habitants)	15	15,79%
Semi-rurale (2000 à 10000 habitants)	45	47,37%
Urbaine (> 10000 habitants)	35	36,84%

3.3. Utilisation du TDR

Devant une angine avant 3 ans, 40% des médecins interrogés déclaraient faire parfois le test et 15,79% le réalisaient systématiquement.

Après 3 ans, ils étaient 32,63% à faire parfois le test et 53,68% à le faire systématiquement.

3.4. Raisons de non réalisation du test

L'impossibilité de réalisation du test (enfant agité ou non coopérant) était la raison la plus évoquée de non réalisation du TDR (73,02% des médecins). Venait ensuite la sensation que la clinique seule suffisait à trancher sur l'étiologie de l'angine (53,97% des médecins) puis le manque de temps pour réaliser le test (23,81% des médecins).

Tableau 2 : Raisons de non réalisation du TDR

	Nombre de médecins (N=63)	Proportion
Forte présomption clinique du diagnostic étiologique de l'angine	34	53,97%
Impossibilité de réalisation (enfant agité ou refusant l'examen)	46	73,02%
Pas de TDR disponible au cabinet	5	7,94%
Pression parentale	3	4,76%
Manque de confiance dans le test	4	6,35%
Manque de temps pour réaliser le test	15	23,81%
Manque de connaissance sur l'utilisation du test	0	-
Autre	8	12,70%

3.5. Prescription d'antibiotiques

3.5.1. Prescription globale

Avant 3 ans, 5,26% des médecins interrogés déclaraient prescrire systématiquement des antibiotiques pour l'angine, 49,47% en prescrivaient parfois, indépendamment du TDR, et 34,74% n'en prescrivaient qu'en cas de TDR positif.

Après 3 ans, 4,21% d'entre eux en prescrivaient systématiquement et 94,74% en prescrivaient parfois. Un médecin sur quatre vingt quinze n'en prescrivait jamais. Parmi les quatre vingt quatorze médecins prescripteurs, 40,42% déclaraient prescrire des antibiotiques malgré un test négatif.

Une réduction des prescriptions d'antibiotiques grâce à l'utilisation du TDR aurait été constatée par 76,84% des médecins.

3.5.2. Raisons de prescription

Les principales raisons motivant l'antibiothérapie étaient un TDR positif (pour 81,91% des médecins) et un tableau clinique évoquant une infection à streptocoque (pour 57,45% des médecins). Venait ensuite la couverture d'une prescription d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (14,89%) et la pression parentale (4,25%). Enfin, 14,89% des médecins interrogés déclaraient aussi prescrire des antibiotiques pour d'autres raisons.

3.5.3. Molécules, posologies et durées

89,47% des médecins déclaraient utiliser en première intention de l'Amoxicilline. Parmi eux, 11,76% la prescrivait à forte dose (80-100mg/kg/jour). Les macrolides étaient utilisés d'emblée par 7,37% des médecins.

Tableau 3 : Antibiotiques prescrits en première intention

	Nombre de médecins (N=95)	Proportion
Amoxicilline + Acide Clavulanique	1	1,05%
Amoxicilline 50 mg/kg/jour ou 2g/jour chez le grand enfant	75	78,95%
Amoxicilline 80-100mg/kg/jour ou 3g/jour chez le grand enfant	10	10,53%
Céphalosporines	2	2,11%
Macrolides	7	7,37%

Une petite majorité des médecins interrogés prescrivait 6 jours d'antibiotiques (53,68%). La durée moyenne du traitement était de 5,86 jours.

Tableau 4 : Durée de prescription des antibiotiques

	Nombre de médecins (N=95)	Proportion
< ou = 4 jours	1	1,05%
5 jours	28	29,47%
6 jours	51	53,68%
7 jours	13	13,68%
> ou = 8 jours	2	2,11%

3.6. Profil des utilisateurs et non utilisateurs du TDR

3.6.1. Etude des utilisateurs

Les utilisateurs systématiques avaient moins de 45 ans, et étaient surtout des femmes. Ils étaient majoritairement maîtres de stage et exerçaient surtout dans des cabinets de groupe, en milieu semi rural (Tableau 5).

Chez les moins de 45 ans, ils étaient 77,78% à faire le test systématiquement devant une angine, contre 38,98% après 45 ans. Parmi les maîtres de stage, on observait 68,29% d'utilisateurs systématiques contre 42,59% chez les non maîtres de stage. 64,18% des médecins exerçant en groupe réalisaient d'emblée le test, alors qu'en cabinet seul, ils étaient 28,57% à le faire systématiquement. Enfin, 62,22% des médecins installés en milieu semi rural pratiquaient le test systématiquement contre 46,67% en zone rurale et 45,71% en secteur urbain.

Les médecins qui utilisaient le TDR de façon systématique prescrivaient en majorité de l'Amoxicilline à 50mg/kg/jour ou 2g/jour chez le grand enfant (84,32% du groupe de médecins). Les autres molécules utilisées en première intention étaient l'Amoxicilline à forte dose (9,80%) et les Macrolides (5,88%).

En ce qui concerne la durée de prescription, la plupart des utilisateurs systématiques prescrivaient 6 jours de traitement (64,71%). Un tiers d'entre eux prescrivait 5 jours d'antibiotiques (31,37%).

Tableau 5 : Profil des utilisateurs du TDR :

Utilisateurs systématiques	Nombre de médecins (N=51)	Proportion
Age		
<45 ans	28	54,90% (p<0,02)
>45 ans	23	45,10%
Sexe		
Femme	27	52,94% (p ns)
Homme	24	47,06%
Maître de stage		
Oui	28	54,90 (p ns)
Non	23	45,10%
Exercice		
En cabinet de groupe	43	84,31% (p<0.02)
Seul	8	15,69%
Activité		
Rurale (<2000 habitants)	7	13,73%
Semi rurale	28	54,90% (p ns)
Urbaine (>10000 habitants)	16	31,37%

ns = non significatif

3.6.2. Etude des non-utilisateurs

La proportion de médecins ne faisant jamais le TDR dans notre étude était de 13,68% (13 médecins sur 95). Ils avaient pour la majorité plus de 45 ans et étaient surtout des hommes. Ils n'avaient pas de fonction universitaire, exerçaient seuls et en milieu urbain (Tableau 6). Cependant, ils ne dominaient aucune des catégories sociodémographiques étudiées.

Tableau 6 : Profil des non-utilisateurs

Non-utilisateurs	Nombre de médecins (N=13)	Proportion
Age		
<45 ans	2	15,38%
>45 ans	11	84,62% (p ns)
Sexe		
Femme	3	23,08%
Homme	10	76,92% (p ns)
Maître de stage		
Oui	1	7,69%
Non	12	92,31% (p<0,005)
Exercice		
En cabinet de groupe	5	38,46%
Seul	8	61,54% (p<0,02)
Activité		
Rurale (<2000 habitants)	0	-
Semi rurale	4	30,77%
Urbaine (>10000 habitants)	9	69,23% (p ns)

Les médecins n'utilisant jamais le TDR prescrivait en majorité en première intention de l'Amoxicilline faible dose (53,85% du groupe de médecins). Venait ensuite les Céphalosporines et les Macrolides (15,38% chacun). Enfin, l'association Amoxicilline-Acide clavulanique et l'Amoxicilline forte dose étaient chacune prescrite par un médecin sur les treize.

La durée de prescription des antibiotiques était de 5 jours pour 46,15% de ces médecins et de 7 jours pour 38,46% d'entre eux. Seulement un médecin sur les treize non utilisateurs prescrivait 6 jours d'antibiotiques.

Dans les raisons de non utilisation du test, la forte présomption clinique du diagnostic étiologique était évoquée par 32% des médecins non usagers. Vingt huit pour cent des médecins déclaraient manquer de temps pour la réalisation. L'impossibilité (enfant agité ou refusant l'examen) était évoquée par 12% des médecins, tout comme l'absence de TDR disponible au cabinet. Enfin, 8% d'entre eux déclaraient manquer de confiance dans le test.

3.7. Education des parents

D'après 84,21% des médecins, la prise en charge était mieux acceptée par les parents depuis la généralisation de l'utilisation du TDR. Malgré cela, ils étaient 64,21% à penser qu'il serait utile de lancer une campagne de sensibilisation du grand public à l'intérêt du TDR pour améliorer l'adhésion des parents à leur prise en charge.

4. DISCUSSION

4.1. Principaux résultats

Notre étude a montré une utilisation insuffisante du TDR (54% des médecins déclarant le faire systématiquement après 3 ans). Trop de médecins prescrivaient des antibiotiques malgré un test négatif (40%). Cependant, ils étaient 77% à déclarer avoir réduit leurs prescriptions d'antibiotiques depuis l'existence du TDR.

4.2. Limites de l'étude

Le principal biais de cette étude est le faible taux de réponse (10,6% de la population démarchée) malgré un outil simple et rapide de recueil des données. Ce faible taux de réponse au sein de notre échantillon rend difficile la généralisation des résultats à la population de médecins généralistes Hauts-Normands.

Les médecins qui ont répondu au questionnaire étaient plus intéressés par le TDR et plus impliqués dans la formation des jeunes médecins (43% de maîtres de stage universitaires), donc plus souvent utilisateurs et respectueux des recommandations. D'ailleurs, lors de la relance téléphonique, certains médecins ont clairement déclaré ne pas avoir répondu au questionnaire sous prétexte qu'ils ne faisaient pas le test.

En pratique, la proportion de médecins réalisant systématiquement le TDR devant une angine chez l'enfant est sans doute inférieure aux 54% obtenus dans notre étude.

Autre biais de cette étude : la population démarchée ne représentait que 60% de la population de médecins généralistes Hauts-Normands. La newsletter de l'URPS et les listes de garde de l'Eure ne permettaient donc pas d'atteindre la totalité des 1520 médecins de la région.

De plus, la transmission du questionnaire dans l'Eure s'est faite grâce à la bonne volonté des présidents d'Eoles de garde, qui seuls disposaient des adresses électroniques des médecins installés du département. Pour l'URPS, les coordonnées des médecins n'étaient peut-être pas réactualisées, rendant incertaine la réception de la Newsletter par les praticiens inscrits.

Enfin, le caractère déclaratif de cette étude, sur l'intention d'utilisation du TDR, amène une part de subjectivité à l'évaluation des pratiques.

4.3. Données de la littérature

4.3.1. Les recommandations

En 2005, l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS, maintenant remplacée par l'ANSM) recommandait la réalisation systématique du TDR devant une angine chez les enfants de 3 à 15 ans (12). Lorsque ce dernier était négatif, et en présence de facteur de risque de Rhumatisme Articulaire Aigu, elle préconisait la réalisation d'une culture classique. L'antibiothérapie orale était alors indiquée uniquement en cas de TDR ou de culture positifs.

En 2011, la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF) a remis à jour ces recommandations, en précisant qu'un TDR négatif ne justifiait plus de contrôle par culture, du fait de la sensibilité suffisante du test et du caractère exceptionnel du RAA en métropole (1).

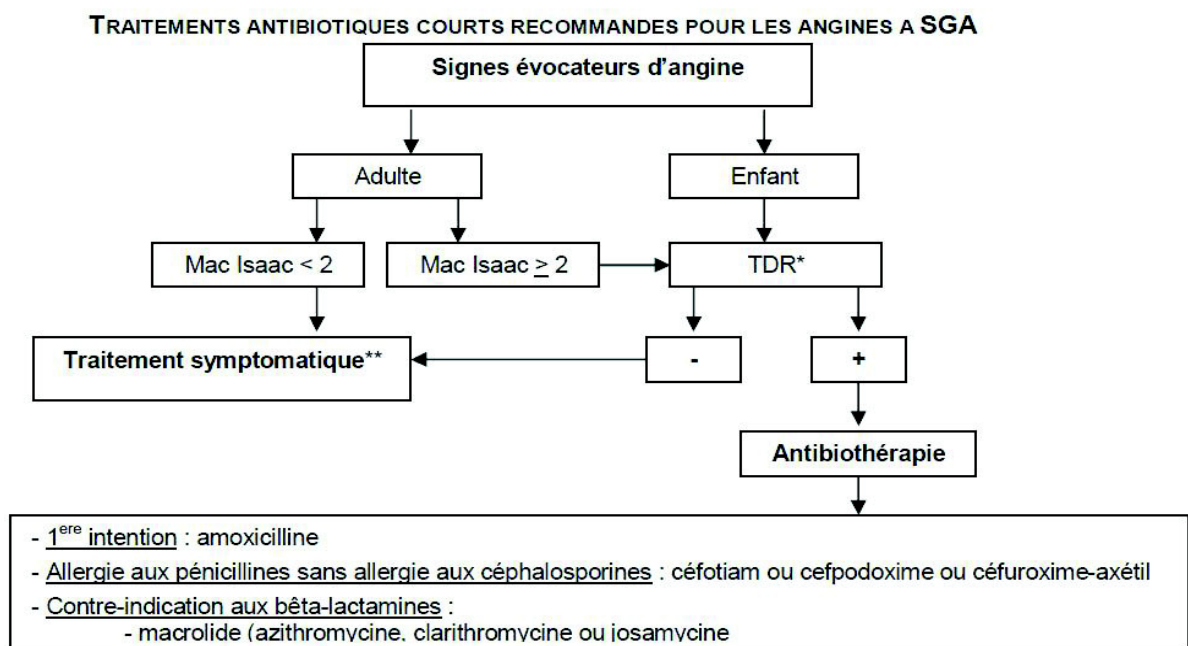
Avant 3 ans, le TDR n'est pas recommandé et aucun traitement antibiotique n'est indiqué, l'angine étant le plus souvent virale (1,12).

Devant un TDR positif, l'antibiotique de première intention est l'Amoxicilline, à posologie faible de 50mg/kg/jour en 2 prises (sans dépasser la dose adulte de 2g/jour). La durée de traitement recommandée est de 6 jours (1,12).

Chez l'adulte, le score clinique de Mac-Isaac doit être utilisé pour décider de la réalisation du TDR. Il se base sur des critères cliniques (âge, fièvre, exsudat ou augmentation de volume amygdalien, absence de toux, adénopathies cervicales sensibles). Le TDR est alors recommandé en cas de score supérieur ou égal à 2 (1,12). Un score inférieur à 2 est associé à une probabilité d'infection à SGA inférieure à 5% (13). Ce score n'a pas été validé chez l'enfant, faute de spécificité des symptômes (1,2)

Les macrolides ne sont indiqués en première intention qu'en cas d'allergie vraie aux bêta-lactamines. Lorsque la résistance des SGA aux macrolides en France dépasse 10% (selon l'Observatoire National de l'Epidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques (ONERBA) et les centres de référence du SGA), un prélèvement oro-pharyngé pour culture et antibiogramme est recommandé avant traitement (1).

Figure 1 : Prise en charge de l'angine



* Réalisation du Test de Diagnostic Rapide du streptocoque du groupe A (TDR) systématique chez l'enfant ≥ 3 ans et l'adulte si score de Mac-Isaac ≥ 2
 ** Antalgique et/ou antipyrétique.

(Source : Recommandations SPILF 2011)

4.3.2. Le test de diagnostic rapide

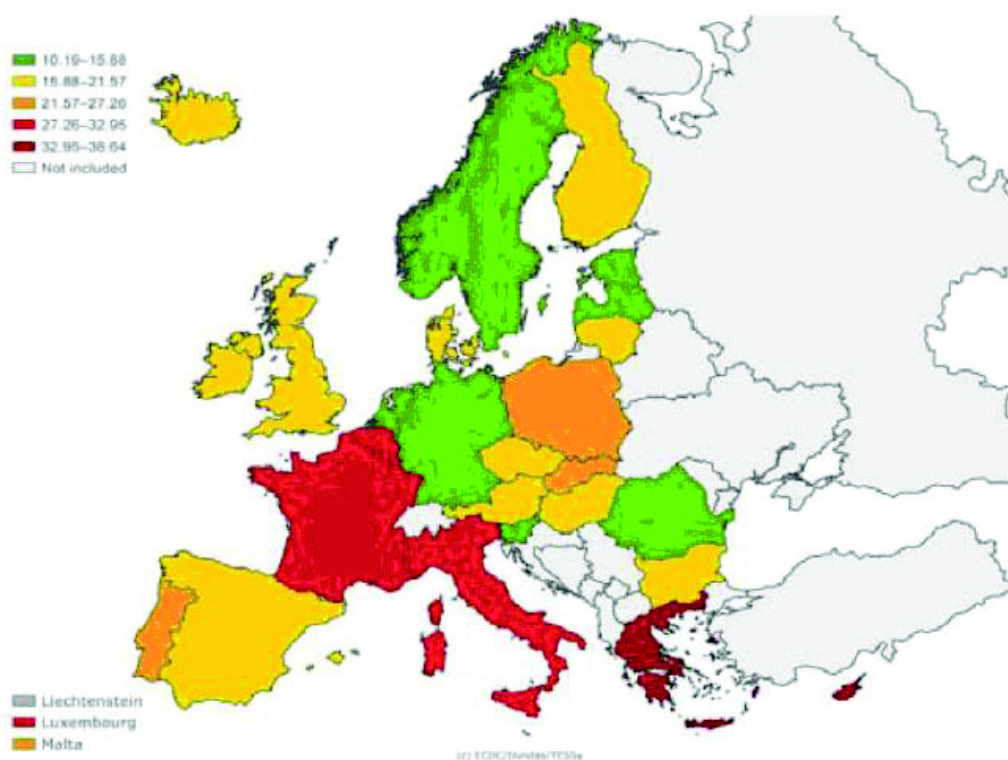
Le TDR permet de mettre en évidence la présence d'antigènes de paroi (polysaccharide C) du *Streptococcus Pyogenes* (nom taxonomique du SGA), sur un prélèvement oro-pharyngé (1). C'est un outil simple à utiliser, ne nécessitant qu'un bref apprentissage, et rapide à réaliser (environ 5 minutes).

4.3.3. Consommation actuelle d'antibiotiques et phénomènes de résistance

D'après le rapport de l'ANSM et de l'Institut de Veille Sanitaire (InVS) du 18 novembre 2014, la consommation d'antibiotiques en ville, en France, en 2012, était de 29,7 Doses Délivrées Journalières (DDJ) pour 1000 habitants, par jour (4).

La consommation Européenne moyenne s'élevait alors à 21,5 DDJ/1000 habitants/jour, plaçant la France au 4^{ème} rang des pays les plus forts prescripteurs d'antibiotiques.

Figure 3 : Consommation d'antibiotiques en Europe

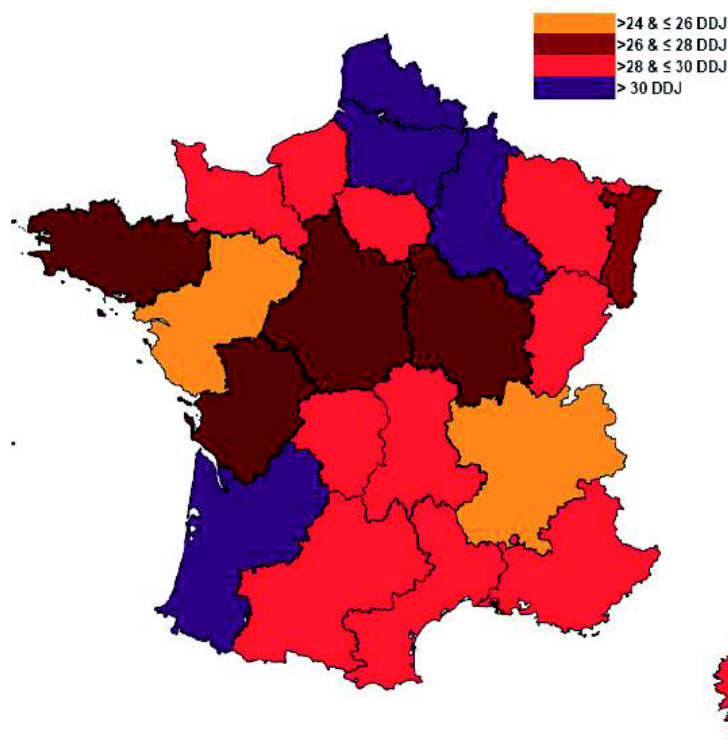


(Source : Agence Régionale de Santé Haute-Normandie, 2012)

En 2013, la consommation Française passait à 30,1 DDJ/1000 habitants/jour. L'Amoxicilline était l'antibiotique le plus prescrit avec 10,7 DDJ/1000 habitants/jour. Une hausse de sa prescription de 34,9% a été constatée entre 2003 et 2013 (4).

La Haute-Normandie fait partie des régions où la consommation d'antibiotiques en ville est considérée comme moyenne. En 2011, les médecins généralistes y étaient à l'origine de 82% des volumes délivrés d'antibiotiques (15).

Figures 4 : Consommation d'antibiotiques en ville par région en 2010



(Source : Agence Régionale de Santé Haute-Normandie, 2012)

A ce jour, il n'y a pas de souche de SGA résistante aux Béta-lactamines (1). La principale préoccupation sanitaire concerne le Pneumocoque (*Streptococcus pneumoniae*). Bien que les prescriptions d'Amoxicilline augmentent, la résistance du Pneumocoque à la pénicilline est en diminution constante depuis plus de 10 ans (22% des souches en 2013) (4).

Le principal mécanisme de résistance du SGA aux macrolides en France est l'acquisition du gène *ermB* (1). Il permet la synthèse d'une enzyme modifiant la conformation de l'ARN 23S de la grande sous unité du ribosome (synthétiseur de protéines de la bactérie), cible d'action des macrolides. C'est une résistance de haut niveau, qui concerne toutes molécules de la classe (érythromycine, josamycine, spiramycine, azithromycine et clindamycine). Ces dernières années, la résistance du SGA aux macrolides a beaucoup diminué et restait inférieure à 10%, pour les centres de référence et l'ONERBA (1).

4.3.4. Comparaison aux autres études

Les travaux sur l'utilisation du TDR dans l'angine en médecine générale sont nombreux. Cependant, peu d'études se sont penchées spécifiquement sur l'usage du test en pédiatrie.

➤ Utilisation du TDR dans l'angine

Dans notre étude, 86,3% des médecins faisaient le test face à une angine, chez les enfants de plus de 3 ans. L'usage systématique du TDR ne concernait que 53,7% des médecins interrogés.

Dans son travail de thèse sur les pratiques des médecins généralistes du Nord Pas de Calais, M. Park a mis en évidence un usage du TDR nettement moins répandu (16). En effet, ils n'étaient que 53% à réaliser le test chez l'enfant, et seulement 26,5% d'entre eux le faisaient systématiquement. En revanche, en Haute Savoie, A-L. Michel a obtenu des résultats proches de ceux de notre étude (88,9% d'utilisateurs et 48,8% d'usage systématique en pédiatrie) (17).

Les autres études menées sur le sujet mettaient en évidence des taux d'utilisation très variables en fonction des régions (18–20). Ces résultats ne distinguaient pas l'usage pédiatrique de celui chez l'adulte.

Les profils des médecins utilisateurs et non utilisateurs du test décrits dans notre étude étaient similaires à ceux retrouvés dans la littérature (17,18,20,21).

➤ Raisons de non utilisation

Dans notre étude, la principale raison de non utilisation du test était l'impossibilité de réalisation (enfant agité ou refusant l'examen). Venait ensuite la forte présomption clinique du diagnostic étiologique de l'angine, puis le manque de temps. Chez les médecins non utilisateurs, la présomption clinique du diagnostic étiologique était l'argument le plus cité pour justifier la non réalisation, devant le manque de temps.

Pour les médecins non utilisateurs du Nord Pas de Calais et de Haute Vienne, la raison la plus évoquée était le manque de temps (16,20). Dans les autres régions, on retrouvait plus souvent l'argument du diagnostic clinique (17,18,21,22). Dans une seule étude, plus ancienne, la cause principale de non réalisation était l'absence de test au cabinet (19).

➤ **Antibiothérapie devant un TDR négatif**

Dans notre étude, 40,4% des médecins déclaraient prescrire parfois des antibiotiques **pour** l'angine, malgré un test négatif.

Dans la littérature, ce phénomène a été largement constaté (16–18,20,21,23,24). Cependant, il n'était pas précisé dans les questions, la spécificité de la prescription de l'antibiotique vis-à-vis de l'angine. Les proportions étaient très variables en fonction des études (de 28,14% en Haute Vienne à 92% dans le Nord Pas de Calais).

➤ **Modalités et évolution des prescriptions d'antibiotiques**

Tout comme dans notre étude, l'Amoxicilline était la molécule la plus prescrite dans la littérature (16,18,19). La durée moyenne de prescription était constante (environ 6 jours).

Dans notre étude, 76,8% des médecins ont déclaré avoir réduit leurs prescriptions d'antibiotiques depuis la généralisation du test. Cette tendance s'observait dans la majorité des études de pratiques (64 à 89% selon les travaux) (16–19,21).

➤ **Education des patients**

La prise en charge thérapeutique de l'angine semblait mieux acceptée par les parents et patients depuis l'utilisation du TDR, selon 84,2% des médecins de notre étude. Ce constat était également retrouvé dans la littérature (17–19).

➤ **Pratiques dans le monde**

La France n'est pas le seul pays où les autorités de santé luttent pour un usage plus adapté des antibiotiques. La fragilité de la population pédiatrique a souvent poussé les médecins à les prescrire par excès, malgré la forte incidence virale, dans les pathologies respiratoires hivernales. Dans la littérature, nous avons trouvé des études étrangères, évaluant les pratiques des médecins généralistes vis-à-vis des angines de l'enfant, qui présentaient des résultats comparables aux nôtres.

Alors que les médecins lettons font partie des plus faibles prescripteurs d'antibiotiques en Europe, une étude a montré que la majorité de leurs prescriptions ciblaient les infections respiratoires hautes de l'enfant (25). Cela laisse penser que le mésusage des antibiotiques concerne aussi les pays peu prescripteurs.

En Norvège, où le TDR est également inscrit dans les recommandations, il semblerait que l'utilisation soit moins fréquente chez les médecins plus âgés (26).

Aux Etats-Unis, les médecins avaient eux aussi trop tendance à faire le diagnostic étiologique des angines sur des arguments cliniques (27). Une autre étude a montré que l'exercice seul et l'installation rurale étaient prédictifs de stratégie de prise en charge inadaptée de l'angine en pédiatrie (28).

4.4. Application des recommandations

Les médecins interrogés dans notre étude ne respectaient que partiellement les recommandations de la SPILF de 2011.

L'usage **systematique** du TDR après 3 ans ne concernait qu'une très discrète majorité des médecins Hauts-Normands interrogés (**54%**).

Avant 3 ans, le TDR était réalisé par **56%** des médecins de l'étude. Cependant, en pratique, on observe parfois de véritables angines chez les enfants entre 2 et 3 ans, où le contagement bactérien est possible, surtout au sein d'une fratrie ou en collectivité.

Le diagnostic **clinique** de l'étiologie de l'angine était évoqué par **54%** des médecins pour justifier la **non réalisation** du test. Or, nombreuses sont les études qui ont remis en question la spécificité des symptômes en pédiatrie. L'utilisation de scores cliniques chez l'enfant n'est envisageable que dans les régions du globe n'ayant pas accès aux tests de diagnostic rapide (29).

Devant un **TDR négatif**, **40%** des médecins interrogés prescrivaient parfois des **antibiotiques** pour l'angine.

Bien que la positivité du test fût le principal argument évoqué pour justifier la prescription d'antibiotiques, là encore, **57%** des médecins ont déclaré en **prescrire** parfois sur des critères **cliniques**.

L'antibiotique le plus prescrit était l'Amoxicilline, mais **11%** des médecins la prescrivaient à **trop forte dose** (80-100mg/kg/jour). Les **macrolides** étaient utilisés en première intention par **7%** des médecins. La durée de prescription n'était pas adaptée pour la moitié des médecins.

5. CONCLUSION

L'utilisation du TDR par les médecins Hauts-Normands de notre étude est insuffisante, et ce en dépit des recommandations des autorités de santé. De plus, les médecins utilisateurs du test semblent encore réticents à s'abstenir d'une prescription d'antibiotiques malgré un TDR négatif : le jugement clinique du praticien reste prépondérant dans la décision thérapeutique.

La prise en charge de l'angine, pathologie fréquemment rencontrée en médecine de ville, est devenue une routine pour les médecins installés de longue date, peu enclins à accorder du temps à la réalisation d'un TDR en consultation. Pourtant, l'augmentation constante des prescriptions d'antibiotiques ces dernières années, dont beaucoup ne semblent pas justifiées, est préoccupante.

Les campagnes de sensibilisation des médecins et du grand public sur le bon usage des antibiotiques ont un effet limité dans le temps ; leur répétition pourrait peut être permettre un résultat plus durable.

A la vue du jeune âge des médecins utilisateurs du TDR, nous pouvons attendre une réduction des prescriptions d'antibiotiques inutiles dans quelques années, en rapport avec un usage systématique du test ancré dans la formation médicale.

Une valorisation financière de l'acte pourrait-elle inciter les médecins plus âgés et moins utilisateurs du TDR à revoir leurs pratiques ?

6. BIBLIOGRAPHIE

1. Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF). Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant : Argumentaire [Internet]. 2011. Disponible sur: <http://www.infectiologie.com/site/medias/Recos/2011-infections-respir-hautes-argumentaire.pdf>
2. Bourrillon A, Benoist G, Delacourt C, Collège national des pédiatres universitaires, éditeurs. Pédiatrie. Issy-les-Moulineaux, France: Elsevier-Masson, DL 2014; 2014. lxxiv+926; 11.
3. Faverge B, Marié-Cosenza S, Biérix M, Attou D, Bensékhria S, Dookna P. [Use in hospital of a rapid diagnosis test of group A streptococcal pharyngotonsillitis in children]. Arch Pediatr. juill 2004;11(7):862-3.
4. Institut de veille sanitaire (InVS), Agence nationale de sécurité du médicament et des produits de santé (ANSM). Consommation d'antibiotiques et résistance aux antibiotiques en France : nécessité d'une mobilisation déterminée et durable / 2014 / Maladies infectieuses / Rapports et synthèses / Publications et outils / Accueil [Internet]. 2014. Disponible sur: <http://www.invs.sante.fr/Publications-et-outils/Rapports-et-syntheses/Maladies-infectieuses/2014/Consommation-d-antibiotiques-et-resistance-aux-antibiotiques-en-France-necessite-d-une-mobilisation-determinee-et-durable>
5. Portier H, Grappin M, Chavanet P. [New strategies for angina case management in France]. Bull Acad Natl Med. 2003;187(6):1107-16.
6. Lean WL, Arnup S, Danchin M, Steer AC. Rapid diagnostic tests for group A streptococcal pharyngitis: a meta-analysis. Pediatrics. oct 2014;134(4):771-81.
7. DECTRA PHARM. Test angine Streptatest [Internet]. Site officiel du test angine Streptatest. Disponible sur: <http://www.testangine.com/>
8. Cornaglia C, Robinet J, Partouche H. [Use of Rapid Antigen Detection Test (RADT) among general practitioner teachers at the Paris Descartes University: 2005-2007]. Med Mal Infect. juin 2009;39(6):375-81.
9. Haute Autorité de Santé (HAS). Principes généraux et conseils de prescription des antibiotiques en premier recours [Internet]. 2014. Disponible sur: http://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_1723138/fr/principes-generaux-et-conseils-de-prescription-des-antibiotiques-en-premier-recours
10. Jacobs RF. Judicious use of antibiotics for common pediatric respiratory infections. Pediatr Infect Dis J. sept 2000;19(9):938-43.
11. Conseil National de l'Ordre des Médecins. Atlas national de la démographie médicale : situation au 1er Janvier 2015 [Internet]. 2015. Disponible sur: http://www.conseil-national.medecin.fr/sites/default/files/atlas_national_de_la_demographie_medicale_2015.pdf

12. Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS). Antibiothérapie par voie générale en pratique courante dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et l'enfant: Argumentaire [Internet]. 2005. Disponible sur: http://www.orl-chu-angers.fr/media/recommandations_atb_et_infections_respi__084693100_0810_22062012.pdf
13. McIsaac WJ, Goel V, To T, Low DE. The validity of a sore throat score in family practice. *CMAJ*. 3 oct 2000;163(7):811-5.
14. Assurance Maladie en ligne. Commande de Tests de Diagnostic Rapide [Internet]. Disponible sur: <http://www.ameli.fr/>
15. Agence Régionale de Santé Haute-Normandie. Dossier de presse Antibiotiques [Internet]. 2012. Disponible sur: http://www.ars.haute-normandie.sante.fr/fileadmin/HAUTE-NORMANDIE/services/presse/27_11_2012_antibio/Dossier_de_presse_antibio.pdf
16. Park M. Utilisation des tests de diagnostic rapide du streptocoque du groupe A dans l'angine de l'enfant par les pédiatres et les médecins généralistes du Nord-Pas-de-Calais [Thèse d'exercice]. [Lille, France]: Université du droit et de la santé; 201X.
17. Michel A-L. Enquête de pratique sur l'utilisation du test de diagnostic rapide dans les angines en médecine générale en Haute-Savoie [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France]: Université Joseph Fourier; 2011.
18. Girard T. Le Test de Diagnostic Rapide dans l'angine est-il un enjeu de santé publique en Savoie ? [Thèse d'exercice]. [Grenoble, France]: Université Joseph Fourier; 2014.
19. Schweckler D. Utilisation du test de diagnostic rapide de l'angine streptococcique en médecine générale: une étude transversale en Région Rhône-Alpes [Thèse d'exercice]. [Lyon, France]: Université Claude Bernard; 2006.
20. Saunier A. Utilisation du test de diagnostic rapide des angines en médecine générale: analyse des pratiques des médecins généralistes installés en Haute-Vienne [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Limoges. Faculté de médecine et de pharmacie; 2012.
21. Marion C. Place du test de diagnostic rapide dans la prise en charge de l'angine en médecine générale: étude quantitative et qualitative en Pays de la Loire [Thèse d'exercice]. [France]: Université de Nantes. Unité de Formation et de Recherche de Médecine et des Techniques Médicales; 2011.
22. Pulcini C, Pauvif L, Paraponaris A, Verger P, Ventelou B. Perceptions and attitudes of French general practitioners towards rapid antigen diagnostic tests in acute pharyngitis using a randomized case vignette study. *J Antimicrob Chemother*. juin 2012;67(6):1540-6.
23. Chemarin Nguyen I. Expériences de prise en charge de l'angine après la diffusion du test de diagnostic rapide chez les médecins généralistes [Thèse d'exercice]. [Paris, France]: Paris Descartes; 2010.

24. Michel-Lepage A, Ventelou B, Verger P, Pulcini C. Factors associated with the use of rapid antigen diagnostic tests in children presenting with acute pharyngitis among French general practitioners. *Eur J Clin Microbiol Infect Dis*. mai 2014;33(5):723-8.
25. Dumpis U, Dimiņa E, Akermanis M, Tirāns E, Veide S. Assessment of antibiotic prescribing in Latvian general practitioners. *BMC Fam Pract*. 2013;14:9.
26. Urkin J, Allenbogen M, Friger M, Vinker S, Reuveni H, Elahayani A. Acute pharyngitis: low adherence to guidelines highlights need for greater flexibility in managing paediatric cases. *Acta Paediatr*. nov 2013;102(11):1075-80.
27. Benin AL, Vitkauskas G, Thornquist E, Shiffman RN, Concato J, Krumholz HM, et al. Improving diagnostic testing and reducing overuse of antibiotics for children with pharyngitis: a useful role for the electronic medical record. *Pediatr Infect Dis J*. déc 2003;22(12):1043-7.
28. Park SY, Gerber MA, Tanz RR, Hickner JM, Galliher JM, Chuang I, et al. Clinicians' management of children and adolescents with acute pharyngitis. *Pediatrics*. juin 2006;117(6):1871-8.
29. Steinhoff MC, Walker CF, Rimoin AW, Hamza HS. A clinical decision rule for management of streptococcal pharyngitis in low-resource settings. *Acta Paediatr*. août 2005;94(8):1038-42.

7. ANNEXES

Annexe 1 : Questionnaire en ligne

Annexe 2 : Courrier d'accompagnement du questionnaire

Utilisation du Test de Diagnostic Rapide (TDR) dans la prise en charge de l'angine chez l'enfant

Questionnaire de thèse de médecine générale

***Obligatoire**

Quelques questions vous concernant:

1) Dans quel département exercez-vous? *

- 27
- 76

2) Quel est votre sexe? *

- Femme
- Homme

3) Quel âge avez-vous? *

- < 35 ans
- 35 - 45 ans
- 45 - 55 ans
- 55 - 65 ans
- > 65 ans

4) Etes vous Maître de stage universitaire? *

- Oui
- Non

5) Quel est votre mode d'exercice? *

- Seul
- En cabinet de groupe

6) Quelle est votre activité (taille de votre ville d'exercice) ? *

- Rurale (< 2000 habitants)
- Semi-rurale (2000 à 10000 habitants)
- Urbaine (>10000 habitants)

Devant une angine chez l'enfant AVANT 3 ans:

7) Vous faites le TDR: *

- Systématiquement
- Parfois
- Jamais

8) Vous prescrivez des antibiotiques POUR L'ANGINE: *

- Systématiquement
- Seulement si le TDR est positif
- Parfois, pour d'autres raisons
- Jamais

Devant une angine chez l'enfant APRES 3 ans:

9) Vous faites le TDR: *

- Systématiquement
- Parfois
- Jamais

10) Pourquoi ne faites vous pas le TDR?
(Plusieurs réponses possibles)

- Impossibilité de réalisation (enfant agité ou refusant l'examen)
- Manque de confiance dans le test
- Manque de temps pour réaliser le test
- Manque de connaissance sur son utilisation
- Forte présomption clinique du diagnostic étiologique de l'angine
- Pas de TDR disponible au cabinet
- Pression parentale
- Autre

11) Vous prescrivez des antibiotiques POUR L'ANGINE: *

- Systématiquement
- Parfois
- Jamais

12) Vous arrive t-il de prescrire des antibiotiques POUR L'ANGINE si le TDR est négatif?

- Oui
- Non

13) Quand prescrivez-vous des antibiotiques?
(Plusieurs réponses possibles)

- TDR positif
- Clinique évoquant un streptocoque
- Demande des parents
- Couverture d'une prescription d'anti-inflammatoire
- Autre

14) Quel antibiotique prescrivez-vous le plus souvent en première intention?

- Amoxicilline 50 mg/kg/jour ou 2g/jour chez le grand enfant
- Amoxicilline 80-100mg/kg/jour ou 3g/jour chez le grand enfant
- Céphalosporines
- Macrolides
- Amoxicilline + acide clavulanique
- Pristinamycine
- Autre

15) Quelle est la durée de votre prescription?

- < ou = 4 jours
- 5 jours
- 6 jours
- 7 jours
- > ou = 8 jours

16) L'existence du TDR vous a-t-elle permis de diminuer vos prescriptions d'antibiotiques? *

- Oui
- Non

17) L'existence du TDR vous a-t-elle permis de mieux faire accepter votre prise en charge au près des parents? *

- Oui
- Non

18) Pensez-vous qu'une campagne de sensibilisation du grand publique à l'intérêt du TDR serait nécessaire pour améliorer l'adhésion des parents? *

- Oui
- Non

Annexe 2 - Courrier d'accompagnement du questionnaire

Chère consœur, cher confrère,

Dans le cadre de ma thèse de médecine générale sur l'utilisation du Test de Diagnostic Rapide dans la prise en charge des angines de l'enfant en cabinet, je vous invite à participer à mon étude de pratiques en répondant au questionnaire suivant :

https://docs.google.com/forms/d/1lwS-rwotlnJP3yihAcVhQMnuxr75Kb4lhQGnLih0XCE/viewform?usp=send_form

Il est anonyme et vous prendra moins de 5 minutes.

Vous pouvez y répondre dès maintenant et jusqu'au 30 juin 2015.

Merci d'avance pour votre aide.

Hélène MAGNE, interne en médecine générale, Rouen
En collaboration avec le Dr Messaouda MARGUIER, Médecin généraliste, Evreux

LISTE DES ABREVIATIONS

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

ANSM : Agence Nationale de Sécurité du Médicament et des produits de santé

DDJ : Dose Délivrée Journalière

GNA : Glomérulonéphrite Aigue

ONERBA : Observatoire National de l'Epidémiologie de la Résistance Bactérienne aux Antibiotiques

RAA : Rhumatisme Articulaire Aigu

SGA : Streptocoque Bêta-hémolytique du Groupe A

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

TDR : Test de Diagnostic Rapide

URPS : Union Régionale des Professionnels de Santé

SERMENT D'HIPPOCRATE

Au moment d'être admis à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux. Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera, je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.

Admis dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me seront confiés. Reçu à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.

Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.

J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité. Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonoré et méprisé si j'y manque.

RESUME

Titre : Utilisation du Test de Diagnostic Rapide dans la prise en charge de l'angine de l'enfant chez les Médecins Généralistes Hauts-Normands

Introduction : L'angine est une pathologie fréquente. Le TDR est un outil spécifique et sensible permettant de préciser l'origine étiologique d'une angine. Il semble que chez l'enfant, il ne soit pas toujours utilisé par les médecins généralistes. Depuis 2010, il existe une tendance à la hausse des prescriptions d'antibiotiques en France. L'objectif de cette étude était de quantifier l'adhésion des médecins généralistes Hauts-Normands aux recommandations des autorités de santé.

Matériel et méthodes : Il s'agissait d'une étude quantitative descriptive des pratiques des médecins généralistes en Haute-Normandie. Les données ont été recueillies par l'intermédiaire d'un questionnaire en ligne de juin à juillet 2015.

Résultats : Nous avons obtenu 95 réponses au questionnaire, soit un taux de réponse de 11%. 54% des médecins interrogés faisaient systématiquement le test après 3 ans. La principale justification chez les non-utilisateurs était la forte présomption clinique du diagnostic étiologique. Les non-utilisateurs n'étaient pas impliqués dans la formation universitaire et exerçaient seuls. L'antibiotique prescrit en première intention était l'amoxicilline pour 89% des médecins.

Discussion : Les recommandations de la SPILF de 2011 préconisent un TDR systématique devant une angine chez l'enfant de plus de 3 ans. La Haute-Normandie est classée dans les régions moyennement consommatrices d'antibiotiques. Le comportement des médecins Hauts-Normands vis-à-vis des angines pédiatriques était semblable à celui des médecins des autres régions.

Conclusion : Le TDR n'est pas assez utilisé chez les médecins de l'étude. Même lorsqu'il est réalisé, la prise en charge thérapeutique n'est pas toujours adaptée.

Mots clés : Test de diagnostic rapide, angine, enfant, antibiotique, recommandations, médecine générale