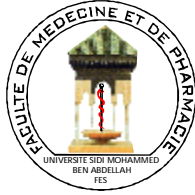


UNIVERSITE SIDI MOHAMMED BEN ABDELLAH  
FACULTE DE MEDECINE ET DE PHARMACIE  
FES



Année 2013

Thèse N° 071/13

# ETUDE EPIDEMIOLOGIQUE SUR LE HANDICAP SOCIOPROFESSIONNEL ET LE RETENTISSEMENT FONCTIONNEL ET PSYCHOLOGIQUE CHEZ LES PATIENTS ATTEINTS DE SPONDYLARTHROPATHIES

THESE

PRESENTEE ET SOUTENUE PUBLIQUEMENT LE 23/04/2013

PAR

Mlle. ATASSI MARIAM

Née le 12 Octobre 1985 à Fès

POUR L'OBTENTION DU DOCTORAT EN MEDECINE

MOTS-CLES :

Spondylarthropathie - Handicap - Incapacite fonctionnelle - Fatigue -  
Depression - Sexualite

JURY

M. NEJJARI CHAKIB.....	PRESIDENT ET RAPPORTEUR
Professeur d'Epidémiologie clinique	
M. HARZY TAOUFIK.....	} JUGES
Professeur agrégé de Rhumatologie	
Mme. EL RHAZI KARIMA.....	
Professeur agrégé de Médecine communautaire	
M. HAJJIOUI ABDERRAZAK.....	MEMBRE ASSOCIE
Professeur assistant de Médecine physique et de réadaptation fonctionnelle	

A decorative frame with a dark red border and a silver, ornate scrollwork design in the bottom-left corner. The word "Sommaire" is centered within the frame in a brown, serif font.

*Sommaire*

INTRODUCTION .....	6
MATERIEL ET METHODES : .....	9
1. Patients .....	10
2. Procédure .....	10
3. Outils et échelles .....	13
3.1 BASDAI « Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index».....	13
3.2 BASFI « the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index».....	13
3.3 BASMI «Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index» .....	14
3.4 L'échelle visuelle analogique .....	14
3.5 La MAF : « Multidimensional Assessment of Fatigue ».....	15
3.6 La HAD «Hospital Anxiety and Depression» .....	15
4. Analyse statistique .....	16
RESULTATS : .....	17
1. Données démographiques .....	18
2. Caractéristiques cliniques : .....	22
2.1 Données concernant la maladie :.....	22
2.1.1 Durée d'évolution.....	22
2.1.2 Activité de la maladie .....	22
2.2 Données de l'examen clinique.....	23
2.3 Prise en charge thérapeutique.....	25
2.3.1 Traitements médico-chirurgicaux.....	25
2.3.2 Prise en charge en médecine physique et de réadaptation.....	26
2.3.2.1 Consultation de médecine physique et de réadaptation ....	26
2.3.2.2 Prise en charge en kinésithérapie .....	26

3. Retentissement :	30
3.1 BASFI	30
3.2 HAD	31
3.3 MAF	32
4. Handicap social :	32
4.1 Relation conjugale	32
4.2 Retentissement sur la vie sexuelle	33
4.3 Retentissement sur les enfants	33
4.4 Soutien de la grande famille	34
4.5 Charge économique	34
5. Handicap professionnel :	35
5.1 Statut professionnel	35
5.2 Conditions du travail	36
6. Relations entre les aspects du handicap social et les données générales et cliniques :	37
6.1 Lien de la maladie avec le célibat	37
6.2 Le retentissement sexuel	38
6.3 Le retentissement sur la qualité de vie des enfants	38
7. Relations entre les aspects du handicap professionnel et les données générales et cliniques :	40
7.1 L'arrêt du travail	40
7.2 Le changement du travail	41
8. Relation entre les données générales et cliniques et la prise en charge en rééducation	42
Discussion	43
1. Rappel sur les spondylarthropathies :	44

1.1 Définition .....	44
1.2 Epidémiologie.....	44
1.3 Manifestations cliniques .....	45
1.4 Radiologie .....	46
1.5 Diagnostic positif .....	49
1.6 Prise en charge .....	50
2. Le handicap : définitions et classifications :.....	52
2.1 Définition du handicap .....	52
2.2 Classification internationale du Handicap (CIH) .....	53
2.3 Classification internationale du fonctionnement (CIF) .....	54
2.4 Définition du handicap dans la législation marocaine .....	55
3. Le handicap dans les spondylarthropathies : .....	56
3.1 Introduction .....	56
3.2 Les déficiences dans les Spondylarthropathies .....	56
3.2.1 Douleurs et Spondylarthropathies .....	56
3.2.2 Limitation articulaire dans les Spondylarthropathies .....	57
3.2.3 Fatigue et Spondylarthropathies .....	57
3.2.4 Anxiété et dépression dans les Spondylarthropathies .....	59
3.2.5 Handicap social dans les Spondylarthropathies : .....	59
3.2.5.1 Difficulté à fonder une famille .....	60
3.2.5.2 Retentissement sur les enfants .....	60
3.2.5.3 Retentissement sexuel .....	61
3.2.6 Handicap professionnel dans les Spondylarthropathies : .....	62
3.2.6.1 Incapacité à maintenir une activité lucrative .....	62
3.2.6.2 Changement d'emploi .....	63

3.3 Prévention et prise en charge du handicap dans les Spondylarthropathies :.....	64
3.3.1 Intérêt et efficacité des programmes MPR dans les spondylarthropathies .....	64
3.3.2 Les auto-exercices .....	65
CONCLUSION .....	66
RESUME .....	68
REFERENCES .....	75
ANNEXES .....	93

A decorative frame with a dark red border and a silver, ornate corner piece in the bottom-left. The word "Introduction" is centered within the frame in a brown, italicized serif font.

*Introduction*

Les spondylarthropathies regroupent des pathologies dont la lésion élémentaire est une atteinte inflammatoire des enthèses axiales et/ou périphériques. Il s'agit de la spondylarthrite ankylosante, des arthrites réactionnelles, du rhumatisme psoriasique, des manifestations articulaires des entérocolopathies inflammatoires chroniques (maladie de crohn et rectocolite ulcéro-hémorragique), du SAPHO syndrome, de certains rhumatismes infantiles et des spondylarthropathies indifférenciées [1].

Selon le type de spondylarthropathie, on a soit une atteinte axiale soit une atteinte articulaire périphérique soit les deux associées. En cas d'atteinte axiale, les rachis lombaire et thoracique sont beaucoup plus touchés que le rachis cervical, et responsables d'épisodes de lombalgies avec diminution de la mobilité rachidienne et de l'expansion thoracique. En cas d'atteinte articulaire périphérique, la coxite rhumatismale est la plus redoutable, sa survenue aggrave le pronostic fonctionnel des patients [2].

Touchant l'adulte jeune (le plus souvent entre 20 et 30 ans), avec une évolution chronique, cette maladie est doublement invalidante, par ses manifestations douloureuses et par ses conséquences biomécaniques enraidissantes. Ceci engendre un handicap important avec un impact négatif sur les différents aspects de la vie des patients, aussi bien dans les activités quotidiennes que dans la vie professionnelle, conjugale, familiale, et psychologique [2].

La rééducation fonctionnelle constitue un volet thérapeutique majeur dans la prise en charge des patients atteints de spondylarthropathie. Elle répond à deux grands principes : la lutte contre les douleurs, la diminution de l'enraidissement avec la prévention et/ou correction des déformations articulaires [3,4,5,6,7,8,9,10,11,12,13] . Elle a aussi pour but d'éduquer le patient afin qu'il



puisse pratiquer une auto-rééducation pluriquotidienne et conserver une adaptation socioprofessionnelle satisfaisante.

Très peu d'études au Maroc se sont intéressées à évaluer le retentissement fonctionnel et le handicap engendré par cette maladie (Rkain et al 2007, Rostom et al 2010,...) [14, 15 ,16 , 17 18, 19, 20, 21]. Par contre, aucune étude n'a été réalisée pour évaluer la réalité et la qualité de la prise en charge de ces patients en Médecine Physique et de Réadaptation (MPR).

Ainsi, nous avons conduit ce travail afin de mieux caractériser le retentissement fonctionnel, psycho-social des spondylarthropathies sur les patients marocains et d'évaluer l'état des lieux en matière de prise en charge en MPR.



*Matériel et  
Méthodes*

## 1. Patients :

Nous avons interrogé la base de données hospitalière pour retrouver tous les patients ayant été hospitalisés ou suivis au CHU de Fès (service de rhumatologie et service de médecine physique et de réadaptation) pour spondylarthropathie. Cela a permis de sélectionner 130 patients dont 61 ont pu être inclus dans l'étude.

Le critère d'inclusion était : la présence d'une spondylarthropathie confirmée selon les critères d'AMOR [22]. (Cf. Annexe 1)

Le critère d'exclusion était la coexistence d'autres pathologies chroniques et/ou évolutives invalidantes.

## 2. Procédure :

Tous les patients ont été contactés par téléphone pour leur expliquer l'objectif de notre étude et les inviter à y prendre part. Pour ceux qui étaient consentants, un rendez-vous de consultation au service de médecine physique et de réadaptation au CHU- Fès a été proposé.

Parmi les 130 patients contactés par téléphone, 32 n'étaient pas joignables, 15 ont refusé de se déplacer vu leur éloignement géographique ou leur état de santé et 19 ne se sont pas présentés à leurs rendez-vous malgré une deuxième relance.

Au final, 64 ont été vus en consultation dont 3 ont été exclus car ne répondaient pas aux critères d'inclusion et 61 ont été inclus dans notre étude (Cf. Fig1).

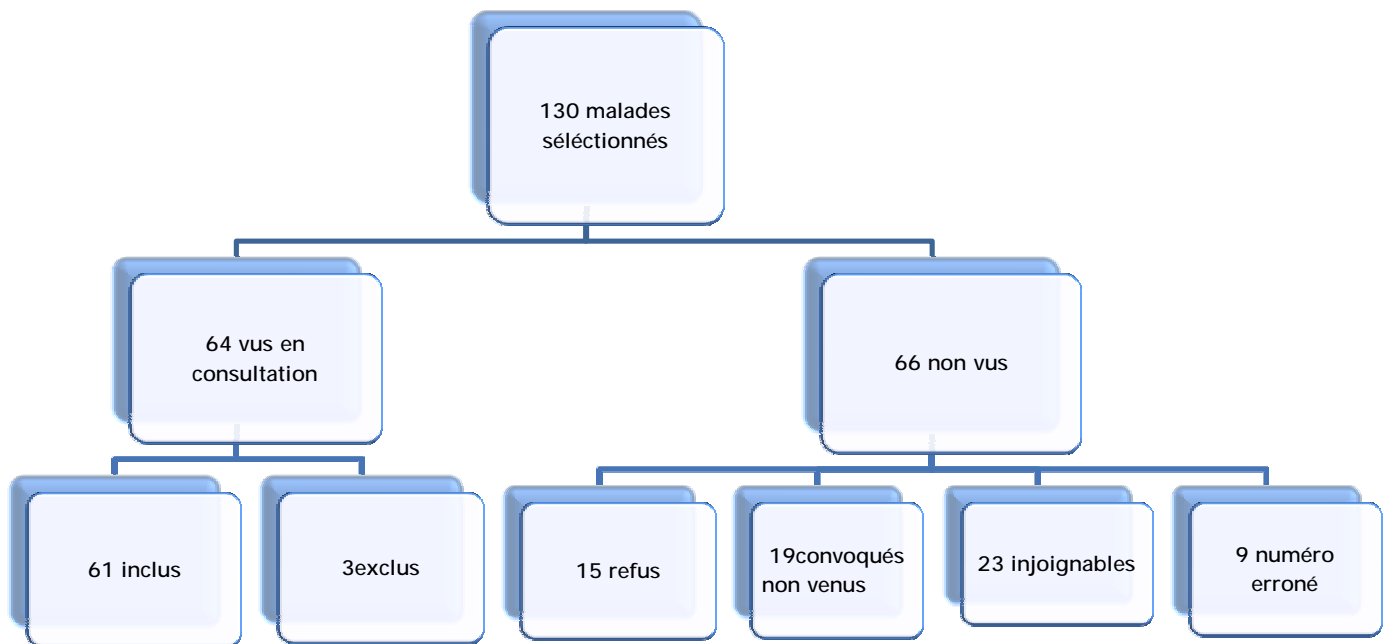


Figure1 : organigramme représentant la sélection des patients

La consultation était dirigée par l'investigateur principal. Elle durait environ 1h par patient et comportait 2 parties :

a. Un entretien

Avec le recueil des données démographiques (âge, sexe, statut marital, nombre d'enfants, origine urbaine ou rurale, ville, affiliation à la sécurité sociale et niveau d'étude), des caractéristiques cliniques (date du diagnostic, durée d'évolution de la maladie, traitements reçus, douleur actuelle : son intensité et son caractère permanent ou intermittent) et du parcours de soin de chaque patient (rhumatologue traitant, éventuel suivi en médecine physique et de réadaptation, séances de kinésithérapie).

Pendant cet entretien, nous avons évalué par des questions à choix multiples le degré de handicap que le patient attribuait à sa maladie dans sa vie socio-

familiale (relation conjugale, retentissement sur les enfants, charge économique) et professionnelle (modifications du statut professionnel et/ou des conditions de travail).

Enfin, le patient était amené à répondre à des auto-questionnaires soit par lui-même ou à l'aide de l'investigateur en cas de besoin (patients non instruits). Ces questionnaires étaient destinés à évaluer le degré d'activité de la maladie (BASDAI), son retentissement fonctionnel (BASFI), l'état psychologique (HAD), la fatigue (MAF), et l'activité professionnelle.

b. Un examen clinique comportant :

∅ un examen du rachis avec la mesure des paramètres suivants : l'indice de Schöber, le Schöber étagé, l'ampliation thoracique au niveau xiphoidien, la distance C7-mur, la distance L3-mur, et la distance doigts-sol.

∅ le calcul du BASMI « Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index » (Cf. Annexe 2) :

Cet index comporte 5 mesures cliniques (indice de Shöber, distance tragus mur, flexion latérale lombaire, rotation cervicale et la distance inter malléolaire). Le score correspond à la somme obtenue pour chacune des 5 mesures, chaque mesure étant cotée de 0 à 2. Ce score est donc compris entre 0 et 10.

∅ un bilan articulaire périphérique complet à la recherche de toute limitation articulaire.

### 3. Outils et échelles :

#### 3.1. BASDAI « Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index»

(Cf. Annexe 3)

C'est une échelle qui mesure l'activité de la maladie, elle est faite d'un auto-questionnaire qui évalue des symptômes comme la fatigue, la douleur du rachis, la douleur des articulations périphériques, la douleur à la pression au niveau des zones douloureuses, et la raideur durant la semaine précédente [23]. Le score total va De 0 à 10. Un score supérieur à 4 signifie un contrôle sous optimal de la maladie.

Cette échelle de mesure a été traduite et validée en version marocaine dialectale par l'équipe de l'hôpital El Ayachi à Salé [15].

#### 3.2. BASFI « the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index» (Cf.

Annexe 4)

C'est une échelle qui évalue le statut fonctionnel des patients atteints de spondylarthrite ankylosante. Elle est rapide, simple et pertinente. Elle comprend dix items, chaque item étant gradué de 0 à 10 (0= facile, 10=impossible). Les huit premiers items reflètent l'activité relative à la capacité fonctionnelle des patients, et les deux derniers évaluent la capacité du patient à réaliser les activités de tous les jours [24]. Le score total va de 0 à 10 et correspond à la moyenne des valeurs obtenues aux 10 questions.

Le BASFI a été traduit et validé en version marocaine dialectale par l'équipe de l'hôpital El Ayachi à Salé [23].

### 3.3. BASMI «Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index»

(Cf. Annexe 5)

Développé en 1994 par Jenkinson TR et al [25], le BASMI est un indice composite regroupant la distance tragus mur, la flexion latérale lombaire, l'indice de Schöber, la distance inter malléolaire, ainsi que la rotation cervicale. Il est reproductible, sensible au changement et rapide à mesurer.

### 3.4. L'échelle visuelle analogique :

Pour évaluer la douleur chez nos patients nous avons utilisé l'échelle visuelle analogique. C'est une échelle d'auto-évaluation qui a été mise au point pour la cotation de la douleur par Huskisson en 1974 [26]. Elle est sensible, reproductible, fiable et validée aussi bien dans les situations de douleur aiguë que de douleur chronique [27, 28, 29, 30]. Elle se présente sous forme d'une ligne droite de 100 mm. A l'une des extrémités est indiqué : absence de douleur, à l'autre : douleur insupportable. Le patient place une marque entre ces 2 extrémités en fonction de l'intensité de sa douleur à un temps donné. En pratique, il s'agit d'une petite réglette en plastique munie, sur une face d'un curseur mobilisé par le patient, sur l'autre de graduations millimétrées lues par le soignant (cf.Fig2).

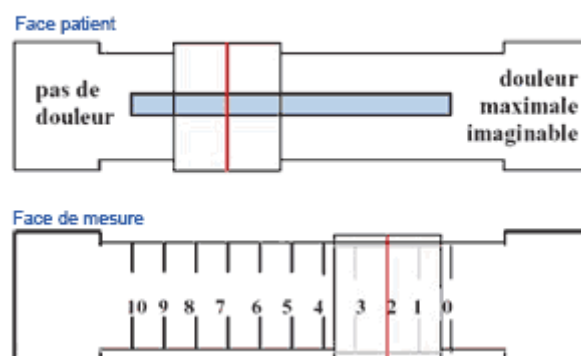


Figure 2 : échelle visuelle analogique

3.5. La MAF : « Multidimensional Assessment of Fatigue » (Cf. Annexe 6)

La MAF est une échelle multidimensionnelle qui a été initialement développée pour évaluer la fatigue chez les patients atteints de polyarthrite rhumatoïde par Belza et al en 1991[31]. Ensuite, elle a été utilisée pour mesurer la fatigue chez les patients présentant des pathologies chroniques [32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40].

C'est un auto-questionnaire qui comporte 16 items dont 14 sont quantifiés par des échelles numériques et deux questions sont à choix multiples. La MAF mesure 5 aspects de la fatigue : le degré, la sévérité, la gêne, l'impact sur les activités de vie quotidienne (activités ménagères, cuisine, douche, habillage, travail, activités sociales, activité sexuelle, loisirs, courses, marches et exercices physiques) et le timing (durant la semaine précédente et le changement d'intensité par rapport à la semaine précédente)

L'index global de fatigue (GFI) variant entre 1 et 50 est calculé par la formule suivante : degré (item 1) + sévérité (item2) + gêne (item3) + moyenne des items de 4 à 14 + (Item 15x2, 5).

La MAF a été traduite et validée en version marocaine dialectale par l'équipe de l'hôpital El Ayachi [41].

3.6. La HAD «Hospital Anxiety and Depression»: ( Cf. Annexe 7)

L'échelle HAD a été utilisée pour dépister, chez nos patients un syndrome dépressif ou un syndrome anxieux, au moment de l'évaluation. Elle a été développée par Zigmond et Snaith en 1983 pour dépister les troubles de l'anxiété, et les syndromes dépressifs chez des patients hospitalisés en milieux non psychiatriques [42].

C'est un auto-questionnaire de 14 items destiné à dépister rapidement en médecine ambulatoire les troubles psychopathologiques courants. Il est composé de



deux sous échelles comprenant chacune 7 items, avec un score maximum de 21 points pour chacune : la sous échelle d'anxiété (HAD-A) et la sous échelle de dépression (HAD-D). Un score compris entre 8 et 10 pour chaque échelle définit un état anxieux ou dépressif probable, et un score supérieur ou égal à 10 définit un état anxieux ou dépressif certain.

#### **4. Analyse statistique :**

L'analyse statistique des données a été réalisée à l'aide du logiciel Epi info version 3.5.1. Pour la statistique descriptive, nous avons utilisé les pourcentages pour les variables qualitatives et les moyennes avec l'écart type pour les variables quantitatives. Le test de Chi2 a été utilisé pour l'étude de la liaison entre deux variables qualitatives et le test *t* de Student pour tester la liaison entre des variables quantitatives et qualitatives. Dans tous les tests statistiques, le seuil de signification a été fixé à 0,05.

A decorative frame with a dark red border and a silver, ornate scrollwork design in the bottom-left corner. The word "Résultats" is centered within the frame in a brown, italicized serif font.

*Résultats*

## 1. DONNEES DEMOGRAPHIQUES :

### 1.1. L'âge :

Notre étude a porté sur une population de 61 patients. Dans notre série, l'âge moyen était de 38 ans avec un écart type de 12,3 et des extrêmes entre 15 et 68 ans. L'âge était compris entre 15 et 40 ans dans 50% des cas.

### 1.2. Le sexe :

Notre série était marquée par une prédominance masculine avec 37 hommes, soit 61% et 24 femmes soit 39%

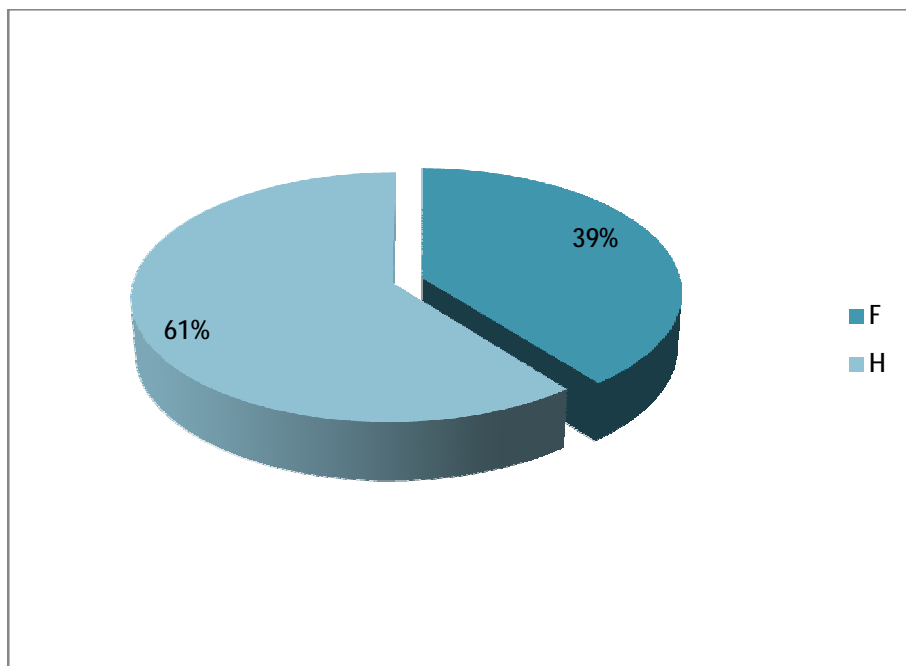


Figure 3 : Répartition des patients selon le sexe.

### 1.3. Couverture sociale :

39 patients bénéficiaient d'une assurance maladie, soit 64 %.

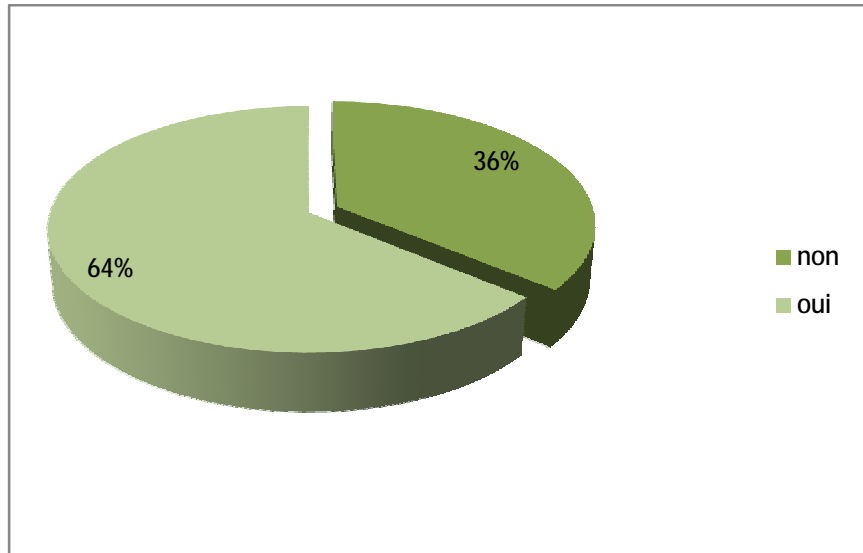


Figure 4 : répartition selon la couverture sociale.

### 1.4. Origine :

La grande majorité des patients appartenait au milieu urbain représentant ainsi 87%.

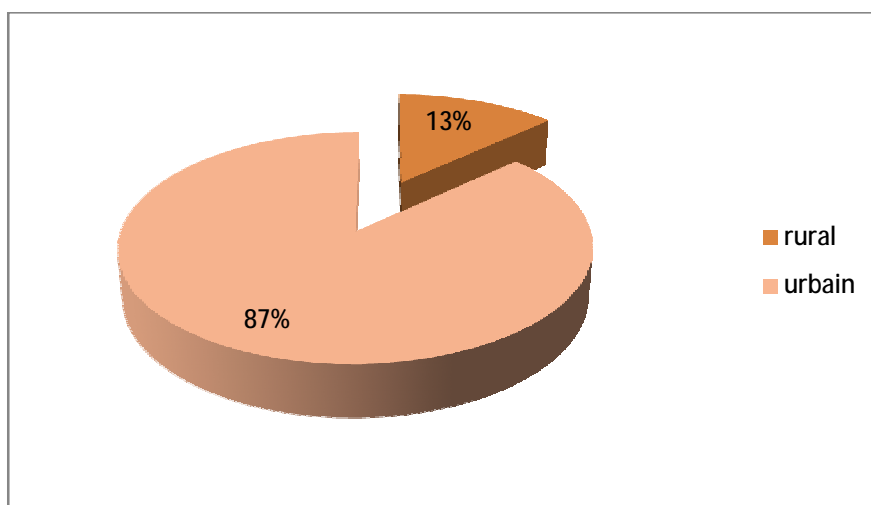


Figure 5 : répartition selon l'origine.

### 1.5. Ville :

75% des patients provenaient de la ville de Fès et 8% de la ville de Taza.

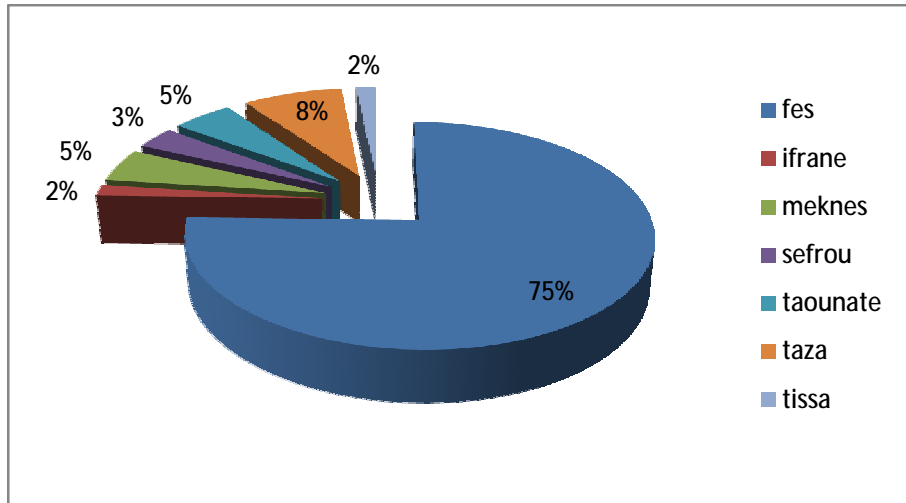


Figure 6 : répartition selon la ville.

### 1.6. Niveau d'étude :

20% des patients étaient analphabètes contre 28% qui avaient un niveau universitaire

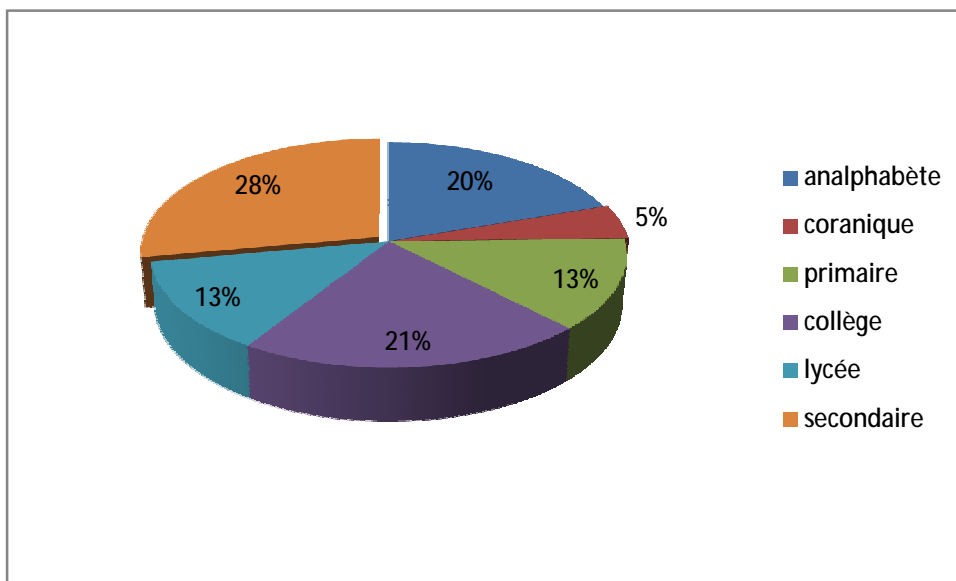


Figure 7 : répartition selon le niveau d'étude.

### 1.7. Statut marital :

36 des patients étaient mariés (59%), 19 célibataires (31%), 4 divorcés (7%), et 2 veufs (3%).

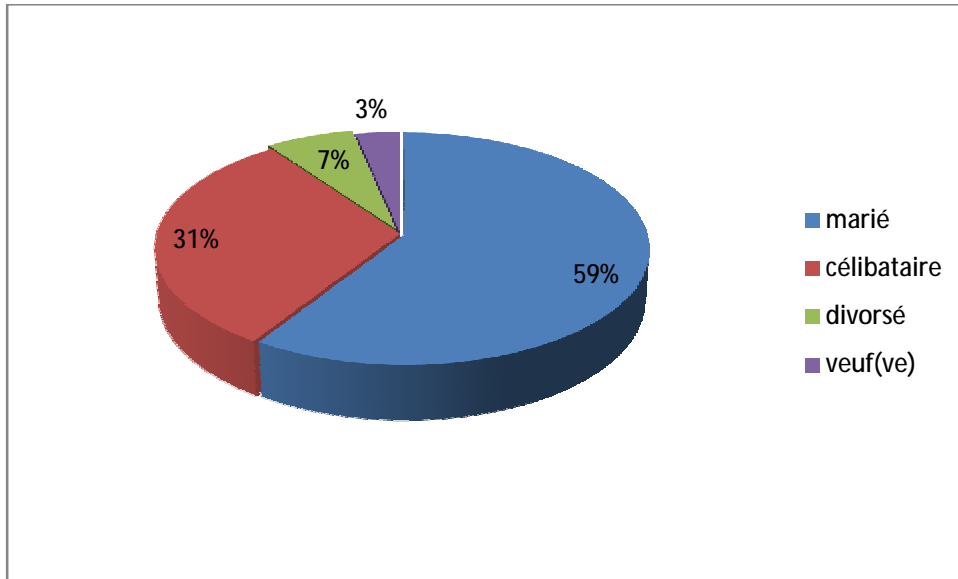


Figure 8 : répartition selon le statut marital.

### 1.8. Nombre d'enfants :

La moyenne des enfants par patient était de 2,9 avec un maximum de 8 enfants.

## 2. CARACTERISTIQUES CLINIQUES :

### 2.1. Données concernant la maladie :

#### 2.1.1. *Durée d'évolution :*

La moyenne de la durée d'évolution était de 10 ans, avec une durée minimale de 1 an et une durée maximale de 30 ans. 50% des patients avaient une durée d'évolution de plus de 9 ans.

#### 2.1.2. *Activité de la maladie :*

L'activité de la maladie a été évaluée par différents paramètres :

##### 2.1.2.1. BASDAI :

La moyenne du score BASDAI était de 3,5 avec des extrêmes entre 0 et 8,2. La maladie était considérée active (BASDAI  $\geq$  4) chez 26 patients soit (42%).

##### 2.1.2.2. Douleur actuelle :

La moyenne de l'EVA douleur au moment de l'examen était de 1,6 avec une minimale à 0 et une maximale à 8. La douleur n'était pas maîtrisée chez 13 patients soit (21%) avec un EVA  $\geq$  4.

La douleur dans les deux jours précédant l'examen était d'une moyenne de 4,77 (+/- 3,50).

##### 2.1.2.3. Raideur matinale :

La moyenne de la durée de la raideur matinale était de 29 minutes, avec une minimale de 0 min et une maximale de 180 min.

##### 2.1.2.4. Réveils nocturnes :

40 patients se plaignaient de réveils nocturnes soit 66%, dont 22 (55%) à cause de la douleur.

## 2.2. Données de l'examen clinique :

### 2.2.1. BASMI :

La moyenne du BASMI était de 4,6(+/- 2,2) avec un score minimal à 1 et maximal à 9.

### 2.2.2. C7-mur :

La moyenne était de 7,3cm (+/-4,07), 50% des patients avaient une distance C7-mur supérieure à 6 cm.

### 2.2.3. Ampliation thoracique (AT) :

La moyenne de la mesure de l'ampliation thoracique chez nos patients était de 3,8cm (+/-2,08) avec une médiane de 3,5cm. 2 patients n'avaient aucune mobilité thoracique avec une AT à 0cm.

### 2.2.4. Indice de Schöber :

La moyenne était de 12,7cm (+/-1,63), avec une minimale à 10cm et une maximale à 16cm.

### 2.2.5. L'indice de Schöber étagé :

La moyenne était de 11,2cm (+/-1,08) avec une minimale à 10 et une maximale à 16cm, 50% des patients avaient un indice de Schöber étagé inférieur à 11 cm.

### 2.2.6. Distance doigts-sol :

La moyenne était de 13 cm (+/-16,52) avec une minimale à 0cm et une maximale à 63 cm. Pour la moitié des patients, la distance doigt sol était supérieure à 10 cm.

### 2.2.7. L3-mur :

La moyenne était à 5 cm, avec une minimale à 0 cm et une maximale à 10 cm. 41 patients soit 67% avaient une distance L3-mur supérieure à la normale (2,5-4 cm).



### 2.2.8. Articulations périphériques :

#### 2.2.8.1. Limitation de la hanche :

La limitation de la hanche était retrouvée chez 15 patients soit 24%,

La flexion de la hanche était l'amplitude la plus limitée avec une amplitude moyenne à 118° [ $\pm 6,3^\circ$ ], aucun patient n'avait une flexion inférieure à 90°, 6 femmes avaient une abduction de la hanche inférieure à 30°, et aucun n'avait une extension inférieure à 5°.

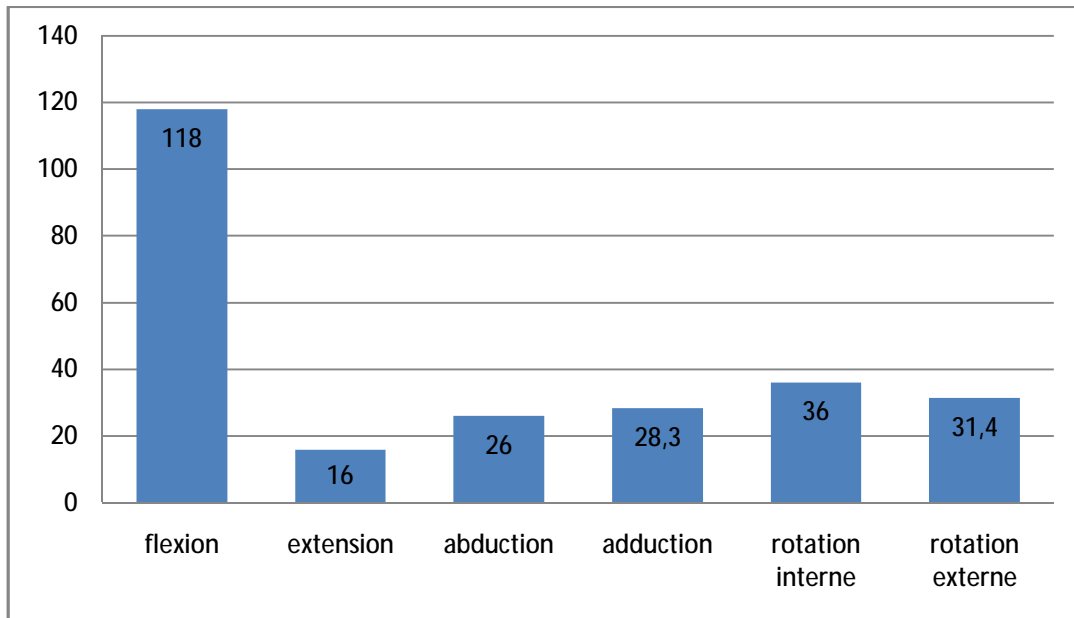


Figure 9 : Moyennes des amplitudes limitées de la hanche.

### 2.2.8.2. Limitation de l'épaule :

16 patients présentaient une limitation de l'épaule soit 26% ;

La flexion est l'abduction de l'épaule étaient les plus touchées avec des moyennes respectivement à  $156,6^{\circ}$  [ $\pm 8,2^{\circ}$ ] et  $158,4^{\circ}$  [ $\pm 7,4^{\circ}$ ]

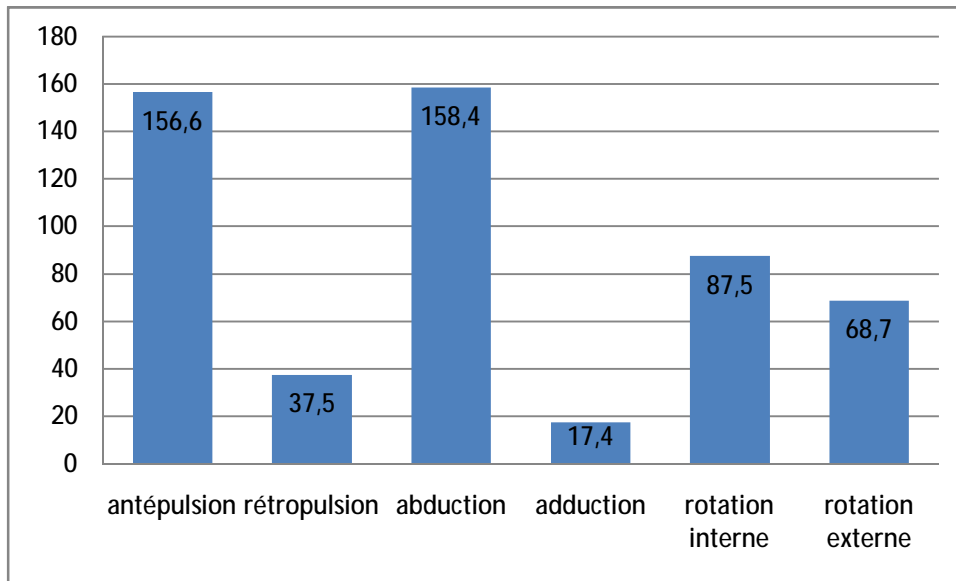


Figure 10 : Moyennes des amplitudes limitées de l'épaule.

Les autres articulations périphériques n'étaient pas limitées.

## 2.3. Prise en charge thérapeutique :

### 2.3.1. Traitements médico-chirurgicaux :

46 patients étaient sous AINS soit 75,4 %

Seuls 8 patients bénéficiaient d'une biothérapie soit 13%

5 patients avaient été opérés pour arthroplastie de la hanche soit 8,2%. La mise en place de la prothèse totale de la hanche était unilatérale pour deux patients et bilatérale pour trois.

### 2.3.2. Prise en charge en Médecine Physique et de Réadaptation :

#### 2.3.2.1. Consultation de médecine physique et de réadaptation :

Seuls 5 patients avaient consulté un spécialiste de la médecine physique et de réadaptation avec un suivi régulier chez un seul d'entre eux.

#### 2.3.2.2. Prise en charge en kinésithérapie :

24 patients n'avaient pas bénéficié de séances de kinésithérapie soit 39%.

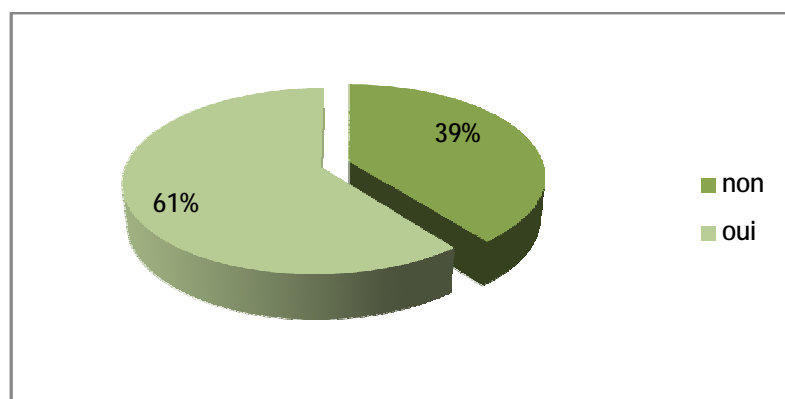


Figure 11 : répartition selon la réalisation de séances de kinésithérapie.

Pour 14 patients, la kinésithérapie n'était pas prescrite par le médecin traitant, 5 patients n'avaient pas de ressources matérielles, 4 patients n'étaient pas motivés et le problème de l'éloignement géographique était signalé chez un seul patient.

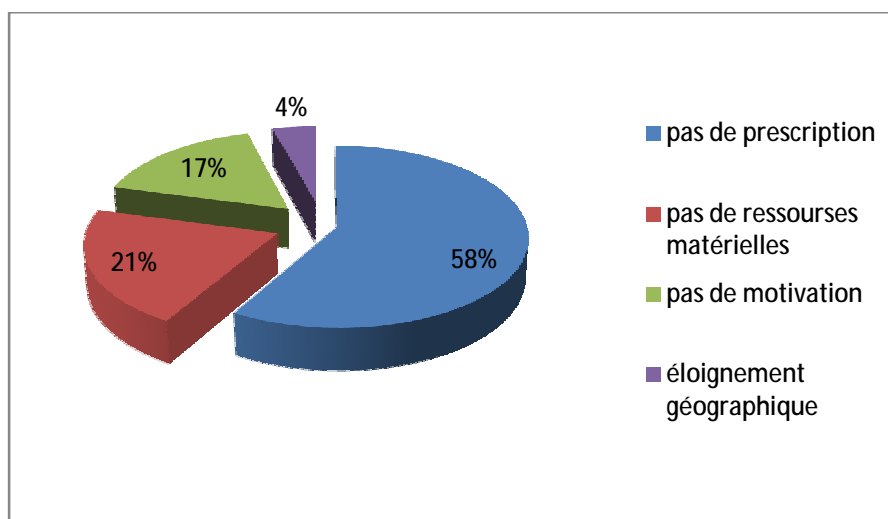


Figure 12 : répartition selon les causes de la non réalisation de séances de kinésithérapie.

La moyenne du délai entre la confirmation du diagnostic et la première séance de kinésithérapie était de 2,9 ans avec un écart type à 5,7ans, un délai minimal de 0 et maximal de 29,7 ans.

Le nombre total des séances réalisées par patient variait entre 2 et 48 séances avec une moyenne à 12,9 (9,1).

86% des patients réalisaient leurs séances dans des établissements publics dont 16 % au CHU-Fès , et seulement 14% en privé.

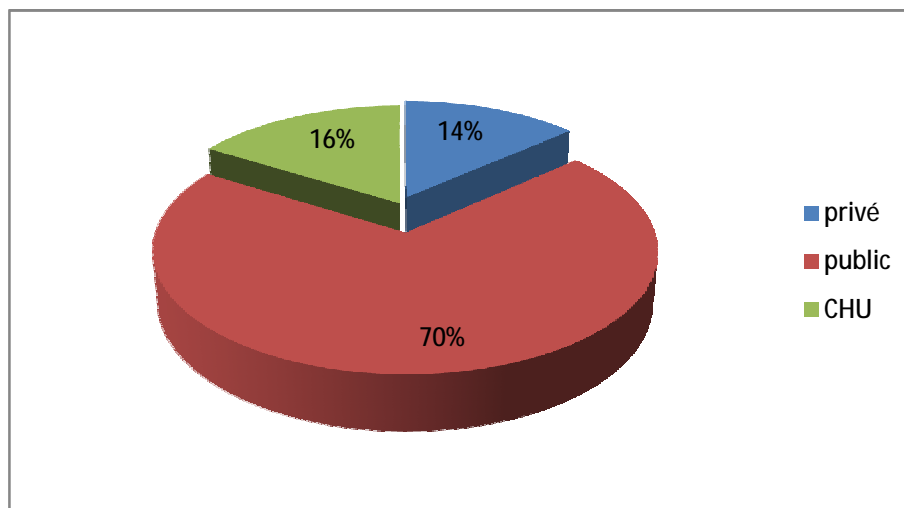


Figure 13: répartition selon le secteur de réalisation de la kinésithérapie

la réalisation des séances de kinésithérapie selon le médecin traitant est de 100% chez les patients suivis en publique , de 63% chez ceux suivis au CHU-Fès , et de 0% chez ceux suivis en privé.

Tableau 1 : Relation entre le médecin traitant et la kinésithérapie.

Médecin traitant	Kiné+	Kiné-
Privé	0%	100%
Public	100%	0%
CHU	63%	37%

Des séances de kinésithérapie individuelle étaient adoptées chez tous les patients excepté un seul qui a bénéficié de kiné en groupe.

31 patients étaient satisfaits par le résultat de la kinésithérapie soit 84% et seulement 6 patients ne l'étaient pas, soit 16% le l'ensemble des malades qui avaient réalisé des séances de kinésithérapie.

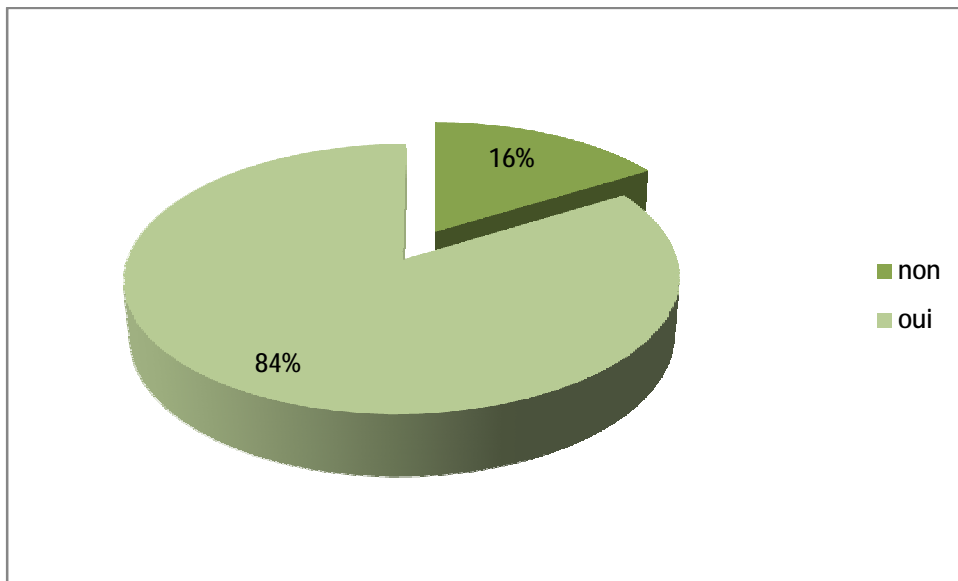


Figure 14 : répartition selon la satisfaction après la réalisation de la kinésithérapie

Seuls deux malades ne souhaitent pas poursuivre la kinésithérapie soit 5%

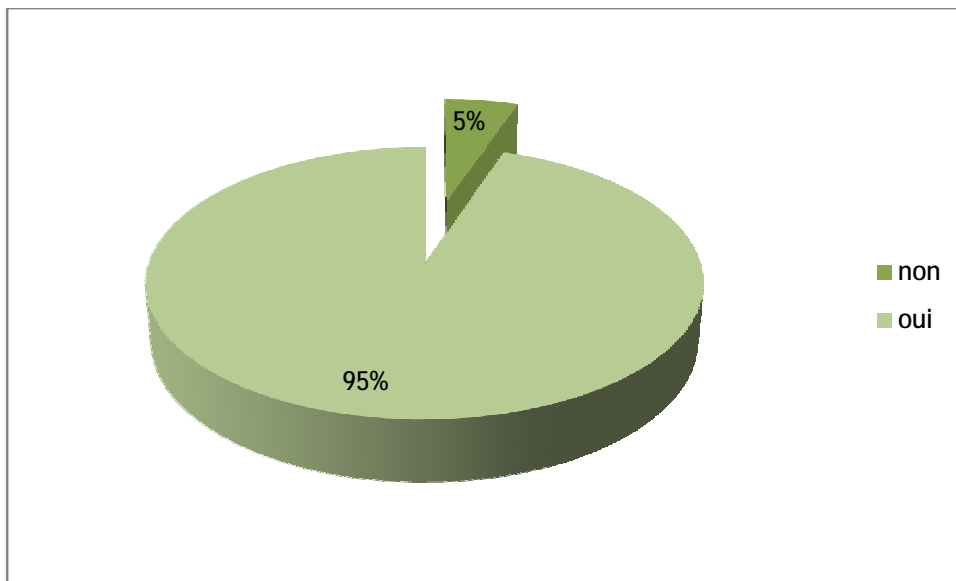


Figure 15: répartition selon le désir de poursuivre la kinésithérapie

#### 2.3.2.3. Auto-exercices :

18 patients ne suivaient pas un auto-programme de rééducation à domicile soit 46% de l'ensemble des patients ayant déjà été pris en charge par un kinésithérapeute.

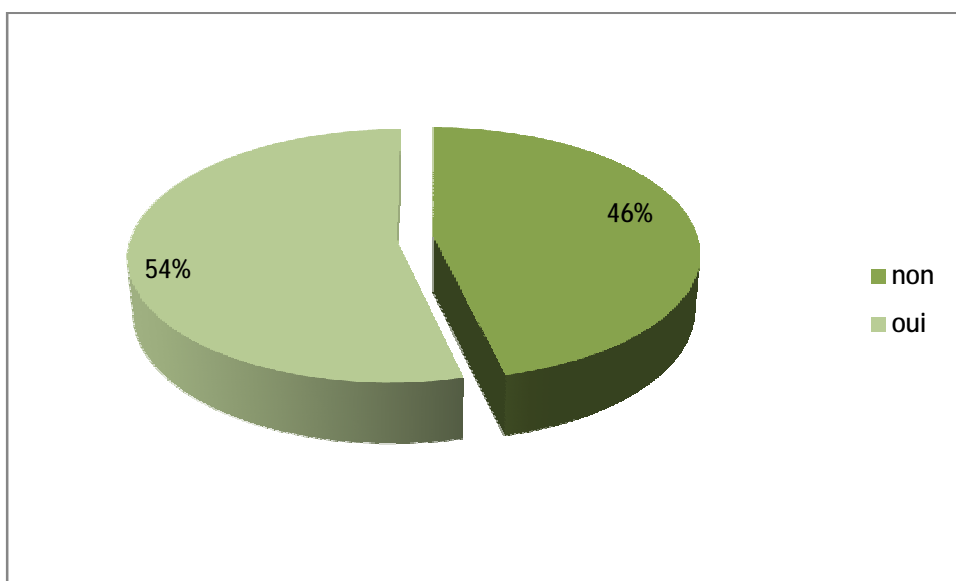


Figure 16 : répartition selon la réalisation des auto-exercices

3 patients n'étaient pas enseignés par leur kinésithérapeute et 15 ne faisaient pas d'auto-exercices par manque de motivation.

Parmi les 21 patients réalisant des auto-exercices à domicile, seuls 2 avaient une pratique régulière avec plus de 30 minutes par jour. Par contre, 43% avaient une pratique beaucoup moins régulière des auto-exercices avec une fréquence de moins de 3 jours par semaine.

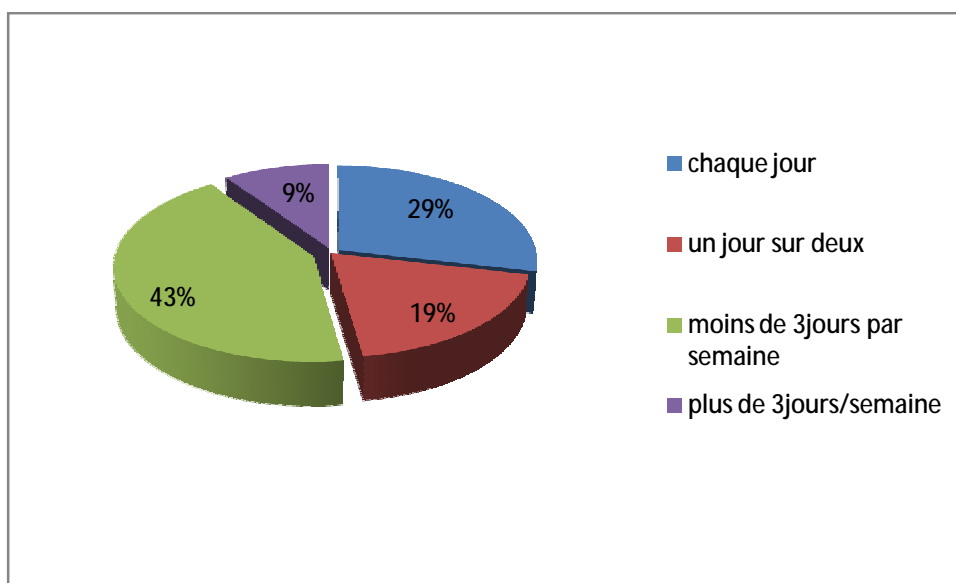


Figure 17 : répartition selon le rythme réalisation des auto-exercices

### 3. RETENTISSEMENT :

#### 3.1. BASFI :

La moyenne du BASFI est de 3,4 avec une minimale de 0 et une maximale de 9,8. 50% avaient un score BASFI supérieur à 3,1.

### 3.2. HAD :

59% de nos patients n'avaient pas d'anxiété, 33% présentaient une anxiété modérée, et 8% seulement avaient un niveau d'anxiété moyen, aucun de nos patients n'avait un niveau d'anxiété sévère.

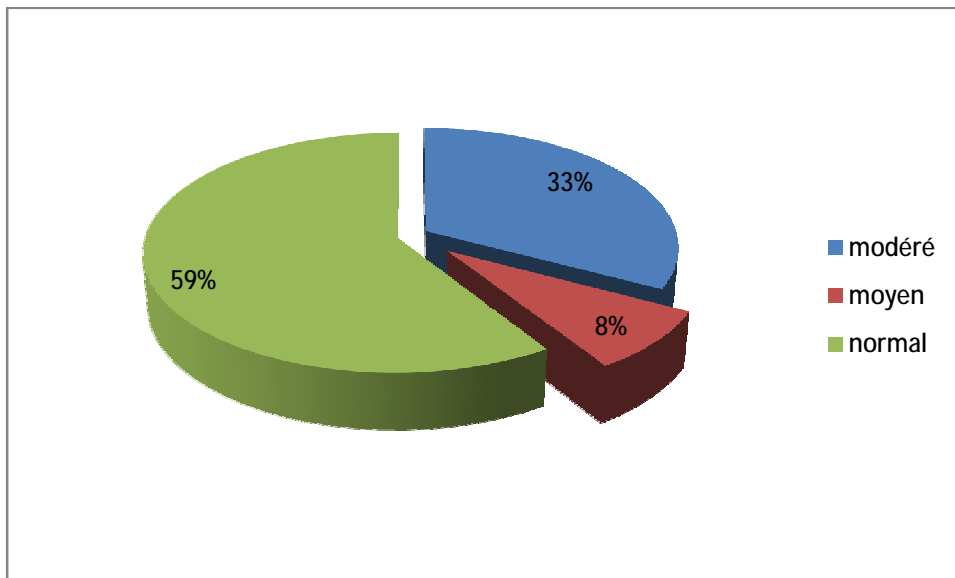


Figure 18 : répartition selon le niveau d'anxiété.

65% de nos patients n'avaient pas de dépression, 23% avaient une dépression modérée, 10% moyenne.

Un seul patient souffrait d'une dépression sévère.

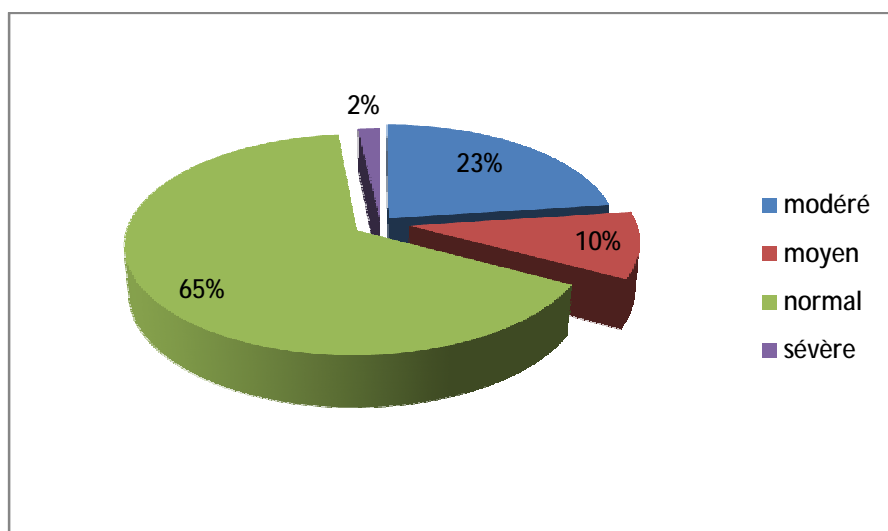


Figure 19 : répartition selon le niveau de dépression.



### 3.3. MAF :

La moyenne des scores des différents items de la MAF sont représentées dans le tableau suivant.

Tableau 2 : Moyennes des items de la MAF.

Sous-groupes	Moyenne (ET)	Scores possibles
Degré	3,63(3,01)	0-10
Sévérité	3,16(3,42)	0-10
Gêne	3,16(3,38)	0-10
AVQ	2,44(2,74)	0-10
Timing	1,62(1,54)	0-10
GFI	16,79(15,65)	1-50

## 4. HANDICAP SOCIAL :

### 4.1. Relation conjugale :

20 de nos patients (soit 56%) avaient rapporté une réaction positive du conjoint par rapport à la maladie.

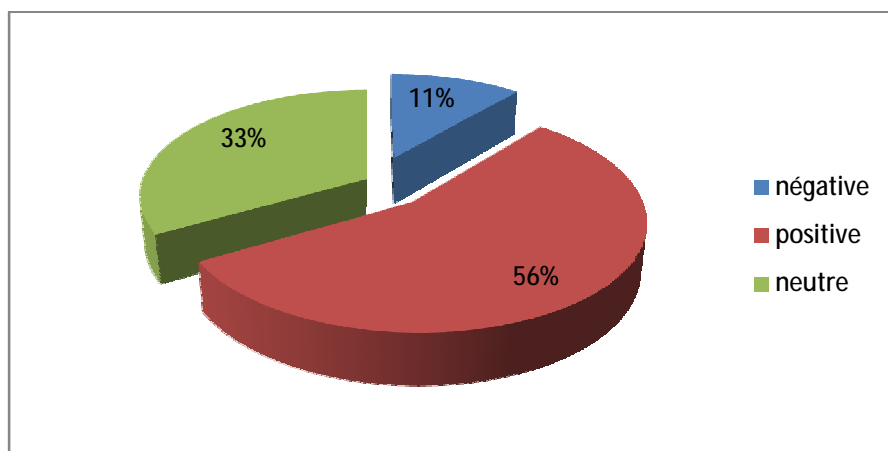


Figure 20 : répartition selon la relation conjugale par rapport à la maladie.

#### 4.2. Lien de la maladie avec le célibat :

6 patients parmi les 19 célibataires incriminaient la maladie dans leur célibat.

#### 4.3. Retentissement sur la sexualité :

##### 4.3.1. Degré de retentissement :

16 patients parmi ceux qui sont sexuellement actifs (soit 42%), n'avaient pas rapporté de retentissement dans leur vie sexuelle, 13% étaient légèrement gênés, 32% l'étaient moyennement, et 13% se sont dits sévèrement gênés.

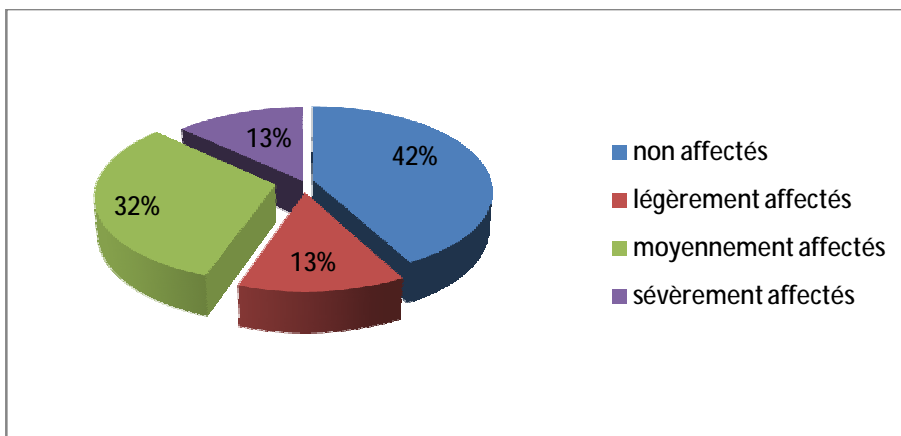


Figure 21 : répartition selon le degré de retentissement sur la vie sexuelle.

##### 4.3.2. Aspect de la gêne sexuelle :

47% étaient gênés par la douleur articulaire, et 27% par la fatigue.

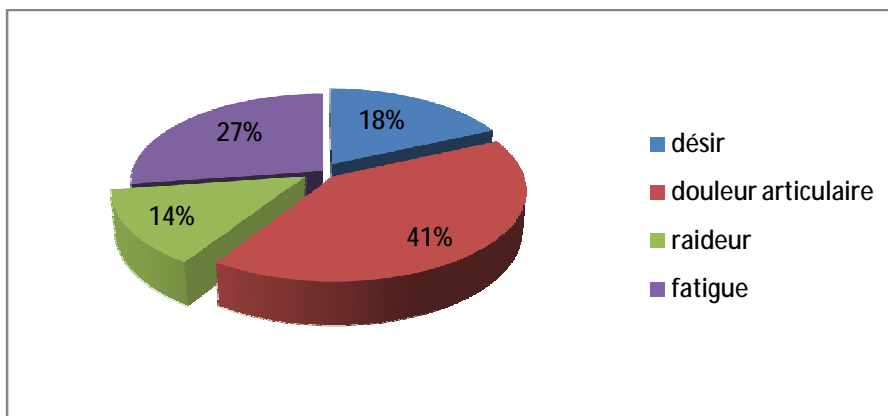


Figure 22 : répartition selon l'aspect de gêne sexuelle .

#### 4.4. Retentissement sur les enfants :

39 patients avaient des enfants parmi lesquels 32 ne rapportaient pas de retentissement sur la scolarité de leurs enfants, 2 rapportaient une diminution du rendement scolaire et l'arrêt des études était enregistré chez un seul enfant.

Les enfants de 4 patients n'étaient pas scolarisés.

#### 4.5. Soutien de la grande famille et son type :

13 patients ne bénéficiaient pas de soutien familial soit 21,3%. 39 patients recevaient un soutien psychologique de la part de leurs familles. Le soutien matériel était rapporté par 20 patients et le soutien physique par 18 patients.

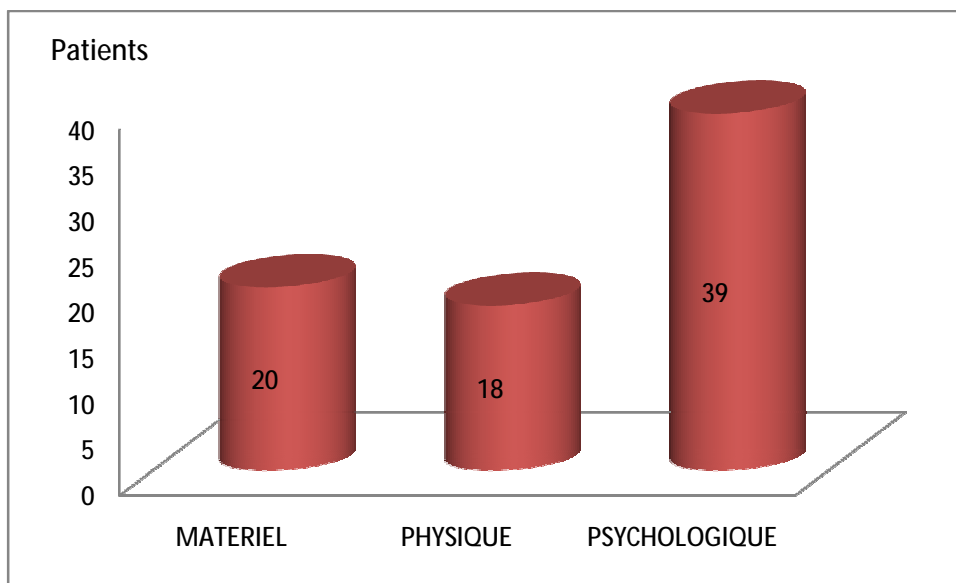


Figure 23 : répartition selon le type de soutien familial

#### 4.6. Charge économique :

##### 4.6.1. Moyenne des dépenses :

La moyenne des dépenses estimées par le patient sur sa maladie était de 372 DH par mois, avec une minimale de 0 DH et une maximale de 2000dh.

#### 4.6.2. Revenu moyen du ménage :

54 % de nos patients avaient un revenu inférieur à 2000DH par mois.

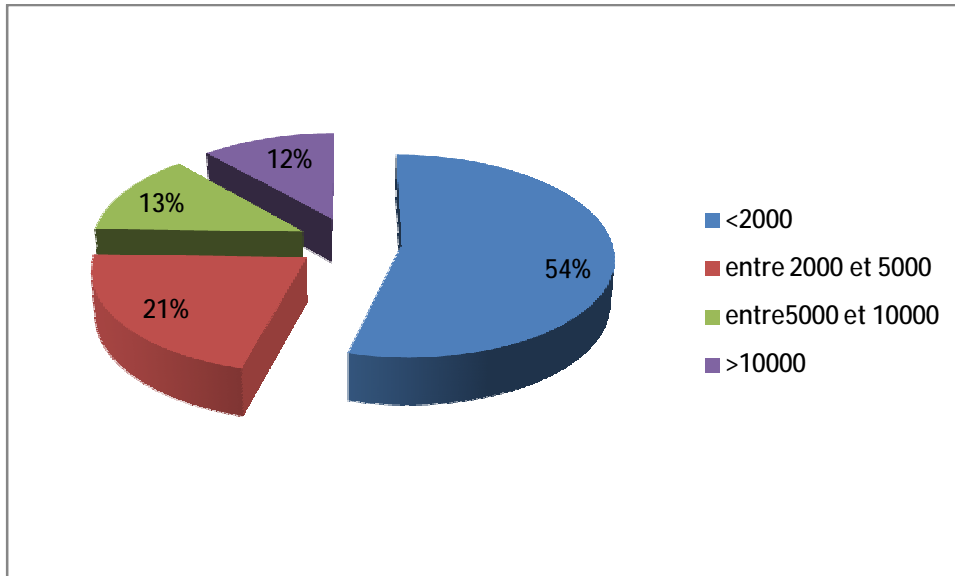


Figure 24 : répartition selon le revenu du ménage.

## 5. HANDICAP PROFESSIONNEL :

### 5.1 Statut professionnel :

37 patients étaient en activité avant la survenue de la maladie soit 61%.

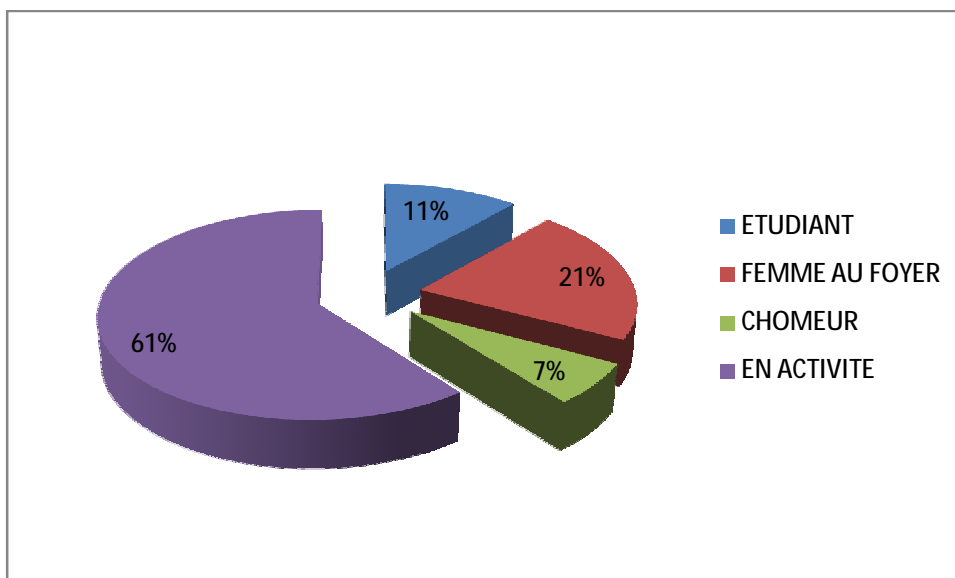


Figure 25 : répartition selon le statut professionnel avant la survenue de la maladie.

Actuellement, parmi les 37 patients qui étaient actifs, 8 ont dû arrêter leur travail à cause de la maladie soit 21%, 6 patients avaient changé d'activité professionnelle soit 20 %. Les 23 restants qui avaient gardé le même emploi travaillaient soit dans leurs propriétés soit dans la fonction publique.

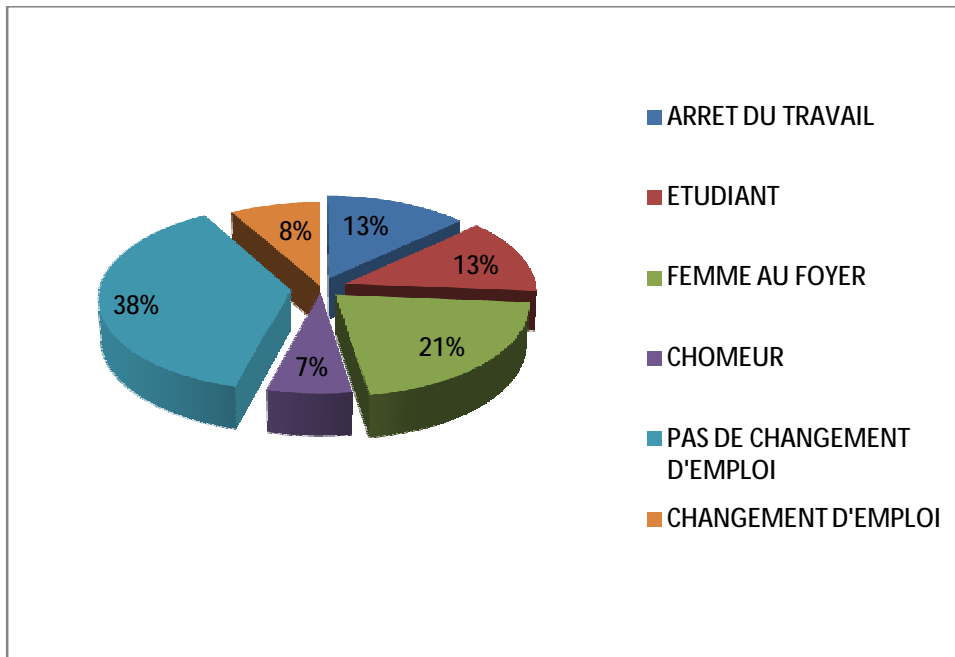


Figure 26 : répartition selon le statut professionnel actuel.

## 5.2 Conditions du travail :

### 5.2.1 Travail de force

17% de l'ensemble des patients encore actifs considéraient leur travail comme un travail de force.

### 5.2.2 Travail dans un milieu froid :

2 patients parmi ceux qui sont restés actifs travaillaient dans un milieu froid.

## 6. RELATIONS ENTRE LES ASPECTS DU HANDICAP SOCIAL ET LES DONNEES GENERALES ET CLINIQUES :

### 6.1. Lien de la maladie avec le célibat :

Nous avons corrélé le lien de la maladie avec le célibat avec les données générales et cliniques, une relation statistiquement significative ( $p < 0,01$ ) était retrouvée pour l'âge et le BASMI.

Tableau 3 : relation entre le lien de la maladie avec le célibat, les données générales et cliniques des patients.

Items	Lien+	Lien-	P value
N=19	6	13	
Age (ans : moyenne (écart type))	34(4,60)	21,92 (5,26)	<0,01*
Sexe (M/F)	6/0	11/2	0,45
Origine (urbain/rural)	4/2	12/1	0,22
Sécurité sociale (oui/non)	3/3	9/4	0,37
BASMI (moyenne (écart type))	7(1,67)	3,76(2,24)	<0,01*
BASFI (moyenne (écart type))	5,85(2,37)	2,90(2,71)	0,16
GFI (moyenne (écart type))	24,65(13,68)	13,51(16,10)	0,16
Score anxiété (moyenne (écart type))	6,5(2,66)	5,38(3,22)	0,47
Score dépression (moyenne (écart type))	4(2,82)	5,23 (4,08)	0,51

## 6.2. Le retentissement sexuel :

Une relation statistiquement significative était retrouvée entre le retentissement sexuel de la spondylarthropathie et les scores d'anxiété et de dépression avec respectivement un  $p=0,01$  et  $0,04$ .

Tableau 4 : relation entre le retentissement sexuel et les données générales et cliniques.

Items	Retentissement+	Retentissement-	P value
N=38	17	21	
Age (ans : moyenne (écart type))	40,35(6,57)	45,90 (10,96)	0,07*
Sexe (M/F)	11/6	10/11	0,23
Origine (urbain/rural)	16/1	19/2	0,58
Niveau d'étude (secondaire /analphabète)	8/5	8/7	0,66
Niveau d'étude (universitaire /analphabète)	4/5	6/7	0,93
BASMI (moyenne (écart type))	5,25(1,77)	4,23(2,34)	0,08*
BASF1 (moyenne (écart type))	4,50(2,93)	2,84(2,41)	0,07*
BASDAI (moyenne (écart type))	4,21(2,40)	3,11(2,49)	0,18
GFI (moyenne (écart type))	19,58(13,57)	14,41(15,43)	0,28
Score anxiété (moyenne (écart type))	7,47(3,53)	4,61(3,27)	0,01*
Score dépression (moyenne (écart type))	7,05(4,40)	4,28 (3,74)	0,04*

## 6.3. Le retentissement sur la qualité de vie des enfants :

Après les corrélations faites entre les données générales et cliniques des patients, et le retentissement sur la qualité de vie des enfants, une relation

statistiquement significative était retrouvée ( $p < 0,01$ ) avec le score de la fatigue (GFI), le score de dépression et le score BASFI.

Tableau 5 : relation entre le retentissement sur la qualité de vie des enfants et les données générales et cliniques.

Items	Retentissement+	Retentissement-	P value
N=39	5	34	
Age (ans : moyenne (écart type))	43 (8,77)	44,35(9,69)	0,77
Sexe (M/F)	2/3	16/18	0,57
Origine (urbain/rural)	5/0	29/5	0,48
Sécurité sociale (oui/non)	3/2	23/11	0,54
BASMI (moyenne (écart type))	5,6(1,51)	4,36(2,07)	0,21
BASFI (moyenne (écart type))	6,12(2,43)	3,01(2,45)	0,01*
BASDAI (moyenne (écart type))	4,94(2,31)	3,34(2,60)	0,20
GFI (moyenne (écart type))	33,85(10,63)	13,65(15,3)	<0,01*
Score anxiété (moyenne (écart type))	6,60(3,43)	5,73(3,94)	0,64
Score dépression (moyenne (écart type))	10,80(3,83)	5,35 (4,09)	<0,01*



## 7. RELATIONS ENTRE LES ASPECTS DU HANDICAP PROFESSIONNEL ET LES DONNEES GENERALES ET CLINIQUES :

### 7.1. L'arrêt du travail :

Nous avons corrélé les données générales et cliniques des patients avec l'arrêt du travail, nous avons décelé une relation statistiquement significative avec le BASDAI, le BASFI, le GFI et le score de dépression.

Tableau 6 : relation entre l'arrêt du travail, les données générales et cliniques des patients.

Items	ARRET+	ARRET-	P value
N=37	8	29	
Age (ans : moyenne (écart type))	36,37 (9,8)	43,06(10,35)	0,11
Sexe (M/F)	7/1	20/9	0,28
Origine (urbain/rural)	5/3	24/5	0,22
Sécurité sociale (oui/non)	4/4	16/13	0,55
Niveau d'étude (secondaire /analphabète)	6/1	10/6	0,28
Niveau d'étude (universitaire /analphabète)	1/1	13/6	0,60
BASMI (moyenne (écart type))	6,12(2,23)	4,82(2,22)	0,15
BASFI (moyenne (écart type))	5,85(2,37)	3(2,43)	<0,01*
BASDAI (moyenne (écart type))	5,76(2,91)	2,92(2,36)	<0,01*
GFI (moyenne (écart type))	27,56(17,90)	12,53(14,22)	0,01*
Score anxiété (moyenne (écart type))	7,12(3,87)	5,10(3,74)	0,18
Score dépression (moyenne (écart type))	8,37(4,20)	4,72 (3,7)	0,02*

## 7.2. Le changement du travail :

Les corrélations des données générales et cliniques des patients avec le changement du travail ont mis en évidence une relation statistiquement significative ( $p=0,04$ ) avec la présence ou non d'une assurance maladie.

Tableau 7 : relation entre le changement du travail et les données générales et cliniques des patients.

Items	Changement+	Changement-	P value
N=29	6	23	
Age (ans : moyenne (écart type))	42 (13,46)	43,34 (9,74)	0,78
Sexe (M/F)	5/1	15/8	0,37
Origine (urbain/rural)	5/1	19/4	0,71
Sécurité sociale (oui/non)	1/5	15/8	0,04*
Niveau d'étude (secondaire /analphabète)	3/2	7/4	0,88
Niveau d'étude (universitaire /analphabète)	2/1	12/4	0,18
BASMI (moyenne (écart type))	6,16(2,48)	4,47(2,06)	0,09*
BASFI (moyenne (écart type))	3,40(2,92)	2,90(2,34)	0,66
BASDAI (moyenne (écart type))	2,75(3,06)	2,96(2,23)	0,85
GFI (moyenne (écart type))	8,05(11)	13,70(14,93)	0,39
Score anxiété (moyenne (écart type))	6,66(4,58)	4,69(3,49)	0,25
Score dépression (moyenne (écart type))	6,83(4,26)	4,17(3,43)	0,11

## 8. RELATION ENTRE LES DONNEES GENERALES ET CLINIQUES ET LA PRISE EN CHARGE EN REEDUCATION :

Nous avons corrélé le caractère régulier de la pratique des auto-exercices à domicile aux données générales et cliniques, nous avons divisé les patients en deux groupes : ceux avec une pratique régulière et ceux avec une pratique absente ou irrégulière, les patients réalisant des auto-exercices chaque jour ou un jour sur deux étaient classés dans le premier groupe, ceux ne le faisant pas ou le faisant moins de 3 jours par semaine parmi le deuxième groupe. Une relation statistiquement significative avec les scores BASDAI, GFI et le BASFI a été mise en évidence.

Tableau 8 : Relation entre la pratique régulière des auto-exercices à domicile, les données générales et les paramètres de la maladie.

Items	Pratique régulière+	Pas de pratique ou pratique irrégulière	P value
N=21	10	11	
Age (ans : moyenne (écart type))	43,80 (8,89)	37,45(15,65)	0,27
Sexe (M/F)	4/6	8/3	0,14
Origine (urbain/rural)	10/0	9/2	0,26
BASMI (moyenne (écart type))	5,4(2,45)	4,72(2,53)	0,54
BASFI (moyenne (écart type))	4,23(2,98)	2,20(1,85)	0,07*
BASDAI (moyenne (écart type))	4,78(2,74)	2,06(2,15)	0,02*
GFI (moyenne (écart type))	24,41(17,45)	10,03(13,51)	0,04*
Score anxiété (moyenne (écart type))	7,2(4,18)	5,27(4,24)	0,30
Score dépression (moyenne (écart type))	6,10(4,48)	5,27 (3,06)	0,62
Durée d'évolution (ans) (moyenne (écart type))	12,50(8,43)	11,27(9,31)	0,75



*Discussion*

## 1. Rappel sur les spondylarthropathies :

### 1.1 Définition

Les spondylarthropathies regroupent la spondylarthrite ankylosante, le rhumatisme psoriasique, les arthrites réactionnelles, les manifestations articulaires associées aux entérocolopathies inflammatoires chroniques (maladie de Crohn, rectocolite hémorragique), le SAPHO syndrome, certains rhumatismes infantiles et les spondylarthropathies indifférenciées [1].

Ce regroupement repose d'une part sur l'existence de caractéristiques cliniques et radiologiques communes, et d'autre part sur le terrain génétique commun (association à divers degrés à l'antigène HLA B27) [43].

### 1.2 Epidémiologie :

La prévalence des spondylarthropathies au Maroc n'est pas connue, dans le monde entier elle est estimée à 0,9% [44], c'est une maladie qui touche essentiellement le sujet jeune, entre 15 et 40 ans avec une moyenne d'âge de début à 26ans [45, 46]. L'âge moyen de début dans notre série était de 27,98 ans(11,81) et la moyenne d'âge actuel était de 38 ans, ce qui rejoint les données des études marocaines précédentes [14, 15, 16, 17 18, 19, 20, 21]. Dans la spondylarthrite ankylosante, il existe une prédominance masculine avec un rapport homme/femme d'environ 2/1 [45, 47], mais si l'on se réfère au concept de spondylarthropathies, on observe autant de femmes que d'hommes [48, 49]. Notre série était marquée par une prédominance masculine avec 61% d'hommes et 39% de femmes. Cette prédominance masculine est également rapportée dans d'autres séries marocaines [14, 21, 50].

### 1.3 Manifestations cliniques :

#### 1.3.1 Atteintes axiales :

La sacro-iliite se traduit par des douleurs fessières bilatérales ou à bascule, qui peuvent irradier à la face postérieure des cuisses en s'arrêtant aux genoux. Le rachis est le siège de rachialgies, le plus souvent lombaires ou dorsolombaires. L'atteinte thoracique se traduit surtout par des douleurs costo-sternales. Une ankylose plus ou moins marquée peut se développer avec le temps [51].

#### 1.3.2 Enthésopathie périphérique :

Elle se manifeste le plus souvent par des talalgies postérieures ou inférieures, souvent bilatérales. La douleur est maximale lors des premiers pas et tend à disparaître au cours de la journée. D'autres sites enthésiques peuvent être concernés [51].

#### 1.3.3 Atteintes articulaires périphériques :

Il peut s'agir d'une monoarthrite ou d'une oligoarthrite asymétrique prédominant aux membres inférieurs, rarement d'une polyarthrite. L'atteinte coxofémorale a souvent un retentissement fonctionnel important. L'aspect de doigt ou d'orteil « en saucisse », qui correspond à l'association de ténosynovites et d'arthrites métaphalangiennes et inter phalangiennes, est très évocateur de spondylarthropathie [51].

#### 1.3.4 Manifestations systémiques :

L'asthénie est fréquente, principalement lors des poussées inflammatoires de la maladie. L'uvéite antérieure aiguë s'observe dans 30 % des évolutions des spondylarthropathies, le plus souvent bilatérale, avec parfois un retentissement visuel majeur [52] Elle est inaugurale dans 2% des cas [53]. Les manifestations cardiovasculaires sont dominées par les troubles de la conduction pouvant aller

jusqu'au bloc auriculo-ventriculaire complet et plus rarement à l'insuffisance aortique. Une insuffisance respiratoire restrictive est possible dans les formes sévères. Des images interstitielles pulmonaires peuvent être observées, aboutissant rarement à la maladie fibro-bulleuse biapicale [51]. L'atteinte rénale peut se traduire par une amylose lors des formes très inflammatoires, une néphropathie à immunoglobulines A, ou être le résultat d'une prise prolongée d'anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS) [51]. Une inflammation histologique de la muqueuse intestinale est présente dans 60 % des cas en l'absence de tout symptôme digestif, avec parfois une véritable maladie de Crohn ou rectocolite hémorragique [51, 54]. Le psoriasis touche 10 à 40 % des patients atteints de spondylarthropathie [51].

#### 1.4 Radiologie :

L'atteinte des articulations sacro-iliaques est très fréquente, quatre stades sont décrits dans la classification de Forrestier [55, 56].

Stade I : Elargissement et Flou de l'interligne de la sacro-iliaque.

Stade II : Irrégularité et érosions des berges articulaires « aspect en timbre de poste».

Stade III: Condensation des berges.

Stade IV: Ankylose et fusion des berges de l'articulation (Cf. fig 27).



Figure 27 : Image radiographique d'une sacro-iliite bilatérale stade IV de Forrester chez un patient atteint de spondylarthrite ankylosante.

Sur le rachis, la lésion initiale est une érosion des coins antérieurs vertébraux pouvant aboutir à une mise au carré des vertèbres (spondylite érosive antérieure de Romanus). Dans un second temps, on peut observer de fines ossifications de trajet vertical, bilatérales, appelées syndesmophytes, qui naissent de l'angle vertébral et tendent à fusionner entre elles. Les syndesmophytes peuvent exister à plusieurs niveaux vertébraux consécutifs réalisant un aspect de « colonne bambou » (fig. 29) (fig.30). Les ligaments inter épineux, et les articulaires postérieures peuvent également s'ossifier, donnant un aspect dit des trois rails [51].



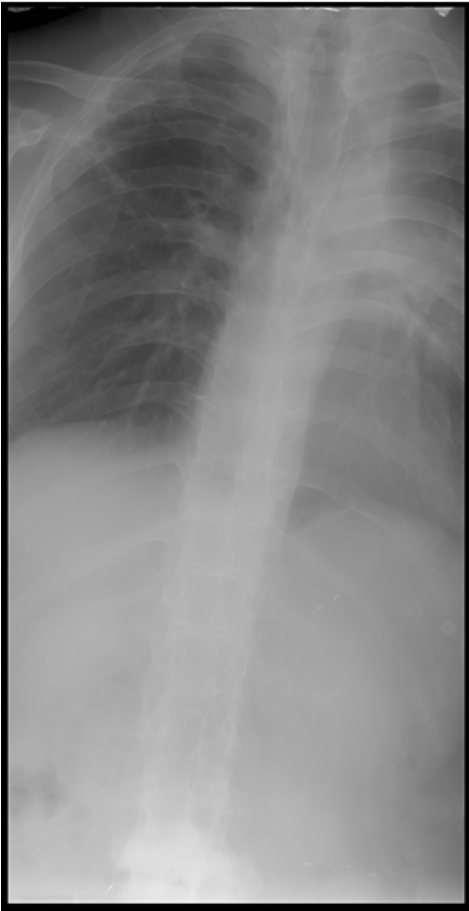


Figure 28 : image radiologique d'une ankylose rachidienne avec aspect de colonne Bambou



Figure 29 : image radiologique du rachis cervical avec syndesmophytes et atteinte articulaire postérieure

La radiographie, dans les enthésopathies périphériques, montre des érosions et des ossifications irrégulières des enthèses, en particulier à la face postérieure et/ou inférieure des calcanéums « épines », mais aussi de l'ischion ou de l'aile iliaque [51].

Les atteintes articulaires périphériques peuvent être destructrices et/ou ankylosantes. Il faut surtout rechercher précocement une coxite [51].



Figure 30 : image radiologique d'une coxite bilatérale plus marquée à droite.

## 1.5 Diagnostic positif :

### 1.5.1 Arguments cliniques :

La difficulté diagnostique réside dans un début insidieux et l'absence d'anomalie paraclinique décisive à ce stade. L'interrogatoire doit être détaillé tant sur les antécédents personnels que familiaux et l'examen clinique rigoureux. Les critères de classification d'Amor (Cf. Annexe 1) ou de l'European Spondylarthropathy Study Group (Cf. Annexe 2) peuvent être utiles, mais ils ne sont pas forcément présents d'emblée et ne permettent donc pas d'écarter le diagnostic lorsqu'ils ne sont pas remplis [51].

### 1.5.2 Examens complémentaires :

Devant une suspicion clinique de spondylarthropathie, la présence d'une sacro-iliite radiographique permet d'interrompre les investigations à visée diagnostique. En revanche, si la radiographie du bassin est normale, on peut rechercher l'antigène HLA B27 et/ou réaliser une imagerie par résonance magnétique (IRM) à la recherche de signes inflammatoires évocateurs sur le rachis ou les sacro-iliaques. L'IRM est utile au diagnostic des formes pré radiographiques de spondylarthropathie, mais sa valeur prédictive n'est pas encore connue; elle est parfois utile pour éliminer un diagnostic différentiel devant des rachialgies [45,48, 57, 58, 59].

L'échographie des enthèses peut être utile au diagnostic en affirmant le caractère inflammatoire d'une enthésite. Enfin, la réponse aux AINS peut renforcer la conviction diagnostique. La vitesse de sédimentation (VS) et la protéine C réactive (CRP) sont augmentées dans un peu moins de la moitié des spondylarthrites ankylosantes, leur normalité n'écarte pas le diagnostic [51, 60, 61].

## 1.6 Prise en charge :

Une prise en charge précoce et globale du patient est nécessaire ; elle comprend au minimum l'information et l'éducation du patient, un traitement médicamenteux et une rééducation fonctionnelle ; une prise en charge sociale et psychologique peut également être nécessaire [62, 63].

### 1.6.1 Traitement médicamenteux :

#### 1.6.1.1 Anti-inflammatoires non stéroïdiens :

Les AINS sont la base du traitement médicamenteux des spondylarthropathies, efficaces à la fois sur les manifestations axiales et périphériques [63, 64].

### 1.6.1.2 Autres traitements médicamenteux

Les antalgiques et les myorelaxants peuvent être proposés en association aux AINS [64]. La corticothérapie par voie orale a une place très limitée dans le traitement des spondylarthropathies. En cas d'échec des AINS, des infiltrations de corticoïdes et d'autres traitements de fond peuvent être proposés. Dans les formes plutôt périphériques sont préférés : la sulfasalazine (2 à 3 g/j), le méthotrexate (0,3 mg/kg/semaine) ou le léflunomide (20 mg/j) [63, 64]. Dans les formes axiales, on a le plus souvent directement recours aux anti-TNF $\alpha$  (tumor necrosis factor alpha) [65].

### 1.6.2 Traitement non pharmacologique :

#### 1.6.2.1 Information et éducation du patient

C'est une étape importante de la prise en charge du patient. Elle doit être la plus précoce possible. Cette éducation comprend des explications simples, claires et concises sur les grandes lignes de l'étiologie et de la clinique de la maladie, son caractère chronique, son profil évolutif global, et si possible les éléments pronostiques à l'échelle individuelle [51].

L'éducation concernant le traitement présente les différentes modalités thérapeutiques, leurs effets secondaires et les moyens pour les surveiller et/ou les prévenir, et l'importance de l'adhésion au traitement [51].

#### 1.6.2.2 Rééducation fonctionnelle :

La rééducation est indiquée tout au long de la maladie [63]. Différentes méthodes sont employées en fonction des stades de la spondylarthropathie. Cette rééducation permet de lutter contre la douleur et l'enraidissement à moyen terme, participe à l'éducation du patient et permet une réadaptation socioprofessionnelle.

Son succès dépend probablement beaucoup de la motivation du patient et de son kinésithérapeute [51].

### 1.6.3 Traitement chirurgical :

Une ostéotomie vertébrale peut être indiquée en cas de perte du regard horizontal ou une arthroplastie par prothèse totale en cas de coxite évoluée et invalidante (Recommandations de l'ASAS/EULAR 2009) [66].

## 2. Le handicap : définitions et classifications :

### 2.1 Définition du handicap :

Le terme handicap désigne la limitation des possibilités d'interaction d'un individu avec son environnement, causée par une déficience provoquant une incapacité, permanente ou non, menant à un stress et à des difficultés morales, intellectuelles, sociales et/ou physiques (Wikipédia).

Le terme « *handicap* » renvoie également aux difficultés de la personne handicapée face à son environnement en termes d'accessibilité, d'expression, de compréhension ou d'appréhension. Il s'agit donc plus d'une notion sociale que d'une notion médicale. Ces limitations d'activité et de participation restent variables selon les contextes nationaux ou sociétaux(Wikipédia).

Le mot *handicap* emprunté en 1827, vient de l'expression anglaise *hand in cap*, signifiant « main dans le chapeau ». Dans le cadre d'un troc de biens entre deux personnes, il fallait rétablir une égalité de valeur entre ce qui était donné et ce qui était reçu : ainsi celui qui recevait un objet d'une valeur supérieure devait mettre dans un chapeau une somme d'argent pour rétablir l'équité. L'expression s'est progressivement transformée en mot puis appliquée au domaine sportif (courses de chevaux notamment) au XVIII<sup>e</sup> siècle où on imposait aux chevaux les plus forts des

contraintes (port de poids par exemple) pour rendre sa puissance équivalente à celle d'un cheval moins puissant , dans le but de garder une équité des chances d'où la naissance du verbe « handicaper un cheval » et de l'adjectif « handicapé ».

## 2.2 Classification internationale du Handicap (CIH) :

Pour définir le handicap, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) avait initialement adopté la classification internationale des handicaps (CIH), publiée en 1980 par Philip Wood [67] (Cf. fig31), qui fait la distinction entre trois situations :

- Déficience : Toute perte de substance ou altération d'une structure ou fonction psychologique, physiologique ou anatomique (aspect biomédical);
- Incapacité : Toute réduction (résultant d'une déficience) partielle ou totale, de la capacité d'accomplir une activité d'une façon ou dans les limites considérées comme normales pour un être humain (aspect fonctionnel);
- Désavantage : Résulte d'une déficience ou d'une incapacité qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal en rapport avec l'âge, le sexe, les facteurs sociaux et culturels (aspect social).

Modèle de Wood : Handicap selon la CIH

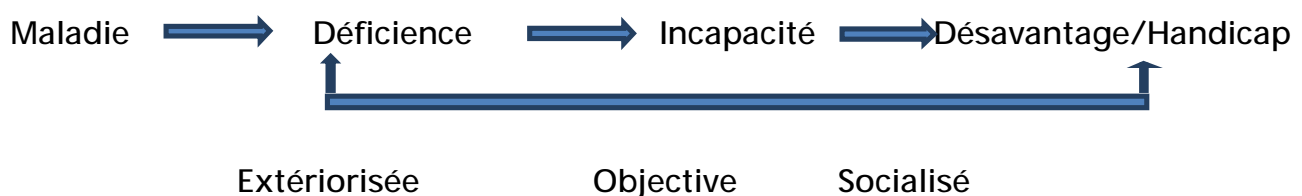


Figure 31 : Définition du handicap selon le modèle de Wood 1976.

### 2.3 Classification internationale du fonctionnement (CIF) :

Du fait du caractère péjoratif des termes utilisés dans la CIH (incapacité, handicap, désavantage), son utilisation a été largement critiquée d'où l'adoption d'une nouvelle classification par l'OMS en Mai 2001 qui, quant à elle, se focalise sur les terminologies à connotation positive et apporte une approche plus globale des situations relatives au handicap. En effet, dans la classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé (CIF), au lieu de « l'incapacité » on parle plutôt « d'activité », voire de « limitation d'activité » et au lieu de « handicap » on cite « la participation » voire « la restriction de participation ». Elle prend également en considération les facteurs personnels ou extérieur à l'individu qui peuvent influencer le degré de son activité et la qualité de sa participation dans la société [68] (Cf. fig32)

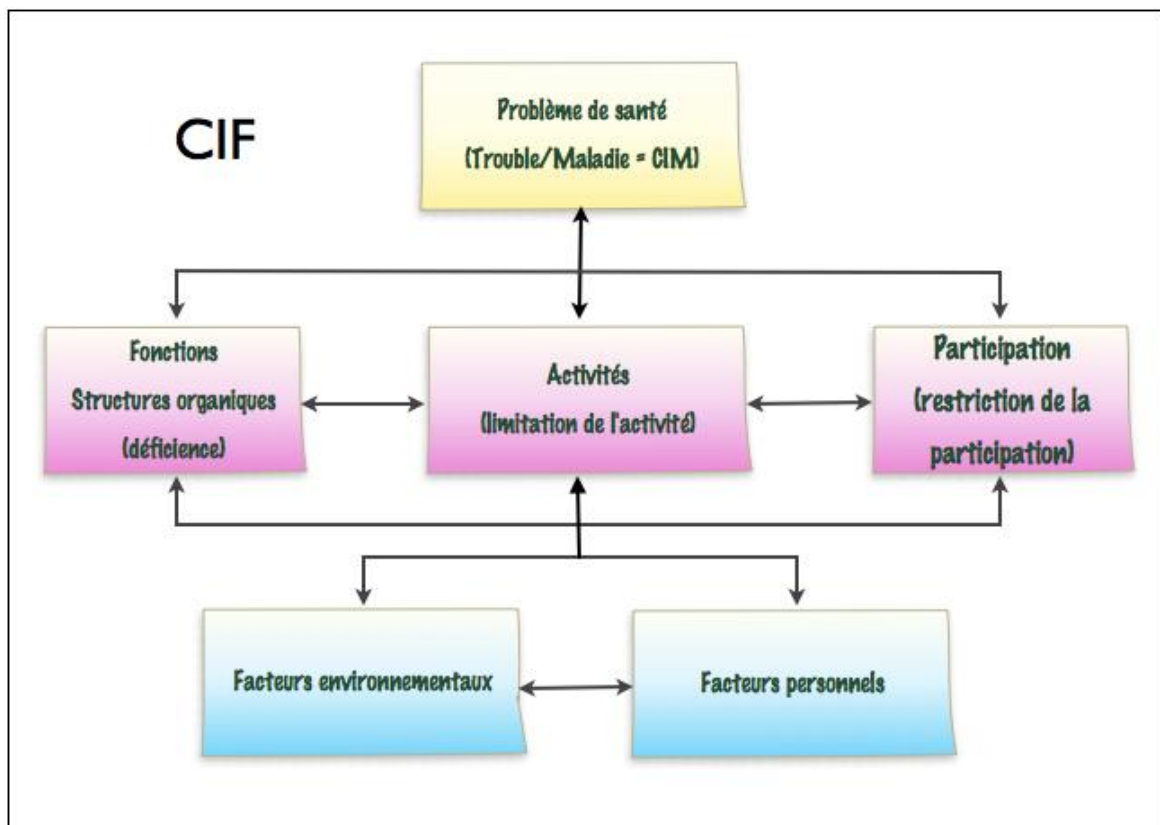


Figure 32 : Interactions des concepts dans la CIF.

Dans le contexte de la santé :

Les fonctions organiques : désignent les fonctions physiologiques des systèmes organiques (y compris les fonctions psychologiques)

Les structures anatomiques : désignent les parties anatomiques du corps telles que les organes, les membres et leurs composantes.

Déficiences : désignent des problèmes dans la fonction organique ou la structure anatomique tels qu'un écart ou une perte importante

Activité : désigne l'exécution d'une tâche par une personne

Participation : désigne l'implication d'une personne dans une situation de vie réelle.

Les limitations d'activités : désignent les difficultés que rencontre une personne dans l'exécution de certaines activités

Les restrictions de participation : désignent les problèmes qu'une personne peut rencontrer en s'impliquant dans une situation de vie réelle.

Les facteurs environnementaux : désignent l'environnement physique, social et attitudinal dans lequel les gens vivent et mènent leur vie.

## 2.4 Définition du handicap dans la législation marocaine :

S'inspirant de ces classifications, le législateur marocain a défini la Personne Handicapée comme suit :

*« Est considérée comme handicapée au sens de la présente loi, toute personne se trouvant dans un état d'incapacité ou de gêne permanent ou occasionnel résultant d'une déficience ou d'une inaptitude l'empêchant d'accomplir ses fonctions vitales, sans distinction entre handicapés de naissance et ceux souffrant d'un handicap acquis »*

(Article 2 de la loi 07-92 relative à la protection sociale des personnes handicapées)



### 3. Le handicap dans les spondylarthropathies :

#### 3.1 Introduction :

Les spondylarthropathies sont des rhumatismes inflammatoires chroniques, caractérisés par des douleurs pouvant être invalidantes. Leur évolution naturelle se fait vers l'ankylose et la déformation entraînant une limitation physique fonctionnelle [69, 70]. Toutes ces considérations font des SP des maladies potentiellement handicapantes, affectant la qualité de vie (QDV) des patients avec ses trois composantes physique, sociale et psychique [71, 72]. Dans ce travail, nous avons essayé d'évaluer les différentes déficiences retrouvées chez les patients atteints de spondylarthropathies et d'approcher certains aspects de handicap social et professionnel dans cette population.

#### 3.2 Les déficiences dans les Spondylarthropathies :

##### 3.2.1 Douleurs et Spondylarthropathies :

Au cours des rhumatismes inflammatoires chroniques, la symptomatologie douloureuse et l'inflammation sont intimement liées et évoluent le plus souvent en parallèle [73]. Dans notre série, la moyenne de l'EVA douleur durant les deux jours précédant l'examen était à 4,77, avec 13 patients (21%) représentant une EVA  $\geq 4$ . ce qui concorde parfaitement avec les données de la littérature avec des moyennes d'EVA entre 3,89 et 5 [19, 21, 74, 75, 76, 77,78]. Cela reflète la difficulté de maîtriser la douleur dans cette population de manière efficace et durable. En effet, une EVA supérieure ou égale à 4 correspond à une douleur qui justifierait l'introduction d'antalgiques de type pallier 2 [79].

Par ailleurs, les effets néfastes de la seule douleur chronique même intermittente, aussi bien sur le bien être physique que psychique sont largement décrits dans la littérature [80, 81, 82].

### 3.2.2 Limitation articulaire dans les Spondylarthropathies :

Les spondylarthropathies sont très pourvoyeuses de limitations articulaires axiales et périphériques et peuvent évoluer dans certains cas vers l'ankylose. Dans notre étude, On a évalué la limitation articulaire au niveau du rachis par la mesure de l'ampliation thoracique, de l'indice de Schöber, de la distance doigts-sol, du score BASMI, et au niveau des articulations périphériques par la réalisation d'un bilan articulaire complet.

La moyenne du BASMI rapportée dans la littérature varie entre 1,81 et 4,91 [17, 21, 74, 75, 83, 84] ce qui concorde avec notre série avec une moyenne du score BASMI à 4,6(+/-2,2). Par contre, dans notre série les articulations costo-vertébrales paraissent plus souples avec une moyenne d'AT plus importante (3,8cm (+/-2,08)) que celle rapportée dans l'étude de Demir et al (2.84 (+/- 1.11)) [75]. La souplesse du plan dorso-pelvi-bifémoral paraît quant à elle plus touchée avec une distance doigts-sol moyenne (13 cm (+/-16,52)), plus élevée que celle rapportée dans la littérature (6.56 cm +/- 9.04) (S Demir et al) [75]. Ceci peut s'expliquer par le fait que la moyenne de la durée d'évolution dans la population de cette étude est de 8 ans, donc moins importante que la nôtre qui est de 10 ans et non par les moyennes d'âge qui sont proches.

### 3.2.3 Fatigue et Spondylarthropathies :

La fatigue est un symptôme fréquent dans les spondylarthropathies [21, 85]. Ce symptôme représente la 3<sup>ème</sup> plainte après les principaux symptômes qui sont la

douleur et la raideur [86]. Dans certaines études, la fatigue est rapportée comme le symptôme principal pour 50% à 65% des patients [87, 88].

En comparant les résultats des items de la MAF par rapport à deux études marocaines ( Aissaoui et al [17] , Ibn Yaakoub et al [21] ) et à une étude turque (yasmine turan et al) [77] ayant évalué la fatigue chez les patients atteints de spondylarthropathies , les valeurs des différents items retrouvées dans notre étude est inférieure à celles rapportées dans ces études ,(Cf. tableau 9 ) , les moyennes d'âge et des durées d'évolution de ces différentes études sont proches des nôtres, donc cette différence dans les scores de la MAF n'est pas expliquée par ces deux paramètres. Les deux études marocaines étant plus anciennes (réalisées en 2008 et 2009) , que la nôtre (réalisée en fin 2012) et dans un autre hôpital dans une autre ville du Maroc (Rabat). Cette différence pourrait s'expliquer par le fait qu' on pourrait supposer que pendant ces deux années, la prise en charge des spondylarthropathies s'est nettement améliorée grâce à l'éducation et l'information des patients, l'amélioration de l'accès au traitement par l'élargissement de la couverture sanitaire , et le recours aux programmes de rééducation. Ces moyens bien que encore insuffisants, peuvent participer à la promotion du profil de la maladie comme le niveau de fatigue par exemple.

Tableau 9 : comparaison des items de la MAF avec les autres études.

Items de la MAF	Notre étude	Ibn Yaakoub et al	Aissaoui et al	Y.Turan et al
Degré (moyenne $\pm$ écart type)	3,63(3,01)	5.74 $\pm$ 2.1	5.62 $\pm$ 2.94	5.8 $\pm$ 3.1
Sévérité (moyenne $\pm$ écart type)	3,16(3,42)	5.73 $\pm$ 2.2	5.57 $\pm$ 3.03	5.7 $\pm$ 2.9
Gêne (moyenne $\pm$ écart type)	3,16(3,38)	5.59 $\pm$ 2.3	5.33 $\pm$ 3.06	5.8 $\pm$ 3.2
AVQ (moyenne $\pm$ écart type)	2,44(2,74)	5.38 $\pm$ 2.5	5.25 $\pm$ 2.87	5.3 $\pm$ 3.1
Timing (moyenne $\pm$ écart type)	4,05(3,85)	9.6 $\pm$ 2	4.91 $\pm$ 2.13	5.5 $\pm$ 2.9

#### 3.2.4 Anxiété et dépression dans les Spondylarthropathies :

Les spondylarthropathies peuvent avoir des répercussions psychologiques telles que l'anxiété et la dépression [83,86, 89, 90 ,91]. Une étude marocaine menée par Hakkou et al [18] a rapporté une dépression chez 55,5% des patients et une anxiété chez 60%. Dans notre série, la dépression a été décrite chez 35% des patients et l'anxiété chez 41% avec des moyennes de score HAD respectivement à 5,67(+/-4,14) et 5,96(+/-3,57), ce qui est proche de ce qui a été rapporté dans la littérature [74, 83]. Dans l'article de Baysal et al en 2011 [74], la douleur chronique a été rapportée comme cause principale de l'anxiété et de la dépression. Par ailleurs, la dépression en elle-même change la perception de la douleur, car les patients déprimés focalisent leur attention plus sur la douleur et négligent les événements positifs de la vie qui peuvent atténuer ou soulager leur douleur [92, 93] .

Dans notre série, la douleur était significativement corrélée à la dépression avec un  $p= 0,04$ , ce qui rejoint les données de la littérature.

#### 3.2.5 Handicap social dans les Spondylarthropathies :

Les spondylarthropathies entraînent un impact social avec un retentissement sur la vie conjugale, sexuelle et sur la qualité de vie des enfants [78, 94].

### 3.2.5.1 Difficulté à fonder une famille :

Dans notre série, la spondylarthropathie était jugée responsable de célibat chez 31% des patients célibataires. Ce chiffre est proche à celui rapporté dans une étude tunisienne menée par Younes Mohammed et al en 2009 (30,4%) [78]. A noter qu'aucune étude au Maroc ne s'est intéressée à développer cet aspect du handicap.

Ce lien entre la maladie et le célibat était significativement corrélé avec l'âge et le score BASMI ( $p < 0,01$ ). En effet, plus les patients avaient un âge et un score BASMI élevés, plus ils incriminaient la maladie dans leur célibat. Le lien de la maladie avec le célibat peut aussi être attribué aux difficultés financières et à la rareté de sources d'emploi au Maroc.

La relation conjugale est également affectée par la maladie, dans l'étude de Rkain et al [14], une réaction négative du conjoint sain a été rapportée dans 10,7% des cas, dans notre série, 11% des patients mariés considéraient que la maladie avait retenti négativement sur leur relation conjugale, alors que ce chiffre était nettement plus augmenté dans la série tunisienne à 37% des patients mariés (Younes Mohammed et al) [78], ceci est dû peut être aux différences culturelles entre les deux pays , au Maroc le taux d'analphabétisme est estimé à 30% en 2011 contre seulement 19% en Tunisie,. Le fait que les tunisiens sont plus éduqués les rend probablement plus attentifs à la réaction du conjoint. De plus, selon une étude réalisée par le ministère de la Femme et de la Famille, la Tunisie occupe la première position dans le monde arabe, et la quatrième dans le monde en matière de divorce : la stérilité et le handicap sont à l'origine de 27,7% des séparations.

### 3.2.5.2 Retentissement sur les enfants :

La spondylarthropathie peut perturber la qualité de vie des enfants ayant l'un des parents atteint. En effet, il a été démontré que la qualité de vie des enfants est affectée dans 56,1 % des cas avec un arrêt de la scolarisation dans 14 % des cas [94,

14]. Dans notre série, 2 patients ont rapporté une diminution du rendement scolaire chez leurs enfants, et un seul enfant était amené à arrêter ses études après la survenue de la maladie chez l'un des parents.

Ceci peut être expliqué par le fait que les patients marocains reçoivent un support financier, physique et psychologique de la part de leurs familles, qui fait que leurs enfants ne sont que rarement amenés à arrêter leurs études pour des problèmes financiers ou pour aider à la maison.

Les facteurs liés significativement au retentissement sur la perception des patients quant à la qualité de vie de leurs enfants dans notre étude sont le score BASFI ( $p=0,01$ ), la fatigue(GFI) ( $p<0,01$ ) et le score de dépression ( $p<0,01$ ).

### 3.2.5.3 Retentissement sexuel :

L'évaluation de la sexualité au cours des spondylarthropathies est primordiale d'autant plus que cette maladie touche les sujets jeunes et que l'atteinte des patients marocains est plus sévère (avec plus de coxites) que dans les pays occidentaux [95].

Le manque de communication sur ce sujet est dû au manque d'éducation sur la sexualité et la santé sexuelle et aux idées qui considèrent que son abord est inapproprié et embarrassant [96]. Ce retentissement sur la vie sexuelle n'est pas accepté surtout par les hommes, pour qui, la sexualité est synonyme de dominance sociale et de virilité.

Le taux constaté de retentissement sexuel des spondylarthropathies selon les données de la littérature est compris entre 50,94% et 64% [14, 19, 76, 97]. Dans l'étude de Rkain et al en 2007 [14], 60,5% rapportent que leur maladie retentit sur leur activité sexuelle, 49,5% estiment que la maladie altère le déroulement de l'acte sexuel avec leurs partenaires, ceci a été expliqué par la douleur, la fatigue, les

difficultés dans les positions sexuelles, la baisse de la libido et la perturbation de l'image corporelle.

Les résultats obtenus dans notre série sont conformes aux données de la littérature, 58% de nos patients sexuellement actifs ont rapporté des difficultés sexuelles avec leurs partenaires sains, 13% étaient légèrement gênés, 32% l'étaient moyennement, et 13% se sont dits sévèrement gênés. La gêne était attribuée à la douleur articulaire (41%), la fatigue (27%) (même si le score de la MAF n'était pas corrélé significativement à la présence de gêne sexuelle) la baisse de la libido (18%) et à la raideur articulaire (14%)

Les scores d'anxiété et de dépression étaient significativement corrélés au retentissement sexuel ( $p=0,01$ ) ( $p=0,04$ ) respectivement, d'autres paramètres étaient associés à cette gêne sexuelle sans atteindre le seuil de significativité tels l'âge ( $p=0,07$ ) (plus l'âge est élevé plus il existe un retentissement sexuel), le BASFI ( $p=0,07$ ), (plus le score augmente plus ça retentit négativement sur la vie sexuelle), et le BASMI ( $p=0,08$ ).

### 3.2.6 Handicap professionnel dans les Spondylarthropathies :

#### 3.2.6.1 Incapacité à maintenir une activité lucrative :

Les spondylarthropathies engendrent des problèmes socio-économiques et professionnels majeurs pour le patient et la société [98, 99], l'arrêt de travail dans notre série était rapporté chez 21% des patients initialement actifs, cette donnée est supportée par plusieurs études ayant évalué cet aspect du handicap professionnel avec des pourcentages allant de 3% à 41% [98, 100, 101, 102, 103, 104, 105]. Les facteurs liés à l'arrêt du travail dans la littérature sont le BASFI, le BASDAI [104, 106], le célibat [107], un niveau d'étude bas [105, 107], la sécurité sociale [101], l'âge et la durée d'évolution de la maladie [107] .

Dans notre étude, l'arrêt du travail était significativement corrélé avec le BASFI ( $p < 0,01$ ), le BASDAI ( $p < 0,01$ ), la fatigue (GFI) ( $p = 0,01$ ) et le score de dépression ( $p = 0,02$ ).

Parmi les facteurs expliquant cet arrêt de travail, on peut évoquer les faibles possibilités d'obtenir un emploi rémunéré à temps partiel dans notre contexte marocain.

#### 3.2.6.2 Changement d'emploi :

D'après nos constatations, les patients actifs atteints de spondylarthropathies sont sujets au changement d'emploi (5 patients parmi les 29 restants actifs après la maladie), la majorité d'entre eux avaient un travail de force initialement, le reste des patients qui avaient gardé le même emploi travaillaient dans la fonction publique ou dans leurs propriétés, une relation statistiquement significative a été retrouvée entre le changement d'emploi et l'absence d'assurance maladie, c'est-à-dire que les patients actifs qui ne bénéficiaient d'aucune couverture sociale étaient les plus exposés à changer leur emploi .

Le changement d'emploi au cours des spondylarthropathies est un aspect du handicap professionnel qui n'a pas été développé dans les études menées dans ce sens.



### 3.3 Prévention et prise en charge du handicap dans les Spondylarthropathies :

La rééducation est indispensable au cours des spondylarthropathies, elle est indiquée tout au long de la maladie [63], elle peut permettre la conservation ou l'amélioration de la mobilité et la force, donc la forme physique générale.

La limitation de mobilité du rachis et des articulations périphériques est souvent réversible au stade précoce de la maladie alors que cela devient plus aléatoire à un stade avancé. Ceci justifie donc d'associer aux thérapeutiques médicamenteuses classiques une rééducation précoce et intensive afin de prévenir l'incapacité fonctionnelle et sa progression, génératrice de handicap [108, 109].

#### 3.3.1 Intérêt et efficacité des programmes MPR dans les spondylarthropathies :

Beaucoup d'études ont été menées dans l'objectif d'évaluer l'intérêt de la rééducation dans la prise en charge des spondylarthropathies et le profil évolutif des patients après un programme de rééducation bien conduit [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13].

Dans notre série, 39% n'avaient jamais bénéficié de séances de kinésithérapie, pour 58% elles n'étaient pas prescrites par le médecin traitant, ceci peut être expliqué par le fait que la rééducation n'est pas prescrite à titre préventif au stade précoce, où les déformations et les raideurs articulaires ne sont pas encore installées, d'où l'intérêt de sensibiliser nos confrères rhumatologues à l'importance que prend la rééducation si elle est instaurée parmi les autres thérapeutiques le plus précocement possible.

### 3.3.2 Les auto-exercices :

Il a été démontré que les résultats de la kinésithérapie sont optimisés en cas de suivi d'un auto-programme à domicile [4, 6, 10], dans notre série 46% parmi ceux ayant déjà réalisé des séances de kinésithérapie, ne suivaient pas un programme d'auto-exercices à domicile, soit parcequ'ils n'étaient pas enseignés par leur kinésithérapeute soit par manque de motivation et ceci peut être dû au manque de sensibilisation, d'information et d'éducation par le personnel soignant .En essayant d'expliquer le caractère irrégulier ou absent de la pratique des auto-exercices, on a mis en évidence des relations statistiquement significatives avec le BASDAI( $P=0,02$ ), la fatigue ( $p=0,04$ ) , et le BASFI( $p= 0,07$ ).



En altérant la capacité fonctionnelle des patients, les spondylarthropathies entraînent une invalidité et un handicap physique, psychologique et socioprofessionnel important. Les facteurs prédictifs de ce retentissement sont nombreux, citons par exemple l'arrêt du travail, la douleur, la fatigue, l'atteinte articulaire, l'activité de la maladie et la diminution de la capacité fonctionnelle.

A côté des traitements médico-chirurgicaux, la rééducation a montré son efficacité dans l'amélioration de la prise en charge de ces malades. Or, les résultats de notre travail suggèrent une prise en charge très insuffisante en médecine physique et de réadaptation des patients atteints de spondylarthropathies, d'où l'intérêt de sensibiliser les confrères généralistes, rhumatologues et internistes afin d'adresser ces patients atteints de maladie handicapante d'une manière précoce à des spécialistes en MPR.



## RESUME

### INTERET DE L'ETUDE :

La spondylarthropathie est un rhumatisme inflammatoire chronique handicapant de l'adulte jeune, qui a pour principales caractéristiques d'être douloureux et chronique, par conséquent il a un retentissement socioprofessionnel, sexuel et psychologique important qui entrave la qualité de vie des patients et conduit à un handicap fonctionnel majeur.

Très peu d'études au Maroc se sont intéressées à évaluer l'impact de cette pathologie sur la vie des malades marocains, nous citerons à titre d'exemple l'étude de Rkain H et coll en 2007 sur l'impact socio-économique de la SPA (82% des patients avaient des difficultés financières, 64.2% avaient des problèmes sexuels, incapacité de travail survenue chez 22.9% des patients,...)

Notre étude est la première au Maroc qui abordera tous les champs du handicap induits par cette pathologie.

### OBJECTIF PRINCIPAL :

Evaluer l'impact des spondylarthropathies sur la vie des malades marocains, et déterminer les facteurs liés à la maladie exposant au handicap, et à l'incapacité fonctionnelle.

### OBJECTIFS SECONDAIRES :

Recueillir les données sociodémographiques et cliniques des malades SPA

Préciser les déficiences et les incapacités liées à la maladie : la douleur, la fatigue, la raideur, les déformations, le retentissement fonctionnel et à l'activité de la maladie exprimés par le BASFI et le BASDAI.

Déterminer leur retentissement sur la vie socioprofessionnelle, la qualité de vie, la vie sexuelle, les activités de vie quotidienne, ainsi que le statut psychologique des patients SPA.

Evaluer la prise en charge des malades en matière de rééducation physique et recours aux différents moyens thérapeutiques alternatifs.

Etablir des corrélations et identifier les facteurs liés à un risque élevé d'handicap.

#### MATERIELS ET METHODES :

Type d'étude : transversale réalisée sur les patients atteints de spondylarthropathies.

Recueil des données :

Les données de l'étude ont été colligés à travers une fiche précisant les caractéristiques sociodémographiques, l'ancienneté de la maladie, l'activité de la maladie, les différentes déficiences : la douleur, la fatigue, les troubles du sommeil, une évaluation clinique des déformations, le retentissement de la maladie sur la vie socioprofessionnelle et sexuelle et évalué par différents échelles de mesure.

Les malades concernés : les patients atteintes de spondylarthropathie de la région de Fès-Boulemane.

Les enquêteurs : Pr A.Hajjioui, Dr M.Fourtassi, Dr M.Atassi

## ABSTRACT

### THE AIM OF THE STUDY:

The spondyloarthropathy is a debilitating chronic inflammatory disease of young adults, whose main characteristics to be painful and chronic, therefore, has an important socio-professional, sexual and psychological effect that hinders the quality of life of patients and led to major functional disability

Very few studies in Morocco have focused to assess the impact of this disease on patients' lives in Morocco, we cite as an example the study of Rkain et al in 2007 on the socio-economic impact of SPA (82% of patients had financial difficulties, 64.2% had sexual problems, inability to work occurred in 22.9% of patients, ...)

Our epidemiological study is the first in Morocco dealing with all fields of disability caused by this disease.

### PRIMARY OBJECTIVE:

To evaluate the impact on the lives of spondyloarthropathy patients Moroccan and identify factors associated with the disease exposing to disability and functional impairment.

### SECONDARY OBJECTIVES:

- collect sociodemographic and clinical data of patients SPA
- specify limitations and disabilities associated with the disease: pain, fatigue, stiffness, deformation, functional impairment and disease activity expressed by the BASFI and BASDAI.
- determine their impact on the social and professional life, quality of life, sexual life, activities of daily living and psychological status of patients SPA
- evaluate the care of patients in physical rehabilitation



-establish correlations and to identify factors associated with a high risk of disability.

#### MATERIALS AND METHODS:

Type of study: cross performed on patients with spondyloarthropathies

Data collection:

the study data were collected through a sheet detailing demographics, length of illness, disease activity, different impairments: pain, fatigue, a clinical evaluation of the deformations, the impact of the disease on sexual and socio-professional life is assessed by different scales.

Patients concerned: patients with spondyloarthropathies region Fez boulemane

The investigators: Dr M. Atassi, Dr M. Fourtassi , Pr A.Hajjioui.

## ملخص

### الهدف من الدراسة:

الالتهاب الفقاري المفصلي هو التهاب روماتزمي مزمن يسبب اعاقه للأشخاص البالغين في سن مبكرة، يتميز هذا المرض بكونه مؤلم و مزمن و بالتالي له تأثير اجتماعي و مهني و جنسي و نفسي كبير ينعكس سلبيا على جودة الحياة و يؤدي الى اعاقه وظيفية مهمة.

قليلة هي الدراسات في المغرب التي اهتمت بتقييم تأثير هذا المرض على حياة المرضى المغاربة ، نذكر على سبيل المثال دراسة ه. ركاين و معاونيها في 2007 حول التأثير الاجتماعي و الاقتصادي الذي يسببه الالتهاب الفقاري المفصلي ( 82% من المرضى يشكون من صعوبات مادية % 64,2 يشكون من مشاكل جنسية % 22,9 يشكون من عدم القدرة على العمل،...)

دراستنا هي الاولى في المغرب التي تتطرق لجميع مجالات الاعاقه الناتجة عن هذا المرض.

### الهدف الرئيسي:

تقييم تأثير الالتهاب الفقاري المفصلي على حياة المرضى المغاربة و تحديد الاسباب المتعلقة بالمرض و التي تؤدي الى الاعاقه و العجز الوظيفي.

### الاهداف الثانوية:

تحصيل المعلومات السوسيو ديمغرافية و السريرية للمرضى.  
تحديد مظاهر العجز و النقص الناتجة عن المرض: الألم، العياء، صلابه المفاصل، التشوهات، التأثير الوظيفي و نشاط المرض .  
تحديد تأثير هذا العجز على الحياة الاجتماعية و المهنية ،على جودة الحياة ،و الحياة الجنسية ، أعمال الحياة اليومية ، و الحالة النفسية لمرضى الالتهاب الفقاري المفصلي.  
تقييم الدعم الذي يتلقاه المرضى فيما يخص اعاده التأهيل البدني .  
الكشف عن العوامل المرتبطة بالإعاقه.

## الطرق المتبعة خلال الدراسة:

نوع الدراسة: مستعرضة ، تخص المرضى الذين يعانون من داء الالتهاب الفقاري

المفصلي.

## تحصيل المعلومات:

تم تحديد المعلومات السوسيوديمغرافية ، اقدمية المرض ،نشاط المرض ، العجز الناتج: الألم، العياء ، التشوهات، تأثير المرض على الحياة الاجتماعية و المهنية و الجنسية بمقاييس مختلفة.

المرضى المعنيين بالأمر: المرضى الذين يعانون من داء الالتهاب الفقاري المفصلي

في جهة فاس بولمان.

A decorative frame with a dark red border and a silver, ornate corner piece in the bottom-left. The word "Références" is written in a brown, italicized serif font in the center of the frame.

*Références*

1. Dougados M, Hochberg MC. Why is the concept of spondyloarthropathies important? *Best Pract Res Clin Rheumatol*. 2002 Sep;16(4):495-505
2. Rahali-Khachlouf H, Hamdoun S, Miri I, Lebib S, Bouaziz T, Zohra Ben Salah F, Dziri C. [Functional impairment in patients with rheumatoid spondylitis of the pelvis]. *Tunis Med*. 2009 Nov;87(11):731-6.
3. Ribeiro F, Leite M, Silva F, Sousa O. [Physical exercise in the treatment of Ankylosing Spondylitis: a systematic review]. *Acta Reumatol Port*. 2007 Apr-Jun;32(2):129-37.
4. Aytekin E, Caglar NS, Ozgonenel L, Tutun S, Demiryontar DY, Demir SE. Home-based exercise therapy in patients with ankylosing spondylitis: effects on pain, mobility, disease activity, quality of life, and respiratory functions. *Clin Rheumatol*. 2012 Jan;31(1):91-7. doi: 10.1007/s10067-011-1791-5.
5. Chunco R. The effects of massage on pain, stiffness, and fatigue levels associated with ankylosing spondylitis: a case study. *Int J Ther Massage Bodywork*. 2011 Mar 30;4(1):12-7.
6. Durmus D, Alayli G, Cil E, Canturk F. Effects of a home-based exercise program on quality of life, fatigue, and depression in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int*. 2009 Apr;29(6):673-7.
7. Durmuş D, Alayli G, Uzun O, Tander B, Cantürk F, Bek Y, Erkan L. Effects of two exercise interventions on pulmonary functions in the patients with ankylosing spondylitis. *Joint Bone Spine*. 2009 Mar;76(2):150-5.

8. Roşu MO, Ancuţa C, Chirieac R. [Clinical-functional evolution of patients with ankylosing spondylitis following physio-kinetotherapy]. *Rev Med Chir Soc Med Nat Iasi*. 2012 Apr-Jun;116(2):401-6.
9. Halvorsen S, Vøllestad NK, Fongen C, Provan SA, Semb AG, Hagen KB, Dagfinrud H. Physical fitness in patients with ankylosing spondylitis: comparison with population controls. *Phys Ther*. 2012 Feb;92(2):298-309.
10. Karapolat H, Akkoc Y, Sari I, Eyigor S, Akar S, Kirazli Y, Akkoc N. Comparison of group-based exercise versus home-based exercise in patients with ankylosing spondylitis: effects on Bath Ankylosing Spondylitis Indices, quality of life and depression. *Clin Rheumatol*. 2008 Jun;27(6):695-700.
11. Lubrano E, D'Angelo S, Parsons WJ, Corbi G, Ferrara N, Rengo F, Olivieri I. Effectiveness of rehabilitation in active ankylosing spondylitis assessed by the ASAS response criteria. *Rheumatology (Oxford)*. 2007 Nov;46(11):1672-5.
12. Staalesen Strumse YA, Nordvåg BY, Stanghelle JK, Røisland M, Winther A, Pajunen PA, Garen T, Flatø B. Efficacy of rehabilitation for patients with ankylosing spondylitis: comparison of a four-week rehabilitation programme in a Mediterranean and a Norwegian setting. *J Rehabil Med*. 2011 May;43(6):534-42.
13. Wang CY, Chiang PY, Lee HS, Wei JC. The effectiveness of exercise therapy for ankylosing spondylitis: a review. *Int J Rheum Dis*. 2009 Sep;12(3):207-10

14. Rkain H, Allali F, Bentalha A, Lazrak N, Abouqal R, Hajjaj-Hassouni N. Socioeconomic impact of ankylosing spondylitis in Morocco. *Clin Rheumatol*. 2007 Dec;26(12):2081-8.
15. Rostom S, Benbouaaza K, Amine B, Bahiri R, Ibn Yacoub Y, Ali Ou Alla S, Abouqal R, Hajjaj-Hassouni N. Psychometric evaluation of the Moroccan version of the Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index (BASFI) and Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index (BASDAI) for use in patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol*. 2010 Jul;29(7):781-8.
16. Hakkou J, Rostom S, Mengat M, Aissaoui N, Bahiri R, Hajjaj-Hassouni N. Sleep disturbance in Moroccan patients with ankylosing spondylitis: prevalence and relationships with disease-specific variables, psychological status and quality of life. *Rheumatol Int*. 2013 Feb;33(2):285-90.
17. Aissaoui N, Rostom S, Hakkou J, Berrada Ghziouel K, Bahiri R, Abouqal R, Hajjaj-Hassouni N. Fatigue in patients with ankylosing spondylitis: prevalence and relationships with disease-specific variables, psychological status, and sleep disturbance. *Rheumatol Int*. 2012 Jul;32(7):2117-24.
18. Hakkou J, Rostom S, Aissaoui N, Berrada KR, Abouqal R, Bahiri R, Hajjaj-Hassouni N. Psychological status in Moroccan patients with ankylosing spondylitis and its relationships with disease parameters and quality of life. *J Clin Rheumatol*. 2011 Dec;17(8):424-8.

19. Rostom S, Mengat M, Mawani N, Jinane H, Bahiri R, Hajjaj-Hassouni N. Sexual activity in Moroccan men with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int.* 2012 Nov 25.
20. Ibn Yacoub Y, Amine B, Laatiris A, Abouqal R, Hajjaj-Hassouni N. Health-related quality of life in Moroccan patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol.* 2011 May;30(5):673-7.
21. Ibn Yacoub Y, Amine B, Laatiris A, Abouqal R, Hajjaj-Hassouni N. Assessment of fatigue in Moroccan patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol.* 2010 Nov; 29(11):1295-9.
22. Amor B, Dougados M, Mijiyawa M. [Criteria of the classification of spondylarthropathies]. *Rev Rhum Mal Osteoartic.* 1990 Feb;57(2):85-9.
23. Garrett S, Jenkinson T, Kennedy LG, Whitelock H, Gaisford P, Calin A. A new approach to defining disease status in ankylosing spondylitis: the Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index. *J Rheumatol.* 1994 Dec;21(12):2286-91.
24. Calin A, Jones SD, Garrett SL, Kennedy LG. Bath Ankylosing Spondylitis Functional Index. *Br J Rheumatol.* 1995 Aug;34(8):793-4.
25. Jenkinson TR, Mallorie PA, Whitelock HC, Kennedy LG, Garrett SL, Calin A. Defining spinal mobility in ankylosing spondylitis (AS). The Bath AS Metrology Index. *J Rheumatol.* 1994 Sep;21(9):1694-8.
26. Huskisson EC. Measurement of pain. *Lancet.* 1974 Nov 9;2(7889):1127-31.



27. Williams DA, Urban B, Keefe FJ, Shetty MS, France R. Cluster analyses of pain patients' responses to the SCL-90R. *Pain* 1995; 61: 81-91.
28. Cole B, Finch E, Gowland C, Mayo N, editors. Instruments de mesure des résultats en réadaptation physique. Rapport d'un groupe de travail mis sur pied par la Direction des systèmes pour la santé, Direction générale de la promotion et des programmes de santé, Santé Canada. Toronto (ON): ACP, MSBS; 1995. p. 80-199.
29. Sanders SH, Rucker KS, Anderson KO, Harden RN, Jackson KW, Vicente PJ, et al. Guidelines for program evaluation in chronic non-malignant pain management. *J Back Musculoskeletal Rehabil* 1996; 7: 19-25.
30. Choinière M, Amsel R.  
A visual analogue thermometer for measuring pain intensity.  
*J Pain Symptom Manage* 1996; 11: 299-311.
31. Belza B, Henke C, Yelin E, Epstein WV, Gilliss CL (1993) Correlates of fatigue in older adults with rheumatoid arthritis. *Nurs Res* 42:93-99.
32. Belza B (1994) The impact of fatigue on exercise performance.  
*Arthritis Care Res* 7:176-180.
33. Bormann J, Shively M, Smith T, Gifford A (2001) Measurement of fatigue in HIV-positive adults: reliability and validity of the global fatigue index. *J Assoc Nurses AIDS Care* 12:75-83.

34. Meek PM, Nail LM, Barsevick A, Schwartz A, Stephen S, Whitmer K, Beck SL, Jones LS, Walker BL (2000) Psychometric testing of fatigue instruments for use with cancer patients. *Nurs Res* 49:181–190.
35. Roscoe JA, Morrow GR, Hickok JT, Bushunow P, Matteson S, Rakita D, Andrews PL (2002) Temporal inter-relationships among fatigue, circadian rhythm and depression in breast cancer patients undergoing chemotherapy treatment. *Support Care Cancer* 10:329–336.
36. Fraser RT, Johnson EK, Clemmons DC, Getter A, Johnson KL, Gibbons L (2003) Vocational rehabilitation in multiple sclerosis (MS): a profile of clients seeking services). *J Prev Assess Rehabil* 21:69–76.
37. Schwartz CE, Coulthard-Morris L, Zeng Q (1996) Psychosocial correlates of fatigue in multiple sclerosis. *Arch Phys Med Rehabil* 77:165–170.
38. Belza B, Steele BG, Cain K, Coppersmith J, Howard J, Lakshminarayan S (2005) Seattle Obstructive Lung Disease Questionnaire: sensitivity to outcomes in pulmonary rehabilitation in severe pulmonary illness. *J Cardpulm Rehabil* 25:107–114.
39. Meek PM, Lareau SC (2003) Critical outcomes in pulmonary rehabilitation: assessment and evaluation of dyspnea and fatigue. *J Rehabil Res Dev* 40:13–24.

40. Sullivan MD, LaCroix AZ, Spertus JA, Hecht J (2000) Five-year prospective study of the effects of anxiety and depression in patients with coronary artery disease. *Am J Cardiol* 86:1135– 1138.
41. Bahouq H, Rostom S, Bahiri R, Hakkou J, Aissaoui N, Hajjaj-Hassouni N. Psychometric evaluation of the Arabic version of the multidimensional assessment of fatigue scale (MAF) for use in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int.* 2012 Dec;32(12):3969–76.
42. Zigmond AS, Snaith RP (1983) The Hospital Anxiety and Depression Scale. *Acta Psychiatr Scand* 67:361–370.
43. Khan MA. Update on spondyloarthropathies. *Ann Intern Med* 2002;136:896–907.
44. Gran JT, Husby G The epidemiology of Ankylosing spondylitis. A review. *Semin Arthritis Rheum* 1993 ; 22: 319-34.
45. Braun J, Sieper J. Ankylosing spondylitis. *Lancet* 2007;369:1379–90.
46. Feldtkeller E, Khan MA, van der Heijde D, van der Linden S, Braun J. Age at disease onset and diagnosis delay in HLA-B27 negative vs. positive patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int* 2003;23:61–6.

47. van der Linden S, van der Heijde D, Braun J. Ankylosing Spondylitis. In: Harris Jr. ED, Budd RC, Firestein GS, Genovese MC, Sergent JS, Ruddy S, Sledge CB, editors. *Kelley's Textbook of Rheumatology*, vol. II, seventh Edition Elsevier Saunders; 2005. p. 1125-41.
48. Brandt J, Spiller I, Song IH, Vahldiek JL, Rudwaleit M, Sieper J. Performance of referral recommendations in patients with chronic back pain and suspected axial spondyloarthritis. *Ann Rheum Dis* 2007;66:1479-84.
49. Saraux A, Guillemin F, Guggenbuhl P, Roux CH, Fardellone P, Le Bihan E, et al. Prevalence of spondylarthropathies in France: 2001. *Ann Rheum Dis* 2005;64:1431-5.
50. L. El Mansouri , R. Bahiri , F. Abourazzak , R. Abouqal , N. Hajjaj-Hassouni  
Visage de la spondylarthrite ankylosante Marocaine en 2007 Doi :  
10.1016/j.rhum.2007.10.312.
51. Lekpa FK, Farrenq V, Claudepierre P. [Spondylarthropathies]. *Rev Prat*. 2009 Apr 20;59(4):519-32.
52. Zeboulon N, Dougados M, Gossec L. Prevalence and characteristics of uveitis in the spondylarthropathies: a systematic literature review. *Ann Rheum Dis* 2008;67:955-4.
53. Claudepierre P, Wendling D. *La spondylarthrite ankylosante*, EMC 2009 : sous presse.

54. Mielants H, Veys EM, Cuvelier C, et al. The evolution of spondylarthropathies in relation to gut histoogy. II. Histological aspects. *J Rheumatol* 1995;22:2273-8.
55. J. Sibilia, T. Pham, C. Sordet, B. Jaulhac, P. Claudepierre. Spondylarthrite ankylosante et autres spondylarthropathies. EMC 7-0510 2005 .
56. P. Claudepierre, D. Wendling. Spondylarthrite ankylosante. EMC 14-230-A-10 2009.
57. E. Pertuiset . Diagnostic précoce des spondylarthropathies. *La Revue de médecine interne* 29 (2008) 596-605.
58. O’Shea F, Salonen D, Inman R. The challenge of early diagnosis in ankylosing spondylitis. *J Rheumatol* 2007;34:5-7.
59. Mansour M, Cheema GS, Naguwa SM, Greenspan A, Borchers AT, Keen CL, et al. Ankylosing spondylitis: a contemporary perspective on diagnostic and treatment. *Semin Arthritis Rheum* 2007;36:210-23.
60. Spoorenberg A, van der Heijde D, de Klerk E, et al. Relative value of erythrocyte sedimentation rate and Creactive protein in assessment of disease activity in ankylosing spondylitis. *J Rheumatol* 1999;26:980-4.
61. Rudwaleit M, van der Heijde D, Khan MA, et al. How to diagnose axial spondyloarthritis early. *Ann Rheum Dis* 2004;63:535-43.

62. Claudepierre P. Spondylarthrite ankylosante. In : Bardin T and Orcel P Eds. Traité de thérapeutique rhumatologique. Paris, Médecine-Sciences Flammarion éd., 2007:512-22.
63. Zohling J, van der Heijde D, Burgos-Vargas R. ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2006;65:442.
64. Toussirot E, Wendling D. Current guidelines for the drug treatment of ankylosing spondylitis. *Drugs* 1998;56:225-40.
65. Pham T, Fautrel B, Derris E, et al. Recommendations of the French Society for Rheumatology regarding TNF alpha antagonist therapy in patient with ankylosing spondylitis or psoriatic arthritis: 2007 update. *Joint Bone Spine* 2007;74:638-46.
66. ASAS/EULAR recommendations for the management of ankylosing spondylitis: the patient version. Kiltz U, van der Heijde D, Mielants H, Feldtkeller E, Braun J; PARE/EULAR patient initiative group. *Ann Rheum Dis*. 2009 Sep;68(9):1381-6.
67. [Historique du handicap \[archive\], williams-france.org](http://williams-france.org)
68. Chapiro François, " La classification internationale du fonctionnement, du handicap et de la santé ", *Gérontologie et société*, 2001/4 n° 99, p. 37-56. DOI : 10.3917/gs.099.0037.

69. Braun J, Sieper J. Therapy of ankylosing spondylitis and other spondyloarthritides : established medical treatment , anti -TNF alpha therapy and other novel approaches. *Arthritis Res* 2002; 4:307-21.
70. Forejtova S, Mann H , Stolfa J , Kverdal Fenclova I, Nemethova D, Pavelka K. Factors influencing health status and disability of patients with ankylosing spondylitis in the Czech Republic. *Clin Rheumatol* 2008; 5.
71. Kobelt G, Andlin-Sobocki P, Maksymowych WP. Costs and quality of life of patients with ankylosing spondylitis in Canada. *J Rheumatol*. 2006 Feb;33(2):289-95.
72. Spoorenberg A, de Vlam K, van der Heijde D, de Klerk E, Dougados M, Mielants H, van der Tempel H, Boers M, van der Linden S. Radiological scoring methods in ankylosing spondylitis: reliability and sensitivity to change over one year. *J Rheumatol*. 1999 Apr;26(4):997-1002.
73. Othmane Mejjad. Les douleurs des rhumatismes inflammatoires  
*Pain in chronic inflammatory rheumatisms*. *Revue du Rhumatisme* 76 (2009) 562-565.
74. Baysal O, Durmuş B, Ersoy Y, Altay Z, Senel K, Nas K, Uğur M, Kaya A, Gür A, Erdal A, Ardiçoğlu O, Tekeoğlu I, Cevik R, Yıldırım K, Kamanlı A, Saraç AJ, Karatay S, Ozgocmen S. Relationship between psychological status and disease activity and quality of life in ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int*. 2011 Jun;31(6):795-800.

75. Demir SE, Rezvani A, Ok S. Assessment of sexual functions in female patients with ankylosing spondylitis compared with healthy controls. *Rheumatol Int.* 2013 Jan;33(1):57-63.
76. Healey EL, Haywood KL, Jordan KP, Garratt AM, Ryan S, Packham JC. Ankylosing spondylitis and its impact on sexual relationships. *Rheumatology (Oxford).* 2009 Nov;48(11):1378-81.
77. Turan Y, Duruöz MT, Bal S, Guvenc A, Cerrahoglu L, Gurgan A. Assessment of fatigue in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int.* 2007 Jul;27(9):847-52.
78. Younes M, Jalled A, Aydi Z, Zrour S, Korbaa W, Ben Salah Z, Letaief M, Bejia I, Touzi M, Bergaoui N. Socioeconomic impact of ankylosing spondylitis in Tunisia. *Joint Bone Spine.* 2010 Jan;77(1):41-6.
79. Cherubino P, Sarzi-Puttini P, Zuccaro SM, Labianca R. The management of chronic pain in important patient subgroups. *Clin Drug Investig.* 2012 Feb;32 Suppl 1:35-44.
80. Manning JS, Jackson WC. Depression, pain, and comorbid medical conditions. *J Clin Psychiatry.* 2013 Feb;74(2):e03.
81. Wilson KG, Kowal J, Henderson PR, McWilliams LA, Péloquin K. Chronic pain and the interpersonal theory of suicide. *Rehabil Psychol.* 2013 Feb;58(1):111-5.



82. Goosby BJ. Early life course pathways of adult depression and chronic pain. *J Health Soc Behav.* 2013;54(1):75-91.
83. Martindale J, Smith J, Sutton CJ, Grennan D, Goodacre L, Goodacre JA (2006) Disease and psychological status in Ankylosing spondylitis. *Rheumatology* 45:1288-1293.
84. Hatice Bodur , S\_ebnem Ataman , Aylin Rezvani , Derya Soy Bug\_ıdaycı , Remzi C\_ıevik , Murat Birtane , Ays\_ıen Akıncı , Zuhale Altay , Rezzan Gu\_ınaydın , Mahmut Yener , Hikmet Koc\_ıyig\_ıit , Tuncay Duruo\_ız , Pelin Yazgan , Engin C\_ıakar , Gu\_ılu\_ımser Aydın , Simin Hepgu\_ıler , Lale Altan , Mehmet Kırnay , Nes\_ıe O\_ıımez , Raikan Soydemir , Erkan Kozanog\_ılu , Ajda Bal , Konc\_ıuy Sivriog\_ılu, Murat Karkucak , Zafer Gu\_ınendi Quality of life and related variables in patients with ankylosing spondylitis *Qual Life Res* (2011) 20:543-549.
85. B. Missaoui, M. Revel. Fatigue et spondylarthrite ankylosante . *Annales de r\_ıeadaptation et de m\_ıdecine physique* 49(2006) 305-308.
86. Calin A, Edmunds L, Kennedy LG (1993) Fatigue in ankylosing spondylitis-why is it ignored? *J Rheumatol* 20:991-995.
87. Jones SD, Koh WH, Steiner A, Garrett SL, Calin A. Fatigue in ankylosing spondylitis: its prevalence and relationship to disease activity, sleep, and other factors. *J Rheumatol.* 1996 Mar;23(3):487-90.

88. Ward MM. Health-related quality of life in ankylosing spondylitis: a survey of 175 patients. *Arthritis Care and research*. 1999 Aug;12(4):247-55.
89. Lim HJ, Lim HS, Lee MS (2005) Relationship between self-efficacy and exercise duration in patients with ankylosing spondylitis. *Clin Rheumatol* 24:442-443.
90. Lim HJ, Moon YI, Lee MS (2005) Effects of home-based daily exercise therapy on joint mobility, daily activity, pain, and depression in patients with ankylosing spondylitis. *Rheumatol Int* 25:225-229 *Rheumatol Int* (2011) 31:795-800 799.
91. Hidding A, van der Linden S, de Witte L (1993) Therapeutic effects of individual physical therapy in ankylosing spondylitis related to duration of disease. *Clin Rheumatol* 12:334-340.
92. Ozlem Baysal , Bekir Durmus , Yuksel Ersoy , Zuhale Altay , Kazım Şenel , Kemal Nas , Mahir Uğur , Arzu Kaya , Ali Gür , Akın Erdal , Ozge Ardicoglu , Ibrahim Tekeoglu , Remzi Çevik , Kadir Yıldırım , Ayhan Kamanlı , Aysel Işık , Jale Sarac , Saliha Karatay , Salih Oztocmen Relationship between psychological status and disease activity and quality of life in ankylosing spondylitis *Rheumatol Int* (2011) 31:795-800.
93. Holmgren A, Wise MG, Bouckoms AJ (2002) Pain management. In: Wise MG, Rj Rundell (eds) *Textbook of consultation-liaison psychiatry*. American Psychiatric, Washington, Dc, pp 989-1013.

94. Ozgul A, Peker F , taskaynatan MA, Tan AK , Dincer k, Kalyon TA. Effect of ankylosing spondylitis on health related quality of life and different aspects of social life in young patients Clin Rheumatol 2006; 25: 168-174.
95. Hajjaj-Hassouni N, Maetzel A, Dougados M, Amor B (1993) Comparaison des malades examinés pour spondylarthropathie en France et au Maroc. Rev Rhum (Ed Fr) 60(6):420-425.
96. Hill J, Bird H, Thorpe R (2003) Effects of rheumatoid arthritis on sexual activity and relationships. Rheumatology 42:280-286.
97. Cakar E, Dincer U, Kiralp MZ, Taskaynatan MA, Yasar E, Bayman EO, Ozgul A, Dursun H. Sexual problems in male ankylosing spondylitis patients: relationship with functionality, disease activity, quality of life, and emotional status. Clin Rheumatol. 2007 Oct;26(10):1607-13.
98. Boonen A, Van der Heijde D, Landewe R, et al. Work status and productivity costs due to ankylosing spondylitis: comparison of three European countries. Ann Rheum Dis 2002;61:429e37.
99. Wordsworth BP, Mowat AG. A review of 100 patients with ankylosing spondylitis with particular reference to socio-economic effects. Br J Rheumatol. 1986 May;25(2):175-80.
100. Boonen A. Socioeconomic consequences of ankylosing spondylitis. Clin Exp Rheumatol. 2002 Nov-Dec;20(6 Suppl 28):S23-6. Review.

101. Boonen A, Dagnelie PC, Feleus A, Hesselink MA, Muris JW, Stockbrügger RW, Russel MG. The impact of inflammatory bowel disease on labor force participation: results of a population sampled case-control study. *Inflamm Bowel Dis*. 2002 Nov;8(6):382-9.
102. Gran JT, Skomsvoll JF. The outcome of ankylosing spondylitis: a study of 100 patients. *Br J Rheumatol* 1997;36:766e71.
103. Boonen A, Chorus A, Miedema H, Vander Heijde D, Landewé R and all. Withdrawal from labour force due to work disability in patients with ankylosing spondylitis. *Ann Rheum Dis* 2001; 60: 1033-1039.
104. Boonen A, de Vet H, van der Heijde D, van der Linden S. Work status and its determinants among patients with ankylosing spondylitis. A systematic literature review. *J Rheumatol*. 2001 May;28(5):1056-62. Review.
105. Barlow JH, Wright CC, Williams B, Keat A. Work disability among people with ankylosing spondylitis. *Arthritis Rheum*. 2001 Oct;45(5):424-9.
106. Guillemin F, Briancon S, Pourel J, et al. Long-term disability and prolonged sick leaves as outcome measurements in ankylosing spondylitis. Possible predictive factors. *Arthritis Rheum* 1990;33:1001e6.
107. Ward MM, Kuzis S. Risk factors for work disability in patients with ankylosing spondylitis. *J Rheumatol*. 2001 Feb;28(2):315-21.

108. Clark A. The case for exercise in ankylosing spondylitis. *Clin. Rehabil.*, 1988, 2, 241-3.

109. Champion G., Jarner D., Calin A. The differential effect of rest and exercise in rheumatoid arthritis and ankylosing spondylitis. *Br. J. Rheumatol.*, 1986, 25, 123-4.

A decorative frame with a dark red border and a silver, ornate corner design in the bottom-left. The word "Annexes" is centered within the frame in a brown, italicized serif font.

*Annexes*

## Annexe 1 : Les Critères De Spondylarthropathies d'Amor.

Catégorie	Critères	Points
<b>SIGNES CLINIQUES OU HISTOIRE CLINIQUE</b>	<b>1.</b> douleurs nocturnes lombaires ou dorsales ou raideur matinale lombaire ou dorsale	<b>1</b>
	<b>2.</b> oligoarthritis asymétrique	<b>2</b>
	<b>3.</b> douleur fessière sans précision douleur fessière à bascule	<b>1</b> <b>2</b>
	<b>4.</b> doigt ou orteil en saucisse	<b>2</b>
	<b>5.</b> talalgie ou toute autre enthésopathie	<b>2</b>
	<b>6.</b> iritis	<b>2</b>
	<b>7.</b> urétrite non gonococcique ou cervicite moins d'un mois avant le début d'une arthrite	<b>1</b>
	<b>8.</b> diarrhée moins d'un mois avant une arthrite	<b>1</b>
	<b>9.</b> présence ou antécédent de psoriasis, ou de balanite, ou d'entérocolopathie chronique	<b>2</b>
<b>SIGNES RADIOLOGIQUES</b>	<b>10.</b> Sacro-iliite (stade >2) si bilatérale ou stade III si unilatérale	<b>3</b>
<b>TERRAIN GENETIQUE</b>	<b>11.</b> présence de l'antigène HLA-B27 ou antécédents familiaux de spondylarthrite, de syndrome de Reiter, de psoriasis, d'entérocolopathie chronique	<b>2</b>
<b>SENSIBILITE AU TRAITEMENT</b>	<b>12.</b> amélioration en 48 heures des douleurs par anti-inflammatoires non stéroïdiens ou rechute rapide (<48 heures) des douleurs à leur arrêt	<b>2</b>

**Six points permettent le diagnostic**

## Annexe 2 : Les critères de spondylarthropathies de l'ESSG

<p><b>Critères majeurs</b></p>	<p>Synovites (passées ou présentes) asymétriques ou prédominant aux membres inférieurs ou douleurs du rachis lombaire, dorsal ou cervical (passées ou présentes), comprenant 3 des 5 critères suivants:</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• âge de début _ à 45 ans</li> <li>• début progressif</li> <li>• douleurs améliorées par l'exercice</li> <li>• raideur matinale</li> <li>• depuis au moins 3 mois</li> </ul>
<p><b>Critères mineurs</b></p>	<p>Antécédents familiaux au premier ou second degré de spondylarthrite ankylosante, psoriasis, uvéite, arthrite réactionnelle ou d'entérocolopathie</p>	
	<p>Psoriasis, en cours ou dans les antécédents, objectivé par un médecin</p>	
	<p>Urétrite non gonococcique ou cervicite ou diarrhées précédant de moins d'un mois les arthrites</p>	
	<p>Entérocolopathie, en cours ou dans les antécédents, (maladie de Crohn ou rectocolite hémorragique), diagnostiquée par un médecin</p>	
	<p>Douleurs fessières à bascule, en cours ou dans les antécédents</p>	
	<p>Enthésopathie (achilléenne ou plantaire)</p>	
	<p>Sacro-iliite: au moins stade 2 et bilatérale, au moins stade 3 si unilatérale.</p>	

**Un critère majeur + un critère mineur permettent le diagnostic**



### Annexe 3 : la version marocaine dialectale du BASDAI « Bath Ankylosing Spondylitis Disease Activity Index »

الله يخليك دور على النمرة اللي كتبين مزيان درجة د لقدرة ديالك على هاد الشغالات فليومين اللي دازو.

1 كيفاش توصف ليينا لقدرة ديال لعيا ليحسيتي بيه

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

واعر بزاف

والو

2 كيفاش توصف لقدرة دلحريق دروماتيز فعتقك، ظهرك و مراودك.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

واعر بزاف

والو

3 كيفاش توصف لقدرة دلحريق و لا دنفيخ لي حسيتي بيه في جهات خرين من غير الظهر، العنق و المراود.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

واعر بزاف

والو

4 كيفاش توصف لقدرة دلحريق ليحسيتي به ملي كتقيس ولا كتزير على لبلايص لي كيضروك.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

واعر بزاف

والو

5 كيفاش توصف لقدرة ديال تشكريف لي كيكون عندك ملي كاتفيق فصباح.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

واعر بزاف

والو

6 شحال دلوقت كاتبقى مشكرف ملي كاتفيق فصباح.

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

واعر بزاف

والو

0 ساعة      نصف ساعة      ساعة      سوايع ولا كتر

#### Méthode de calcul :

En premier lieu, calculer la moyenne aux réponses 5 et 6. Puis calculer la moyenne des 5 valeurs (la valeur moyenne des réponses 5 et 6 et la valeur des réponses aux 4 premières questions). Le score va donc de 0 à 10 (NB : dans la version originale de ces indices, ce sont des EVA de 100 mm que le malade doit cocher, et le résultat est compris entre 0 et 100).

## Annexe 4 : La version marocaine dialectale du BASFI « Bath Ankylosing Spondylitis Functionnal Index »

- 1 تلبس تقاشرك بلا عوين.  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 2 تحني لقدام تهز ستيلو بلا عوين.  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 3 توصل لمرفع عالي بلا عوين.  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 4 تنوض من كرسي مافيهش جناب بلا متخدم بيدك و بلا عوين.  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 5 تنوض من لرض الي كنت ناعس على ظهرك بلا عوين.  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 6 توقف قسمين بلا منكي و تبقى مرتاح.  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 7 تطلع 12 حتال 15 درجة رجل فكل درجة بلا ما تعاون بالدروج ولا بعكاز.  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 8 تدور راسك باش تشوف فوق كتفك بلا متدور داتك.  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 9 دير الشغالات لي كتطلب منك جهد (بحال رياضة دصبيطار، تصوب جردة، دير الرياضة)  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

بسهولة  
مانقدرش
- 10 دوز النهار كلو و نتا خدام فدارك ولا فخدمتك .  

10	9	8	7	6	5	4	3	2	1	0
----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

مانقدرش  
بسهولة

### Mode de calcul

Sans aucune difficulté \_ 0; Impossible \_ 10

La valeur du BASFI est la moyenne des valeurs obtenues aux 10 questions. Le score va donc de 0 à 10.

**Annexe 5 : Critères évalués par le BASMI « Bath Ankylosing Spondylitis Metrology Index »**

<b>Critères</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>2</b>
<b>Rotation cervicale (degrés)</b>	>70	20 à 70	<20
<b>Tragus-mur (cm)</b>	<15	15 à 30	>30
<b>Flexion latérale du rachis (cm)</b>	>10	5 à 10	<5
<b>Flexion lombaire (cm)</b>	>4	2 à 4	<2
<b>Distance intermalléolaire (cm)</b>	>100	70 à 100	<70

Le score correspond à la somme obtenue pour chacune des 5 mesures, chaque mesure étant cotée de 0 à 2. Ce score est donc compris entre 0 et 10.

## Annexe 6 : version marocaine dialectale de la MAF « Multidimensional Assessment of Fatigue »

ارشادات: هذه الاسئلة دور حول التعب و اثر ذلك على انشطتك. لكل سؤال ضع دائرة على الرقم الذي يشير بشكل دقيق الى مدى شعورك بالإعياء خلال الاسبوع الماضي. على سبيل المثال، افترض انك تحب النوم الى وقت متأخر من الصباح، ربما ستضع دائرة على العدد الذي يشير الى "كثيرا" عند نهاية السطر.

يرجى استكمال البنود

التالية على اساس الاسبوع الماضي.

12 التسوق <input type="checkbox"/>	1 الى اي مدى شعرت بالتعب <input type="checkbox"/>
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
13 المشي <input type="checkbox"/>	اذا لم يكن هناك تعب، توقف هنا.
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	2 ما مدى جدية التعب الذي اختبرته <input type="checkbox"/>
14 التمرن بخلاف ممارسة المشي <input type="checkbox"/>	ما مدى 10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	3 الضيق الذي يسببه لك التعب <input type="checkbox"/>
10 9 8 7 6 5 4 3 2 1	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
خلال الاسبوع الماضي، كم مرة كنت متعبا <input type="checkbox"/>	4 القيام بالأعمال المنزلية <input type="checkbox"/>
15 متعبا <input type="checkbox"/>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
4 كل يوم	5 الطبخ <input type="checkbox"/>
3 معظم ايام الاسبوع و لكن ليس يوميا	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
2 من وقت لآخر، و لكن ليس معظم الايام	6 الاستحمام او الغسل <input type="checkbox"/>
1 ولا مرة	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
الى اي مدى تغير شعورك بالتعب خلال الاسبوع الماضي <input type="checkbox"/>	7 اللباس <input type="checkbox"/>
16 خلال الاسبوع الماضي <input type="checkbox"/>	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
4 زيادة	8 العمل <input type="checkbox"/>
3 في تصاعد و انخفاض	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
2 بقي على نفس المستوى	9 زيارة و توثيق الحياة الاجتماعية مع الاهل و الاصدقاء <input type="checkbox"/>
1 انخفاض	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
	10 الانخراط في النشاط الجنسي <input type="checkbox"/>
	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1
	11 المشاركة في الانشطة الترفيهية و الترويحية <input type="checkbox"/>
	10 9 8 7 6 5 4 3 2 1

**Annexe 7 : Echelle HAD « hospital anxiety and depression scale »**

<b>A- Je me sens tendu (e) ou énervé(e)</b>		<b>D- Je suis de bonne humeur</b>	
3	La plupart du temps	3	Jamais
2	Souvent	2	Rarement
1	De temps en temps	1	Assez souvent
0	Jamais	0	La plupart du temps
<b>D- Je prends plaisir aux mêmes choses qu'autrefois</b>		<b>A- Je ne peux rester tranquillement assis(e) à ne rien faire et me sentir décontracté(e)</b>	
0	Oui, tout autant	0	Oui, quoi qu'il arrive
1	Pas autant	1	Oui, en général
2	Un peu seulement	2	Rarement
3	Presque plus	3	jamais
<b>A- J'ai une sensation de peur comme si quelque chose d'horrible allait m'arriver</b>		<b>D- J'ai l'impression de fonctionner au ralenti</b>	
3	Oui, très nettement	3	Presque toujours
2	Oui, mais ce n'est pas trop grave	2	Très souvent
1	Un peu, mais cela ne m'inquiète pas	1	Parfois
0	Pas du tout	0	jamais
<b>D- Je ris facilement et vois le bon côté des choses</b>		<b>A- J'éprouve des sensations de peur et j'ai l'estomac noué</b>	
0	Autant que par le passé	0	Jamais
1	Plus autant qu'avant	1	Parfois
2	Vraiment moins qu'avant	2	Assez souvent
3	Plus du tout	3	Très souvent
<b>A- Je me fais du souci</b>		<b>D- Je ne m'intéresse plus à mon apparence</b>	
3	Très souvent	3	Plus du tout
2	Assez souvent	2	Je n'y accorde pas autant d'attention que je devrais
1	Occasionnellement	1	Il se peut que je n'y fasse plus autant attention
0	Très occasionnellement	0	J'y prête autant d'attention que par le passé
<b>A- J'ai la bougeotte et n'arrive pas à tenir en place</b>		<b>D- Je me réjouis d'avance à l'idée de faire certaines choses</b>	
0	Un peu	0	Autant qu'avant
1	Assez souvent	1	Un peu moins qu'avant
2	Très souvent	2	Bien moins qu'avant
3	Oui, c'est tout à fait le cas	3	Presque jamais
<b>A- J'éprouve des sensations soudaines de panique</b>		<b>D- Je peux prendre plaisir à un bon livre ou une bonne émission de radio ou de télévision</b>	
3	Vraiment très souvent	0	Souvent
2	Assez souvent	1	Parfois
1	Pas très souvent	2	Rarement
0	jamais	3	Très rarement
<b>Score total :</b>			
<b>0-7 normal      8-10 modéré      11-14 moyen      15-21 sévère</b>			