

MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT

RÉPUBLIQUE DU MALI

SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Un Peuple-Un But-Une Foi

\*\*\*\*\*

\*\*\*\*\*

UNIVERSITÉ DE BAMAKO  
\*\*\*\*\*

UN PEUPLE - UN BUT - UNE FOI

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PHARMACIE  
ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE



\*\*\*\*\*  
\*\*\*\*\*

Année Universitaire 2010-2011

Thèse N°/\_\_\_ /

TITRE :

**ETUDE EPIDEMIOCLINIQUE ET THERAPEUTIQUE DES  
DOULEURS THORACIQUES NON TRAUMATIQUES AUX  
URGENCES DU CHU GABRIEL TOURE DE BAMAKO**

**THÈSE**

Présentée et soutenue publiquement le 22 /10 /2011 devant la Faculté de Médecine de  
Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie  
de l'Université de Bamako

Par M. Amadou N'Famoussa DIAKITE

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine (Diplôme d'État)

**JURY**

Président : Pr. Abdoulaye DIALLO

Membre : Dr. Mamadou A. Chiad CISSE

Co-Directeur : Dr. Ibrahima SANGARE

Directeur de thèse : Pr. Kassoum SANOGO

**FACULTE DE MEDECINE, DE PHARMACIE ET D'ODONTO-STOMATOLOGIE**  
**ANNEE UNIVERSITAIRE 2010 - 2011**

**ADMINISTRATION**

DOYEN : ANATOLE TOUNKARA - PROFESSEUR  
1<sup>er</sup> ASSESSEUR : BOUBACAR TRAORE - MAITRE DE CONFERENCES  
2<sup>ème</sup> ASSESSEUR : IBRAHIM I. MAIGA - PROFESSEUR  
SECRETAIRE PRINCIPAL : IDRISAH AHMADOU CISSE - MAITRE DE CONFERENCE  
AGENT COMPTABLE : MADAME COULIBALY FATOUMATA TALL - CONTROLEUR DES FINANCES

**LES PROFESSEURS HONORAIRES**

Mr Alou BA	Ophthalmologie
Mr Bocar SALL	Orthopédie Traumatologie - Secourisme
Mr Yaya FOFANA	Hématologie
Mr Mamadou L. TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Balla COULIBALY	Pédiatrie
Mr Mamadou DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Mamadou KOUMARE	Pharmacognosie
Mr Ali Nouhoum DIALLO	Médecine interne
Mr Aly GUINDO	Gastro-Entérologie
Mr Mamadou M. KEITA	Pédiatrie
Mr Siné BAYO	Anatomie-Pathologie-Histoembryologie
Mr Sidi Yaya SIMAGA	Santé Publique
Mr Abdoulaye Ag RHALY	Médecine Interne
Mr Boulkassoum HAIDARA	Législation
Mr Boubacar Sidiki CISSE	Toxicologie
Mr Massa SANOGO	Chimie Analytique
Mr Sambou SOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Sanoussi KONATE	Santé Publique
Mr Abdou Alassane TOURE	Orthopédie - Traumatologie
Mr Daouda DIALLO	Chimie Générale & Minérale
Mr Issa TRAORE	Radiologie
Mr Mamadou K. TOURE	Cardiologie
Mme SY Assitan SOW	Gynéco-Obstétrique
Mr Salif DIAKITE	Gynéco-Obstétrique

**LISTE DU PERSONNEL ENSEIGNANT PAR D.E.R. & PAR GRADE**

**D.E.R. CHIRURGIE ET SPECIALITES CHIRURGICALES**

**1. PROFESSEURS**

Mr Abdel Karim KOUMARE	Chirurgie Générale
Mr Kalilou OUATTARA	Urologie
Mr Amadou DOLO	Gynéco Obstétrique
Mr Alhousseini Ag MOHAMED	O.R.L.
Mr Djibril SANGARE	Chirurgie Générale
Mr Abdel Kader TRAORE Dit DIOP	Chirurgie Générale, <b>Chef de D.E.R</b>
Mr Gangaly DIALLO	Chirurgie Viscérale

Mme TRAORE J. THOMAS

Ophtalmologie

## 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdoulaye DIALLO

Ophtalmologie

Mr. Mamadou TRAORE

Gynéco-Obstétrique

Mr Filifing SISSOKO

Chirurgie Générale

Mr Sékou SIDIBE

Orthopédie. Traumatologie

Mr Abdoulaye DIALLO

Anesthésie - Réanimation

Mr Tiéman COULIBALY

Orthopédie Traumatologie

Mr Mamadou L. DIOMBANA

Stomatologie

Mr Nouhoum ONGOIBA

Anatomie & Chirurgie Générale

Mr Sadio YENA

Chirurgie Thoracique

Mr Youssouf COULIBALY

Anesthésie – Réanimation

Mr Zimogo Zié SANOGO

Chirurgie Générale

Mr Mohamed KEITA

ORL

Mr Mady MACALOU

Orthopédie/Traumatologie

Mme TOGOLA Fanta KONIPO

ORL

Mr Ibrahim ALWATA

Orthopédie - Traumatologie

Mr Sanoussi BAMANI

Ophtalmologie

Mr Tiemoko D. COULIBALY

Odontologie

Mme Diénéba DOUMBIA

Anesthésie/Réanimation

Mr Bouraïma MAIGA

Gynéco/Obstétrique

Mr Niani MOUNKORO

Gynécologie/Obstétrique

Mr Zanafon OUATTARA

Urologie

Mr Adama SANGARE

Orthopédie - Traumatologie

Mr Aly TEMBELY

Urologie

Mr Samba Karim TIMBO

ORL

Mr Souleymane TOGORA

Odontologie

Mr Lamine TRAORE

Ophtalmologie

Mr Issa DIARRA

Gynéco-Obstétrique

## 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Youssouf SOW

Chirurgie Générale

Mr Djibo Mahamane DIANGO

Anesthésie-réanimation

Mr Moustapha TOURE

Gynécologie

Mr Mamadou DIARRA

Ophtalmologie

Mr Boubacary GUINDO

ORL

Mr Moussa Abdoulaye OUATTARA

Chirurgie Générale

Mr Birama TOGOLA

Chirurgie Générale

Mr Bréhima COULIBALY

Chirurgie Générale

Mr Adama Konoba KOITA

Chirurgie Générale

Mr Adégné TOGO

Chirurgie Générale

Mr Lassana KANTE

Chirurgie Générale

Mr Mamby KEITA

Chirurgie Pédiatrique

Mr Hamady TRAORE

Odonto-Stomatologie

Mme KEITA Fatoumata SYLLA

Ophtalmologie

Mr Drissa KANIKOMO

Neuro Chirurgie

Mme Kadiatou SINGARE

ORL-Rhino-Laryngologie

Mr Nouhoum DIANI

Anesthésie-Réanimation

Mr Aladji Seïdou DEMBELE

Anesthésie-Réanimation

Mr Ibrahima TEGUETE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Youssouf TRAORE	Gynécologie/Obstétrique
Mr Lamine Mamadou DIAKITE	Urologie
Mme Fadima Koréïssy TALL	Anesthésie Réanimation
Mr Mohamed KEITA	Anesthésie Réanimation
Mr Broulaye Massoulé SAMAKE	Anesthésie Réanimation
Mr Yacaria COULIBALY	Chirurgie Pédiatrique
Mr Seydou TOGO	Chirurgie Thoracique et Cardio Vasculaire
Mr Tioukany THERA	Gynécologie
Mr Oumar DIALLO	Neurochirurgie
Mr Boubacar BA	Odontostomatologie
Mme Assiatou SIMAGA	Ophtalmologie
Mr Seydou BAKAYOKO	Ophtalmologie
Mr Sidi Mohamed COULIBALY	Ophtalmologie
Mr Adama GUINDO	Ophtalmologie
Mme Fatimata KONANDJI	Ophtalmologie
Mr Hamidou Baba SACKO	ORL
Mr Siaka SOUMAORO	ORL
Mr Honoré Jean Gabriel BERTHE	Urologie
Mr Drissa TRAORE	Chirurgie Générale
Mr Bakary Tientigui DEMBELE	Chirurgie Générale
Mr Koniba KEITA	Chirurgie Générale
Mr Sidiki KEITA	Chirurgie Générale
Mr Soumaïla KEITA	Chirurgie Générale
Mr Alhassane TRAORE	Chirurgie Générale

## D.E.R. DE SCIENCES FONDAMENTALES

### 1. PROFESSEURS

Mr Amadou DIALLO	Biologie
Mr Moussa HARAMA	Chimie Organique
Mr Ogobara DOUMBO	Parasitologie – Mycologie
Mr Yénimégué Albert DEMBELE	Chimie Organique
Mr Anatole TOUNKARA	Immunologie
Mr Bakary M. CISSE	Biochimie
Mr Abdourahmane S. MAIGA	Parasitologie
Mr Adama DIARRA	Physiologie
Mr Mamadou KONE	Physiologie
Mr Sékou F.M. TRAORE	Entomologie Médicale
Mr Ibrahim I. MAIGA	Bactériologie – Virologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Amadou TOURE	Histoembryologie
Mr Flabou BOUGOUDOGO	Bactériologie-Virologie

Mr Amagana DOLO  
Mr Mahamadou CISSE  
Mr Abdoulaye DABO  
Mr Mahamadou A. THERA  
Mr Moussa Issa DIARRA  
Mr Mouctar DIALLO  
Mr Djibril SANGARE  
Médicale  
Mr Boubacar TRAORE  
Mr Mounirou BABY  
Mr Guimogo DOLO  
Mr Kaourou DOUCOURE  
Mr Lassana DOUMBIA  
Mr Abdoulaye TOURE  
Mr Cheik Bougadari TRAORE  
Mr Souleymane DIALLO

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mr Bouréma KOURIBA  
Mr Mahamadou DIAKITE  
Mr Bakarou KAMATE  
Mr Bakary MAIGA  
Mr Bokary Y. SACKO

### 4. ASSISTANTS

Mr Mamadou BA  
Médicale  
Mr Moussa FANE  
Mr Blaise DACKOUCO  
Mr Aldiouma GUINDO  
Mr Boubacar Ali TOURE  
Mr Issa KONATE  
Mr Moussa KONE  
Mr Hama Abdoulaye DIALLO  
Mr Seydina Aboubacar Samba DIAKITE  
Mr Mamoudou MAIGA  
Mr Samba Adama SANGARE  
Mr Oumar GUINDO  
Mr Seydou Sassou COULIBALY  
Mr Harouna BAMBIA  
Mr Sidi Boula SISSOKO  
Mr Bréhima DIAKITE  
Mr Yaya KASSOUCO  
Mme Safiatou NIARE  
Mr Abdoulaye KONE  
Mr Bamodi SIMAGA  
Mr Klétigui Casmir DEMBELE  
Mr Yaya GOITA

Parasitologie **Chef de D.E.R.**  
Biologie  
Malacologie, Biologie Animale  
Parasitologie -Mycologie  
Biophysique  
Biologie Parasitologie  
Entomologie Moléculaire  
  
Parasitologie Mycologie  
Hématologie  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Biologie  
Chimie Organique  
Entomologie Moléculaire Médicale  
Anatomie-Pathologie  
Bactériologie-Virologie

Immunologie  
Immunologie – Génétique  
Anatomie Pathologie  
Immunologie  
Biochimie

Biologie, Parasitologie Entomologie  
  
Parasitologie Entomologie  
Chimie Analytique  
Hématologie  
Hématologie  
Chimie Organique  
Chimie Organique  
Immunologie  
Immunologie  
Bactériologie  
Bactériologie  
Biochimie  
Biochimie  
Anatomie Pathologie  
Hysto-Embryologie  
Génétique  
Génétique  
Parasitologie  
Parasitologie  
Physiologie  
Biochimie Clinique  
Biochimie Clinique

---

### D.E.R. DE MEDECINE ET SPECIALITES MEDICALES

---

### 1. PROFESSEURS

Mr Mahamane MAIGA	Néphrologie
Mr Baba KOUMARE	Psychiatrie
Mr Moussa TRAORE	Neurologie
Mr Hamar A. TRAORE	Médecine Interne
Mr Dapa Aly DIALLO	Hématologie
Mr Moussa Y. MAIGA	Gastro-entérologie – Hépatologie
Mr Somita KEITA	Dermato-Léprologie
Mr Boubakar DIALLO	Cardiologie
Mr Toumani SIDIBE	Pédiatrie
Mr Mamady KANE	Radiologie

### 2. MAITRES DE CONFERENCES

Mr Abdel Kader TRAORE	Médecine Interne
Mr Siaka SIDIBE	Radiologie
Mr Mamadou DEMBELE	Médecine Interne
Mr Saharé FONGORO	Néphrologie
Mr Bakoroba COULIBALY	Psychiatrie
Mr Bou DIAKITE	Psychiatrie
Mr Bougouzié SANOGO	Gastro-entérologie
Mme SIDIBE Assa TRAORE	Endocrinologie
Mr Adama D. KEITA	Radiologie, <b>Chef de DER</b>
Mr Sounkalo DAO	Maladies Infectieuses
Mme TRAORE Mariam SYLLA	Pédiatrie
Mr Daouda K. MINTA	Maladies Infectieuses
Mr Souleymane DIALLO	Pneumologie
Mr Seydou DIAKITE	Cardiologie
Mr Mahamadou TOURE	Radiologie
Mr Idrissa Ah. CISSE	Rhumatologie/Dermatologie
Mr Mamadou B. DIARRA	Cardiologie
Mr Moussa T. DIARRA	Hépatogastro-entérologie
Mme Habibatou DIAWARA	Dermatologie
Mr Cheick Oumar GUINTO	Neurologie
Mr Anselme KONATE	Hépatogastro-entérologie
Mr Kassoum SANOGO	Cardiologie
Mr Boubacar TOGO	Pédiatrie
Mr Arouna TOGORA	Psychiatrie
Mr Souleymane COULIBALY	Psychologie

### 3. MAITRES ASSISTANTS

Mme KAYA Assétou SOUCKO	Médecine Interne
Mr Mahamadoun GUINDO	Radiologie
Mr Ousmane FAYE	Dermatologie
Mr Yacouba TOLOBA	Pneumo-phtisiologie
Mme Fatoumata DICKO	Pédiatrie
Mr Boubacar DIALLO	Médecine Interne
Mr Youssoufa Mamoudou MAIGA	Neurologie

Mr Modibo SISSOKO	Psychiatrie
Mr Ilo Bella DIALL	Cardiologie
Mr Mahamadou DIALLO	Radiologie
Mr Adama Agoussa DICKO	Dermatologie
Mr Abdoul Aziz DIAKITE	Pédiatrie
Mr Boubacar dit Fassara SISSOKO	Pneumologie
Mr Salia COULIBALY	Radiologie
Mr Ichaka MENTA	Cardiologie
Mr Souleymane COULIBALY	Cardiologie
Mr Japhet Pobanou THERA	Médecine Légale/Ophthalmologie

#### 4. Assistants

Mr Drissa TRAORE	Anatomie
------------------	----------

### **D.E.R. DES SCIENCES PHARMACEUTIQUES**

#### **1. PROFESSEURS**

Mr Gaoussou KANOUTE	Chimie analytique
Mr Ousmane DOUMBIA	Pharmacie Chimique
Mr Elimane MARIKO	Pharmacologie, <b>Chef de D.E.R.</b>

#### **2. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Drissa DIALLO	Matières Médicales
Mr Alou KEITA	Galénique
Mr Benoît Yaranga KOUMARE	Chimie Analytique
Mr Ababacar I. MAIGA	Toxicologie
Mme Rokia SANOGO	Pharmacognosie
Mr Saïbou MAIGA	Législation

#### **3. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Yaya KANE	Galénique
Mr Ousmane KOITA	Parasitologie Moléculaire
Mr Yaya COULIBALY	Législation
Mr Abdoulaye DJIMDE	Microbiologie-Immunologie
Mr Sékou BAH	Pharmacologie
Mr Loséni BENGALY	Pharmacie Hospitalière

#### **4. ASSISTANT**

Mr Aboubacar Alassane Oumar	Pharmacologie Clinique
Mr Sanou Khô COULIBALY	Toxicologie
Mr Tidiane DIALLO	Toxicologie
Mr Bourama TRAORE	Législation
Mr Mr Issa COULIBALY	Gestion
Mr Mahamadou TANDIA	Chimie Analytique

Mr Madani MARIKO  
Mr Mody CISSE  
Mr Ousmane DEMBELE  
Mr Hama Boubacar MAIGA  
Mr Bacary Moussa CISSE  
Mr Adama DENOUE  
Mr Mahamane HAIDARA  
Mr Hamadoun Abba TOURE  
Mr Balla Fatoma COULIBALY

Chimie Analytique  
Chimie Thérapeutique  
Chimie Thérapeutique  
Galénique  
Galénique  
Pharmacognosie  
Pharmacognosie  
Bromatologie  
Pharmacie Hospitalière

## **D.E.R. DE SANTE PUBLIQUE**

### **1. MAITRES DE CONFERENCES**

Mr Mamadou Souncalo TRAORE  
Mr Jean TESTA  
Mr Massambou SACKO  
Mr Alassane A. DICKO  
Mr Seydou DOUMBIA  
Mr Samba DIOP  
Mr Hamadoun SANGHO

Santé Publique, **Chef de D.E.R.**  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Epidémiologie  
Anthropologie Médicale  
Santé Publique

### **2. MAITRES ASSISTANTS**

Mr Adama DIAWARA  
Mr Hammadoun Aly SANGO  
Mr Akory AG IKNANE  
Mr Ousmane LY  
Mr Cheick Oumar BAGAYOKO  
Mme Fanta SANGHO

Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Santé Publique  
Informatique Médecine  
Santé Communautaire

### **3. ASSISTANTS**

Mr Oumar THIERO  
Mr Seydou DIARRA  
Mr Abdrahamne ANNE

Biostatistique  
Anthropologie Médicale  
Bibliothéconomie-Bibliographie

## **CHARGES DE COURS & ENSEIGNANTS VACATAIRES**

Mr N'Golo DIARRA  
Mr Bouba DIARRA  
Mr Zoubeïrou MAÏGA  
Mr Boubacar KANTE  
Mr Souleymane GUINDO  
Mme DEMBELE Sira DIARRA  
Mr Modibo DIARRA  
Mme MAIGA Fatoumata SOKONA  
Mr Mahamadou TRAORE  
Mr Lassine SIDIBE  
Mr Cheick O. DIAWARA

Botanique  
Bactériologie  
Physique  
Galénique  
Estion  
Mathématiques  
Nutrition  
Hygiène du Milieu  
Génétique  
Chimie Organique  
Bibliographie



Mr Ousmane MAGASSY

Biostatistique

**ENSEIGNANTS EN MISSION**

Pr. Babacar FAYE

Pharmacodynamie

Pr. Amadou Papa DIOP

Biochimie

Pr. Lamine GAYE

Physiologie

Pr. Pascal BONNABRY

Pharmacie Hospitalière

# DÉDICACES

**A ma chère Patrie, le Mali**

Pour avoir contraint mes parents à m'inscrire à l'école  
et pour avoir pris en charge mes frais d'études  
pendant toutes les étapes de ma formation.

**A la famille TONKERE DIAKITE**

Pour le soutien constant

# REMERCIEMENTS

## **A nos maîtres de la réanimation, des urgences et de la cardiologie**

Pr Diallo Abdoulaye, Dr Diani Nouhoum, Dr Cissé Abdoulaye Chiad, Dr SANGARE Ibrahima, Dr Diango Djibo.

Vos qualités d'encadreur, votre sympathie, votre disponibilité et votre rigueur dans le travail font de vous des maîtres exemplaires et inoubliables. Soyez assurés de notre profonde gratitude et une éternelle reconnaissance.

## **A mes Aînés du service**

Merci pour vos conseils et les encadrements transmis à votre cadet.

## **A mes collègues du Service d'Accueil des Urgences**

Aux Docteurs DIAKITE Dramane, Diallo Djeneba, Tall Fadima, Koné Awa, Kanté Daouda, Goita Abdoulaye, Maiga Fatoumata

Aux Messieurs et Mesdemoiselle Doumbia Issa, Kagoye Amadou, Tamboura Demba, Polle Bibalou, Assoumou Adonis, Pango Aubry, Doumbouya Almamy, Diakité Mahamadou, Coulibaly Michel merci pour votre sympathie et votre sincère collaboration.

Mes remerciements à Monsieur Doumbia Adama major du service de radiologie pour son soutien à la réalisation de cette thèse.

Je tiens à remercier les laboratoires privés, particulièrement le laboratoire MERIEUX Rodolphe pour la disponibilité et la rapidité des résultats des examens biologiques que nous les avons adressés.

## **A mes Grands-parents, Penda SIDIBE et Tonkéré DIAKITE**

Vous qui avez été tout pour moi. Je me rappelle encore des provisions que vous m'envoyiez. Mon plus grand souhait était de vous voir parmi nous à cette soutenance. Mais désolé vous avez été rappelé par l'ÉTERNEL, Le Tout Miséricordieux.

Que vos âmes reposent en paix et que vous soyez parmi les élus du paradis.

### **A mes parents Awa DIAKITE et N'Famoussa DIAKITE**

Les mots me manquent aujourd'hui pour apprécier ce que vous êtes pour moi. Vous m'avez aidé jusqu'au bout par tous vos moyens. L'honneur de ce travail vous revient puisqu'il ne peut être qu'un résultat de vos bénédictions les plus ardentes.

Merci, que le Tout Puissant vous gardent longtemps auprès de nous. Amen !

Que l'avenir soit pour vous un soulagement et une satisfaction. Amen !

### **A mon Frère aîné Awa Bourama**

Cher grand frère, les raisons arbitraires ont fait que tu as été retiré de l'école au profit des travaux champêtres. Trouve ici toutes mes reconnaissances pour avoir été le socle de la famille.

### **A mes oncles Amadou Tonkéré Diakité et Yacouba Tonkéré Diakité**

Merci pour vos conseils et vos soutiens durant toutes mes études, sans lesquels il me serait difficile d'arriver là aujourd'hui.

Merci pour le climat de fraternité, votre venue au Mali a été un grand espoir pour moi.

### **Aux familles**

- Bintou Bourama Diakité à Madina Diassa,
- El Hadj Sidiki Diakité et Flabou Diakité à Bougouni,
- Bourama Doumbia à Magnambougou Bamako.

Merci pour l'hospitalité dans laquelle vous m'avez accueilli dans vos familles respectives.

### **A mes Amis**

Ladji Diallo, Salikou Sangaré, Bourama Issa Sangaré, Sidiki Sacko, Oumarou Coulibaly. Merci pour m'avoir soutenu et assisté pendant les moments difficiles. Vous êtes les amis avec les quels nous avons partagé les moments les plus inoubliables qu'Allah le Tout puissant me garde en mémoire votre souvenir.

### **Aux Associations dans lesquelles j'ai milité**

- La Ligue Islamique des Elèves et Etudiants du Mali(LIEEMA),
- L'Association des Etudiants Ressortissant de Wassoulou et Sympathisants(ARWES),
- L'Association SANTE PLUS COMMUNE VI de Bamako,
- La Corporation Médecine d'Angers en Lien de Solidarité Internationale(COMALI).

Certes je reconnais avoir appris beaucoup de choses pendant mes années de militantisme. Mon vœu le plus ardent est de voir les objectifs atteints de chacune de ces associations. Je serai votre ambassadeur partout où je me trouverai.

### **Aux Facultés et CHU de Bamako et d'Angers(France)**

Mes reconnaissances au personnel du Centre de Douleur Thoracique (d'Angers) notamment le Pr Furbert et le Dr Elsa Parrot.

Toutes mes reconnaissances aussi au personnel du Service d'Accueil des Urgences(SAU) du CHU Gabriel Touré. Merci de m'avoir accepté parmi vous, tout en m'apprenant au travail d'équipe.

### **A mes maîtres depuis l'école fondamentale jusqu'à l'université**

Merci de m'avoir fait ce que je suis aujourd'hui. Ce travail est le fruit de vos enseignements reçus. Comme le dit le serment d'Hippocrate "Je rendrais à vos enfants l'instruction que j'ai reçue de vous".

### **A ma chère aimée DIAKITE Fatoumata dite Fifi**

Merci pour ton amour offert, ta patience, ton soutien moral qui ne m'ont jamais manqué pendant l'élaboration de cet ouvrage. Trouve ici toute mon affection et considération.

A tous ceux qui ont participé à l'élaboration de ce travail directement ou indirectement.

Mes reconnaissances au Dr SIDIBE Mamadou Coordinateur National de Lutte contre la Lèpre, merci pour ton esprit de fraternité et le service rendu.

Ma pensée pieuse à l'adresse de tous ceux qui sont morts par douleur thoracique, singulièrement à mon beau frère TRAORE Abdoulaye décédé dans le service le 18 octobre 2010.

**Et en fin je rends grâce à Allah, Le Savant, Le Connaisseur et L'Omniscient**  
Pour m'avoir donné un atome de son savoir pour réaliser cette œuvre.

**A notre maître et Président du jury**

**Professeur DIALLO Abdoulaye**

- Maître de Conférences à la Faculté de Médecine, de Pharmacie et d'Odontostomatologie (FMPOS) de Bamako,

- Médecin Colonel Major du Service de Santé des Armées,
- Chef du Département d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence au CHU Gabriel Touré de Bamako,
- Membre de la société d'Anesthésie-Réanimation et de Médecine d'Urgence du Mali (SARMU-Mali).

### **Honorable Maître,**

Merci du privilège que vous nous faites en acceptant de présider ce jury.

Nous avons eu l'honneur de bénéficier de vos riches enseignements tant à la faculté qu'au CHU Gabriel Touré.

Pendant ce parcours nous avons admiré vos immenses qualités humaines et pédagogiques que vous avez si conciliées avec un sens élevé de l'humour et d'humilité qui font de vous un modèle enviable.

Vos jugements ne feront qu'améliorer la qualité de ce travail.

Votre spontanéité et votre simplicité ont beaucoup attiré notre attention.

Trouvez ici cher maître l'expression de notre profond respect et nos sincères remerciements.

### **A notre maître et juge**

#### **Docteur CISSE Mamadou Abdoulaye Chiad**

- Praticien hospitalier,
- Spécialiste en médecine d'urgence et de catastrophe,



- Chef de service des urgences de l'hôpital du Mali,

**Cher maître,**

Vous nous faites honneur en acceptant de siéger dans ce jury.

Votre conduite devant les cas d'urgences à savoir votre spontanéité, votre habilité et votre dextérité font de vous un maître admirable.

Votre simplicité, votre ouverture et votre approche facile font de vous un homme sociable.

Vous avez su conjuguer vos connaissances religieuses à l'environnement scientifique dans lequel vous travaillez, recevez ici les sincères remerciements de votre « talibé ».

## **A notre maître et Co-directeur**

### **Docteur SANGARE Ibrahima**

- Praticien hospitalier au CHU Gabriel TOURE,
- Spécialiste en pathologies Cardiovasculaires,
- Membre de la Société Malienne de Cardiologie (SOMACAR),
- Médecin agréé en médecine aéronautique au près de l'ANAC
- Membre de la promotion d'aide médicale urgente (PAMU)

Cher maître,

Vous êtes le principal artisan de ce travail. Vous avez toujours été auprès de nous pour nous encadrer à la bonne réalisation de ce travail.

Nous espérons être dignes de votre confiance.

Votre rigueur scientifique, votre disponibilité et votre modestie seront pour nous un exemple à suivre dans notre carrière.

Veillez trouver ici cher maître le témoignage de notre profonde gratitude.

## **A notre maître et Directeur de thèse**

### **Professeur SANOGO Kassoum**

- Chef de service de cardiologie du CHU Gabriel Touré,
- Spécialiste en pathologies cardiovasculaires,
- Directeur médical du CHU Gabriel Touré,
- Premier échocardiographe au Mali,
- Chevalier de l'ordre de mérite,

### **Cher maître,**

Vous nous faites un immense honneur en acceptant de diriger ce travail.

Vos qualités pédagogiques et de responsabilité font de vous un maître exceptionnel.

Soyez assuré cher maître de notre reconnaissance.

## ABREVIATIONS

**DTNT** : douleur thoracique non traumatique

**SCA** : syndrome coronarien aigu

**OMS** : Organisation mondiale de la santé

**SAU** : service d'accueil des urgences

**IASP**: International Association for the Study Pain

**EVA** : échelle visuelle analogique

**EVS** : échelle verbale simple

**IVA** : inter ventriculaire antérieure

**IDM** : infarctus du myocarde

**ECG** : électrocardiogramme

**IRM** : imagerie par résonance magnétique

**EP** : embolie pulmonaire

**MTE** : maladie thromboembolique

**VPN** : valeur prédictive négative

**NFS** : numération formule sanguine

**RGO** : reflux gastro-œsophagien

**IPP** : inhibiteurs de la pompe à proton

**UGD** : ulcère gastroduodéal

**CHU-GT** : Centre hospitalo-universitaire Gabriel Touré

**UHCD** : unité d'hospitalisation de courte durée

**FOGD**: fibroscopie œsogastroduodénale

**HDL**: High density lipoprotein (lipoprotéine de forte densité)

**LDL**: Low density lipoprotein (lipoprotéine de faible densité)

**SPSS**: Statistical Package for the Social Science

**HTA**: Hypertension artérielle

**ATCD**: antécédent

**FDR**: facteur de risque

**MSG**: membre supérieur gauche

**MSD** : membre supérieur droit

**TNT**: trinitrine

**HVG**: hypertrophie ventriculaire gauche

**SAMU** : service d'aide médicale d'urgence

**OAP** : œdème aigu pulmonaire

**VG** : ventricule gauche

**TV** : vertèbre thoracique

**TIV** : vertèbre inter thoracique

# SOMMAIRE

<b>INTRODUCTION.....</b>	<b>10</b>
<b>Objectifs.....</b>	<b>13</b>
Objectif général.....	13
Objectifs spécifiques.....	13
<b>GENERALITES.....</b>	<b>15</b>
Définitions.....	15
Anatomie du thorax.....	15
Physiopathologie.....	24
Méthodes d'évaluation de la douleur.....	30
Etiologies des douleurs thoraciques.....	34
<b>METHODOLOGIE.....</b>	<b>47</b>
Type et période d'étude.....	47
Site d'étude.....	47
Echantillonnage.....	52
<b>RESULTATS.....</b>	<b>56</b>
<b>COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS.....</b>	<b>69</b>
<b>CONCLUSION.....</b>	<b>77</b>
<b>RECOMMANDATIONS.....</b>	<b>78</b>
<b>REFERENCES</b>	
<b>BIBLIOGRAPHIQUES.....</b>	<b>82</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>83</b>

# I – INTRODUCTION

L'association internationale pour l'étude de la douleur (International Association for the Study Pain) créée en 1979 définit la douleur comme une « sensation désagréable et une expérience émotionnelle en réponse à une atteinte tissulaire réelle ou potentielle, ou décrite en ces termes » [10].

La douleur thoracique se définit alors comme une sensation douloureuse intéressant l'ensemble du thorax, qu'elle soit médiane ou latéralisée, profonde ou superficielle, paroxystique ou faible, permanente ou brève [2]

- Les DTNT représentent 25% des appels aux centres d'urgence et seraient responsable entre 5 et 20% de motif de consultation aux urgences en France [3].

- En Angleterre et au pays de Galles, elles sont responsables de 700.000 consultations annuelles en urgence et elles représentent près d'1/4 des hospitalisations d'urgence [4]

- Aux Etats-Unis les DTNT conduisent chaque année 6 millions de personnes aux urgences dont 1,5 million ont un diagnostic de syndrome coronarien [4].

- En Afrique Sub-saharienne, les études mettent en évidence une mortalité par crise cardiaque 2 à 3 fois supérieure que dans les autres pays en voie de développement [2].

- Une étude rétrospective menée au Burkina Faso dans les CHU.YO de Ouagadougou et CHU.SS de Bobo Dioulasso sur 10 ans (du 1<sup>er</sup> Janvier 1993 au 31 décembre 2002) chez les patientes de races noires montrait une prévalence de 0,9% avec 55% de douleur thoracique typique et 35% de douleur thoracique atypique. L'infarctus du myocarde (IDM) représentait 84% dans la série [5].

- En 2008 la prévalence de la douleur thoracique était estimée à 6,85% dans l'étude de DEMBELE O. réalisé au service de cardiologie du CHU Gabriel Touré de Bamako [6].

Les difficultés diagnostiques sont majorées par la fréquence des présentations atypiques que l'on peut rencontrer. [7].

La douleur thoracique peut être la traduction symptomatique d'une multitude de maladies, graves ou non, nécessitant un traitement d'urgence ou non, et de reconnaissance plus ou moins difficile.

Parmi ces nombreuses étiologies, certaines mettent directement en jeu le pronostic vital. La règle veut que ces causes soient prioritairement éliminées au prix d'un temps de séjour allongé et de la réalisation d'exams complémentaires, souvent à titre systématique [2].

Localiser la provenance exacte de la douleur lorsqu'elle est viscérale est le plus souvent difficile compte tenu de l'organisation anatomique des fibres afférentes.

Elle pose un problème de diagnostic et thérapeutique même dans les pays développés et encore plus en Afrique où le plateau technique et le personnel médical sont insuffisants.

Il s'agit d'un sujet difficile car étudiant un symptôme subjectif qui est la douleur.

La douleur thoracique est ressentie par certains malades comme une atteinte du cœur. Alors que bien d'autres organes peuvent en être responsables. Exception faites aux viscères du petit bassin, n'importe quel organe du tronc peut donner une douleur thoracique [7].



Cette étude dans le service d'accueil des urgences a été motivée par les raisons suivantes :

- La sollicitation de plus en plus fréquente du SAU pour la prise en charge des douleurs thoraciques non traumatiques (DTNT),
- Le caractère d'urgence dans le diagnostic et la prise en charge des pathologies en cause,
- Le manque de moyens diagnostiques,
- Les difficultés de prise en charge,

# 1- OBJECTIFS

## **a- Objectif Général**

Etudier l'épidémiologie des DTNT au niveau du Service d'Accueil des Urgences (SAU) du CHU Gabriel Touré.

## **b- Objectifs Spécifiques**

- déterminer la prévalence de la DTNT au SAU,
- identifier les différentes causes de ces douleurs et évaluer le délai de recours aux urgences,
- identifier les problèmes liés à la prise en charge de la DTNT,
- formuler des recommandations pour la prise en charge des DTNT,

## **2- GÉNÉRALITÉS DES DOULEURS THORACIQUES**

### **A - ANATOMIE DU THORAX**

#### **1- La paroi thoracique**

La paroi thoracique est formée d'éléments squelettiques et musculaires.

- en arrière, elle est composée de 12 vertèbres thoraciques et leurs disques intervertébraux d'interposition,

- latéralement la paroi est formée de 12 côtes (12 sur chaque côté et 3 couches de muscles plats qui remplissent les espaces intercostaux entre les côtes adjacents ; ces muscles mobilisent les côtes servent de support aux éléments des espaces intercostaux.

- en avant, le sternum qui est formé du manubrium sternal, du corps du sternum et du processus xiphoïdien. L'extrémité antérieure (distale) des côtes est formée de cartilage costal qui contribue à l'élasticité et à la mobilité de la paroi. Toutes les côtes s'articulent avec les vertèbres thoraciques en arrière.

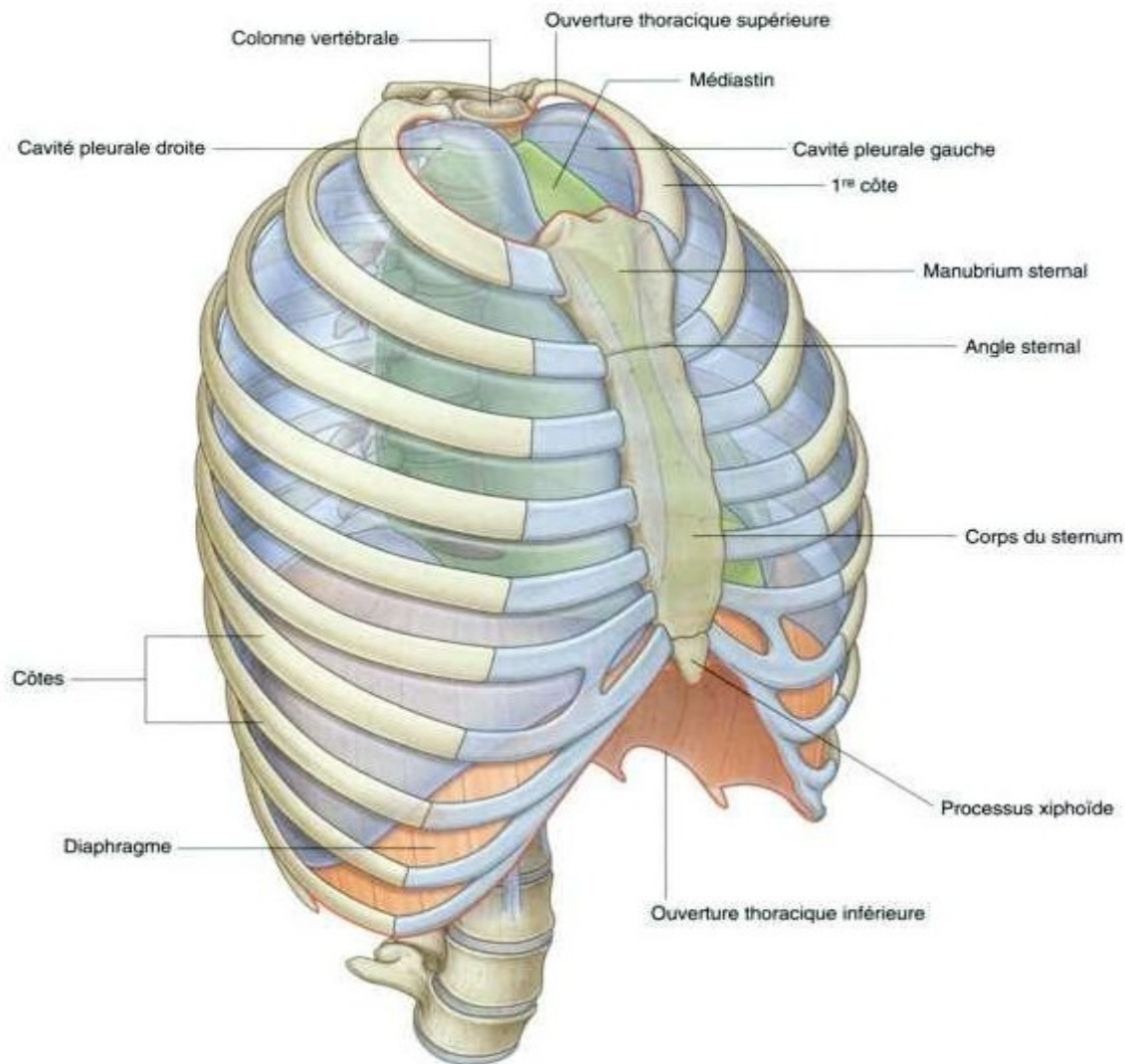
La plupart des côtes (2<sup>ème</sup> à la 9<sup>ème</sup> côte) ont 3 articulations avec la colonne vertébrale. Là de chaque côté s'articule avec le corps de la vertèbre propre et au dessous. Comme les côtes se courbent en arrière, elles s'articulent aussi en avant du processus transverse de leur vertèbre correspondante.

En arrière avant les cartilages costaux de la 1<sup>ère</sup> à la 7<sup>ème</sup> côte s'unissent avec le sternum.

Le cartilage costal des 8<sup>ème</sup>, 9<sup>ème</sup>, et 10<sup>ème</sup> s'unit avec le bord inférieur du cartilage costal situé au dessus de lui.

Les 11<sup>ème</sup> et 12<sup>ème</sup> côtes sont appelés les côtes flottantes, parce qu'elles ne s'articulent pas avec les autres côtes, le cartilage costal, ou le sternum. Leur cartilage est petit et sert à recouvrir seulement leur extrémité

L'architecture squelettique de la paroi thoracique constitue de nombreux sites d'insertion pour des muscles du cou, de l'abdomen, du dos et du membre supérieur. [8].



**Figure 1 : Paroi et cavités thoraciques [8]**

## **2- Les Cavités Pleurales**

Les cavités pleurales sont situées de part et d'autre du médiastin. Chaque cavité pleurale est complètement entourée d'une membrane mésothéliale appelée la plèvre. Chaque poumon est lié au médiastin par un pédicule formé par la voie aérienne, les vaisseaux sanguins pulmonaires, le tissu lymphatique et des nerfs.

La plèvre qui tapisse la paroi de la cage thoracique est nommée la plèvre pariétale : elle se réfléchit au niveau du médiastin autour du pédicule où elle est en continuité avec la plèvre viscérale qui tapisse la surface viscérale des poumons. L'espace situé entre la plèvre pariétale et la plèvre viscérale est virtuel [8].

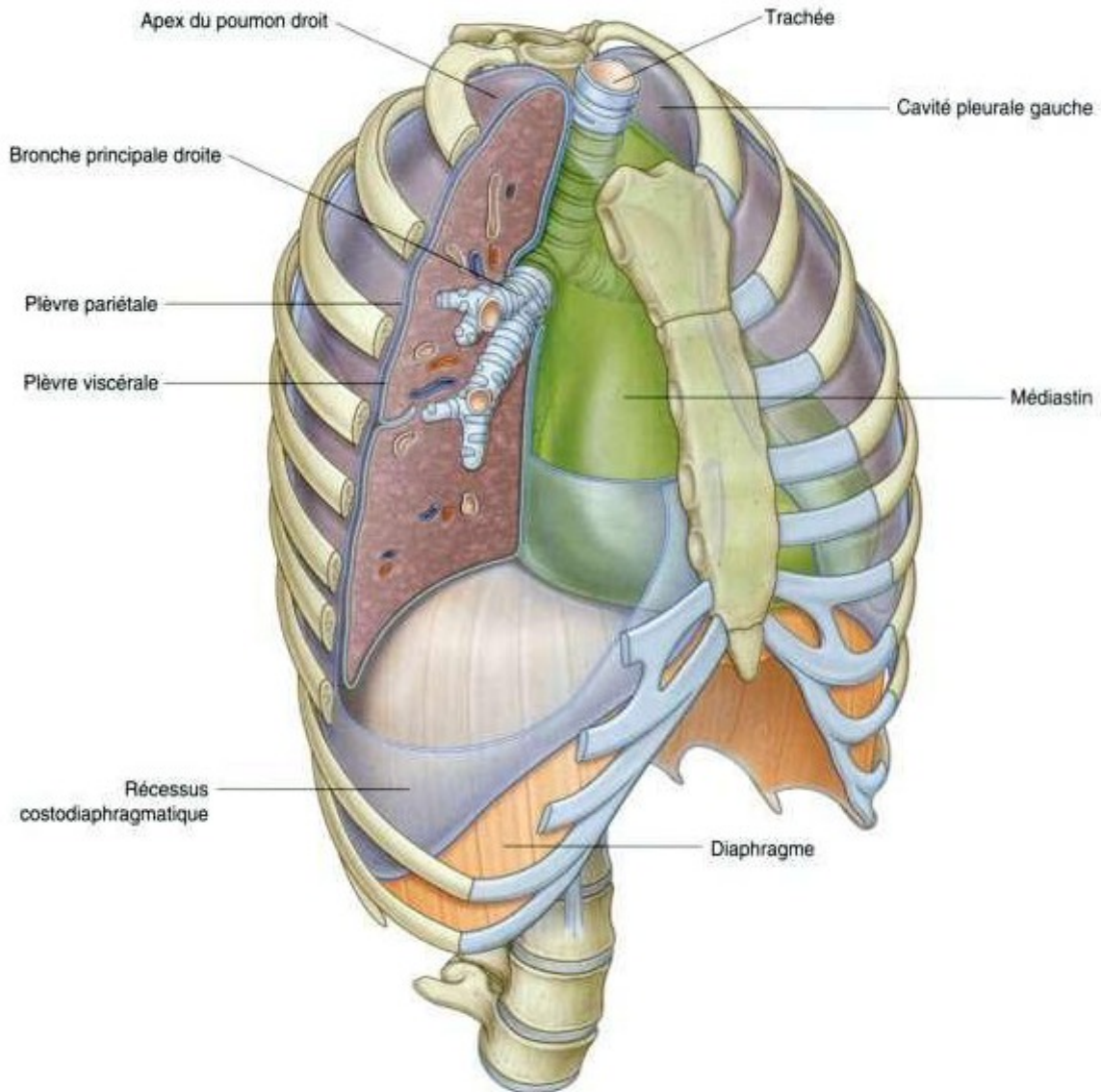


Figure 2 : les cavités pleurales [8]

### 3- Les Poumons

Les poumons sont les organes de la respiration et se situent de chaque côté du médiastin au niveau des cavités pleurales gauche et droite. Ils ne remplissent pas entièrement l'espace de la cavité pleurale. Ce qui crée des recessus qui ne contiennent pas de tissu pulmonaire et sont importants pour l'adaptation du volume pulmonaire au cours de la respiration. Le recessus costo-diaphragmatique qui est le recessus le plus grand et cliniquement le plus important, se situe en bas entre la paroi thoracique et le diaphragme. L'air entre

dans les poumons et en sort par les bronches, qui sont des divisions de la trachée.

Chaque poumon a une forme de demi-cône avec une base, un apex, deux faces et trois bords. La base repose sur le diaphragme, et l'apex se projette au dessus de la 1<sup>ère</sup> jusqu'au niveau de la racine du cou.

Le poumon droit est formé de 3 lobes qui sont le lobe inférieur, le lobe moyen, et le lobe supérieur.

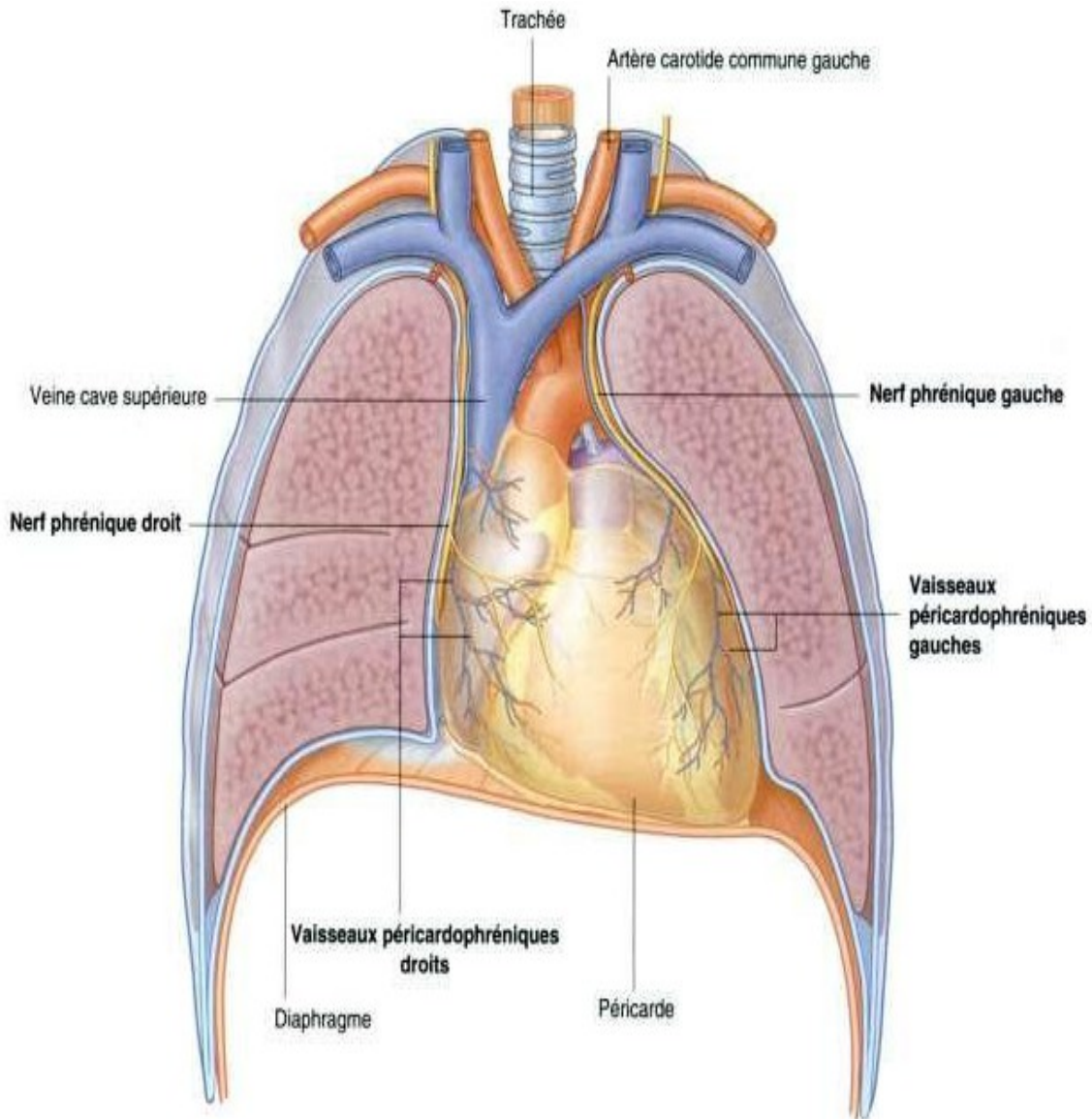
Le poumon gauche est plus petit que le poumon droit et est formé de 2 lobes (lobe inférieur et lobe supérieur).

Les 2 poumons ont chacun sur sa face médiastinale le hile où les structures (une artère pulmonaire, 2 veines pulmonaires, des vaisseaux bronchiques, des nerfs, des lymphatiques) entrent dans les poumons ou sortent [8].

#### **4- Le Médiastin**

Le médiastin est une région étroite qui s'étend du sternum en avant, aux vertèbres thoraciques en arrière et de l'ouverture thoracique supérieure à l'ouverture thoracique inférieure. Un plan horizontal passe à travers l'angle sternal et le disque entre les vertèbres inter thoracique (TIV) et les vertèbres thoraciques (TV). Ce plan sépare le médiastin en partie supérieure et en partie inférieure. La partie supérieure est divisée par le péricarde qui circonscrit la cavité péricardique entourant le cœur. Le péricarde et le cœur constituent le médiastin moyen.

Le médiastin contient le cœur, la veine cave inférieure, la veine cave supérieure, les veines azygos, l'œsophage [8].



**Figure 3 : organes intra thoraciques [8]**

## **5- Le Cœur et les Vaisseaux**

Le cœur possède une forme de pyramide couchée dans la cavité thoracique. Le cœur fonctionne comme 2 pompes séparées par une cloison médiane. Chaque pompe est formée d'un atrium et d'un ventricule.

La vascularisation du cœur est assurée par les coronaires. Les 2 artères coronaires naissent des sinus aortiques au niveau de la portion initiale de l'aorte



ascendante. Elles entourent le cœur dans le sillon coronaire avec des branches marginales et inter ventriculaire, dans le sillon inter ventriculaire, qui convergent vers l'apex cardiaque.

- l'artère coronaire droite naît du sinus aortique droit, elle se dirige en avant et droite entre l'auricule droit et tronc pulmonaire puis descend verticalement dans le sillon coronaire, entre l'atrium droit et le ventricule droit. Au niveau du bord inférieur du cœur. Sur son trajet le tronc principal de l'artère coronaire donne plusieurs branches :

- Une première branche atriale,
- Une branche marginale droite,
- Une branche inter ventriculaire postérieure,

- l'artère coronaire gauche naît du sinus aortique gauche de l'aorte descendante. Elle chemine entre le tronc pulmonaire et l'auricule gauche avant de pénétrer dans le sillon coronaire. Elle donne 2 branches terminales derrière le tronc pulmonaire (les branches inter ventriculaires antérieures et la circonflexe)

La branche IVA donne naissance à une ou 2 branches diagonales.

La branche circonflexe donne naissance à l'artère marginale gauche. Le retour veineux est assuré par les veines cardiaques qui se drainent pour la plupart dans les sinus coronaires [8].

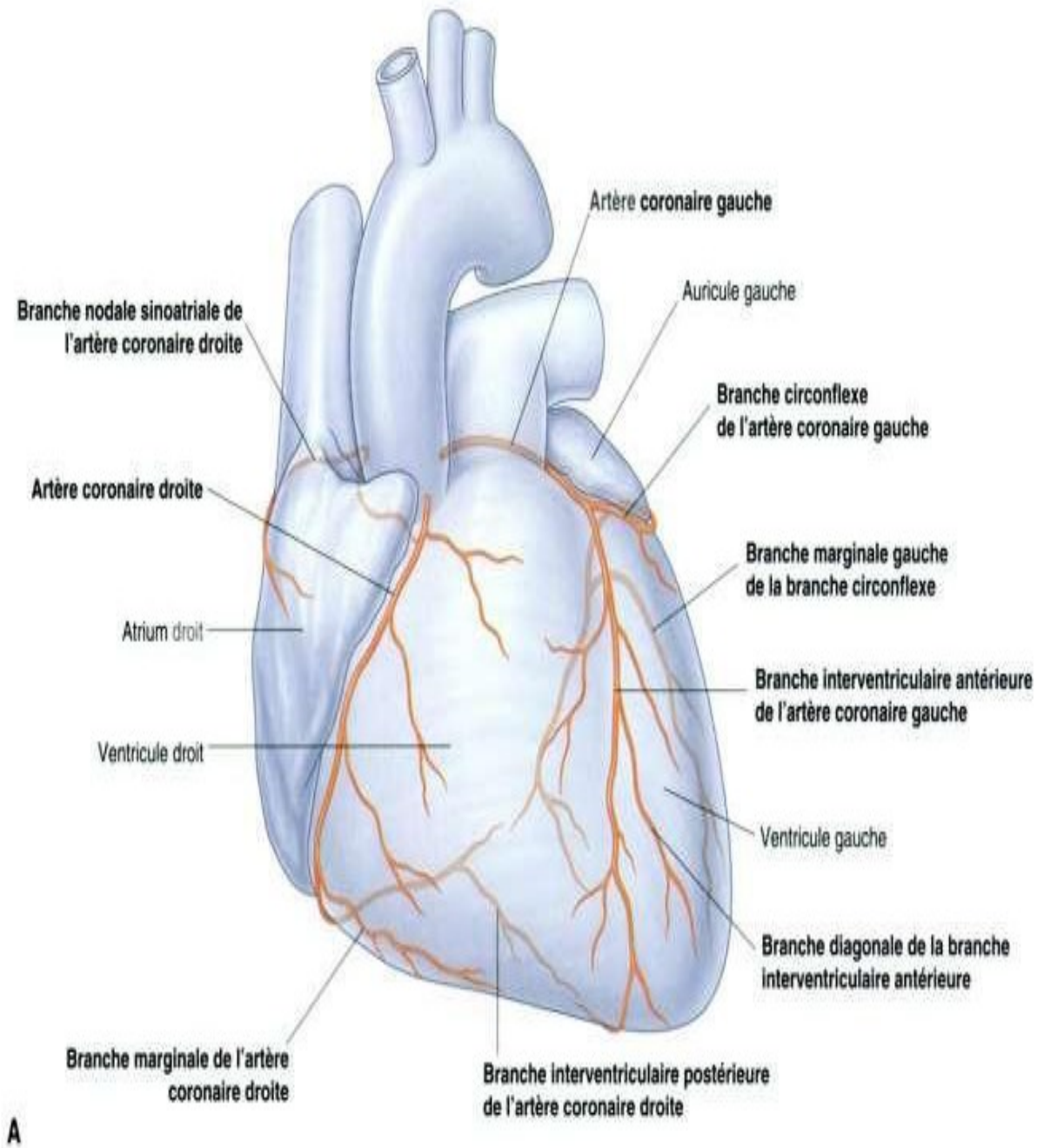


Figure 4 : Vascularisation du cœur [8]

## 6- L'Innervation :

L'innervation de la paroi thoracique est assurée principalement par les nerfs intercostaux, les rameaux antérieurs des nerfs spinaux T1 à T11 qui cheminent dans les espaces intercostaux entre les côtes adjacentes. Le rameau antérieur du nerf spinal T12 (le nerf subcostal) est en dessous de la 12<sup>ème</sup> côte.

Un nerf intercostal typique chemine autour de la paroi thoracique dans l'espace intercostal dont la plus grosse branche est la branche cutanée latérale.

Les nerfs intercostaux se terminent en avant par des rameaux cutanés antérieurs.

L'innervation sensitive de la peau qui recouvre la paroi thoracique supérieure est assurée par les rameaux cutanés (nerfs supra claviculaires).

En plus d'innover la paroi thoracique, les nerfs intercostaux innervent d'autres régions :

- le rameau antérieur de T1 fait partie du plexus brachial,
- la branche cutanée latérale du 2<sup>ème</sup> nerf costal (nerf intercostal brachial) donne l'innervation cutanée de la médiale de la partie supérieure du bras,
- les nerfs intercostaux inférieurs donnent l'innervation musculaire, cutanée et péritonéale de la paroi abdominale [8].

## **B - PHYSIOPATHOLOGIE DE LA DOULEUR**

La douleur est due à une lésion ou à un stimulus. Cette fonction de signal passe par l'induction d'un comportement dont le but est, de protéger les tissus non lésés, de limiter l'importance et les conséquences de l'agression elle-même et mémoriser les expériences douloureuses antérieures. Par ailleurs, pour un même stimulus la notion de perception de la douleur diffère d'un individu à un autre ; ces propriétés illustrent la dualité de la douleur et évoquent l'intervention de plusieurs composantes et de nombreux facteurs tels culturels et les seuils de la douleur (seuil de sensation de perception).

Tous les plans anatomiques de la cage thoracique peuvent induire une douleur. Il s'agit de douleur par excès de nociception, résultant d'une stimulation excessive des récepteurs périphériques mis en jeu par des processus lésionnels (ischémie, inflammation ....) ou par des stimulations mécaniques (fracture, distension viscérale ....). Les différentes catégories de fibres sont : les fibres somatiques et les fibres viscérales. Leur stimulation produit des douleurs distinctes.

La paroi, composée du derme, des muscles et de la plèvre pariétale, est innervée par des fibres somatiques convergeant vers la corne postérieure du dermatome correspondant et se projette dans le cortex sur une aire miroir. La douleur est précisément localisée par le cortex au lieu de la stimulation.

Les fibres viscérales proviennent des organes internes : cœur, vaisseaux, œsophage, poumons et plèvre viscérale. Les fibres d'un même organe convergent vers la corne postérieure de la moelle, lieu d'intégration et de contrôle des messages nociceptifs, sur plusieurs étages en se croisant. Elles n'ont pas de distribution métamérique. A chaque métamère, elles rejoignent les fibres somatiques qu'elles ne proviennent que d'un seul niveau. Ce phénomène est plus connu sous le nom de convergence viscérosomatique. Les fibres

empruntent ensuite les voies ascendantes communes extra lemniscales vers les structures supra spinales thalamiques puis corticales. Il n'existe donc pas de somatotopie topographique viscérale dans le cortex ; seuls les territoires cutanés, musculaires et articulaires du métamère sont représentés, et leur activation peut induire une douleur projetée (ou référée).

Ainsi, la projection métamérique médullaire du cœur, située entre C8 et D5, explique qu'une douleur coronarienne peut être ressentie au cou, à la mâchoire, ou vers le ou les membres supérieurs.

L'étude des voies nociceptives explique les différences sémiologiques qui existent entre la douleur d'origine pariétales (ou somatique) et la douleur d'origine viscérale.

La douleur pariétale (cutanée, articulation, muscles) est plus souvent superficielle, précise, bien localisée à l'endroit de la pathologie. Au thorax, ce sont les nerfs intercostaux qui assurent l'innervation des côtes, des muscles et de la peau.

La douleur viscérale est beaucoup plus complexe et parfois trompeuse. Elle est en général diffuse, profonde, mal localisée, pouvant irradier dans des territoires cutanés souvent éloignés. Son intensité n'est pas toujours proportionnelle à celle du processus pathologique. De nombreux stimuli peuvent déclencher une sensation douloureuse : la distension d'un organe creux, l'inflammation, le spasme, l'irritation des séreuses, la libération de substances allogènes (sérotonine, histamine, bradykinine...) lors d'un phénomène ischémique par exemple c'est le système nerveux autonome sympathique qui régit la nociception viscérale par l'intermédiaire du nerf vague. La perception de la douleur est de plus soumise à de nombreux facteurs extrinsèques d'ordre psychologique, culturel, pharmacologique et physiologique [9].

Les composantes de la douleur sont au nombre de quatre :

### **1- la composante sensorielle ou sensori-discriminative**

Elle correspond à l'ensemble des mécanismes nerveux pour capter, décoder la qualité, la durée, l'intensité et localisation des messages nociceptifs de la périphérie jusqu'aux centres supérieurs. Elle fait intervenir le thalamus et le cortex pariétal et est décrite en terme de processus de pénétration ou de destruction tissulaire (élancement, brûlure, torsion, déchirure, compression...) [9].

### **2- la composante affective et émotionnelle**

C'est l'impact de la douleur sur l'humeur, elle correspond au caractère désagréable, à l'angoisse, à l'anxiété et à un état dépressif. La rétention des structures limbiques du lobe frontal est concernée [9].

### **3- la composante cognitive ou intellectuelle**

C'est la signification que le patient donne à sa douleur face à ses expériences antérieures ; Ce sont :

- l'attention ou la distraction vis-à-vis des phénomènes sensoriels
- la signification de la douleur perçue ;
- le contexte situationnel ;
- l'attitude de l'environnement (rassurante ou inquiétante)
- le rôle du système limbique est également évoqué [9].

#### **4- la composante comportementale**

Les manifestations motrices et verbales engendrées par la douleur (les plaintes, les mimiques, les positions antalgiques) ainsi que le retentissement de la douleur sur les activités de la vie quotidienne sont notés [9].

La question de la variation culturelle de façon dont les peuples appréhendent la douleur a fait l'objet de nombreuses investigations anthropologiques notamment de la part de MARK ZBOROWSKI et DAVID LE BRETON.

### **C - DIFFERENTS TYPES DE DOULEUR**

On distingue deux types de douleur selon l'évolution [9].

#### **1- Douleur aiguë**

La douleur aiguë, d'installation récente, est considérée comme un signal d'alarme qui protège l'organisme : elle déclenche les réactions dont la finalité est d'en diminuer la cause et d'en limiter les conséquences : on parlera alors de nociception. Elle entraîne une démarche diagnostique indispensable, permettant d'en préciser l'origine somatique ou non.

La douleur aiguë doit être considérée comme un symptôme : elle est utile, protectrice. Son mécanisme générateur est habituellement simple, monofactoriel. S'il y a une composante affective intervenant dans l'expression douloureuse, il s'agit habituellement d'un simple état d'anxiété. Elle dure 2 à 3 semaines. Elle est provoquée par des agressions telles que les brûlures, les piqûres, les pincements, les déchirures. La douleur aiguë s'accompagne d'un

éveil de comportement et disparaît sous traitement étiologique (douleur post traumatique, douleur post opératoire...).

En d'autres termes, il s'agit d'une situation médicale classique, imposant de la part des praticiens une attitude thérapeutique adaptée à l'intensité du symptôme et à l'étiologie en se fixant comme objectif sa disparition complète [9].

## **2- Douleur chronique**

De manière conventionnelle, il est classique de fixer la limite séparant les douleurs aiguës et chroniques entre 3 et 6 mois. En fait, toute douleur rebelle à un traitement symptomatique et étiologique bien adapté, doit faire évoquer la notion de « syndrome douloureux chronique » : dans ce contexte la douleur a perdu toute valeur protectrice. Elle est destructrice, dévastatrice tant sur le plan physique que psychologique et social. Le retour à la notion de « syndrome » permet de souligner d'emblée la nécessité d'une évaluation multifactorielle, prenant en considération les différentes manifestations physiques, psychologiques, comportementales et sociales intervenant dans l'expression douloureuse.

La douleur chronique est une « maladie en soi » : elle résulte soit d'une maladie encore évolutive (cancer, pathologie rhumatismale) ou de séquelles traumatiques ou chirurgicales (avulsion plexique, amputation de membre) ou encore d'une maladie guérie avec différents retentissements somato-psycho-sociaux.

Le mécanisme peut être dû à une stimulation des nocicepteurs d'origine lésionnelles ou intermittentes, d'intensité faible (cas des douleurs de revêtement mais associées à des signes d'accompagnement liés à l'étiologie comme hyperalgie locale) ou d'intensité forte, ou affectant des régions de l'organisme



habituellement silencieuses comme le cas des douleurs viscérales, vasculaires ou musculaires.

Par contre, après une lésion du système nerveux, il s'agit d'une interruption des voies de la nociception avec diminution de l'activité des afférents périphériques qui entraîne un fonctionnement non contrôlé du système de transmission (douleur par désafférentation). Exemple : Sciatique, chirurgie, amputation, zona, douleur après accident vasculaire cérébral [9].

On distingue deux types de douleur selon le mécanisme :

### **3- La douleur inflammatoire**

La douleur inflammatoire est plus importante le soir et en début de nuit (lorsque le taux de cortisol naturel est au plus bas).

La douleur inflammatoire diminue ou disparaît le matin après le réchauffement et à l'effort (activité professionnelle ou sportive) égale douleur de dérouillage. [3]

### **4- La douleur mécanique**

Elle est constante, ne diminue pas, voire s'accroît à l'effort. Elle augmente le soir et au début de la nuit. Elle diminue lorsque la mobilisation s'arrête. [3]

## **D - VITESSE DE LA DOULEUR**

La douleur traverse le corps en 106 ms. Elle est véhiculée en premier lieu par les fibres A delta et les fibres C qui conduisent le message nocicepteur à une vitesse de 15 - 30 m/s. [3]

### **E- Conséquence de la douleur**

En plus de la sensation de souffrance, la douleur peut provoquer un malaise vagal par stimulation du nerf vague (nerfs pneumogastrique). Les symptômes de cette stimulation vagale peuvent entraîner les signes suivants:

- une diminution du débit sanguin par tachycardie et hypertension,
- une syncope,
- un myosis,
- une transpiration aux extrémités des membres,
- une sécrétion excessive de salive,
- une hyperchlorhydrie,
- une constipation,
- des spasmes,
- des troubles de la respiration. [3]

## **F- Evaluation de la douleur**

Après l'analyse qualitative il convient de quantifier la douleur pour tenter d'objectiver le symptôme « douleur » qui est une plainte subjective reçue subjectivement par le médecin. Elle fait appel à plusieurs méthodes qui sont [3].

### **1- Méthode d'autoévaluation**

Cette méthode permet au patient de mesurer sa douleur.

Elle est unidimensionnelle portant sur l'aspect quantitatif de la douleur et multidimensionnelle portant sur l'aspect qualitatif et quantitatif de la douleur [3].

#### **1.1- Méthodes unidimensionnelles**

##### **a- Echelle verbale simple (EVS)**

Consiste à demander au patient de qualifier la douleur qu'il ressent. Cette qualification sera tirée dans un lot de cinq qualificatifs qui à leur tour, sont attribuées à des valeurs numériques.

Ainsi de façon arbitraire, l'EVS comprend cinq qualificatifs :

- Douleur absente = 0
- Douleur faible = 1
- Douleur modérée = 2
- Douleur intense = 3
- Douleur extrême = 4

Cette méthode est simple et doit être privilégiée surtout chez les personnes âgées et peut être complétée par les autres méthodes [3].

### **b- Echelle visuelle analogue**

Graduée de 0 à 10cm soit 100mm, il s'agit d'une sorte de « thermomètre » de la douleur qui a deux faces : une face graduée (face évaluatrice) et une face non graduée (face patient).

Elle a deux extrémités :

- une correspondant à la « douleur maximum imaginable », plus le trait du curseur est proche de cette extrémité plus la douleur est importante. L'autre à la « douleur absente » ou « pas de douleur » plus le trait est proche de cette extrémité moins la douleur est importante. Elle permet de faire l'autoévaluation et l'interprétation de la douleur qui se font sur la base de trois qualificatifs attribués à des valeurs numériques. Ainsi de façon arbitraire :

- La douleur est dite faible si inférieure 30mm
- Douleur modérée entre 30-60 mm

- Douleur forte si supérieure à 60mm [3].

### **c- Echelle numérique**

Permet l'évaluation de la douleur par l'attribution d'un chiffre à l'intensité de la douleur. Le patient doit choisir un chiffre entre 0, qui correspond à l'absence de douleur, et 10 correspondant à la douleur maximale imaginable. Elle est moins pratiquée et est surtout intéressante chez les personnes âgées.

Ces échelles ci-dessus citées sont considérées comme « validées » car elles répondent à trois qualités métrologiques qui sont (validité, fidélité, sensibilité au changement) et elles ont l'avantage commun de rendre possibles des mesures rapides, répétées qui permettent d'étudier l'évolution dans le temps et la réponse au traitement.

Malgré des explications adaptées certains malades ne peuvent pas les comprendre et les utiliser. [9].

## **1.2- Méthodes multidimensionnelles**

Mac Gill pain questionnaire (MPQ) liste de 78 qualificatifs regroupés en 20 sous classes.

Questionnaire douleur de Saint Antoine (QDSA) : il s'agit d'une adaptation française du Mc Gill pain questionnaire de MELZAK. Cette échelle d'auto évaluation permet en pratique de préciser et de quantifier les participations respectives du sensoriel et de l'affectif dans la douleur.

Description différentia scale (DDS) ;

Ces méthodes ont pour avantages l'évaluation qualitative et quantitative de la douleur, explorent les dimensions sensorielles et affectives, mais leur inconvénient est la difficulté de mise en œuvre [9].

## **2- Méthode d'hétéro évaluation**

L'évaluation se fait par un observateur, elle est surtout intéressante pour les âges extrêmes (patient trop jeune ou trop âgé), malade réveillé en post opératoire ou handicapé. Elle permet de mesurer le retentissement de la douleur sur le comportement et les constantes physiologiques [9]

### **2.1- Les échelles comportementales**

#### **2.2- Echelle de Bourhis : caractérisée par,**

- envahissement du langage par la plainte.
- réduction des activités spontanées
- demande d'antalgique

#### **2.3- Echelle du comportement douloureux chronique (F Boureau)**

Les paramètres physiologiques et biologiques:

- cardiovasculaires : élévation de la pression artérielle, tachycardie, sudation
- respiratoires (polypnée)
- métabolique endocrinien : hypercortisolemie ;

Ils sont non spécifiques

## **G- Mécanisme de la douleur**

Il en existe deux grands mécanismes :

La douleur par excès de nociception : provoquée par la mise en jeu normale des voies neurophysiologiques de la douleur. Elle résulte des lésions des tissus périphériques, qui provoquent un excès d'influx douloureux transmis par le système nerveux intact (Exemple : frappez votre index avec le marteau au lieu du clou).

La douleur neurogène : les caractéristiques de la douleur neurogène encore appelé douleur neuropathique, est d'être ressentie comme des décharges électriques, des élancements, des brûlures et des picotements dans les territoires des nerfs atteints. C'est aussi la douleur que ressentent les malades amputés et en particulier la sensation perçue dans un membre qui a disparu (membre fantôme) [3].

La douleur psychogène existe en l'absence de lésion. C'est une douleur réellement ressentie par l'individu (à différencier de la simulation). Les mécanismes physiologiques de ces douleurs ne sont pas clairement définis mais l'utilisation d'antalgique semble inefficace. Ces manifestations douloureuses sont liées à la somatisation des problèmes psychologiques, psychiques ou sociaux de l'individu et c'est en traitant ces problèmes que l'on traite ces douleurs.

La douleur idiopathique est une douleur où aucune cause organique n'est retrouvée.

## **H- ETIOLOGIES DES DOULEURS THORACIQUES**

### **1- LES ÉTIOLOGIES CARDIOVASCULAIRES**

#### **1.1- Syndrome coronarien aigu (SCA) et IDM**

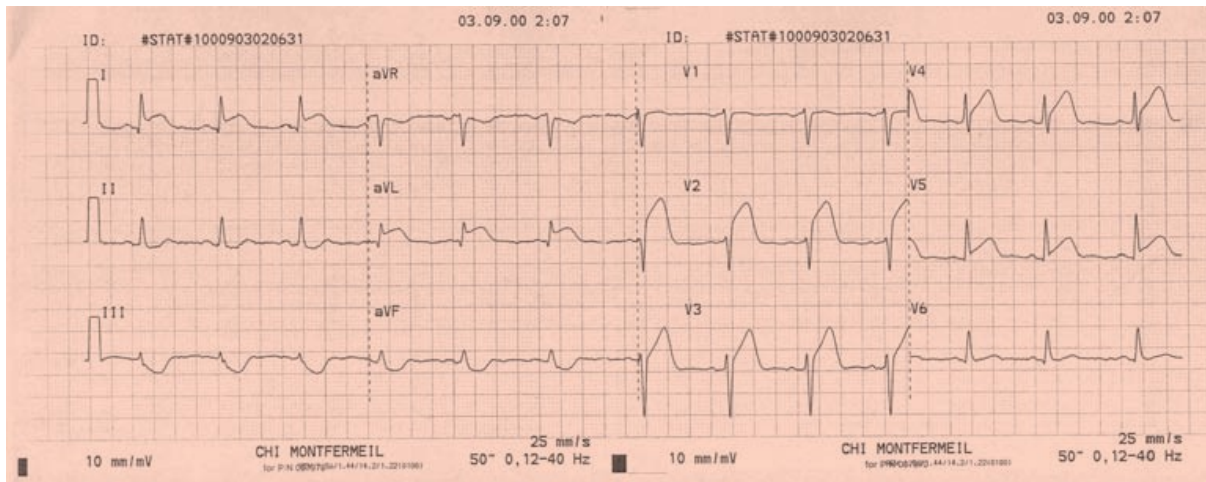
Il correspond cliniquement à l'apparition d'un angor de novo, à l'augmentation des douleurs en fréquence et ou en intensité ou la survenue des crises au repos.

Dans sa forme typique, le SCA se manifeste par une douleur viscérale, constrictive, profonde, ressentie comme pénible et qui n'est pas reproduite à la palpation. Le patient la localise comme rétrosternale en posant son poing serré sur l'aire (signe de Levine). Des irradiations dans le bras gauche et les mâchoires sont classiques.

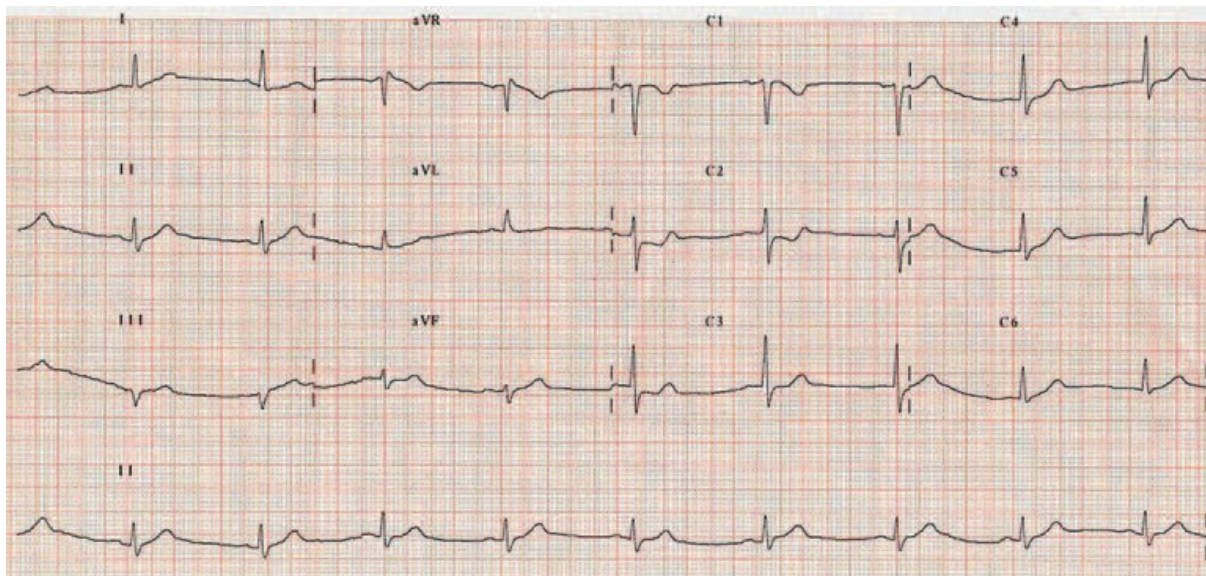
La présence d'un sus-décalage ou sous-décalage du segment ST est retrouvée dans certains cas à l'ECG. Le dosage des enzymes cardiaques ou marqueurs biologiques (CPK-MB et la Troponine) permettent de confirmer le diagnostic. [2]



**Figure 5 :** Plaque d'athérome à l'origine de syndrome coronarien aigu

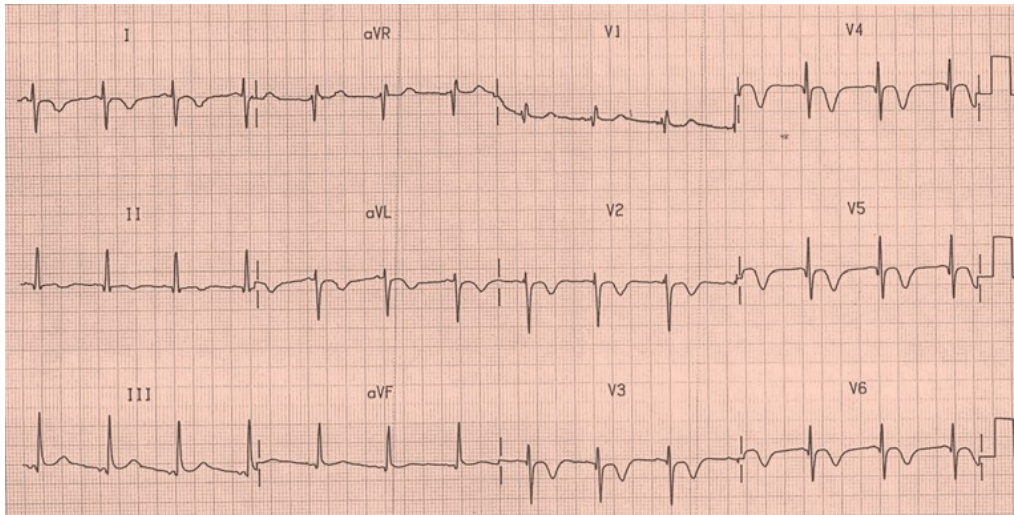


**Figure 6 :** Sus-décalage de ST : infarctus du myocarde.

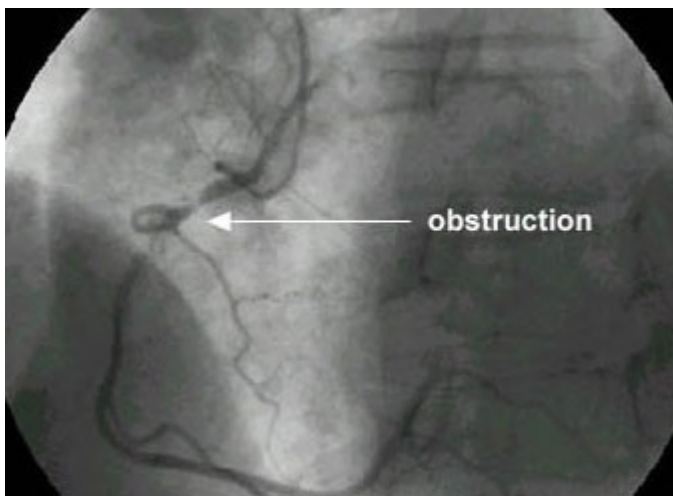


**Figure 7 :** Sous-décalage ischémique





**Figure 8:** Onde T négative d'origine ischémique



**Figure 9:** Obstruction à la coronarographie

## 1.2- Dissection aortique

La dissection de l'aorte est caractérisée par la survenue d'un clivage de la paroi aortique au niveau de la media, ce qui réalise une néo cavité intra pariétale qui s'étend de façon variable dans le sens longitudinal de l'aorte. C'est une urgence

vasculaire mettant en jeu le pronostic vital. Le patient la décrit comme une douleur brutale et sévère irradiant dans le dos et d'emblée maximale. Aucun signe clinique n'est toutefois suffisamment sensible ou spécifique pour affirmer ou infirmer le diagnostic à lui seul.

La radiographie de thorax est rarement normale et montre des modifications de la silhouette aortique

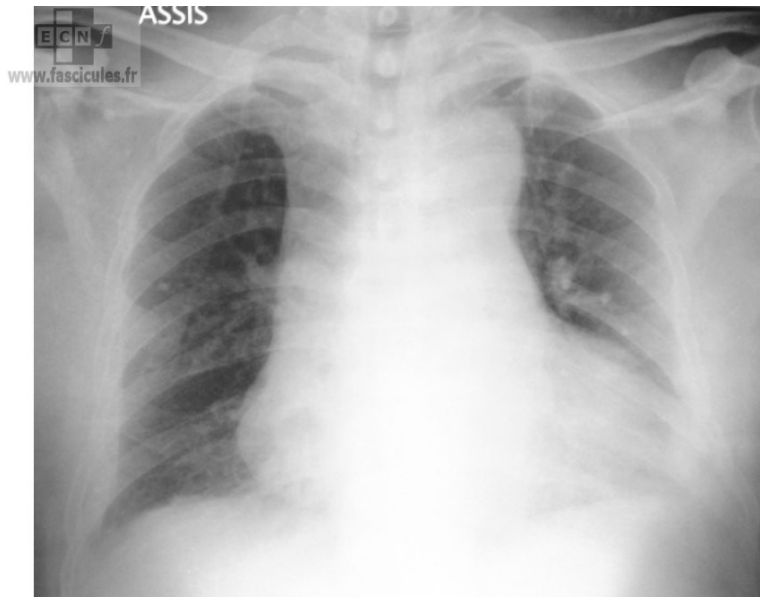
L'ECG peut être normal ou montrer des signes d'hypertrophie ventriculaire gauche ou d'ischémie. [2]

L'échographie transthoracique est souvent effectuée comme un examen de débrouillage, sa faible sensibilité ne permet pas d'exclure le diagnostic en cas de résultat négatif.

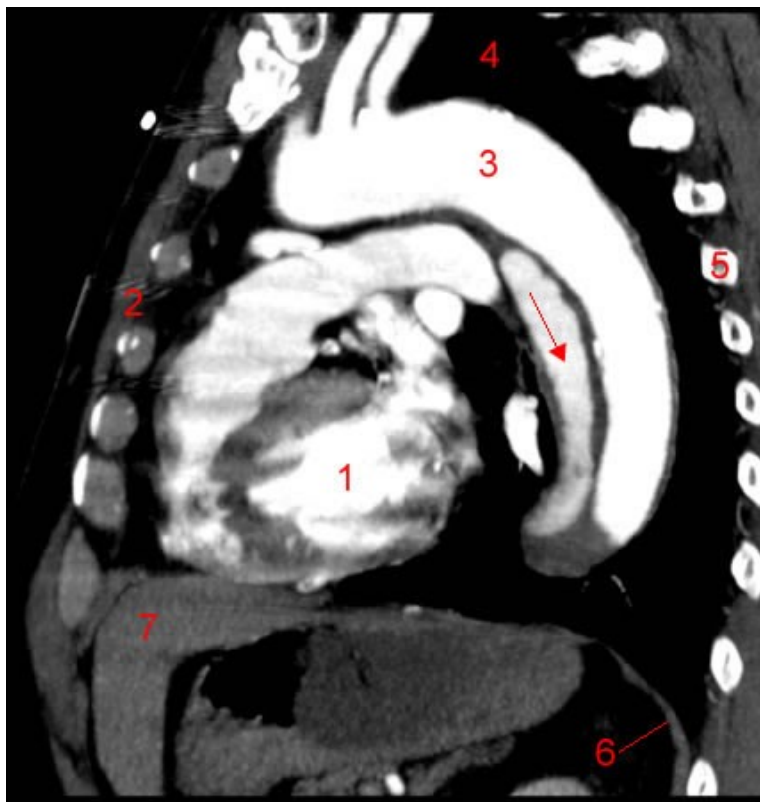
La confirmation du diagnostic vient de l'imagerie spécifique : échographie transœsophagienne, scanner avec injection ou IRM [2].

## CLASSIFICATION DE LA DISSECTION AORTIQUE

de BAKEY	
TYPE I	L'orifice d'entrée est situé sur l'aorte ascendante et la dissection s'étend après l'artère sous clavière gauche.
TYPE II	L'orifice d'entrée est situé sur l'aorte ascendante et la dissection s'arrête avant la naissance du tronc artériel brachio-céphalique
TYPE III	L'orifice d'entrée est situé près de l'artère sous clavière gauche, la dissection pouvant s'étendre dans le sens antérograde
de DAILY ou de STANFORD	
TYPE A	Elle regroupe les types I et II de BAKEY
TYPE B	Elle correspond au type III de BAKEY



**Figure 10 :** Dissection aortique à la radiographie pulmonaire



**Figure 11 :** Dissection aortique type B au Scanner

### **1.3- Péricardite aiguë**

C'est une inflammation du péricarde avec ou sans épanchement péricardique.

En général la douleur siège en zone précordiale et est de type d'oppression, de constriction, de pesanteur ou de brûlure pseudo angineuse, mais n'est pas sensible à la trinitrine, ni liée à l'effort.

La classique majoration de la douleur à l'inspiration profonde et soulager par la position assise, penchée en avant, doivent faire évoquer le diagnostic.

L'ECG très souvent contributif dans la première semaine mais peut être normal.

L'échographie est l'examen de référence, elle met en évidence le décollement des deux feuillets et permet de quantifier l'épanchement. [2]

### **1.4- Embolie pulmonaire**

L'EP correspond à l'oblitération brutale de l'artère pulmonaire ou de ses branches par un corps étranger, le plus souvent fibrino-cruorique, provenant généralement d'une thrombose veineuse profonde des membres inférieurs.

Une douleur thoracique seule ou associée à d'autres symptômes se trouve chez 66 à 74% des patients. Elle peut être fugace et le plus souvent mal décrite et mal localisée. Il est vrai qu'aucun signe n'est à lui seul suffisamment sensible ou spécifique pour confirmer ou infirmer le diagnostic. Par ordre de fréquence, en dehors de la douleur, les principaux signes physiques retrouvés, seuls ou associés, sont : une dyspnée d'installation brutale (75%), une tachypnée supérieure à 20 cycles par minute, une tachycardie supérieure à 100 battements par minute (30%) une température à 38°C (15%), une hémoptysie (13%).

Les examens complémentaires standards sont peu contributifs.

L'ECG ne serait normal que chez 10 à 25% des patients. Les anomalies relevées sont toute fois non spécifiques et souvent transitoires : trouble de rythme, de conduction, déviation axiale droite, bloc de branche droit, anomalies de repolarisation non spécifiques (sus ou sous décalage ST inférieur).

La radiographie pulmonaire serait normale chez 76 à 90% des patients avec embolie pulmonaire. Ces anomalies sont généralement non spécifiques (épanchement pleural, atelectasie, surélévation diaphragmatique).

Les gaz du sang n'auraient que peu d'intérêt pour le diagnostic d'embolie pulmonaire.

L'intérêt des D dimères réside dans leurs excellentes sensibilités (97%) et leurs VPN pour exclure une MTE de faible ou moyenne probabilité clinique pré-test.

La confirmation diagnostique ne vient que de l'imagerie. En fonction du plateau technique disponible, des antécédents et de l'état de stabilité du patient, le choix se portera sur l'angioscanner, la scintigraphie pulmonaire et l'artériographie. [2]

**Figure 12: embolie pulmonaire au scanner chez une patiente de 32 ans**

## **ETIOLOGIES NON CARDIOVASCULAIRES**

### **1- ORIGINES PLEURO-PULMONAIRES**

### **1.1- Pneumothorax**

Le décollement partiel ou total de la plèvre viscérale par la présence d'un épanchement gazeux dans l'espace pleural entraîne constamment une douleur thoracique. Son expression clinique est très évocatrice surtout si elle survient chez un homme jeune (entre 15 – 30 ans) et de morphotype longiligne. Il s'agit d'une douleur de type pleural, unilatérale apparaissant brutalement, décrite comme un « point de côté », ou un « coup de poignard » bloquant l'inspiration profonde, et pouvant irradier dans l'épaule homolatérale.

Elle peut être déclenchée par le changement de position et s'accompagne le plus souvent d'une dyspnée d'effort, d'une toux sèche.

L'examen clinique retrouve après avoir éliminé les signes de gravité, une distension de l'hémi thorax, et à l'auscultation un tympanisme, une diminution du murmure vésiculaire et une abolition des vibrations vocales.

L'examen permet de faire le diagnostic, qui est confirmé par la radio de thorax. Le cliché de face fait en inspiration profonde met en évidence une hyper clarté pulmonaire limité par une lisère pleurale. [2]

### **1.2- Pleuro pneumopathie**

La douleur est présente dans environ 60% des cas. De type pleural de localisation basithoracique et unilatérale, la douleur revêt un caractère variable dans son mode d'apparition et dans son intensité. Elle peut-être décrite comme une brûlure, un picotement ou un point de côté.

C'est l'association à un syndrome infectieux (fièvre, frisson) et/ou à une symptomatologie respiratoire (toux, expectoration, dyspnée) qui oriente le diagnostic vers une pneumopathie.



L'auscultation recherche les signes non spécifiques, tel que un foyer de râles crépitants, une matité, des râles sibilants ou un souffle tubaire.

La radiographie pulmonaire de face et de profil est indispensable. Elle conforte le diagnostic si elle visualise un infiltrat plus ou moins systématisé avec un bronchogramme aérien associé ou non à un épanchement pleural.

L'hyperleucocytose voire une leucopénie est à rechercher sur la NFS. [2]

## **2- ORIGINES DIGESTIVES**

Les causes œsophagiennes sont de 3 ordres :

### **2.1- Syndrome de BOERHAVE**

La cause la plus rare, la grave rupture œsophagienne se présente comme une douleur rétro sternale intense et brutale en coup de poignard survenant après un effort violent de vomissement ( dans 95% des cas) accompagnée de signe de choc, d'une hématomèse (36 % des cas) modérée et d'un emphysème sous cutané.

La radio de thorax de face recherche un pneumo médiastin qui est pathognomonique. [2]

### **2.2- Reflux Gastro Œsophagien**

Le RGO se caractérise par le passage du contenu de l'estomac dans l'œsophage. Il associe dans sa symptomatologie typique pyrosis et régurgitations. Ce tableau présente une spécificité de 95%.

La douleur thoracique pseudo angineuse (DTPA) se trouverait dans 25 – 65% des cas. Sachant que la pathologie coronarienne et le RGO peuvent coexister

En absence d'anomalie des muqueuses œsophagiennes, la PH-métrie de 24 heures trouve sont intérêt.

Le test thérapeutique aux IPP est une alternative intéressante.

Le traitement consiste à des mesures hygiéno-diététiques et posturales, accompagnées éventuellement d'alginates, d'anti acide, d'antagoniste H2 ou d'IPP. La chirurgie étant le traitement de dernier recours [2].

### **2.3-Troubles moteurs de l'œsophage**

Ils sont responsables des douleurs thoraciques dans 25% des cas.

Les symptômes évocateurs sont l'odynophagie et / ou une dysphagie.

La manométrie œsophagienne est l'examen de référence. [2]

### **2.4-Autres causes digestives**

Certaines atteintes sous diaphragmatiques comme l'UGD, la cholécystite aiguë, la pancréatite aiguë, peuvent se présenter sous la forme d'une douleur thoracique trompeuse. [3]

## **3- ORIGINES PARIÉTALES**

On estime que 10% des douleurs thoraciques non cardiaques sont d'origine pariétale .Ce sont en général des douleurs bien localisées, reproduites à la pression ou la percussion, majorées par les mouvements de la cage thoracique (inspiration profonde, toux, éternuement)

Il n'est pas exceptionnel de constater toute fois certaines irradiations, notamment dans les atteintes des nerfs superficiels ou de certaines articulations [2].

## **4- ORIGINES OSSEUSES**

Dans la drépanocytose des crises vaso-occlusives osseuses sont responsables de douleurs intenses. Elle peut toucher le sternum, les côtes, et le rachis dorsal. [2]

## **5- ORIGINES ARTICULAIRES**

Toutes les articulations de la cage thoracique peuvent être le siège de douleur liée à des mécanismes inflammatoires ou mécaniques [2]

## **7- ORIGINES MUSCULAIRES**

Sont incriminés les muscles intercostaux et les muscles de la ceinture scapulaire.

### **7.1- Myosites**

Qu'elles soient d'origine virale, bactérienne, parasitaire ou immunologique, elles peuvent être responsables de myalgies thoraciques. [2]

### **7.2- Syndrome fibromyalgique**

IL atteint préférentiellement les femmes entre 40 – 60 ans. Il se caractérise par des douleurs musculaires diffuses, parfois intenses, diurnes, aggravées par le stress, le froid et la fatigue.

La prise en charge est à la fois psychologique, mais aussi avec la prescription des anti-dépresseurs et anti-convulsivants. [2]

## **8- ORIGINES NEUROLOGIQUES**

### **Névralgie intercostale**

Elle se manifeste par une douleur unilatérale vive, le plus souvent à type de brûlure, siégeant dans l'espace intercostal et irradiant en hémicinture et majorée par les mouvements de la cage thoracique. [2]

## **9 - ORIGINES PSYCHOLOGIQUES**

Avant d'envisager une origine psychogène, il convient d'éliminer dans un premier temps une cause organique par un bilan somatique. La douleur est en général atypique. Tous les cas de figures sont possibles : variables dans son intensité, sa durée, sa localisation et dans ses irradiations. En général cette douleur ne réveille pas le patient. Elle est plus fréquente chez la femme et survient dans un contexte évocateur (antécédents clinique ou psychiatrique) des facteurs déclenchant événementiels (contrariétés, lieux publics). Plusieurs pathologies psychiatriques peuvent être incriminées, l'anxiété et ses différentes formes dont l'attaque de panique, la dépression simple ou masquée, l'hypochondrie, les troubles dissociatifs. [2]

# **II - MÉTHODOLOGIE**

## **1- TYPE ET PÉRIODE D'ÉTUDE**

Il s'agit d'une étude transversale et descriptive allant du 1<sup>er</sup> mars 2009 au 1<sup>er</sup> Février 2010, soit une durée de 12 mois.

## **2- SITE D'ETUDE**

Notre étude s'est déroulée dans le Service d'Accueil des Urgences (SAU) du Centre Hospitalier Universitaire Gabriel Touré de Bamako (CHU-GT).

Situé au centre administratif de la ville de Bamako, le CHU-GT se hisse au sommet de la pyramide sanitaire du Mali. Du fait de sa situation géographique il constitue l'établissement sanitaire le plus fréquenté au Mali.

Il abrite de nombreux services dont le SAU.

## **3- PRÉSENTATION DU SERVICE**

Situé aux portes du CHU-Gabriel Touré, plus précisément au Sud-ouest, comme tous les services des urgences, le SAU est le plus fréquenté du fait de sa disponibilité permanente.

D'abord appelé Service des Urgences Chirurgicales (SUC), c'est depuis le 26 mars 2008 qu'il est devenu le Service d'Accueil des Urgences (SAU) dans l'objectif d'offrir de meilleures conditions d'accueil de toutes les urgences, médicales et chirurgicales.

### **3.1- les Différentes zones**

Le SAU se résume en un seul bâtiment à un niveau comportant 5 Secteurs

- Une zone d'admission comportant, une salle d'enregistrement, une salle de paiement, une salle pour les agents de sécurité.

- Une zone administrative comportant: un bureau pour le Chef de Service, un bureau pour le Médecin Urgentiste et de Catastrophe, un bureau pour le Major de Service, une Salle de Régulation non fonctionnelle,
- Une zone accueil-tri où on trouve le médecin trieur et l'infirmière d'accueil et d'orientation (IAO).
- Une zone soins comportant une salle de décontamination, huit BOX multifonctionnel, quatre BOX d'attente, où se font l'examen clinique des malades, les soins infirmiers. Elle comporte aussi la salle de déchoquage autrement appelé salle de survie,
- Une zone d'hospitalisation de courte durée (UHCD), où les malades stables sont hospitalisés pour une courte durée avant d'être transférés dans le service d'orientation.
- Une zone technique comprenant : une salle de radiographie numérique, un laboratoire d'analyse biomédicale, une salle d'échographie, un bloc opératoire d'urgence,
- des annexes comportant : un tour de contrôle, des vestiaires, des toilettes, des magasins pour les consommables, un mini-amphithéâtre, une salle informatique, un magasin de gaz et de fluides médicaux.

### **3.2- le Personnel du service :**

Il est composé de :

- personnel permanent (médecins et infirmiers),
- Personnel non Permanent (médecins et techniciens),

- Personnel non médical (administrateurs, manœuvres, agents de sécurité, et agents de nettoyage),

## **4- ÉCHANTILLONNAGE**

### **4.1- Critères d'inclusion :**

- Tous patients admis ou référés au SAU pour DTNT, pendant la période d'étude,
- Tous patients ayant présenté une DTNT au cours de son observation ou de son hospitalisation, pendant la période d'étude,
- consentement du patient à répondre au questionnaire,

### **4.2 Critères de non inclusion :**

- Patients admis ou référés au SAU pour autres motifs que D T N T,
- Patients admis au SAU en dehors de la période d'étude,
- Patients non soumis au questionnaire ou patients chez lesquels le questionnaire n'a pas été rempli complètement.

### **4.3- Elaboration de la fiche d'enquête**

La fiche d'enquête a été élaborée en 42 variables (elle a été réalisée par l'auteur) discutée par le médecin urgentiste et corrigée par le co-directeur de thèse. La fiche d'enquête est constituée de données sur l'état civil, le moyen de recours aux urgences, le délai de la prise en charge, les antécédents, l'anamnèse, l'examen clinique, les examens complémentaires, le diagnostic, le traitement, l'évolution et l'orientation.

Les patients ont été soumis au questionnaire de manière libre et volontaire.

#### 4.4- Activité

A l'interrogatoire, nous avons demandé et cherché le délai allant du début de la douleur au début de sa prise en charge, les moyens de recours aux urgences, les facteurs de risque (FDR), les antécédents médicaux et chirurgicaux, les caractéristiques de la douleur.

Nous avons pris dès l'admission les paramètres vitaux des patients avec le moniteur multi paramétriques de marque PHILIPS MEDICAL SYSTEMS, Réf : 863071, SN : US 72004512, OPT : ACS

Les examens comme la fibroscopie, l'échocardiographie, et les enzymes ont été fait dans les cliniques médicales privées. Nous n'avons pas pu identifier les types d'appareils utilisés pour leur réalisation.

A l'examen clinique, nous avons recherché le retentissement de la douleur sur l'état général, identifié les anomalies à l'auscultation, à la palpation et à la percussion.

Le diagnostic du RGO a été basé sur la symptomatologie, le contexte et la notion de pyrosis.

L'électrocardiogramme (ECG), les CPK-MB, la troponine et les D-dimères ont été systématiquement réalisés, devant tout soupçon de douleur thoracique d'origine cardiovasculaire.

La radiographie pulmonaire a été systématisée devant tout cas de suspicion d'atteinte pleuro pulmonaire et cardiovasculaire.

La fibroscopie oesophago gastro duodénale (FOGD) a été donnée devant toute suspicion de pathologie d'origine digestive.

Les autres bilans ont été en fonction de l'orientation étiologique.

Notre approche thérapeutique sera en fonction du type de douleur thoracique.



#### **4.4-1 L'Electrocardiogramme(ECG)**

Les examens ont été réalisés avec l'appareil Cardiofax NIHON KOHDEN de 3 pistes, Model ECG 9620M

L'ECG a été demandé dans tous les cas de suspicion de douleur thoracique d'origine cardiaque. Les critères diagnostiques d'une ischémie ou d'un infarctus ont été les suivants : des ondes Q pathologiques (Supérieure ou égale à 1mm en profondeur ou 0,3secondes en durée), des modifications du segment ST telles qu'un Sus décalage ou Sous décalage d'1mm ou plus, une inversion des ondes T, ou des ondes T amples; ces modifications siégeant au minimum dans 2 dérivations anatomiquement consécutives.

#### **4.4-2 Radiographie pulmonaire**

Les examens ont été réalisés avec la radiographie numérique de marque PHILIPS, type 984860001801, SN 07000145 cosmos BS.

Le cliché thoracique a été le plus souvent le premier examen d'imagerie prescrit dans les douleurs thoraciques car il est facilement accessible, peu coûteux peut constituer dans certaines pathologies la clef du diagnostic.

Les critères radiologiques de diagnostic étiologique d'une douleur thoracique a été les suivants : des hyper clartés, des opacités, des élargissements du médiastin, des images à doubles contours du cœur, des images d'ostéolyse, etc.

#### **4.4-3 Echocardiographie**

Un contrôle échographique était réalisé pour éliminer une ischémie aigue. Le compte rendu portait sur le diamètre télé diastolique et télé systolique du ventricule gauche(VG), l'épaisseur du septum inter ventriculaire, la fraction d'éjection, la cinétique des segments cardiaques, les valvulopathies et la pression pulmonaire.

#### **4.4-4 Scanner thoracique**

Les examens scéno-graphiques ont été réalisés avec l'appareil de marque PHILIPS, Model 453567306051 Serial number 32062, Brilliance 6 gentry, NOUHR.

Le scanner thoracique a été l'examen de choix dans les pathologies pulmonaires, thromboemboliques et des gros vaisseaux. Il nous a permis de visualiser dans le cas de la dissection aortique, la porte d'entrée, le faux chenal, l'extension aux artères périphériques, la taille de l'hématome intra-mural et de faire la classification selon le type A ou type B. Dans les cas d'embolie pulmonaire il a permis de localiser l'embol dans l'artère pulmonaire concernée.

#### **4.4-5 Examens biologiques**

Les examens biologiques de routine ont été la numération formule sanguine (NFS), le groupage rhésus et la glycémie qui sont réalisés directement au laboratoire du CHU. Les autres examens à savoir les CPK-MB, les troponines, les D- dimères, le bilan lipidique (Cholestérol, HDL, LDL les triglycérides) ont été réalisés dans les laboratoires d'analyses biomédicales privés.

#### **4.4-6 Phase de saisie :**

La saisie et l'analyse des données ont été faites sur les logiciels SPSS (Statistical Package for the Social Science) version 17, le Word 2007 et l'Excel 2007. Les variables quantitatives sont exprimées en proportion observées et en moyenne avec l'écart-type. Les variables qualitatives sont présentées par le nombre de sujet concernés par ces variables et le pourcentage rapporté à la population totale.

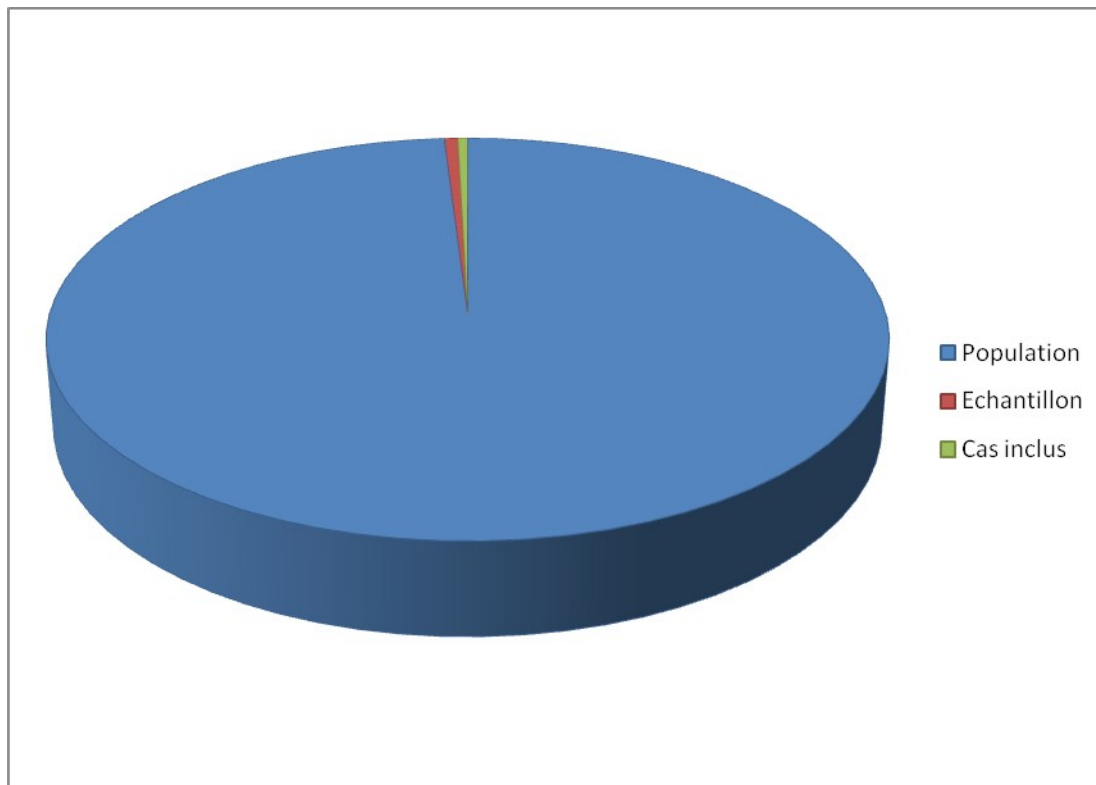
## **III- RESULTATS**

## Fréquence

Pendant la période d'étude du 1<sup>er</sup> mars 2009 au 28 Février 2010 (douze mois) 25200 patients ont été admis au SAU, dont 150 pour douleurs thoraciques non traumatiques soit 0,59%.

Parmi ces 150 patients notre étude a porté sur 108 patients au regard de nos critères d'inclusion soit 0,42%.

La fréquence hospitalière a été de 0,59%.



**Figure 13 : Fréquence hospitalière**

## Tableau I : répartition des patients selon l'état civil

Caractéristiques de l'état civil	Population (n=108)
<b>SEXE</b>	
Homme	36 (33%)
<b>Femme</b>	<b>72 (67%)</b>
<b>AGE</b>	
10 – 20	8 (7,4%)
21 – 30	16 (14,8%)
<b>31 – 40</b>	<b>28 (26,0%)</b>
41 – 50	22 (20,3 %)
51 – 60	20 (18,5%)
61 – 70	10 (9,3%)
71 et Plus	4 (3,7%)
<b>PROFESSION</b>	
Employer de bureau	26 (24,1%)
Ouvrier	6 (5,6%)
Commerçant / Vendeur	10 (9,3%)
<b>Femme au Foyer</b>	<b>48 (44,4%)</b>
Agriculteur	2 (1,9%)
Elève /Etudiant	6 (5,6%)
Autres	10 (9,3%)
<b>RESIDENCE</b>	
Urbaine	94 (87%)
<b>Rurale</b>	<b>14 (13%)</b>
<b>STATUT MATRMONIAL</b>	
Célibataire	16 (15%)
<b>Marié</b>	<b>74 (68,5%)</b>
Divorcé	4 (3,5%)
Veuf (ve)	14 (13,0%)

Le sexe féminin a été le plus représenté avec 67 %.

La tranche d'âge la plus représentée était celle de 31- 40 ans avec une moyenne de 39 ans.

Les femmes au foyer étaient les plus représentées avec 44,4%.

La majorité de nos patients (87%) résidait en ville.

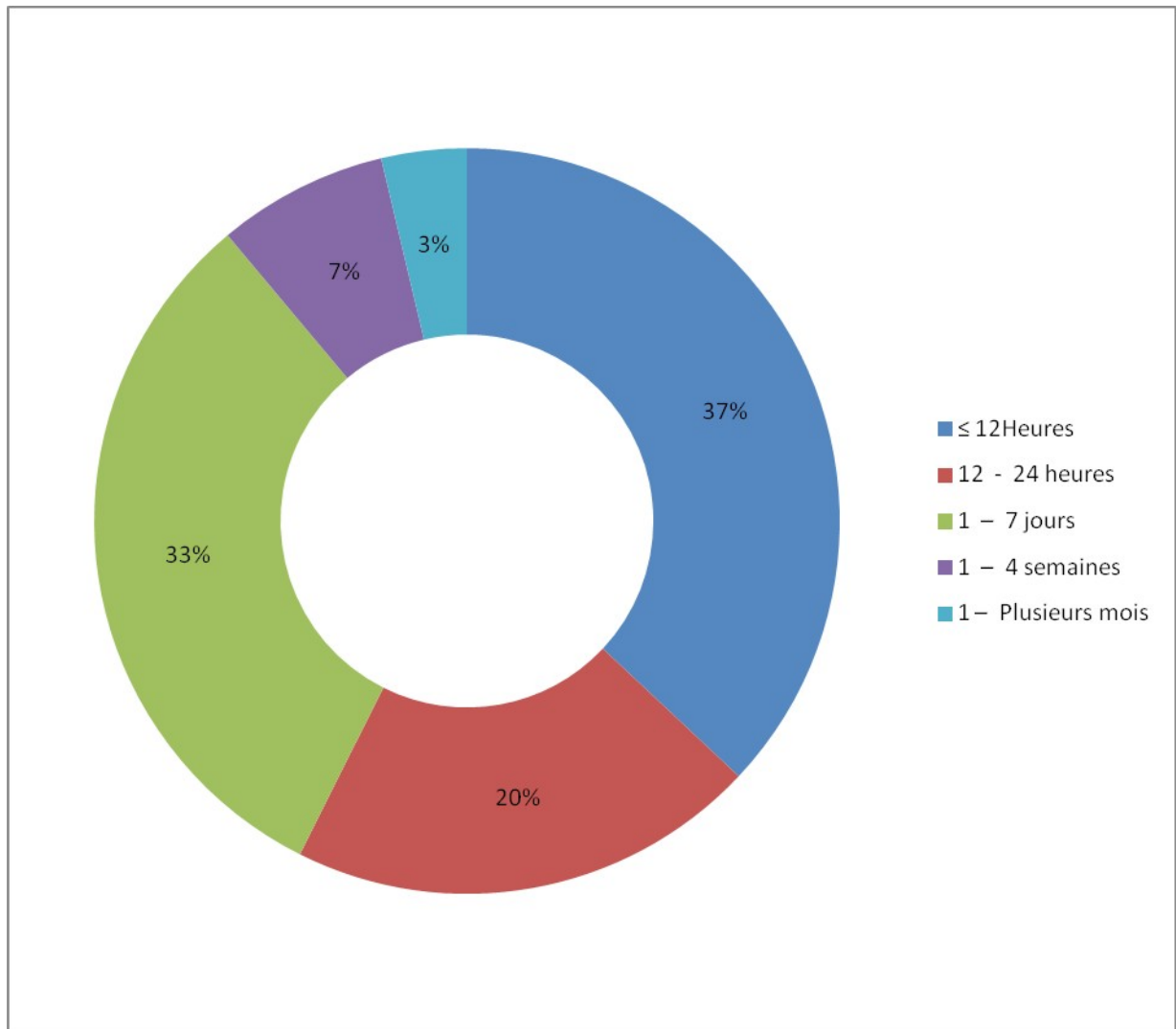
Les patients mariés étaient les plus représentés avec 68,5%.

## **Tableau II : répartition des patients selon le moyen d'admission**

<b>Moyen d'admission</b>	<b>Population (n=108)</b>
Ambulance	2 (1,9%)
<b>Véhicule personnel</b>	<b>56 (51,9%)</b>
Véhicule de transport en commun	40 (37,0%)
Engin à deux roues	10 (9,3%)

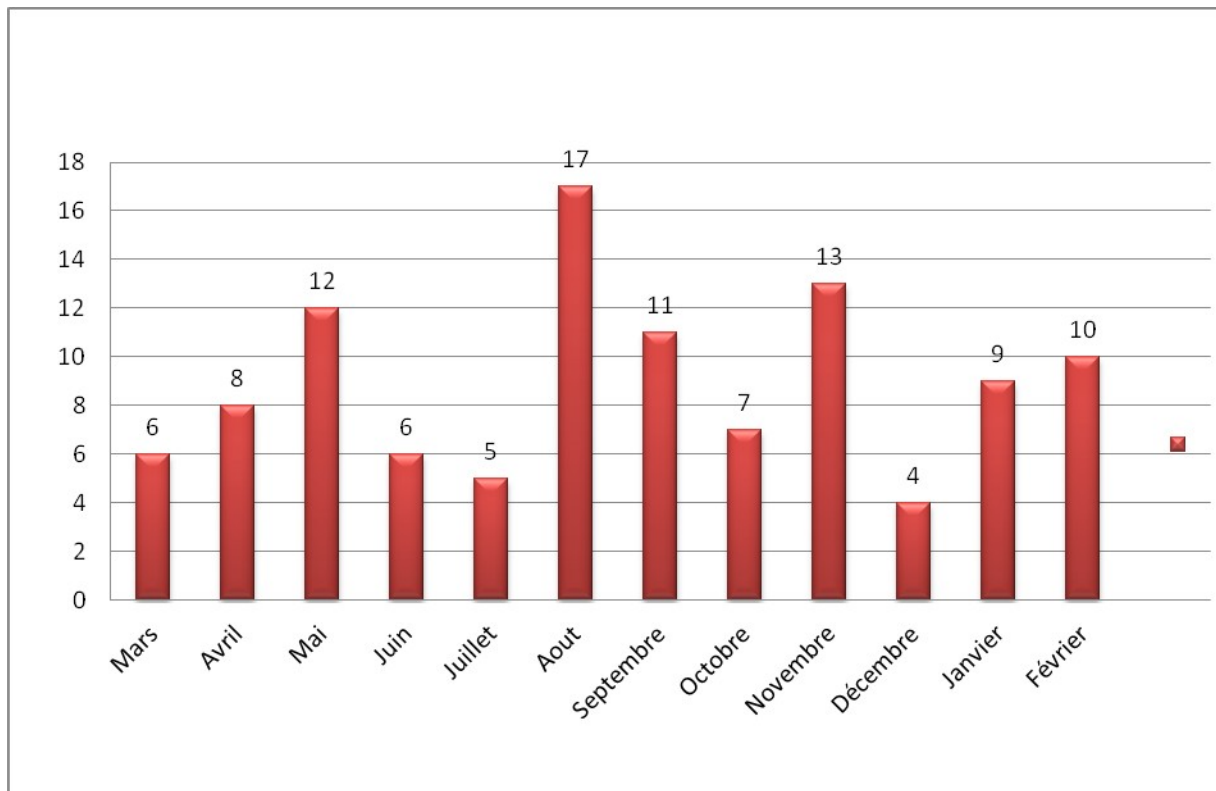
Le moyen d'admission le plus utilisé a été le véhicule personnel avec 51,9%.

La majorité (63%) arrivait après les 12 premières heures.



**Figure 14 : répartition des patients selon le délai de recours au SAU**

Au mois d'août nous avons enregistré le plus grand nombre de patients avec un taux de 16,8%.



**Figure 15 : répartition des patients selon le mois**

**Tableau III : répartition des patients selon les antécédents et facteurs de risques**



<b>Caractéristiques des antécédents et facteurs de risques</b>	<b>Population (n=108)</b>
<b>ANTECEDENTS MEDICAUX</b>	
IDM	2 (1,9 %)
HTA	<b>20 (18,5 %)</b>
Diabète	6 (5,6 %)
Drépanocytose	2 (1,9 %)
UGD	8 (7,4 %)
Psychique	1 (0,9 %)
Antécédents multiples	5 (4,6 %)
<b>Aucun</b>	<b>64(59,2%)</b>
<b>ANTECEDENTS CHIRURGICAUX</b>	
Digestive	1 (0,9%)
Cardiaque	1 (0,9%)
Autres	6 (5,6%)
Aucun	100 (92,6 %)
<b>FACTEURS DE RISQUE</b>	
HTA	20 (18,5%)
Diabète	6 (5,6%)
Tabagisme	14 (13%)
Sédentarité	4 (3,7%)
Stress	22 (20,3 %)
<b>Multiples FDR</b>	<b>24 (22,2%)</b>
Aucun	18 (16,7%)

Nous n'avons pas retrouvé d'antécédent médical dans 59,2% des cas, de même 92,6% des cas n'avait pas d'antécédent chirurgical.

#### **Tableau IV : répartition des patients selon les caractéristiques de la douleur**

<b>Les caractéristiques de la douleur</b>	<b>Population (n=108)</b>
<b>CIRCONSTANCES D'APPARITION</b>	
Effort	16 (15,0%)
<b>Post prandial</b>	<b>20 (18,0%)</b>
Exposition au froid	2 (2,0%)
Aucun	70 (65,0%)
<b>LOCALISATION</b>	
Retro sternale	26 (24%)
Précordiale	10 (9%)
Latérale droit	8 (7,3%)
Latérale gauche	18 (16,0%)
<b>Epigastrique</b>	<b>34 (31,5%)</b>
Dorsale	2 (2,0%)
Latérale gauche et épigastrique	2 (2,0%)
En barre	2 (2,0%)
Epigastrique et dorsale	2 (2,0%)
Mal précisée	4 (3,7%)
<b>TYPE</b>	
Constrictive	10 (9,2%)
Oppressive	10 (9,2%)
Coup de poignard	14 (13,0%)
Brûlure	26 (24,1%)
<b>PIQURE</b>	<b>42 (39%)</b>
Mal précisée	6 (5,5%)
<b>FACTEURS SEDATIFS</b>	
Repos	16 (15,0%)
Antéflexion	8 (7,4%)
Alimentation	32 (29,6%)
<b>Antalgique</b>	<b>40 (37,0%)</b>
Aucun	12 (11,0%)
<b>Intensité</b>	
Faible	13 (12,3%)
Modéré	60 (55,6%)
Intense	26 (24,0%)
Très intense	9 (8,2%)

<b>Les caractéristiques de la douleur (suite)</b>	<b>Population (n=108)</b>
<b>IRRADIATION</b>	
Membre supérieur gauche	4 (3,7%)
Membre supérieur droit	6 (5,5%)
Mâchoire	2 (1,9%)
Retro sternale	8 (7,4%)
Dorsale	28 (26,0%)
Irradiation multiples	36 (33,3%)
Aucun	24 (22,2%)
<b>DUREE</b>	
≤ 20 minutes	14 (13,0%)
21 à 60 minutes	24 (22,0%)
Plusieurs heures	44 (40,0%)
Plusieurs jours	22 (23,0%)
Plusieurs semaines	2 (1,0%)
Indéterminée	2 (1,0%)
<b>SIGNES ASSOCIES</b>	
Vomissements et/ou nausée	19 (17,5%)
Dyspnée	23 (21,0%)
Toux	21 (19,0%)
Fièvre	7 (6,0%)
Palpitation	7 (6,0%)
Pyrosis	6 (5,5%)
Etat de choc	1 (1,0%)
Syncope	2 (1,0%)
Aucun	22 (23,0%)

Nous n'avons pas retrouvé une circonstance d'apparition dans 65,0% des cas.

La localisation était épigastrique chez 31,5% patients.

La douleur à type de piquêre a été prédominante avec 39%.

Les antalgiques ont été les facteurs calmants prédominants avec 37,0%.

Plus de la moitié de nos patients avaient une douleur intense avec 55,6%.

Les irradiations multiples ont été prédominantes dans 33,3% des cas.

Chez 87,0 % de nos patients, la durée de la douleur dépassait 20 minutes.  
La dyspnée a été le signe le plus associé avec 21,0%.

## Tableau V: répartition des patients selon l'examen clinique

Caractéristiques de l'examen clinique	Population (n=108)
<b>ETAT GENERAL</b>	
Bon	96 (88,8%)
Mauvais	12 (11,2%)
<b>EXAMEN CARDIOVASCULAIRE</b>	
Pression artérielle	
- élevée	9 (8,3%)
- basse	2 (1,7%)
- normale	97 (90,0%)
Fréquence cardiaque	
- élevée	32 (29,6%)
- basse	4 (3,7%)
- normale	72 (66,7%)
<b>EXAMEN PLEUROPULMONAIRE</b>	
Murmure vésiculaire diminué	3 (2,7%)
Vibrations vocales atténuées	3 (2,7%)
<b>Râles crépitants</b>	<b>17 (15,7%)</b>
Matité	2 (1,9%)
Normal	83 (77,0%)

Pression artérielle est élevée si la systolique est  $\geq$  à 140 mm hg et / ou la pression diastolique est  $\geq$  à 90 mm hg  
Pression artérielle est basse si la systolique est  $\leq$  à 90 mm hg et / ou la pression diastolique est  $\leq$  à 50 mm hg

Ces critères ne sont pas applicables aux femmes enceintes

La fréquence cardiaque a été considérée comme élevée si elle est  $\geq$ 100 bat/mn et considérée comme basse si elle est  $\leq$  50 bat/mn.

L'état général était bon chez 88,8%.

La pression artérielle et la fréquence cardiaque étaient normales avec respectivement 90,0% et 66,7%.

Les râles crépitants ont été les signes les plus retrouvés à l'examen pleuropulmonaire.

## **Tableau VI : répartition des patients selon les examens paracliniques**

Caractéristiques des examens para cliniques	Population (n=108)
<b>RADIOGRAPHIE PULMONAIRE</b>	
Cardiomégalie	2 (1,9%)
Epanchement pleural	2 (1,9%)
Epanchement péricardique	1 (0,9%)
Elargissement du médiastin	1 (0,9%)
<b>Opacité parenchymateuse</b>	<b>9 (8,3%)</b>
Normale	9 (8,3%)
Aucune	84 (77,6%)
<b>ELECTROCARDIOGRAMME</b>	
Rythme irrégulier	1 (0,9%)
Bloc de branche droit	2 (1,9%)
Onde Q de nécrose	5 (4,6%)
<b>Sus décalage du ST</b>	<b>14 (13,0%)</b>
Sous décalage du ST	4 (3,8%)
Anomalie de l'onde T	5 (4,6%)
Hypertrophie Ventriculaire et/ou auriculaire	3 (2,7%)
Normal	11 (10,2%)
Aucun	63 (58,3%)
<b>ECHOCARDIOGRAPHIE</b>	
<b>Dilatation ventriculaire</b>	<b>3 (2,8%)</b>
Mauvais contraction ventriculaire	2 (1,9%)
Altération globale de cinétique	1 (0,9%)
<b>Fraction d'éjection diminuée</b>	<b>3 (2,8%)</b>
Epanchement péricardique	1(0,9%)
Aucune	98 (90,7)
<b>FIBROSCOPIE ŒSOGASTRODUODENALE</b>	
Œsophagites	4 (3,7%)
Béance	3 (2,7%)
<b>Lésions gastriques</b>	<b>14 (13,0%)</b>
Lésions duodénales	4 (3,8%)
Aucune	83 (76,8%)
<b>BIOLOGIE</b>	
<b>Troponine élevée</b>	<b>20 (18,5%)</b>
CPK- MB élevée	2 (1,9%)
D-dimères élevée	6 (5,5%)
Hyperglycémie	6 (5,5%)
Hyperleucocytose	2 (1,9%)
Aucune	72 (66,7%)

Les opacités ont été les signes radiologiques le plus retrouvé soit 8,3%.

Les modifications électriques ont été dominées par le sus décalage du segment ST avec 13,0%.

Les lésions gastroduodénales ont été prédominantes avec 16,8%.

L'élévation de la troponine a été prédominante dans 18,5%.

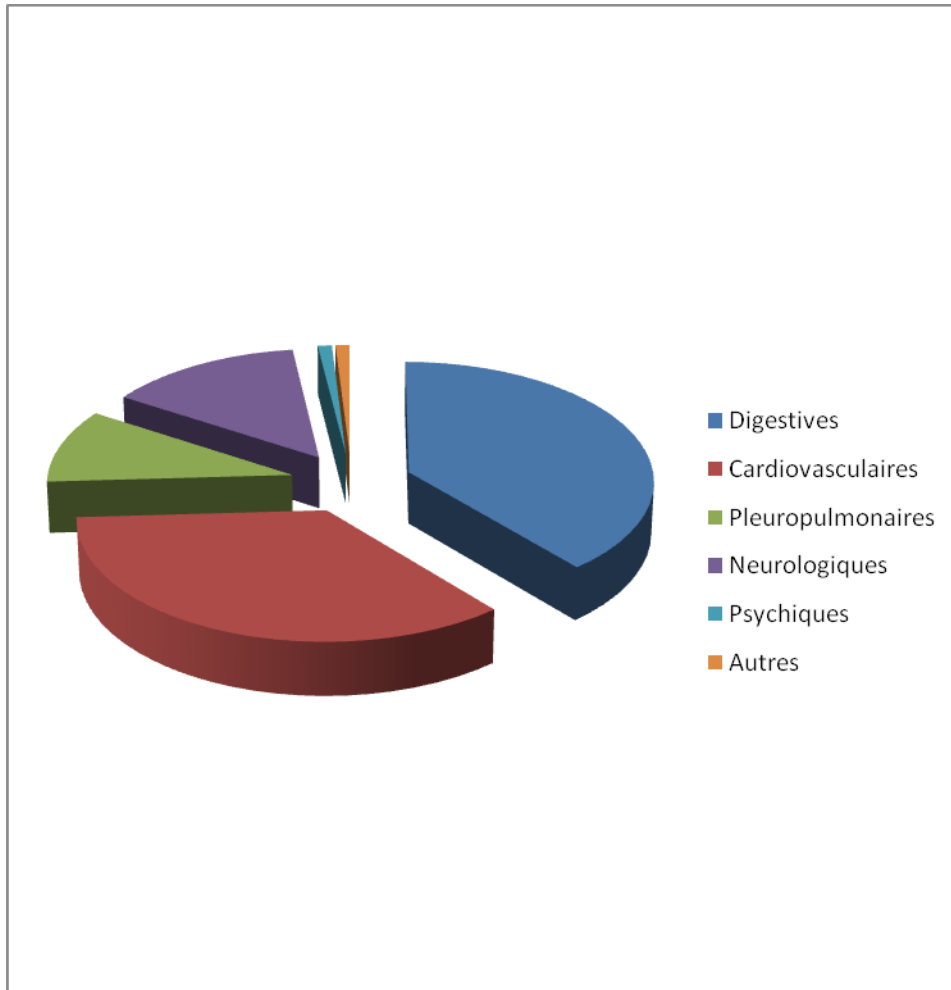
## Tableau VII: répartition des patients selon le diagnostic

Différents diagnostics	Population (n=108)
Syndrome Coronarien Aigue (SCA)	12 (11,0%)
Infarctus du Myocarde (IDM)	20 (18,5%)
Péricardite	1 (0,9%)
Dissection aortique	2 (1,8%)
Œdème Aigue du Poumon (OAP)	3 (2,8%)
Reflux Gastro-Œsophagien (RGO)	10 (9,2%)
Œsophagites	4 (3,7%)
<b>Ulcère gastro duodéal</b>	<b>28 (26,0%)</b>
Broncho-pneumopathie	11 (10,2%)
Douleur pariétale	4 (3,7%)
Névralgie	1 (1,0%)
Douleur psychique	1 (1,0%)
Autres	11 (10,2%)

Autres : diagnostic non confirmé par un examen para clinique, anémie sur insuffisance cardiaque.

L'UGD a représenté 26,0% des pathologies diagnostiquées.

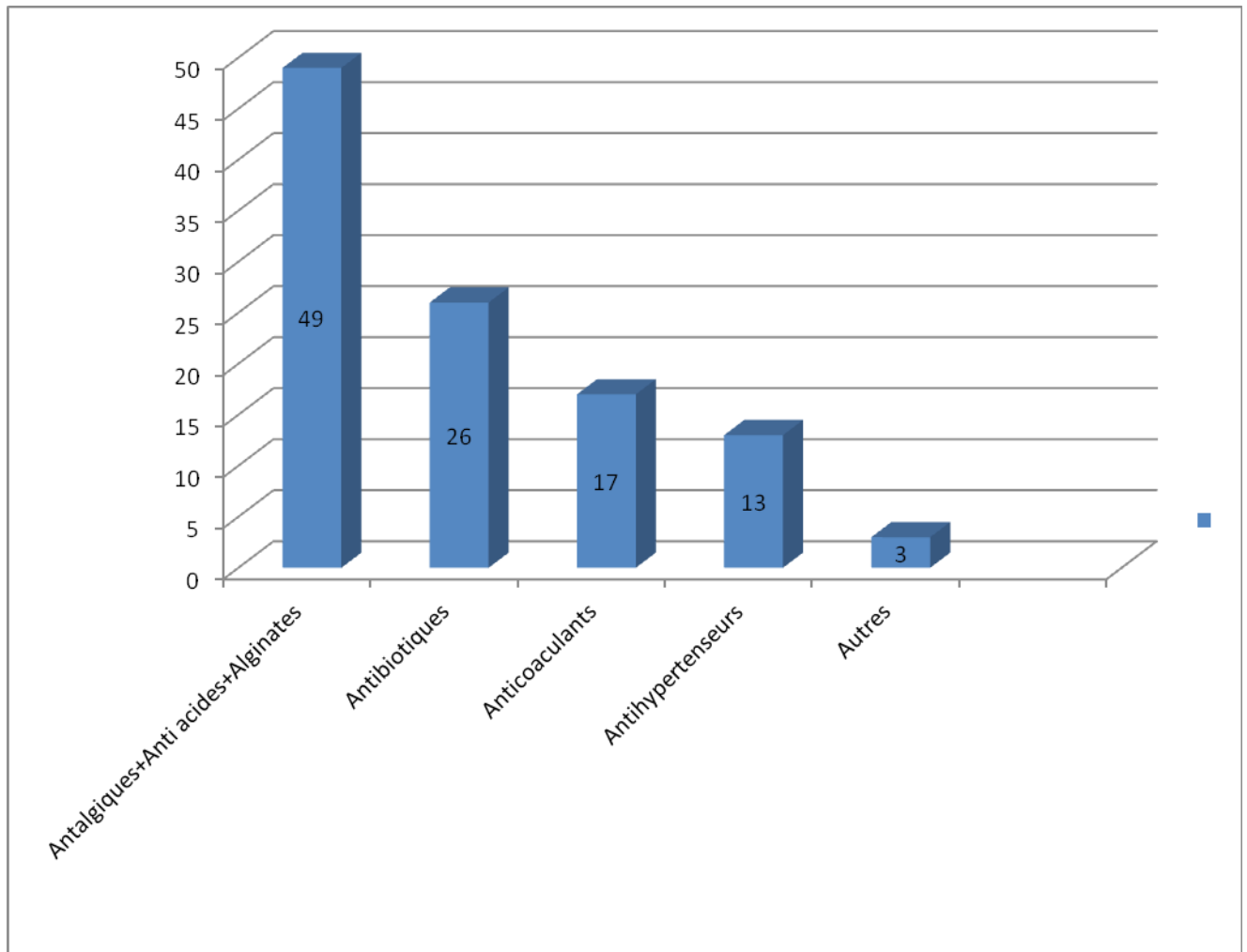
Les pathologies digestives ont représenté 38,9% ; suivi des pathologies cardiovasculaires avec 35,2%.



Autres : douleur d'étiologie non connue

**Figure 16 : répartition des patients selon l'étiologie**





Nous avons élargi les antalgiques aux antiacides et aux alginates par excès de leurs propriétés à soulager la douleur.

**Figure 17: répartition des patients selon le traitement**

**Tableau VIII: répartition des patients selon l'hospitalisation**

Répartition des patients selon l'hospitalisation	Population (n=108)
<b>DUREE D'HOSPITALISATION</b>	
≤ 24 heures	65 (60,0%)
24 à 72heures	22 (20,4%)
3 à 7 jours	14 (13,0%)
1semaine et plus	7 (6,6%)

La durée d'hospitalisation a été inférieure à 24 heures dans 60,0%.

### Tableau IX : répartition selon le devenir des patients

Répartition selon le devenir des patients	Population (n=108)
<b>ORIENTATION</b>	
Cardiologie	8 (7,4%)
Pneumologie	4 (3,7%)
Neurologie	2 (1,9%)
Psychiatrie	1 (0,9%)
Malades restés au SAU pour manque de place dans le service d'orientation	19 (17,6%)
Evacuation hors du Mali	2 (1,9%)
Sortie avec une fiche de consultation ou à domicile sans RDV	72 (66,6%)
<b>EVOLUTION</b>	
Bonne	106 (99,1%)
Décès	2 (1,9%)

Plus de la moitié soit 66,6 % des patients sont sortis avec une fiche de consultation spécialisée ou à domicile sans rendez-vous.

## IV - COMMENTAIRES ET DISCUSSIONS

## 1- Méthodologie

Pendant la période d'étude de mars 2009 à Février 2010(douze mois) 25200 patients ont été admis au SAU, dont 150 pour douleurs thoraciques soit 0,59%. Parmi ces 150 patients notre étude a porté sur 108 patients au regard de nos critères d'inclusion soit 0,42%. Notre résultat est différent de ceux de SALL Y. [10], de DEMBELE O. [6] et de ELLENGA et col [11] qui trouvaient respectivement 40,74% ; 6,85% et 9,1%. La faible fréquence des DTNT s'expliquerait par le fait que le service des urgences accueille tous genres de patients y compris les cas d'accident de la voie publique.

Descriptive et transversale notre étude a connu des avantages et des difficultés.

Comme difficultés nous citons entre autres :

- la non disponibilité et le coût élevé de certains examens para cliniques,
- la non disponibilité de certains médicaments pour la prise en charge de certaines urgences cardiovasculaires (les thrombolytiques, la trinitrine en spray)
- l'absence de la salle de coronarographie pour le diagnostic et la prise en charge des infarctus du myocarde (angioplastie).
- l'inexistence d'un service de chirurgie cardiovasculaire au Mali pour la prise en charge efficace des urgences cardiovasculaires chirurgicales.
- la rénovation du bloc de médecine au moment de l'étude, qui a limité et raccourci les hospitalisations.
- le système de tri des malades avec comme conséquences la non admission de certaines urgences médicales potentielles.
- l'absence d'une médecine d'urgence pré hospitalière qui a entraîné un sérieux problème de régulation.

## 2- Identification des Patients:

### 2.1- L'âge

La moyenne d'âge était de 39 ans avec des extrêmes de 17 et 78 ans.

La tranche d'âge 31- 40 ans a été prédominante avec 25,9.

Ce résultat est comparable à ceux d'ELLENGA Mbolla BF et coll [11] et de SALL Y. [10] qui trouvaient respectivement 38,8 ans et 36 ans comme moyenne d'âge. Ce résultat montre que la douleur thoracique est l'apanage de l'âge adulte.

## **2-2 Le sexe**

Dans notre étude le sexe féminin a été le plus représenté avec 67 %, contre 54,5% dans l'étude d'ELLENGA Mbolla BF et coll de Brazzaville [11] et 59% dans l'étude de SALL Y. [10]. Une analyse plus détaillée montre que la prédominance féminine est très nette dans la tranche d'âges jeunes. Cette tendance s'inverse à partir de 45 ans où les hommes deviennent majoritaires [17].

## **2-3 La résidence**

Les patients résidaient dans 87 % des cas en milieu urbain. Cette prédominance citadine est retrouvée par d'autres auteurs qui trouvent respectivement 80 % [10] et 41,4% [6]. Cette forte prévalence citadine s'expliquerait par le fait que notre étude a été réalisée dans le centre hospitalier le plus fréquenté de Bamako.

## **2- 4 La profession**

Les femmes au foyer ont été majoritaires avec 44,4 %. Les auteurs comme, SALL Y. [10] et DEMBELE O [6] trouvaient respectivement 33 % et 24,1%. Les femmes seraient plus sujettes à des dystonies neurovégétatives.

Da – Costa en 1817 et également par Jullien en 1985 qui signale une prédominance féminine de « névrose cardiaque » avec une fréquence de 60 % [12]. Cette prédominance féminine dans notre étude s'expliquerait par les pressions conjugales qu'elles subissent.

## **3 Le délai de recours aux urgences et le mode d'admission**

Le délai de recours aux urgences a été estimé supérieure à 12 heures dans 63 %. Ce délai paraît long pour la prise en charge d'un infarctus du myocarde et s'expliquerait par l'absence de la médecine d'urgence pré hospitalière au Mali.

Plus de la moitié des patients ont été admis spontanément en véhicule personnel avec 51,9 %, suivi de véhicule de transport en commun 37,0 %. Nos résultats diffèrent de ceux de CIOCANU Doina d'Angers (France) [13] qui trouvait 67,8 % par Voies logistiques d'urgence (ambulances, le SAMU, les Pompiers 32,2 % par voies standards (référé par le médecin traitant, les cardiologues, et autres services).

Cette différence s'expliquerait par une absence de la médecine d'urgence pré hospitalière au Mali et le transport assuré par la protection civile (pompiers) est limité aux seuls cas traumatologiques.

Pendant le mois d'Août nous avons enregistré la plus grande admission avec 15,8%. Cela s'expliquerait par une recrudescence de la pathologie gastro œsophagienne pendant le ramadan qui coïncidait effectivement avec ce mois durant l'étude.

## **4 Caractéristiques de la population**

### **4.1 Facteurs de risque et antécédents pertinents**

L'HTA a été l'ATCD le plus retrouvé avec 18,5 %. Nous n'avons pas retrouvé un ATCD chirurgical dans 92,6 %. Notre résultat est différent de ceux d'ELLENGA Mbolla BF et Coll de Brazzaville [12] et de DEMBELE O.[6] qui trouvaient respectivement dans leurs séries une prédominance de l'infection VIH avec 23,9 % et une prédominance du tabagisme avec 29,3%. A noter que la prévalence du VIH est plus élevée au Congo (3,2 %) qu'au Mali (1,3 %) [14; 15].

L'association de plusieurs FDR a été prédominante avec 22,3 %, suivi du Stress avec 20,3%. Notre résultat est similaire à ceux de CIOCANU Doina

d'Angers (France) [13] qui trouvait une prédominance pour le stress avec 24,8%. SALL Y. [10] trouvait l'anxiété dans la totalité 100%.

La prédominance des cas de stress est en rapport avec les pathologies cardiovasculaires et gastro-œsophagiennes [16].

## **4.2 Caractéristiques des Symptômes**

La douleur survenait dans 15,0 % des cas à l'effort et dans 18,5% en post prandial. Ceci est caractéristique pour une population ulcéreuse et cardiaque.

La douleur était modérée dans 55,6 % (EVS à 2). Elle serait plus intense selon d'autres régions du monde ou moins, compte tenu de sa subjectivité socioculturelle [3]. La perception douloureuse est subjective et sa classification pose des problèmes, car il n'existe pas toujours de corrélation entre l'intensité de la douleur et la sévérité lésionnelle. Malgré cette subjectivité nous avons observé que la douleur dans les affections cardiovasculaires était très intense.

La localisation épigastrique représentait 34,0 %. Notre résultat est différent de ceux de CIOCANU Doina d'Angers (France) [13] qui trouvait 46,5 % de localisation rétro sternale et de SALL Y. [10] qui trouvait 73 % de localisation médio thoracique. Leurs études portaient sur les pathologies d'origines cardiovasculaires seulement dont la plupart était des coronariens. La prédominance des pathologies œsophagiennes et gastriques dans notre étude expliquerait cette localisation.

L'irradiation multiple a été la plus retrouvée avec 33,3 %, suivi de l'irradiation dorsale avec 28 (33%). Notre résultat est différent de celui de CIOCANU Doina d'Angers (France) [13] qui trouvait 9,2% pour l'irradiation dorsale avec une prédominance de l'irradiation du membre supérieur gauche de 20,6 %. DEMBELE O. [6] trouvait une irradiation multiples dans 20,7 % et aucune irradiation dans 51,7 %.

La piqûre a été le type de douleur le plus fréquent avec 39,0 %, notre résultat est différent de celui de CIOCANU Donia d'Angers (France) [13] qui trouvait 37,7% de type constrictive et 25,4 % de type piqure. Par contre il est similaire à ceux de SALL Y. [10] qui trouvait 51% et de DEMBELE O. [6] qui trouvait dans 41,4 % le type de piqûre.

Les antalgiques ont été le facteur calmant le plus retrouvé 37,0 %. CIOCANU Donia d'Angers (France) [13] trouve une sensibilité à la trinitrine dans 19,1 %.

Parmi les signes associés la dyspnée a été prédominante avec 21,0 %. La presque totalité de nos patients avaient au moins un signe accompagnateur. Ce résultat est comparable à celui de CIOCANU Donia d'Angers (France) [13] qui trouvait 20,9% pour la dyspnée. SALL Y. [10], trouvait 50 % de poly symptomatologique avec la présence d'au moins un signe associé.

La durée de la douleur a été supérieure à 20 minutes dans 87,0 % SALL Y. [10] et DEMBELE O. [6] trouvaient respectivement une durée brève (3 minutes) dans 89 % et permanente dans 65,5 %.

### **4.3 Caractéristiques Cliniques :**

Dans notre échantillon 81,4% des patients avaient un examen général bon. Hormis les affections broncho-pulmonaires graves, l'état général des patients présentant une douleur thoracique non traumatique est presque toujours conservé.

Au plan cardiovasculaire, la pression artérielle et la fréquence cardiaque étaient normales avec respectivement 90,0 % et 66,7 %. Dans 29,6 % des cas, les patients avaient une tachycarde (FC  $\geq$ 100 bat /min).

Cette tachycarde pouvait s'expliquer par la conséquence de la douleur sur le système cardiovasculaire.

L'auscultation pulmonaire a été normale dans 77,0 % et dans 15,7 % on trouvait des crépitations dans les champs pulmonaires. CIOCANU Doina d'Angers (France) [13] trouvait 4,3%. Cette différence s'expliquerait par la fréquence élevée des infections pulmonaires dans notre série.

#### **4.4 Caractéristiques des examens para cliniques**

La radiographie pulmonaire était anormale dans 13,9 % des cas et présentait des opacités parenchymateuses dans 8,3% et 77,6 % patients n'avaient pas de radiographie pulmonaire.

Les modifications électriques ont été observées dans 31,5 % des cas et étaient dominées par les anomalies de ré polarisation avec 13,0 %. Ce résultat est différent à celui de CIOCANU Doina d'Angers (France) [13] qui trouvait 28,3% et de celui de SALL Y. [10] trouvait des anomalies électriques dans 45% et étaient dominées par les HVG, et les troubles de rythme. Cette différence s'expliquerait par la spécificité cardiologique de leurs études.

L'échocardiographie et Doppler ont été fait en urgence chez 9,3 % de nos patients et présentaient des anomalies variées. Ce faible taux est dû à la non opérationnalité de l'échocardiographe du service.

Les anomalies observées à la FOGD étaient de 23,2 % avec une prédominance des lésions gastriques dans 13,0 %. Ces examens endoscopiques étaient tous différés et presque tous réalisés en laboratoires privés.

Les anomalies biologiques ont été observées dans 33,3 % .Parmi les quelles, l'élévation de la troponine prédominait dans 18,5 %.

DEMBELE O. de Bamako [6] trouvait une élévation de la CPK-MB et de la troponine avec 21,1%. CIOCANU Doina d'Angers (France) [13] trouvait une élévation de la troponine avec 42,9 % au 1<sup>er</sup> dosage, 49,1% au 2<sup>ème</sup> dosage et à



8,0% au 3<sup>ème</sup> dosage. Pour des raisons de coût et de la non disponibilité nous n'avons pas fait des dosages multiples chez le même malade.

#### **4.5 Diagnostics de sortie et traitement des malades au SAU**

Les ulcères gastroduodénaux et les IDM prédominaient respectivement avec 26,0 % et 18,5 %. Dembélé O. de Bamako [6] trouvait 24,1% d'IDM, contre 52,94% de cardiopathies ischémiques dans la série SALL Y. de Bamako [10]. Cette prédominance gastroduodénale s'expliquerait par les habitudes alimentaires, l'automédication par des médicaments gastro-toxiques et les mauvaises conditions hygiéno-diététiques des populations [17].

Les antalgiques ont été les médicaments les plus prescrits en dehors du traitement étiologique dans 41,0% des cas. ELLENGA Mbolla BF et Coll de Brazzaville [11] trouvait 50%. Il s'agissait des antalgiques du palier II, du palier III de l'OMS, des co-antalgiques et des Pansements gastriques.

Nous avons considéré les alginates et les anti-acides comme antalgique par excès, car il s'agissait essentiellement de tout les moyens pour calmer la douleur.

#### **4.6 Devenir des patients après leurs diagnostics**

Dans 66,6% des cas, les patients étaient libérés sans rendez-vous. Par contre 17,5 % des patients sont restés au SAU pendant plus de 48 heures (durée normale de séjour à UHCD), jusqu'à leurs sorties pour des raisons de travaux de rénovation des services d'orientation (le département de médecine).

Dans notre échantillon 60% des patients n'ont pas dépassé 24 heures dans le service. Ce taux élevé s'expliquerait par la dynamique du flux des malades aux urgences d'une part et d'autre part, par l'état clinique jugé bon, après l'observation.

Il ressort de notre étude la prédominance de deux(2) principales étiologies qui sont respectivement les pathologies digestives 38,9 % et les pathologies cardiovasculaires 35,2 %. Ce même ordre est retrouvé par Ka Sall au Sénégal [18]. Nos résultats sont différents de ceux de Sall Y. de Bamako [10] qui trouvait 52,9% pour les cardiopathies ischémiques et de Dembélé O. de Bamako [6] qui trouvait dans sa série 36% de valvulopathies et 31% pneumopathies. ELLENGA Mbolla BF à Brazzaville (Congo) [11] a trouvé 59 % pour les étiologies broncho-pulmonaires suivi des maladies gastro-œsophagiennes avec 18,2% et 11,4% pour les pathologies cardiovasculaires.

Cette prédominance des étiologies digestives pourrait s'expliquer par une forte prévalence des facteurs de risque de ces pathologies digestives dans la population générale.

L'évolution a été favorable dans 98,1%. Par contre nous avons eu deux(2) décès dans un contexte de maladie thromboembolique.

## V - CONCLUSION

Notre étude dont le but était d'étudier les aspects épidémiologiques et thérapeutiques de la DTNT au SAU du CHU Gabriel Touré, nous a permis de confirmer et de conclure que la DTNT est un motif de consultation peu fréquent (0,59%) au SAU.

Les principales étiologies retrouvées sont les pathologies digestives et cardiovasculaires.

L'amélioration de la prise en charge diagnostique et thérapeutique passe par l'équipement du CHU en moyen d'investigation et l'approvisionnement de la pharmacie en médicaments d'urgence.

Le contrôle des pathologies diagnostiquées passe par la prévention des facteurs de risque.

## **VI - RECOMMANDATIONS**

Au terme de notre étude, nous formulons les recommandations suivantes :

### **Au Ministère de la santé**

L'organisation de la médecine d'urgence pré-hospitalière par la création de SAMU.

La Création d'unité de soins intensifs cardiologiques(USIC) au service de cardiologie du CHU Gabriel Touré.

L'organisation des campagnes de sensibilisation à l'adresse de la population pour un changement de comportement contre les facteurs de risques des pathologies digestives et cardiovasculaires.

### **Au Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche scientifique**

L'octroi des bourses pour la formation qualifiante du personnel à la prise en charge des urgences vitales d'origine cardiovasculaire.

### **Au Ministère du développement social, de la solidarité et des personnes âgées.**

La tenue des campagnes de sensibilisation à l'adresse de la population pour une large adhésion à l'assurance maladie ou à la sécurité sociale,

## **A la direction du CHU Gabriel Touré**

- La disponibilité et l'accessibilité des examens para cliniques et les médicaments nécessaires pour le diagnostic et la prise en charge des urgences cardiovasculaires et digestives.
- L'opérationnalisation de la salle de régulation des urgences,
- La fonctionnalisation de l'échographe déjà disponible dans le service,
- L'adaptation des analyses biologiques du laboratoire du SAU aux besoins du service,
- L'élaboration des protocoles de prise en charge des cas de douleurs thoraciques.

## ***FICHE SIGNALITIQUE***

**Nom :** *DIAKITE*

**Prénom :** *Amadou N’Famoussa*

**Titre :** Etude épidémiologique-clinique et thérapeutique des douleurs thoraciques non traumatiques aux urgences.

**Directeur de thèse :** Pr SANOGO Kassoum

**Pays de soutenance :** *Mali*

**Ville de Soutenance :** *Bamako*

**Année de soutenance :** *2011*

**Lieu :** Faculté de médecine de pharmacie et d’odontostomatologie (FMPOS)

**Pays originaire :** *Mali*

**Secteur d’intérêt :** *Urgence médico- thoraciques*

### **RESUME**

Notre étude prospective qui porte sur les douleurs thoraciques non traumatiques a été réalisée pendant une période de 12 mois dans le service des urgences du CHU Gabriel Touré de Bamako. Son but était d’étudier l’épidémiologie des DTNT. Nous avons colligé 108 cas répartis en 72 femmes (67%) et 36 hommes (33%). Le sexe-ratio 2 en faveur du sexe féminin. La prévalence des douleurs thoraciques était de 0,59%.

La tranche d’âge la plus concernée était de 31-40 ans avec des extrêmes (17 et 71ans). Le véhicule personnel a été majoritairement utilisé pour le transport des patients. Plus de la majorité des patients (63,0 %) était vu tardivement après les 12 premières heures.

Le stress et l’HTA ont été les FDR les plus fréquemment associés avec respectivement 18,5% et 20,3%. Le signe clinique associé couramment a été la dyspnée 21,0 %.

Les signes para cliniques ont été dominés par les opacités parenchymateuses 8,3 % à la radiographie pulmonaire, les lésions gastriques 13,0 % à la FOGD, les anomalies de la repolarisation (26,0 %) à l’ECG et l’élévation de la troponine 18,5%. Les principales étiologies étaient représentées par les maladies gastro oesophagiennes 38,9 % et les maladies cardiovasculaires 35,2%.

Le traitement antalgique a été utilisé dans 41,0% en dehors du traitement étiologique.

La durée moyenne d’hospitalisation au SAU était inférieure à 24 heures soit (60,0 %) avec des extrêmes de 12 heures et 10 jours.

L’évolution a été favorable dans 99,1% dans notre étude avec 2 cas de décès.

**Mots clés :** *Douleur, thorax, urgences*

## REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

**1 - RAPHAËL, VALERIE M.L,**

Prise en charge d'une douleur thoracique aux urgences. EMC, 2008: 19-1

**2 - RUTISHAUSER. W, SZTAJZEL.J.**

Cardiologie Clinique Masson. 2004, 238-179.

3- [WWW.VULGARISMEDICAL.Com/encyclopédie](http://WWW.VULGARISMEDICAL.Com/encyclopédie)

thoracique. 27/05/2009, 14 :53

**4 - DUCASSE JL,**

Douleurs thoraciques aux urgences Ed Masson. 2006, 286-5

**5 - ETUDE RETROSPECTIVE DES DOULEURS THORACIQUES DE 1993 – 2002**

Chez les patients de race noire, Th : Med, B.Faso, 2002 N°0175

**6 - DEMBÉLÉ O.**

Douleur thoracique non traumatique en cardiologie du CHU Gabriel Touré de Bamako : 2008, Th : Med, N°577

**7 - BOURDARIAS J-P.**

Sémiologie cardiovasculaire : douleurs thoraciques. Ed. Masson. 1990, 7-3

**8 - P MERTEN**

Anatomie de la nociception, 2002, 127-68

**9 - DIARRA A D.**

Audit sur la prise en charge de la douleur au CHU du Point G de Bamako,  
Thèse de Med.2007 N°10

**10 - SALL YOUMA,**

Douleur thoracique au Service de Cardiologie de l'hôpital du Point G.Th :  
Med Bamako : 1992, N°001

**11 - ELLENGA MBOLLA BF ET AL,**

Douleur thoracique non traumatique de l'adulte : étiologie et prise en charge  
au CHU de Brazzaville (Congo) 2007

**12 - JULIEN JL ; JULLIEN-MAHEI N**

Manifestations cardiovasculaires fonctionnelles simulant une affection  
cardiovasculaire. EMC, France : cœur et vaisseaux, 11037A10, 5- 1985,6p.

**13 - CIOCANU DOINA**

Centre de douleur thoracique: Perspective, Th: Med: Angers 2008 N°093

**14 - [WWW.CNLS-CONGOBRAZZA.ORG](http://WWW.CNLS-CONGOBRAZZA.ORG) :** Prévalence du VIH / SIDA au  
Congo Brazza.

**15 - [WWW.MALIWEB.NET/MALI](http://WWW.MALIWEB.NET/MALI):** Taux de prévalence du VIH /SIDA

**16 - FISCHBACH M.** Guide pratique du cardiaque : prévention et suivi



**17 - KA SALL B, KANE O, DIOUF E, BEYE MD.**

Les urgences dans un CHU en milieu tropical. Le point de vue de l'anesthésiste réanimateur. Med Trop.2002 62 ; 247-50

## **LISTE DES FIGURES ET TABLEAUX**

Tableau I : répartition des patients selon l'état civil

Tableau II : répartition des patients selon le moyen d'admission

Tableau III : répartition des patients selon les antécédents et facteurs de risque

Tableau IV: répartition des patients selon les caractéristiques de la douleur

Tableau V: répartition des patients selon l'examen clinique

Tableau VI : répartition des patients selon les examens para cliniques

Tableau VII : répartition des patients selon les diagnostics

Tableau VIII: répartition des patients selon l'hospitalisation

Tableau IX : répartition selon le devenir

Figure 1 : Paroi et cavités thoraciques

Figure 2 : les cavités pleurales

Figure 3 : organes intra thoracique

Figure 4 : Vascularisation du cœur

Figure 5 : Plaque d'athérome à l'origine de syndrome coronarien aigu

Figure 6 : Sus-décalage de ST : infarctus du myocarde

Figure 7 : Sous-décalage ischémique

Figure 8: Onde T négative d'origine ischémique

Figure 9 : Obstruction à la coronarographie

Figure 10 : Dissection aortique la radiographie pulmonaire

Figure 11 : Dissection aortique type B au Scanner

Figure 12: embolie pulmonaire au scanner chez une patiente de 32 ans

Figure 13 : Fréquence hospitalière des douleurs thoraciques

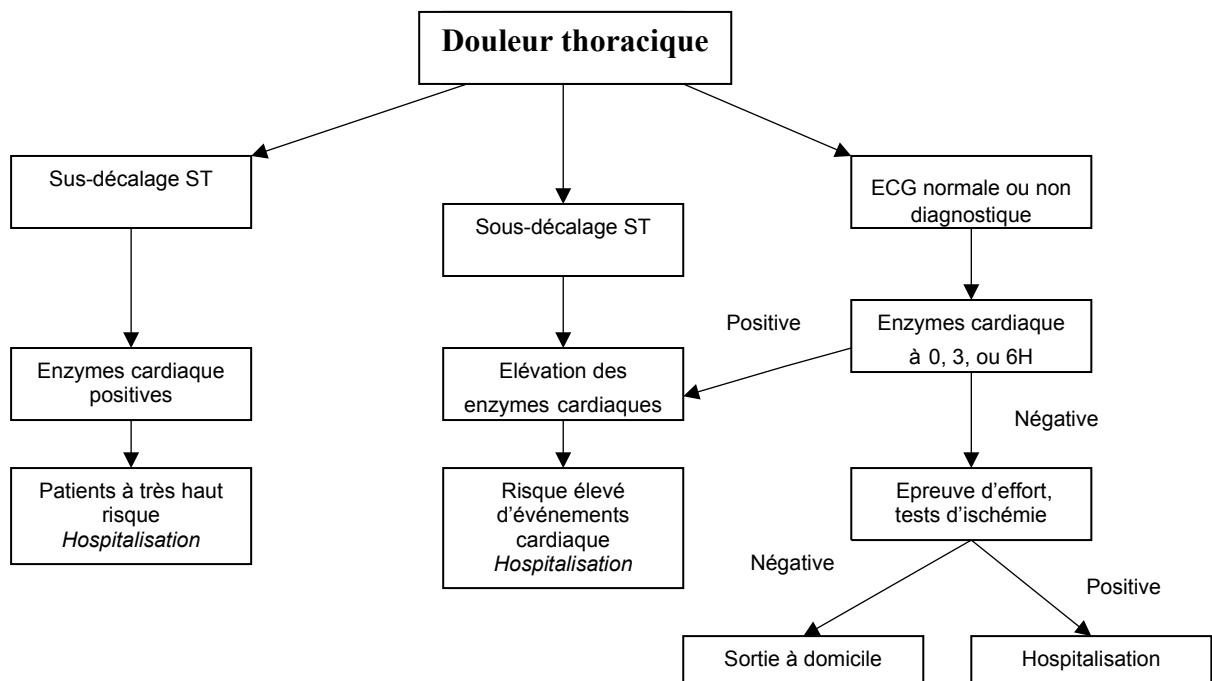
Figure 14 : répartition des patients selon le délai de recours au SAU

Figure 15 : répartition des patients selon le mois

Figure 16 : répartition des patients selon l'étiologie

Figure 17 : répartition des patients selon le traitement

## Schéma de l'arbre décisionnel



**ETUDE EPIDEMIOCLINIQUE ET THERAPEUTIQUE DES DOULEURS THORACIQUES NON TRAUMATIQUES AU SERVICE D'ACCUEIL DES URGENCES ( SAU )**

Fiche d'enquête.....

Date d'entrée

Q1 Début de la douleur :.....

Q2 Délai entre le début de la douleur au début de la prise en charge:

**Identification :**

Nom :.....Prénoms :

.....

Q3 Age.....Q4 Sexe :M / / F / /

**Q5 Profession :**

1=Employé de bureau / / 2= Ouvrier / / 3= Commerçant / /

4= Femme de ménage / / 5=Agriculteur / / 6= Elève /Etudiant / /

7= Autres.....

**Q6 Adresse:**

Ville.....

Campagne.....

Q7 Statut matrimonial : 1=Célibataire / / 2=Marié / /

3=Divorcé / / 4=Veuf

**Q8 Moyen de recours au SAU**

1=Ambulance médicalisée Oui / /

Non / /

2=Véhicule de la protection civile avec oxygène a bord Oui / /

Non /

3=Véhicule personnel Oui / / Non /

/

4=Véhicule de transport en commun Oui / /  
Non / /

5=Engin à 2 roues Oui / / Non /  
/

6=Pied Oui / /  
Non / /

7=Autres.....

**Anamnèse**

**Q9 Antécédents médicaux :**

1=Angine de poitrine Oui / / Non / /

2=IDM Oui / / Non / /

3=HTA Oui / / Non / /

4=Pneumopathie Oui / / Non / /

5=Drépanocytose Oui / / Non / /

6=UGD Oui / / Non / /

7=RAA Oui / / Non / /

8=Autres.....

**Q10 Antécédents Chirurgicaux :.....**

**Q11 Facteurs de risques**

1=HTA :	Oui / /	Non / /
2=Diabète	Oui / /	Non / /
3=Tabac	Oui / /	Non / /
4=Dyslipidémie :	Oui / /	Non / /
Triglycéride / /	LDL / /	LDH / /
5=Sédentarité	Oui / /	Non / /
6=Stress	Oui / /	Non / /
7=Alcool	Oui / /	Non / /
8=Anxiété	Oui / /	Non / /
9=MTE	Oui / /	Non / /
10=Ménopause + 10ans	Oui / /	Non / /
11=Autres.....		

**Q12 Circonstances d'apparition :**

1=Effort	Oui / /	Non / /
2=Repos	Oui / /	Non / /
3=Post prandial	Oui / /	Non / /
4=Froid	Oui / /	Non / /
5=Autres.....		

**Q13 Evaluation Visuelle Analogique (EVA) :**

De 1 à 10 :.....

**Q14 Ancienneté :**.....jour(s).....heure(s)

**Q15 Fréquence :**.....mois.....semaine(s).....jour(s)

**Q16 Localisations**

1=Retrosternale                      Oui / /      Non / /

2=Précordiale                      Oui / /      Non / /

3=Latérale droite                      Oui / /      Non / /

4=Latérale gauche                      Oui / /      Non / /

5=Épigastrique                      Oui / /      Non / /

6=Dorsale                      Oui / /      Non / /

7=Migratrice                      Oui / /      Non / /

8=Autres.....

**Q17 Types**

1=Constrictive                      Oui / /      Non / /

2=Oppressive                      Oui / /      Non / /

3=Coup de Poignards                      Oui / /      Non / /

4=Brûlure                      Oui / /      Non / /

5=Piqûre                      Oui / /      Non / /

6=Autres.....

**Q18 Irradiations**

1=MSG                      Oui / /      Non / /

2=MSD	Oui / /	Non / /
3=Bi brachiales	Oui / /	Non / /
4=Mâchoires	Oui / /	Non / /
5=Rétro sternale	Oui / /	Non / /
6=Dorsales	Oui / /	Non / /
7=Autres.....		

**Q19 Facteurs calmants**

1=Assis	Oui / /	Non / /
2=Décubitus	Oui / /	Non / /
3=DLG	Oui / /	Non / /
4=DLD	Oui / /	Non / /
5=Antéflexion	Oui / /	Non / /
6=Trinitrine (TNT)	Oui / /	Non / /
7=Arrêt de l'effort	Oui / /	Non / /
8=Alimentation	Oui / /	Non / /
9=Anti acide	Oui / /	Non / /
10= Autres .....		

**Q20 Facteurs aggravants**

1=Mouvements respiratoires	Oui / /	Non / /
2=Toux	Oui / /	Non / /





6=Toux	Oui / /	Non / /
7=Expectoration	Oui / /	Non / /
8=Pyrosis	Oui / /	Non / /
9=Fièvre	Oui / /	Non / /
10=Palpitation	Oui / /	Non / /
11=Autres.....		

**Examens cliniques :**

**Q24 Inspection**

1=Etat général :

2=Pâleur conjunctivo-muqueuse	Oui / /	Non / /
3=Cyanose	Oui / /	Non / /
4=TSVJ	Oui / /	Non / /
5=Distension thoracique	Oui / /	Non / /
6=Dyspnée	Oui / /	Non / /
7=Angoisse	Oui / /	Non / /
8=Sueurs froides	Oui / /	Non / /
9=Autres.....		

**Q25 Auscultation cardiaque**

1=Tachycardie.....	Oui / /	Non / /
2=Bradycardie.....	Oui / /	Non / /



4=Hépatalgie / /

5=Reflux hépato jugulaire / /

6=Signe de choc / /

7=Signe Harzer / /

8=Autres.....

### **Q28 Examen artériovoineux**

1=AOMI / /

2=Phlébite / /

3=Varice / /

4=OMI / /

5=Autres.....

### **Q29 Paramètres vitaux**

PASd.....mmHg

PADd..... mmHg

PASg..... mmHg

PADg.....mmHg

Température.....Puls..... FC.....FR.....

Pso<sub>2</sub>.....

### **Examens complémentaires :**

**Q30 Radio de thorax :** Normale / / Anormale / /

1=Élargissement du médiastin : / /

-Moyen / /

-Inférieur / /

2=Cardiomégalie / /

3=Épanchement péricardite / /

4=Pneumothorax / /

5=Pneumo médiastin / /

6=Syndrome interstitiel / /

7=Épanchement pleural / /

8=Atélectasie / /

9=Ascension Coupole / /

10=Masse / /

11=Autres.....

**Q31 Electro cardiogramme (ECG) :** Normale / /

Anormale / /

**Q32 Rythme :**

1=Sinusal Régulier / /

2=Sinusal Irrégulier / /

**Q33 FC(/mm).....**

1=Tachycardie / /

2=Bradycardie / /

**Q34 PR(/ms).....**

**Q35 Troubles de conduction auriculo-ventriculaires :** Oui / / Non  
/ /

1= BBD / /                      2= BBG / /

3= ESA / /                      4= ESV / /

5= FA / /                      6= fa / /

**Q36 Ré polarisation :** Normale / /                      Anormale / /

1= Sus décalage ST / /

2= Sous décalage de ST / /

3= Positives amples / /

4= Négatives / /

5= Bifides / /

6= Onde de Pardée / /

7= Onde Q de nécrose / /

9= Micro voltage / /

10= Alternance électrique / /

**Q37 ETT / ETO /**                      Normale / /                      Anormale / /

1= Dimension de VG..... Normale / /  
Anormale / /

2= Épaisseur Parois VG..... Normale / /  
Anormale / /

3=FE.....		Normale / /
Anormale / /		
4=Contraction segmentaire	Normale / /	Anormale / /
5=Cinétique globale	Normale / /	Anormale / /
6=Cavité gauche	Normale / /	Anormale / /
7=Cavité droite	Normale / /	Anormale / /
8=Péricarde	Normale / /	Anormale / /
9=Valves :	Normale / /	Anormale / /
10=Aorte dilatée / /		
11=R Ao / /		
12=I Ao / /		
13=R M / /		
14=I M / /		
15=IT / /		
16=HTP / /		
17=Autres.....		
.....		

**Q38 Fibroscopie:** Normale / / Anormale / /

1=Lésions.....

**Q39 Scanner :** Normale / / Anormale / /

1= Lésions.....

**Q40 Biologie :**

1=Troponine.....	Normale / /	Anormale / /
2=CPK.MB.....	Normale / /	Anormale / /
3=D – dimères.....	Normale / /	Anormale / /
4=Lipasémie.....	Normale / /	Anormale / /
5=CRP....., .....	Normale / /	Anormale / /
6=VS.....	Normale / /	Anormale / /
7=LDL.....	Normale / /	Anormale / /
8=LDH.....	Normale /	/
Anormale / /	9=Glycémie.....	Normale / /
Anormale / /		
10=NFS :	Normale / /	Anormale / /
/		
11 = GB.....	Normale / /	Anormale / /
/		
12= GR.....	Normale / /	Anormale / /
/		
13=Plaquettes.....	Normale /	/
Anormale / /		
14= Hb.....	Normale / /	Anormale / /
/		
15=Ht.....	Normale /	/
Anormale / /		
17=Autres.....		



**Diagnostics :**

**Q41 Syndromes coronariens aigus (SCA) / /**

**Q42 Infarctus du myocarde (IDM) / /**

**Q43 Péricardite / /**

**Q44 Dissection aortique / /**

**Q45 Embolie pulmonaire / /**

**Q46 Pneumopathie / /**

**Q47 Pneumothorax / /**

**Q 48 Pneumo médiastin / /**

**Q49 Tumeur Pulmonaire / /**

**Q50 Ulcère gastrique / /**

**Q51 Reflux Gastro Œsophagien (RGO) / /**

**Q52 Douleur Pariétale / /**

**Q53 Douleur Neurologique / /**

**Q54 Douleur Psychique / /**

**Q55 Douleur Indéterminée / /**

**Q56 Autres.....**

**Traitement**

**Q57 Oxygénothérapie      Oui / /      Non / /**

.....

**Q58 Antalgique :**                    Oui / /    Non / /

-Palier I.....

-Palier II.....

-Palier III.....

**Q59 Anti agrégants plaquettaires :**    Oui / /    Non / /

.....

**Q60 Anticoagulant :**    Oui / /    Non / /

Héparine .....

AVK.....

**Q61 Thrombolytiques**    Oui / /    Non / /

.....

**Q62 Dérives nitrés :**    Oui / /    Non / /

.....

**Q63 Bêta – Bloquants :**    Oui / /    Non / /

.....

**Q64 Inhibiteurs Calciques**    Oui / /    Non / /

.....

**Q65 Inhibiteurs d'Enzymes de Conversion (IEC ) :**    Oui / /    Non / /

.....

**Q66 Antibiotique**      Oui / /      Non / /

.....

**Q67 Antiacide :**      Oui / /      Non / /

.....

**Q68 Inhibiteur de la Pompe des Protons( IPP ) :**      Oui / /      Non / /

.....

**Q69 Anti inflammatoire :**      Oui / /      Non / /

.....

**Q70 Antiviraux**      Oui / /      Non / /

.....

**Q71 Drainage :**      Oui / /      Non / /

.....

**Q72 Chirurgie :**      Oui / /      Non / /

.....

**Q73 Conseil Hygiéno Diététique :**      Oui / /      Non / /

.....

**Evolution**

**Q74 Bonne :**      Oui / /      Non / /

**Q75 Complications :**      /      /

.....

**Q76 Décès / /**



### **Serment d' Hippocrate**

En présence des Maîtres de cette faculté, de mes chers condisciples, devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Être Suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la Médecine.

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

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

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

Je garderai le respect absolu de la vie humaine dès la conception.

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

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

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

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

**Je le jure !**