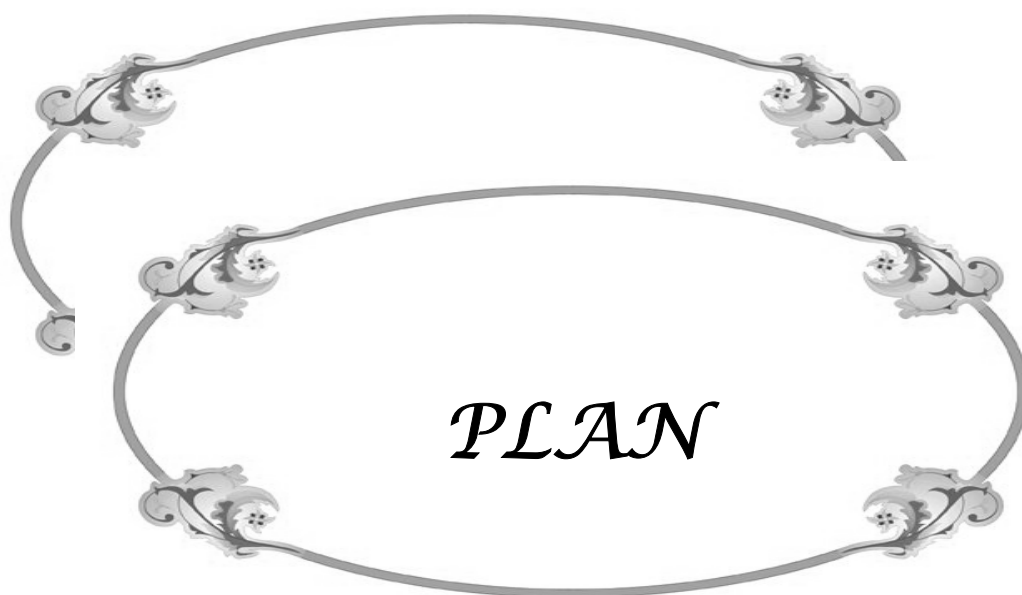




*ABREVIATIONS*

## Liste des abréviations

<b>AVP</b>	: Accident de la voie public
<b>AG</b>	: Anesthésie générale
<b>AS</b>	: Accident de sport
<b>AMO</b>	: Ablation de matériel d'ostéosynthèse
<b>ATB</b>	: Antibiotique
<b>AINS</b>	: Anti-inflammatoire non stéroïdiens
<b>Chir</b>	: Chirurgie
<b>DH</b>	: Diaphyse humérale
<b>FR</b>	: Fracture
<b>FE</b>	: Fixateur externe
<b>F</b>	: Femme
<b>H</b>	: Homme
<b>HIT</b>	: Hopital Ibn Tofail
<b>MS</b>	: Membre supérieur
<b>MI</b>	: Membre inferieur
<b>Nbre</b>	: Nombre
<b>ORTH</b>	: Orthopédie
<b>RGPH</b>	: Recensement général de la population et de la l'habitat
<b>SAMU</b>	: Service mobile d'aide médicale
<b>SMUR</b>	: Service mobile d'urgence et de réanimation
<b>SCAM</b>	: Sortant contre avis médicale
<b>TR-OR</b>	: Traumato-orthopédie



*PLAN*

---

<b>Introduction</b> .....	<b>1</b>
Présentation générale de la région de Marrakech Tensift El Haouz .....	<b>3</b>
Aperçu général sur le CHU .....	<b>14</b>
1- Généralité .....	<b>15</b>
2- Présentation de l'hôpital Ibn Tofail .....	<b>17</b>
3- Présentation de service de TR-OR du CHU Mohammed VI .....	<b>21</b>
4- Mode recrutement des patients .....	<b>22</b>
Patients et méthode de l'étude .....	<b>24</b>
1- patients .....	<b>25</b>
2- méthode de l'étude .....	<b>25</b>
<b>Résultats</b> .....	<b>29</b>
I- répartition globale des admissions .....	<b>30</b>
II- fréquence globale des hospitalisations .....	<b>30</b>
III- répartition mensuelle des hospitalisations.....	<b>32</b>
IV- répartition mensuelle selon le type de lésion .....	<b>32</b>
V- répartition selon l'âge .....	<b>33</b>
VI- répartition selon le sexe .....	<b>34</b>
VII- répartition selon le milieu .....	<b>35</b>
<b>Tableaux récapitulatifs des résultats</b> .....	<b>36</b>
<b>Tableaux récapitulatifs des moyennes mensuelles</b> .....	<b>89</b>
<b>Analyse des résultats</b> .....	<b>92</b>
I- Résultats analytiques des lésions traumatiques .....	<b>93</b>
1- statistiques épidémiologiques .....	<b>93</b>
1-1répartition des différentes lésions.....	<b>93</b>
1-2répartition selon le sexe .....	<b>94</b>
1-3répartition selon l'âge .....	<b>95</b>
1-4répartition selon le milieu .....	<b>96</b>
1-5répartition selon les circonstances du traumatisme .....	<b>96</b>
2- les lésions osseuses : Fractures .....	<b>97</b>
2-1 fractures du membre supérieur .....	<b>98</b>
a- fracture de la clavicule .....	<b>98</b>
b- fracture de l'omoplate.....	<b>99</b>

---

c : Fracture de l'humérus.....	99
d- Fracture de l'avant bras .....	104
e- Fracture de la main et du poignet.....	104
2-2 : Fractures du membre inférieur.....	105
a : Fracture du cotyle.....	106
b : Fracture du bassin.....	106
c : Fracture du fémur.....	107
d : Fracture de la rotule.....	111
e : Fracture de la jambe.....	111
f : Fracture du pied et de la cheville.....	114
2-3 : Autres fractures.....	117
2-4 : Le traitement des fractures.....	118
a: Délai d'intervention.....	118
b : Les différentes méthodes utilisées.....	119
c : Les soins postopératoires.....	121
d : La rééducation.....	121
e : Devenir des malades.....	121
3 : Lésions articulaires : les luxations.....	122
3-1 : Luxation du membre supérieur.....	122
a : Luxation de l'épaule.....	122
b : Luxation du coude.....	123
c: luxation du poignet.....	124
d-luxation de la main.....	124
3-2 : Luxation du membre inférieur.....	125
a : Luxation de la cheville.....	125
b : Luxation du pied.....	126
c: Luxation du genou.....	127
d : Luxation de la hanche.....	127
4 : Lésions post traumatique des parties molles.....	128
4-1 : Section tendineuse.....	129
4-2 : Amputation traumatique.....	130
4-3 : Délabrements.....	131
II- Résultats étiologiques des lésions non traumatiques .....	135
1 : Pathologie infectieuse.....	135
1-1 : Abscesses des parties molles.....	136
1-2 : Gangrène.....	136
1-3 : Arthrite.....	138
1-4 : Ostéite.....	138
1-5 : Ostéomyélite.....	139
1-6: Phlegmon.....	141
1-7: Infection sur matériel d'ostéosynthèse.....	142

---

1-8: Mal perforant.....	142
2 : Pathologie morale.....	142
3 : Pathologie mal formative.....	143
4 : Autres lésions non traumatiques .....	146
<b>DISCUSSION .....</b>	<b>150</b>
I- Les différentes pathologies rencontrées.....	151
1- Les fractures.....	151
1-1 : Fractures du membre inférieur.....	151
1-2 : Fractures du membre supérieur.....	151
2- Les luxations.....	152
2-1 Les luxations du membre supérieur.....	152
2-2 : Les luxations du membre inférieur .....	152
3- les lésions post traumatiques des parties molles .....	153
4- les lésions non traumatiques .....	153
II- Etudes comparatives .....	153
1- comparaison des admissions globales .....	154
2- comparaison selon le sexe .....	154
3- comparaison des admissions selon le moyen .....	155
4- comparaison selon l'étiologie .....	155
5- comparaison selon le siège .....	156
6- comparaison selon le type de lésions .....	156
7- comparaison selon la fréquence des différentes lésions.....	157
8- Comparaison globale des ** thérapeutiques .....	157
III- Les contraintes repérées.....	158
1- Contraintes relatives au moyen du service.....	158
1-1 : Contraintes en rapport avec les moyens du service .....	158
1-2 Contraintes en rapport avec le matériel.....	159
1-3 : Contraintes en rapport avec les moyens humains .....	159
1-4 : Contraintes en rapport de la consultation.....	159
2- Contraintes organisationnelles.....	160
3- Contraintes en dehors du service.....	160
4- Contraintes liées à la pathologie traumato orthopédique.....	162
4-1 Les facteurs .....	162
4-2 La pathologie non traumatique.....	162
5- Contraintes liées à la région.....	163
IV. Suggestions de solutions.....	164
1 Suggestions de solutions pour les contraintes au sein du service.....	164
1-1 : Suggestions de solutions pour les contraintes relatives aux moyens du service .....	164
1-2 Suggestions de solutions pour les contraintes organisationnelles.....	165

---

2- Suggestions de solutions pour les contraintes en dehors du service.....	165
3- Suggestions de solutions pour les contraintes liées au type de la pathologie..	165
3-1: les fractures.....	165
3-2 : La pathologie tumorale.....	166
3-3 : La pathologie infectieuse.....	166
3-4 : La pathologie malformative.....	166
<b>conclusion</b>	
<b>Résumés</b>	
<b>Bibliographie</b>	

Rapport-Gratuit.com

---



# *INTRODUCTION*



Par sa nature, son mode de vie, l'homme est continuellement exposé à des agressions qu'elles soient traumatiques ou non, ces agressions sont à l'origine d'atteintes multiples, variées et différentes les unes des autres par leur étiologies, leur mécanismes et leur fréquences.

La traumatologie prend de plus en plus d'importance en pathologie chirurgicale et ce, en raison de la croissance démographique, du développement de l'industrie et des moyens du trafic.

Cette fréquence est variable en fonction des pays des régions et des centres. Dans notre région nous sommes sur un sentiment de recrutement continu avec une intensité accrue de cas de traumatologie orthopédie les plus graves et les plus complexes.

Aucune statistique n'est disponible à l'heure actuelle pour confirmer ou infirmer ces données.

Dans notre travail nous nous proposons de présenter et d'analyser l'ensemble de cas de traumatologie orthopédie au CHU Mmed VI de Marrakech durant une année (2006), période s'étalant du 1<sup>er</sup> Janvier au 31 Décembre 2006.

L'objectif de notre étude est de fournir des données statistiques précises sur la traumatologie dans notre région et notre CHU afin d'inciter à une action visant à :

- Rétablir un plan de prévention efficace.
- Anticiper sur les besoins et moyens, et optimiser les ressources disponibles afin de répondre aux besoins des malades surtout ceux nécessitant une intervention urgente, et d'améliorer le rendement du service.
- Mettre l'accent sur les difficultés de prise en charge de ces patients.

Enfin nous espérons à travers cette étude constituer une base de données à partir de laquelle des solutions bien réfléchies seront envisagées pour des perspectives et un avenir meilleur pour cette spécialité au sein du CHU.



*PRESENTATION  
DE LA REGION DE  
MARRAKECH TENSIFT  
EL HAOUZ*

## **I- La création de la région**

La région Marrakech Tensift El Haouz est l'une des 16 régions du royaume créées suite à la promulgation de la loi n°47/96 relative à l'organisation des régions et au Décret n° 2-97-246 du 13 rabiâ II 1418 (17 août 1997) complétant le Dahir n° 1-97-84 du 23 doual kiâda 1417 (2 avril 1997) fixant le nombre des régions, leur ressort territorial ainsi que le nombre de conseillers à élire. (1)

## **II- Aperçu géographique**

### **1- Situation géographique**

La région Marrakech- Tensift- Al Haouz est située au centre ouest du royaume et est limitée au Nord-Ouest par la région de Doukkala-Abda, au Nord-Est par la région de Chaouia-Ouardigha, à l'Est par la région de Tadla -Azilal, au Sud par la région de Souss-Massa-Darâa et à l'Ouest par l'océan Atlantique (Figure : carte). (2)

### **2- Superficie**

En matière de superficie, la région Marrakech- Tensift- Al Haouz vient en 3<sup>ème</sup> place au niveau national, en occupant 4,3% du territoire national avec une superficie de 31 160 km<sup>2</sup>. (2)

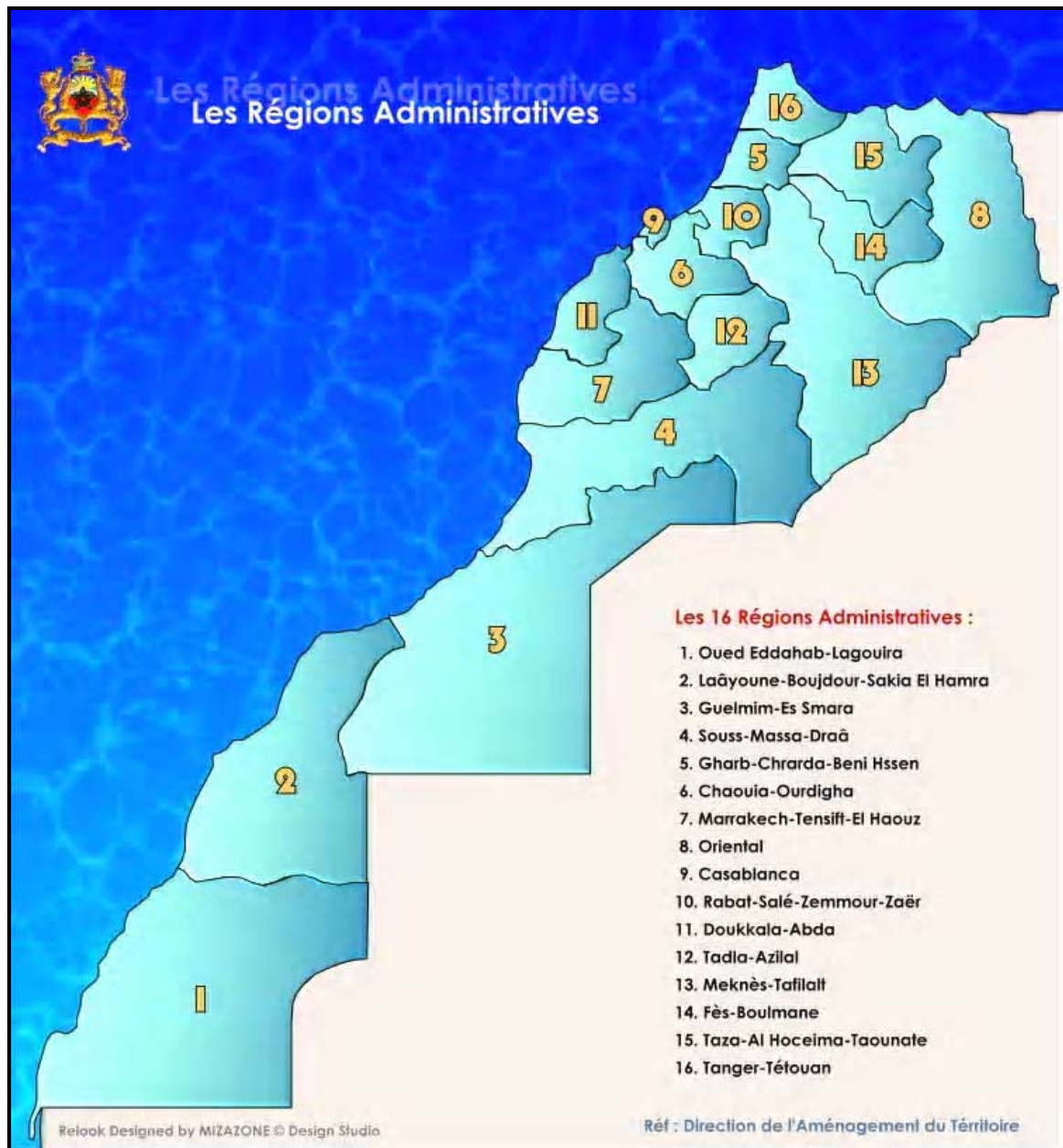
### **3- Les caractéristiques du cadre naturel**

La région dispose d'un cadre géographique très varié représenté par le massif de Rhamna, la plaine de Bahira- Gantour, la chaîne des Jbilette, le Haouz de Marrakech, le bassin d'Essaouira- Chichaoua, l'ancien massif du Haut Atlas et enfin le Haut Atlas occidental.

Le caractère aride et semi-aride du climat domine dans toute la région. Le climat océanique apparaît dans la province d'Essaouira, le climat subsaharien dans le grand Atlas et des précipitations de flocons de neige dans la chaîne atlasique.

---

Les ressources hydriques sont relativement importantes. La région dispose de quatre grands barrages, sept barrages collinaires, neuf lacs collinaires, trente-trois oueds, dix-huit sources, et deux nappes phréatiques.



**Figure 1: Les 16 régions administratives du Maroc.**

### III- Découpage administratif

La région regroupe quatre provinces et une préfecture: la province d'Al Haouz, la province de Chichaoua, la province d'El Kalâa des Sraghna, la province d'Essaouira, et la préfecture de Marrakech. Elles sont subdivisées en 198 communes rurales et 18 communes urbaines (1) (Figure : carte).

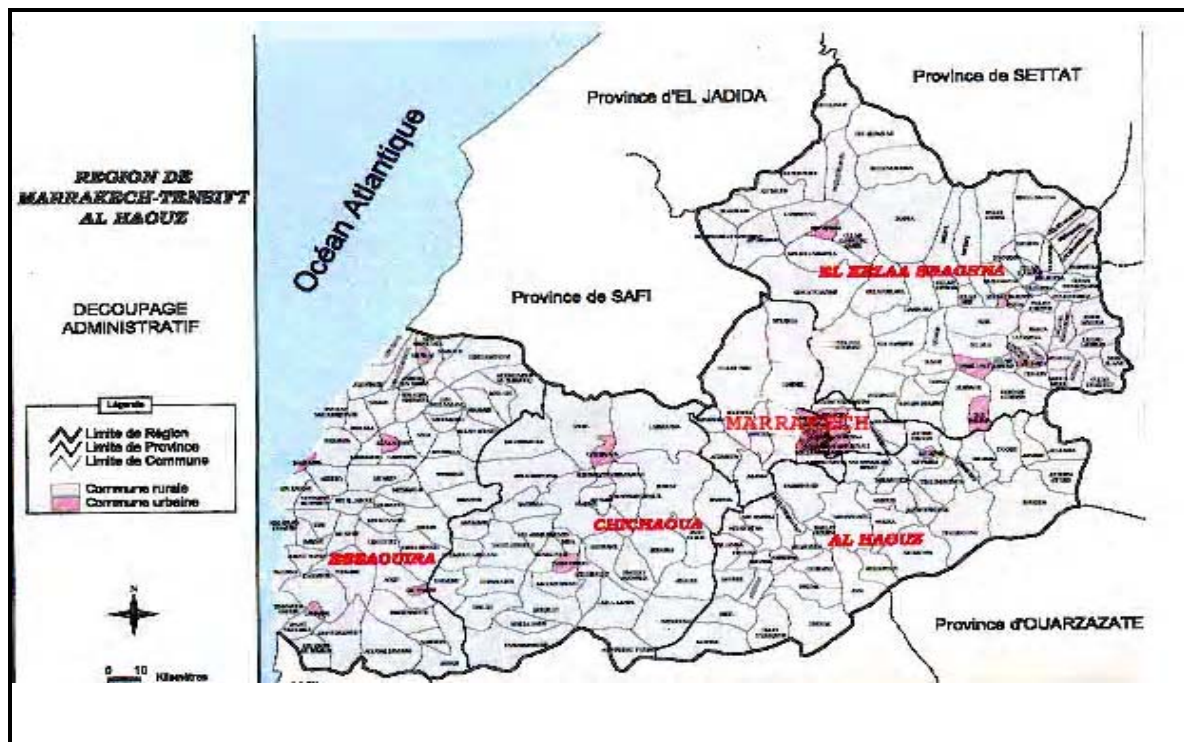


Figure 2: Découpage administratif de la région Marrakech- Tensift- Al Haouz.

### IV- Aperçu démographique

#### 1- La répartition de la population

Le nombre d'habitants est de 3 102 652 habitants (RGPH 2004), soit 10,4% de la population totale du pays (2) (,3). Ils sont répartis inégalement sur le territoire de la région avec

---

une densité moyenne de l'ordre de 87,4 Hab/km<sup>2</sup>, accusant un fort peuplement par rapport à la moyenne nationale qui est de 36,7 Hab/km<sup>2</sup>.

Le taux d'urbanisation est de 40,3% en 2002 contre 54,5% au niveau national. Néanmoins, la population urbaine connaît un accroissement important par rapport à la population rurale.

## **2- La structure de la population**

La taille moyenne des ménages atteints six personnes, valeur identique à la moyenne nationale (5,9 personnes).

Le pourcentage de la population âgée de moins de 15 ans est légèrement supérieur à la valeur nationale avec 38% au niveau régional et 35% au niveau national, et le pourcentage de la population en âge d'activité (15 ans à 59 ans) rejoint la valeur nationale avec 50,6 % au niveau régional et 50,7% au niveau national. (1) (4)

## **V- Aperçu économique**

Le taux de chômage est de 8,3 %, il est inférieur à la moyenne nationale qui est de 11,6 %. La population active est répartie en 53,8% au secteur primaire, 18% au secteur secondaire et 30% au secteur tertiaire. Le niveau de pauvreté est supérieur à la moyenne nationale avec 14,2% au niveau national, 19,2% au niveau régional. La valeur ajoutée produite dans la région est faible. En effet, la région de Marrakech représente 8,1 % du PIB national.

### **1- Le secteur primaire**

#### **1-1. Agriculture**

La région est à vocation pastorale avec 1 449 887 ha de superficie agricole utile soit 45% de la superficie de la région. La forêt couvre 18% de la superficie et 37% du territoire régional est occupé par les superficies incultes et de parcours.

---

L'agriculture est basée sur l'irrigation qui présente un éventail très large (céréales, agrumes, arboriculture...). En plus seules les cultures d'hiver sont exploitables (légumineuses et les céréales d'hiver).

Les anticlinaux sont caractérisés par les terrains de parcours et les forêts d'arganier. Les rendements sont disparates et atteignent pour les céréales, qui occupent 60% de la superficie agricole, 15,8% du total national.

### **1-2. L'élevage**

L'élevage constitue l'une des sources les plus importantes des revenus de la population rurale de la région. Le cheptel, à prédominance ovine, représente 10% du total du cheptel national.

### **1-3. Les forêts**

Le domaine forestier s'étend sur 555 300 hectares et est couvert essentiellement de chênes, d'arganiers, de thuya et de genévrier. Il fournit un complément de revenu indispensable au niveau régional et constitue la principale source d'énergie. Néanmoins, il est menacé de dégradation du fait de la surexploitation.

### **1-4. Activité minière**

La région recèle d'important réserve de phosphate et d'autres potentialités naturelles comme la barytine, le cuivre, le plomb, le zinc et le gaz naturel. A l'exception du phosphate, dont la production représente 14% de la production nationale, les autres potentialités restent peu valorisées et sous-exploitées.

### **1-5. La pêche**

La flottille de pêche est principalement artisanale et sous-équipée ce qui fait qu'elle ne dépasse guère 0,5% de la capture nationale.

---

## **2- Le secteur secondaire**

### **2-1. Industrie**

L'activité industrielle consiste principalement en une industrie de transformation surtout agro-alimentaire, de textile- cuire et de cimenterie. Elle regroupe 5% des établissements industriels nationaux et génère 16 400 emplois permanents (4% du total national) et un chiffre d'affaire de 5 700 millions de dirhams (3,7% du total national). Elle est concentrée essentiellement dans la préfecture de Marrakech.

### **2-2. L'artisanat**

L'artisanat au niveau de la région participe à 20% des exportations artisanales nationales.

### **2-3. Bâtiments et travaux publics**

Ce secteur fait preuve d'une vitalité remarquable surtout à Marrakech. Il emploie 6,8% de la population urbaine active occupée de ce secteur au niveau national.

## **3- Secteur tertiaire**

### **3-1. Tourisme**

Le secteur touristique joue un rôle capital dans l'économie de la région avec un potentiel touristique qui reste encore faiblement exploité. La région possède des atouts majeurs pour développer ce secteur, tel que sa capacité hôtelière qui correspond à 18% du total national, ses monuments historiques importants et son patrimoine culturel diversifié.

Marrakech, principale ville de la région, est la première destination touristique du Maroc. Elle est l'expression d'une succession de civilisations et de dynasties. Elle intègre à l'intérieur de ses remparts le Souk traditionnel, la Koutoubia (le plus haut minaret de la ville), les palais Bahia, Badiâ et Dar Si Saïd, la médina, l'école Ben Youssef (l'ancien Institut des Etudes Islamiques), les tombeaux Saâdiennes, des jardins réputés (Ménara, Agdal et Majorelle) et enfin la place de Jamaâ El Fna, classée patrimoine oral de l'humanité par l'UNESCO. A 70 km de la ville de Marrakech, le

---



parc de Toubkal offre en plus d'un très beau paysage un site riche en gravures rupestres, patrimoine protohistorique, qui date de plus de 3000 ans avant J-C. La ville d'Essaouira, elle aussi, intègre des monuments historiques de renommée internationale : les remparts, les Skallas, le musée de Sidi Mohamed Ben Abdellah, le port...

### **3-2. Commerce**

La structure des activités commerciales s'appuie sur les institutions de souks, des établissements commerciaux et des boutiques. Les établissements commerciaux sont localisés dans les principales villes, surtout à Marrakech.

## **VI- Infrastructure et équipements**

### **1-Equipements sociaux (1) (2)**

67,1% de la population d'au moins 10 ans est analphabète contre une moyenne nationale de 55%. Les établissements scolaires au nombre de 533 (dont 177 privés) sont localisés essentiellement dans les centres urbains. Le taux de scolarisation des enfants âgés de 6 ans est de 97,2%. 47,4% des enfants sont scolarisés avec une prédominance masculine de 58,5%.

Les équipements de l'enseignement secondaire sont localisés en milieu urbain. La région compte une université, l'Université Cadi Ayyad, et une faculté relevant de l'Université Quaraouine. L'Université Cadi Ayyad abrite cinq facultés polydisciplinaires, une Ecole Supérieur de Technologie, une Ecole Nationale des Sciences Appliquées (ENSA-Marrakech), une Ecole Nationale des Sciences Appliquées à Safi (ENSA-Safi)...Aussi le secteur de l'enseignement supérieur privé connaît un développement soutenu et apporte une contribution dans ce domaine

### **2-Santé(2)**

La densité médicale est d'un médecin pour 4 814 habitants. Elle est nettement inférieure à la moyenne nationale qui est d'un médecin pour 2 860 habitants. La densité litière est d'un lit

---

pour 1097 habitants. La région est relativement bien dotée, en matière d'équipement sanitaire, avec néanmoins, une forte concentration dans la ville de Marrakech. La distribution spatiale des hôpitaux fait que leur influence atteigne le niveau régional, ce qui entraîne un important déplacement de la population, surtout rurale, pour y accéder.

### **3-Eau potable, assainissement et électrification (2)**

En milieu urbain 77% des ménages habitent un logement relié au réseau public de distribution de l'eau courante, contre 2,6% seulement en milieu rural.

Les villes importantes de la région et l'ensemble des centres urbains bénéficient d'une dotation en réseau d'assainissement presque inexistant en milieu rural.

La dotation en infrastructure électrique est de 87% en milieu urbain contre 6% seulement en milieu rural.

### **4-Infrastructure (1) (2)**

Le réseau routier de la région s'étend sur 4 921 km dont 758 km de routes nationales, 767 km de routes régionales et 3 396 km de routes provinciales. Ce qui correspond en moyenne à 16 km par 100 km<sup>2</sup>. Mais il reste à améliorer le réseau existant et ouvrir de nouvelles routes permettant de voyager plus profondément à l'intérieur de la région et de toucher les points les plus reculés dans le monde rural et surtout dans les montagnes.

Le transport ferroviaire demeure le moyen le moins utilisé et l'infrastructure ferroviaire est relativement faible en soi, avec deux lignes ferroviaires de 171km.

En matière de l'infrastructure aérienne la région dispose de l'aéroport de Marrakech-Ménara, le deuxième aéroport du royaume, et de l'aérodrome d'Essaouira.

L'infrastructure portuaire, localisée à Essaouira, est classée parmi les premiers ports du royaume.

---

## INFRASTRUCTURE SANITAIRE DE LA REGION

### I- La répartition des établissements sanitaires de la région

#### 1- La répartition des établissements sanitaires de base (5)

La région comporte 336 établissements sanitaires de base répartis sur l'ensemble du territoire régional (Tableau).

**Tableau I : La répartition des établissements sanitaires de base**

Préfecture ou province	CSUA	CSU	SRPF	CSCA	CSC	DR	Total
Préfecture Marrakech	2	32	1	4	8	8	56
Province Chichaoua	1	1	0	16	17	13	48
Province El Kalâa des Sraghna	2	8	0	11	50	19	90
Province Essaouira	0	3	1	10	46	8	68
Province Al Haouz	1	1	0	14	24	34	74
Total	6	46	2	55	145	82	336

#### 2- La répartition des établissements hospitaliers (3) (6)

Les établissements hospitaliers de la région sont d'une capacité litière de 2021 lits dont 629 lits, soit 31,12% de la capacité litière régionale, se situe au niveau du CHU Mohammed VI de Marrakech (Tableau).

**Tableau II : La répartition des établissements hospitaliers**

<b>Préfecture ou province</b>	<b>Etablissements hospitaliers</b>	<b>Capacité litière</b>
<b>Préfecture Marrakech</b>	<b>CHU Mohammed VI</b>	<b>629</b>
	<b>Hôpital Ibn Zohr</b>	<b>402</b>
	<b>Hôpital El Antaki</b>	<b>116</b>
<b>Province Chichaoua</b>	<b>Hôpital Mohammed VI</b>	<b>50</b>
	<b>Hôpital Imintanout</b>	<b>22</b>
<b>Province El Kalâa des Sraghna</b>	<b>Hôpital Essalama</b>	<b>417</b>
	<b>Hôpital Ben Guérir</b>	<b>45</b>
<b>Province Essaouira</b>	<b>Hôpital Sidi Mohammed Ben Abdellah</b>	<b>290</b>
<b>Province Al Haouz</b>	<b>Hôpital Al Haouz</b>	<b>50</b>
<b>Total</b>		<b>2021</b>



*APERCU GENERAL SUR  
LE CHU MOHAMMED  
VI*

## **I. Aperçu général sur le CHU Mmed VI**

### **1- Généralité**

#### **1-1 Le cadre juridique et réglementaire du CHU Mohammed VI (6)**

Le centre hospitalier Mohammed VI est créé par la loi n° 37-80 promulguée par le Dahir n°1-82-5 du 30 rabiâ I 1403 (15 janvier 1983), telle que modifiée et complétée par la loi n°33-87 promulguée par le Dahir n° 1-87-192 du 17 ramadan 1408 (4 mai 1988), et la loi n°82-00 promulguée par le Dahir 1-01-206 du jourmada II 1422 (30 août 2001).

Il constitue un établissement public doté de la personnalité morale et de l'autonomie financière.

#### **1-2 Missions du CHU Mohammed VI (10) (7)**

Les missions dévolues à cet établissement sont les suivantes:

- Prodiger des soins de niveau tertiaire;
- Assurer l'enseignement clinique universitaire et post-universitaire médicale et pharmaceutique et participer à la formation du personnel infirmier ;
- Effectuer des travaux de recherche médicale et en soins infirmiers;
- Concourir à la réalisation des objectifs fixés en matière de politique de santé prônée par l'Etat.

#### **1-3 Organes de gestion (10)**

Le Centre Hospitalier est administré par deux instances de gestion qui sont le conseil d'administration et le conseil de gestion. Le Conseil d'administration est un organe délibérant, investi de tous les pouvoirs de décisions nécessaires à l'administration du centre. Le conseil de gestion est un organe investi de pouvoirs délégués par le conseil d'administration et chargé de suivre et de veiller à l'exécution des décisions du conseil d'administration.

Le directeur du CHU est à la tête de l'administration. Il est chargé de la gestion et de l'exécution des décisions du conseil d'administration et du conseil de gestion.

---

**1-4 Bassin de desserte**

Le centre hospitalier Mohammed VI dessert une population de plus de 7 millions d'habitants des régions : Marrakech–Tensift–Al Haouz, Souss–Massa–darâa, Guelmim–Smara, Laâyoune–Boujdour–Sakia Lhamra, Oued Eddahab–Lagouira et en partie la région Doukala – Abda et Tadla–Azilal (5) (10) (7) (Carte des région).

Le CH Mohammed VI consitue un centre hospitalier de proximité et de première instance pour la région Marrakech–Tensift–Al Haouz, et un centre hospitalier de référence et de recours pour les autres régions de son bassin de desserte en matière des soins très spécialisés de niveau tertiaire (4).

**1-5 La composition du CHU Mohammed VI (6)**

En vertu du décret n°2–02–323 du 19/07/02, le CHU Mohammed VI comprend les formations suivantes :

**a -L'hôpital Ibn Tofail**

L'hôpital Ibn Tofail est situé au centre-ville de Marrakech et il constitue la principale structure hospitalière du CHU par sa capacité litière et par les disciplines qu'il accueille. Cet hôpital abrite des spécialités médicales, chirurgicales et gynéco obstétricales.

**b- L'hôpital Ibn Nafis**

L'hôpital Ibn Nafis est situé dans le quartier d'Amerchich. C'est un hôpital à vocation psychiatrique qui abrite provisoirement les services de pneumologie et de pédiatrie.

**c- L'hôpital Er-Razi**

L'hôpital Er–Razi est également situé dans le quartier d'Amerchich. C'est un hôpital qui a connu des transformations en vu de la construction du futur hôpital mère –enfant et de spécialités.

---

## **2- Présentation de l'hôpital Ibn Tofail**

### **2-1 Aperçu historique sur l'hôpital Ibn Tofail**

L'hôpital Ibn Tofail a été créé en 1938 par les colonialistes français et leur était réservé jusqu'à l'indépendance en 1956. Dès lors, il est passé en hôpital à vocation médicale. En 1974, le service de gynécologie- obstétrique de l'hôpital Avenzoar y était transféré et en 1980, le bâtiment chirurgical y était créé. En 1995, il a été converti en hôpital régional de mode de gestion SEGMA (Service d'Etat Géré d'une Manière Autonome) et à mission de soins de niveau secondaire (8). L'hôpital Ibn Tofail n'est devenu un hôpital universitaire relevant du CH Mohammed VI qu'en l'an 2002 (.

### **2-2 L'infrastructure de l'hôpital Ibn Tofail**

#### **a- La situation géographique et la conception architecturale (9) (8)**

L'hôpital Ibn Tofail se situe au centre-ville de Marrakech, à Guéliz. Il est bâti sur une superficie de 5 hectares. Les bâtiments de l'hôpital sont répartis en deux départements : le premier, construit en 1938 en trois étages, héberge la maternité et les services de cardiologie, de chirurgie cardiovasculaire et d'oncologie- hématologie. Le deuxième, construit en 1980 en quatre étages, est attribué aux services chirurgicaux et aux services de gastro-entérologie, de neurologie, de médecine interne, de rhumatologie, de dermatologie et d'endocrinologie.

#### **b- La capacité litière (9)**

Au terme de l'année 2006, la capacité litière totale de l'HIT était de 409 lits, dont 35 lits attribués au service de TR-OR (Tableau).



Tableau III: capacité litière

Service		Nombre de lits
Hospitalisation classique	Réanimation médicochirurgicale	12
	Traumatologie A	35
	<b>Traumatologie B</b>	35
	Urologie	28
	Neurochirurgie	33
	Chirurgie viscérale	40
	Gastro-entérologie	12
	Rhumatologie	9
	Endocrinologie	9
	Neurologie	16
	Dermatologie	12
	Médecine interne	10
	Réanimation gynéco obstétricales	10
	Gynécologie A	45
	Gynécologie B	47
	Néonatalogie	18
	Cardiologie	10
<b>Sous total</b>	<b>381</b>	
Hospitalisation du jour	Oncologie	18
	Hématologie	4
	Gastro-entérologie	2
	Cardiologie	4
	<b>Sous total</b>	<b>28</b>
<b>Total</b>		<b>409</b>

### 2-3 Les moyens d'action (7)

#### ❖ le plateau technique:

##### a- Les blocs opératoires

Au terme de l'année 2006, le nombre total des salles opératoires était de 15 salles réparties en 8 salles au niveau du bloc central, 3 salles au niveau du bloc porte, 3 salles au niveau du bloc gynéco-obstétrical et une salle de chirurgie cardio-vasculaire.

**b- La radiologie et l'imagerie**

Le centre hospitalier dispose d'un parc radiologique qui compte : Un appareil d'IRM, un appareil de scanner, un appareil de mammographie, un appareil de radiologie télécommandé, deux appareils de radiologie conventionnelle, trois amplificateurs de brillance, trois appareils d'écho doppler, sept échographes et un appareil de radiologie mobile.

**c - Les laboratoires**

L'établissement dispose de deux laboratoires: un Laboratoire d'anatomie pathologique, qui est considéré comme l'un des laboratoires de référence de la région en matière de diagnostic des pathologies lourdes (en l'occurrence des cancers), et un Laboratoire d'analyses biologiques, qui assure des analyses biochimiques, hématologiques, bactériologiques, parasitologiques et sérologiques.

**d - Le centre d'hémodialyse**

Situé à l'HIT, le centre d'hémodialyse assure la prise en charge des insuffisants rénaux indigents de la région Marrakech Tensift El Haouz.

**❖ Les ressources matérielles**

Face à l'insuffisance en moyens médico-techniques au sein de l'hôpital, les organes de gestion veillent sur la mise à niveau continue des équipements médico-techniques au niveau des différents services.

**❖ Les ressources humaines (Rapport+service personnel)**

Au terme de l'année 2006, le total de l'effectif du personnel de l'HIT est de 791, dont 264 appartiennent au personnel médical et 421 au personnel infirmier (Tableau).

**Tableau IV : Répartition du personnel par catégorie et par grade professionnels au niveau de l'hôpital Ibn Tofail.**

Catégorie et grade		Effectif	
Personnel médical	Professeurs	Professeurs enseignants	13
		Professeurs agrégés	21
		Professeurs assistants	17
		<b>Total des professeurs</b>	<b>69</b>
	Médecins spécialistes de santé publique		13
	Médecins généralistes de santé publique		5
	Pharmaciens		2
	Résidants		123
	Internes		52
	<b>Total du personnel médical</b>		<b>264</b>
Personnel infirmier, administratif et autres	Personnel infirmier	IDEGP	14
		IDE 1 <sup>er</sup> G	86
		IDE 2 <sup>ème</sup> G	196
		AI 1 <sup>er</sup> G	40
		AI 2 <sup>ème</sup> G	60
		ASBP	24
		<b>Total du personnel infirmier</b>	<b>421</b>
	Ingénieurs		5
	Techniciens		19
	Assistants médicaux		7
	Administratifs		27
	Autres		48
	<b>Total</b>		<b>527</b>
<b>Total</b>		<b>791</b>	

### **3- Présentation du service de TR-OR du CHU Mohammed VI**

#### **3-1 Implantation, constitution et capacité litière**

Le service de TR-OR est situé au 1<sup>ER</sup> étage du bâtiment de chirurgie. Il dispose de :

- Sept salles d'hospitalisation avec une capacité litière totale de 35 lits.
- Un bureau pour le médecin-chef du service.
- Un bureau pour les résidents et internes.
- Un bureau pour l'infirmière majeure.
- Un vestiaire pour le personnel infirmier.
- Une salle de soins.
- Une salle pour les archives.
- Une salle des réunions et de cours.
- Et une salle de kinésithérapie.
- Autres : WC

#### **3-2 Le bloc opératoire de traumatologie**

Le bloc opératoire de traumatologie comporte trois salles opératoires : une destinée à la pathologie urgente et les deux autres à la pathologie programmée.

Ce bloc dispose d'un microscope opératoire.

#### **3-3 Le personnel du service**

Le total de l'effectif du personnel du service est de 23, dont 12 appartiennent au personnel médical et 11 au personnel infirmier.

#### **3-4 Le fonctionnement du service**

##### **a- Les activités des traumatologues**

Elles varient selon leur grade. Mais tous, en plus de l'activité chirurgicale bien évidemment, assure les gardes et les astreintes, les visites aux lits des malades, les consultations et l'enseignement.

---

**b- Les activités du personnel paramédical**

❖ **Les activités de l'infirmière majeure**

Les activités attribués à l'infirmière majeure sont d'ordre technique et administratif. Sur le plan technique, elle supervise et contrôle les soins infirmiers et l'exécution des prescriptions médicales. Sur le plan administratif, elle accueille les malades à hospitaliser, veille à l'approvisionnement du service, à la conservation du matériel et des fournitures, au fonctionnement des installations techniques, à l'hygiène du service et à l'ordre et la discipline générale du service. Aussi, elle assure la tenue à jours des registres administratifs spécifiques, fournit le rapport des mouvements des malades et établit les listes de garde, les tableaux de congé du personnel paramédical et de service et les soumet à l'approbation du médecin-chef du service.

❖ **Les activités des infirmiers**

Les activités des infirmiers consistent en l'admission des malades, la pratique des examens complémentaires demandés par les médecins, la préparations des malades à opérer, les soins infirmiers, l'exécution des prescriptions médicales, la surveillance des patients, le transfert des malades et l'entretien de la literie.

#### **4- Le mode de recrutement des patients**

Nos patients sont recrutés essentiellement par le biais des urgences, secondairement par le biais des consultations externes et des transferts d'autres services.

##### **4-1 Le recrutement par le biais des urgences**

Les urgences de traumatologie, durant l'année 2006, ont représentés 1843 du total des hospitalisations.

La majorité de ces patients ont été admis par le service des urgences et de là au service de traumatologie, à l'exception de certaines situations représentées par les malades nécessitant des mesures de réanimations et des malades ayant des lésions graves, autres que

traumatologique, nécessitant l'hospitalisation dans d'autres services et une simple observation clinique.

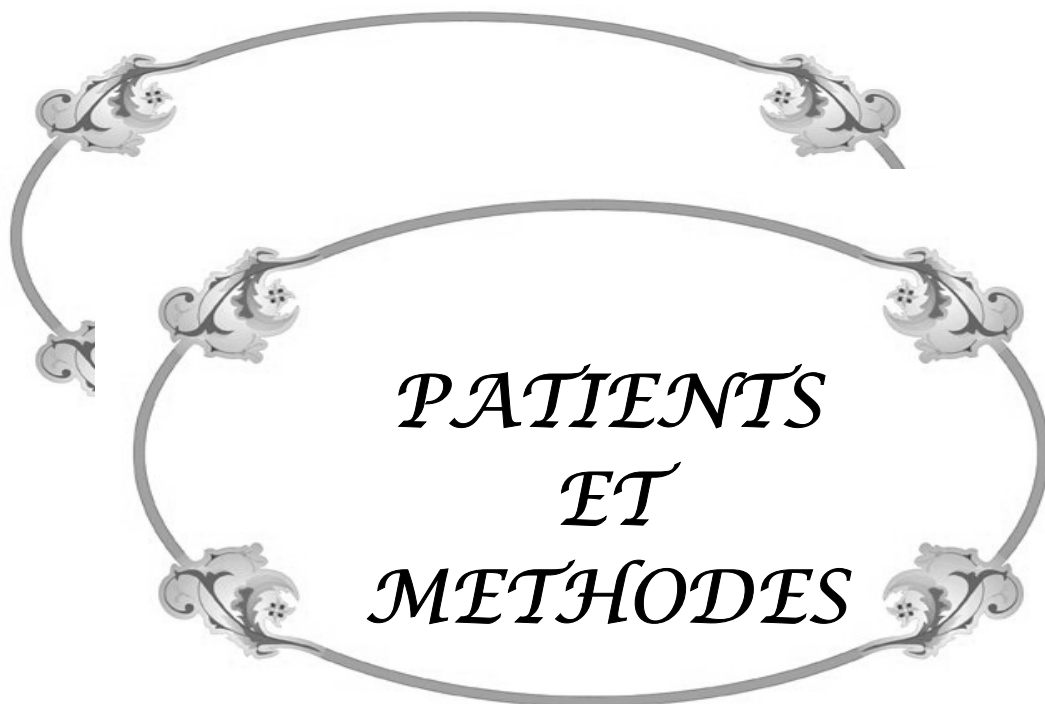
**4-2 Le recrutement par le biais des consultations**

Le recrutement par le biais des consultations concerne les nouveaux malades adressés par les médecins du secteur publique ou privé, ainsi que les anciens hospitalisés du service.

Ces consultations se déroulent au niveau du centre de consultations de l'HIT, et sont assurées aussi bien par les professeurs que par les résidents et internes.

**4-3 Le recrutement par le biais de transfert d'autres services**

Le recrutement par le biais de transfert d'autres services concerne les patients dont une prise en charge spécialisée, autre que traumatique, est prioritaire. Le transfert est effectué après une prise en charge correcte du problème initialement prioritaire. Ces patients sont recrutés principalement des services de réanimation chirurgicale, du service de neurochirurgie.



*PATIENTS  
ET  
METHODES*

## **I. Patients :**

Dans notre étude nous avons procédé à une enquête descriptive rétrospective de tous les cas relevant du service de traumatologie orthopédie durant 12 mois [du 01/01/2006 au 31/12/2006], âgés de 15 ans et plus et ayant transités par les urgences :

- Les hospitalisés
  - les traités en hôpital du jour
  - Les traités à titre externe.
- ❖ Sur l'ensemble des admissions, on a recensé 1843 patients hospitalisés dans le service pour un problème de l'appareil locomoteur.

## **II. Méthodes d'étude**

- ❖ Notre travail a été mené de la manière suivante :
- nous avons étudié la fréquence totale des admissions, de la répartition mensuelle des malades et la fréquence de chaque type de lésion, et ceci en fonction des variables qui ont concernés :
    - les caractéristiques sociodémographiques : l'âge, le sexe, le milieu.
    - Les circonstances étiologiques : AVP, Agression, Sport, Inattention.
    - Les modalités de prise en charge thérapeutiques : Chirurgicale ou médicale
  - En effet la collecte des données à été réalisé d'une façon directe et manuelle par un seul examinateur en utilisant une fiche d'exploitation (tableaux ci-dessous) spécialement conçue pour ce travail à partir de la consultation des divers documents à savoir :
    - Les archives et registres du service de TR-OR
    - Les archives et registres du service des urgences
    - Les registres du bloc opératoire
-



- L'analyse statistique des données a été faite aux techniques de calculs simples, et ce en calculant les effectifs et les pourcentages pour les variables qualitatives et les moyennes pour les variables quantitatives.



**Epidémiologie de cas de traumatologie orthopédie au CHU Mohammed VI de Marrakech**

**Tableau : exploitation**

<b>Mois</b>	<b>Nbre total de malades admis aux urgences</b>	<b>Nbre des atteintes relevant de la TR-OR</b>	<b>Nbre de malades traités en externe</b>	<b>Nbre de patients adressés pour petite chirurgie</b>	<b>Nbre de patients hospitalisés en TR-OR</b>
Janvier					
Février					
Mars					
Avril					
Mai					
Juin					
Juillet					
Août					
Septembre					
Octobre					
Novembre					
Décembre					
Total					



*RESULTATS*

## I. Répartition globale des admissions :

– les admissions globales au cours de l'année 2006 sont réparties comme suit :

**Tableau V: Répartition globale des admissions**

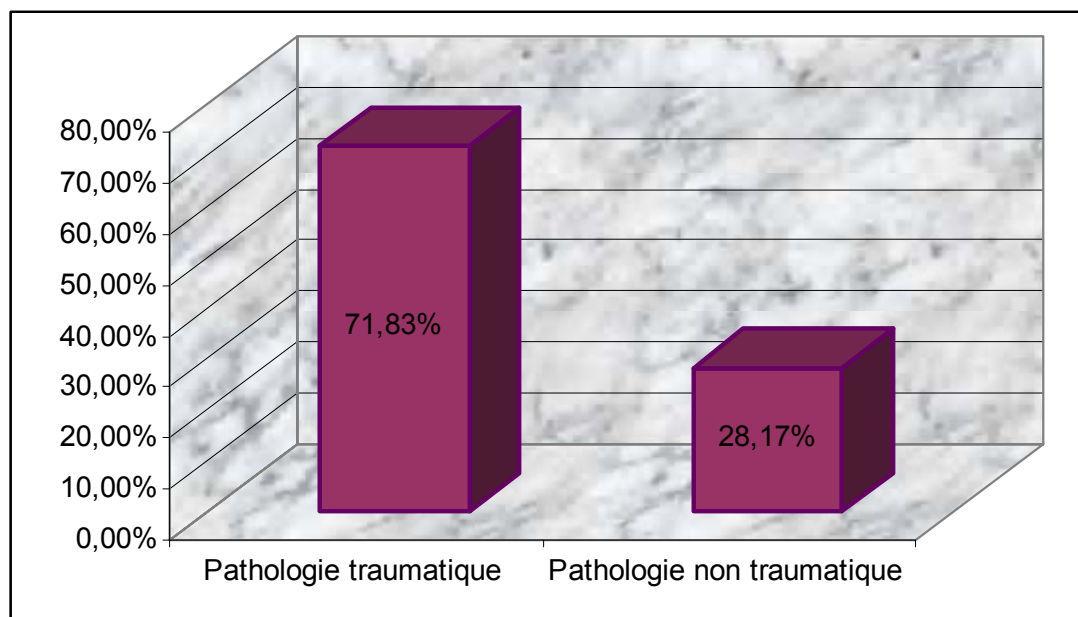
Mois	Nbre total de malades admis aux urgences	Nbre des atteintes relevant de la TR-OR	Nbre de malades traités en externe	Nbre de patients adressés pour petite chirurgie	Nbre de patients hospitalisés en TR-OR
Janvier	4649	1189	927	99	163
Février	5851	990	823	70	97
Mars	5417	1009	826	65	118
Avril	5365	989	778	88	123
Mai	6481	1075	900	69	106
Juin	11959	914	727	40	147
Juillet	12413	1064	869	70	125
Août	9981	1130	906	56	168
Septembre	6213	880	715	48	117
Octobre	5430	1006	700	55	251
Novembre	6700	1230	981	31	218
Décembre	4363	945	689	46	210
Total	84822	12421	9841	737	1843

## II. Fréquence globale des hospitalisations :

Nous avons dénombré 1843 malades hospitalisés au service de TR-OR du CHU de Marrakech durant la période qui s'étale du 1<sup>er</sup> Janvier 2006 au 31 Décembre 2006. Ils sont répartis dans le tableau suivant :

**Tableau VI : Répartition globale des hospitalisations selon le type de la pathologie**

Type de pathologie	Effectif	Pourcentage
Pathologie traumatique	1324	71,83%
Pathologie non traumatique	519	28,17%
Total	1843	100%



**Figure 3 :** Répartition globale des hospitalisations selon la pathologie

la pathologie traumatique est prédominante avec un taux de 71,83% .

---

### III. Répartition mensuelle des hospitalisations

Les plus hautes fréquences d'admission dans le service de TR-OR sont enregistrées au mois d'octobre et novembre, alors que les fréquences les plus basses se situent au mois de Février.

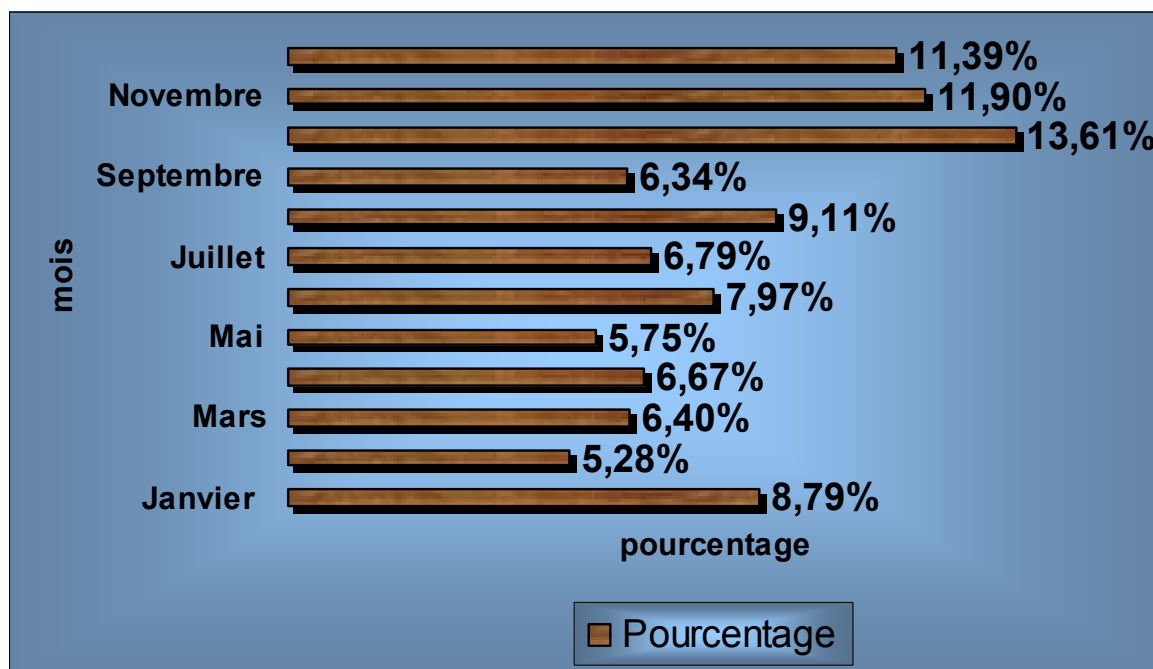


Figure 4 : répartition mensuelle des admissions dans le service de traumatologie orthopédie

### IV. Répartition mensuelle selon le type de lésions

La fréquence des lésions traumatiques est enregistrée en mois d'octobre avec 14,35% et celle des lésions non traumatiques en mois de Juin avec une fréquence de 15,22%.

**Tableau VII: Répartition mensuelle selon le type de lésions**

Mois	Lésions traumatiques	%	Lésions non traumatiques	%
Janvier	135	10,19%	28	5,40%
Février	83	6,26%	14	2,70%
Mars	85	6,42%	33	6,35%
Avril	92	6,95%	31	5,98%
Mai	71	5,37%	35	6,74%
Juin	68	5,14%	79	15,22%
Juillet	90	6,80%	35	6,75%
Août	96	7,26%	72	13,88%
Septembre	82	6,20%	35	6,74%
Octobre	190	14,35%	61	11,76%
Novembre	166	12,53%	52	10,01%
Décembre	166	12,53%	44	8,47%
Total	1324	100%	519	100%

## V. Répartition selon l'âge.

L'âge des patients varie entre 15 et 90 ans dans notre série.

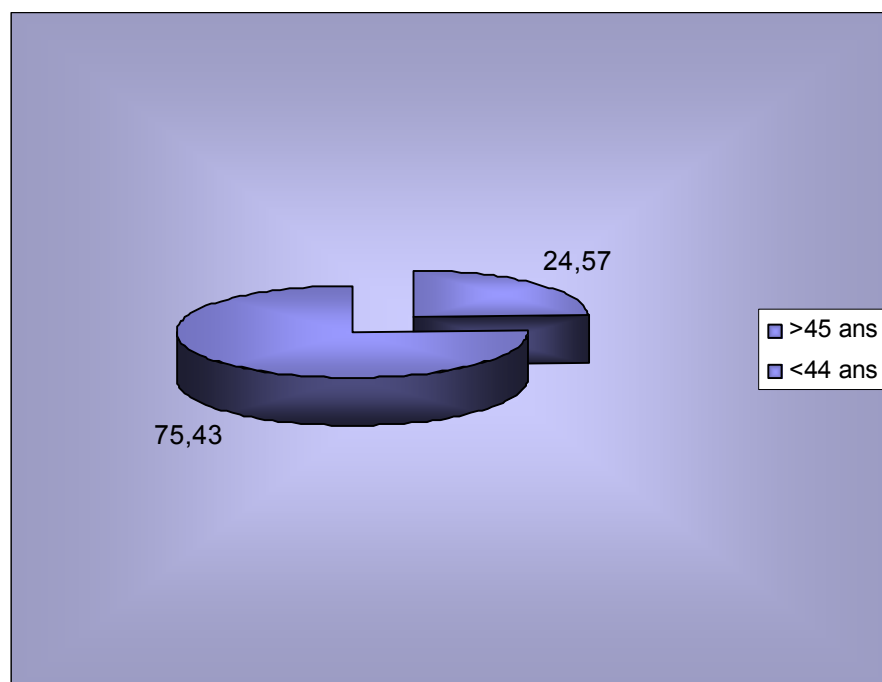
Les tranches d'âge sont réparties dans le tableau ci-dessous :

**Tableau VIII : Répartition des malades selon les tranches d'âge**

Tranche d'âge	Effectif	Pourcentage
15-29	500	27,13%
30-44	890	48,30%
45-60	300	16,27%
61-74	102	5,53%
75-89	45	2,44%
90	6	0,33%
Total	1843	100%

Les âges extrêmes dans notre série sont 15 et 90 ans. Le pic de fréquence est situé entre 30 et 44 ans, et 75,43 % de nos malades sont âgés de moins de 44 ans, contre 24,57% âgés au delà de 45 ans.



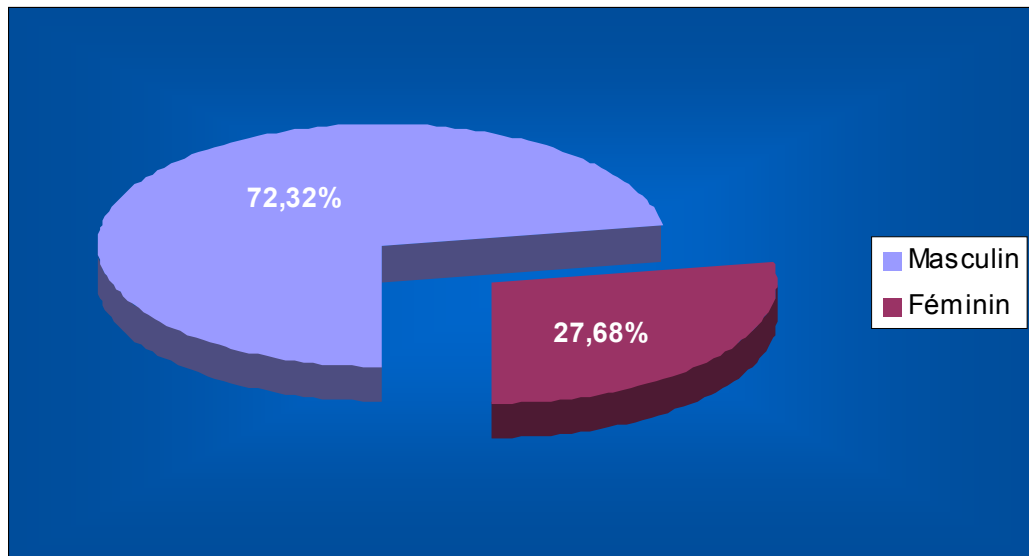


**Figure 5** : Répartition des malades selon l'âge (<44 ans ou >45 ans)

## **VI. Répartition selon le sexe**

Sur nos 1843 cas :

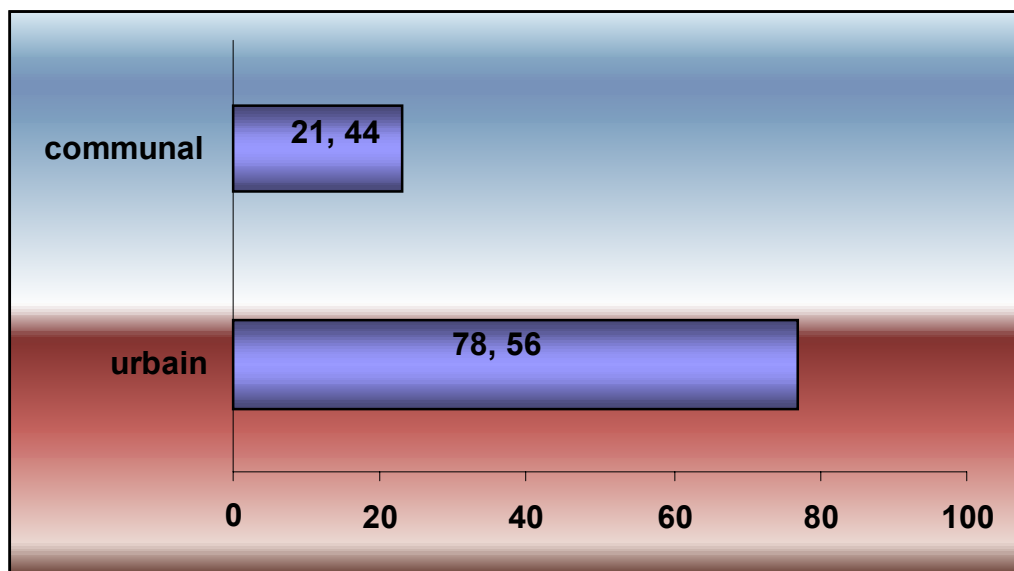
- 1333 cas étaient de sexe masculin, soit un pourcentage de 72,32%
- 510 cas étaient de sexe féminin, soit un pourcentage de 27,68%.



**Figure 6** : Répartition selon le sexe

## VII. Répartition selon le milieu :

Les patients appartenant au milieu urbain occupent la 1<sup>ère</sup> place avec 78.56% soit un effectif de 1448 cas.



**Figure 7** : Répartition selon le milieu

---

*Tableaux récapitulatifs  
Des résultats*





Tableau XI : les différentes lésions non traumatiques (moi 1)

1	Nbre total	siège	Age		Sexe		Milieu		Traitement									
			<44	>45	M	F	u	r	chir	orth	med	scam						
Morsure d'animaux																		
tumeurs	4	1 OS	1		1		1		1			1						
		3 partie molle	1	2	3		3		3			3						
biopsie	6		5	1	2		4	6			6							
Arthrose																		
Pseudarthrose																		
PTH	2			2	2			1	1		2							
PTG																		
Ostéite																		
Arthrite																		
Ostéomyélite																		
Abcès																		
Phlegmon																		
Gangrène	6	2 MS	1	1	1		1	2			2							
		4 MI		4	1	3		3	1		4							

Tableau XII : les différentes lésions non traumatiques ( moi 1) suite

1	Nbre total	siège	Age		Sexe		Milieu		Traitement					
			<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam		
AMO	3		3		3		3							
infection sur matériel	2		2		2		2			2				
Reprise														
Déplacement sous plâtre														
Mal perforant														
Mal formation du pied														
														bot
														valgus varus
arthrolyse														
arthrodèse														
arthroscopie	3			3	2	1	3							
Sd Canalair	1			1		1		1		1				
Lésion méniscale														
Rupture lig. cal vicieux	1		1		1		1			1				

Tableau XIII : les différentes lésions traumatiques (moi 2)

2	Nbre total	Nbre par région anatomique		Age		Sexe		Milieu			Etiologie					Traitement					
				<44	>45	M	F	U	R	AVP	agression	sport	inattention	chir	orth	mdct	scam				
Traumatisme membre inférieur	30	3	pied	26	4	3		3		3					1	2					
		4	cheville			4		4		4		4				4					
		5	jambe			3	2	3	2	5						3	2				
		4	rotule			4		4		3	1	2		2			3			1	
		12	cuisse			10	2	8	4	10		1			1	10	1		1		
		1	cotyle			1		1							1			1			
		1	bassin			1		1		1		1							1		
		2	main			2		2		2		1		1				2			
			poignet												1						
			avt bras			3		2	1	3		3					3				
Traumatisme membre sup.	7	1	diaphyse	6	1			1					1		1						
			ESH																		
			omoplate																		
		1	clavicule							1		1							1		



Tableau XIV : les différentes lésions traumatiques ( mois 2 ) suite

2	Nbre total	Nbre par région anatomique	Age		Sexe		Milieu				Etiologie				Traitement				
			<44	>45	M	F	U	R	AVP	agression	sport	inattention	chir	orth	mdct	scam			
Luxation MS	3	main	3	0	3														
		poignet																	
		coude																	
Luxation MI		épaule	2	0	3	1		1											
		piéd																	
		cheville																	
		genou																	
Section tendineuse	28	hanche	23	2	22	3	23	2	24	1									
		MS																	
		MI																	
Amputations traumatiques	8	MS	1		1		1		1										
		MI																	
Délabrement	1	MS	1		1		1		1										
		MI																	
Polytraumatisé	3				3			1	2										
Fr rachis	1				1			1											
Fr cotes																			

Tableau XV : les différentes lésions non traumatiques ( mois 2 )

2	Nbre totale	Age		Sexe		Milieu		Traitement					
		<44	>45	M	F	U	R	chir	ortho	med	scam		
Morsure d'animaux													
tumeurs	1	1			1	1			1				
biopsie													
Arthrose													
Pseudarthrose													
PTH													
PTG	1		1		1		1		1				
Ostéite													
Arthrite													
Ostéomyélite													
Abcès													
Phlegmon													
Gangrène	2	1				1			1				
		1					1						

Tableau XVI : les différentes lésions non traumatiques ( mois 2 ) suite

2	Nbre totale	l'âge			Sexe		Milieu			Traitement			
		<44	>45		M	F	U	R	chir	ortho	med	scam	
AMO	4	3	1		2	2	3	1	4				
infection sur matériel	1	1			1			1	1				
Reprise	1	1				1		1	1				
Déplacement sous plâtre													
Mal perforant													
Mal formation du pied													
													bot
													valgus varus
arthrolyse													
arthrodèse	1			1			1		1				
arthroscopie													
Sd Canalaire													
Lésion méniscale	1			1			1		1				
Rupture lig.	1			1			1		1				
cal vicieux	1			1			1		1				





Tableau XIX : les différentes lésions non traumatiques ( mois 3 )

3	Nbre total	Age		Sexe		Milieu			Traitement				
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam		
Morsure d'animaux	1	1					1		1				
tumeurs	2	1						1		1			
					1				1				
biopsie	1		1				1						
Arthrose													
Pseudarthrose													
PTH													
PTG													
Ostéite													
Arthrite	2	2		2		2		2		2			
Ostéomyélite	2		2		1	1		2		2			
Abcès	1		1		1			1		1			
Phlegmon													
Gangrène	6	1				1		1		1			
			5	MI		5	2	3	4	1	5		











Tableau XXIV: les différentes lésions non traumatiques (mois4) suite

4	Nbre total	Age		Sexe		Milieu		Traitement				
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam	
AMO	1	1		1		1		1				
infection sur matériel	1	1		1		1		1		1		
Reprise	2	2		2		2		2		2		
Déplacement sous plâtre												
Mal perforant												
Mal formation du pied	2		2	2		2		2		2		
			bot									
			valgus									
arthrolyse												
arthrodèse	2											
arthroscopie												
Sd Canalaire	1											
Lésion méniscale	1											
Rupture lig. cal vicieux	2	2		2		2		2		2		

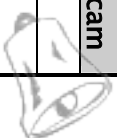






Tableau XXVII: les différentes lésions non traumatiques (mois 5 )

5	Nbre total	Age		Sexe		Milieu		Traitement				
		<44	>45	M	F	M	R	chir	orth	med	scam	
Morsure d'animaux	1			1								
		2		2		2		2				
tumeurs	6	4		3		3		3	1	4		
				1		3		3	1	4		
biopsie	2		2	2		1		2		2		
Arthrose	2		2	2		2		2		2		
Pseudarthrose												
PTH	1		1	1		1		1		1		
PTG												
Ostéite												
Arthrite												
Ostéomyélite	1		1			1		1		1		
Abcès												
Phlegmon												
Gangrène	5											
		5		1		4		4	1	5		5

Tableau XXVIII : les différentes lésions non traumatiques (mois 5) suite

5	Nbre total	Age		Sexe		Milieu		Traitement			
		<44	>45	M	f	U	R	chir	orth	med	scam
AMO	7	5	2	4	3	6	1	7			
infection sur matériel	1	1			1		1	1			
Reprise											
Déplacement sous plâtre											
Mal perforant											
Mal formation du pied			bot								
			valgus								
			varus								
arthrolyse											
arthrodèse	2	2		2		2		2			
arthroscopie	4	1	3	3	1	4					
Sd Canalaire											
Lésion méniscale											
Rupture lig.	2	2		2		2		2			
cal vicieux	1		1	1		1		1			







Tableau XXXI : les différentes lésions non traumatiques (mois 6)

6	Nbre total	Age		Sexe		Milieu			Traitement					
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam			
Morsure d'animaux	2													
tumeurs	7	1												
			OS	1		1		1						
biopsie														
		6	partie molle	2	4	1	5	5	1	6				
Arthrose														
Pseudarthrose	2													
PTH	3													
PTG														
Ostéite	1													
Arthrite														
Ostéomyélite														
Abcès	4													
Phlegmon	2													
				1	3	1	3	4		4				
Gangrène	6													
		6	MS											
AMO	44													
			MI	39	5	34	10	36	8	44				

Tableau XXXII : les différentes lésions non traumatiques (mois 6) suite

6	Nbre total	Age		Sexe		Milieu		Traitement				
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam	
infection sur matériel	2	2		2		2		2				
Reprise												
Déplacement sous plâtre												
Mal perforant												
Mal formation du pied	1											
				bot								
				valgus								
		1		1		1		1				
arthrolyse												
arthrodèse	1			1		1		1				
arthroscopie	2		2	1	1		2					
Sd Canalaire												
Lésion méniscale												
Rupture lig. cal vicieux	2			1	1	2		1			1	



Tableau XXXIV : les différentes lésions traumatiques (mois 7) suite

7	Nbre total	Nbre par région anatomique	Age		Sexe		Milieu				Etiologie			Traitement																										
			<44	>45	M	F	U	R	AVP	agression	sport	inattention	chir	orth	mdct	scam																								
Luxation MS	2	main poignet coude	2		1																																			
																				1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1									
																																1	1	1	1	1	1	1	1	1
luxation MI	2	cheville genou hanche	1	1	1																																			
																					1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1								
																																	1	1	1	1	1	1	1	1
Section tendineuse	30	MS MI	25	3	22	6	24	4	26	2				26	2						2																			
																						2	2	2	2	2	2	2	2	2	2									
Amputations traumatiques	2	MI MS	2		2										2	2																								
																						1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Délaiement	1	MI MS	1		1																																			
																						1	1	1	1	1	1	1	1	1										
Polytraumatisé	4		3	1	3	1	4	4	4																															
Fr rachis																																								
Fr cotes	1		1				1	1	1																															

Tableau XXXV : les différentes lésions non traumatiques (mois 7)

7	Nbre total	Age		Sexe		Milieu		Traitement				
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam	
Morsure d'animaux	1	1			1	1		1				
tumeurs	2	1										
			OS	1		1		1				
tumeurs partie molle	1	1										
				1		1		1				
biopsie	1		1					1				
Arthrose	1		1		1			1				
Pseudarthrose	3	1	2	1	2	3		3				
PTH	1		1		1			1				
PTG												
Ostéite	2		2		2			1		2		
Arthrite	1			1	1			1		1		
Ostéomyélite	1			1	1			1		1		
Abcès	2	1	1	2		1	1	2				
Phlegmon	3			3	2	1		2		3		
Gangrène	6	1			1			1		1		
		5	MS	1		4		4		5		
AMO	4											
			MI	1	4	1	4	4		4		
infection sur matériel	2			2	2	2		4				
		2			1	1		1		2		

Tableau XXXVI : les différentes lésions non traumatiques (mois 7) suite

7	Nbre total	Age		Sexe		Milieu		Traitement									
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam						
Reprise	1	1		1		1		1									
Déplacement sous plâtre																	
Mal perforant	1		1		1		1	1									
Mal formation du pied																	
												bot					
												valgus varus					
arthrolyse																	
arthrodèse																	
arthroscopie																	
Sd Canalair																	
Lésion méniscale	1		1		1		1	1									
Rupture lig. cal vicieux	2		2		2		2	2									

**Epidémiologie de cas de traumatologie orthopédie au CHU Mohammed VI de Marrakech**

**Tableau XXXVII : les différentes lésions traumatiques (mois 8)**

8	Nbre totale	Nbre par région anatomique	Age		Sexe		Milieu			Etiologie				Traitement									
			<44	>45	M	F	U	R	AVP	agression	sport	inattention	chir	orth	mdct	scam							
Traumatisme membre inférieur	28	2	25	3																			
		cheville			1	1	2		2					1	1								
		jambe			15	2	15	2	15	2	15	2				10	6					1	
		rotule				2		2	1	1				2			2						
		cuisse			1	2				1	3						3						
		cotyle																					
		bassin			2	2	2	1	3	4								4					
		main																					
		poignet			2		2		2	2									2				
		avt bras			6	4	2	2	4	6							6						
Traumatisme membre sup.	10	1	8	2																			
		diaphyse			1		1		1							1							
		ESH																					
		omoplate																					
		clavicule			1		1		1									1					







Tableau XI : les différentes lésions non traumatiques (mois 8) suite

8	Nbre totale	l'âge		Sexe			Milieu			Traitement			
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam		
AMO	1	1		1	1		1						
infection sur matériel	9	8	1	6	3	7	2	9					
Reprise	2	2		2		2		2					
Déplacement sous plâtre													
Mal perforant													
Mal formation du pied	1												
		1			1		1	1					
arthrolyse	6	2	4	3	3	4	2	6					
arthrodèse													
arthroscopie													
Sd Canalaire	1		1		1		1	1					
Lésion méniscale	2	2		1	1	1	1	2					
Rupture llg. cal vicieux	2	2		2		2		2					







Tableau XLIV : les différentes lésions non traumatiques (mois 9) suite

9	Nbre totale	Age		Sexe		Milieu		Traitement			
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam
AMO	6	6		5	1	6		6			
infection sur matériel	1		1	1		1		1			
Reprise	1		1		1		1				
Déplacement sous plâtre	1		1	1		1		1			
Mal perforant											
Mal formation du pied	1		1		1	1			1		
		bot									
		valgus varus									
arthrolyse											
arthrodèse											
arthroscopie	3		2	1	2	1	3				
Sd Canalaire											
Lésion méniscale	1		1	1		1		1			
Rupture lig. cal vicieux	1		1	1		1		1			







Tableau XLVII : les différentes lésions non traumatiques (mois 10)

10	Nbre totale			Age		Sexe		Milieu		Traitement			
				<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam
Morsure d'animaux	1			1			1		1	1			
tumeurs	1	1	OS	1			1	1		1			
			partie molle										
biopsie	1			1			1	1		1			
Arthrose						*							
Pseudarthrose													
PTH	1				1	1		1					
PTG													
Ostéite	7			5	2	4	3	5	2		7		
Arthrite	2			1	1		2	2		2			
Ostéomyélite													
Abcès	10			6	4	8	2	8	2	10			
Phlegmon	7			3	4	1	6	3	4		5	2	
Gangrène	13	3	MS	2	1	3		3		3			
		10	MI	3	7	2	8	6	4	9			1
AMO	10			7	3	8	2	10		10			







Tableau LI : les différentes lésions non traumatiques (mois 11)

11	Nbre totale	Age		Sexe		Milieu			Traitement			
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam	
Morsure d'animaux	1	1			1		1	1				
tumeurs	5	2			1	1	2		2			
		3	OS partie molle	2		1	2	1	2	3		
biopsie												
Arthrose												
Pseudarthrose	2		2		2	1	1	1	2			
PTH	1		1	1			1					
PTG												
Ostéite	4	1	3	2	2	1	3			4		
Arthrite	2	2		2		1	1	2				
Ostéomyélite									*			
Abcès	5	3	2	3	2	4	1	5				
Phlegmon	3										3	
Gangrene	10	2		MS	1	1	1	1	2			
		8		MI	2	6	6	2	1	7	8	



Tableau LIII : les différentes lésions traumatiques (mois 12)

12	Nbre totale	Nbre par région anatomique		Age		Sexe		Milieu		Etiologie			Traitement							
				<44	>45	M	F	U	R	AVP	agression	sport	inattention	chir	orth	mdct	scam			
Traumatisme membre inférieur	76	2	pied			1	1	1	1	2					1	2				
		4	cheville			2	2	2	2	4						1	3			
		40	jambe			37	3	35	5	40						32	5		3	
		8	rotule			4	4	4	4	8							8			
		19	cuisse			1	18	16	3	7		3		9			14		5	
			cotyle																	
		3	bassin			3		1	2	3							3			
		2	main			2		1	1	2							2			
		8	poignet			8		7	1	8							4			4
		26	avt bras			22	4	21	5	25		1					21			5
Traumatisme membre sup.	44	4	ESI			4		3	1	4					1	3				
		3	diaphyse			3		3		3						3				
		1	ESH			1		1		1						1				
			omoplate																	
			clavicule												1					



Tableau LIV : les différentes lésions traumatiques (mois 12) suite

12	Nbre totale	Nbre par région anatomique	Age		Sexe		Milieu			Etiologie			Traitement			
			<44	>45	M	F	U	R	AVP	agression	sport	inattention	chir	orth	mdct	scam
Luxation MS	5	1	2	3	1			1		1				1		
		main														
		2	2	1	1	1	1	1	2					2		
		poignet coude														
Luxation MI	2	2	1	1	1	1			2		2			2		
		épaule														
		1	1	1	1		1					1	1			
		piéd														
Section tendineuse	29	1	7	3	20	2	18	4	20				22			
		MS														
		7	MI	6	1	4	3	7	2			7				
Amputations traumatiques	2	2	2	2	2		2					2	2			
		MS														
Délaiement			MI													
		MS														
Polytraum	7			4	3	6	1	7	7				7			
Fr rachis																
Fr cotes	1			1		1			1					1		

Tableau LV : les différentes lésions non traumatiques (mois 12)

12	Nbre totale	Age		Sexe		Milieu			Traitement			
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam	
Morsure d'animaux	2	1	1		2		2	2				
tumeurs	5	1	2	1	2	3		3				
		2		1	1	1	1	2				
biopsie												
Arthrose	1		1		1	1		1			1	
Pseudarthrose												
PTH	2		2	1	1	1	1	2				
PTG												
Ostéite												
Arthrite												
Ostéomyélite	1		1		1		1	1			1	
Abcès												
Phlegmon												
Gangrène	12	3	2	1	2	1	2	3				
		9	8	5	4	6	3	9				

Tableau LVI : les différentes lésions non traumatiques (mois 12) suite

12	Nbre totale	Age		Sexe		Milieu		Traitement				
		<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	med	scam	
AMO	4	4		2	2	1	3	4				
infection sur matériel	9	7	2	5	4	8	1	9				
Reprise	3	2	1	2	1	3		3				
Déplacement sous plâtre												
Mal perforant												
Mal formation du pied			bot									
				valgus								
				varus								
arthrolyse	1		1	1	1		1					
arthrodèse												
arthroscopie	2		2	1	1	1	1					
Sd Canalairre												
Lésion méniscale												
Rupture lig. cal vicieux	2	2		2		1	1	2				

Tableau LVII : les différentes lésions traumatiques (total : année 2006)

ANNEE	Nbre totale	Nbre par région anatomique	Age		Sexe		Milieu			Etiologie			Traitement							
			<44	>45	M	F	U	R	AVP	agression	sport	inattention	chir	orth	mdct	scam				
Traumatisme membre inférieur	533	25	pied	20	5	22	3	21	4	24			1	5	20					
		54	cheville	46	8	41	13	47	7	49		3		2	33	20		1		
		256	jambe	210	46	212	44	202	54	241		11	1	3	200	50		6		
		53	rotule	49	4	41	12	32	21	40			3	10	9	40		4		
		112	cuisse	86	26	35	77	95	17	58		22		32	80	20		12		
		11	cotyle	7	4	7	4	9	2	10				1		11				
		22	bassin	13	9	15	7	15	7	18				4		22				
		45	main	38	7	41	4	38	7	36		7	2		33	12				
		45	poignet	39	6	35	10	39	6	44			1			39			6	
		112	avt bras	102	10	89	23	88	24	100		12			40	60			12	
		Traumatisme membre sup.	257	17	EIH	7	10	16	1	14	3	16			1	13	3			1
21	diaphyse			14	7	12	9	19	2	17		4			13	8				
9	ESH			7	2	7	2	6	3	9					5	4				
2	omoplate			1	1	2		2		1		1				2				
6	clavicule			6		5	1	6		6					1	5				

Tableau LVIII : Tableau : les différentes lésions traumatiques( total : année 2006) suite

ANNEE	Nbre totale	Nbre par région anatomique	Age		Sexe		Milieu			Etiologie			Traitement			
			<44	>45	M	F	U	R	AVP	agression	sport	inattention	chir	orth	Mdc	scam
Luxation MS	44	4	main	2	2	3	1	3	1	1	2	1	2	2		
		17	poignet	11	6	13	4	14	3	15	1	1		17		
		2	coude	1	1	1	1	1	1	2				2		
		21	épaule	15	6	15	6	15	6	9	4	5	3		21	
		3	pied	2	1	2	1	3		1			2	3		
luxation MI	24	11	cheville	9	2	7	4	6	5	4		7			10	1
		2	genou	1	1	2		1	1	2					2	
		8	hanche	6	2	5	3	6	2	7		1			8	
		284	MS	250	34	235	49	243	41	214	70			279		5
Section tendineuse	336	52	MI	42	10	35	17	38	14	45	7			47		5
		35	MS	24	11	33	2	31	4	9	3		23	35		
Amputations traumatiques	55	20	MI	18	2	16	4	17	3	20				20		
		10	MS	8	2	9	1	8	2	10				10		
Délèbrement	19	9	MI	8	1	8	1	6	3	9				9		
Polytraumatisé	50			37	13	39	11	40	10	50				40	10	
Fr rachis	2			1	1	1	1	2		2					2	
Fr cotes	4			4		4		3	1	4					4	



Tableau LX : les différentes lésions non traumatiques (total : année 2006) suite

ANNEE	Nbre totale	Siège	Age		Sexe		Milieu		Traitement			
			<44	>45	M	F	U	R	chir	orth	mdct	scam
AMO	96		81	15	70	26	81	15	96			
infection sur matériel	45		38	7	33	12	31	14	45			
Reprise	11		9	2	8	3	9	2	11			
Déplacement sous plâtre	2		2		2		2		2			
Mal perforant	1			1		1		1	1			
Mal formation du pied	6	4			2		3	1	4			
		1	1		1	1		1	1			
		1		1		1		1	1			
arthrolyse	8		2	6	5	3	6	2	8			
arthrodèse	7		6	1	6	1	5	2	7			
arthroscopie	20		5	15	14	6	17	3				
Sd Canalaire	5		1	4	1	4	1	4	5			
Lésion méniscale	9		9		5	4	4	5	9			
Rupture lig.	14		14		13	1	13	1	14			
cal vicieux	3		2	1	3		3		3			

*Tableaux récapitulatifs  
des moyennes mensuelles*



**Tableau LXI : Nature des lésions : moyenne mensuelle**

Nature des lésions	Effectif	pourcentage	Moyenne
Traumatiques	1324	71,83%	110,33
Non traumatiques	519	28,17%	43,25

**Tableau LXII : Age : moyenne mensuelle**

Age	Effectif	pourcentage	Moyenne
< 44ans	1390	75,43%	115,83
> 45 ans	453	24,57%	37,75

**Tableau LXIII : Sexe : moyenne mensuelle**

Sexe	Effectif	pourcentage	Moyenne
M	1333	72,32%	111,08
F	510	27,68%	42,5

**Tableau LXIV : Milieu : moyenne mensuelle**

Milieu	Effectif	pourcentage	Moyenne
Urbain	1448	78,56%	120,66
Rural	395	21,44%	32,92

**Tableau LXV : Circonstance du traumatisme : moyenne mensuelle**

Circonstance du traumatisme	Effectif	pourcentage	Moyenne
AVP	1073	81,04%	89,41
Agression	144	10,87%	12
Sport	24	1,82%	2
Inattention	83	6,27%	6,92

**Tableau LXVI : Modalités du Traitement : moyenne mensuelle**

Traitement	Effectif	pourcentage	Moyenne
Chirurgical	1345	72,97%	112,09
Orthopédique	394	21,38%	32,83
Médical seul	46	2,50%	3,83
SCAM	58	3,15%	4,83

**Type de la lésion traumatique LXVII: moyenne mensuelle**

Type de lésions traumatiques	Effectif	pourcentage	Moyenne
Trauma MI	533	40,26%	44,41
Trauma MS	257	19,42%	21,41
Luxation MS	44	3,32%	3,66
Luxation MI	24	1,82%	2
Section tendineuse	336	25,37%	28
Amputations	55	4,16%	4,58
Délabrement	19	1,42%	1,59
Polytraumatisé	50	3,78%	4,19
Fr. côtes	4	0,30%	0,33
Fr. Rachis	2	0,15%	0,16

**Type de la lésion non traumatique LXVIII: moyenne mensuelle**

Type de lésions non traumatiques	Effectif	pourcentage	Moyenne
Morsures d'animaux	15	2,89%	1,25
Tumeurs	44	8,49%	3,67
Biopsie	14	2,70%	1,17
Arthrose	7	1,34%	0,59
Pseudarthrose	9	1,73%	0,75
PTH	13	2,50%	1,08
PTG	1	0,20%	0,08
Ostéite	17	3,27%	1,41
Arthrite	7	1,34%	0,59
Osteomyélite	8	1,54%	0,66
Abcès	44	8,49%	3,67
Phlegmon	31	5,98%	2,59
Gangrène	82	15,79%	6,84
AMO	96	18,50%	8
Infection sur materiel	45	8,67%	3,75
Reprise	11	2,12%	0,91
Déplacement sous plâtre	2	0,38%	0,16
Mal perforant	1	0,20%	0,08
Malformation de pied	6	1,15%	0,5
Arthrolyse	8	1,54%	0,66
Arthrodèse	7	1,34%	0,59
Arthroscopie	20	3,85%	1,67
Sd canalaire	5	0,98%	0,41
Lésion méniscale	9	1,73%	0,75
Rupture lig	14	2,70%	1,17
Cal vicieux	3	0,58%	0,25



*ANALYSE DES  
RESULTATS*

## **II – Résultats analytiques des lésions traumatiques**

Dans cette partie de notre exposé, nous allons essayer d'analyser les différentes lésions traumatiques rencontrées chez les 1843 malades durant l'année 2006.

Cette analyse portera sur les lésions traumatiques, réparties d'abord en membre supérieur et membre inférieur, puis en chaque segment de ceux-ci.

Pour chaque type de lésion, nous préciserons :

- le nombre et la fréquence par rapport aux autres lésions ;
- l'âge et le sexe des sujets porteurs de telles lésions ;
- l'étiologie ;
- le traitement ;

### **1 – Statistique épidémiologique**

#### **1-1 Répartition des différentes lésions**

La pathologie traumatique représente 71,83% avec 1324 cas de l'ensemble des hospitalisations dans le service de TR-OR soit une moyenne mensuelle de 110,33.

On a scindé les différentes lésions traumatiques en trois grands groupes (tableau ci-dessous) :

**Tableau LXIX : Répartition globale de la pathologie traumatique**

Type de Pathologie traumatique	Effectif	Pourcentage
Fractures	846	63,89%
Luxations	68	5,14%
Lésions des parties molles	410	30,97%
Total	1324	100%

On constate que les fractures viennent en première place avec 63,89% suivies des lésions des parties molles avec 30,97% et des luxations avec 5,14%.

---

Les trois groupes représentent 71,83% de l'ensemble des lésions de l'appareil locomoteur rencontrées dans le service.

Dans le tableau n° LXX nous avons répertorié les différentes lésions traumatiques en fonction du siège et du type de la lésion :

**Tableau LXX : Répartition des différentes lésions traumatiques en fonction du type et du siège**

	Effectif		Pourcentage	
Traumatisme membre inférieur	533		40,26%	
Traumatisme membre supérieur	257		19,42%	
Luxation membre inférieur	24		1,82%	
Luxation membre supérieur	44		3,32%	
Section tendineuse	336	MS	284	21,45%
		MI	52	3,92%
Amputations traumatiques	55	MS	35	2,64%
		MI	20	1,52%
Délabrements	19	MS	10	0,75%
		MI	9	0,67%
Poly traumatisme	50		3,78%	
Fracture rachis	2		0,15%	
Fracture côtes	4		0,30%	
Total	1324		100%	

En analysant ce tableau, on note que le traumatisme du MI s'octroie la grande part en totalisant 533 cas suivi des sections tendineuses avec 336 cas, et du traumatisme du membre supérieur avec 257 cas.

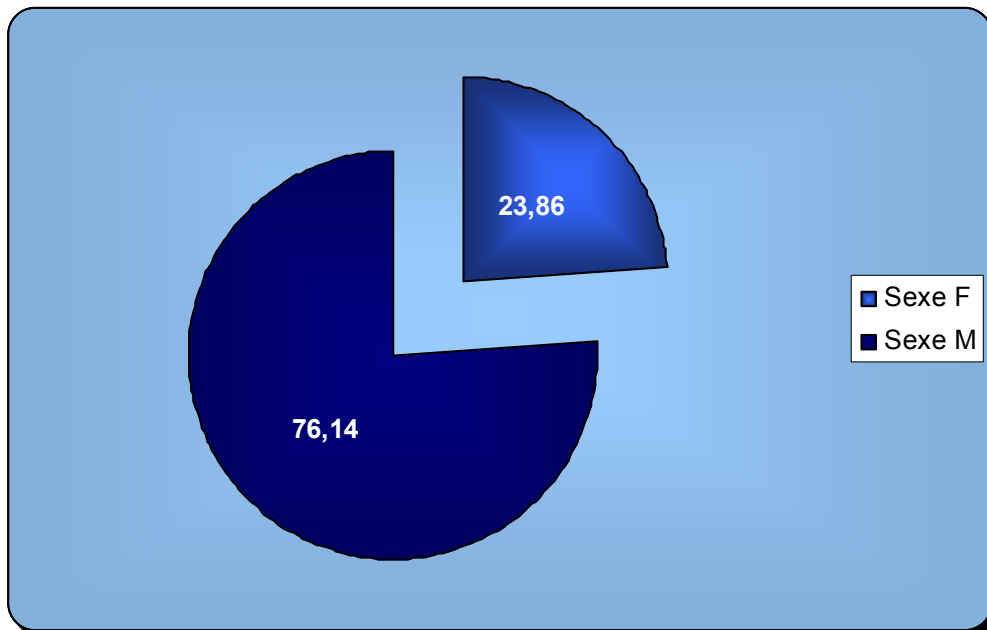
Soulevons aussi le nombre de cas rudimentaires de fractures de côtes (4 cas) et de fractures du rachis (2 cas).

### **1-2 Répartition selon le sexe :**

On note que 76,14%(1008 cas) des hospitalisés pour des lésions traumatiques ont été de sexe masculin, alors que les femmes n'ont représenté que 23,86%(316 cas).

Ceci peut être commenté par le fait que les hommes sont plus actifs et donc plus exposés aux incidents et accidents.

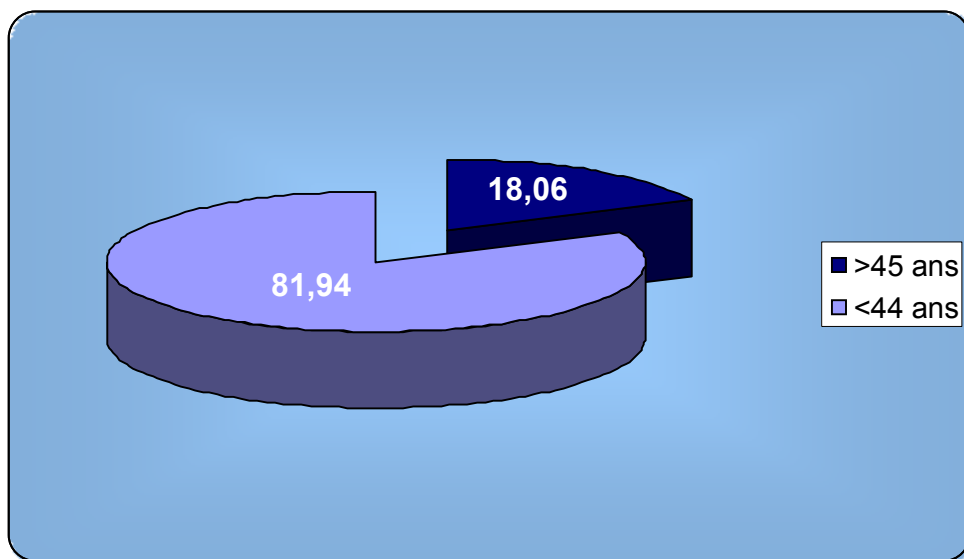
---



**Figure 8** : Représentation de la répartition en fonction d sexe

**1-3 Répartition selon l'âge :**

81,94%(1085 cas) de nos malades sont âgés de moins de 45 ans.



**Figure 9** : Représentation de la répartition en fonction de l'âge

---

**1-4 Répartition selon le milieu :**

Les patients du milieu urbain ont enregistré le plus d'hospitalisations avec 1070 cas, contre 254 cas de ruraux, soit respectivement 80,82% et 19,18% de l'ensemble des hospitalisations pour lésions traumatiques (Tableau LXXI)

**Tableau LXXI : Répartition selon le milieu**

Milieu	effectif	Pourcentage
Urbain	1070	80,82%
rural	254	19,18%

**1-5 Répartition selon les circonstances du traumatisme :**

Les AVP constituent une charge importante aussi bien pour le service de TR-OR qu'au service des urgences.

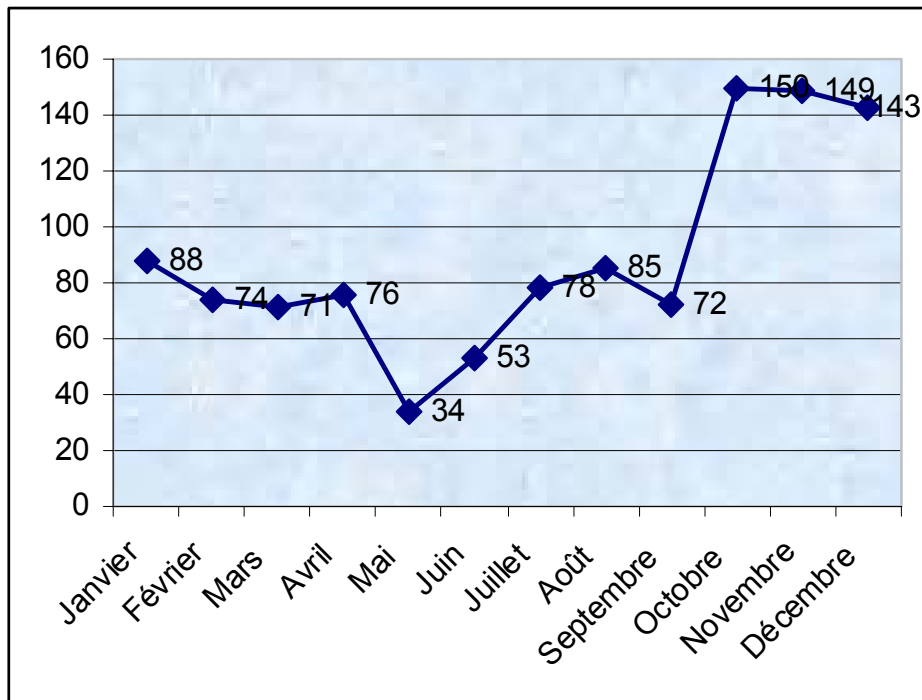
Leur nombre durant notre période d'étude est de 1073 cas soit 81,04 % de l'ensemble étiologies (Tableau LXXII)

**Tableau LXXII : les circonstances du traumatisme :**

Etiologie	Effectif	Pourcentage
AVP	1073	81,04%
Agression	144	10,87%
sport	24	1,82%
inattention	83	6,27%

Les autres causes restent moins fréquentes, avec les agressions qui occupent le 2<sup>ème</sup> rang (144 cas), les accidents de sport (24 cas), l'inattention (83 cas) soit respectivement 10,87%, 1,82%, 6,27%, de l'ensemble des étiologies.

---



**Figure 10 :** Evolution graphique du nombre des AVP par mois

La figure montre que le flux d'AVP est variable en fonction des mois avec 2 pics : 150 cas le mois d'octobre et 149 cas le mois de novembre.

A noter que la moyenne mensuelle d'AVP est de 89,41

## **2 : Lésions osseuses : Fractures**

→FRACTURE : rupture de la continuité normale d'un os causée par un traumatisme (11)

Dans ce chapitre, nous allons nous occuper des fractures, abstraction faite des petites écorchures et des ecchymoses que présente le plus souvent un traumatisé en plus de fracture, mais qui sont loin de celle-ci. Le plus souvent ces lésions ont une évolution bénigne.

Les fractures peuvent être soit :

- Isolées et n'intéressant qu'un seul os.
  - Soit multiples intéressant plusieurs os à la fois, ceci sans que le pronostic vital soit mis en jeu.
-



- Soit entrant dans le cadre d'un poly traumatisme.

**2-1 : Fracture du membre supérieur**

Sur 257 lésions rencontrées au niveau du membre supérieur durant toute l'année, les fractures de l'avant bras étaient les plus enregistrées avec un effectif de 112 cas soit 43,57 % suivies des fractures de la main et du poignet avec 90 cas pour un total de 257.

A noter que la moyenne mensuelle des Fractures du MS est de 21,41.

**Tableau LXXIII : Répartition des différentes fractures du membre supérieur**

Lésions	Effectif	Pourcentage %
Fracture de clavicule	6	2,34 %
Fracture de l'omoplate	2	0,79 %
Fracture de l'ESH	9	3,50 %
Fracture de la diaphyse humérale	21	8,18%
Fracture De l'EIH	17	6,62%
Fracture de l'avant bras	112	43,57 %
Fracture poignet	45	17,50 %
Fracture de la main	45	17,50 %

**a- Fracture de la clavicule :**

La majorité des cas de fracture de la clavicule se traite en ambulatoire, il est illusoire de prétendre que le chiffre des malades (6 cas) que nous avons, reflète la prévalence de cette fracture.

➤ **Répartition**

Sexe	effectif
Masculin	5
Féminin	1

**Selon le sexe :**

Age	effectif
<44	6
>45	0

**Selon l'âge**

milieu	effectif
U	6
R	0

**Selon le milieu**

Etiologie	effectif
AVP	6
Agression	0
Sport	0
Inattention	0

**Selon l'étiologie**

---

➤ **Conduite thérapeutique**

Un patient a bénéficié d'un traitement chirurgical par plaque.

5 patients ont bénéficiés d'un traitement orthopédique par bandage en huit pendant trois à quatre semaines.

**b -Fracture de l'omoplate**

Les fractures de l'omoplate arrivent en dernier lieu, en effet seulement 2 cas ont été répertoriés dans notre étude soit 0,79% de l'ensemble des fractures du membre supérieur.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
Masculin	2
féminin	0

**Selon le sexe**

Age	Effectif
< 44 ans	1
> 45 ans	1

**Selon l'âge**

Etiologie	Effectif
AVP	1
Agression	1

**Selon l'étiologie**

Milieu	Effectif
Urbain	2
Rural	0

**Selon le milieu**

➤ **Conduite thérapeutique**

L'attitude était orthopédique pour les 2 cas et a consisté en une immobilisation par écharpe coude au corps pendant 3-4 semaines suivie d'une rééducation de l'épaule : mobilisation active et précoce de l'épaule

**c -Fractures de l'humérus**

On a noté 47 cas, soit 18,28% des fractures du membre supérieur, ils sont réparties comme suit :

- 9 fractures de l'extrémité supérieure
  - 21 fractures de la diaphyse
-

- 17 fractures de l'extrémité inférieure

**Tableau LXXIV : Répartition des fracture de l'humérus**

Fracture	Effectif	Pourcentage
Fracture de l'extrémité supérieure	9	19,14%
Fracture de la diaphyse	21	44,68%
Fracture de l'extrémité inférieure	17	36,18%
Total	47	100%

- Les fractures de la D.H constituent 44,68%, des fractures de l'humérus, ils viennent au premier rang.
- Les fractures de l'.E.I.H viennent en 2<sup>ème</sup> lieu avec 17 cas

*c-1 Les fractures de l'E.S.H*

Ce sont les fractures qui siègent entre l'interligne articulaire scapulo-humérale et le bord inférieur de l'insertion du muscle grand pectoral. (11)

➤ **Fréquence**

Les fractures de l'extrémité supérieure de l'humérus, s'octroient la 3<sup>ème</sup> place avec 9 cas.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	7
F	2

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	7
>45	2

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	6
R	3

Selon milieu

Etiologie	Effectif
AVP	9

Selon le l'étiologie

➤ **Conduite thérapeutique**

Chez 4 patients le traitement institué a été orthopédique et a consisté en une réduction par traction manuelle axillaire sur le poignet proximal, pour les fractures déplaçées, suivie d'une contention par bondage thoraco brachial coude au corps type Dujarier pendant 4 semaines.

5 patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical par plaque vissée.

**c-2 Fractures de la diaphyse humérale**

➤ **Fréquence**

Dans notre série nous avons répertorié 21 cas de fracture de la diaphyse humérale

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	12
F	9

**Selon le sexe**

Age	Effectif
<44	14
>45	7

**Selon l'âge**

Milieu	Effectif
U	19
R	2

**Selon le milieu**

Etiologie	Effectif
AVP	17
Agression	4

**Selon le l'étiologie**

➤ **Conduite thérapeutique**

Dans notre étude nous avons noté que :

- 8 cas ont été traités par plâtre BABP pendant 6-8 semaines suivie d'une rééducation active.
- 13 cas dont les fractures étaient déplaçées ont bénéficié d'une ostéosynthèse par plaque visée.

**c-3 Fractures de l'extrémité inférieure de l'humérus**

On entend par fracture de l'EIH les fractures siégeons au dessus de l'insertion du muscle brachial antérieur et au dessous d'une ligne passant à 4 travers de doigts de l'interligne articulaire du coude. (11)

---

➤ **Fréquence**

Nous avons enregistré 17 cas de fracture de l'EIH hospitalisé au service

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	16
F	1

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	7
>45	10

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	14
R	3

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	16
Agression	1

Selon l'étiologie

➤ **Conduite thérapeutique**

La conduite adaptée au service était orthopédique pour les fractures non déplacées (une immobilisation par plâtre BABP pendant 4 semaines) c'est le cas pour 3 malades.

Les fractures déplacées ont été traitées chirurgicalement :

Réduction + embrochage / vissage / plaque vissée/ c'est le cas pour 13 malades.

Un malade est SCAM.



**Figure 11** : fracture de la palette humérale

---

**d- Fractures de l'avant bras**

Les fractures de l'avant bras ont été les fractures les plus fréquentes dans notre étude, dans le cadre des traumatisme du membre supérieur avec un effectif de 112 cas soit : 43,57%

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	89
F	23

**Selon le sexe**

Age	Effectif
<44	102
>45	10

**Selon l'âge**

Milieu	Effectif
U	88
R	24

**Selon le milieu**

Etiologie	Effectif
AVP	100
Agression	12

**Selon le l'étiologie**

➤ **Conduit thérapeutique**

60 de nos patients ont subi un traitement orthopédique qui a consisté en une réduction sous AG suivie d'une contention par plâtre BABP pendant 6 à 10 semaines.

40 patients ont bénéficiés d'un traitement chirurgical par ostéosynthèse (plaque vissée, embrochage - haubanage, fixateur externe).

12 de nos malades ont été déclarés SCAM

**e – Fracture du poignet et main**

On entend par fracture du poignet et main, l'ensemble des fractures qui touche les os du carpe, du métacarpe et des phalanges. (11)

➤ **Fréquence**

Nous avons enregistré 90 cas ils ont été classés en :

- Fractures de main : 45 cas
- Fractures du poignet : 45 cas

➤ **Répartition**

	Sexe	Effectif
Main	M	41
	F	4
Poignet	M	35
	F	10

**Selon le sexe**

	Age	Effectif
Main	<44	38
	>45	7
Poignet	<44	39
	>45	6

**Selon l'âge**

	milieu	Effectif
Main	U	38
	R	7
Poignet	U	39
	R	6

**Selon le milieu**

	Etiologie	Effectif
Main	AVP	36
	Agression	7
	sport	2
Poignet	AVP	44
	Sport	1

**Selon l'étiologie**

➤ **Conduite thérapeutique**

Pour les fractures de la main

- 30 cas ont bénéficiés d'un embrochage
- 3 cas de délabrement digital on fait l'objet d'une régularisation du moignon restant
- Le reste a été traité orthopédiquement par plâtre antébrachipalmaire

Pour les fractures de poignet

- Le traitement institué était orthopédique pour 39 cas par plâtre BABP avec poignet en position indifférente pendant 8-12 semaines.
- 6 malades ont été déclarés SCAM

**2-2 Fractures du membre inférieur**

Dans notre échantillon, nous constatons que les fractures du membre inférieur présentent le plus grand pourcentage des fractures opératoires soit 40,26 % correspondant à 533 cas, avec une moyenne mensuelle de 44,41.

---



**Tableau LXXV : Répartition des différentes fractures du membre inférieur**

Lésions	Effectif	Pourcentage
Fracture du bassin	22	4,13 %
Fracture du cotyle	11	2,07 %
Fracture du fémur	112	21,01 %
Fracture de la rotule	53	9,94 %
Fracture de jambe	256	48,03 %
Fracture de cheville + pied	79	14,82 %
Total	533	100 %

**a- Fracture du cotyle**

Ce sont les fractures qui intéressent la surface articulaire cotyloïdienne.

On a eu 11 cas.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	7
F	4

Selon le sexe

Age	Effectif
< 44 ans	7
> 45 ans	4

Selon l'âge

Milieu	Effectif
Urbain	9
Rural	2

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	10
Inattention	1

Selon l'étiologie

La traction transtibiale pendant 4-6 semaines était le traitement choisi pour la fracture du cotyle. (Orthopédique)

**b - les fractures du bassin**

C'est l'ensemble des fractures qui touchent la ceinture pelvienne constituée de : les os iliaques, sacrum, les 2 articulations sacro iliaques et la symphyse pubienne. (11)

Dans notre étude nous avons recensé 22 cas de fractures de la ceinture pelvienne.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	15
F	7

Selon le sexe

Age	Effectif
< 44ans	13
> 45 ans	9

Selon l'âge

Milieu	Effectif
Urbain	15
Rural	7

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	18
Inattention	4

Selon l'étiologie

➤ **Traitement**

Tous nos patients ont fait l'objet d'un traitement orthopédique, qui a consisté soit :

- En un simple repos et reprise de la marche avec décharge relative au 10ème jour + rééducation
- Ou un repos (45 à 60 jours) avec Traction continue trans-condylienne et rééducation pour les cas restants.

**c - Fracture du fémur**

Les fractures du fémur occupent la 2ème place en matière du traumatisme du membre inférieur, avec 112 cas soit 21,01 %.

---

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	35
F	77

**Selon le sexe**

Age	Effectif
< 44 ans	86
> 45 ans	26

**Selon l'âge**

Milieu	Effectif
Urbain	95
Rural	17

**Selon le milieu**

Etiologie	Effectif
AVP	58
Agression	22
Inattention	32

**Selon l'étiologie**

➤ **Conduite thérapeutique**

- 80 de nos patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical par ostéosynthèse :  
soit par
  - Visage.
  - Vis DHS
  - ECH
  - Lame plaque
  - Arthroplastie par prothèse.
  
- 20 de nos patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique soit par :
  - Plâtre pélvipédieux pendant 45J.
  - Extension continue trans.tibiale suivi d'un plâtre pélvipédieus pendant 45J.
  - Traction trans. tibiale.

A noter que le traitement orthopédique est parfois utilisé ou temporairement par défaut de moyens ou par contre indication au traitement chirurgical.

12 de nos malades ont été déclarés sortants contre avis médical.

---



**Figure 12** : fracture de l'extrémité supérieure du fémur



**Figure 13** : luxation postérieure de la hanche avec fracture de la tête fémorale

**d- Fractures de la rotule**

Elles représentent dans notre étude 53 cas soit 9,94 % de l'ensemble des lésions du membre inférieur.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	41
F	12

**Selon le sexe**

Age	Effectif
< 44 ans	49
> 45 ans	4

**Selon l'âge**

Milieu	Effectif
U	32
R	21

**Selon le milieu**

Etiologie	Effectif
AVP	40
Sport	3
Inattention	10

**Selon l'étiologie**

➤ **Conduite thérapeutique**

Dans notre série, nous avons retenu :

40 cas ont été traités par genouillère plâtrée en extension pendant 45 jours en moyenne.

9 fractures où il y avait rupture de l'appareil extenseur, le traitement a consisté en une réduction sanglante et une contention par embrochage - haubanage.

4 de nos patients ont été déclarés sortants contre avis médical.

**e - les fractures de la jambe**

Dans notre étude les fractures de jambes occupent le 1<sup>er</sup> rang dans le cadre du traumatisme du membre inférieur avec un nombre de 256 cas soit 48,03% de l'ensemble du traumatisme de ce membre.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	212
F	44

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	210
>45	46

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	202
R	54

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	241
Agression	11
Sport	1
Inattention	3

Selon l'étiologie

➤ **Conduite thérapeutique**

- 200 de nos malades ont subit un traitement chirurgical soit par :
  - Fixateur externe
  - Enclouage centro medullaire
  - Fixation par vissage
- 50 de nos malades ont été traité orthopédiquement par : contention plâtrée curopédieuse pendant 3-4 mois + repos + rééducation
- 6 SCAM



**Figure 14** : fracture ouverte de la jambe

---



**f- fractures de la cheville et du pied**

- 79 cas de fracture de la cheville et pied ont été notés dans notre étude, soit 14,82% de l'ensemble des fractures du membre inférieur.
- ils sont repartis en :
  - 25 cas de fractures de pied
  - 54 cas de fractures de cheville

*f-1 Cheville*

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	41
F	13

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	46
>45	8

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	47
R	7

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	49
Sport	3
Inattention	2

Selon l'étiologie

*f-2 Pied*

Sexe	Effectif
M	22
F	3

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	20
>45	5

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	21
R	4

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	24
inattention	1

Selon l'étiologie

---

➤ **Conduite thérapeutique**

✚ Pour les fractures du pied :

- le traitement orthopédique est le plus utilisé en effet pour 20 cas soit : réduction de foyer fracturaire + une immobilisation par botte plâtrée qui sera gardée pendant 30–45 jours avec autorisation d'appui immédiat soit : traitement fonctionnel par syndactylisation

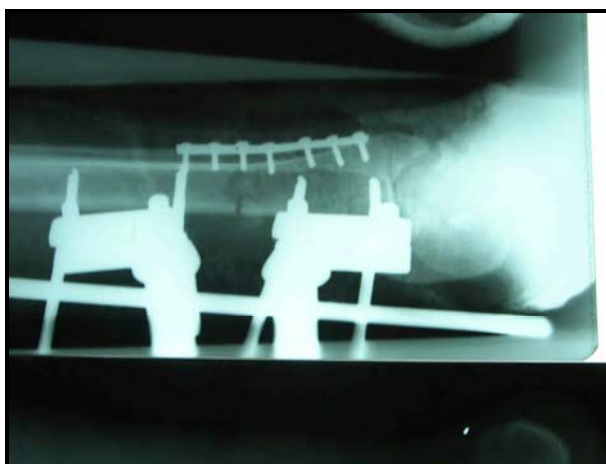
Dans les autres cas, le traitement chirurgical était la règle soit par :

- embrochage
- vissage

Avec bien sur la mise en place d'une attelle plâtrée

✚ Pour les fractures de cheville :

- 20 cas de fractures de cheville ont été traités orthopédiquement par plâtre cruro-pédieux pendant 8 semaines
- 33 cas ont bénéficiés d'un traitement chirurgical par ostéosynthèse soit par :
  - plaque
  - vissage
- 1 malade a été déclaré sortant contre avis médical



**Figure 15** : fracture supra malléolaire

**2-3 Autres fractures**

**a- Le polytraumatisé**

Le Polytraumatisé se définit par : un patient victime de plusieurs lésions dont au moins une fait courir un risque vital. (11)

Dans notre série 50 polytraumatisés nous ont été adressés après ou sans séjour en réanimation.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	39
F	11

**Selon le sexe**

Age	Effectif
<44	37
>45	13

**Selon l'âge**

Milieu	Effectif
U	40
R	10

**Selon le milieu**

Etiologie	Effectif
AVP	50

**Selon l'étiologie**

➤ **Conduite thérapeutique**

40 de nos malades ont été traité chirurgicalement

10 ont été traité orthopédique ment

**b - Fracture du rachis**

➤ **Fréquence**

2 cas

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	1
F	1

**Selon le sexe**

Age	Effectif
<44	1
>45	1

**Selon l'âge**

Milieu	Effectif
U	2
R	0

**Tableau : Selon le milieu**

Etiologie	Effectif
AVP	2

**Selon l'étiologie**

➤ **Conduite thérapeutique**

Traitement orthopédique pour les 2 cas

**c- Fractures de côtes**

➤ **Fréquence**

4 cas.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	4
F	0

**Tableau : Selon le sexe**

Age	Effectif
<44	4
>45	0

**Tableau : Selon l'âge**

Milieu	Effectif
U	3
R	1

**Tableau : Selon le milieu**

Etiologie	Effectif
AVP	4
	0

**Tableau : Selon le l'étiologie**

➤ **Conduite thérapeutique**

Traitement orthopédique : pour les 4 cas

**2-4 le traitement des fractures**

**a- Délai d'intervention**

- Le délai entre l'accident et l'hospitalisation :

Nos patients sont admis au service des urgences dans un délai variable (1-8j) entre la date de l'accident et d'hospitalisation et ceci est dû essentiellement à la mentalité de nos malades qui préfèrent parfois les guérisseurs traditionnels, à la difficulté du transport pour les ruraux.

- le délai entre l'hospitalisation et l'intervention :

Le délai moyen est de 15 jours, ce retard est lié essentiellement à :

- l'achat par le patient lui-même du matériel d'ostéosynthèse.

– le temps suffisant à la famille du blessé pour se procurer la somme d'argent nécessaire au paiement de ce matériel.

Le programme du bloc opératoire qui est trop chargé, et à chaque malade d'attendre son tour selon les cas urgents.

#### **b Les différentes méthodes utilisées**

Nous avons recensé dans notre série 846 fractures : 332 fractures ont été traitées orthopédiquement et 472 fractures ont bénéficié d'un traitement chirurgical, 41 malades ont été déclarés sortants contre avis médicaux. Soit respectivement une moyenne mensuelle de (27,66), (39,33), (3,5).

**Tableau LXXVI : différentes méthodes thérapeutiques.**

Traitement	Effectif	Pourcentage
Orthopédique	332	39,24%
Chirurgical	472	55,79
SCAM	42	4,97%

#### ***b-1 Le traitement chirurgical***

##### **❖ Le parage**

Réalisé en urgence en salle chez tous patients avec fracture ouverte, il a consisté en premier temps en un lavage soigneux à l'aide d'une solution antiseptique, ou à l'eau stérile et savon.

Après ce temps, une installation chirurgicale est faite, suivie d'une exploration chirurgicale permettant de définir exactement le type d'ouverture cutanée, d'enlever les débris et les corps étrangers, et d'exciser les zones contuses dévitalisées. Un lavage soigneux des extrémités osseuses est effectué avant la fixation osseuse.

##### **❖ L'ostéosynthèse**

- Embrochage
  - Embrochage et haubanage
-

- Plaque vissée
- Lame plaque
- Enclouage centromédullaire

C'est un moyen solide et efficace de fixation des fragments osseux des os longs.

- Vissage
- Prothèse

Destinée surtout au traitement des fractures du col

- Fixateur externe

### *b-2 le traitement orthopédique*

Dans notre série, 332 fractures ont été traitées orthopédiquement.

Ce traitement a consisté : soit en :

- une réduction + immobilisation par attelle, plâtre ou bandage
- une traction continue
- une traction suivie d'une immobilisation plâtrée
- simple repos

il faut souligner que plusieurs blessés, dont l'indication de traitement chirurgical a été posée, doivent rester sous traction pendant un certain temps, à cause des problèmes d'achat de matériel et de la disponibilité du bloc opératoire, ce qui retentit sur la durée la qualité du traitement.

### *b-3 le traitement médicale*

#### ❖ **Antibiothérapie:**

- A visée prophylactique : elle est systématique avant tout geste opératoire, à base de Pénicilline M: 2 g en intraveineux (W) en peropératoire, 48 à 72 heures en post-opératoire.
  - A visée curative, soit en monothérapie (Pénicilline M, Amoxicilline ÷ acide clavulanique), soit en bithérapie (Pénicilline G + aminoside).
-

❖ **Anti-inflammatoires non stéroïdiens et antalgiques:**

Toujours prescrit chez tous nos patients en dehors des contre-indications.

❖ **Anticoagulants: (12)**

En prophylaxie de la maladie thromboembolique chez des patients à risque : polytraumatisés –poly fracturé, ou sujets âgés.

Elle est à base d'héparinothérapie de bas poids moléculaire pendant 10 jours qui suivent l'acte opératoire.

**c- Soins post-opératoires**

Les soins sont essentiels après chaque intervention. Ainsi un drain de Redon est mis en place systématiquement à la fin de l'intervention. Une antibiothérapie adaptée est systématiquement démarrée.

Les pansements sont changés un jour sur trois en dehors de toute infection ; dans le cas contraire, ils sont changés quotidiennement.

**d- la rééducation**

Le rôle de la rééducation fonctionnelle est indiscutable pour conserver aux articulations leur mobilité, souplesse et amplitude maximale et aux muscles leur tonicité.

**e- Devenir des malades**

Les malades quittent le service après avoir subi une intervention et parfois même avant l'ablation des fils. Ils continuent à recevoir leurs soins aux dispensaires avec surveillance aux consultations chirurgicales qui se font chaque jour.

Quant aux sujets nécessitant une rééducation, ils sont adressés au kinésithérapeute.

Mais la plus part de nos malades sont perdus de vue.

---



### **3- Lésions articulaires : les luxations**

Luxation : déplacement permanent ou temporaire de deux surfaces articulaires qui ont perdues plus au moins complètement leurs rapports respectifs normaux (13)

On a démontré 68 cas de luxations, ils représentent 5,14% des lésions traumatiques avec une moyenne mensuelle de 5,66. Ce nombre (68 cas) ne reflète pas la réalité car de nombreuses luxations ont été traitées au niveau des urgences ou au bloc à titre externe.

**Tableau LXXVII : répartition des différentes luxations rencontrées**

<b>Lésions articulaires</b>	<b>Effectif</b>	<b>Pourcentage</b>
Luxation de l'épaule	21	30,9%
Luxation du coude	2	2,9%
Luxation du poignet	17	25%
Luxation de main	4	5,8%
Luxation de la cheville	11	16,2%
Luxation du genou	2	2,9%
Luxation de la hanche	8	11,9%
Luxation du pied	3	4,4%
<b>Total</b>	<b>68</b>	<b>100%</b>

En analysant le tableau on remarque que :

Les luxations de l'épaule occupent le premier rang avec 21 cas, soit 30,9% de l'ensemble des luxations rencontrées au service, suivies des luxations du poignet au deuxième rang avec 17cas (25%).

#### **3-1 luxations du membre supérieur**

On a noté 44 cas avec une moyenne mensuelle de 3,66

##### **a- luxation de l'épaule**

C'est la perte permanente de contact entre la tête humérale et la cavité glénoïde de l'omoplate.

##### **➤ Fréquence**

Nous avons dénombré 21 cas dans notre étude, soit 30,9% de l'ensemble des luxations.

➤ Répartition

Sexe	Effectif
M	15
F	6

Selon le sexe

Milieu	Effectif
U	15
R	6

Selon le milieu

Age	Effectif
<44	15
>45	6

Selon l'âge

Etiologie	Effectif
AVP	9
Agression	4
Sport	5
Inattention	3

Selon l'étiologie

➤ Conduite thérapeutique

Tous nos patients ont fait l'objet d'un traitement orthopédique qui a consisté après une anesthésie générale et un bon relâchement musculaire en une réduction suivie d'un contrôle radiologique et d'une immobilisation coude au corps pendant 3 semaines.

b- luxation du coude

➤ Fréquence

On a démontré 2 cas, soit 2,9% de l'ensemble des luxations.

➤ Répartition

Sexe	Effectif
M	1
F	1

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	1
>45	1

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	1
R	1

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	2

Selon l'étiologie

---

➤ **Conduite thérapeutique**

Les 2 patients ont été traités par réduction sous AG et immobilisation par plâtre BABP pendant 4 semaines, suivie d'une rééducation active.

**c - Luxation du poignet**

➤ **Fréquence**

On a démontré 17 cas de luxations périlunaires du carpe, soit 25% de l'ensemble des luxations.

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	13
F	4

**Selon le sexe**

Age	Effectif
<44	11
>45	6

**Selon l'âge**

Milieu	Effectif
U	14
R	3

**Selon le milieu**

Etiologie	Effectif
AVP	15
Agression	1
Sport	1

**Selon l'étiologie**

➤ **Conduite thérapeutique**

Tous les patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique : réduction et immobilisation plâtrée pendant 4 semaines

**d - luxation de la main**

➤ **Fréquence**

On a rencontré 4 cas de luxation de la main

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	3
F	1

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	2
>45	2

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	3
R	1

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	1
Agression	2
Inattention	1

Selon l'étiologie

➤ **Conduite thérapeutique**

2 cas de nos patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique : réduction plus immobilisation

2 de nos patients d'une réduction plus embrochage

**3-2 Luxation du membre inférieur**

On a répertorié 24 cas de l'ensemble de la pathologie traumatique avec une moyenne mensuelle de 2.

**a- Luxation de la cheville**

Nous avons démontré dans notre étude 11 luxations tibiotarsiennes, soit 16,2% de l'ensemble des luxations.

➤ Répartition :

Sexe	Effectif
M	7
F	4

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	9
>45	2

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	6
R	5

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	4
Sport	7

Selon le l'étiologie

➤ Conduite thérapeutique

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement orthopédique :

Réduction sous anesthésie générale suivie d'une immobilisation par botte plâtrée pendant 4 semaines.

1 malade a été déclaré sortant contre avis médical

**b- Luxation des pieds**

➤ Fréquence

On a démontré 3 cas de luxation du pied soit 4,4% de modification des luxations

➤ Répartition

Sexe	Effectif
M	2
F	1

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	2
>45	1

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	3
R	

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	1
Inattention	2

Selon le l'étiologie

---

➤ **Conduite thérapeutique**

Traitement chirurgical pour nos trois malades

**c- luxation du genou**

➤ **Fréquence** : 2 cas

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	2
F	

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	1
>45	1

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	1
R	1

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	2

Selon l'étiologie

➤ **Conduite thérapeutique**

Nos 2 patients ont bénéficiés d'un traitement orthopédique qui a consisté en une réduction plus immobilisation

**d- Luxation de la hanche**

➤ **Fréquence** :

Nous avons relevé 8 cas, soit 11,7 % de l'ensemble des luxations.

➤ **Répartition :**

Sexe	Effectif
M	5
F	3

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	6
>45	2

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	6
R	2

Selon le milieu

Etiologie	Effectif
AVP	7
Inattention	1

Selon le l'étiologie

➤ **Conduite thérapeutique :**

Le traitement institué était orthopédique et a consisté en une réduction sous AG et une immobilisation par fraction pendant 45 jours suivie d'une de charge de la hanche de 3 semaines.

## 4 – Lésions post traumatiques des parties molles

On a démontré dans notre étude 410 cas de lésions des parties molles, soit 30,96% de l'ensemble de toutes les lésions traumatiques hospitalisées au service et avec une moyenne mensuelle de 34,16.

Ils sont reparties comme suit :

- \* Section tendineuses : 336 cas.
- \* Amputations traumatiques : TT cas.
- \* Délabrements : 19

**Tableau LXXVIII : Répartition des différentes lésions de parties molles**

Lésions	Effectif	Pourcentage
- Section tendineuses.	336	81,95%
- Amputation post traumatiques.	55	13,41%
- Délabrements	19	4,64%
Total	410	100%

---

Les sections tendineuses occupent le 1<sup>er</sup>, rang avec 336 cas soit 81,95% l'ensemble des lésions post traumatiques suivies des amputations avec 55 cas (13,41%) délabrement qui occupent le 3<sup>ème</sup> rang avec 19 cas soit 4,64%

**4-1 : Sections tendineuses**

C'est la perte de l'effet dit de tènodèse physiologique des fléchisseurs et des extenseurs d'un ou plusieurs doigts selon le siège de la plaie au cours de la flexion ou de l'extension passive (14)

➤ **Fréquence :**

336 cas avec une moyenne mensuelle de 28

284 cas au niveau du MS

52 cas au Niveau du MI

➤ **Répartition**

	Sexe	Effectif
MS	M	235
	F	49
MI	M	35
	F	17

Selon le sexe

	Age	Effectif
MS	<44	250
	>45	34
MI	<44	42
	>45	10

Selon l'âge

	milieu	Effectif
MS	U	243
	R	41
MI	U	38
	R	14

Selon le milieu

	Etiologie	Effectif
MS	AVP	214
	Agression	70
MI	AVP	45
	Agression	7

Selon l'étiologie

➤ **Conduite thérapeutique**

326 de nos malades ont bénéficiés d'un traitement chirurgical qui a consisté en un parage avec suture du tendon et attelle en flexion si l'atteinte a intéressé les tendons fléchisseurs, et en position d'extension si l'atteinte intéressait les tendons extenseurs.

---



La couverture par les antibiotiques et le sérum antitétanique était systématique.  
La rééducation a été démarrée après 3 semaines d'immobilisation en moyenne.  
10 de nos malades ont été déclarés sortant contre avis médical.



**Figure 16** : Section tendineuse : tendon fléchisseur du troisième doigt

#### **4-2 : Amputation traumatiques**

##### **➤ Fréquence**

On a dénombré 55 cas avec une moyenne mensuelle de 4,58 ils sont réparties comme suit :

35 cas au niveau de MS (63,36 %).

20 cas au niveau du MI (36,36 %).

➤ **Répartition**

	Sexe	Effectif
MS	M	33
	F	2
MI	M	16
	F	4

Selon le sexe

	Age	Effectif
MS	<44	24
	>45	11
MI	<44	18
	>45	2

Selon l'âge

	milieu	Effectif
MS	U	31
	R	4
MI	U	17
	R	3

Selon le milieu

	Etiologie	Effectif
MS	AVP	9
	Agression	3
	Inattention	23
MI	AVP	20
	Agression	0

Selon l'étiologie

➤ **Conduite thérapeutique**

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical.

**4-3 : Délabrements**

Les délabrements représentent 19 cas, soit 4,63 % de l'ensemble des lésions post traumatiques des parties molles. Avec une moyenne mensuelle de 1,59.

Ils sont réparties comme suit :

Délabrement du MS : 10 cas (52,63 % de l'ensemble des délabrements rencontrés).

Délabrement du MI : 9 cas (47,37 % de l'ensemble des délabrements rencontrés).

➤ Répartition

	Sexe	Effectif
MS	M	9
	F	1
MI	M	8
	F	1

Selon le sexe

	Age	Effectif
MS	<44	8
	>45	2
MI	<44	8
	>45	1

Selon l'âge

	milieu	Effectif
MS	U	8
	R	2
MI	U	6
	R	3

Selon le milieu

	Etiologie	Effectif
MS	AVP	10
	Agression	0
MI	AVP	9
	Agression	0

Selon l'étiologie

➤ Conduite thérapeutique

Sur le 19 cas rencontrés du traitement chirurgical a été restauré et consistait en l'amputation du membre ou segment concerné.

- Conduite thérapeutique :traitement chirurgical pour tout les cas



**Figure 17** : délabrement de la jambe



**Figure 18** : traumatisme franc du pied



Figure 19 : délabrement du pouce

---

## **II : Résultats analytiques des lésions non traumatiques**

Durant l'année 2006, le service a connu l'hospitalisation de 519 malades pour une pathologie autre que traumatique, sur une moyenne mensuelle de 43,25.

Les AMO étaient prédominantes avec 96 cas 18,50 % de l'ensemble de la pathologie non traumatique, suivies des gangrènes avec 82 cas soit 15,79 %.

Nous avons scindé ces cas en quatre grands groupes : pathologie infectieuse, pathologie tumorale, pathologie malformative, et autres pathologies qu'on a pu classer.

**Tableau LXXIX : répartition selon le type de la pathologie non traumatique**

Type de pathologie	effectif	Pourcentage
Infectieuse	235	45,27 %
Tumoral	44	8,48 %
Malformation	6	1,16 %
Autres	234	45,09 %
Total	519	100 %

Nous avons remarqué la prédominance de la pathologie infectieuse dans notre étude suivie de la pathologie tumorale.

### **1- Pathologie infectieuse**

235 cas que nous avons enregistrés ont été répartis :

Gangrène	: 82 (34,89 %)
Infection sur matériel	: 45 (19,15%)
Abcès	: 44 (18,73%)
Phlegmon	: 31 (13,19%)
Ostéite	: 17 (7,24%)
Arthrite	: 7 (2,98%)
Ostéomyélite	: 8 (3,40%)
Mal perforant	: 1 (0,42%)

---

**1-1 Abscesses des parties molles**

➤ **Fréquence**

44 cas ont été colligés dans notre série soit 18.73% de la pathologie infectieuse.

➤ **Moyenne mensuelle : 3,67**

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	30
F	14

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	28
>45	16

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	30
R	14

Selon le milieu

➤ **Conduit thérapeutique**

Les patients ont bénéficié d'une incision de l'abcès avec un drainage chirurgical associé à une antibiothérapie adaptée

**1-2 Gangrène**

➤ **Fréquence**

Les gangrènes ont été retrouvées à une fréquence de 34,89% de la pathologie infectieuse : 17 cas au niveau de membre supérieure et 65 cas au niveau du membre inférieur.

➤ **Moyenne mensuelle** : 6,84

➤ Répartition

	Sexe	Effectif
MS	M	12
	F	5
MI	M	34
	F	31

Selon le sexe

	Age	Effectif
MS	<44	8
	>45	9
MI	<44	9
	>45	56

Selon l'âge

	milieu	Effectif
MS	U	10
	R	7
MI	U	40
	R	25

Selon le milieu

➤ Conduite thérapeutique

- le traitement a été chirurgical et a consisté en une amputation associé à une antibiothérapie
- 3 malades ont été déclarés sortants contre avis médicaux.



**Figure 20** : pied diabétique

---



**1-3 arthrite**

Inoculation d'un germe dans une articulation → réaction inflammatoire articulaire → abcédation synoviale pouvant aller jusqu'à la destruction ostéoarticulaire (15)

➤ **Fréquence**

Ils s'agissaient de 7 cas d'arthrite qui ont été hospitalisés au service.

➤ **Moyenne mensuelle** : 0,59

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	5
F	2

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	6
>45	1

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	6
R	1

Selon le milieu

➤ **Conduit thérapeutique**

Le traitement institué était : ⇒ le drainage articulaire avec immobilisation plâtrée pendant 4 à 6 semaines avec ATB adaptée.

**1-4 ostéite**

Résultat de la contamination osseuse par un ou des microorganismes (16)

➤ **Fréquence**

On a de nombre 17 cas d'ostéite soit 7,24% de l'ensemble de la pathologie infectieuse.

➤ **Moyenne mensuelle** : 1,41

---

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	11
F	6

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	8
>45	9

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	10
R	7

Selon le milieu

➤ **Conduite thérapeutique**

Le traitement avait consisté en une antibiothérapie adaptée pour les 17 cas

1-5 ostéomyélite (17)

➤ **Fréquence** : 8 cas (3,40%)

➤ **Moyenne mensuelle** : 0,66

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	4
F	4

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	6
>45	2

Selon l'âge

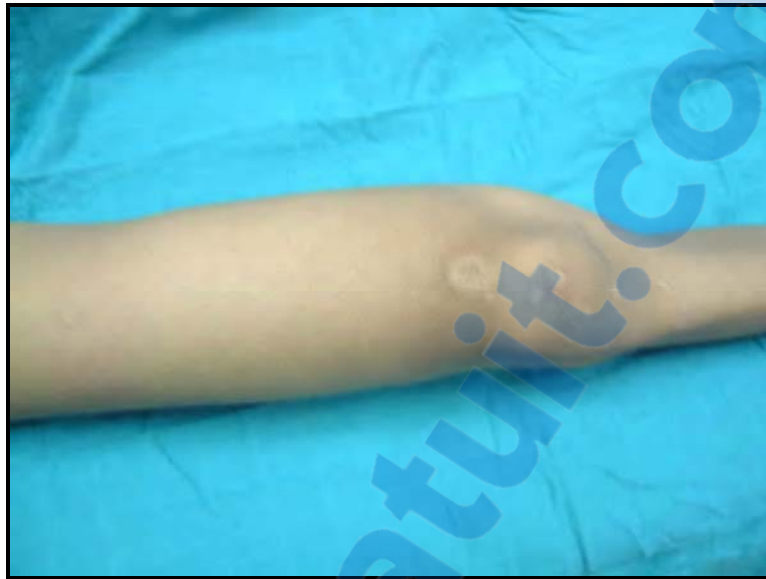
Milieu	Effectif
U	6
R	2

Selon le milieu

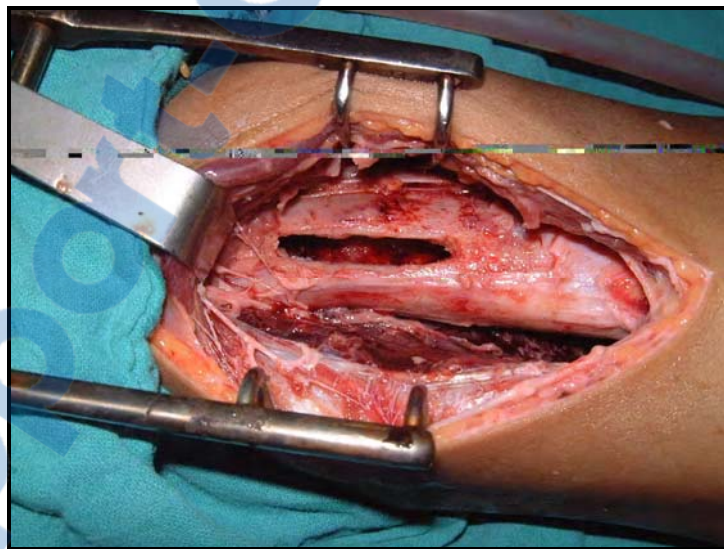
➤ **Conduite thérapeutique**

Tous nos patients ont bénéficié d'un traitement chirurgical basé sur le séquestrectomie + drainage sous couverture antibiotique adapté suivie d'une immobilisation plâtrée (o. chronique)

---



**Figure 21** : ostéomyélite chronique : aspect clinique



**Figure 22** : ostéomyélite chronique : trépanation

**1-6 phlegmon (18)**

➤ **Fréquence**

31 malades ont été hospitalisés au service pour phlegmons soit 13,19%

➤ **Moyenne mensuelle** : 2,59

➤ **Répartition**

Sexe	Effectif
M	16
F	15

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	22
>45	9

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	22
R	9

Selon le milieu

➤ **Conduite thérapeutique**

- 29 de nos malades ont bénéficié d'un traitement médical a base d'ATB, d'anti-inflammatoire et une surélévation du membre
- 2 de nos malades ont été déclarés sortants contre avis médicaux.



**Figure 23** : phlegmon de la main

---

**1-7 infection sur matériel d'ostéosynthèse**

- **Fréquence** : 45 cas (19,15%)
- **Moyenne mensuelle** : 3,75
- **Répartition**

Sexe	Effectif
M	33
F	12

Selon le sexe

Age	Effectif
<44	38
>45	7

Selon l'âge

Milieu	Effectif
U	31
R	14

Selon le milieu

- **Conduite thérapeutique**

Nos patients ont bénéficié d'une ablation du matériel infecté plus exérèse de la zone infectée et d'une antibiothérapie adaptée.

**1-8 Mal perforant**

Un seul cas de mal perforant a été signaler chez une femme de plus de 45 ans et de milieu rural et chez qui le traitement a consisté en :

Des soins locaux + SAT + traitement de la maladie causale.

**2- Pathologie tumorale**

- **Fréquence**

44 cas soit 8,48% de l'ensemble des lésions non traumatiques.

Ils sont reparties comme suit :

18 tumeurs osseuses (40,91% de l'ensemble des tumeurs)

26 tumeurs des parties molles (59,09% de l'ensemble des tumeurs)

- **Moyenne mensuelle** : 3,67

- **Répartition**

Sexe		Effectif
OS	M	13
	F	5
Partie molle	M	14
	F	12

Selon le sexe

Sexe		Effectif
OS	<44	12
	>45	6
Partie molle	<44	16
	>45	10

Selon l'âge

Sexe		Effectif
OS	U	17
	R	1
Partie molle	U	19
	R	7

Selon le milieu

- **Conduite thérapeutique**

Tous nos malades ont bénéficié d'une biopsie chirurgicale de la tumeur avec examen anatomopathologie de la pièce opératoire.

Des tumeurs ont été traitées selon leur siège, leur stade et leur type histologique.

### 3- Pathologie mal formative

- **Fréquence**

6 cas soit 1,15% de l'ensemble des lésions non traumatique.

On a rencontré : 4 pieds bot (66,6% de l'ensemble des malformations du pied)

1 valgus (16,7%)

1 varus (16,7%)

- **Moyenne mensuelle** : 0,5
-

➤ **Répartition**

Sexe		Effectif
Bot	M	2
	F	2
valgus	M	0
	F	1
varus	M	1
	F	0

Selon le sexe

Sexe		Effectif
Bot	<44	4
	>45	0
valgus	<44	1
	>45	0
varus	<44	1
	>45	0

Selon l'âge

Sexe		Effectif
Bot	U	3
	R	1
valgus	U	1
	R	0
varus	U	1
	R	0

Selon le milieu

➤ **Traitement**

Le traitement a été chirurgical pour l'ensemble des cas.

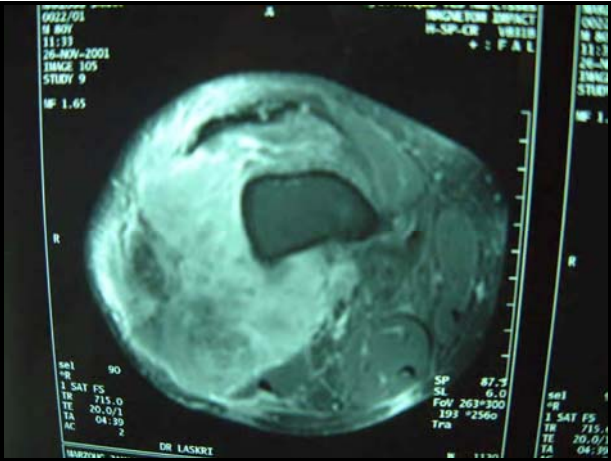


Figure 24 : tumeur des parties molles



**4- Autres lésions non traumatiques**

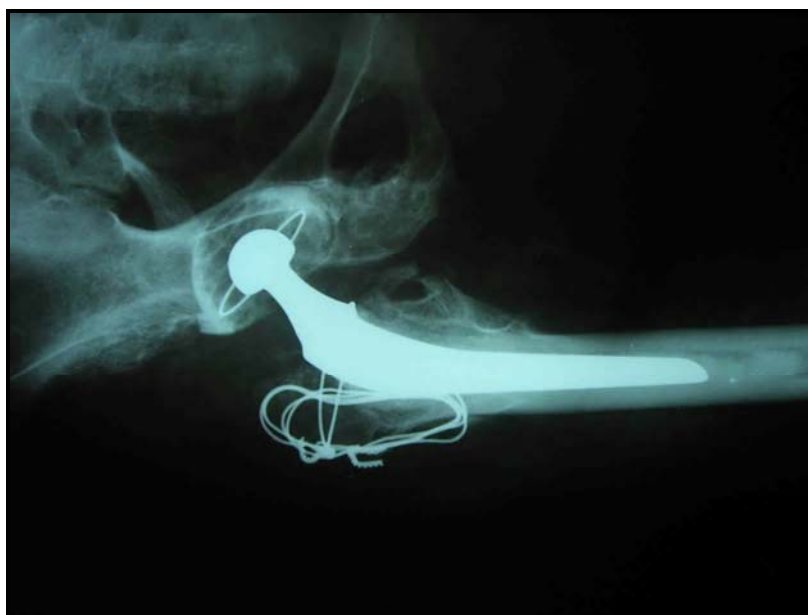
Nous les avons reparties dans le tableau suivant : en fonction de l'âge, sexe, milieu, et leur pourcentage.

**Tableau LXXX : Autres lésions traumatiques**

Nature de la lésion	Nbre	Pourcentage	Age		Sexe		Milieu		Traitement
			<44	>45	M	F	U	R	
Morsure d'animaux	15	2,89%	7	8	2	13	6	9	C H I R U R G I C A L
Biopsie	14	2,70%	8	6	4	10	14		
arthrose	7	1,34%		7	3	4	7		
Pseudarthrose	9	1,73%		9	4	5	6	3	
PTH	13	2,50%		3	10	3	8	5	
PTG	1	0,20%		1		1		1	
AMO	96	18,50%	81	15	70	26	81	15	
Reprise	11	2,12%	9	2	8	3	9	2	
Déplacement sous plâtre	2	0,38%	2		2		2		
Arthrolyse.	8	1,54%	2	6	5	3	6	2	
Arthrodèse	7	1,34%	6	1	6	1	5	2	
Arthroscopie	20	3,85%	5	15	14	6	17	3	
Sd canalaire	5	0,98%	1	4	1	4	1	4	
Lésion méniscale	9	1,73%	9		5	4	4	5	
Rupture ligamentaire	14	2,70%	14		13	1	13	1	
Cal vicieux	3	0,58%	2	1	3		3		



**Figure 25** : coxopathie

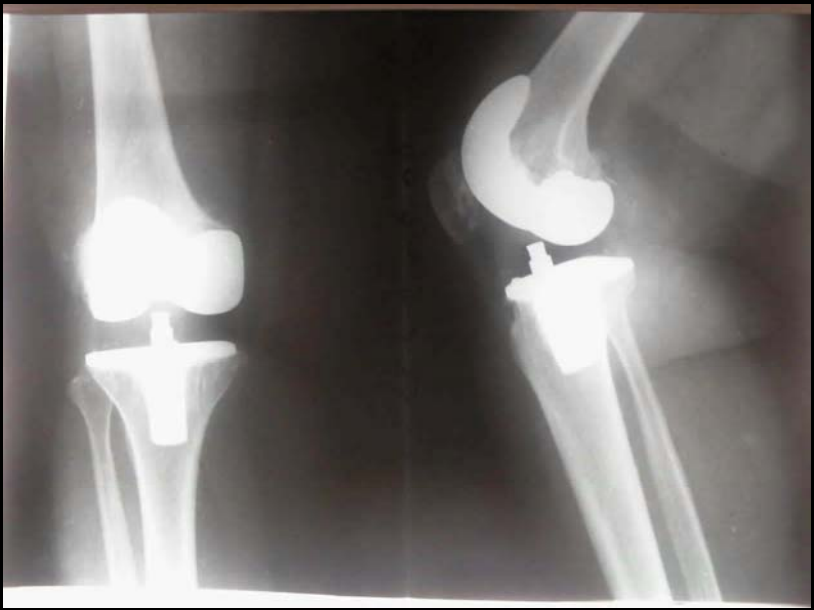


**Figure 26** : prothèse totale de hanche

---



**Figure 27** : gonarthrose



**Figure 28** : prothèse totale du genou

---



Figure 29 : pied bot

---



*DISCUSSION*

Rapport Gratuit.com

---

Durant l'année 2006, l'étude rétrospective de l'épidémiologie de cas de traumatologie Orthopédie au CHU Mmed VI de Marrakech a révélé :

- un effectif de 1843 cas hospitalisés,
- 1324 cas relevant de la pathologie traumatique soit 71,83%
- 519 cas relevant de la pathologie non traumatique soit 28,17%
- 1333 cas sont de sexe masculin soit 72,32%
- La tranche d'âge la plus touchée est <44 ans avec 1390 cas soit 75,43%
- Les AVP représentent l'étiologie la plus fréquente dans notre série, soit 81,04 (1073 cas) de l'ensemble des étiologies.

## **I- Différentes pathologies rencontrées**

### **1- Fractures**

#### **1-1 Le membre inférieur**

- Nous avons colligé 533 cas de fracture du membre inférieur soit 40,26% de l'ensemble de la pathologie traumatique.
- Les fractures de jambes sont majoritaires avec 48,03% de l'ensemble des fractures du membre inférieur, suivies de celles du fémur (112 cas), soit 21,01%.
- 373 cas sont de sexe masculin, soit 69,98% contre 160 cas de sexe féminin, soit 30,02%.
- 440 cas sont victimes d'AVP soit 82,55%.
- 53 cas ont eu une fracture de membre inférieur suite à une inattention soit 9,94%
- 23 malades ont été déclarés sortant contre avis médical, soit 4,3%.

#### **1-2 Le membre supérieur**

Dans notre étude nous avons pu recensé 257 cas de fractures du membre supérieur, soit un taux de 19,42% de l'ensemble de la pathologie traumatique :

---

- Les fractures de l'avant bras sont au premier rang avec 112 cas, soit 43,57% de l'ensemble des fractures du membre supérieur.
- Les fractures de l'humérus viennent au second lieu avec 47 cas soit 18,28% de l'ensemble des fractures du membre supérieur.
- 207 cas sont de sexe masculin, soit 80,54%
- 50 cas sont de sexe féminin, soit 19,46%
- 229 cas sont victimes d'AVP, soit 89,10%

## **2- Les luxations**

68 cas de luxations ont été dénombrés, intéressant aussi bien le membre supérieur que le membre inférieur. La luxation la plus fréquente est celle de l'épaule 21 cas, soit 30,9% de l'ensemble des luxations.

### **2-1 Les luxations du membre supérieur**

On distingue 44 cas de luxations intéressant le membre supérieur, soit 64,70% de l'ensemble des luxations

32 cas sont de sexe masculin, soit 72,73% contre 12 cas de sexe féminin, soit 27,27%.

27 cas sont survenus au cours d'un AVP, soit 61,37%

7 cas sont survenus au cours d'une agression, soit 15,90%

6 cas sont survenus au cours d'une activité physique soit 13,64%

4 cas sont survenus par inattention soit 9,09%.

### **2-2 Les luxations du membre inférieur**

Nous avons enregistré 24 cas de luxations du membre inférieur, soit 35,30% de l'ensemble des luxations.

La luxation de cheville occupe la 1<sup>er</sup> place avec 11 cas, soit 45,83% de l'ensemble des luxations du membre inférieur

16 cas sont de sexe masculin, soit 66,66% contre 8 cas de sexe féminin soit 33,34%

Les AVP ont été à l'origine de ces luxations dans 14 cas, soit 58,33%

### **3- Traumatisme des parties molles**

Nous avons colligé 410 cas, soit 30,95% de l'ensemble de toute la pathologie traumatique.

### **4- Pathologie non traumatique**

On a démontré 519 cas, soit 28,17% de l'ensemble des admissions de l'an 2006.

- ❖ A la lumière des généralités, des résultats et de leur discussion, nous avons repéré des contraintes entravant le bon fonctionnement du service.

Les contraintes sont multiples, variées et se situent à plusieurs niveaux de la prise en charge.

Nous soulevons ici les principales.

## **II. COMPARAISONS (19) (20) (21)**

Comparaison des résultats :

Pour la comparaison de nos résultats portant sur l'épidémiologie de cas de traumatologie en une année au CHU Mohammed VI de Marrakech, nous avons pris comme référence certains hôpitaux du royaume : L'hôpital régional de Beni-Mellal, le centre hospitalier de Tetouan et l'hôpital Ghassani de Fès et ceci par défaut si ce n'est par manque d'étude statistique précise faite à ce propos aux différents CHU du pays

A noter également qu'aucune étude n'est rapportée par la littérature à l'heure actuelle.

---



Cette comparaison a porté essentiellement sur le nombre global des admissions dans le service de TR-OR, leur répartition selon le sexe, l'âge, l'effectif hospitalisé par mois, l'étiologie, le type et la fréquence des différentes lésions ainsi que leur traitement.

Le but de cette étude est de savoir si le service de TR-OR du CHU de Marrakech répond aux besoins sanitaires de la population.

## **1. Comparaison des admissions globales :**

**Tableau LXXXI : les admissions globales**

<b>Service de TR-OR</b>	<b>Année</b>	<b>Effectif</b>
CHU Marrakech	2006	1843
HRB	2000	612
CHT	1998	615
HGF	1996	680

## **2. Comparaison selon le sexe :**

**Tableau LXXXII : Le sexe**

<b>Sexe</b>	<b>CHU M</b>	<b>HRB</b>	<b>CHT</b>	<b>HGF</b>
Masculin	1333	449	466	460
Féminin	510	163	149	220

Dans les quatre séries on note la prédominance de sexe masculin avec un sexe ratio dépassant 1,5.

---

### 3. Comparaison des admissions selon les mois

**Tableau LXXXIII : les admissions mensuelles**

Mois	CHU Mkech	HRB	CHT	Hôpital Al ghassani Fès
Janvier	163	54	38	50
Février	97	47	36	48
Mars	118	47	56	64
Avril	123	48	50	52
Mai	106	46	41	63
Juin	147	51	63	70
juillet	125	58	82	74
Août	168	50	70	64
Septembre	117	49	58	38
Octobre	251	48	46	55
Novembre	218	60	40	52
Décembre	210	54	35	50

Nous constatons que le pic d'hospitalisation est situé pendant la période estivale, aussi bien pour HRB que pour le CHT et HGF très probablement en rapport avec la période des vacances. Dans notre étude nous remarquons un autre pic d'hospitalisation en fin d'année en rapport peut être avec la tombée des pluies et le risque accru des AVP.

### 4. Comparaison selon l'étiologie

**Tableau LXXXIV : L'étiologie**

	CHU Mkech	HRB	CHT	HGF
AVP	1073	268	216	126
Agression	144	100	100	23
AS	24	3	19	19
Inattention	83	128	156	219

Nous remarquons d'après cette comparaison que les AVP restent les causes les plus fréquentes du traumatisme pour les 4 services, vient après :

Les agressions en 2<sup>ème</sup> rang dans le CHU de Marrakech

Les inattentions en 2<sup>ème</sup> rang dans L'HRB, le CHI, l'HGF.

## **5. Comparaison selon le siège du traumatisme**

**Tableau LXXXV : le siège**

<b>Siège du traumatisme</b>	<b>CHU Mkech</b>	<b>HRB</b>	<b>CHT</b>	<b>HGF</b>
Membre supérieur	630	116	146	181
Membre inférieur	638	261	239	247

On constate que les 4 séries le membre inférieur était plus atteint que le membre supérieur.

## **6. Comparaison selon le type de lésions :**

**Tableau LXXXVI : le type de lésions**

<b>Type de lésion</b>	<b>CHU Mkech</b>	<b>HRB</b>	<b>CHT</b>	<b>HGF</b>
Fractures	846	377	345	413
Luxations	68	31	40	15
Lésions des parties molles	410	91	116	124
Pathologies non traumatiques	519	113	114	128

Nous constatons que dans les quatre études la pathologie traumatique est plus prédominante avec une grande part des fractures.

## 7. Comparaison de la fréquence des différentes lésions

**Tableau LXXXVII : la fréquence des lésions**

Lésions	CHU Mkech	HRB	CHT	HRF
Fracture de la Clavicule	6	19	12	12
Fracture de l'omplate	2	05	01	5
Fracture de l'humerus	47	28	20	48
Fracture des 2 os de l'avant - bras	112	44	52	60
Fracture du poignet et de la main	90	20	29	46
Fracture du bassin	22	16	12	20
Fracture du fémur	112	108	103	125
Fracture de la rotule	53	24	15	15
Fracture de la jambe	256	104	82	72
Fracture de la cheville et du pied	79	09	19	10
Luxation de l'épaule	21	13	24	6
Luxation de du coude	2	07	06	2
Luxation de du poignet	17	02	02	2
Luxation de la hanche	8	03	02	4
Luxation du genou	2	00	01	0
Luxation de la cheville	11	03	05	1
Lésions des parties molles	410	91	116	124
Pathologie non traumatique	519	113	114	128

Dans les 3 hôpitaux provinciaux on remarque que les fractures les plus fréquentes sont celles qui touchent le fémur puis la jambe pour le membre inférieur viennent ensuite celles intéressant les deux os de l' A.B pour le membre supérieur.

Contrairement a notre étude : ou la fracture de jambe vient en première place suivie des fractures du fémur et des 2 os de l'avant bras à fréquence égale.

A noter que les lésions des parties molles sont également fréquentes dans les 4 séries.

## 8. Comparaison globale des attitudes thérapeutiques

Dans notre étude le traitement adopté était légèrement plus chirurgical qu'orthopédique.

**Tableau LXXXVIII : les attitudes thérapeutique**

Traitement	CHU Mkech	HRB	CHT	HGF
Orthopédique	394	252	210	215
Chirurgical	477	156	175	191

Alors que la conduite adoptée dans les 3 autres séries était légèrement plus orthopédique que chirurgicale pour le traitement des fractures et des luxations.

Même si les attitudes thérapeutiques étaient plus en faveur du traitement orthopédique, on ne peut pas dire autant sur les indications thérapeutiques posées ; puisque de nombreux patients n'avaient pas les moyens pour acheter le matériel d'ostéosynthèse de coût onéreux.

### **III. LES CONTRAINTES REPEREES**

#### **1 : Contraintes relatives aux moyens du service**

##### **1-1 Contraintes en rapport avec les moyens du service**

- il y a une insuffisance de la superficie et de la capacité litière du service, ce qui entraîne un encombrement des patients :
    - ⇒ Une capacité de 35 lits dont seulement 33 utilisables reste insuffisante compte tenu du nombre incessant à croître des malades à hospitaliser et fait que le service draine toute la population de la région de Marrakech Tensift El Haouz, en plus d'une grande majorité de malades venant d'autres régions.
  - Il y a une insuffisance du nombre des blocs opératoires ce qui retentit sur le programme opératoire.
  - Absence d'une unité de traumatologie - réanimation particulièrement souhaitable en matière de pathologies traumatologiques lourdes.
  - Un centre de rééducation qui souffre d'un manque de personnel et d'équipement
-

**1-2 Contraintes en rapport avec le matériel**

- Il y a une insuffisance quantitative et qualitative au niveau du plateau technique notamment chirurgical, alors que la pathologie colligée au service est importante, variée et relève parfois de l'hyper spécialité.
- Le manque de matériel de chirurgie nécessaire pour la prise en charge des malades, surtout à caractère urgent.

Ce ci retentit :

- sur le délai d'intervention et donc augmentation du risque infectieux.
- Sur la santé des malades
- Sur la durée d'hospitalisation : augmentation du séjour = augmentation du coût pour l'hospitalisation et pour la sécurité.
- Le manque de médicaments utilisés en postopératoire est un problème très souvent rencontré surtout chez les malades indigents.

**1-3 Contraintes en rapports avec les moyens humains**

- Insuffisance de l'effectif aussi bien des traumatologues que des infirmiers spécialisés accentuant l'encombrement des patients au niveau du service et retentissant sur les délais et la qualité de la prise en charge.
- Ces derniers ne peuvent à eux seuls, desservir un grand nombre de malades, aussi bien à la consultation qu'aux interventions, qu'aux gardes 24h sur 24.
- Mauvaises conditions du travail avec un climat social défavorable, ce qui justifie les mouvements de grève importants.

**1-4 Contraintes en rapport avec la consultation**

Parmi les problèmes rencontrés à ce niveau, on distingue :

- Le nombre élevé de malades revus en consultation
  - Le fait que les malades sont parfois revus sans leurs dossiers
  - L'effectif des malades perdus de vue après 2 ou 3 consultations.
-

- Enfin cette consultation est assurée aussi bien par le chef de service (Pr Latifi), les autres professeurs ainsi que résidents et internes ce qui amplifie les problèmes de gestion de temps.

## **2- Contraintes organisationnelles**

- Accentuation de l'insuffisance de l'effectif du personnel pendant la nuit, les Week-end et les vacances, périodes marquées par leur grand afflux notamment en pathologie traumatique
- Problèmes d'archivage entraînant des difficultés lors de l'exploitation des dossiers des patients, devant un afflux important et une pathologie très importante à exploiter de point de vue de la recherche scientifique.
- Les problèmes administratifs qui causent un long séjour de malades aux services, ces derniers restent au service tant qu'ils n'ont pas réglé leur problème vis-à-vis de l'administration du CHU, et par conséquent occupent des lits qui devraient être libérés pour de nouveaux malades.

## **3- Contraintes en dehors du service**

La prise en charge de la pathologie traumatique ne s'effectue pas exclusivement au niveau du service de traumatologie orthopédique, elle est, et elle doit être assurée d'une part en amont du service en incluant les mesures de prévention et de la prise en charge pré hospitalière, et d'autre part en aval, c'est la prise en charge post-hospitalière.

Ainsi, d'autres contraintes influencent l'activité du service même s'elles se situent en dehors du service.

- Défaillance de la prise en charge pré hospitalière par manque de service de SAMU et de SMUR.
-

❖ Au Maroc :

La phase pré hospitalière est prise en charge par les ambulances des sapeurs pompiers. Ces ambulances sont non médicalisées. Parallèlement, plusieurs organisations médicales privées, surtout dans la région de Marrakech prennent en charge les urgences pré hospitalières dans une anarchie totale. (22) (23)

Alors on peut dire que les premiers secours sont à l'heure actuelle soit improvisés, soit même inexistant. Or les faits et statistiques sont formels :

Le drame débute sur les lieux même de l'accident et les premiers gestes ne manqueront pas d'influencer le déroulement final ce drame.

Arnold avait dit en 1960 « trop souvent on dégage un blessé, on transporte un agonique et on hospitalise un mort ».

❖ En Europe :

Le modèle européen est fait de réseau de SAMU-SMR comprenant des équipes médicalisées. L'objectif est la stabilisation sur place de l'état du patient par une équipe hospitalière qui se déplace le plus vite possible vers le patient pour réaliser les premières étapes incontournables de la prise en charge, au lieu d'attendre que le patient soit amené de manière inadaptée à l'hôpital le plus proche. (24) (25) (26) (27) (28) (29)

- Médiocrité de l'accueil au niveau du service des urgences, conséquence d'autres problèmes au niveau de ce même service :

❖ L'équipe médicale et paramédicale est faite d'hommes et de femmes de plus en plus motivés et disponibles. Ils se sont consacrés à la médecine d'urgence malgré les difficultés et pénibilités engendrées par cette dernière, à savoir :

- La pénurie chronique en petits matériels consommables et médicaments nécessaires à leur mission.



- Le faible salaire et l'absence de rémunération participent au découragement et à la démotivation du personnel (30).
- La difficulté d'obtenir des lits pour les patients qu'on doit hospitaliser.
- L'urgentiste ne doit pas se tromper de diagnostic ou de traitement initial, car par définition il risque d'engager un pronostic vital (31).
- L'insuffisance des effectifs aggrave la charge assurée par les cadres soignants.
- Le mécontentement des usagers devant l'encombrement du service et la longueur d'attente inévitable, rend la situation stressante pour le personnel de santé (32, 33, 34, 35).

En fin, la prise en charge des urgences dans un pays est le reflet du système de santé de ce pays, lui-même résultante de ses conditions socio économique (36,30).

- limitation de place au niveau du service de réanimation chirurgicale, ce qui amène à l'hospitalisation des patients lourds au niveau du service de TR-OR face à des moyens très limites au niveau de notre service.
- Lenteur de la procédure administrative pour la réglementation des paiements des frais des examens radiologique, par notre population de faible revenu financier.

#### **4- Contraintes liées au type de la pathologie traumato- orthopédique**

##### **4-1 Les fractures**

- Insuffisance des mesures de prévention primaire, notamment en matière des AVP, et dont témoigne la fréquence élevée des fractures et des lésions des parties molles.
- Défaillance de la prise en charge pré hospitalière.
- Médiocrité de la prise en charge post-hospitalière notamment rééducative et psychosociale avec les difficultés de la réinsertion socio professionnelle.

##### **4-2 la pathologie non traumatique**

- infectieuse

Insuffisance des mesures de la prévention primaire

- **Tumoral**
  - le retard diagnostic
  - Difficulté pour les patients de service la thérapie complémentaire notamment la radiothérapie non encore installé au niveau du CHU

- **Malformative**

Insuffisance en matière de moyens et de capacité au sein du service de chirurgie pédiatrique pouvant mieux prendre en charge ces pathologies.

## **5- contraintes liées à la région**

Nous tenons à insister sur les problèmes liés à la région elle-même.

Nous citons :

- ⇒ Le pouvoir d'achat réduit chez une grande partie de la population.
- ⇒ L'existence d'un nombre élevé de villages dispersés constitue un handicap majeur pour le transport médical dans la région
- ⇒ Une couverture sanitaire qui reste modeste malgré les efforts fournis dans ce sens
- ⇒ Les mauvaises qualités des routes dans notre région, la nature montagneuse de certaines zones et la conduite en état diverse sont des facteurs déterminants dans la survenue des accidents de la voie publique.

A savoir :

- ❖ Les accidents de la voie publique:

L'OMS a marqué un intérêt croissant pour le problème de santé publique que constitue le péril routier. Préoccupés d'abord par les pays industrialisés, dans lesquels les accidents de la route sont l'une des principales causes de décès chez les personnes jeunes. Cet organisme a reconnu par la suite que le phénomène commençait à prendre des proportions inquiétantes dans les pays en voie d'industrialisation (37).

---

Au Maroc, le niveau de l'insécurité routière est très élevé comparé à certain pays comme en témoigne les données statistiques suivantes

- Un véhicule au Maroc tue: (38)
  - \* 17 fois plus qu'au USA
  - \* 15 fois plus qu'en Italie
  - \* 8 fois plus qu'en France
  - \* 2,5 fois plus qu'en Tunisie
  - \* 1,4 fois plus qu'en Algérie

## **IV- SUGGESTIONS DE SOLUTIONS**

Les contraintes que nous avons soulevés constituent de véritables opportunités d'amélioration. Pour ce, nous avons jugé utile, en fin de ce travail, d'avancer des suggestions de solutions qui nous paraissent adéquates à ces contraintes afin d'améliorer le rendement du service.

### **1- Suggestions de solutions pour les contraintes au sein du service**

#### **1-1 Suggestions de solutions pour les contraintes relatives aux moyens du service**

- a- Suggestions de solutions pour les contraintes en rapport avec l'infrastructure du service**
  - Augmenter la capacité litière du service pour mieux face aux nombres de traumatisés qui ne cessent d'augmenter.
  - Augmenter le nombre des blocs opératoires.
  - Création d'une unité de réanimation traumatique

#### **b- Suggestions de solutions pour les contraintes en rapport avec le matériel**

Renforcer le plateau technique chirurgical en matériel suffisant et adéquat à la diversité et la complexité de la pathologie colligée.

---

**c- Suggestions de solutions fleur les contraintes en rapport avec les moyens humains**

- Corriger l'insuffisance de l'effectif du personnel soignant
- Améliorer les conditions du travail et instaurer un climat social favorable pour motiver et encourager le personnel.

**1-2 Suggestions de solutions pour les contraintes organisationnelles**

- Corriger l'insuffisance de l'effectif du personnel pendant la nuit, les week-ends et les vacances.
- Affecter une secrétaire médicale pou chaque professeur au service et renforcer l'informatisation pour faciliter la gestion administrative et l'archivage médical.

**2- Suggestions de solutions pour les contraintes en dehors du service**

- Améliorer l'état des secours pré—hospitaliers par l'augmentation du nombre et la médicalisation des ambulances ainsi que par la création des services de SAMU et de SMUR.
- Améliorer la qualité de l'accueil au niveau du service des urgences par l'apport d'équipement qui répond aux normes et la qualification du personnel.
- Augmenter le nombre de place au niveau du service de réanimation chirurgicale et le renforcement du matériel technique.
- Accélérer la généralisation de l'AMO.
- Equiper les services de radiologie et le laboratoire de matériel et de personnel médical et paramédical

**3- Suggestions de solutions pour les contraintes liées au type de la pathologie**

- Renforcer les mesures de la prévention primaire, notamment en matière des AVP.
  - Améliorer l'état de la prise en charge pré—hospitalière.
-

- Améliorer l'état de la prise en charge post—hospitalière notamment rééducative et psychosociale ainsi que la réinsertion socio—professionnelle.

**3-2 La pathologie tumorale**

- Sensibiliser le médecin omnipraticien à la nécessité du diagnostic précoce de la pathologie tumorale.
- Améliorer le centre d'oncologie au niveau du CHU.

**3-3 La pathologie infectieuse**

- Renforcer les mesures de la prévention primaire.

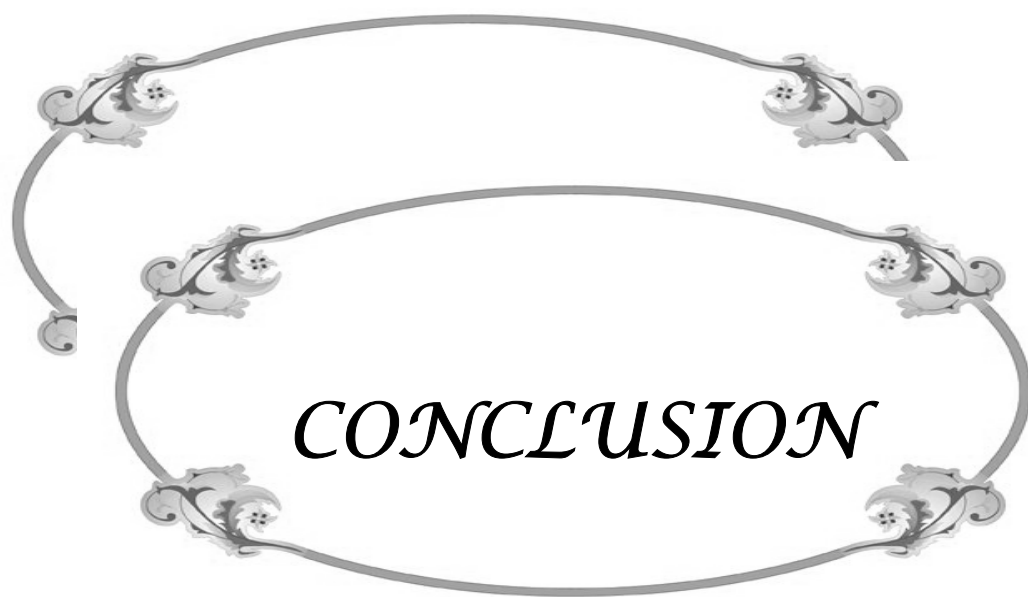
**3-4 La pathologie malformative**

- Sensibiliser les parents à l'importance du diagnostic anténatal
- Création d'un service de traumatologie orthopédie pédiatrique.

Ailleurs nous tenons à signaler l'importance de la formation des médecins en traumatologie –orthopédie pour la santé publique, afin de diminuer le nombre de blessés consultant aux centres hospitaliers universitaires pour complication d'une fracture mal ou non traité.

Enfin il ne faut pas oublier d'insister sur le danger que représentent les AVP et les coûts pour la société.

Il faut collaborer avec les autorités qui doivent doubler leurs efforts pour en assurer une meilleure prévention, car il s'agit d'un véritable fléau à combattre.



*CONCLUSION*

---

Dans ce travail, nous avons donné un aperçu général sur la région de Marrakech Tensift-Al Haouz, sur son infrastructure sanitaire en précisant la place du service de TR-OR du CHU Mmed VI en son sein, nous avons rapporté la fréquence des différentes pathologies traumatologiques qui y ont été colligées et avons discuté nos résultats à la lumière de la littérature. Enfin, nous avons essayé de repérer les principales contraintes s'opposant au bon fonctionnement du service et de formuler des propositions et de solutions qui leur sont adaptées.

L'analyse des résultats des différentes affections, nous permet d'établir la conclusion suivante:

- ⇒ Notre étude a porté sur 1843 patients hospitalisés durant l'année 2006 avec un pic d'admission au service constaté en fin d'année.
  - ⇒ La pathologie traumatologique constitue l'occupation majeure du service, qui correspond à une proportion de 71,83 %, dont 63,89 % sont des fractures.
  - ⇒ Parmi les lésions les plus rencontrées et par ordre de fréquence, on note:
    - Pour le membre inférieur, ce sont les fractures de jambe avec 256 cas qui représente 13,89% de toutes les lésions traumatologiques rencontrées durant cette étude; suivies de celles du fémur avec 112 cas, soit 6,07% de toutes les lésions traumatologiques rencontrées.
    - Pour le membre supérieur, ce sont les fractures des os de l'avant bras avec 112 cas qui représente 6,07% de toutes les lésions rencontrées dans notre série.
  - ⇒ L'attitude thérapeutique a été légèrement plus chirurgicale qu'orthopédique.
  - ⇒ Les patients sont pour la plupart des jeunes, car 75,42% ont un âge <44ans.
  - ⇒ Les circonstances étiologiques sont dominées par les AVP qui représentent 81,04% de l'ensemble des circonstances de traumatismes.
  - ⇒ La pathologie non traumatologique représente 28,17% de l'activité du service.
-

Plusieurs contraintes entravant le bon fonctionnement du service ont été repérés et à plusieurs niveaux de la prise en charge

- Au niveau du service, il y a un encombrement, une insuffisance de la capacité litière, une insuffisance du nombre des blocs opératoires, une insuffisance quantitative et qualitative au niveau du plateau technique, une insuffisance en l'effectif soignant médical et paramédical qui travaille, en outre, dans de mauvaises conditions et dans un climat social défavorable, avec l'absence d'unité de traumatologie- réanimation.
- D'autres contraintes externes au service retentissent inévitablement sur les résultats du service, en l'occurrence, la défaillance de la prise en charge pré hospitalière, la médiocrité de l'accueil au niveau des urgences, l'insuffisance de la capacité litière du service de réanimation chirurgicale et le retard de la réalisation des examens complémentaire par notre population dont une grande part est indigente.
- Aussi, il faut souligner d'autres contraintes qui sont particulières au type de la pathologie comme les difficultés de la prise en charge post-hospitalière pour la pathologie traumatique, le retard diagnostic et les difficultés du suivi de la thérapie complémentaire pour la pathologie tumorale et l'insuffisance d'information.

Ces contraintes constituent de véritables opportunités d'amélioration auxquelles nous avons proposé des solutions qui semblent compatibles. Il parait donc adéquat de corriger les insuffisances en la capacité litière et en l'effectif soignant, d'augmenter le nombre des blocs opératoires, de renforcer le plateau technique par les moyens nécessaires et adéquats à la pathologie colligée et d'instaurer un climat social favorable, Il convient aussi d'attirer l'attention à l'importance de la prise en charge pré hospitalière, de la collaboration multidisciplinaire et de la sensibilisation de l'omnipraticien et de la population.

---





*RESUMES*

Rapport-Gratuit.com

---

## Résumés

À travers une étude rétrospective, nous rapportons une série de 1843 cas hospitalisés dans le service de TR-OR au CHU Mmed VI de Marrakech.

Cette étude menée sur une durée d'un an (2006) nous amène aux déductions suivantes :

- ⇒ La pathologie traumatique représente 71,83% de l'activité globale du service, elle touche surtout le sujet jeune âgé de moins de 44 ans, de sexe masculin, d'où le retentissement sur l'avenir socioprofessionnel.
  - ⇒ Les accidents de la voie publique viennent au 1<sup>er</sup> rang des étiologies des traumatismes avec 81,04 %, suivis des agressions qui représentent 10,87% de l'ensemble des étiologies, d'où la nécessité de promouvoir une éducation basée sur le respect du code de la route.
  - ⇒ L'étude analytique nous a montré que les fractures de jambe ont été les plus nombreuses, puis celles de fémur et de l'avant bras ; et que pour les luxations, l'épaule est l'articulation la plus touchée.
  - ⇒ Pour les cas de fractures admis, 55,79% ont été traités chirurgicalement et 39,24% ont bénéficié d'un traitement orthopédique.
  - ⇒ La pathologie non traumatique représente 28,17% de l'ensemble de la pathologie traitée au service, elle est dominée par la pathologie infectieuse.
  - ⇒ Pour obtenir une bonne amélioration du niveau de santé de la population, il faut résoudre le problème de personnel qualifié et du matériel performant qui manquent et qui sont nécessaires pour la prise en charge adéquate des malades.
-

## Abstract

Through a retrospective study, we report a series of 1843 cases hospitalized at the department of the traumatic-orthopaedics service at UHC Med VI of Marrakech.

This study been realized during one year (2006) leads us to the following conclusions:

⇒ The traumatic pathology represents 71, 83% of the global activity of the service. It affects mainly young male subject aged less than 44 years.

And this leads to serious repercussions on their socio-professional future.

⇒ Road accident come first of the aetiology of traumatismes with a percentage of 81,04 %, followed by falls which represent 10,87% of the entire aetiologies which makes it necessary to promote an education based on the respect of the highway code.

⇒ The analytical study has shown us that the fractures of the leg were more numerous than those of the femur or the forearm; and as for the luxation, the shoulder is the joint, wich is the most affected.

⇒ For the cases of admitted fractures, 55, 79% were surgically treated.

⇒ The non-traumatic pathology represents 28, 17% of the whole pathology treated in the service. It is dominated by the infectious pathology.

⇒ To have a good improvement of the population heath, the problem of qualified personnel should be solved, as well as that of lack of efficient equipment, which is necessary for the adequate taking care of the patients.

## ملخص

من خلال دراسة استيعادية، نتناول مجموعة مكونة من 1843 حالة تمت استيعادها بمصلحة جراحة و تقويم العظام بالمركز ألاسثنفائي الجامعي محمد السادس بمراكش.

هذه الدراسة التي انجزت خلال سنة واحدة (2006) تدفعنا إلى الاستنتاجات التالية:

⇐ إن المرض الرضحي يمثل %71.8 (1324) من النشاط العام للقسم، و تهتم على الخصوص الشباب من جنس الذكور دون سن الرابعة و الأربعين؛ مما يشكل انعكاسات سلبية على مستقبلهم الاجتماعي و المهني.

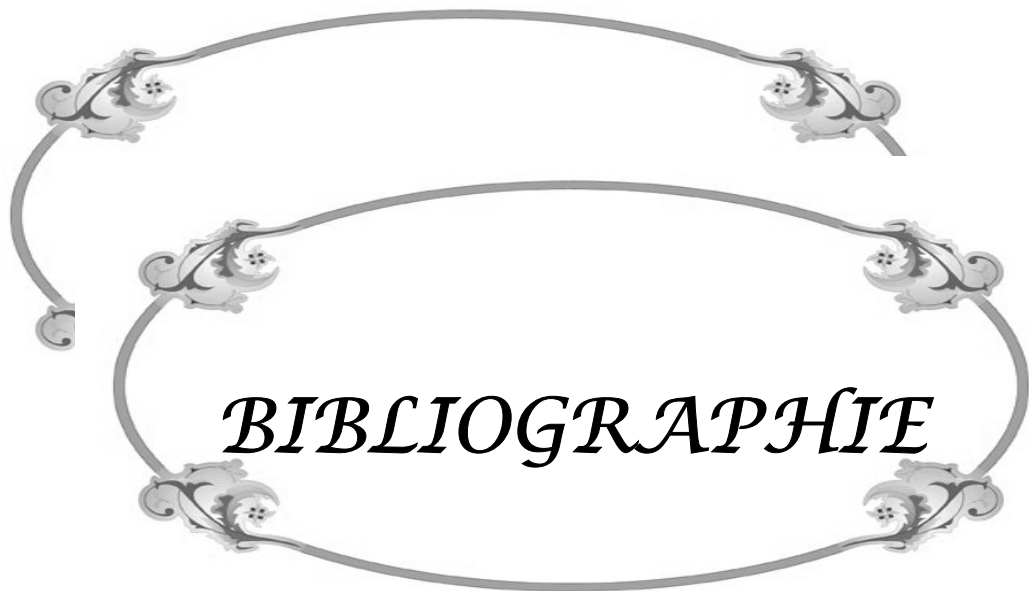
⇐ تشكل حوادث السير نسبة %81.04 (1073 حالة) و بذلك تحتل الدرجة الأولى. في حين نجد الاعتداءات في الدرجة الثانية بنسبة %10.87 (144 حالة) الشيء الذي يؤكد ضرورة الاهتمام بالتربية على احترام قانون السير.

⇐ تبين الدراسات التحليلية أن الكسور على جانب عظم الفخذ هي أكثر شيوعا، تليها الكسور بالساق و العضد، في حين يبقى الكتف المفصل الأكثر تعرضا في حالة الخلع.

⇐ هذا و قد تطلبت %55,79 من الكسور تدخلات جراحية في حين تم الاكتفاء بالعلاج التجبيرى في %49.27 من الكسور.

⇐ إن المرض غير الرضحي يمثل %28.17 (519 حالة) من مجموع أنشطة المصلحة، و الذي يهتم على الخصوص الأمراض التعفنية.

⇐ و أخيرا نركز أنه من أجل إصلاح المستوى الصحي للسكان، يتعين حل المشاكل الخاصة بالعاملين داخل القسم المختص داخل القسم المختص، و كذلك تجهيز المصلحة بالمعدات التقنية اللازمة، و ذلك لاعتبار هذين العاملين (البشري و المادي) من الأهمية بما كان للاعتناء بالمرضى عناية كاملة.



*BIBLIOGRAPHIE*

- 1- **Royaume du Maroc,**  
Ministère de l'Aménagement du territoire, de l'environnement, de l'Urbanisme et de L'Habitat  
Direction de l'Aménagement du territoire  
Le territoire marocain : état des lieux  
Contribution au débat national sur l'Aménagement du territoire 2000
  
  - 2- **Royaume du Maroc**  
Ministère de l'Aménagement du Territoire, de l'Environnement, de l'Urbanisme, et de L'Habitat  
Direction de l'aménagement du territoire  
Débat National sur l'Aménagement du Territoire, Eléments Introductifs, Région Marrakech Tensift – Al Haouz  
Rabat, Editions Okad, 2000, 2ème édition, p. 44
  
  - 3- **Population légale des régions du royaume du Maroc**  
D'après les résultats du recensement général de la population et de l'habitat de 2004
  
  - 4- **Royaume du Maroc**  
Haut Commissariat Au Plan  
Pauvreté, développement humain et développement social au Maroc  
Données cartographiques et statistiques  
Septembre 2004, p.10
  
  - 5- **Délégation du ministère de la santé– Marrakech**  
Centre de calcul  
Données générales sur les départements sanitaires de la région Marrakech Tensift –Al Haouz
  
  - 6- **Royaume du Maroc,**  
Ministère de la santé,  
CH Mohammed VI Marrakech.  
Règlement intérieur du centre hospitalier approuvé par le conseil d'administration, session du 14 janvier 2004.
  
  - 7- **Royaume du Maroc,**  
Ministère de la santé,  
Direction du CHU Mohammed VI Marrakech,  
Service des études et de l'information sanitaire  
Rapport d'activité 2006–CHU Mohammed VI, Marrakech
-

- 8- **Royaume du Maroc,**  
Ministère de la santé,  
Hôpital Ibn Tofail,  
Unité de performance et de qualité de soins  
Aperçu historique sur l'Hôpital Ibn Tofail
- 9- **Royaume du Maroc,**  
Ministère de la santé,  
Hôpital Ibn Tofail, Marrakech,  
Unité de performance et de qualité de soins  
Rapport d'activité 2003- CHU Mohammed VI, Marrakech
- 10- **Royaume du Maroc,**  
Ministère de la santé,  
Direction du CHU Mohammed VI Marrakech,  
Service des études et de l'information sanitaire  
Rapport d'activité 2005-CHU Mohammed VI, Marrakech
- 11- **PR.TRAFEH.-PR ZRYOUIL.**  
Traumatologie de l'appareil locomoteur
- 12- **BARRE J, BARROTI J, PLANESA, ROSSET PM.,VOCHELLEN**  
PROPHYLAXIE des accidents thrombo-emboliques veineux en chirurgie orthopédique et  
traumatique.  
EMC APP.LOCOMOTEUR , 1995, 14-014-A-10-14P
- 13- **SIRVEAUX F, MOLE D, WALCH GT.**  
Instabilités ET luxations glénohumérales  
EMC 2002 ; 14-037-A-10
- 14- **LE NEN D, HU W, GUYOT X, C LEFEVRE, C DARTOY**  
Plaies de la main  
EMC 1999;14-062-A-10
- 15- **PIRIOU P, SORRIAUX G, PASSERON D**  
Prise en charge thérapeutique de l'infection articulaire : Le point de vue du chirurgien  
Revue du Rhumatisme 2006;73:191-8
- 16- **EA HK, ZELLER V, LHOTELLIER L, ZIZA JM, MAMOUDY P, DESPLACES N**  
Ostéite chronique de l'adulte. Diagnostic et prise en charge  
Antibiotiques 2007;9:120-9
-

- 17- **MASSIN P, LEGRAND E, CRONIER P, CHAPPARD D, AUDRAN M**  
Diagnostic et traitement des ostéomyélites chroniques de l'adulte à pyogène  
Revue du Rhumatisme 2006;73;380-6
- 18- **ÉBELIN M, BECCARI R, MAIEZ A**  
Infections de la main  
EMC Appareil locomoteur 2006; 14-070
- 19- **EL OUASSI K.**  
BILAN D'ACTIVITE DU SERVICE DE TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIE DE L'HOPITAL  
GHASSANI DE FES ,DURANT L'ANNEE 1996  
THESE.Med ,1997 , 131
- 20- **BILAN D'ACTIVITE DU SERVICE DE TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIE DE L HOPITAL  
PROVINCIAL DE BENI MELLAL , durant l'ANNEE 2000**  
THESE MED,2001 ,230
- 21- **BILAN D'ACTIVITE DU SERVICE DE TRAUMATOLOGIE ORTHOPEDIE AU CENTRE HOSPITALIER  
DE TETOUAN,DURANT L'ANNEE 1998**  
THESE MED,1999,180
- 22- **CHERQUAOUI R.**  
Organisation des secours et accueil des urgences à la Wilaya du Grand Casablanca.  
Thèse Méd., Casablanca, 1998, n°307.
- 23- **EL ALAOUI R.**  
Réorganisation et restructuration des services d'accueil des urgences au niveau de la Wilaya  
du Grand Casablanca.  
Thèse Méd., Casablanca, 2000, n° 335.
- 24- **BARRIER G.**  
Rapport sur la prise en charge préhospitalière des urgences.  
Cahiers Anesthésiol., 1995, 43 (4) : 401-412
- 25- **CARLI P., TELION C.**  
Réanimation préhospitalière des blessés graves : comparaison de la prise en charge en  
Europe et en Amérique du Nord.  
JEUR, 1998, 3 : 108-114.
-



- 26- **GBADAMASSI I.**  
un SMUR départemental : L'expérience de la charente.  
La Revue des SAMU, 1999 : 38-43.
- 27- **JANIERE D.**  
La prise en charge préhospitalière des urgences.  
Les Cahiers de l'I.F.E.C.S., 10 mars 1998 : 45-47.
- 28- **LACRONIQUE JF.**  
Le secours et l'urgence en France.  
Revue de l'Infirmière. Information, 1994, 18 : 2-4.
- 29- **RAYNAUD F.**  
L'aide médicale urgente et les réseaux préhospitaliers et hospitaliers.  
Rev. SAMU, 1998, XX (5) : 190-198.
- 30- **PETIJEAN et coll.**  
Comment améliorer la prise en charge hospitalière des urgences dans les pays en développement.  
[www.caducee.net/unef/urgences/annonce.asp](http://www.caducee.net/unef/urgences/annonce.asp)
- 31- **KOUCHNER B. STEGA, BARRIER G. et coll.**  
Forum sur les Urgences. 7 mars 1998.  
[www.amuhf.com/amuhf.Forum.html](http://www.amuhf.com/amuhf.Forum.html).
- 32- **ASKENASI R., UNGER PF.**  
L'attente dans la SAU : un grief majeur.  
Réanim. Urg., 1997, 6 (4) : 431-432.
- 33- **GENTILES S., LEDORAY V., BLANDINIÈRE D., ANTONIO TTI, SAMBUC R.**  
La satisfaction des patients au sortir des services des urgences.  
Réan. Urg., 1999, 8 : 27-32.
- 34- **REBOUL J.**  
Evaluation de la satisfaction des patients des services d'urgence, est-elle possible ?  
Réanim. Urg., 2000 (9) : 331-338.
- 35- **TABOULET P. et coll.**  
Triage aux urgences par une infirmière d'accueil et d'orientation IAO.  
Réanim. Urg., 1997, 6 (4) : 433-442.
-

**36- BRUNET F.**

Les urgences : filière extra et intrahospitalière.  
Cahier de l'I.F.E.C.S., 10 Mars 1998 : 7-8.

**37- NYARWAYA JB., MEULEN J.**

La prise en charge des victimes des accidents de la route par le service des urgences du centre hospitalier de Kigali.  
Rean. Soins Intens. Med. Urg., 1991, 7 (1) : 15-18.

**38- RHAZALI A.**

Bilan d'activité des urgences portes de Casablanca.  
Thèse Méd., Casablanca, 2000, n°232.