



**HAL**  
open science

# Démarche diagnostique devant une douleur thoracique non coronarienne en médecine générale. Analyse d'un schéma diagnostique par un panel de médecins généralistes lorrains

Damien Gonthier

## ► To cite this version:

Damien Gonthier. Démarche diagnostique devant une douleur thoracique non coronarienne en médecine générale. Analyse d'un schéma diagnostique par un panel de médecins généralistes lorrains. Sciences du Vivant [q-bio]. 2014. hal-01731709

**HAL Id: hal-01731709**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01731709v1>**

Submitted on 14 Mar 2018

**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.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-thesesexercice-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

**THÈSE**

pour obtenir le grade de

**DOCTEUR EN MEDECINE**

Présentée et soutenue publiquement  
dans le cadre du Diplôme d'Etudes Spécialisées de Médecine Générale

par

**Damien GONTHIER**

le 6 octobre 2014

**Démarche diagnostique devant une douleur thoracique non  
coronarienne en médecine générale.**

Analyse d'un schéma diagnostique par un panel de médecins  
généralistes lorrains.

Examineurs de la thèse :

M le Professeur Jean-Dominique de KORWIN

Président du Jury

M le Professeur Yves JUILLIERE

Juge

M le Professeur Jean-Marc BOIVIN

Juge

M le Professeur associé Paolo Di PATRIZIO

Co-directeur et Juge

M le Docteur Eric IMBAULT

Co-directeur et Juge



**Vice-Doyen « Finances » :** Professeur Marc BRAUN  
**Vice-Doyen « Formation permanente » :** Professeur Hervé VESPIGNANI  
**Vice-Doyen « Vie étudiante » :** M. Pierre-Olivier BRICE

**Asseseurs**

- 1 <sup>er</sup> Cycle et délégué FMN Paces :	<b>Docteur Mathias POUSSEL</b>
- 2 <sup>ème</sup> Cycle :	<b>Mme la Professeure Marie-Reine LOSSER</b>
- 3 <sup>ème</sup> Cycle :	<b>Professeur Marc DEBOUVERIE</b>
• « <i>DES Spécialités Médicales, Chirurgicales et Biologiques</i> »	<b>Professeur Associé Paolo DI PATRIZIO</b>
• « <i>DES Spécialité Médecine Générale</i> »	<b>Mme la Professeure I. CHARY-VALKENAERE</b>
• « <i>Gestion DU – DIU</i> »	<b>Professeur Bruno LEHEUP</b>
- Plan campus :	<b>Professeur Laurent BRESLER</b>
- Ecole de chirurgie et nouvelles pédagogies :	<b>Professeur Didier MAINARD</b>
- Recherche :	<b>Professeur Jacques HUBERT</b>
- Relations Internationales :	<b>Docteur Christophe NEMOS</b>
- Mono appartenants, filières professionnalisantes :	<b>Docteur Stéphane ZUILY</b>
- Vie Universitaire et Commission vie Facultaire :	<b>Mme la Docteure Frédérique CLAUDOT</b>
- Affaires juridiques, modernisation et gestions partenaires externes:	<b>Mme la Professeure Annick BARBAUD</b>
- Réingénierie professions paramédicales :	

**DOYENS HONORAIRES**

Professeur Jean-Bernard DUREUX - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Patrick NETTER

=====

**PROFESSEURS HONORAIRES**

Jean-Marie ANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain AUBREGÉ - Gérard BARROCHE - Alain BERTRAND - Pierre BEY

Marc-André BIGARD - Patrick BOISSEL – Pierre BORDIGONI - Jacques BORRELLY - Michel BOULANGE  
 Jean-Louis BOUTROY - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT -  
 François CHERRIER Jean-Pierre CRANCE - Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de  
 LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS

Jean DUHEILLE - Jean-Bernard DUREUX - Gérard FIEVE - Jean FLOQUET - Robert FRISCH  
 Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ - Simone  
 GILGENKRANTZ

Oliéro GUERCI - Claude HURIET - Christian JANOT - Michèle KESSLER - Jacques LACOSTE  
 Henri LAMBERT - Pierre LANDES - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Pierre  
 LEDERLIN Bernard LEGRAS - Jean-Pierre MALLIÉ - Michel MANCIAUX - Philippe MANGIN - Pierre MATHIEU -  
 Michel MERLE

Denise MONERET-VAUTRIN - Pierre MONIN - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT -  
 Francis PENIN Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON –  
 François PLENAT - Jean-Marie POLU Jacques POUREL Jean PREVOT - Francis RAPHAEL - Antoine  
 RASPILLER – Denis REGENT - Michel RENARD

Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Daniel SCHMITT - Michel SCHMITT - Michel SCHWEITZER - Claude  
 SIMON

Danièle SOMMELET - Jean-François STOLTZ - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT- Augusta TREHEUX -  
 Hubert UFFHOLTZ Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET – Jean-Pierre  
 VILLEMOT - Michel WAYOFF  
 Michel WEBER

=====

## PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Gérard BARROCHE - Professeur Marc-André BIGARD – Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE  
Professeur Jacques LECLÈRE - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Luc PICARD - Professeur  
Jacques POUREL  
Professeur Michel SCHMITT - Professeur Hubert UFFHOLTZ - Professeur Paul VERT - Professeure Colette  
VIDAILHET Professeur Michel VIDAILHET - Professeur Michel WAYOFF

---

---

## PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

### 42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Anatomie*)

Professeur Gilles GROSDIDIER - Professeur Marc BRAUN

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Cytologie et histologie*)

Professeur Bernard FOLIGUET – Professeur Christo CHRISTOV

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Anatomie et cytologie pathologiques*)

Professeur Jean-Michel VIGNAUD

### 43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biophysique et médecine nucléaire*)

Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Radiologie et imagerie médecine*)

Professeur Michel CLAUDON – Professeure Valérie CROISÉ-LAURENT

Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER - Professeur René  
ANXIONNAT

### 44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Biochimie et biologie moléculaire*)

Professeur Jean-Louis GUÉANT – Professeur Jean-Luc OLIVIER – Professeur Bernard NAMOUR

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Physiologie*)

Professeur François MARCHAL – Professeur Bruno CHENUÉL – Professeur Christian BEYAERT

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Biologie Cellulaire*)

Professeur Ali DALLOUL

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Nutrition*)

Professeur Olivier ZIEGLER – Professeur Didier QUILLIOT - Professeure Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

### 45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière*)

Professeur Alain LE FAOU - Professeur Alain LOZNIÉWSKI – Professeure Evelyne SCHVOERER

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Parasitologie et Mycologie*)

Professeure Marie MACHOUART

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Maladies infectieuses ; maladies tropicales*)

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD – Professeure Céline PULCINI

### 46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

#### 1<sup>ère</sup> sous-section : (*Épidémiologie, économie de la santé et prévention*)

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON - Professeur Francis GUILLEMIN

Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

#### 2<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine et santé au travail*)

Professeur Christophe PARIS

#### 3<sup>ème</sup> sous-section : (*Médecine légale et droit de la santé*)

Professeur Henry COUDANE

#### 4<sup>ème</sup> sous-section : (*Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication*)

Professeur François KOHLER (*jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre*) – Professeure Eliane ALBUISSON – Professeur Nicolas  
JAY (*à partir du 1<sup>er</sup> novembre*)

#### **47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

##### **1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion)**

Professeur Pierre FEUGIER

##### **2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie)**

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY - Professeur Didier PEIFFERT

Professeur Frédéric MARCHAL

##### **3<sup>ème</sup> sous-section : (Immunologie)**

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marcelo DE CARVALHO-BITTENCOURT

##### **4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

#### **48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

##### **1<sup>ère</sup> sous-section : (Anesthésiologie - réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ - Professeur Gérard AUDIBERT

Professeur Thomas FUCHS-BUDER – Professeure Marie-Reine LOSSER

##### **2<sup>ème</sup> sous-section : (Réanimation ; médecine d'urgence)**

Professeur Alain GERARD - Professeur Pierre-Édouard BOLLAERT - Professeur Bruno LÉVY – Professeur Sébastien GIBOT

##### **3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique ; addictologie)**

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET – Professeur J.Y. JOUZEAU (*pharmacien*)

##### **4<sup>ème</sup> sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie)**

Professeur François PAILLE – Professeur Faiez ZANNAD - Professeur Patrick ROSSIGNOL

#### **49<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP ET RÉÉDUCATION**

##### **1<sup>ère</sup> sous-section : (Neurologie)**

Professeur Hervé VESPIGNANI - Professeur Xavier DUCROCQ – Professeur Marc DEBOUVERIE

Professeur Luc TAILLANDIER - Professeur Louis MAILLARD – Professeure Louise TYVAERT

##### **2<sup>ème</sup> sous-section : (Neurochirurgie)**

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE – Professeur Olivier KLEIN

Professeur Thierry CIVIT - Professeure Sophie COLNAT-COULBOIS

##### **3<sup>ème</sup> sous-section : (Psychiatrie d'adultes ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

##### **4<sup>ème</sup> sous-section : (Pédopsychiatrie ; addictologie)**

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC (*jusqu'au 1<sup>er</sup> novembre*) – Professeur Bernard KABUTH

##### **5<sup>ème</sup> sous-section : (Médecine physique et de réadaptation)**

Professeur Jean PAYSANT

#### **50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

##### **1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Professeure Isabelle CHARY-VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

##### **2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie orthopédique et traumatologique)**

Professeur Daniel MOLE - Professeur Didier MAINARD - Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

##### **3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénéréologie)**

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeure Annick BARBAUD

##### **4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Professeur François DAP - Professeur Gilles DAUTEL - Professeur Etienne SIMON

#### **51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

##### **1<sup>ère</sup> sous-section : (Pneumologie ; addictologie)**

Professeur Yves MARTINET – Professeur Jean-François CHABOT – Professeur Ari CHAOUAT

##### **2<sup>ème</sup> sous-section : (Cardiologie)**

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE

Professeur Nicolas SADOUL - Professeur Christian de CHILLOU DE CHURET

##### **3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)**

Professeur Thierry FOLLIGUET

##### **4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Professeur Denis WAHL – Professeur Sergueï MALIKOV

#### **52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

##### **1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI – Professeur Laurent PEYRIN-BIROULET

##### **3<sup>ème</sup> sous-section : (Néphrologie)**

Professeure Dominique HESTIN – Professeur Luc FRIMAT

##### **4<sup>ème</sup> sous-section : (Urologie)**

Professeur Jacques HUBERT – Professeur Pascal ESCHWEGE

#### **53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE ET CHIRURGIE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)**

Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY - Professeur Athanase BENETOS  
Professeure Gisèle KANNY – Professeure Christine PERRET-GUILLAUME

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie générale)**

Professeur Laurent BRESLER - Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

**54<sup>ème</sup> Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Pédiatrie)**

Professeur Jean-Michel HASCOET - Professeur Pascal CHASTAGNER - Professeur François FEILLET

Professeur Cyril SCHWEITZER – Professeur Emmanuel RAFFO – Professeure Rachel VIEUX

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie infantile)**

Professeur Pierre JOURNEAU – Professeur Jean-Louis LEMELLE

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)**

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Olivier MOREL

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Endocrinologie, diabète et maladies métaboliques ; gynécologie médicale)**

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

**55<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Oto-rhino-laryngologie)**

Professeur Roger JANKOWSKI – Professeure Cécile PARIETTI-WINKLER

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Ophtalmologie)**

Professeur Jean-Luc GEORGE – Professeur Jean-Paul BERROD – Professeure Karine ANGIOI

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)**

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeure Muriel BRIX

=====

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS**

**61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Professeur Walter BLONDEL

**64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Professeure Sandrine BOSCHI-MULLER

=====

## **PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur Jean-Marc BOIVIN

## **PROFESSEUR ASSOCIÉ DE MÉDECINE GÉNÉRALE**

Professeur associé Paolo DI PATRIZIO

=====

## **MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS**

**42<sup>ème</sup> Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Anatomie)**

Docteur Bruno GRIGNON – Docteure Manuela PEREZ

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cytologie et histologie)**

Docteur Edouard BARRAT - Docteure Françoise TOUATI – Docteure Chantal KOHLER

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Anatomie et cytologie pathologiques)**

Docteure Aude MARCHAL – Docteur Guillaume GAUCHOTTE

**43<sup>ème</sup> Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDECINE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biophysique et médecine nucléaire)**

Docteur Jean-Claude MAYER - Docteur Jean-Marie ESCANYE

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Radiologie et imagerie médecine)**

Docteur Damien MANDRY – Docteur Pedro TEIXEIRA (stagiaire)



**44<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Biochimie et biologie moléculaire)**

Docteure Sophie FREMONT - Docteure Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN  
Docteure Catherine MALAPLATE-ARMAND - Docteure Shyue-Fang BATTAGLIA – Docteur Abderrahim OUSSALAH (*stagiaire*)

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Physiologie)**

Docteur Mathias POUSSEL – Docteure Silvia VARECHOVA

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Biologie Cellulaire)**

Docteure Véronique DECOT-MAILLERET

**45<sup>ème</sup> Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)**

Docteure Véronique VENARD – Docteure Hélène JEULIN – Docteure Corentine ALAUZET

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Parasitologie et mycologie (type mixte : biologique))**

Docteure Anne DEBOURGOGNE (*sciences*)

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Maladies Infectieuses ; Maladies Tropicales)**

Docteure Sandrine HENARD

**46<sup>ème</sup> Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Epidémiologie, économie de la santé et prévention)**

Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE – Docteure Frédérique CLAUDOT – Docteur Cédric BAUMANN –  
Docteure Nelly AGRINIER (*stagiaire*)

**2<sup>ème</sup> sous-section (Médecine et Santé au Travail)**

Docteure Isabelle THAON

**3<sup>ème</sup> sous-section (Médecine légale et droit de la santé)**

Docteur Laurent MARTRILLE

**47<sup>ème</sup> Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Hématologie ; transfusion : option hématologique (type mixte : clinique))**

Docteur Aurore PERROT (*stagiaire*)

**2<sup>ème</sup> sous-section : (Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique))**

Docteure Lina BOLOTINE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Génétique)**

Docteur Christophe PHILIPPE – Docteure Céline BONNET

**48<sup>ème</sup> Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)**

Docteure Françoise LAPICQUE – Docteur Nicolas GAMBIER – Docteur Julien SCALA-BERTOLA

**50<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE ET CHIRURGIE PLASTIQUE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Rhumatologie)**

Docteure Anne-Christine RAT

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Dermato-vénéréologie)**

Docteure Anne-Claire BURSZTEJN

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique ; brûlologie)**

Docteure Laetitia GOFFINET-PLEUTRET

**51<sup>ème</sup> Section : PATHOLOGIE CARDIO-RESPIRATOIRE ET VASCULAIRE**

**3<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie thoracique et cardio-vasculaire)**

Docteur Fabrice VANHUYSE

**4<sup>ème</sup> sous-section : (Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)**

Docteur Stéphane ZUILY

**52<sup>ème</sup> Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF ET URINAIRE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Gastroentérologie ; hépatologie ; addictologie)**

Docteur Jean-Baptiste CHEVAUX (*stagiaire*)

**53<sup>ème</sup> Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE**

**1<sup>ère</sup> sous-section : (Médecine interne ; gériatrie et biologie du vieillissement ; médecine générale ; addictologie)**

Docteure Laure JOLY

=====

**MAÎTRE DE CONFÉRENCE DES UNIVERSITÉS DE MÉDECINE GÉNÉRALE**  
Docteure Elisabeth STEYER

=====

## **MAÎTRES DE CONFÉRENCES**

### **5<sup>ème</sup> Section : SCIENCES ÉCONOMIQUES**

Monsieur Vincent LHUILLIER

### **19<sup>ème</sup> Section : SOCIOLOGIE, DÉMOGRAPHIE**

Madame Joëlle KIVITS

### **60<sup>ème</sup> Section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE, GÉNIE CIVIL**

Monsieur Alain DURAND

### **61<sup>ème</sup> Section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL**

Monsieur Jean REBSTOCK

### **64<sup>ème</sup> Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE**

Madame Marie-Claire LANHERS – Monsieur Pascal REBOUL – Monsieur Nick RAMALANJAONA

### **65<sup>ème</sup> Section : BIOLOGIE CELLULAIRE**

Monsieur Jean-Louis GELLY - Madame Ketsia HESS – Monsieur Hervé MEMBRE  
Monsieur Christophe NEMOS - Madame Natalia DE ISLA - Madame Nathalie MERCIER – Madame Céline HUSELSTEIN

### **66<sup>ème</sup> Section : PHYSIOLOGIE**

Monsieur Nguyen TRAN

## **MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS**

### **Médecine Générale**

Docteure Sophie SIEGRIST - Docteur Arnaud MASSON - Docteur Pascal BOUCHE

=====

## **DOCTEURS HONORIS CAUSA**

Professeur Charles A. BERRY (1982)  
*Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)*  
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)  
*Brown University, Providence (U.S.A)*  
Professeure Mildred T. STAHLMAN (1982)  
*Vanderbilt University, Nashville (U.S.A)*  
Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)  
*Institut d'Anatomie de Würzburg (R.F.A)*  
*Université de Pennsylvanie (U.S.A)*  
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)  
*Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)*

Professeure Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS ( )  
(1996)  
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)  
*Université d'Helsinki (FINLANDE)*  
Professeur James STEICHEN (1997)  
*Université d'Indianapolis (U.S.A)*  
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)  
*Université d'Hô Chi Minh-Ville (VIËTNAM)*  
Professeur Daniel G. BICHET (2001)  
*Université de Montréal (Canada)*  
Professeur Marc LEVENSTON (2005)  
*Institute of Technology, Atlanta (USA)*

Professeur Brian BURCHELL (2007)  
*Université de Dundee (Royaume-Uni)*  
Professeur Yunfeng ZHOU (2009)  
*Université de Wuhan (CHINE)*  
Professeur David ALPERS (2011)  
*Université de Washington (U.S.A)*  
Professeur Martin EXNER (2012)  
*Université de Bonn (Allemagne)*

## **A NOTRE PRESIDENT DE JURY**

**Monsieur le professeur Jean-Dominique DE KORWIN, Professeur de Médecine Interne**

Vous nous faites le très grand honneur d'accepter la présidence de notre jury de thèse.  
Nous vous remercions de votre confiance et de l'intérêt que vous avez bien voulu porter à notre travail.  
Veuillez recevoir à travers cette thèse l'assurance de notre haute considération et de notre profond respect.

## **A NOS JUGES**

**Messieurs le Professeur Yves Juillière, Professeur de cardiologie et le Professeur Jean-Marc Boivin, professeur de médecine générale.**

Vous avez eu la gentillesse d'accepter de juger mon travail de thèse sans hésiter. Qu'il soit pour moi l'occasion de vous remercier des connaissances transmises tout au long de mes années d'études et de vous témoigner ma plus grande estime.

**Monsieur le Professeur associé Paolo Di Patrizio.**

Je tiens à vous remercier pour m'avoir accompagné tout le long de ce travail et de l'avoir nourri de toute votre expérience. Je lui exprime ma sincère gratitude.

**Monsieur le Docteur Eric Imbault, médecin généraliste.**

Vous êtes à l'origine de ce travail et je vous remercie pour le temps et l'énergie consacrés à m'aider à réaliser cette thèse. Je tiens à exprimer ma profonde reconnaissance.

**Monsieur le Docteur Cédric Baumann, épidémiologiste.**

Je vous remercie pour votre soutien et votre aide précieuse dans l'élaboration de ce travail. Je tiens à exprimer ma sincère gratitude.

## A MES PROCHES

Aux personnels des services de Médecine A et de Pédiatrie d'Epinal, de Diabétologie de Bar-le-Duc, de la Maison Hospitalière Saint-Charles, du Service d'Accueil des Urgences de Nancy, pour la contribution, la sympathie et la formation professionnelle que vous m'avez transmis pendant les différents stages d'interne.

A mes parents et ma sœur Charlène, sans qui je ne serai pas devenu l'homme, le père et le médecin que je suis. Je tiens à vous remercier de votre soutien, de votre patience et de votre amour pendant tout ce long chemin et pour les moments à venir.

A ma famille, mes beaux parents, ma grand-mère, Charlotte, Gilles, Jean-Paul, Edith, Jean, Brigitte, Martine, Eric pour leur soutien sans faille pendant toutes ces heures de travail.

A mes amis : Olivier, Eva, Gabi, Valérie, Pierre, Zoé, Jérôme, Jéna, Marine, Anthony, Anne-Claire, Mélanie, Kaci, Marie, Amandine, Mickael, Virginie.

A ma femme, pour l'amour, la patience, le soutien sans faille que tu m'as apporté depuis de nombreuses années. Tu as contribué à la construction de ma vie de mari, de père, d'homme et de médecin.

A mon fils Jules et ma fille Louise, pour leur compréhension pendant les moments d'absence et l'équilibre qu'ils m'apportent.

## SERMENT

« **A**u 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 sont 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 ».

## TABLE DES MATIERES

<b>1. INTRODUCTION</b>	<b>14</b>
<b>2. METHODES</b>	<b>15</b>
2.1. METHODOLOGIE DE LA REVUE DE LA LITTERATURE :	15
2.1.1. Base de données et moteur de recherche.....	15
2.1.2. Sites internet :.....	16
2.1.3. Littérature grise :.....	16
2.2. METHODOLOGIE DE L'ENQUETE :	17
2.2.1. Objectif :.....	17
2.2.2. Description de la méthode utilisée :.....	17
<b>3. RESULTATS</b>	<b>19</b>
3.1. RESULTATS DE LA REVUE DE LA LITTERATURE :	19
3.1.1. Résultats de la recherche : .....	19
3.1.2. Epidémiologie :.....	19
3.1.3. Répartition étiologique :.....	20
3.1.4. Démarche diagnostique :.....	22
3.1.5. Enquête étiologique :.....	24
3.1.6. Le schéma diagnostique : .....	32
3.2. RESULTATS DE L'ENQUETE :	34
3.2.1. Premier tour .....	34
3.2.2. Deuxième tour.....	41
<b>4. DISCUSSION</b>	<b>48</b>
4.1. LIMITES.....	48
4.1.1. Limites de la revue de la littérature.....	48
4.1.2. Limites de la méthode d'enquête .....	49
4.2. INCERTITUDES DIAGNOSTIQUES : .....	50
4.2.1. Recours aux examens complémentaires .....	50
4.2.2. Diagnostic d'une douleur coronarienne.....	50
4.2.3. Douleur œsogastrique.....	51
4.2.4. Douleur psychogène .....	51
4.3. ANALYSE DES DISCORDANCES : .....	52
4.3.1. Construction du schéma diagnostique.....	52
4.3.2. Exclure une douleur coronarienne .....	52
4.3.3. Diagnostic d'embolie pulmonaire .....	53
4.3.4. Autres discordances.....	53
<b>5. CONCLUSION</b>	<b>54</b>
<b>6. ANNEXES</b>	<b>55</b>
<b>7. GLOSSAIRE :</b>	<b>59</b>
<b>8. BIBLIOGRAPHIE :</b>	<b>60</b>

## 1. Introduction

La douleur thoracique est décrite comme une sensation désagréable indiquant des dommages potentiels ou réels d'une structure anatomique située dans le thorax [1].

La démarche diagnostique face à une douleur thoracique est un défi pour le médecin généraliste puisqu'il est le premiers recours dans la majorité des cas [2]. La douleur thoracique représente entre 1 et 3 % des motifs de consultation en médecine générale avec une incidence de 10 à 15 pour 1000 patients par an. Depuis les recommandations de la Haute Autorité de Santé sur la prise en charge de l'infarctus du myocarde, les pathologies coronariennes centrent le raisonnement étiologique. Cependant, elles ne sont retrouvées que dans 10% des cas en médecine générale, avec une faible prévalence de l'infarctus du myocarde.

En effet les douleurs thoraciques non coronarienne représentent environ 90 % des causes de DT en soins de premiers recours. Les origines musculo-squelettiques sont les plus fréquentes, suivies par les étiologies digestives puis psychogènes [3-9].

La démarche diagnostique est complexe et influencée par de nombreux facteurs :

- la présence de multiples diagnostics étiologiques du plus bénin au plus grave pouvant être la source d'une incertitude diagnostique pour le médecin et d'une inquiétude pour le patient,
- la nécessité pour le praticien de poser un diagnostic précis,
- l'absence de tests cliniques spécifiques
- et le manque d'études cliniques permettant d'aboutir à des recommandations adaptées à la médecine de premiers recours.

Tous ces paramètres conduisent à une démarche diagnostique non consensuelle avec des raisonnements et des comportements divers, responsables parfois d'une errance médicale et d'une sur investigation inappropriée et coûteuse [10].

La prise en charge des DTNC représente par conséquent un problème majeur de santé publique.

Nous avons donc réalisé ce travail avec l'objectif principal de créer un outil d'aide diagnostique adapté à la pratique de la médecine générale en France. Il se compose de deux parties, l'élaboration d'un schéma diagnostique, résultat d'une revue de la littérature puis l'analyse de ce schéma par un panel de médecins généralistes lorrains lors d'une enquête qualitative.



## **2. Méthodes**

### **2.1. Méthodologie de la revue de la littérature :**

Notre recherche s'est concentrée sur les articles, revues, thèses et travaux scientifiques publiés entre 1990 et 2013 dans la littérature française et internationale.

#### **2.1.1. Base de données et moteur de recherche**

##### **2.1.1.1. Méthode de recherche.**

Nous avons recherché les mots-clés référencés dans le MeSH grâce à l'outil Terminologie CISMef. Ensuite nous avons utilisé l'outil de génération d'équations de recherche CISMef permettant d'élargir le nombre de mots clés. L'interrogation des moteurs de recherche et des bases de données avec ces mots clés nous ont permis de trouver de nombreux articles. Par la suite nous avons analysé la bibliographie avec une référence aux articles trouvés (« Abstract+Ref »), mais aussi les articles citant les articles trouvés (« Cited by ») et les articles en lien avec ceux trouvés (« Related articles »).

##### **2.1.1.2. Base de données et moteur de recherches interrogées.**

Nous avons utilisé pour notre recherche principalement le moteur de recherche Pubmed. Nos recherches ont été plus limitées en utilisant Cochrane Library, Embase et Google scholar. Nous avons interrogé également le moteur de recherche généraliste Google.

##### **2.1.1.3. Mots clés**

Chest pain [MeSH terms], « noncardiac chest pain » [All Fields], « nonspecified chest pain » [All Fields], Diagnosis [MeSH terms], Epidemiology [MeSH terms], Primary care [MeSH terms], Family practice [MeSH terms], General practice [MeSH terms]

##### **2.1.1.4. Exemple de recherche**

Exemple 1: ((Chest Pain [MeSH terms] NOT Coronary disease [All Fields]) AND Diagnosis [MeSH terms] AND (Primary care [MeSH terms] OR Family practice [MeSH terms] OR General practice [MeSH terms]))

Exemple 2: ((« noncardiac chest pain » [All Fields] OR « nonspecified chest pain » [All Fields]) AND Epidemiology [MeSH terms] AND (Primary care [MeSH terms] OR Family practice [MeSH terms] OR General practice [MeSH terms]))

### **2.1.2. Sites internet :**

Plusieurs sites nous ont été utiles :

<http://www.has-sante.fr>

<http://www.infectiologie.com>

<http://www.medhyg.ch>

<http://www.chu-rouen.fr/cismef/>

<http://www.bmlweb.org/>

<http://www.sudoc.abes.fr>

<http://www.cnge.fr>

<http://www.em-premium.com>

### **2.1.3. Littérature grise :**

Les livres des différentes sociétés savantes ainsi que différentes revues comme « La revue du praticien », « La revue du praticien - médecine générale », la revue « Exercer » et la revue « Prescrire » ont été utilisés.

## **2.2. Méthodologie de l'enquête :**

### **2.2.1. Objectif :**

L'objectif principal est l'analyse d'un schéma diagnostique face à une DTNC par un panel de médecins généralistes lorrains.

### **2.2.2. Description de la méthode utilisée :**

#### **2.2.2.1. Méthode**

La méthode utilisée est inspirée de la méthode Delphi [11]. Ce type d'étude qualitative permet d'apporter un éclairage des experts sur des zones d'incertitude en vue d'une aide à la décision. C'est un exercice de communication de groupe qui permet de rassembler et de synthétiser la connaissance de participants géographiquement dispersés et qui ne se réunissent jamais.

Les modifications apportées à cette méthode sont deux ordres :

- Le panel d'expert devient un panel de médecins généralistes lorrains.
- En fonction des réponses du panel, nous avons modifié le schéma diagnostique et le questionnaire pour organiser les tours suivants.

La méthodologie a été validée par le Docteur Cédric Baumann, épidémiologiste à l'école de Santé Publique de Nancy.

#### **2.2.2.2. Description des deux tours**

Nous avons organisé notre enquête en deux tours. Le premier permet l'analyse du schéma diagnostique issu de la revue de la littérature. Le second est l'analyse du schéma diagnostique issu des réponses du panel lors du premier tour. Les résultats du premier tour ont été communiqués au panel.

#### **2.2.2.3. Choix du panel**

Il a été défini par le statut de médecin généraliste. Le territoire d'exercice est la Lorraine. Nous avons constitué ce panel selon un tirage au sort systématique par tranche de 11 via l'annuaire téléphonique professionnel.

#### **2.2.2.4. Gestion des documents**

Pour les deux tours, nous avons envoyés au panel, via courrier ou courriel, les documents suivants :

- une présentation du schéma diagnostique,
- un formulaire où le médecin indique ces caractéristiques et son mode d'activité,
- un questionnaire constitué de questions fermées permettant d'interroger le panel sur l'ensemble du schéma ainsi que ses différentes étapes de réflexion.

Les réponses utilisent une échelle de cotation allant de 1 à 9, 1 correspondant à un désaccord complet, 9 à un accord complet et 5 à une indécision.

#### **2.2.2.5. Analyse des réponses**

Pour chaque question, deux analyses sont possibles :

- un consensus : au moins 80% des médecins du panel sélectionne une cotation supérieure ou égale à 7.
- une discordance.

Des commentaires peuvent être ajoutés pour chaque question.

### 3. Résultats

#### 3.1. Résultats de la revue de la littérature :

##### 3.1.1. Résultats de la recherche :

Nous avons référencé 380 articles et sélectionné 100 articles selon les critères suivants :

- Les articles dont les sujets principaux abordés étaient :
  - o la démarche diagnostique lors d'une DTNC,
  - o l'épidémiologie des DTNC, nous permettant de calculer ou d'estimer la sensibilité, la spécificité, les valeurs prédictives négative et positive et les rapports de vraisemblance positif et négatif des tests diagnostiques,
  - o ainsi que la démarche clinique permettant d'exclure les douleurs d'origine coronarienne.
- Les articles dont le champ d'activité était la médecine générale et la médecine de premiers recours non hospitalière.

Les études de faible niveau de preuve, constituées d'un faible échantillon non représentatif, les cas cliniques ainsi que les articles dont l'accès était limité, ont été exclu.

Tableau synoptique des principales études épidémiologiques sélectionnées :

Etudes	Verdon [3]	Bosner [4]	Svavarsdotti [5]	Mirnet [8]	Buntix [7]	ASPN [6]
Population	58 Mg	74 Mg	1 Centre médical	11 Mg	25 Mg	37 Mg
Méthode	prospective observation	prospective observation	rétrospective observation	prospective observation	prospective observation	prospective observation

##### 3.1.2. Epidémiologie :

###### 3.1.2.1. Données générales :

La prévalence varie entre 0,7 et 2,7 % avec une incidence entre 10 à 15 consultations pour 1000 patients [3-9].

Il existe une différence épidémiologique significative selon le sexe et l'âge des patients, puisque l'incidence est :

- plus élevée chez les hommes avec 13,1/1000 personnes/an contre 12,6/1000 personnes/an chez les femmes
- plus faible chez les jeunes patients, 10,6/1000 personnes/an chez les 20-39 ans pour 15,6/1000 personnes/an chez les 70-79 ans [9].

Les causes coronariennes et pulmonaires [12] sont plus fréquentes chez l'homme et les causes psychogènes et œsophagiennes (au delà de 50 ans) plus fréquentes chez la femme [13]. L'impact économique de la prise en charge d'une douleur thoracique est important. A titre d'exemple, le coût est estimé à 3500 dollars par an et par patient aux États-Unis, correspondant à 2,2 consultations (en ville ou aux urgences) et à 0,8 hospitalisation par an et par patient, principalement pour des investigations cardiologiques. Le retentissement socioprofessionnel est important, selon une étude hospitalière, puisqu'elle révèle un absentéisme (23 jours d'arrêt de travail en 1 an) et une interruption des activités quotidiennes chez respectivement 29% et 63% des patients présentant une DT [14].

### 3.1.3. Répartition étiologique :

Par ordre de fréquence décroissante, les étiologies responsables de DTNC sont (voir tableau ci-dessous) :

- les causes musculo-squelettiques (MS),
- les causes pulmonaires
- les causes digestives notamment œsophagiennes,
- et enfin les causes psychogènes.

Répartition étiologique selon les différentes études épidémiologiques réalisées en médecine générale.

Etudes	Verdon [3]	Bösner [4]	Svavarsdottir [5]	Klinkman [8]	Buntix [7]	ASPN [6]
Population	58 Mg	74 Mg	1 Centre médical	11 Mg	25 Mg	37 Mg
Prévalence (%) *	2,7	0,7	0,68	x	x	1,4
Etiologies (%) :						
MS	48,7	46,6	48,9	36,2	29	28,7
Cardio- vasculaire :	16,1	x	19,4	16,1	13,2	34,5
non coronarien	3,5	x	1,5	3,8	4,8	x
coronarien	12,6	14,7	17,9	12	8,4	34,5
IDM	0,6	3,6	2,1	<1,5	0	2,9
EP	0,3	x	1,6	0	0	X
Psychogènes	11,5	9,5	4,7	7,5	17,1	7,5
Pulmonaires	10,3	8,1	5,7	5,1	19,6	4,3
Digestives	8,2	5,8	3,6	18,9	9,9	13,7
Divers	2,2	x	7,7	x	10	x
Indéterminée	3,1	x	9,5	16,1	1,3	11,3

*Légende :*

x: résultats non indiqués

\* prévalence de la douleur thoracique dans la population étudiée

La répartition étiologique diffère selon que la prise en charge soit effectuée en médecine ambulatoire [15] ou au service d'accueil des urgences où le diagnostic coronarien est le plus fréquent (cf. tableau ci-dessous).

	Verdon [3]	Berger [16]	Buntix [7]	Knockaert [15,17]
Sites	Mg	Urgences	Mg	Urgences
Prévalence (%) *	1,5	14,3	x	x
Etiologies (%) :				
MS	46,6	10,4	29	7,2
Cardiovasculaire :	16,6	80	13,2	54,3
non coronarien	4,2	1	4,8	28,1
coronarien	12,1	79	8,4	26,2
IDM	1	5,3	0	9,8
EP	0,3	x	0	x
Psychogènes	11,5	2,1	17,1	9,3
Pulmonaires	11	4,4	19,6	12,1
Digestives	9	0,4	9,9	2,6
Divers	2,2	x	10	10
Indéterminée	3,1	2,4	1,3	4,5

*Légende :*

x : résultats non indiqués

\* : prévalence de la douleur thoracique dans la population étudiée

En annexe 1, plusieurs tableaux illustrent l'ensemble des diagnostics possibles responsable d'une douleur thoracique.

### 3.1.4. Démarche diagnostique :

#### 3.1.4.1. Schéma général :

- L'anamnèse :

Dans un premier temps, elle s'attache à déterminer les caractéristiques de la DT :

- son mode de survenue (traumatique ou non),
- son intensité (échelle numérique ou échelle visuelle analogique),
- sa topographie et ses irradiations,
- les facteurs déclenchant ou aggravant et les facteurs antalgiques (médicamenteux ou non),
- son ancienneté (aiguë, subaiguë ou chronique)
- et son type.

Puis elle évalue les signes fonctionnels associés (signes généraux, signes fonctionnels spécifiques d'organe) ainsi que le ressenti du patient face à ce symptôme.

Enfin, elle permet de contextualiser la DT dans l'histoire du patient :

- les antécédents personnels et familiaux,
- les habitudes de vie (exposition tabac et alcool, toxicomanie),
- les facteurs de risques cardiovasculaires,
- les environnements professionnels et sociaux du patient.

L'étude Verdon illustre l'importance de l'interrogatoire en médecine générale. Pour 65% des patients, l'hypothèse diagnostique, suspectée après l'anamnèse, a été confirmée après un an de suivi [18].

Cas particulier de la localisation de la DT :

Elle ne représente pas un facteur discriminant important pour s'orienter vers une étiologie. Une étude récente montre que la topographie de la douleur pour les causes coronariennes et musculo-squelettiques est juxtaposable [19].



#### **3.1.4.2. L'examen physique :**

Tout d'abord, il permet d'exclure une urgence vitale par :

- l'exploration des paramètres vitaux (pression artérielle aux deux bras, fréquence cardiaque, la température corporelle, la saturation percutanée en oxygène, la fréquence respiratoire),
- la présentation du patient comme la pâleur, les troubles de la conscience, les sueurs, le sentiment d'inquiétude du patient face aux symptômes.

Puis, le médecin examine tour à tour l'appareil cardiovasculaire, respiratoire ainsi que les éléments constituant la cage thoracique (os, articulations, muscles, peau, nerfs).

La même étude Verdon révèle que l'hypothèse diagnostique est évoquée dans 78 % des cas après l'examen physique et que pour la plupart des médecins généralistes (66%), la clinique seule permet d'aboutir à un diagnostic précis devant une DT [18].

#### **3.1.4.3. Les examens complémentaires :**

Premièrement, il faut réaliser un électrocardiogramme afin d'exclure une cause coronarienne ou de confirmer une autre cause cardiovasculaire (embolie pulmonaire, péricardite par exemple). Un ECG anormal est le facteur prédictif indépendant le plus important en cas de DT d'origine cardiaque et modifierait l'hypothèse diagnostique dans 30% des cas [20].

Deuxièmement, la radiographie thoracique est indiquée en première intention en cas de suspicion de pneumopathie, de néoplasie pulmonaire ou de pneumothorax ; elle peut être utile en deuxième intention dans le bilan étiologique des douleurs musculo-squelettiques [21].

Troisièmement, la biologie permet dans la plupart des cas d'exclure une pathologie grave, avec le dosage des D-Dimères dans l'EP ou d'étayer un diagnostic complexe, comme la recherche d'un syndrome inflammatoire dans les pathologies rhumatismales inflammatoires. En France, les recommandations de la HAS excluent le dosage des troponines en médecine ambulatoire [22].

#### **3.1.4.4. L'avis spécialisé :**

Les médecins généralistes sollicitent, de préférence, l'avis du cardiologue et du gastro-entérologue [18]. Le recours à un psychiatre est très peu proposé par les Mg [23].

### 3.1.5. Enquête étiologique :

#### 3.1.5.1. DTNC : exclure une cause coronarienne

Les recommandations de la HAS de 2007 [24] sur « la prise en charge de l'infarctus du myocarde dans sa forme typique en dehors d'un service de cardiologie » sont claires. Elles associent la présence de signes cliniques évocateurs à des anomalies électrocardiographiques systématisées à un territoire vasculaire. L'attitude recommandée est l'appel au centre 15.

Les signes cliniques évocateurs sont les caractéristiques typiques d'une douleur angineuse associées à la présence de facteurs de risque cardiovasculaires (antécédent personnel d'accident thrombotique artérielle, antécédent familiaux significatifs, tabac, diabète de type 2, dyslipidémie, surcharge pondérale, HTA). Les détails de cette recommandation sont exposés dans l'annexe 2.

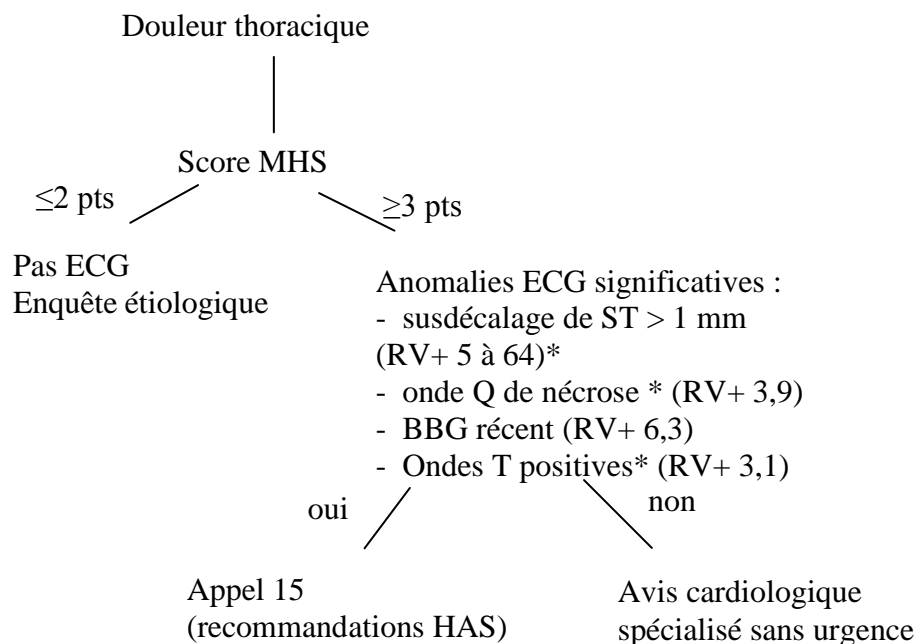
Ces recommandations ne peuvent pas s'appliquer à toutes les situations cliniques. Une étude a isolé des signes cliniques évocateurs regroupés en un score diagnostique. Un arbre décisionnel permet d'orienter la prise en charge selon le résultat du score.

Le score clinique (Marburg Heart Score, score MHS) est le suivant [25] : (un point par item)

- Femme >65 ans et Homme >55 ans (RV+ 2)
- Antécédents cardiovasculaires (pathologie coronarienne RV+6, artériopathie RV+4, pathologie cérébrovasculaire RV+4)
- Douleur induite à l'exercice (RV+ 3)
- Douleur non reproductible à la palpation
- Origine cardiaque suspectée par le patient (RV+ 1,5)

Un score supérieur ou égal à trois pose le diagnostic de DT d'origine coronarienne avec une Sp de 80% et un score inférieur ou égal à deux permet d'exclure ce diagnostic avec une Se de 80% et une VPN de 97%.

L'arbre décisionnel est le suivant [26] :



*Légende :*

\* Anomalies électrocardiographiques systématisées à un territoire vasculaire.

### 3.1.5.2. Douleurs musculo-squelettiques

Tous les éléments constituant la cage thoracique peuvent être à l'origine de la douleur : peau, os, articulation, muscles, nerfs. C'est l'étiologie la plus fréquente en médecine générale avec une grande variabilité dans la présentation clinique. Elle est plus fréquente chez les femmes présentant des problèmes psychologiques associés [27, 28]. Une étude montre que 90% des patients n'ont plus de symptômes après un an de suivi [7].

Deux études cliniques prospectives (suisse et allemande) réalisées en médecine générale ont isolé les signes cliniques pertinents permettant d'évoquer avec une forte probabilité une cause musculo-squelettique. Ils ont chacun regroupé ces signes dans des scores diagnostiques [27, 29]. On peut noter que le caractère reproductible de la douleur à la palpation est un critère important mais qu'il n'est pas suffisant à lui seul pour affirmer le diagnostic de pariétalgie [30].

Les scores sont regroupés dans les tableaux ci dessous :

Score Etude suisse [27]: Positif si résultat supérieur ou égal à 5

Signes cliniques	Odds ratio	Points
DT non constrictive	2,53	1
DT non localisée à l'hémithorax G	2,28	1
DT bien localisée (1)	2,1	1
DT non induite par l'exercice	1,58	1
DT influencée par des facteurs mécaniques (2)	1,54	1
DT reproduite à la palpation	5,72	1

Score Etude allemande [29]: Positif si résultat supérieur ou égale à 6

Signes cliniques	Odds ratio	Points
DT reproduite à la palpation	6,47	2
Absence d'antécédent cardiovasculaire (3)	5,12	1
Pas d'inquiétude ressentie par le médecin	4,96	1
DT non rétrosternale ni constrictive	3,11	1
DT bien localisée	3,07	1
DT lancinante	2,11	1

*Légende :*

(1) : Douleur bien localisée à l'anamnèse et l'examen physique.

(2) : Les facteurs mécaniques sont les mouvements respiratoires, les changements de position.

(3) : Antécédent cardiovasculaire sont le syndrome coronarien, l'artériopathie des membres inférieures et l'accident cérébrovasculaire.

Pour l'étude suisse, un cutt-off à 5 permet une puissance diagnostique significative avec une Se de 61% et une Sp de 83% Pour l'étude allemande un cutt-off à 6 permet une puissance diagnostique significative avec une Sp à 88%.

Ce sont le plus souvent des étiologies bénignes qui ne nécessitent pas d'examens para-cliniques complémentaires. Il faut, néanmoins, rechercher dans certains cas les causes tumorales, infectieuses et inflammatoires nécessitant des explorations complémentaires (voir le tableau étiologique en annexe 1).

### 3.1.5.3. Douleurs digestives

- Douleurs œsogastriques :

En cas de DTNC, le reflux gastro-œsophagien prend une place importante parmi les nombreux diagnostics différentiels. Il représenterait environ deux tiers des DTNC indéterminées [32]. L'incidence du RGO en médecine de ville est de 4,5 pour 1000 patients par an. Il est sous-estimé selon plusieurs études [31].

Pour évoquer une origine œsogastrique, il faut associer différents signes cliniques évocateurs à des facteurs favorisants.

Les signes cliniques évocateurs de douleurs œsogastriques sont une DT rétrosternale (RV+ 6,39) majorée par la prise alimentaire (RV+ 10,5) et associée à des nausées ou vomissements. On peut retrouver la présence d'un pyrosis et/ou des régurgitations acides [31].

Les facteurs favorisants sont les suivants [33]:

- Femme de plus de 50 ans, surcharge pondérale, antécédent familiaux pour le RGO.
- Tabagisme actif.
- Prise de traitement gastrotoxique.

Les indications d'investigations complémentaires devant un RGO sont clairement établies selon les recommandations de la SFGE [33-34]. L'endoscopie œsogastroduodénale est indiquée en première intention pour les situations suivantes :

- âge > 50 ans,
- présence de signes de gravité (saignements digestifs, altération de l'état général, dysphagie, anémie),
- symptômes atypiques (toux, dysphonie, douleur thoracique),
- et résistance à un traitement bien conduit.

Par conséquent devant une DT attribuée à un RGO, l'endoscopie est nécessaire et permet de rechercher une œsophagite ou une anomalie anatomique favorisant un reflux (hernie hiatale par exemple). Si l'endoscopie n'objective pas d'œsophagite, la pH-impédancemétrie sera nécessaire.

Le test aux IPP pour des patients de moins de 50 ans et sans présence de signes de gravité représente un outil diagnostique utile pour étayer une DTNC. C'est un test thérapeutique d'épreuve comprenant l'utilisation d'un IPP à double dose. L'efficacité du traitement, à savoir la disparition de la DT, est évaluée après deux à quatre semaines. Selon certaines études, il diminuerait le coût diagnostique induit par les investigations complémentaires et permettrait, en médecine de ville, de confirmer cette hypothèse étiologique plus facilement [35-36].

Concernant les autres causes œsogastriques (dyspepsie organique, troubles moteurs de l'œsophage, hyperalgie viscérale) sont des étiologies plus rares en médecine générale. Leur diagnostic nécessite des explorations complémentaires spécialisées.

- Douleurs digestives projetées

Ce sont des causes rares de DTNC en médecine générale. Les étiologies regroupent principalement des pathologies hépatobiliaires, pancréatiques et intestinales (voir le tableau étiologique en annexe 1).

#### 3.1.5.4. Douleurs psychogènes

Elles représenteraient l'étiologie la plus importante, avec le RGO, des douleurs indéterminées. Mais elles semblent largement sous-estimées [10].

Les troubles psychologiques préexistants sont reconnus comme des facteurs de risques de consultation pour une DT [32]. Il est donc primordial d'évaluer et de réévaluer le statut psychologique de chaque patient consultant pour une DT.

Ce diagnostic est complexe car il est évoqué souvent après plusieurs consultations et après la réalisation de nombreux examens complémentaires souvent inadaptés [32]. C'est un diagnostic d'élimination.

Comme outil d'aide diagnostique, la classification des maladies psychiatriques (DSM V) ainsi que les échelles d'évaluation des troubles psychiatriques (échelle de la dépression par exemple) apparaissent très utiles.

Néanmoins, deux études ont élaboré un questionnaire dont l'objectif est d'éliminer rapidement un trouble panique et/ou anxiodépressif en médecine générale.

Ces questions sont les suivantes :

- Dans les six mois précédents, avez vous déjà ressenti sans raison une sensation de panique, marquée par des palpitations, une sensation de malaise et une gêne pour respirer ?
- Dans les six mois précédents, avez vous déjà ressenti soudainement cette sensation de panique lors d'un événement stressant ou angoissant ?

Des réponses négatives à ces questions excluent un trouble panique avec une Se et une VPN entre 94 et 100% [37].

- Durant le mois précédent, vous êtes vous déjà senti(e) soucieux(se), déprimé(e) ou triste ?
- Durant le mois précédent, avez vous souvent ressenti une perte de l'envie, de l'intérêt ou de plaisir à faire certaines de vos activités habituelles ?

Des réponses négatives à ces questions éliminent un trouble dépressif avec une Se de 97% et un RV négatif de 0 [38].

### **3.1.5.5. Douleurs pulmonaires :**

Elles représentent entre 5 et 10% des causes de DT [3-9].

Devant une DT, les signes cliniques évocateurs sont les suivants [39]:

- la présence de facteurs de risque comme le tabagisme et les expositions professionnelles.
- des signes infectieux comme la fièvre ou un fébricule, un SRIS (syndrome de réponse inflammatoire systémique).
- des signes généraux avec altération de l'état général possible.
- des signes respiratoires comme la toux, les expectorations purulentes ou l'hémoptysie, une dyspnée et des anomalies auscultatoires.
- une DT typique comme des brûlures rétrosternales lors d'atteinte bronchique et une douleur latéralisée, positionnelle et augmentée par les mouvements respiratoires lors de pathologies pleuropulmonaire.

Il est souvent nécessaire de réaliser des examens complémentaires afin d'affiner le diagnostic étiologique. Ce sont des examens d'imagerie principalement (radiographie standard, scanner thoracique) ainsi qu'une bronchoscopie pour rechercher une cause néoplasique.

Les causes infectieuses sont les causes les plus fréquentes des DT d'origine pulmonaire. Le cancer broncho-pulmonaire à un stade avancé est l'étiologie non infectieuse principale (voir le tableau étiologique en annexe 1)

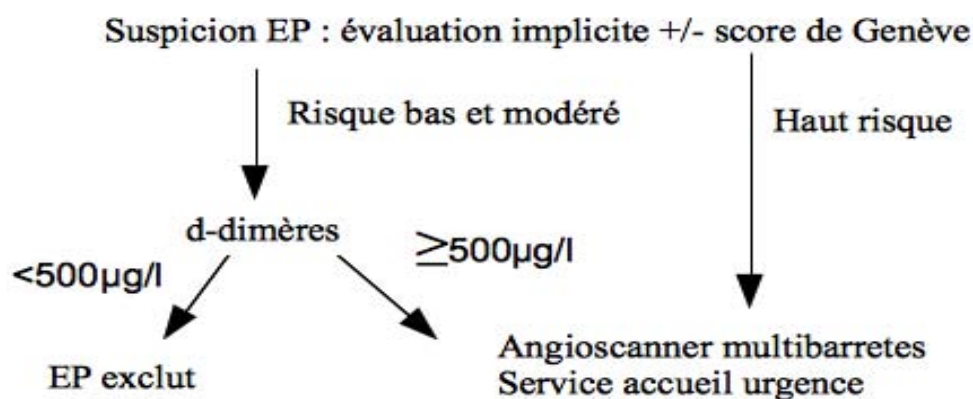
### **3.1.5.6. L'embolie pulmonaire :**

L'embolie pulmonaire (EP) est un diagnostic difficile du fait de l'absence de signes cliniques spécifiques. C'est la deuxième cause urgente en médecine générale après les affections coronariennes.

Il n'existe pas de recommandations spécifiques adaptées à la médecine générale, mais nous pouvons utiliser les recommandations de la Société Française de Médecine d'Urgence de 2012 [40]. La démarche diagnostique consiste à évaluer le niveau de risque d'EP par l'utilisation soit du score de Genève modifié [41] soit de l'évaluation implicite (mécanisme intuitif après l'analyse des données de l'examen clinique). Cette dernière est très utile lorsque les scores cliniques ne peuvent pas être utilisés comme chez la femme enceinte. Selon le niveau de risque, différentes options diagnostiques sont possibles (voir schéma ci-dessous).



L'arbre décisionnel est le suivant [40]:

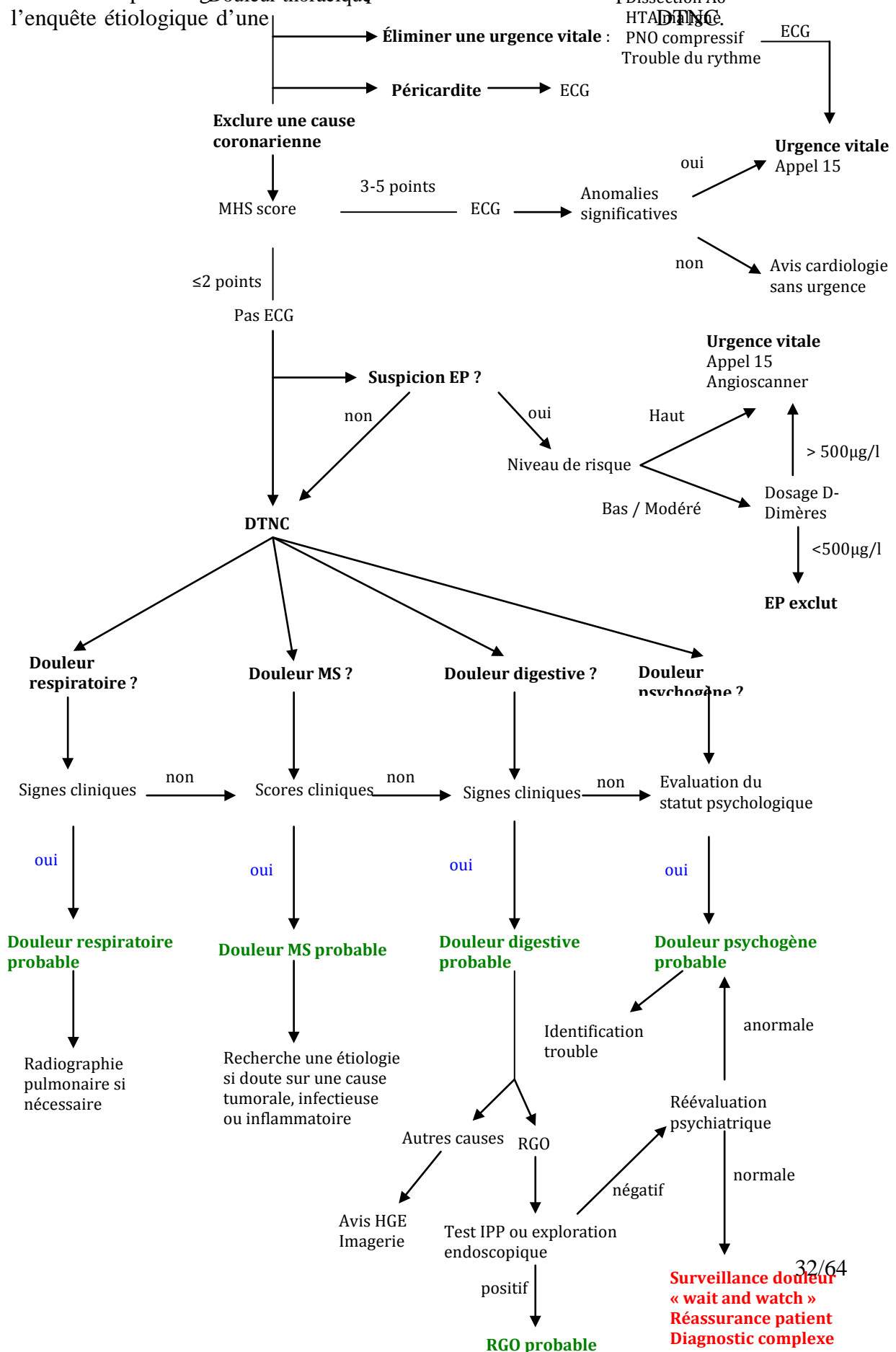


**Score de Genève modifié :**

Variables	Points
Facteurs de risque : <ul style="list-style-type: none"> <li>- âge &gt; 65 ans</li> <li>- antécédent d'embolie pulmonaire ou de phlébite</li> <li>- Chirurgie sous anesthésie générale ou fracture dans le mois précédent</li> <li>- Pathologie maligne (cancer solide ou hématologique, active ou datant de moins de 5 ans)</li> </ul>	 1 3 2 2
Symptômes : <ul style="list-style-type: none"> <li>- douleur unilatérale d'un membre inférieur</li> <li>- hémoptysie</li> </ul>	 3 2
Signes Cliniques : <ul style="list-style-type: none"> <li>- fréquence cardiaque :               <ul style="list-style-type: none"> <li>o 75-94 par minute</li> <li>o ≥ 95 par minute</li> </ul> </li> <li>- douleur profonde à la palpation des veines d'une jambe et œdème unilatéral</li> </ul>	 3 5 4
Probabilité clinique : <ul style="list-style-type: none"> <li>- basse</li> <li>- intermédiaire</li> <li>- haute</li> </ul>	Total : 0-3 4-10 ≥11

### 3.1.6. Le schéma diagnostique :

La construction d'un schéma diagnostique reste complexe [2, 42]. Nous avons élaboré, à l'aide de cette revue de la littérature, une conduite diagnostique simple, permettant d'aborder les diagnostics les plus fréquents en médecine générale face à une DTNC. Il se décompose ainsi : exclure une pathologie coronarienne, puis exclure une embolie pulmonaire et enfin débiter l'enquête étiologique d'une





### 3.2. Résultats de l'enquête :

#### - Caractéristiques du panel

173 médecins généralistes ont été tirés au sort à partir de l'annuaire téléphonique professionnel.

20 participants soit 11% de réponses.

Caractéristiques du panel :

- âge moyen : 53 ans
- sexe ratio : 30% femmes
- expérience : 21 années d'exercice
- type activité : 10% en rurale, 60% en semi rurale et 30% en urbaine
- nombres actes moyens par jour : 22,5 actes par jour
- qualité de maitre de stage : 75% des médecins

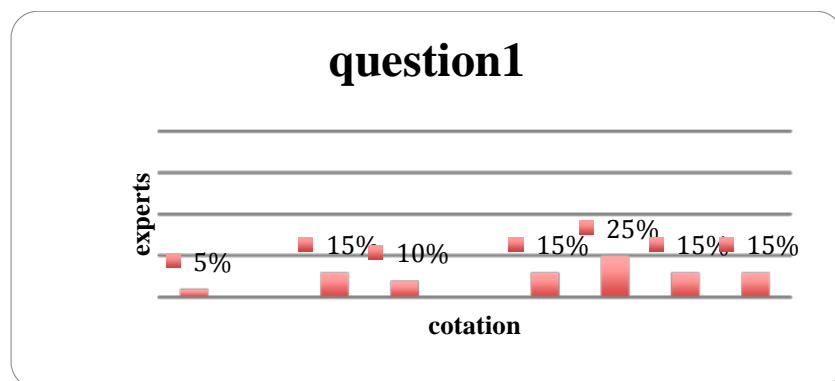
#### 3.2.1. Premier tour

##### ○ Schéma diagnostique

Le schéma diagnostique du premier tour est le résultat de la revue de la littérature que vous retrouvez dans la première partie du travail.

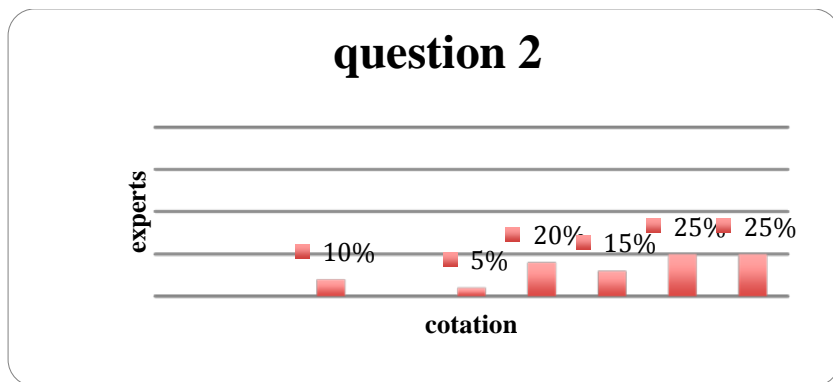
##### ○ Résultats du premier tour

1- Le schéma de l'arbre décisionnel est adapté à la pratique de la médecine générale.



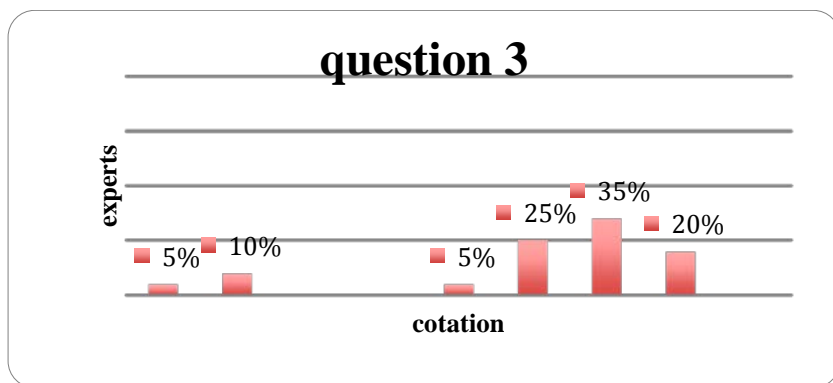
Réponses  $\geq 7$  : 55%. Il existe des **discordances** entre les experts.

2- Les différentes étapes dans la réflexion diagnostique sont cohérentes avec la pratique de la médecine générale.



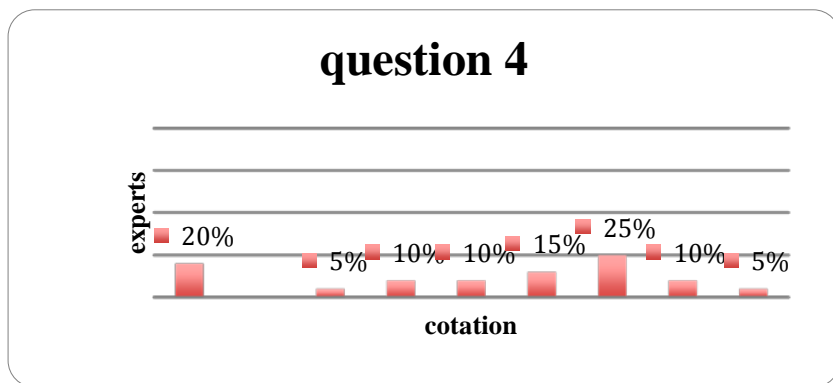
Réponses  $\geq 7$  : 65%. Il existe des **discordances** entre les experts.

3- Dans la plupart des cas, la cause responsable de la douleur thoracique est évoquée après recueil des informations de l'anamnèse.



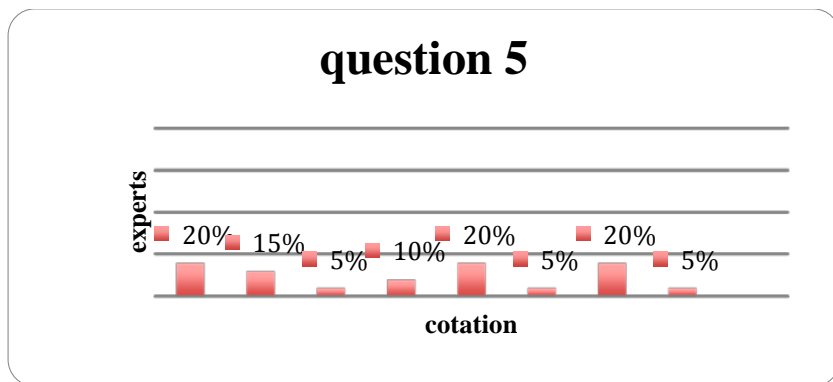
Réponses  $\geq 7$  : 55%. Il existe des **discordances** entre les experts.

4- « L'intuition », mécanisme clinique difficilement définissable, joue un rôle primordial dans l'enquête étiologique après avoir recueilli les éléments de l'anamnèse et de l'examen clinique.



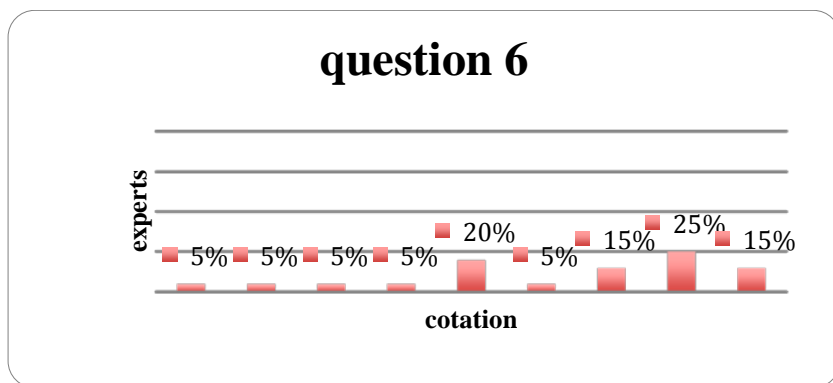
Réponses  $\geq 7$  : 40%. Il existe des **discordances** entre les experts.

5- L'utilisation du score de Marburg suivi de la réalisation d'un électrocardiogramme est suffisante pour exclure une origine coronarienne à la douleur.



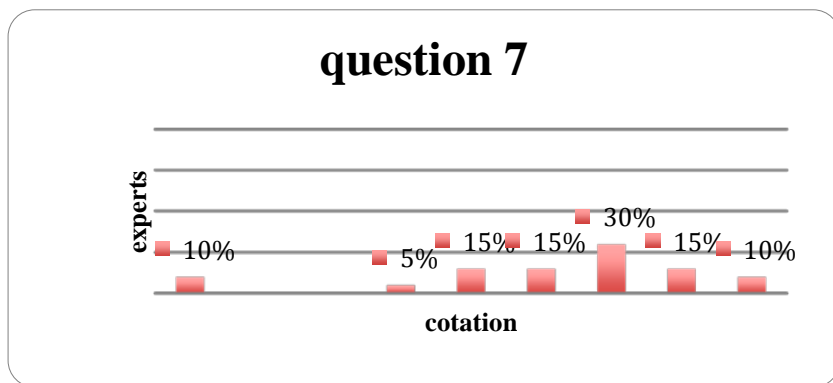
Réponses  $\geq 7$  : 25%. Il existe des **discordances** entre les experts.

6- L'électrocardiogramme est l'examen para-clinique indispensable dans l'orientation diagnostique d'une douleur thoracique en médecine générale.



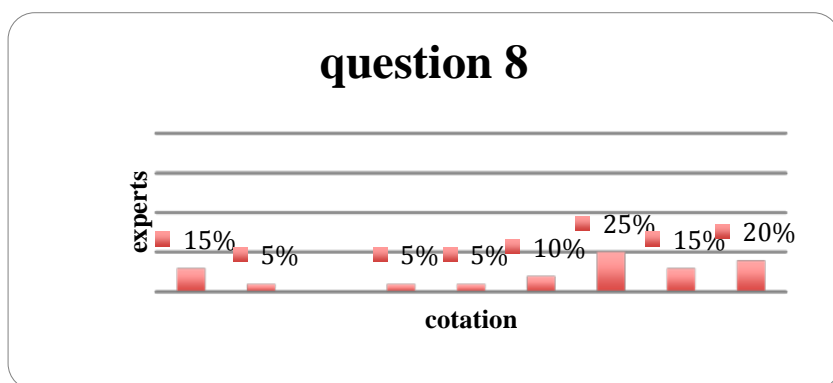
Réponses  $\geq 7$  : 55%. Il existe des **discordances** entre les experts.

7- Le score de Genève est recommandé pour évaluer le niveau de risque d'embolie pulmonaire. Son utilisation est utile en médecine générale.



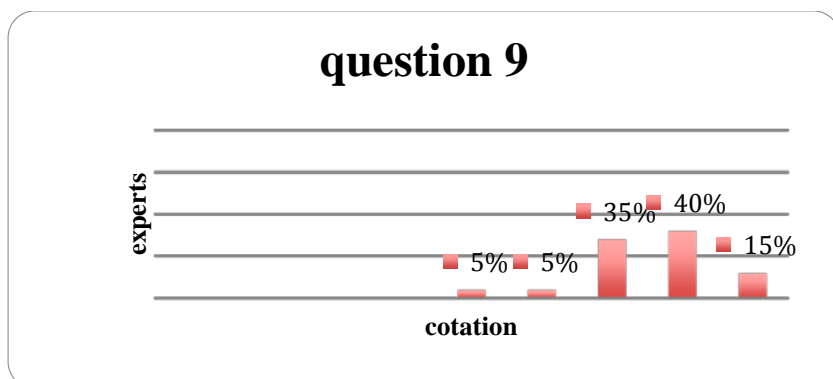
Réponses  $\geq 7$  : 55%. Il existe des **discordances** entre les experts..

8- Le dosage des troponines est inutile en médecine de ville selon les recommandations de la Haute Autorité de Santé. Le dosage des D-Dimères est recommandé en cas de risque bas à modéré d'embolie pulmonaire.



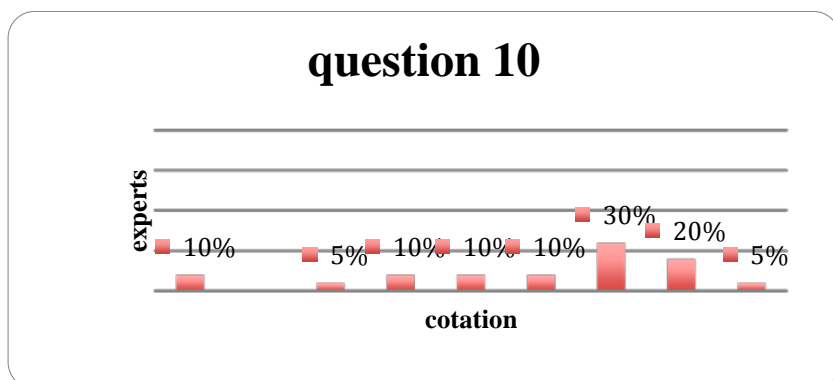
Réponses  $\geq 7$  : 65%. Il existe des **discordances** entre les experts.

9- La prévalence des étiologies responsables de douleur thoracique non coronarienne sont dans l'ordre décroissant : douleur musculo-squelettique, douleur digestive, douleur psychogène puis douleur pulmonaire.



Réponses  $\geq 7$  : 90%. Il existe un **consensus** entre les experts.

10- Les scores cliniques qui permettent d'évoquer une douleur thoracique d'origine musculo-squelettique sont pertinents et suffisants pour poser ce diagnostic en médecine générale.

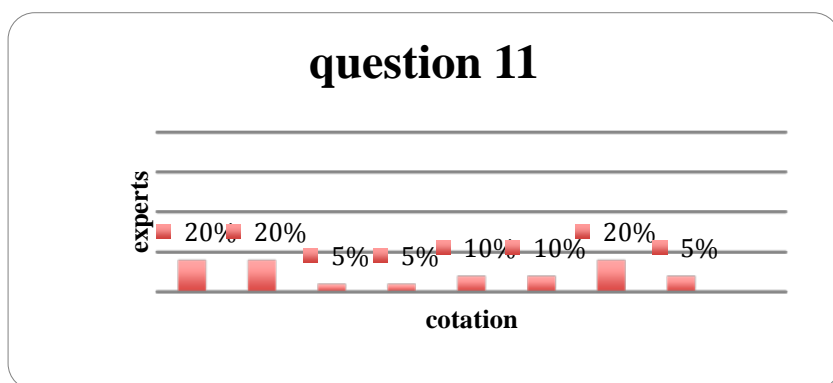


Réponses  $\geq 7$  : 55%. Il existe des **discordances** entre les experts.



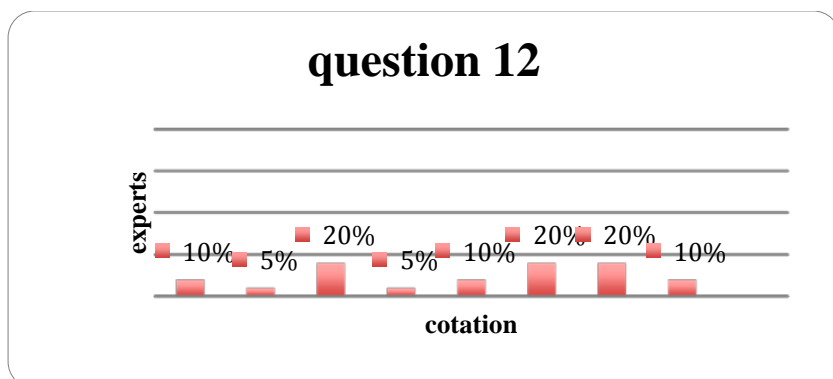


11- Le test thérapeutique aux IPP est un outil simple en médecine libérale mais non validé par les sociétés savantes pour certifier l'origine œsophagienne des douleurs. Il est nécessaire de réaliser systématiquement des explorations endoscopiques.



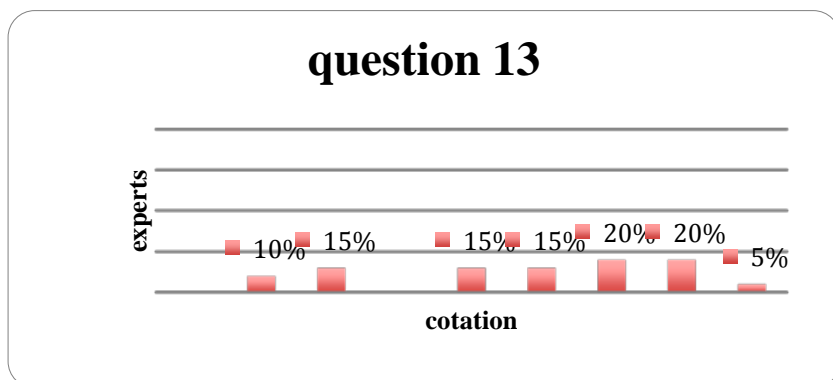
Réponses  $\geq 7$  : 30%. Il existe des **discordances** entre les experts.

12- L'utilisation des quatre questions afin d'évaluer le statut psychologique du patient est pertinente et suffisante, en médecine générale, pour écarter une origine psychogène à la douleur thoracique.



Réponses  $\geq 7$  : 30%. Il existe des **discordances** entre les experts.

13- L'arbre décisionnel est utilisable dans toutes les situations cliniques de médecine de ville.



Réponses  $\geq 7$  : 45%. Il existe des **discordances** entre les experts.

- **Analyse des résultats du premier tour**

Il existe des discordances entre les experts pour 12 des 13 questions.

Aucun consensus n'est retrouvé pour ce schéma diagnostique.

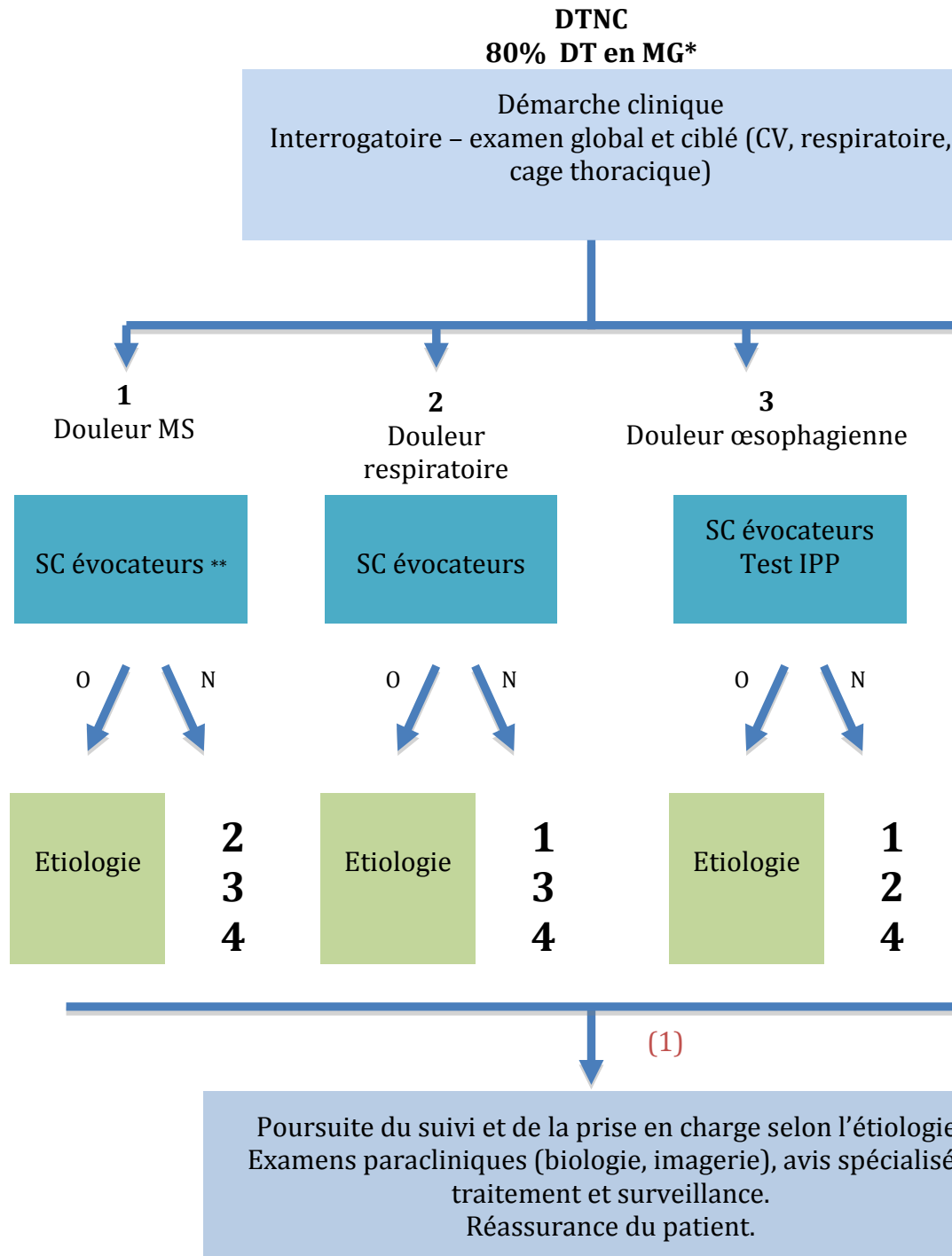
Plusieurs commentaires ont été ajoutés. Nous pouvons les organiser par thème :

- Schéma diagnostique : le schéma est trop complexe (4 Mg) ; le schéma est inadaptée à la pratique quotidienne de médecine générale (3 Mg) ; le schéma est utile dans la pratique de médecine générale (2 Mg).
- Utilisation des scores cliniques : les scores sont trop nombreux (4 Mg) ; les scores ne sont pas adaptées à la pratique de la médecine générale (1 Mg).
- Intuition : elle est importante mais non primordiale (3 Mg) ; il faut se méfier de l'intuition et de sa « pseudo expérience » dans la réflexion diagnostique (1 Mg) ; l'intuition est capitale pour aboutir à un diagnostic (1 Mg).
- Electrocardiogramme : ECG est souvent indisponible en médecine générale (4 Mg) ; ECG est peu spécifique (3 Mg) ; il existe un problème d'interprétation de l'ECG en médecine générale (1 Mg).
- Biologie : le dosage des troponines est utile en médecine générale (5 Mg).
- Enquête étiologique : l'origine musculo-squelettique et psychogène est difficile à distinguer (1 Mg) ; la connaissance du patient permet de poser le diagnostic de DT psychogènes (3 Mg) ; le diagnostic de DT musculo-squelettique est un diagnostic d'élimination (1 Mg) ; le diagnostic de DT psychogène est un diagnostic d'élimination (2 Mg).
- Test IPP : ce test est très utile en médecine générale (3 Mg).

### 3.2.2. Deuxième tour

#### ○ Schéma diagnostique

A la vue des discordances précédentes, nous avons donc modifié le schéma diagnostique et par conséquent le questionnaire. Nous avons utilisé les réponses et commentaires du panel lors du premier tour pour la construction du schéma. Lors du premier tour, aucun consensus entre les différents médecins généralistes n'est possible pour les situations cliniques suivantes : exclure une douleur coronarienne et une embolie pulmonaire. En effet, les divergences se concentrent sur l'utilisation de l'ECG et des scores cliniques en médecine générale. Nous les avons donc exclu de l'arbre décisionnel.



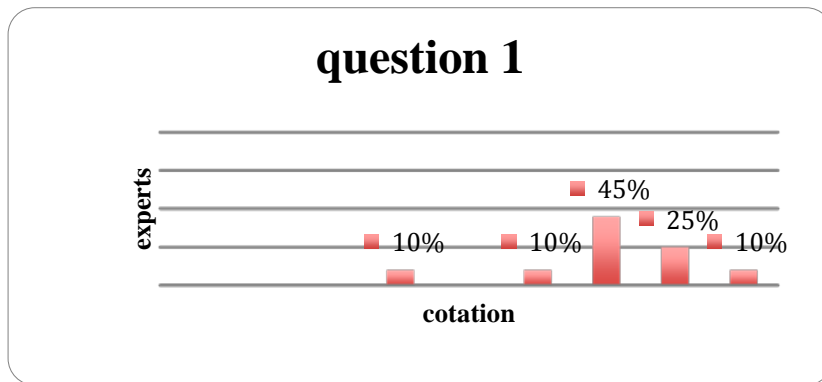
O : oui, N : non

\*\* Les signes évocateurs d'une douleur MS ne sont plus regroupés en score clinique.

(1) Recherche d'un diagnostic complexe et rare

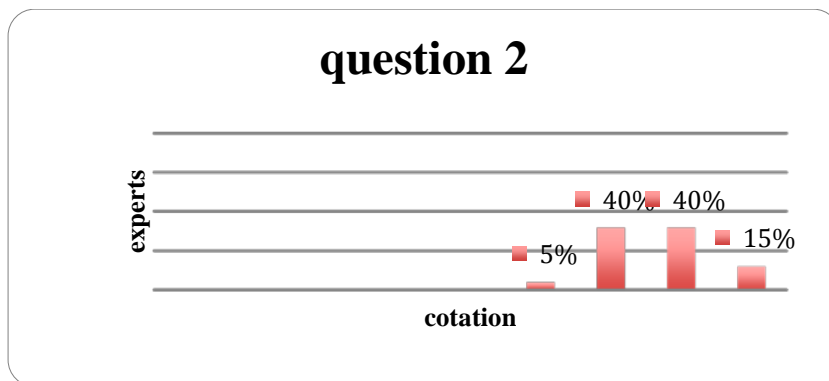
○ Résultats du deuxième tour

1- Le schéma diagnostique est adapté à la pratique de la médecine générale.



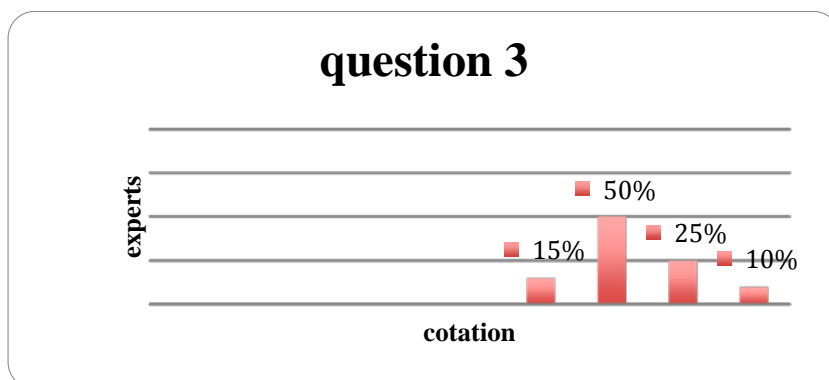
Réponses  $\geq 7$  : 80%. Il existe un **consensus** entre les experts.

2- Les différentes étapes dans la réflexion diagnostique sont cohérentes avec la pratique de la médecine générale.



Réponses  $\geq 7$  : 95%. Il existe un **consensus** entre les experts.

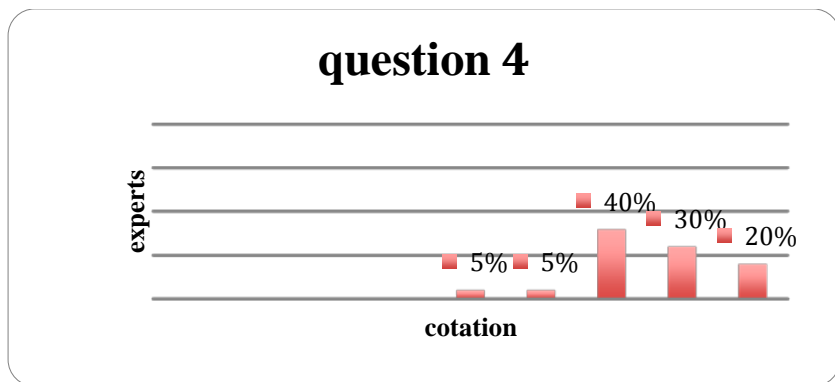
3- La prévalence des étiologies responsables de douleur thoracique non coronarienne sont dans l'ordre décroissant : douleur musculo-squelettique, douleur digestive, douleur psychogène puis douleur pulmonaire.



Réponses  $\geq 7$  : 85%. Il existe un **consensus** entre les experts.

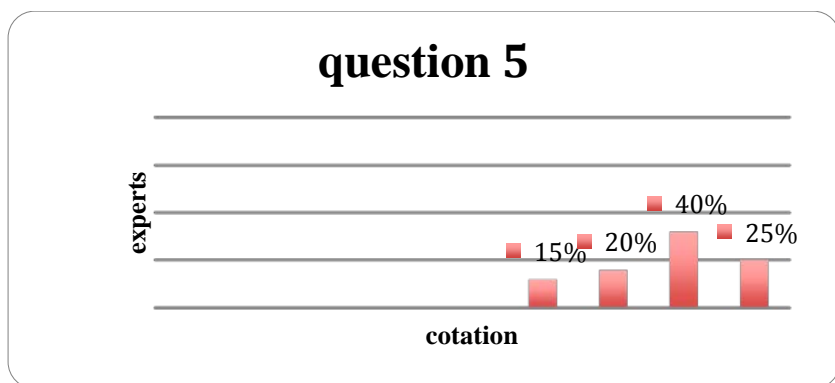


4- La cause responsable de la douleur thoracique est souvent évoquée après le recueil des informations de l'interrogatoire.



Réponses  $\geq 7$  : 90%. Il existe un **consensus** entre les experts.

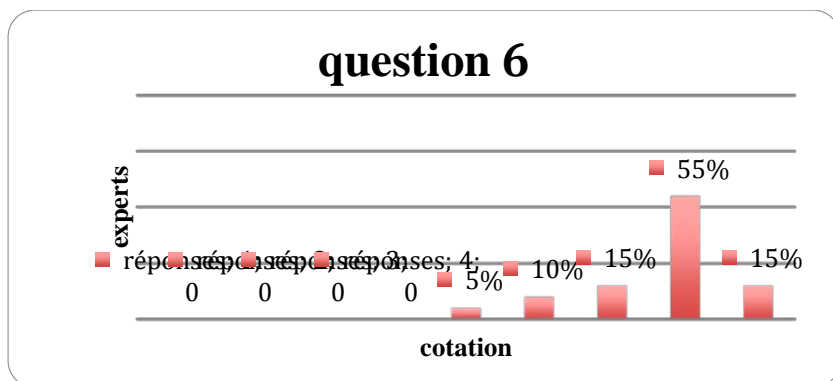
5- Les éléments de l'interrogatoire les plus importants permettant d'aboutir à une orientation diagnostique sont : les caractéristiques de la douleur thoracique associées au contexte du patient.



Réponses  $\geq 7$  : 90%. Il existe un **consensus** entre les experts.

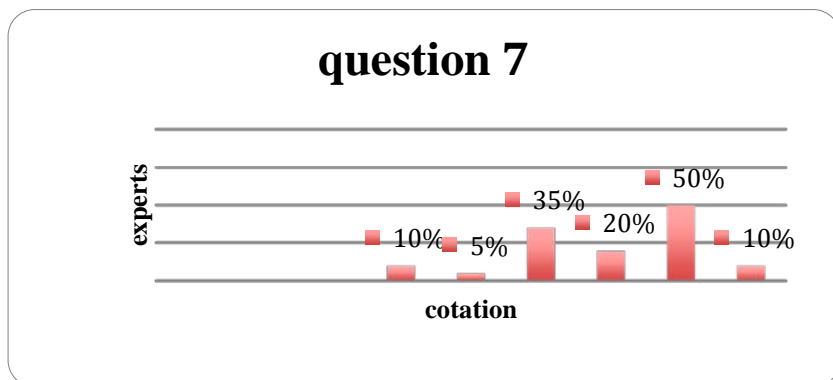
6- L'association des signes cliniques suivants est pertinente pour poser le diagnostic de douleur thoracique d'origine musculo-squelettiques en médecine générale :

- Douleur reproduite à la palpation
- Douleur influencée par des facteurs mécaniques (mouvements respiratoires et cage thoracique)
- Douleur non rétrosternale et non constrictive
- Douleur bien localisée à l'interrogatoire et à l'examen physique



Réponses  $\geq 7$  : 85%. Il existe un **consensus** entre les experts.

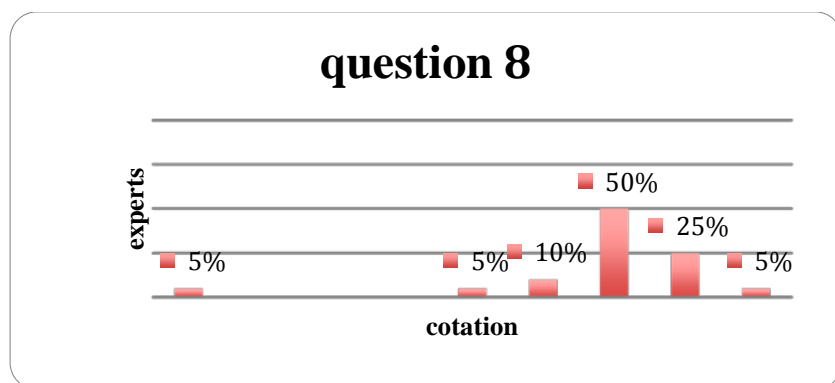
7- La reproduction de la douleur à la palpation est le signe le plus spécifique d'une douleur d'origine musculo-squelettique.



Réponses  $\geq 7$  : 80%. Il existe un **consensus** entre les experts.

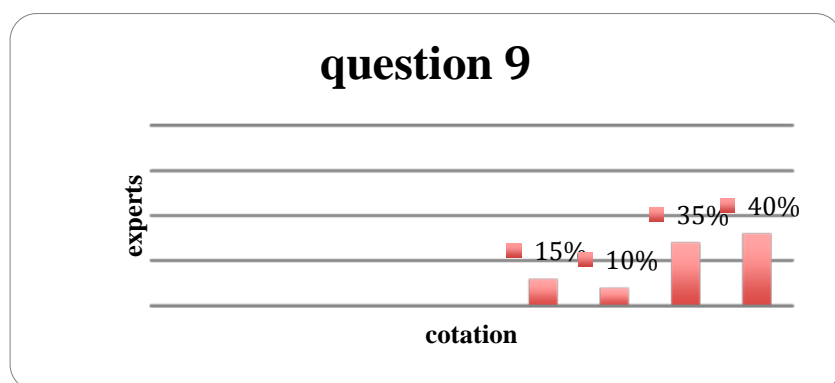


8- Le test thérapeutique aux IPP est un outil simple en médecine libérale et permet souvent de s'orienter vers une cause œsogastrique si celui-ci est positif.



Réponses  $\geq 7$  : 80%. Il existe un **consensus** entre les experts.

9- Les douleurs thoraciques d'origine psychogène sont un diagnostic d'élimination



Réponses  $\geq 7$  : 85%. Il existe un **consensus** entre les experts.

10- Questions supplémentaires :

95% le proposeraient comme un outil pédagogique alors que 60% l'utiliseraient dans leur pratique.

○ **Analyse des résultats :**

Un consensus a été obtenu auprès du panel pour ce schéma diagnostique. Aucun tour supplémentaire n'est nécessaire.

Des commentaires ont été ajoutés : 4 médecins généralistes estiment le schéma adaptée mais que leur réflexion diagnostique est plus intuitive. 2 médecins généralistes estiment que le test aux IPP est trop long donc peu informatif.

## 4. Discussion

Ce travail met en évidence plusieurs problématiques :

- Une démarche diagnostique complexe créant des incertitudes diagnostiques importantes.
- Des discordances entre les résultats de la revue de la littérature et l'analyse du panel.
- Des limites méthodologiques

### 4.1. Limites

#### 4.1.1. Limites de la revue de la littérature

Nous pouvons remarquer l'absence d'études françaises en médecine générale concernant la démarche étiologique face à une DT. Il existe quelques articles français centrés sur la pathologie coronarienne et réalisés le plus souvent en milieu hospitalier. L'origine géographique de ces études est suisse, allemande et anglo-saxonne. Les conclusions de ces études sont donc difficilement généralisables au système de soins français (système de soins et rôle du médecin généraliste différents).

La définition d'une DTNC possède des limites floues. C'est l'extrapolation d'une notion retrouvée exclusivement dans la littérature anglo-saxonne. Pour certains, les « NCCP » (non cardiac chest pain) excluent toutes les causes cardiovasculaires ainsi que l'embolie pulmonaire, pour d'autres les « non specified chest pain » étudient principalement les douleurs digestives.

Nous avons choisi les études selon leur concordance avec les critères explicités dans la méthode et le sujet traité. Nous les avons sélectionné après la lecture de l'abstract. Certains articles intéressants n'ont pu être analysés en totalité en raison d'une limitation d'accès à leur lecture.

Le niveau de preuve des études cliniques, selon les règles de la médecine fondées sur les preuves, est faible. Deux études prospectives avec un échantillon important sont de bonne qualité. D'autres sont des études rétrospectives [7] avec un échantillon limité, non représentatif, ou mal défini (par exemple pour la définition des centres médicaux) [7, 9].

Les scores cliniques sont le résultat d'une analyse a posteriori des résultats des différentes études. Ils n'ont pas fait l'objet d'une enquête prospective dans le but de vérifier leur fiabilité diagnostique ainsi que leur faisabilité pratique en MG.

#### **4.1.2. Limites de la méthode d'enquête**

Dans notre travail nous avons choisi de nous inspirer de la méthode Delphi. En effet dans notre étude, nous n'avons pas pu respecter scrupuleusement cette méthode en raison de deux éléments importants.

La méthode Delphi est un outil d'évaluation qualitatif dont l'objectif principal est d'apporter un éclairage sur des zones d'incertitudes, en vue d'une aide à la décision. Une de ses caractéristiques est l'itération avec remontée contrôlée correspondant à la sollicitation à plusieurs reprises des experts. Ceux-ci peuvent modifier leur avis après visualisation des réponses des autres experts jusqu'à obtenir un consensus. Le questionnaire est identique et reste la base de l'interrogation lors des différents tours.

Dans notre enquête nous ne respectons pas entièrement ce principe puisque nous avons modifié de façon importante le schéma et le questionnaire entre les deux tours pour les motifs expliqués ci-dessus.

Néanmoins cette méthode est la plus adaptée car elle permet l'anonymat des participants et ne nécessite pas de rassembler les participants géographiquement dispersés.

La méthode Delphi est l'interrogation d'un panel d'expert choisi pour sa compétence dans le domaine étudié. En médecine générale, la définition d'expert est actuellement difficile, notamment en France, en raison de l'absence de publications sur ce thème dégageant un nombre suffisant d'experts. Notre pratique est pluridisciplinaire et par conséquent tout médecin généraliste, du fait de cette caractéristique, est concerné par ce problème. Ceci explique notre méthode de sélection par échantillonnage aléatoire. Néanmoins, nous pouvons définir notre panel comme des experts par expérience (21 années d'expérience moyenne). De plus 15 des 20 Mg sont maîtres de stage d'enseignement.

## **4.2. Incertitudes diagnostiques :**

La démarche diagnostique devant une DT est complexe en médecine générale. En effet, le médecin de premier recours est face à une palette de diagnostics étiologiques étendus du plus grave au plus bénin, pouvant être la source d'incertitudes diagnostiques majeures et par conséquent de comportements inadaptés.

### **4.2.1. Recours aux examens complémentaires**

Cette incertitude est illustrée par un recours, pouvant être jugé inadapté, aux examens paracliniques et avis spécialisés. L'étude TOPIC [43] montre que, pour 66% des médecins généralistes, la clinique seule permet d'aboutir à un diagnostic précis. Mais, dans 50% des cas, des investigations complémentaires ont été réalisées. Leurs objectifs étaient d'éliminer des causes complexes et graves pour 48% d'entre eux mais aussi de rassurer le patient et conforter l'hypothèse clinique du médecin, donc sans utilité avérée pour les 52% restants.

Ces comportements sont probablement la conséquence d'une réflexion clinique centrée vers la recherche d'une origine coronarienne à la DT.

Les médecins généralistes font appel principalement aux cardiologues alors que l'avis psychiatrique est rarement sollicité. En effet une étude [23] révèle que 10% des patients présentant une DT persistante (supérieure à 6 mois), subissaient deux fois plus d'examen complémentaires notamment à visée cardiaque. Ces examens se sont avérés inappropriés puisque la cause de ces douleurs était psychogène. Seulement 6% de ces patients ont bénéficié d'une prise en charge psychiatrique adaptée.

### **4.2.2. Diagnostic d'une douleur coronarienne**

Plusieurs études ont évalué la fiabilité diagnostique d'une douleur thoracique coronarienne en médecine générale.

Bösner et al. [44] a étudié cette fiabilité chez des médecins généralistes allemands après les résultats de l'interrogatoire et de l'examen clinique. La fiabilité clinique pour exclure une origine coronarienne, par définition la sensibilité, n'est que de 69%. Les autres caractéristiques statistiques sont les suivantes : Se 69%, Sp 89%, VPP 53% et VPN 94%.

Ceci est confirmé par Nillsson [45] qui retrouve une Se de 72% et une Sp de 89%. Cette étude révèle également que seulement 9 % des investigations complémentaires (tests d'efforts) étaient justifiées.

Ces éléments expliquent qu'en cas de suspicion de cause coronarienne, les médecins généralistes adressent leurs patients dans 31% des cas vers un cardiologue et dans 17% des cas vers un centre hospitalier [45].

On retrouve plusieurs éléments d'explication :

- La prévalence d'une douleur coronarienne est faible en médecine de ville surtout les urgences coronariennes et impactent donc les résultats des valeurs prédictives des test cliniques.
- Il existe des incertitudes quant aux éléments cliniques évocateurs d'une atteinte coronarienne. En effet, pour les médecins généralistes interrogés dans l'étude Bosner [44], la présence à elle seule d'une dyslipidémie est un signe évocateur d'une origine coronarienne. Cependant ce facteur de risque n'entre pas dans la composition du MHS score vu précédemment. En effet la présence d'un facteur de risque cardiovasculaire évalue le risque à long terme d'apparition de pathologie cardiovasculaire mais reste peu pertinent pour s'orienter vers une douleur coronarienne.
- Afin d'exclure l'origine coronarienne de la DT, l'ECG est l'examen paraclinique déterminant. Un ECG anormal est le facteur prédictif indépendant le plus important en cas de DT d'origine cardiaque et modifierait l'hypothèse diagnostique dans 30% des cas et ainsi éviterait des transferts hospitaliers inutiles [20]. Mais une étude montre que les médecins généralistes interrogés réalisent dans seulement 66% des cas un ECG devant une DT [44].

#### **4.2.3. Douleur œsogastrique**

Il reste difficile de certifier la responsabilité digestive de la DT notamment liée à un RGO en médecine générale. En effet les conclusions de nombreuses études [13] reflètent la faible pertinence des éléments cliniques et que la réalisation d'examens invasifs et spécialisés comme l'endoscopie et la pHmétrie sont souvent nécessaires mais peuvent s'avérer non contributives [32]. De plus l'utilisation du test aux IPP est controversée, puisque deux méta-analyses montrent une puissance diagnostique insuffisante (Se de 83%, Sp de 70%) [35].

#### **4.2.4. Douleur psychogène**

Le diagnostic de douleur thoracique psychogène est complexe.

L'identification d'un trouble psychiatrique est difficile en médecine générale :

- 70 % des troubles anxieux et/ou panique n'ont pas été correctement identifiés par des médecins généralistes [46],
- 98 % de ces derniers savaient reconnaître une maladie psychiatrique mais seulement 60% d'entre eux identifiaient correctement le type de trouble [47].

De plus, un trouble psychiatrique peut se surajouter à l'étiologie responsable de la DTNC. Une étude a montré que 49% des patients atteints de maladie coronarienne présentaient un trouble panique [48]. La frontière entre l'origine musculo-squelettique et psychogène est mince puisque la présence de troubles psychiatriques est un facteur favorisant d'apparition d'une pariétalgie [28].

### **4.3. Analyse des discordances :**

Les discordances principales se concentrent sur deux aspects de la réflexion diagnostique :

- la construction du schéma diagnostique et l'utilisation de scores cliniques
- et l'exclusion d'une douleur coronarienne.

#### **4.3.1. Construction du schéma diagnostique**

Le schéma diagnostique issu de la littérature est considéré comme inadapté à la pratique quotidienne de la médecine générale par les membres du panel. En effet la plupart des Mg interrogés le trouvent complexe du fait de la présence trop importante de score clinique. De plus l'utilisation d'un arbre diagnostique n'est pas un comportement habituel et fréquent en médecine générale. Les médecins généralistes privilégient son utilisation plus comme un outil pédagogique qu'une aide à leur réflexion quotidienne.

Pourtant la construction de ce schéma respecte les mécanismes de réflexion utilisés en médecine générale. Il associe une démarche clinique hypothético-déductive à une démarche probabiliste. En effet la notion de sens clinique, processus cognitif difficilement définissable, qui fonctionne comme un court-circuit dans une approche hypothético-déductive [49], en association à la médecine fondée sur les preuves permet d'optimiser le raisonnement clinique et de limiter les erreurs [50,51].

#### **4.3.2. Exclure une douleur coronarienne**

La première partie du schéma diagnostique est l'étape qui cristallise la plupart des oppositions.

L'utilisation de l'électrocardiogramme est le facteur limitant pour appliquer ce schéma en médecine générale. Tout d'abord, de nombreux médecins interrogés ne possèdent pas d'ECG. De plus, son interprétation reste complexe puisque cet examen posséderait une faible valeur prédictive négative pour certains.

Notre étude confirme les résultats d'une publication de la Revue du praticien-médecine générale [52]. En France, 39% des médecins généralistes déclarent posséder un ECG et certains déclarent ne pas l'utiliser. Les facteurs qui limitent son emploi sont le manque de fiabilité dans son interprétation, le caractère chronophage de la réalisation et le fait que son utilisation ne modifierait pas leur raisonnement.

Néanmoins l'électrocardiogramme est l'examen paraclinique déterminant de la réflexion étiologique devant une DT. En effet, associé au score clinique, il permet d'exclure une cause coronarienne et par conséquent d'affirmer le diagnostic de DTNC.

Cette discordance soulève plusieurs interrogations :

- Cette réticence de la part des Mg quant à l'utilisation de l'ECG peut être le résultat d'une formation insuffisante tant sur le plan de la formation initiale que continue.
- La généralisation de la télémédecine, permettant l'analyse de l'ECG par un cardiologue à distance, représenterait l'outil d'avenir pour la médecine générale et limiterait ces réticences.
- Enfin, en France, aucune étude n'a analysé l'impact des recommandations professionnelles de la HAS sur le comportement du médecin généraliste face à une DT. En effet certains praticiens peuvent, par peur d'un litige médico-légal, avoir recours de façon inappropriée au SAMU pour toute DT.

Il existe également des désaccords concernant l'utilisation du dosage des troponines comme outil diagnostique. Le dosage des troponines reste un examen biologique utile lors d'une suspicion de maladie coronarienne pour la plupart des médecins généralistes interrogés surtout lorsque l'ECG est normal. Cependant, la HAS ne recommande ce dosage qu'en milieu hospitalier ou aux urgences [22], en raison des caractéristiques mêmes du test qui ne permettent pas un diagnostic rapide avec le risque de complications aiguës mortelles dans les premières heures d'un syndrome coronarien aigu avéré.

#### **4.3.3. Diagnostic d'embolie pulmonaire**

Lors d'une suspicion d'embolie pulmonaire, l'attitude est dictée par des recommandations de la SFMU, résultat d'une revue de la littérature internationale. Pour le panel des praticiens, l'utilisation du score de Genève modifié n'est pas adaptée à la médecine générale. L'évaluation implicite représente le mécanisme le plus fréquemment utilisé dans leur pratique.

#### **4.3.4. Autres discordances**

Le panel de Mg estime que le diagnostic de douleur psychogène est un diagnostic d'élimination. Les différents outils diagnostiques à la disposition du Mg sont peu utilisés et c'est le suivi au long cours et la connaissance du patient dans sa globalité qui permet d'évaluer le statut psychologique.

De plus, il existe des controverses concernant le diagnostic d'une douleur œsogastrique. Le test aux IPP est utile en médecine générale puisqu'il permet d'éviter les examens endoscopiques mais son analyse est complexe (délai d'efficacité trop long par exemple). Ceci confirme les désaccords entre les différents experts des sociétés savantes.

## 5. Conclusion

La démarche diagnostique devant une douleur thoracique est le reflet de la spécificité et de la difficulté de la médecine de premiers recours. Le médecin généraliste est face à une situation anxieuse pour son patient et est confronté à un panel de diagnostic étendu, du plus bénin au plus grave. Par l'élaboration d'un schéma diagnostique, nous avons comme objectif de créer un outil d'aide à la décision adapté au médecin généraliste français devant ces zones d'incertitudes. La réflexion étiologique devant une DT comporte deux étapes primordiales : exclure une douleur coronarienne puis s'orienter vers quatre grandes familles diagnostiques. La recherche de la pathologie responsable d'une DTNC est complexe surtout lors d'une douleur digestive et surtout psychogène.

Dans notre pays, l'application d'un schéma diagnostique en médecine générale issu d'une revue de la littérature internationale est difficile et met en évidence les singularités de notre système de soins français.

Mais les conclusions de ce travail sont surtout la révélation des difficultés du médecin généraliste de confirmer une douleur coronarienne, tant sur le plan clinique qu'électrocardiographique. En effet, l'utilisation de l'électrocardiogramme est très faible en médecine générale et représente le facteur limitant la réflexion diagnostique. Le manque de fiabilité d'interprétation de l'ECG est le principal problème soulevé par cette enquête. Nous pouvons nous interroger, par conséquent sur les causes de ce problème : est ce une lacune de la formation initiale et/ou continue, ou la peur d'un litige médico-légal ? Le développement de la télémédecine permettra peut-être d'y remédier.

Ce travail est la première étape permettant d'optimiser la démarche diagnostique devant une DTNC. A l'avenir il pourrait devenir l'outil de réflexion pour la réalisation d'autres études en médecine générale et pour la formation des médecins généralistes.



## 6. Annexes

### ° Annexe 1 :

Douleurs oesogastriques :

Gastroentérologique	<b>Œsophage</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- reflux gastro œsophagien (RGO)</li><li>- trouble moteur de l'œsophage</li></ul> <b>Estomac :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- maladie peptique (gastrite, ulcère)</li><li>- hyperalgésie viscérale</li></ul>
---------------------	---

Douleurs pulmonaires :

Pulmonaire	<b>Infectieux :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- bronchite ou exacerbation de BPCO</li><li>- pneumopathie</li><li>- pleurésie</li></ul> <b>Non infectieux :</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- néoplasie broncho-pulmonaire</li><li>- pneumothorax</li></ul>
------------	--

Douleurs psychogènes :

Psychogène	Trouble panique Trouble anxieux Trouble dépressif Trouble somatoforme
------------	--

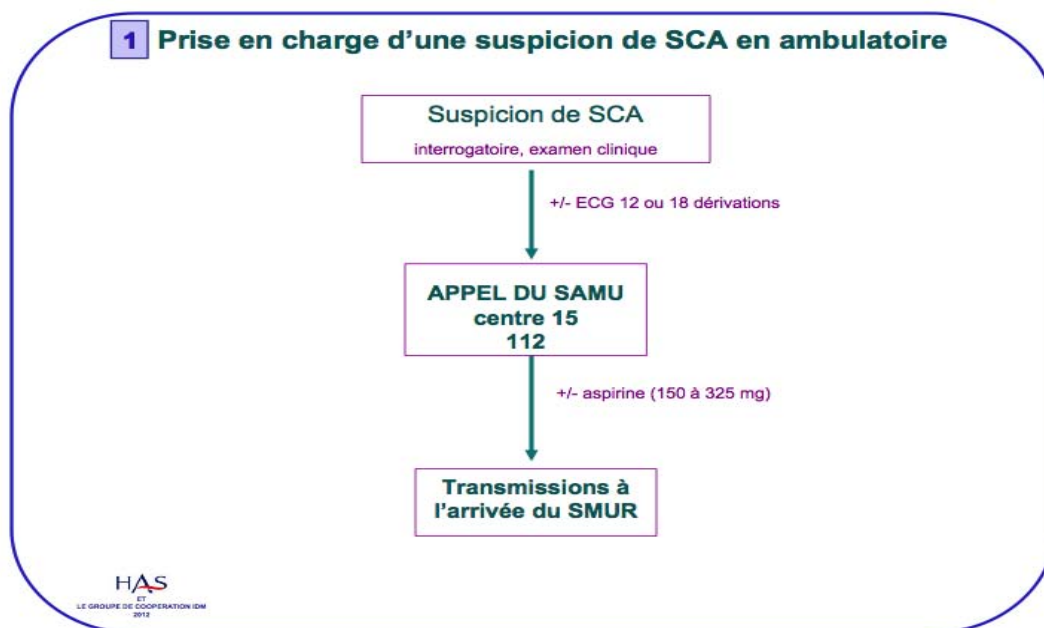


Douleurs rares :

Digestives	Douleurs projetées (plus rare) <ul style="list-style-type: none"><li>- hépatobiliaire</li><li>- intestinale</li><li>- pancréatique</li><li>- splénique</li><li>- rénale</li></ul>
Mammaire	Mastopathie Néoplasie mammaire
Systémiques	Fibromyalgie Sarcoïdose Maladie de Bechterew Autres causes plus anecdotiques
Dermatologique	Zona

° Annexe 2 :

Conférence de consensus de HAS 2007 « Prise en charge de l'infarctus du myocarde en dehors des services de cardiologie »



° *Signes cliniques évocateurs* :

**Caractéristiques de la douleur**

- durée supérieure à 20 minutes
- medio sternale et rétrosternale
- oppressive
- angoissante
- irradiant dans le bras gauche, le cou et le maxillaire inférieur

**Présence de facteurs de risque cardiovasculaires** (antécédent personnel d'accident thrombotique artérielle, antécédent familiaux significatifs, tabac, diabète de type 2, dyslipidémie, surcharge pondérale, HTA)

° *Anomalies électrocardiographiques* :

- Sus-décalage du segment ST d'au moins 0,1 mV dans les dérivations frontales (D1, D2, D3, aVL, VF), précordiales gauches (V4 à V6) ou postérieures (V7 à V9) et d'au moins de 0,2mV dans les dérivations précordiales droite (V1 à V3), dans au moins deux dérivations contiguës d'un territoire coronaire.
- Bloc de branche gauche récent ou semi récent.

## 7. Glossaire :

- BK : Bacille de Koch
- BPCO : Broncho-pneumopathie chronique obstructive
- DT : Douleur thoracique
- DTNC : Douleur thoracique non coronarienne
- ECG : électrocardiogramme
- EP : Embolie pulmonaire
- HAS : Haute Autorité de Santé
- HTA : hypertension artérielle
- IDM : Infarctus du myocarde
- IPP : Inhibiteur de la pompe à proton
- Mg : Médecin généraliste
- MmHg : millimètre de mercure
- MS : Musculo-squelettique
- PR : Polyarthrite rhumatoïde
- RGO : reflux gastroœsophagien
- RV + : rapport de vraisemblance positif
- RV - : rapport de vraisemblance négatif
- SAMU : service d'aide médicale urgente
- SAPHO : syndrome synovite, acné, pustulose, hyperostose, ostéite
- SCA : syndrome coronarien aigu
- SFGE : Société française de gastroentérologie
- SFMU : Société française de médecine d'urgence
- Se : sensibilité
- Sp : spécificité
- SMUR : service médical d'urgence et de réanimation
- VPP : valeur prédictive positive
- VPN : valeur prédictive négative

## 8. Bibliographie :

1. Définition CIF. Classification Internationale du Fonctionnement, du handicap et de la santé. <http://www.chu-rouen.fr/page/douleur-thoracique>.
2. Cayley WE Jr. Diagnosing the cause of chest pain. *Am Fam Physician* 2005; 72(10): 2012-21.
3. Verdon F, Herzig L, Burnand B, Bischoff T, Pécoud A, Junod M, Mühlemann N, Favrat B; GMIRG. Chest pain in daily practice: occurrence, causes and management. *Swiss Med Wkly* 2008; 138(23-24): 340-7.
4. Bösner S, Becker A, Haasenritter J, Abu Hani M, Keller H, Sönnichsen AC, Karatolios K, Schaefer JR, Seitz G, Baum E, Donner-Banzhoff N. Chest pain in primary care: epidemiology and pre-work-up probabilities. *Eur J Gen Pract* 2009; 15(3):141-6.
5. Svavarsdóttir AE, Jónasson MR, Gudmundsson GH, Fjeldsted K. Chest pain in family practice. Diagnosis and long-term outcome in a community setting. *Can Fam Physician* 1996; 42: 1122-8. Erratum in: *Can Fam Physician* 1996; 42: 1672.
6. An exploratory report of chest pain in primary care. A report from ASPN. *J Am Board Fam Pract* 1990; 3(3): 143-50.
7. Buntinx F, Truyen J, Embrechts P, Moreel G, Peeters R. Chest pain: an evaluation of the initial diagnosis made by 25 Flemish general practitioners. *Fam Pract* 1991; 8(2): 121-4
8. Klinkman MS, Stevens D, Gorenflo DW. Episodes of care for chest pain: a preliminary report from MIRNET. Michigan Research Network. *J Fam Pract.* 1994; 38(4): 345-52.
9. Ruigómez A, Rodríguez LA, Wallander MA, Johansson S, Jones R. Chest pain in general practice: incidence, comorbidity and mortality. *Fam Pract.* 2006; 23(2): 167-74.
10. Eslick GD, Coulshed DS, Talley NJ. Review article: the burden of illness of non-cardiac chest pain. *Aliment Pharmacol Ther* 2002; 16(7) : 1217-23.
11. Bourrée F, Michel P, Salmi LR. Méthode de consensus : revue des méthodes originales et de leurs variantes utilisées en santé publique. *Revue d'Epidémiologie et de Santé Publique* 2008 ; 56: 415-423.
12. Bösner S, Haasenritter J, Hani MA, Keller H, Sönnichsen AC, Karatolios K, Schaefer JR, Baum E, Donner-Banzhoff N. Gender differences in presentation and diagnosis of chest pain in primary care. *BMC Fam Pract* 2009; 10: 79.
13. Ruigómez A García Rodríguez LA, Wallander MA, Johansson S, Graffner H. Natural history of gastro-oesophageal reflux disease diagnosed in general practice. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20(7): 751-601.
14. Eslick GD, Talley NJ. Non-cardiac chest pain: predictors of health care seeking, the types of health care professional consulted, work absenteeism and interruption of daily activities. *Aliment Pharmacol Ther* 2004; 20(8): 909-15.
15. Buntinx F, Knockaert D, Bruyninckx R, de Blaeij N, Aerts M, Knottnerus JA, Delooz H. Chest pain in general practice or in the hospital emergency department: is it the same? *Fam Pract* 2001; 18(6): 586-9
16. Berger A, Stauffer JC, Eckert, Gillis D, Schaller MD, Yersin B, Eeckhout E, Kappenberger L, Wasserfallen JB. Épidémiologie des douleurs rétrosternales aux urgences. *Forum Med Suisse* 2002; Suppl8: 38S.
17. Knockaert DC, Buntinx F, Stoens N, Bruyninckx R, Delooz H. Chest pain in the emergency department: the broad spectrum of causes. *Eur J Emerg Med* 2002; 9(1): 25-30.

18. Herzig L, Muhlemann N, Verdon F, Jaunin-Stalder N, Favrant B. Douleurs thoraciques en médecine ambulatoire. Sans oublier les patients qui n'ont « rien au cœur ». *Rev Med Suisse* n° 135, paru le 28/11/2007.
19. Bösner S, Bönisch K, Haasenritter J, Schlegel P, Hüllermeier E, Donner-Banzhoff N. Chest pain in primary care: is the localization of pain diagnostically helpful in the critical evaluation of patients? A cross sectional study. *C Fam Pract* 2013; 14: 154.
20. Rutten FH, Kessels AG, Willems FF, Hoes AW. Electrocardiography in primary care; is it useful? *Int J Cardiol* 2000; 74(2-3): 199-205.
21. Haute Autorité de Santé. Principales indications et “non indications” de la radiographie du thorax. Rapport d'évaluation technologique. Février 2009.
22. Haute Autorité de Santé. Utilisation des marqueurs cardiaques dans la maladie coronarienne et l'insuffisance cardiaque de l'adulte en médecine ambulatoire. Cadrage. Février 2010.
23. Glombiewski JA, Rief W, Bösner S, Keller H, Martin A, Donner-Banzhoff N. The course of nonspecific chest pain in primary care: symptom persistence and health care usage. *Arch Intern Med* 2010; 170(3): 251-5.
24. Recommandations professionnelles HAS 2007. Prise en charge de l'infarctus du myocarde à la phase aiguë en dehors des services de cardiologie.
25. Bösner S, Haasenritter J, Becker A, Karatolios K, Vaucher P, Gencer B, Herzig L, Heinzl-Gutenbrunner M, Schaefer JR, Abu Hani M, Keller H, Sönnichsen AC, Baum E, Donner-Banzhoff N. Ruling out coronary artery disease in primary care: development and validation of a simple prediction rule. *CMAJ* 2010; 182(12): 1295-300.
26. Ebell MH. Evaluation of chest pain in primary care patients. *Am Fam Physician* 2011; 83(5): 603-5.
27. Verdon F, Burnand B, Herzig L, Junod M, Pécoud A, Favrat B. Chest wall syndrome among primary care patients: a cohort study. *BMC Fam Pract* 2007; 8: 51.
28. Bösner S, Becker A, Hani MA, Keller H, Sönnichsen AC, Karatolios K, Schaefer JR, Haasenritter J, Baum E, Donner-Banzhoff N. Chest wall syndrome in primary care patients with chest pain: presentation, associated features and diagnosis. *Fam Pract* 2010; 27(4): 363-9.
29. Ronga A, Vaucher P, Haasenritter J, Donner-Banzhoff N, Bösner S, Verdon F, Bischoff T, Burnand B, Favrat B, Herzig L. Development and validation of a clinical prediction rule for chest wall syndrome in primary care. *BMC Fam Pract* 2012; 13: 74.
30. Le Gal G, Testuz A, Righini M, Bounameaux H, Perrier A. Reproduction of chest pain by palpation: diagnostic accuracy in suspected pulmonary embolism. *BMJ* 2005; 330(7489): 452-3.
31. Bösner S, Haasenritter J, Becker A, Hani MA, Keller H, Sönnichsen AC, Karatolios K, Schaefer JR, Baum E, Donner-Banzhoff N. Heartburn or angina ? Differentiating gastrointestinal disease in primary care patients presenting with chest pain: a cross sectional diagnostic study. *Int Arch Med* 2009; 2: 40.
32. Kachintorn U. How do we define non-cardiac chest pain? *J Gastroenterol Hepatol* 2005; 20 Suppl: S2-5.
33. Zerbib F. Conseil pratique. Prise en charge du reflux gastro-œsophagien. Société Nationale Française de Gastroentérologie. Décembre 2011.
34. Référentiel d'autoévaluation en gastroentérologie. Prescription des examens complémentaires dans le reflux gastro-œsophagien chez l'adulte en gastroentérologie. HAS juin 2005.
35. Wang WH, Huang JQ, Zheng GF, Wong WM, Lam SK, Karlberg J, Xia HH, Fass R, Wong BC. Is proton pump inhibitor testing an effective approach to diagnose gastroesophageal reflux disease in patients with noncardiac chest pain? a meta-analysis. *Arch Intern Med* 2005; 165(11): 1222-8.

36. Cremonini F, Wise J, Moayyedi P, Talley NJ. Diagnostic and therapeutic use of proton pump inhibitors in non-cardiac chest pain: a metaanalysis. *Am J Gastroenterol* 2005; 100(6): 1226-32.
37. Stein MB, Roy-Byrne PP, McQuaid JR, Laffaye C, Russo J, McCahill ME, Katon W, Craske M, Bystritsky A, Sherbourne CD. Development of a brief diagnostic screen for panic disorder in primary care. *Psychosom Med* 1999; 61(3): 359-64.
38. Arroll B, Khin N, Kerse N. Screening for depression in primary care with two verbally asked questions: cross sectional study. *BMJ* 2003; 327(7424): 1144-6.
39. 15ème conférence de consensus en thérapeutique anti-infectieuse; Prise en charge des infections des voies respiratoires basses de l'adulte immunocompétent. Société de pathologie infectieuse en langue française. Mars 2006.
40. Penalzoza A, Legal G, Roy PM. Stratégie diagnostique aux urgences lors d'une suspicion d'embolie pulmonaire. Société française de médecine d'urgence. 2012.
41. Le Gal G, Righini M, Roy PM, Sanchez O, Aujesky D, Bounameaux H, Perrier A. Prediction of pulmonary embolism in the emergency department: the revised Geneva score. *Ann Intern Med* 2006; 144(3): 165-71.
42. Gaouaou N. Construction d'arbres décisionnels face à un patient consultant en médecine de ville pour douleur thoracique. Thèse de doctorat en médecine, spécialité de médecine générale. Université Pierre et Marie Curie, Paris 6. 2010.
43. Verdon F, Herzig L, Muehleemann N, Jaunin-Stalder N, Dvorak C, Bischoff T, Favrat B. The place of the clinic in primary care-the TOPIC study. *Rev Med Suisse* 2009; 5(192): 476-80.
44. Bösner S, Haasenritter J, Abu Hani M, Keller H, Sönnichsen AC, Karatolios K, Schaefer JR, Baum E, Donner-Banzhoff N. Accuracy of general practitioners' assessment of chest pain patients for coronary heart disease in primary care: cross-sectional study with follow-up. *Croat Med J* 2010; 51(3): 243-9.
45. Nilsson S, Scheike M, Engblom D, Karlsson LG, Mölsted S, Akerlind I, Ortoft K, Nylander E. Chest pain and ischaemic heart disease in primary care. *Br J Gen Pract* 2003; 53(490): 378-82.
46. Katerndahl DA, Trammell C. Prevalence and recognition of panic states in STARNET patients presenting with chest pain. *J Fam Pract* 1997; 45(1): 54-63.
47. Carter C, Maddock R, Amsterdam E, McCormick S, Waters C, Billett J. Panic disorder and chest pain in the coronary care unit. *Psychosomatics* 1992; 33(3): 302-9.
48. Rakshit R, de Caestecker J. The patient with non-cardiac chest pain. *The Foundation Years*, Volume 4, Issue 7, November 2008, Pages 279–283.
49. Junod F, Nandaz M. Décision médicale ou la quête de l'explicité. Genève, Ed. Médecine et Hygiène, 2007.
50. Greenhalgh T. Intuition and evidence-uneasy bedfellows? *Br J Gen Pract* 2002; 52(478): 395-400.
51. Elstein AS, Schwartz A. Clinical problem solving and diagnostic decision making: selective review of the cognitive literature. *BMJ* 2002; 324(7339): 729-32.
52. Borgne JY, Neveteur A. L'ECG en médecine générale. *La revue du praticien de médecine générale* 2011(5); 854: 78-79.



VU

NANCY, le 4 septembre 2014  
Le Président de Thèse

NANCY, le 8 septembre 2014  
Le Doyen de la Faculté de Médecine

Professeur J.D. DE KORWIN

Professeur H. COUDANE

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE/6632

NANCY, le 12 septembre 2014

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE,

Professeur P. MUTZENHARDT

## **RESUME DE LA THESE :**

**Introduction :** L'absence de recommandations précises pour la prise en charge par le médecin généraliste des douleurs thoraciques non coronariennes est à déplorer. L'objectif de ce travail était donc de déterminer une démarche diagnostique face à une douleur thoracique non coronarienne (DTNC) applicable en médecine générale, dans la situation du système de soins français.

**Méthodes :** Dans un premier temps, une revue de la littérature précise nous a permis de construire un schéma diagnostique. Dans un second temps, ce schéma a été soumis à un panel de 20 médecins généralistes lorrains tirés au sort. La méthode de travail s'inspire de la méthode Delphi, comportant deux tours d'enquête. Le premier tour a cherché à recueillir l'analyse faite du schéma par le panel. Après modification de l'algorithme décisionnel, un second tour a permis d'en évaluer la pertinence en soins primaires.

**Résultats :** L'absence de consensus au premier tour a permis d'améliorer le schéma décisionnel diagnostique. Un consensus a pu être obtenu lors du deuxième tour. Pour cela, l'exclusion première d'une douleur coronarienne sans utilisation systématique de l'électrocardiogramme était notifiée. L'utilisation des scores cliniques pour évoquer les diagnostics différentiels de DTNC est difficilement applicable en médecine générale. Il persiste des divergences concernant la démarche diagnostique pour chacune des catégories diagnostiques des DTNC.

**Discussion :** Bien que perfectible nous avons ainsi construit un schéma clinique décisionnel en médecine générale dans les DTNC. La confrontation des résultats aux données de la littérature fait apparaître une spécificité française dans l'organisation du système de soins avec comme élément clé le recours ou non à l'électrocardiogramme et les perspectives futures de la télémédecine. Une formation complémentaire des médecins axés sur le bon usage des schémas diagnostiques serait à développer.

## **TITRE EN ANGLAIS :**

Diagnosis of noncardiac chest pain in primary care. Analysis of decision trees by panel family practitioners of Lorraine.

## **THESE DE MEDECINE GENERALE ANNEE 2014**

## **MOTS CLEFS :**

Médecine générale, douleur thoracique, schéma diagnostique

## **INTITULE ET ADRESSE :**

**Université de Lorraine**

**Faculté de Médecine de Nancy**

9 avenue de la Forêt de Haye

54505 VANDOEUVRE-LES-NANCY Cedex