



**HAL**  
open science

# Enquête de pratique sur l'utilisation du test de diagnostic rapide dans les angines en médecine générale en Haute-Savoie

Anne-Laure Michel

► **To cite this version:**

Anne-Laure Michel. Enquête de pratique sur l'utilisation du test de diagnostic rapide dans les angines en médecine générale en Haute-Savoie. Médecine humaine et pathologie. 2011. dumas-00619199

**HAL Id: dumas-00619199**

**<https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-00619199>**

Submitted on 17 May 2012

**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.

**UNIVERSITE JOSEPH FOURIER  
FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE**

Année : 2011

N°

**ENQUETE DE PRATIQUE SUR L'UTILISATION DU TEST DE  
DIAGNOSTIC RAPIDE DANS LES ANGINES EN MEDECINE  
GENERALE EN HAUTE SAVOIE**

THESE  
PRESENTEE POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE  
DIPLOME D'ETAT

**MICHEL Anne Laure**

Née le 10 mars 1980 à Martigues (13)

THESE  
SOUTENUE PUBLIQUEMENT A LA FACULTE DE MEDECINE DE GRENOBLE\*  
**Le 15 avril 2011**

DEVANT LE JURY COMPOSE DE :

Président de jury : Monsieur le Professeur Jean Paul STAHL

Membres :

Monsieur le Professeur Dominique PLANTAZ

Monsieur le Professeur Gérard ESTURILLO

Monsieur le Docteur Jacques GAILLAT, directeur de thèse

*\* La Faculté de Médecine de Grenoble n'entend donner aucune approbation ni improbation aux opinions émises dans les thèses ; ces opinions sont considérées comme propres à leurs auteurs.*

Faculté de Médecine de Grenoble  
Liste des PU-PH et MCU-PH de la faculté de Grenoble au 01/09/10

Liste des Professeurs des Universités-Praticiens Hospitaliers

ALBALADEJO	Pierre	Clinique Anesthésie
ARVIEUX-BARTHELEMY	Catherine	Clinique Chirurgie et de l'Urgence
BACONNIER	Pierre	Biostatistiques et Informatique Médicale
BAGUET	Jean-Philippe	Clinique Cardiologie/Hypertension Artérielle
BALOSSO	Jacques	Radiothérapie
BARRET	Luc	Clinique Médecine Légale
BAUDAIN	Philippe	Clinique Radiologie et Imagerie Médicale
BEANI	Jean-Claude	Clinique Dermatologie-Vénérologie-Photobiologie et Allergologie
BENHAMOU	Pierre Yves	Clinique Endocrino Diabéto Nutrition Education Thérapeutique/Diabétologie
BERGER	François	Oncologie Médicale
BLIN	Dominique	Clinique Chirurgie Cardiaque
BOLLA	Michel	Centre Coord. Cancérologie
BONAZ	Bruno	Clinique Hépto-Gastro-Entérologie
BOSSON	Jean-Luc	Dpt de Méthodologie de l'Information de Santé
BOUGEROL	Thierry	Psychiatrie d'Adultes
BRAMBILLA	Elisabeth	Dpt Anatomie & Cytologie Pathologiques
BRAMBILLA	Christian	Clinique Pneumologie
BRICHON	Pierre-Yves	Clinique Chirurgie Vasculaire et Thoracique
BRIX	Muriel	Clinique Chirurgie Maxillo-faciale
CAHN	Jean-Yves	Cancérologie
CARPENTIER	Patrick	Clinique Médecine Vasculaire
CARPENTIER	Françoise	Clinique Urgence
CESBRON	Jean-Yves	Immunologie
CHABARDES	Stephan	Clinique Neurochirurgie
CHABRE	Olivier	Clinique Endocrino Diabéto Nutrition Education Thérapeutique/Diabétologie
CHAFFANJON	Philippe	Clinique Chirurgie Thoracique, Vasculaire et Endocrinienne
CHAVANON	Olivier	Clinique Chirurgie Cardiaque

CHIQUET	Christophe	Clinique Ophtalmologique
CHIROSSEL	Jean-Paul	Anatomie
CINQUIN	Philippe	Dpt d'Innovations Technologiques
COHEN	Olivier	Délégation – HC Forum
COUTURIER	Pascal	Clinique Médecine Gériatrique
CRACOWSKI	Jean-Luc	Laboratoire de Pharmacologie
DE GAUDEMARIS	Régis	Dpt Médecine & Santé du travail
DEBILLON	Thierry	Clinique Réa. & Médecine Néonatale
DEMATTEIS	Maurice	Clinique Médecine Légale
DEMONGEOT	Jacques	Biostatistiques et Informatique Médicale
DESCOTES	Jean-Luc	Clinique Urologie
ESTEVE	François	Dir. Equipe 6 U836-ID17/ESRF
FAGRET	Daniel	Clinique Médecine Nucléaire
FAUCHERON	Jean-Luc	Clinique Chirurgie Digestive et de l'Urgence
FAVROT	Marie Christine	Dpt de Biologie Intégrée/Cancérologie
FERRETTI	Gilbert	Clinique Radiologie & Imagerie Médicale
FEUERSTEIN	Claude	GIN
FONTAINE	Eric	Clinique Nutrition Artificielle
FRANCOIS	Patrice	Dpt de Veille Sanitaire
GARNIER	Philippe	
GAUDIN	Philippe	Clinique Rhumatologie
GAY	Emmanuel	Clinique Neurochirurgie
GRIFFET	Jacques	Clinique Chirurgie Infantile
HALIMI	Serge	Clinique Endocrino-Diabéto-Nutrition
HOMMEL	Marc	Clinique Neurologie
JOUK	Pierre-Simon	Dpt Génétique et procréation
JUVIN	Robert	Clinique Rhumatologie
KAHANE	Philippe	Clinique Neurologie
KRACK	Paul	Clinique Neurologie
KRAINIK	Alexandre	Clinique Neuroradiologie & IRM
LANTUEJOUL	Sylvie	Dpt Anatomie & Cytologie Pathologiques
LE BAS	Jean-François	Clinique Neuroradiologie & IRM
LEBEAU	Jacques	Clinique Chirurgie Maxillo-faciale
LECCIA	Marie-Thérèse	Clinique Dermatologie-Vénérologie-Photobiologie et Allergologie

LEROUX	Dominique	Département de Biologie et Pathologie de la Cellule
LEROY	Vincent	Clinique Hépato-Gastro-Entérologie
LETOUBLON	Christian	Clinique Chirurgie Digestive et de l'Urgence
LEVERVE	Xavier	Laboratoire Thérapeutique UFR Biologie
LEVY	Patrick	Physiologie
LUNARDI	Joël	Biochimie ADN
MACHECOURT	Jacques	Clinique Cardiologie
MAGNE	Jean-Luc	Clinique Chirurgie Vasculaire et Thoracique
MAITRE	Anne	Médecine du travail EPSP/Dpt de Biologie Intégrée
MASSOT	Christian	Clinique Médecine Interne
MAURIN	Max	Dpt des Agents Infectieux/Bactériologie
MERLOZ	Philippe	Clinique Chirurgie Orthopédie traumatologie
MORAND	Patrice	Dpt des Agents Infectieux/Virologie
MOROT-SIBILOT	Denis	Pneumologie Phtisiologie
MOUSSEAU	Mireille	Oncologie Médicale
MOUTET	François	Chirurgie Plastique et Reconstructrice et Esthétique
PASSAGIA	Jean-Guy	Anatomie
PAYEN DE LA GARANDERIE	Jean-François	Clinique Réanimation
PELLOUX	Hervé	Dpt des Agents Infectieux/Parasitologie et Mycologie
PEPIN	Jean-Louis	Clinique Physiologie Sommeil & Exercice
PERENNOU	Dominique	Clinique MPR
PERNOD	Gilles	Clinique Médecine Vasculaire
PIOLAT	Christian	Clinique Chirurgie Infantile
PISON	Christophe	Clinique Pneumologie
PLANTAZ	Dominique	Clinique Médicale Pédiatrique
POLACK	Benoît	Dpt de Biologie et Pathologie de la Cellule
POLLAK	Pierre	Clinique Neurologie
PONS	Jean-Claude	Clinique Universitaire Gynécologie Obstétrique
RAMBEAUD	Jean-Jacques	Clinique Urologie
REYT	Emilie	Clinique O.R.L
RIGHINI	Christian	Clinique O.R.L
ROMANET	Jean-Paul	Clinique Ophtalmologique
SARAGAGLIA	Dominique	Clinique Orthopédique et Traumatologie

SCHAAL	Jean-Patrick	Clinique Universitaire Gynécologie Obstétrique
SCHMERBER	Sébastien	Clinique O.R.L
SEIGNEURIN	Daniel	Dpt Anatomie & Cytologie Pathologiques
SELE	Bernard	Dpt Génétique & Procréation
SESSA	Carmine	Clinique Chirurgie Vasculaire et Thoracique
STAHL	Jean-Paul	Clinique Infectiologie
TIMSIT	Jean-François	Clinique Réanimation Médicale
TONETTI	Jérôme	Clinique Orthopédique et Traumatologie
TOUSSAINT	Bertrand	Biochimie et Biologie Moléculaire
VANZETTO	Gérald	Clinique de Cardiologie
VUILLEZ	Jean-Philippe	Biophysique et Traitement de l'Image
ZAOUI	Philippe	Clinique Néphrologie
ZARSKI	Jean-Pierre	Clinique Hépto-Gastro- Entérologie

Liste des Maîtres de Conférence-Praticiens Hospitaliers

BOTTARI	Serge	Laboratoire de Bioénergétique INSERM U884
BOUTONNAT	Jean	Dpt de Biologie et Pathologie de la Cellule
BRENIER-PINCHART	Marie-pierre	Dpt des Agents Infectieux/Parasitologie et Mycologie
BRICAULT	Ivan	Clinique de Radiologie et Imagerie Médicale
BRIOT	Raphaël	Pôle Urgence SAMU
CALLANAN-WILSON	Mary	Génétique
CROIZE	Jacques	Dpt des Agents Infectieux/ Micro biovigilance
DERANSART	Colin	GIN
DETANTE	Olivier	Clinique de Neurologie
DUMESTRE-PERARD	Chantal	Immunologie
EYSSERIC	Hélène	Clinique de Médecine Légale
FAURE	Anne-Karen	Biologie de la Procréation/CECOS Dpt Génétique et Procréation
FAURE	Julien	Dpt Génétique et Procréation
GARBAN	Frédéric	Unité Clinique thérapie Cellulaire

GAVAZZI	Gaëtan	Clinique Médecine Interne Gériatrique
GILLOIS	Pierre	Laboratoire TIMC
GRAND	Sylvie	Clinique de Radiologie et Imagerie Médicale
HENNEBICQ	Sylviane	Biologie de la Procréation/CECOS Dpt Génétique et Procréation
HOFFMANN	Pascale	Clinique Universitaire Gynécologie Obstétrique
JACQUOT	Claude	Clinique d'Anesthésie
LABARERE	José	Dpt de Veille sanitaire
LAPORTE	François	Dpt de Biologie Intégrée
LARDY	Bernard	Dpt de Biologie et Pathologie de la Cellule – Laboratoire d'Enzymologie
LARRAT	Sylvie	Dpt des Agents Infectieux
LAUNOIS-ROLLINAT	Sandrine	Clinique de Physiologie Sommeil et Exercice Lab. explor. fonct. cardio- respiratoires
MALLARET	Marie-Reine	Unité d'Hygiène Hospitalière
MAUBON	Danièle	Dpt des Agents Infectieux/Parasitologie et Mycologie
MOREAU-GAUDRY	Alexandre	Dpt d'Innovations Technologiques
MOUCHET	Patrick	Clinique de Physiologie Sommeil et Exercice Lab. explor. fonct. cardio- respiratoires
PACLET	Marie-Hélène	Dpt de Biologie et Pathologie de la Cellule – Laboratoire d'Enzymologie
PALOMBI	Olivier	Clinique de Neurochirurgie
PASQUIER	Dominique	Dpt d'Anatomie et Cytologie Pathologiques
PELLETIER	Laurent	Centre d'Innovation Biologique
PAYSANT	François	Clinique Médecine Légale
RAY	Pierre	Biologie de la Reproduction Dpt Génétique et Procréation
RENVERSEZ	Jean-Charles	Dpt de Biologie Intégrée Biochimie et Biologie Moléculaire
RIALLE	Vincent	Laboratoire TIMC
SATRE	Véronique	Génétique Chromosomique Dpt Génétique et Procréation
STANKE-LABESQUE	Françoise	Laboratoire de Pharmacologie
STASIA	Marie-José	Dpt de Biologie et Pathologie de la Cellule

TAMISIER	Renaud	Clinique de Physiologie Sommeil et Exercice Lab. explor. fonct. cardio- respiratoires
WEIL	Georges	Biostatistiques et Informatique Médicale



# REMERCIEMENTS

À Monsieur le Professeur Jean-Paul Stahl, qui me fait l'honneur de présider ce travail.

À Monsieur le Professeur Dominique Plantaz et Monsieur le Professeur Gérard Esturillo, dont la présence dans ce jury est un honneur.

À mon directeur de thèse, le Docteur Jacques Gaillat, que je remercie pour son soutien et pour m'avoir guidée tout au long de ce travail.

Au Docteur Rémi Pécault, qui m'a fourni les données de la Caisse Nationale d'Assurance Maladie nécessaire à la réalisation de mon travail.

Au Docteur Jérôme Jund, qui a réalisé les statistiques de ma thèse avec gentillesse et rapidité.

À mes parents, qui m'ont soutenue et confortée dans mes choix tout au long de mon cursus universitaire. Merci de m'avoir transmis vos valeurs qui font de moi, ce que je suis aujourd'hui. Je vous dois tout. Je vous aime.

À mon frère et toute sa petite famille, qui occupent une grande place dans mon cœur.

À ma grand-mère, qui a toujours été très fière de moi et aurait aimé partager ce moment avec moi. Je lui dédie cette thèse.

À mes amis d'enfance Marina, Yann, Caroline, Marie Dehlia, les Marion, Gégé avec qui j'ai fait les 400 coups et qui ont toujours été présents dans les moments difficiles. Vous avez une place de choix dans mon cœur malgré la distance.

À mes amies de Marseille Viviane et Pascale avec qui j'ai partagé les bons et les mauvais moments de mon externat et que je retrouve avec un immense plaisir quand cela est possible.

À Myriam, Augustin, Guéno, Philippe, Marmotte, Clémence, Mathieu, Laurie, les Benoît, les Christelle, Julien, Vincent, Marie, Gaël, mes amis avec qui je partage mon temps libre et de nombreux fous rires depuis mon internat à Grenoble.

À Lucile, Cécile, Marine et Agnès mes fidèles amies pour mes voyages autour du monde.

À tous les médecins que j'ai rencontrés au cours de mon cursus et qui m'ont transmis leurs connaissances et leur savoir faire.

À toutes les infirmières que j'ai rencontrées et qui m'ont transmis leur expérience, notamment Violette, Aurélie, Elodie et Marine qui sont devenues mes amies.

Et à tous les autres ...

## SERMENT D'HIPPOCRATE

*En présence des Maîtres de cette Faculté, de mes chers condisciples et devant l'effigie d'HIPPOCRATE,*

*Je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.*

*Je donnerai mes soins gratuitement à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Je ne participerai à aucun partage clandestin d'honoraires.*

*Admis dans l'intimité des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs, ni à favoriser le crime.*

*Je ne permettrai pas que des considérations de religion, de nation, de race, de parti ou de classe sociale viennent s'interposer entre mon devoir et mon patient.*

*Je garderai le respect absolu de la vie humaine.*

*Même sous la menace, je n'admettrai pas de faire usage de mes connaissances médicales contre les lois de l'humanité.*

*Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.*

*Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses.*

*Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque.*



Qui diis memorem laudes, repetamque fideles  
Ingenij dotes, Hippocraticisque decus.  
Democriti auditor Phœbea, ô, Coë propago,  
Certius an quis te tradidit artis opes?

# SOMMAIRE

<b>LISTE DES ABREVIATIONS</b>	<b>13</b>
<b>INTRODUCTION</b>	<b>14</b>
<b>MATERIEL ET METHODES</b>	<b>16</b>
1. Type d'étude	16
2. Population	16
3. Période d'étude	16
4. Questionnaire	16
5. Analyses	17
<b>RESULTATS</b>	<b>18</b>
1. Analyses descriptives	18
1.1. Les médecins généralistes participants	18
1.1.1. Données sociodémographiques	18
1.1.2. Données sur la formation des médecins	19
1.2. Les utilisateurs du TDR	20
1.2.1. Données sur l'utilisation du TDR en fonction de l'âge du patient	21
1.2.2. Données sur les facteurs influençant l'utilisation du TDR	21
1.2.3. Données sur l'expérience du TDR	22
1.2.4. Données sur l'antibiothérapie si le TDR est négatif	23
1.2.5. Données sur l'intérêt du TDR	24
1.3. Les non utilisateurs du TDR	25
2. Facteurs influençant l'utilisation du TDR	25
2.1. Facteurs sociodémographiques	25
2.2. Facteurs pédagogiques	26
3. Influence de la formation sur la manière d'utiliser le TDR	27

<b>DISCUSSION</b>	<b>30</b>
1. Synthèse et analyse des résultats	30
2. Les biais et les limites	31
3. Comparaison aux autres études	32
4. Perspectives	34
<b>CONCLUSION</b>	<b>35</b>
<b>REFERENCES</b>	<b>37</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>41</b>

## **LISTE DES ABREVIATIONS**

SGA : Streptocoque  $\beta$ -hémolytique du groupe A

TDR : Test de diagnostic rapide

RAA : Rhumatisme articulaire aigu

AFSSAPS : Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé

CPAM : Caisse Primaire d'Assurance Maladie

ATB : Antibiotique

FMC : Formation Médicale Continue

CNAMTS : Caisse Nationale d'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés

CNOM : Conseil National de l'Ordre des Médecins

SPILF : Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française

## INTRODUCTION

L'angine est une pathologie fréquente en médecine générale puisqu'on estime qu'il y a environ 9 millions d'angines par an (1). Jusqu'à la fin des années 90, son traitement était basé sur l'antibiothérapie systématique afin de limiter les complications graves, notamment le rhumatisme articulaire aigu (RAA). Or son étiologie est virale dans 50 à 90% des cas (2), selon l'âge (adénovirus, virus influenza, virus parainfluenza, rhinovirus). Le streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SGA) est la bactérie la plus souvent retrouvée, dans 25 à 40% des cas chez les enfants de 3 à 15 ans et seulement dans 10 à 25 % des cas chez l'adulte (3). Chez le nourrisson et l'enfant de moins de 3 ans, les angines observées sont généralement d'origine virale et le streptocoque est rarement en cause (4).

En France, la surconsommation d'antibiotiques (5) et l'apparition de résistances bactériennes (6,7) sont un véritable problème de santé publique. Dès 2001, les autorités mettent en place une politique de bon usage des antibiotiques (8). Cette campagne est active sur tous les intervenants :

- Le grand public via les campagnes médiatiques (spots télévisés, radio, Internet, dépliants) « les antibiotiques c'est pas automatique » (9)
- Les professionnels de santé via la diffusion des recommandations de l'Agence Française de Sécurité Sanitaire des Produits de Santé (AFSSAPS), la diffusion de mises au point sur les résistances bactériennes et la mise à disposition des tests de diagnostic rapide (TDR) pour les angines à SGA. Dès 2002, après une étude de faisabilité menée auprès des médecins généralistes de Bourgogne (10), l'Assurance Maladie généralise son utilisation à l'ensemble du territoire. Le TDR est gratuit et obtenu après une formation financée par l'assurance maladie organisée par les formations médicales continues (FMC) et les infectiologues, en étroite collaboration avec la Société de Pathologie Infectieuse de Langue Française (SPILF).

Les résultats de cette campagne sont encourageants avec une réduction significative de la prescription d'antibiotiques, notamment chez les enfants (11,12). Pour les angines, le taux de recours aux antibiotiques a baissé jusqu'en 2005 (95% en 1997 vs 57% en 2005). Depuis 2006, il est de nouveau en hausse. En France en 2009, 66% des angines diagnostiquées en ville sont traitées par antibiotiques (13).

Devant ce constat, il semble intéressant de se questionner sur l'utilisation du TDR par les médecins généralistes, d'autant plus qu'une mise à jour des recommandations sur la prise en charge des angines a été réalisée en 2005.

L'objectif principal de cette thèse est d'évaluer l'utilisation des TDR dans les angines chez les médecins généralistes de Haute-Savoie. Les objectifs secondaires sont d'évaluer, chez les médecins utilisateurs, la manière dont ils l'utilisent par rapport aux recommandations et leur ressenti pour cet outil diagnostique et, chez les médecins non utilisateurs, de déterminer les freins à sa non utilisation. Les résultats permettront de cibler une population pour la formation médicale afin d'améliorer la qualité et l'importance de l'utilisation du TDR dans les angines.



# MATERIEL ET METHODES

## 1. Type d'étude

Il s'agit d'une étude épidémiologique déclarative et évaluative réalisée à l'aide d'un questionnaire anonyme.

## 2. Population

La population étudiée était l'ensemble des médecins généralistes de Haute-Savoie. La base de données a été l'annuaire des pages jaunes, section médecin généraliste et homéopathe couplée au listing de l'Union Régional des Médecins Libéraux de Rhône Alpes (URML). L'effectif total était de 625 médecins.

## 3. Période d'étude

Cette enquête a été menée entre juin 2010 et août 2010 auprès des médecins généralistes de Haute-Savoie.

## 4. Questionnaire

Avant l'envoi, le questionnaire a été testé auprès de cinq médecins généralistes afin de repérer les éventuels défauts de formulation des questions ou leur non pertinence. Cela a abouti à quelques modifications du questionnaire.

Il a été adressé à chaque médecin généraliste par courrier postal, accompagné d'une lettre explicative et d'une enveloppe pré timbrée à mon adresse pour l'expédition de leur réponse. Aucune relance n'a été faite car le questionnaire était anonyme.

Le questionnaire était constitué de 3 parties :

- Une première partie avec les données sociodémographiques des médecins (âge, sexe, secteur d'activité, type et modalité d'exercice, spécialité), suivie de questions générales sur le nombre d'angines dans leur pratique, la participation à une formation sur le TDR. La formation se divise en 2 axes: la formation théorique et pratique financée par la CPAM sous l'impulsion

de la SPILF et la formation uniquement théorique comprenant la FMC classique, les recommandations de l'AFSSAPS, les revues médicales et internet. Cette partie se conclut par une question sur la commande et l'utilisation des TDR par les médecins généralistes.

- Une deuxième partie remplie uniquement par les personnes ayant utilisé en 2009 le TDR. Elle comporte des questions sur l'utilisation du TDR et son intérêt.
- Une troisième partie remplie uniquement par les personnes n'ayant pas utilisé en 2009 le TDR. Elle comporte des questions sur les raisons de la non utilisation.

## 5. Analyses

Les données ont été saisies sous Excel et analysées statistiquement à l'aide du logiciel SPSS version 18.

Pour faciliter l'étude, les âges des médecins répondants ont été regroupés en 4 catégories : 39 ans et moins, 40-49 ans, 50-59 ans et plus de 60 ans.

Les comparaisons de pourcentages ont été réalisées avec le test du Chi-2 de Pearson. Le seuil de significativité a été fixé à 5 %.

# RESULTATS

## 1. Analyses descriptives

### 1.1. Les médecins généralistes participants

Sur les 625 médecins généralistes contactés, 377 ont répondu et renvoyé le questionnaire soit 60,3% de taux de participation. Deux médecins ont renvoyé le questionnaire non rempli. Trois médecins ont renvoyé le questionnaire trop tard après les analyses statistiques. Au total, cinq questionnaires ont été exclus.

#### 1.1.1. Données sociodémographiques (tableau 1)

L'échantillon était composé majoritairement d'hommes (68,1%). La moyenne d'âge était de 50,78 ans. L'exercice était majoritairement semi urbain (43,6%), en cabinet de groupe (60,5%) et en secteur 1 (80,6%). Les médecins généralistes n'avaient pas de spécialité complémentaire dans plus de la moitié des cas (66,6%). Les principales spécialités étaient : la médecine du sport (46,8%), l'homéopathie (32,5%), l'acupuncture (14,3%). Les angines étaient un motif fréquent de consultations puisque la moitié des médecins (50,5%) déclaraient voir entre 5 et 15 angines par mois.

	<b>N (%)</b>
<b>Age n=372*</b>	
39 ≤	49 (13,2%)
40-49	93 (25%)
50-59	172 (46,2%)
60 ≥	58 (15,6%)
<b>Sexe n=376**</b>	
Femme	120 (31,9%)
Homme	256 (68,1%)
<b>Type d'exercice n=376**</b>	
Urbain	142 (37,8%)
Semi urbain	164 (43,6%)
Rural	70 (18,6%)
<b>Modalité d'exercice n=377***</b>	
Seul	149 (39,5%)
Groupe	228 (60,5%)
<b>Secteur n=376**</b>	
1	303 (80,6%)
2	70 (18,6%)
Autres	3 (0,8%)
<b>Spécialité complémentaire n=377***</b>	
Non	251 (66,6%)
Oui	126 (33,4%)
<b>Nombre d'angines par mois n=374****</b>	
Moins de 5	45 (12%)
Entre 5 et 15	189 (50,5%)
Plus de 15	140 (37,5%)

\* 5 données manquantes \*\* 1 donnée manquante \*\*\* 0 donnée manquante \*\*\*\* 3 données manquantes

### **TABLEAU 1 : Données sociodémographiques**

#### 1.1.2. Données sur la formation des médecins (tableau 2)

Les médecins ont été formés au TDR aussi bien par la formation pratique et théorique (69,9%) financée par la CPAM que par les autres formations théoriques (61,3%). Parmi celles-ci, la formation médicale continue, la diffusion des recommandations par les autorités publiques et les revues sont les principaux moyens.

En détaillant la répartition des médecins en fonction des différentes formations :

- 64 médecins (17,2%) n'ont aucune formation.
- 49 médecins (13,2%) ont eu uniquement une formation théorique.
- 80 médecins (21,6%) ont eu uniquement une formation pratique réalisée par la CPAM.
- 178 médecins (48%) ont eu une double formation à la fois pratique et théorique.

Au total, 307 médecins (82,7%) ont été formés quel que soit le type de formation.

	<b>N (%)</b>
<b>Formation pratique de la CPAM</b>	
<b>n=376***</b>	
Oui	263 (69,9%)
Non	113 (30,1%)
<b>Formation théorique n=372****</b>	
Oui	228 (61,3%)
Non	144 (38,7%)
<b>Type de formation théorique n=228*</b>	
FMC	154 (67,5%)
Recommandations	64 (28,1%)
Revues	54 (23,7%)
Internet	12 (5,3%)
Autres **	15 (6,6%)

\*Le total est supérieur à 100% car plusieurs réponses étaient possibles, 0 donnée manquante

\*\* Groupe de pair, études médicales

\*\*\* 1 donnée manquante \*\*\*\* 5 données manquantes

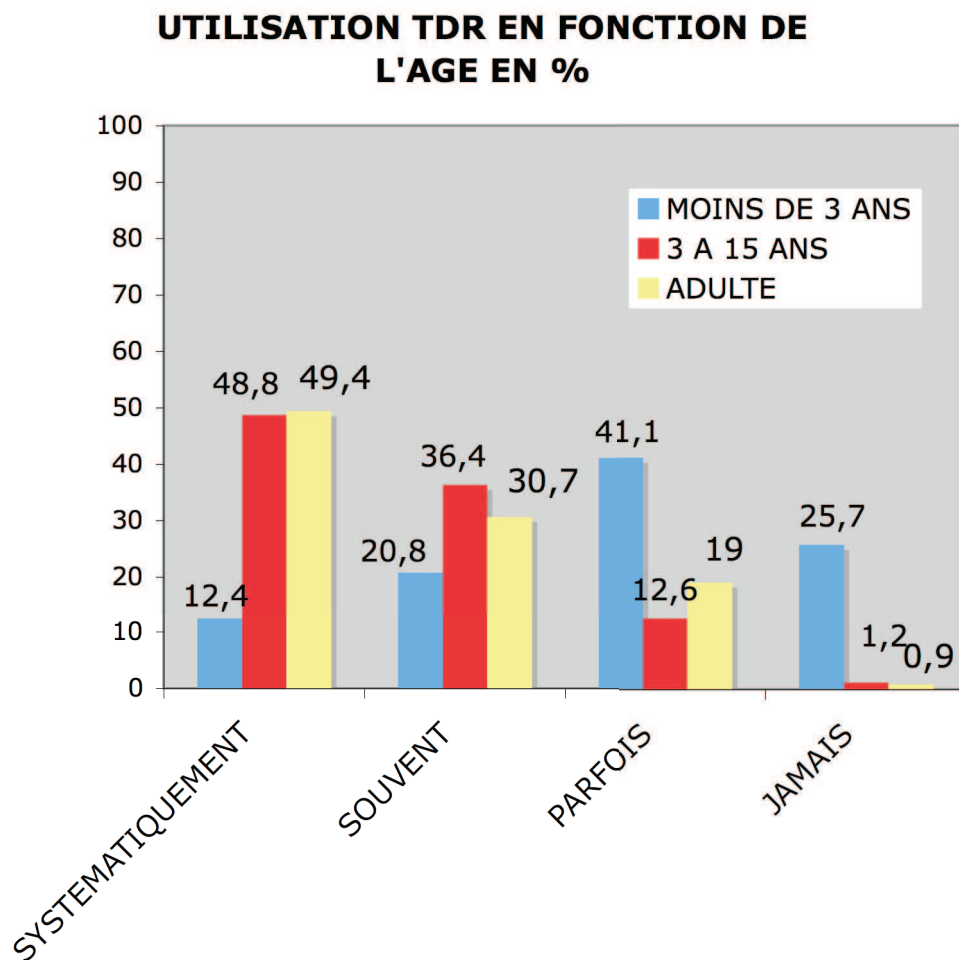
## **TABLEAU 2 : Formation des médecins**

### 1.2. Les utilisateurs du TDR

Sur les 377 médecins généralistes ayant répondu, 335 soit 88,9% ont utilisé au moins une fois le TDR en 2009 et 328 soit 87 % ont commandé au moins une fois une boîte de TDR en 2009.

### 1.2.1. Données sur l'utilisation du TDR en fonction de l'âge du patient (graphique 1)

On note une variation de l'utilisation du TDR en fonction de l'âge du patient. Il est largement utilisé chez l'adulte et l'enfant entre 3 et 15 ans contrairement à l'enfant de moins de 3 ans.



**GRAPHIQUE 1**

### 1.2.2. Données sur les facteurs influençant l'utilisation du TDR (tableau 3)

Le score clinique de Mc Isaac (annexe 1) est connu par 51,2% des médecins généralistes. Ils utilisent ce score systématiquement ou souvent dans 68,8% des cas.

Les facteurs de risque de RAA sont recherchés systématiquement ou souvent dans seulement 36,2% des cas, avant de réaliser le TDR.

	<b>N (%)</b>
<b>Connaissance du score de Mc Isaac</b>	
<b>n=332*</b>	
Oui	170 (51,2%)
Non	162 (48,8%)
<b>Réalisation du score de Mc Isaac</b>	
<b>n=170**</b>	
Systématiquement	60 (35,3%)
Souvent	57 (33,5%)
Parfois	33 (19,5%)
Jamais	18 (10,7%)
<b>Évaluation du risque de RAA</b>	
<b>n=329***</b>	
Systématiquement	59 (17,9%)
Souvent	60 (18,3%)
Parfois	75 (22,8%)
Jamais	135 (41%)

\*3 données manquantes \*\* 2 données manquantes \*\*\* 6 données manquantes

**TABLEAU 3 : Facteurs influençant l'utilisation du TDR**

### 1.2.3. Données sur l'expérience du TDR (tableau 4)

Le TDR est considéré par les médecins généralistes comme un outil facilement réalisable et accessible, rapide, fiable. À noter que des remarques ont été ajoutées au sujet de la réalisation technique, en pondérant la facilité d'exécution en fonction de l'âge et du réflexe nauséux des patients.

	<b>N (%)</b>
<b>Réalisation technique n=331*</b>	
Difficile	3 (0,9%)
Assez difficile	38 (11,5%)
Facile	290 (87,6%)
<b>Temps de réalisation n=331*</b>	
Long	23 (6,9%)
Assez long	85 (25,7%)
Court	223 (67,4%)
<b>Accessibilité du kit TDR n=330**</b>	
Nulle	3 (0,9%)
Médiocre	30 (9,1%)
Bonne	297 (90%)
<b>Fiabilité du TDR n=327***</b>	
Bonne	294 (89,9%)
Médiocre	33 (10,1%)
Nulle	0

\*4 données manquantes \*\* 5 données manquantes \*\*\* 8 données manquantes

#### **TABLEAU 4 : Expérience du TDR**

##### 1.2.4. Données sur l'antibiothérapie si le TDR est négatif (tableau 5)

Plus de la moitié des médecins (55,8%) prescrivent des ATB alors que le TDR est négatif. La principale raison invoquée est la présence de critères cliniques de gravité (84,8%). Les critères cliniques de gravité ne sont pas définis et laissés à l'appréciation du médecin.



	<b>N (%)</b>
<b>Prescription d'ATB en cas de TDR</b>	
<b>n=330***</b>	
Souvent	2 (0,6%)
Parfois	182 (55,2%)
Jamais	146 (44,2%)
<b>Raisons (n=184)*</b>	
Gravité	156 (84,8%)
Doute sur la fiabilité	53 (28,8%)
Demande du patient	39 (21,2%)
Autres **	21 (11,4%)

\* Le total est supérieur à 100% car plusieurs réponses étaient possibles

\*\* Autres germes, polypathologie

\*\*\* 5 données manquantes

**TABLEAU 5 : Antibiothérapie si TDR négatif**

#### 1.2.5. Données sur l'intérêt du TDR (tableau 6)

D'après les médecins, le TDR est un outil qui permet la diminution de la prescription d'ATB (89,2%) et l'acceptation de la décision thérapeutique par le patient (97,6%). Il est jugé indispensable dans leur pratique professionnelle (72,4%).

	<b>N (%)</b>
<b>Moins d'ATB avec le TDR n=332*</b>	
Non	36 (10,8%)
Oui	296 (89,2%)
<b>Facilite acceptation du traitement</b>	
<b>n=331**</b>	
Non	8 (2,4%)
Oui	323 (97,6%)
<b>Place du TDR dans la pratique</b>	
<b>n=330***</b>	
Indispensable	239 (72,4%)
Facultatif	86 (26,1%)
Inutile	5 (1,5%)

\*3 données manquantes \*\* 4 données manquantes \*\*\* 5 données manquantes

**TABLEAU 6 : Intérêt du TDR**

### 1.3. Les non utilisateurs du TDR

Sur les 377 médecins généralistes ayant répondu, 42 soit 11,1% n'ont pas utilisé de TDR en 2009 et 49 soit 13 % n'ont pas commandé de TDR en 2009.

Parmi les 42 médecins n'ayant pas utilisé le TDR en 2009, 10 ont arrêté de l'utiliser, soit 23, 8% et 32 ne l'ont jamais utilisé soit 76,2%. Dans la majorité des cas, plusieurs raisons ont été cochées. La répartition des réponses est la suivante :

- La disparition ou l'absence d'angine dans leur pratique pour 4 médecins
- L'utilisation uniquement du score clinique de Mc Isaac pour 11 médecins
- La clinique est suffisante pour faire le diagnostic pour 16 médecins
- La difficulté technique de réalisation du TDR pour 10 médecins
- La mauvaise fiabilité du TDR pour 8 médecins
- Le manque de temps pour 16 médecins
- Le refus du patient pour 1 médecin
- La difficulté d'accessibilité du kit TDR pour 1 médecin
- La réalisation d'une culture pour 11 médecins
- Pas d'influence sur la prescription d'ATB pour 19 médecins
- Pas d'intérêt pour l'acceptation du traitement par le patient pour 21 médecins

4 des médecins ayant abandonné le TDR seraient prêts à le réutiliser si on leur proposait une FMC. 10 médecins n'ayant jamais utilisé le TDR seraient prêts à l'utiliser si on leur proposait une FMC.

## 2. Facteurs influençant l'utilisation du TDR

### 2.1. Facteurs sociodémographiques (tableau 7)

L'âge, le type d'exercice, les modalités d'exercice et le secteur influencent l'utilisation du TDR. Il est plus utilisé par le médecin de moins de 39 ans, exerçant en groupe, en milieu semi urbain et en secteur 1.

L'utilisation du TDR est significativement différente en fonction de la spécialisation du médecin et du nombre d'angines par mois.

Le TDR est plus utilisé par le médecin non spécialisé voyant de nombreuses angines.

	<b>Médecins utilisant le TDR (n=335)</b>	<b>Médecins n'utilisant pas le TDR (n=42)</b>	<b>p</b>
<b>Age</b>			
39 ≤	95,90%	4,10%	<b>&lt; 0,05</b>
40-49 ans	93,50%	6,50%	
50-59 ans	89,50%	10,50%	
60 ≥	77,60%	22,40%	
<b>Sexe</b>			
Homme	88,30%	11,70%	<b>NS</b>
Femme	90,80%	9,20%	
<b>Type d'exercice</b>			
Urbain	78,20%	21,80%	<b>&lt; 0,05</b>
Semi urbain	93,90%	6,10%	
Rural	88,60%	11,40%	
<b>Modalité d'exercice</b>			
Seul	84,60%	15,40%	<b>&lt; 0,05</b>
En groupe	91,70%	8,30%	
<b>Secteur</b>			
1	92,40%	7,60%	<b>&lt; 0,05</b>
2	75,70%	24,30%	
<b>Spécialité</b>			
Non	92,40%	7,60%	<b>&lt; 0,05</b>
Oui	81,70%	18,30%	
<b>Nbre angine/mois</b>			
Moins de 5	55,60%	44,40%	<b>&lt; 0,05</b>
Entre 5 et 15	93,10%	6,90%	
Plus de 15	93,60%	6,40%	

**TABLEAU 7 : Utilisation du TDR en fonction des données sociodémographiques**

## 2.2. Facteurs pédagogiques (tableau 8)

La participation à une formation, qu'elle soit pratique ou théorique, augmente de manière significative l'utilisation du TDR.

	<b>Médecins utilisant le TDR (n=335)</b>	<b>Médecins n'utilisant pas le TDR (n=42)</b>	<b>p</b>
<b>Formation pratique de la CPAM</b>			
Oui	95,40%	4,60%	<b>&lt; 0,05</b>
Non	73,50%	26,50%	
<b>Formation théorique</b>			
Oui	95,20%	4,80%	<b>&lt; 0,05</b>
Non	79,20%	20,80%	

**TABLEAU 8 : Utilisation du TDR en fonction de la formation**

3. Influence de la formation sur la manière d'utiliser le TDR (tableau 9, 10, 11, 12)

Le fait d'avoir réalisé une formation théorique ou pratique augmente significativement la connaissance du score de Mac Isaac. Cela n'a pas d'influence sur l'utilisation du TDR en fonction de l'âge du patient, l'évaluation des facteurs de risques de RAA, l'expérience du TDR et la prescription d'antibiotiques si le TDR est négatif.

	<b>Formation pratique CPAM</b>		<b>Formation théorique</b>		<b>p</b>
	<b>Oui (%)</b>	<b>Non (%)</b>	<b>Oui (%)</b>	<b>Non (%)</b>	
<b>Connaissance du score de Mac Isaac</b>					
Oui	54,60%	40,20%	56,90%	39,50%	<b>&lt; 0,05</b>
Non	45,40%	59,80%	43,10%	60,50%	
<b>Évaluation du risque de RAA</b>					
Systématiquement	18,10%	17,10%	20,50%	12,30%	<b>NS</b>
Souvent	18,10%	18,30%	17,20%	20,20%	
Parfois	22,20%	24,40%	23,30%	21,10%	
Jamais	41,50%	40,20%	39,10%	46,50%	

**TABLEAU 9 : Influence de la formation sur les facteurs déterminant l'utilisation du TDR**

	Formation pratique CPAM		Formation théorique		p
	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)	
<b>Utilisation du TDR chez les enfants de moins de 3 ans</b>					
Systématiquement	11,20%	15,90%	9,30%	18,30%	<b>NS</b>
Souvent	19,60%	24,40%	20%	21,10%	
Parfois	41,60%	37,80%	43,70%	36%	
Jamais	27,60%	22%	27%	24,60%	
<b>Utilisation du TDR chez les enfants entre 3 et 15 ans</b>					
Systématiquement	47,80%	51,20%	49,10%	48,20%	<b>NS</b>
Souvent	36,70%	35,40%	34,30%	40,40%	
Parfois	14,30%	12,20%	15,20%	10,50%	
Jamais	1,20%	1,20%	1,40%	0,90%	
<b>Utilisation du TDR chez les enfants de plus de 15 ans et l'adulte</b>					
Systématiquement	47,40%	53,70%	47,20%	52,60%	<b>NS</b>
Souvent	30,70%	31,70%	29,20%	33,30%	
Parfois	21,10%	13,40%	22,70%	13,20%	
Jamais	0,80%	1,20%	0,90%	0,90%	

**TABLEAU 10 : Influence de la formation sur l'utilisation du TDR en fonction de l'âge du patient**

	Formation pratique CPAM		Formation théorique		p
	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)	
<b>Prescription d'ATB en cas de TDR -</b>					
Souvent	0,40%	1,20%	0,50%	0,90%	<b>NS</b>
Parfois	54,80%	56,80%	55,10%	55,30%	
Jamais	44,80%	42%	44,40%	43,90%	

**Tableau 11 : Influence de la formation sur la prescription d'ATB en cas de TDR négatif**

	Formation pratique CPAM		Formation théorique		p
	Oui (%)	Non (%)	Oui (%)	Non (%)	
<b>Réalisation technique</b>					
Difficile	0,80%	1,20%	0,90%	0,90%	<b>NS</b>
Assez difficile	11,60%	11%	14%	6,10%	
Facile	87,60%	87,80%	85,10%	93%	
<b>Temps de réalisation</b>					
Long	6,40%	9,80%	8,80%	6,50%	<b>NS</b>
Assez long	25,20%	25,60%	24,60%	25%	
Court	68,40%	64,60%	66,70%	68,50%	
<b>Accessibilité du kit</b>					
Nulle	0,40%	2,40%	0,90%	0,90%	<b>NS</b>
Médiocre	8,80%	9,80%	8,80%	9,30%	
Bonne	90,80%	87,80%	90,40%	89,80%	
<b>Fiabilité</b>					
Bonne	89,50%	91,40%	89,60%	90,30%	<b>NS</b>
Médiocre	10,50%	8,60%	10,40%	9,70%	

**Tableau 12 : Influence de la formation sur l'expérience du TDR**

# DISCUSSION

## 1. Synthèse et analyse des résultats

Dans notre étude, le TDR est largement utilisé par les médecins généralistes de Haute-Savoie. Les médecins utilisant le TDR sont de manière significative des médecins de moins de 39 ans, exerçant en milieu semi urbain, en cabinet de groupe et en secteur 1. Ils n'ont pas de spécialité complémentaire et voient régulièrement des angines, entre 5 et 15 par mois. Ils ont été formés au TDR par la formation pratique financée par la CPAM et/ou de manière théorique.

Cet outil diagnostique est jugé facilement et rapidement réalisable, fiable et accessible. Il permet de faciliter l'acceptation de la décision thérapeutique. Il a permis de diminuer leur prescription d'ATB, mais les médecins continuent à prescrire des ATB en se basant sur des critères cliniques de gravité subjectifs et non pas sur des scores cliniques reconnus orientant vers une étiologie bactérienne (14, 15, 16).

Dans cette population de médecins, l'utilisation du TDR a été bien intégrée dans la prise en charge de l'angine puisqu'il est jugé indispensable par une grande majorité. Mais, le TDR est utilisé de manière peu conforme aux recommandations de l'AFSSAPS de 2005 (17, annexe 1).

- Seulement 25,7% des médecins n'utilisent jamais le TDR chez l'enfant de moins de 3 ans. Ce constat peut s'expliquer par la présence de SGA chez les enfants de moins de 3 ans (18) et par l'utilisation du TDR pour asseoir la décision thérapeutique (19, 20), en particulier de ne pas prescrire d'ATB.

- Seulement 48,8% des médecins utilisent systématiquement le TDR chez l'enfant entre 3 et 15 ans. Cela peut s'expliquer par la primauté de la clinique pour le diagnostic d'angines à streptocoque A, même si les études fondatrices des recommandations démontrent le contraire (14,15,16).

- Seulement 51,2% des médecins connaissent le score de Mc Isaac et utilisent donc le TDR de manière conforme en fonction de ce score. Ce constat peut s'expliquer par la modification des recommandations en 2005. Jusqu'en 2005, la pratique du TDR était préconisée pour toutes les angines quel que soit l'âge (21). Depuis 2005, chez les enfants de plus de 15 ans et chez les adultes, le TDR doit être réalisé si le score de Mc Isaac est supérieur ou égal à 2. Cette modification n'a pas été intégrée dans la pratique

des médecins généralistes. Ce score n'est peut être pas adapté à la pratique ou les médecins basent toujours leur diagnostic sur le jugement ou l'impression clinique.

- Seulement 17,9% des médecins évaluent le risque de RAA avant sa prise en charge de l'angine. Ce constat peut s'expliquer par la faible incidence du RAA de nos jours dans notre pays (22).

- Seulement 44,4% des médecins ne prescrivent jamais d'ATB en cas de TDR négatif. La principale raison de cette prescription inappropriée d'ATB est la présence de critères cliniques de gravité subjectifs.

La plupart des médecins n'utilisant pas le TDR ne l'ont jamais utilisé. Les raisons de non utilisation sont polymorphes et multiples pour chaque médecin. Les principales raisons sont : la clinique est suffisante pour le diagnostic d'angines à streptocoque, le manque de temps, pas d'intérêt dans l'acceptation de la décision thérapeutique et pas d'influence sur la prescription d'ATB.

Mais notre échantillon de médecins n'utilisant pas le TDR n'est pas représentatif, comme nous le verrons ci-dessous. L'analyse des raisons de non utilisation n'est donc pas pertinente.

## 2. Les biais et les limites

Il est nécessaire de tenir compte de plusieurs biais et limites avant de tirer des conclusions de ces résultats.

Malgré un taux de participation élevé, notre échantillon de médecins ayant répondu n'est pas représentatif des médecins généralistes de Haute-Savoie sur différents points :

- La commande de TDR et donc de manière indirecte l'utilisation du TDR. En effet, dans notre étude, 87% des médecins généralistes de Haute-Savoie répondant au questionnaire ont commandé au moins une fois une boîte de TDR en 2009 versus 54% d'après la Caisse nationale d'assurance maladie des travailleurs salariés (CNAMTS). En France, ce taux est de 40%. Cette différence s'explique probablement par l'intérêt porté au TDR par les médecins généralistes ayant répondu aux questionnaires. Il y a donc un biais de recrutement important. Notre échantillon est donc représentatif des utilisateurs du TDR et n'est pas représentatif de non utilisateurs. On ne peut donc pas analyser les raisons de non utilisation du TDR.



- La participation à la formation pratique financée par la CPAM. En effet, dans notre étude, 69,9% des médecins ont participé à cette formation versus 57% d'après la CNAMTS. Les médecins ayant répondu aux questionnaires sont des médecins formés et donc sensibilisés au TDR.

Par contre, notre échantillon est représentatif des médecins généralistes de Haute-Savoie en ce qui concerne les données sociodémographiques suivantes :

- L'âge moyen des médecins généralistes en Haute-Savoie d'après les données du Conseil National de l'Ordre des Médecins est de 51 ans contre 50,78 dans notre échantillon
- La répartition est de 69 % d'hommes et 31 % de femmes contre 68,1 % d'hommes et 31,9 % de femmes dans notre échantillon

Aucune donnée objective récente sur le type et les modalités d'exercice, sur le secteur d'activité et sur l'exercice d'une spécialité complémentaire n'a pu être trouvée auprès du Conseil National de l'Ordre des Médecins ou la CNAMTS. On ne peut donc pas juger la représentativité de notre échantillon sur ces critères.

La sélection de la population étudiée a été effectuée à partir d'une base de données potentiellement non complète ou erronée. Sur les pages jaunes, tous les médecins ne sont pas répertoriés. La liste de l'URML n'était pas à jour puisque certains médecins partis à la retraite étaient toujours sur cette liste. Il y a donc un biais de sélection.

Il s'agit d'une enquête déclarative. Il y a donc un biais de réponse.

Notre enquête analyse l'utilisation du TDR dans sa globalité et non pas le taux d'utilisation du TDR comme dans les études incluant des patients ayant une angine. Ce dernier est un meilleur reflet de la réelle utilisation du TDR dans la pratique.

Enfin nous pensons que le questionnaire aurait pu être amélioré en explicitant mieux les questions sur la formation. Il a pu y avoir confusion entre la formation pratique et la formation théorique par la FMC. Nous n'avons donc pas comparé l'efficacité de ces 2 types de formations dans l'acquisition des connaissances. On aurait pu ajouter une question sur l'intérêt de réaliser une nouvelle formation chez les médecins utilisant le TDR.

### 3. Comparaison aux autres études

Nos résultats sont conformes à ceux d'autres études françaises en médecine générale. En 2006 l'étude ETAP (23), réalisée auprès des médecins généralistes de Rhône-Alpes, 96,3% des médecins déclaraient utiliser le TDR. Plus récemment, dans un travail de thèse mené en 2009 auprès de 230 médecins généralistes en Franche-Comté (24), ce taux était seulement de 76,7%. Le nombre d'études évaluant l'utilisation globale du TDR par les médecins généralistes est limité, la majorité des études déterminant le taux d'utilisation du TDR qui est aux environs de 50% (25,26).

Les facteurs influençant l'utilisation du TDR sont nombreux dans notre enquête. Ce constat souligne l'originalité de notre étude par rapport aux autres travaux. En effet dans l'étude ETAP (23), seuls l'âge et le secteur d'activité influencent l'utilisation du TDR et dans la thèse de Schweckler (23), seule la formation l'influence. Rappelons que notre échantillon n'est pas représentatif des médecins n'utilisant pas le TDR. La déduction d'une population cible pour la formation est donc délicate.

Chez les utilisateurs, la difficulté technique, la rapidité de réalisation, la fiabilité et l'accessibilité du TDR ne constituent pas des freins à son utilisation (23, 24). C'est la démarche décisionnelle basée essentiellement sur le jugement clinique qui est à l'origine de sa non utilisation. Cette démarche explique également en partie la non-conformité aux recommandations et la prescription d'ATB en cas de TDR négatif, comme le suggère l'étude PAAIR (27). Dans cette étude, l'objectif était de déterminer les raisons de la prescription d'ATB dans les infections respiratoires hautes et basses d'origine virale et de trouver la façon d'y remédier. Outre les raisons liées aux patients, l'impression clinique négative du praticien (patient perçu comme fatigué, patient perçu comme à risque) était responsable de la prescription ATB de manière significative.

Dans notre étude, les médecins utilisent largement le TDR mais de manière peu conforme aux recommandations notamment en ce qui concerne l'utilisation du score de Mc Isaac ou simplement sa connaissance. Ce constat se retrouve dans les différentes études françaises (23, 24, 25). Pourtant, ce score constitue le pilier de la prise en charge de l'angine d'après l'AFSSAPS et dans toutes les recommandations à la fois internationales (28, 29, 30, 31) et de la Revue Prescrire (28).

#### 4. Perspectives

Notre étude a permis de caractériser les médecins utilisant le TDR et la manière dont ils l'utilisaient par rapport aux recommandations. Ils ont bien intégré le TDR dans leur pratique et restent fidèles à son utilisation. Par contre, du fait de la non représentativité de notre échantillon, nous n'avons pas pu analyser les raisons de la non utilisation du TDR. À partir de ce constat, 3 types d'actions peuvent être envisagés afin d'améliorer la prescription des antibiotiques dans la prise en charge de l'angine :

- Identifier les non utilisateurs du TDR à partir des fichiers de commandes de TDR de la CPAM et réaliser une étude qualitative sur les raisons de non utilisation du TDR. Ainsi, une formation ciblée pourra être proposée, soit sous forme de FMC, soit par l'intermédiaire des échanges confraternels.

- Organiser pour les utilisateurs du TDR des formations ou une information sur les points essentiels des recommandations qui ne sont pas acquis dans la pratique quotidienne (adapter la prise en charge de l'angine en fonction de l'âge du patient, utilisation du score de Mc Isaac pour guider la pratique du TDR, évaluer le risque de RAA afin d'optimiser la prescription d'ATB chez ces patients particuliers). Il faudra déterminer des critères de gravité objectifs afin de limiter la prescription d'ATB basée uniquement sur une impression clinique de sévérité, en cas de TDR négatif.

- Communiquer ou former sur la valeur d'un test. Finalement le plus important n'est peut-être pas de reformer aux scores cliniques mais à l'interprétation d'un test, l'examen clinique et donc le score de Mc Isaac permettant d'évaluer la valeur pré test. Cet enseignement est fondamental pour l'analyse critique de tout résultat d'un test biologique qu'on limite à la sensibilité et à la spécificité alors que ce sont les valeurs prédictives positives et négatives qui sont essentielles. En d'autres termes rassurer le médecin généraliste sur la valeur d'un test négatif devant une angine.

**THESE SOUTENUE PAR : MICHEL Anne Laure**

**TITRE :** Enquête de pratique sur l'utilisation du test de diagnostic rapide dans les angines en médecine générale en Haute-Savoie.

## **CONCLUSION**

Dans notre étude, les médecins généralistes de Haute-Savoie utilisent largement le TDR dans leur pratique quotidienne puisque 88,9% des médecins déclarent avoir utilisé au moins une fois un TDR en 2009. Ils le trouvent facilement réalisable, rapide, fiable et accessible. Ils pensent que le TDR leur a permis de diminuer leur prescription d'ATB mais ils continuent de prescrire des ATB en se basant sur des critères de gravité cliniques subjectifs et non pas sur des scores cliniques reconnus pour orienter vers une étiologie bactérienne. Dans cette population de médecins, l'utilisation du TDR a été intégrée dans leur démarche diagnostique, mais il est utilisé de manière non ou peu conforme aux recommandations de l'AFSSAPS.

Un des objectifs secondaires de cette étude était de caractériser les non utilisateurs et de déterminer les freins à la non utilisation du TDR. Malheureusement la population des non utilisateurs n'est pas représentative, l'effectif étant insuffisant.

Pour améliorer le bon usage des ATB dans les angines, il est nécessaire d'agir sur tous les médecins généralistes mais de façon différente :

- Améliorer l'adhésion aux recommandations de l'AFSSAPS et diminuer la primauté de la clinique pour la prescription d'ATB, chez les utilisateurs.
- Former les médecins généralistes sur l'interprétation d'un test positif ou négatif de façon à réduire les indications excessives d'ATB au cours des angines.
- Toucher les non utilisateurs en les identifiant par l'intermédiaire des fichiers de commande de la CPAM et les sensibiliser sur l'intérêt du TDR pour diminuer la prescription d'ATB.

La manière de former ou d'informer les médecins reste à définir : FMC, échanges confraternels avec les médecins de l'Assurance Maladie, formation obligatoire, diffusion de tableaux de synthèse des recommandations.

La diminution de la prescription des ATB dans l'angine est dépendante des bonnes pratiques, mais il ne faut pas oublier l'action des campagnes nationales sur le grand public via les spots télévisés, Internet, la radio et les dépliants. En effet, seule une prise de conscience collective permettra un changement durable des habitudes et un bon usage des ATB afin de limiter l'apparition des résistances bactériennes.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER

Grenoble, le 14/3/2011

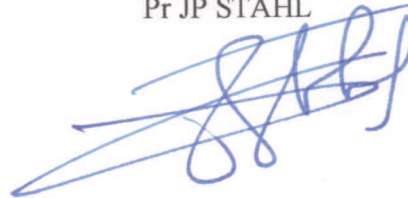
LE DOYEN

Pr B. SELE



LE PRESIDENT DE THESE

Pr JP STAHL



## REFERENCES

1. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante : infections ORL et respiratoires basses. Angines aiguës. Synthèse. Recommandation. Argumentaire. Janvier 1999:24 pages. Méd Mal Inf 1999;29:227-36.
2. Bisno Al. Acute pharyngitis : etiology and diagnosis. Pediatrics 1996;97:949-54.
3. 10<sup>e</sup> Conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse, 19 juin 1996, Lyon. Les infections ORL. Méd Mal Infect 1997;27:418-23.
4. Levin RM, Grossman M, Jordan C, Ticknor W, Barnett P, Pascoe D. Group A streptococcal infection in children younger than three years of age. Pediatr Infect Dis J 1988;7:581-7.
5. Muller A, Coenen S, Monnet DL, Goessens H. European Surveillance of Antimicrobial Consumption (ESAC): outpatient antibiotic use in Europe, 1998-2005. Euro Surveillance. 2007;12:pii:3284.  
[www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=3284](http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=3284)
6. Résistance aux antibiotiques en France 1998-2007 des réseaux fédérés dans l'Onerba. Observatoire national de l'épidémiologie de la résistance bactérienne aux antibiotiques.  
[www.onerba.org](http://www.onerba.org)
7. Bouvet A, Aubry Damon H, Péan Y. Émergence de la résistance aux macrolides des streptococcus pyogènes ou streptocoques bêta-hémolytiques du groupe A. BEH 2004;32-33:154-5.
8. Rapport du ministère de la santé : Plan national pour préserver l'efficacité des antibiotiques. Novembre 2001. Dossier de presse.  
[www.sante.gouv.fr/le-plan-du-20-novembre-2001.html](http://www.sante.gouv.fr/le-plan-du-20-novembre-2001.html)

9. Caisse primaire d'assurance maladie. Les antibiotiques, c'est pas automatique.  
[www.ameli-sante.fr/oreilles-nez-et-gorge/angine/quest-ce-que-langine/angine-virale-et-bacterienne-a-streptocoque.html](http://www.ameli-sante.fr/oreilles-nez-et-gorge/angine/quest-ce-que-langine/angine-virale-et-bacterienne-a-streptocoque.html)
10. Portier H, Peyramond D, Boucot I, Grappin M, Boitieux A, Pribil C. GRAPH : Evaluation de l'applicabilité du consensus sur la prise en charge de l'angine chez l'adulte. *Med Mal Infect* 2001;31:388-95.
11. Sabuncu E, David J, Bernède-Baudouin C, Pepin S, Leroy M, Boëlle PY, Watier L, Guillemot D. Significant reduction of antibiotic use in the Community after a Nationwide Campaign in France, 2002-2007. *PLoS Medecine*.  
[www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1000084](http://www.plosmedicine.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pmed.1000084)
12. Caisse nationale d'assurance maladie. Programme antibiotiques: un premier cap est franchi, la mobilisation pour le bon usage doit se poursuivre. Conférence de Presse 10 janvier 2008.  
[www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/DP\\_Antibiotiques\\_10-01-2008.pdf](http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/DP_Antibiotiques_10-01-2008.pdf)
13. Caisse nationale d'assurance maladie. Programme antibiotiques : l'Assurance maladie lance une nouvelle campagne de sensibilisation. Dossier de Presse 25 mai 2010.  
[www.ameli.fr/fileadmin/user\\_upload/documents/DP\\_ANTIBIOTIQUES\\_01.pdf](http://www.ameli.fr/fileadmin/user_upload/documents/DP_ANTIBIOTIQUES_01.pdf)
14. McIsaac WJ, et al. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. *CMAJ* 1998;158:75-83.
15. McIsaac WJ, et al. The validity of a sore throat score in family practice. *CMAJ* 2000;163:811-5.
16. Centor RM, et al. The diagnosis of strep throat in adults in the emergency room. *Med Decis Making* 1981;1:239-246.

17. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Antibiothérapie par voie générale dans les infections respiratoires hautes de l'adulte et de l'enfant. Angines à streptocoque du groupe A. Synthèse. Recommandation. Argumentaire. Octobre 2005.  
[www.afssaps.fr/Infos-de-securite/Recommandations-de-bonne-pratique/Antibiotherapie-par-voie-generale-dans-les-infections-respiratoires-recommandations-de-bonnes-pratique](http://www.afssaps.fr/Infos-de-securite/Recommandations-de-bonne-pratique/Antibiotherapie-par-voie-generale-dans-les-infections-respiratoires-recommandations-de-bonnes-pratique)
18. Prescrire rédaction. Diagnostic et traitement des angines aiguës. Première partie. Angines aiguës : faire le tri. Rev Prescrire 2002;22:687-695.
19. Attali C, et al. Infections présumées virales. Comment prescrire moins d'antibiotiques ? Résultats de l'étude PAAIR. Rev Prat Med Gen 2003;17:155-60.
20. Chemarin Nguyen I. Expériences de prise en charge de l'angine après la diffusion du test de diagnostic rapide chez les médecins généralistes Etude qualitative. Thèse université Paris Descartes 2010.
21. Agence française de sécurité sanitaire des produits de santé. Antibiothérapie par voie générale en pratique courante : angine. Méthode générale. Recommandations et argumentaire. Réactualisation 2002.
22. Olivier C et coll. Rhumatisme articulaire aigu : résultats d'une enquête nationale (1995-1997) BEH 1999;12:45-47.
23. Schweckler D. Utilisation du test de diagnostic rapide de l'angine streptococcique en médecine générale : une étude transversale en région Rhône-Alpes. Thèse Université Lyon I 2006.
24. Brenot-Marchal AL. Utilisation du streptotest face à une angine en pratique courante de médecine générale : étude auprès de 230 médecins généralistes de Franche-Comté. Thèse Université de Franche-Comté 2009.
25. Cornaglia C, Robinet J, Partouche H. Évolution de la pratique du test diagnostic rapide de l'angine streptococcique parmi les médecins généralistes, maîtres de stage de la faculté de médecine Paris Descartes : 2005-2007. Méd Mal Infec 2009;39:375-381.



26. Tailandier A, Garnier F. Angine et TDR que font les MG des Pays de Loire ? Rev Prat Med Gen 2008;22:576.
27. Attali C, Rola S, Renard Vincent, Montagne O, et al. Situations cliniques à risque de prescription non conforme aux recommandations et stratégies pour y faire face dans les infections respiratoires présumées virales. Exercer 2008;82:66-72.
28. Prescrire Rédaction. Diagnostic et traitement des angines aiguës Première et deuxième partie : les angines aiguës à Streptocoque A. Les complications sont rares. Rev Prescrire 2004;24:440-3.
29. Cooper RJ, et coll. Principles of appropriate antibiotic use or acute pharyngitis in adults: Background. An Intern Med 2001;134:509-17.
30. Bisno AL, Geber MA, Gwaltney JM, et al. Practice Guidelines for the Diagnosis and Management of Group A Streptococcal Pharyngitis. Clin Infect Dis 2002;35:113-2.
31. Alberta Clinical Practice Guidelines. Guideline for the Diagnosis and Management of Acute Pharyngitis. July 1999 – Revised January 2008 : 6 pages.

## **ANNEXES**

**Annexe 1 : Score de Mc Isaac**

**Annexe 2 : Recommandations AFSSAPS (2005) prise en charge de l'angine**

**Annexe 3 : Questionnaire**

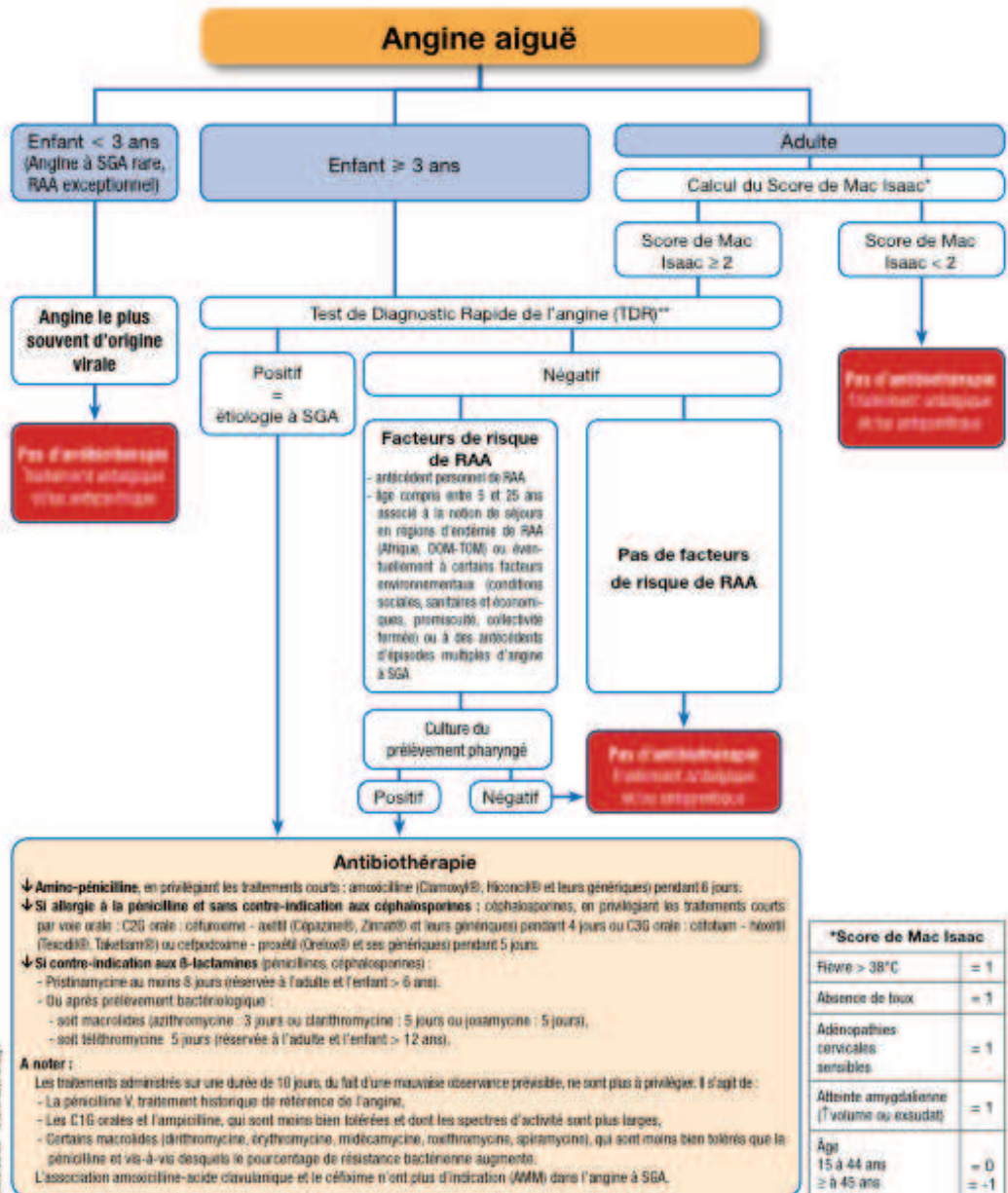
## Annexe 1

<b>Critère</b>	<b>Point</b>
Mention de température >38°C (sans précision du mode de prise)	<b>1</b>
Absence de toux	<b>1</b>
Ganglions cervicaux antérieurs douloureux à l'examen	<b>1</b>
Atteinte amygdalienne (augmentation de volume ou présence d'un exsudat)	<b>1</b>
Age : de 3 à 14 ans	<b>1</b>
De 15 à 44 ans	<b>0</b>
45 ans et au-delà	<b>- 1</b>

Mc Isaac WJ et coll. A clinical score to reduce unnecessary antibiotic use in patients with sore throat. CMAJ 1998;158:75-83

Chez l'enfant et l'adulte

D'après les recommandations de l'AFSSAPS (octobre 2005) en collaboration avec la HAS



**Antibiothérapie**

- ↓ **Amino-pénicilline**, en privilégiant les traitements courts : amoxicilline (Clamoxyl®), flécoxil® et leurs génériques pendant 6 jours.
- ↓ **Si allergie à la pénicilline et sans contre-indication aux céphalosporines** : céphalosporines, en privilégiant les traitements courts par voie orale : C2G orale : cefuroxime - axetil (Cepazone®), Zinnat® et leurs génériques pendant 4 jours ou C3G orale : ceftriaxone - hexetil (Ticlid®), Takedam®) ou cefpodoxime - proxetil (Oricef®) et ses génériques pendant 5 jours.
- ↓ **Si contre-indication aux β-lactamines** (pénicillines, céphalosporines) :
  - Pristinamycine au moins 8 jours (réservée à l'adulte et l'enfant > 6 ans).
  - Ou après prélèvement bactériologique :
    - soit macrolides (azithromycine : 3 jours ou clarithromycine : 5 jours ou josamycine : 5 jours),
    - soit tétracycline 5 jours (réservée à l'adulte et l'enfant > 12 ans).

**A noter :**  
 Les traitements administrés sur une durée de 10 jours, du fait d'une mauvaise observance prévisible, ne sont plus à privilégier. Il s'agit de :  
 - La pénicilline V, traitement historique de référence de l'angine,  
 - Les CTG orales et l'ampicilline, qui sont moins bien tolérées et dont les spectres d'activité sont plus larges,  
 - Certains macrolides (dirithromycine, érythromycine, midécamycine, roxithromycine, spiramycine), qui sont moins bien tolérés que la pénicilline et vis-à-vis desquels le pourcentage de résistance bactérienne augmente.  
 L'association amoxicilline-acide clavulanique et le céfexime n'ont plus d'indication (AMM) dans l'angine à SGA.

*Score de Mac Isaac	
Fièvre > 38°C	= 1
Absence de toux	= 1
Adénopathies cervicales sensibles	= 1
Atteinte amygdalienne (↑ volume ou exsudat)	= 1
Âge 15 à 44 ans	= 0
≥ à 45 ans	= -1

Mars 2009 - SCD/DM/Clag1

\*\* Test de diagnostic bactériologique de l'angine à streptocoque bêta-hémolytique du groupe A (SGA), détectant un antigène spécifique de cette bactérie. L'angine à SGA est responsable des complications les plus graves dont notamment le rhumatisme articulaire aigu ou RAA.

→ **Pour en savoir plus**  
<http://afssaps.sante.fr/Afssaps-media/Publications/Recommandations-de-bonne-pratique>





**Si vous avez utilisé au moins une fois un TDR dans l'année 2009, répondez au paragraphe 2.**

**Si vous n'avez pas utilisé un TDR dans l'année 2009, répondez au paragraphe 3.**

**2. VOUS AVEZ UTILISE AU MOINS UNE FOIS LE TDR DANS L'ANNEE 2009**

- Chez l'enfant de moins de 3 ans, en cas d'angine, vous utilisez le TDR :  
Systématiquement  souvent  parfois  jamais
- Chez l'enfant entre 3 ans et 15 ans, en cas d'angine, vous utilisez le TDR :  
Systématiquement  souvent  parfois  jamais
- Chez l'adulte et l'enfant de plus de 15 ans, en cas d'angine, vous utilisez le TDR :  
Systématiquement  souvent  parfois  jamais
- Connaissez-vous le score clinique de Mac Isaac (fièvre, absence de toux, adénopathie cervicale sensible, atteinte amygdalienne, âge) à réaliser chez l'adulte avant de faire le TDR : oui  non   
Si oui, vous le réalisez :  
Systématiquement  souvent  parfois  jamais
- Avant de réaliser le TDR, vous évaluez les facteurs de risque de rhumatisme articulaire aigu :  
Systématiquement  souvent  parfois  jamais
- La réalisation technique du TDR est :  
Difficile  assez difficile  facile
- Le temps de réalisation du TDR est :  
Long  assez long  court
- L'accessibilité du kit TDR est :  
Nulle  médiocre  bonne

En cas d'accessibilité médiocre ou nulle, les raisons sont :

Difficulté pour la commande

Délai de livraison long

Autres : ...

- La fiabilité du TDR est selon vous :  
Bonne  médiocre  nulle

- Si le TDR est négatif, vous prescrivez des antibiotiques :  
souvent  parfois  jamais

En cas de TDR négatif, les raisons de la prescription d'antibiotiques sont :

- critères cliniques de gravité
- doute sur la fiabilité du test
- demande explicite du patient

autres : ...

- L'utilisation du TDR vous a permis de diminuer votre prescription d'antibiotique dans cette indication : oui  non
- La réalisation du TDR facilite l'acceptation par le patient de la décision thérapeutique, quelle qu'elle soit : oui  non
- Vous pensez que dans votre pratique professionnelle, le TDR est :  
Indispensable  facultatif  inutile

### **3. VOUS N'AVEZ PAS UTILISÉ LE TDR DANS L'ANNEE 2009**

**Vous avez abandonné l'utilisation du TDR, répondez au paragraphe a)**

**Vous n'avez jamais utilisé le TDR, répondez au paragraphe b)**

a) Les raisons de l'abandon de l'utilisation du TDR sont :

- Disparition des angines dans votre pratique : oui  non
- Utilisation uniquement du score clinique de Mac Isaac pour le diagnostic d'angine streptococcique : oui  non
- La présentation clinique est suffisante pour établir le diagnostic d'angine streptococcique : oui  non
- Difficulté technique de réalisation : oui  non
- Test non fiable : oui  non
- Manque de temps : oui  non
- Refus itératif des patients : oui  non
- Difficulté d'accessibilité du kit TDR : oui  non

Si oui , les raisons sont :

Difficulté pour la commande

Délai de livraison long

Autres : ...

- Pas de diminution de la prescription d'antibiotique dans cette indication avec l'utilisation du TDR : oui  non
- Pas d'intérêt pour l'acceptation par le patient de la décision thérapeutique : oui  non
- Autres : ...

Si on vous propose une formation médicale permettant de résoudre les problèmes rencontrés dans l'utilisation du TDR, seriez-vous prêt à réutiliser le TDR : oui  non

Si non, pourquoi ?

b) Les raisons de la non utilisation du TDR sont :

- Pas d'angine dans votre pratique : oui  non
- La présentation clinique est suffisante pour établir le diagnostic d'angine streptococcique : oui  non
- Utilisation uniquement du score clinique de Mac Isaac pour le diagnostic d'angine streptococcique : oui  non
- Difficulté technique de réalisation : oui  non
- Test non fiable : oui  non
- Manque de temps : oui  non
- Réalisation de prélèvement bactériologique au laboratoire : oui  non
- Pas d'intérêt dans la réduction de la prescription d'antibiotique dans cette indication : oui  non
- Pas d'intérêt pour l'acceptation par le patient de la décision thérapeutique : oui  non
- Autres : ...

Si on vous propose une formation médicale répondant à vos doutes, seriez-vous prêt à utiliser le TDR oui  non

Si non , pourquoi ?

Commentaires :