HAL
open science

Devenir professionnel des patients de moins de 45 ans opérés d'une rupture de la coiffe des rotateurs, identification des facteurs prédictifs du retour au travail: A propos de 53 cas

Maud Creton

To cite this version:

Maud Creton. Devenir professionnel des patients de moins de 45 ans opérés d'une rupture de la coiffe des rotateurs, identification des facteurs prédictifs du retour au travail: A propos de 53 cas. Sciences du Vivant [q-bio]. 2009. hal-01733498

HAL Id: hal-01733498

https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01733498v1

Submitted on 14 Mar 2018

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

UNIVERSITÉ DE LORRAINE

AVERTISSEMENT

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

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

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

Contact : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4
Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10
http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php
http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm

UNIVERSITE HENRI POINCARE NANCY 1

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2009

N° 50

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de médecine spécialisée

par

Maud CRETON

Le 12 juin 2009

DEVENIR SOCIO-PROFESSIONNEL DES PATIENTS DE MOINS DE 45 ANS OPÉRÉS D'UNE RUPTURE DE LA COIFFE DES ROTATEURS, IDENTIFICATION DES FACTEURS PRÉDICTIFS DU RETOUR AU TRAVAIL: A PROPOS DE 53 CAS

Examinateurs de la thèse :

Mr le Professeur C. PARIS	**Président**
Mr le Professeur F. SIRVEAUX	**Juge**
Mr le Professeur J. PAYSANT	**Juge**
Mme le Docteur S. HENRY-CATALA	**Juge**

UNIVERSITE HENRI POINCARE NANCY 1 FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

2009 N°

THÈSE

Pour obtenir le grade de

DOCTEUR EN MÉDECINE

Présentée et soutenue publiquement

dans le cadre du troisième cycle de médecine spécialisée

par

Maud CRETON

Le 12 juin 2009

DEVENIR SOCIO-PROFESSIONNEL DES PATIENTS DE MOINS DE 45 ANS OPÉRÉS D'UNE RUPTURE DE LA COIFFE DES ROTATEURS,

IDENTIFICATION DES FACTEURS PRÉDICTIFS DU RETOUR AU TRAVAIL: A PROPOS DE 53 CAS

Examinateurs de la thèse :

Mr le Professeur C. PARIS	**Président**
Mr le Professeur F. SIRVEAUX	**Juge**
Mr le Professeur J. PAYSANT	**Juge**
Mme le Docteur S. HENRY-CATALA	**Juge**

UNIVERSITÉ HENRI POINCARÉ, NANCY 1

FACULTÉ DE MÉDECINE DE NANCY

Président de l'Université : Professeur Jean-Pierre FINANCE

Doyen de la Faculté de Médecine : Professeur Henry COUDANE

Vice Doyen *Recherche* : Professeur Jean-Louis GUEANT
Vice Doyen *Pédagogie* : Professeur Annick BARBAUD
Vice Doyen *Campus* : Professeur Marie-Christine BÉNÉ

Assesseurs :	
du 1er Cycle :	**M. le Professeur François ALLA**
du 2ème Cycle :	**M. le Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI**
du 3ème Cycle :	**M. le Professeur Pierre-Edouard BOLLAERT**
Filières professionnalisées :	**M. le Professeur Christophe CHOSEROT**
Prospective :	**M. le Professeur Laurent BRESLER**
FMC/EPP :	**M. le Professeur Jean-Dominique DE KORWIN**

DOYENS HONORAIRES

Professeur Adrien DUPREZ – Professeur Jean-Bernard DUREUX
Professeur Jacques ROLAND – Professeur Patrick NETTER

==========

PROFESSEURS HONORAIRES

Pierre ALEXANDRE - Daniel ANTHOINE - Alain BERTRAND - Pierre BEY - Jean BEUREY - Jacques BORRELLY
Michel BOULANGE - Jean-Claude BURDIN - Claude BURLET - Daniel BURNEL - Claude CHARDOT - Jean-Pierre CRANCE
Gérard DEBRY - Jean-Pierre DELAGOUTTE - Emile de LAVERGNE - Jean-Pierre DESCHAMPS - Michel DUC
Jean DUHEILLE - Adrien DUPREZ - Jean-Bernard DUREUX - Gabriel FAIVRE – Gérard FIEVE - Jean FLOQUET
Robert FRISCH - Alain GAUCHER - Pierre GAUCHER - Hubert GERARD - Jean-Marie GILGENKRANTZ
Simone GILGENKRANTZ - Oliéro GUERCI - Pierre HARTEMANN - Claude HURIET – Christian JANOT - Jacques LACOSTE
Pierre LANDES - Alain LARCAN - Marie-Claire LAXENAIRE - Michel LAXENAIRE - Jacques LECLERE - Bernard LEGRAS
Michel MANCIAUX - Jean-Pierre MALLIÉ - Pierre MATHIEU - Pierre NABET - Jean-Pierre NICOLAS - Pierre PAYSANT
Francis PENIN - Gilbert PERCEBOIS - Claude PERRIN - Guy PETIET - Luc PICARD - Michel PIERSON - Jean-Marie POLU
Jean PREVOT - Antoine RASPILLER - Michel RENARD - Jacques ROLAND - René-Jean ROYER - Paul SADOUL
Daniel SCHMITT - Jean SOMMELET - Danièle SOMMELET - Michel STRICKER - Gilbert THIBAUT - Augusta TREHEUX
Hubert UFFHOLTZ - Gérard VAILLANT - Paul VERT - Colette VIDAILHET - Michel VIDAILHET - Michel WAYOFF
Michel WEBER

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS
PRATICIENS HOSPITALIERS

(Disciplines du Conseil National des Universités)

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE
1ère sous-section : *(Anatomie)*
Professeur Gilles GROSDIDIER
Professeur Pierre LASCOMBES – Professeur Marc BRAUN
2ème sous-section : *(Cytologie et histologie)*
Professeur Bernard FOLIGUET
3ème sous-section : *(Anatomie et cytologie pathologiques)*
Professeur François PLENAT – Professeur Jean-Michel VIGNAUD

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE
1ère sous-section : *(Biophysique et médecine nucléaire)*
Professeur Gilles KARCHER – Professeur Pierre-Yves MARIE – Professeur Pierre OLIVIER
2ème sous-section : *(Radiologie et imagerie médicale)*
Professeur Denis REGENT – Professeur Michel CLAUDON
Professeur Serge BRACARD – Professeur Alain BLUM – Professeur Jacques FELBLINGER
Professeur René ANXIONNAT

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***

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

2ème sous-section : ***(Physiologie)***

Professeur François MARCHAL – Professeur Philippe HAOUZI – Professeur Bruno CHENUEL

3ème sous-section : ***(Biologie Cellulaire (type mixte : biologique)***

Professeur Ali DALLOUL

4ème sous-section : ***(Nutrition)***

Professeur Olivier ZIEGLER

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE

1ère sous-section : ***(Bactériologie – virologie ; hygiène hospitalière)***

Professeur Alain LOZNIEWSKI

3ème sous-section : ***(Maladies infectieuses ; maladies tropicales)***

Professeur Thierry MAY – Professeur Christian RABAUD

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ

1ère sous-section : ***(Épidémiologie, économie de la santé et prévention)***

Professeur Philippe HARTEMANN – Professeur Serge BRIANÇON

Professeur Francis GUILLEMIN – Professeur Denis ZMIROU-NAVIER – Professeur François ALLA

2ème sous-section : ***(Médecine et santé au travail)***

Professeur Christophe PARIS

3ème sous-section : ***(Médecine légale et droit de la santé)***

Professeur Henry COUDANE

4ème sous-section : ***(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication)***

Professeur François KOHLER – Professeur Éliane ALBUISSON

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE

1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***

Professeur Thomas LECOMPTE – Professeur Pierre BORDIGONI

Professeur Pierre LEDERLIN – Professeur Jean-François STOLTZ – Professeur Pierre FEUGIER

2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie)***

Professeur François GUILLEMIN – Professeur Thierry CONROY

Professeur Didier PEIFFERT – Professeur Frédéric MARCHAL

3ème sous-section : ***(Immunologie)***

Professeur Gilbert FAURE – Professeur Marie-Christine BENE

4ème sous-section : ***(Génétique)***

Professeur Philippe JONVEAUX – Professeur Bruno LEHEUP

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE

1ère sous-section : ***(Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)***

Professeur Claude MEISTELMAN – Professeur Hervé BOUAZIZ

Professeur Paul-Michel MERTES

2ème sous-section : ***(Réanimation médicale)***

Professeur Henri LAMBERT – Professeur Alain GERARD

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

3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)***

Professeur Patrick NETTER – Professeur Pierre GILLET

4ème sous-section : ***(Thérapeutique)***

Professeur François PAILLE – Professeur Gérard GAY – Professeur Faiez ZANNAD

49ème Section : PATHOLOGIE NERVEUSE ET MUSCULAIRE, PATHOLOGIE MENTALE, HANDICAP et RÉÉDUCATION

1ère sous-section : ***(Neurologie)***

Professeur Gérard BARROCHE – Professeur Hervé VESPIGNANI

Professeur Xavier DUCROCQ

2ème sous-section : ***(Neurochirurgie)***

Professeur Jean-Claude MARCHAL – Professeur Jean AUQUE

Professeur Thierry CIVIT

3ème sous-section : ***(Psychiatrie d'adultes)***

Professeur Jean-Pierre KAHN – Professeur Raymund SCHWAN

4ème sous-section : ***(Pédopsychiatrie)***

Professeur Daniel SIBERTIN-BLANC

5ème sous-section : ***(Médecine physique et de réadaptation)***

Professeur Jean-Marie ANDRE – Professeur Jean PAYSANT

50ème Section : PATHOLOGIE OSTÉO-ARTICULAIRE, DERMATOLOGIE et CHIRURGIE PLASTIQUE

1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***

Professeur Jacques POUREL – Professeur Isabelle VALCKENAERE – Professeur Damien LOEUILLE

2ème sous-section : ***(Chirurgie orthopédique et traumatologique)***

Professeur Daniel MOLE

Professeur Didier MAINARD – Professeur François SIRVEAUX – Professeur Laurent GALOIS

3ème sous-section : ***(Dermato-vénéréologie)***

Professeur Jean-Luc SCHMUTZ – Professeur Annick BARBAUD

4ème sous-section : ***(Chirurgie plastique, reconstructrice et esthétique)***

Professeur François DAP – Professeur Gilles DAUTEL

51ème Section : PATHOLOGIE CARDIORESPIRATOIRE et VASCULAIRE

1ère sous-section : ***(Pneumologie)***

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

2ème sous-section : ***(Cardiologie)***

Professeur Etienne ALIOT – Professeur Yves JUILLIERE – Professeur Nicolas SADOUL

Professeur Christian de CHILLOU

3ème sous-section : ***(Chirurgie thoracique et cardiovasculaire)***

Professeur Jean-Pierre VILLEMOT

Professeur Jean-Pierre CARTEAUX – Professeur Loïc MACÉ

4ème sous-section : ***(Chirurgie vasculaire ; médecine vasculaire)***

Professeur Denis WAHL

52ème Section : MALADIES DES APPAREILS DIGESTIF et URINAIRE

1ère sous-section : ***(Gastroentérologie ; hépatologie)***

Professeur Marc-André BIGARD

Professeur Jean-Pierre BRONOWICKI

2ème sous-section : ***(Chirurgie digestive)***

3ème sous-section : ***(Néphrologie)***

Professeur Michèle KESSLER – Professeur Dominique HESTIN (Mme) – Professeur Luc FRIMAT

4ème sous-section : ***(Urologie)***

Professeur Philippe MANGIN – Professeur Jacques HUBERT – Professeur Luc CORMIER

53ème Section : MÉDECINE INTERNE, GÉRIATRIE et CHIRURGIE GÉNÉRALE

1ère sous-section : ***(Médecine interne)***

Professeur Denise MONERET-VAUTRIN – Professeur Jean-Dominique DE KORWIN – Professeur Pierre KAMINSKY

Professeur Athanase BENETOS - Professeur Gisèle KANNY

2ème sous-section : ***(Chirurgie générale)***

Professeur Patrick BOISSEL – Professeur Laurent BRESLER

Professeur Laurent BRUNAUD – Professeur Ahmet AYAV

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION

1ère sous-section : ***(Pédiatrie)***

Professeur Pierre MONIN

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

Professeur Cyril SCHWEITZER

2ème sous-section : ***(Chirurgie infantile)***

Professeur Michel SCHMITT – Professeur Pierre JOURNEAU

3ème sous-section : ***(Gynécologie-obstétrique ; gynécologie médicale)***

Professeur Michel SCHWEITZER – Professeur Jean-Louis BOUTROY

Professeur Philippe JUDLIN – Professeur Patricia BARBARINO

4ème sous-section : ***(Endocrinologie et maladies métaboliques)***

Professeur Georges WERYHA – Professeur Marc KLEIN – Professeur Bruno GUERCI

55ème Section : PATHOLOGIE DE LA TÊTE ET DU COU

1ère sous-section : ***(Oto-rhino-laryngologie)***

Professeur Claude SIMON – Professeur Roger JANKOWSKI

2ème sous-section : ***(Ophtalmologie)***

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

3ème sous-section : ***(Chirurgie maxillo-faciale et stomatologie)***

Professeur Jean-François CHASSAGNE – Professeur Etienne SIMON

==========

PROFESSEURS DES UNIVERSITÉS

64ème Section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

Professeur Sandrine BOSCHI-MULLER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES DES UNIVERSITÉS - PRATICIENS HOSPITALIERS

42ème Section : MORPHOLOGIE ET MORPHOGENÈSE

1ère sous-section : ***(Anatomie)***

Docteur Bruno GRIGNON – Docteur Thierry HAUMONT

2ème sous-section : ***(Cytologie et histologie)***

Docteur Edouard BARRAT

Docteur Françoise TOUATI – Docteur Chantal KOHLER

3ème sous-section : ***(Anatomie et cytologie pathologiques)***

Docteur Béatrice MARIE

43ème Section : BIOPHYSIQUE ET IMAGERIE MÉDICALE

1ère sous-section : ***(Biophysique et médecine nucléaire)***

Docteur Marie-Hélène LAURENS – Docteur Jean-Claude MAYER

Docteur Pierre THOUVENOT – Docteur Jean-Marie ESCANYE – Docteur Amar NAOUN

2ème sous-section : (Radiologie et imagerie médicale)

Docteur Damien MANDRY

44ème Section : BIOCHIMIE, BIOLOGIE CELLULAIRE ET MOLÉCULAIRE, PHYSIOLOGIE ET NUTRITION

1ère sous-section : ***(Biochimie et biologie moléculaire)***

Docteur Jean STRACZEK – Docteur Sophie FREMONT

Docteur Isabelle GASTIN – Docteur Marc MERTEN – Docteur Catherine MALAPLATE-ARMAND

2ème sous-section : ***(Physiologie)***

Docteur Nicole LEMAU de TALANCE – Docteur Christian BEYAERT

4ème sous-section : ***(Nutrition)***

Docteur Didier QUILLIOT – Docteur Rosa-Maria RODRIGUEZ-GUEANT

45ème Section : MICROBIOLOGIE, MALADIES TRANSMISSIBLES ET HYGIÈNE
1ère sous-section : ***(Bactériologie – Virologie ; hygiène hospitalière)***
Docteur Francine MORY – Docteur Véronique VENARD
2ème sous-section : ***(Parasitologie et mycologie)***
Docteur Nelly CONTET-AUDONNEAU – Madame Marie MACHOUART

46ème Section : SANTÉ PUBLIQUE, ENVIRONNEMENT ET SOCIÉTÉ
1ère sous-section : ***(Epidémiologie, économie de la santé et prévention)***
Docteur Alexis HAUTEMANIÈRE
4ère sous-section : ***(Biostatistiques, informatique médicale et technologies de communication***
Docteur Pierre GILLOIS – Docteur Nicolas JAY

47ème Section : CANCÉROLOGIE, GÉNÉTIQUE, HÉMATOLOGIE, IMMUNOLOGIE
1ère sous-section : ***(Hématologie ; transfusion)***
Docteur François SCHOONEMAN
2ème sous-section : ***(Cancérologie ; radiothérapie : cancérologie (type mixte : biologique)***
Docteur Lina BEZDETNAYA épouse BOLOTINE
3ème sous-section : ***(Immunologie)***
Docteur Marcelo DE CARVALHO BITTENCOURT
4ème sous-section : ***(Génétique)***
Docteur Christophe PHILIPPE

48ème Section : ANESTHÉSIOLOGIE, RÉANIMATION, MÉDECINE D'URGENCE, PHARMACOLOGIE ET THÉRAPEUTIQUE
1ère sous-section : ***(Anesthésiologie et réanimation chirurgicale)***
Docteur Gérard AUDIBERT
3ème sous-section : ***(Pharmacologie fondamentale ; pharmacologie clinique)***
Docteur Françoise LAPICQUE – Docteur Marie-José ROYER-MORROT – Docteur Nicolas GAMBIER
4ème sous-section : (Thérapeutique ; médecine d'urgence ; addictologie
Docteur Patrick ROSSIGNOL

50ème Section : RHUMATOLOGIE
1ère sous-section : ***(Rhumatologie)***
Docteur Anne-Christine RAT

54ème Section : DÉVELOPPEMENT ET PATHOLOGIE DE L'ENFANT, GYNÉCOLOGIE-OBSTÉTRIQUE, ENDOCRINOLOGIE ET REPRODUCTION
5ème sous-section : ***(Biologie et médecine du développement et de la reproduction)***
Docteur Jean-Louis CORDONNIER

==========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES

5ème section : SCIENCE ÉCONOMIE GÉNÉRALE
Monsieur Vincent LHUILLIER

32ème section : Chimie Organique, Minérale, Industrielle
Monsieur Franck DALIGAULT

40ème section : SCIENCES DU MÉDICAMENT
Monsieur Jean-François COLLIN

60ème section : MÉCANIQUE, GÉNIE MÉCANIQUE ET GÉNIE CIVILE
Monsieur Alain DURAND

61ème section : GÉNIE INFORMATIQUE, AUTOMATIQUE ET TRAITEMENT DU SIGNAL
Monsieur Jean REBSTOCK – Monsieur Walter BLONDEL

64ème section : BIOCHIMIE ET BIOLOGIE MOLÉCULAIRE
Mademoiselle Marie-Claire LANHERS
Monsieur Franck DALIGAULT

65ème section : BIOLOGIE CELLULAIRE
Mademoiselle Françoise DREYFUSS – Monsieur Jean-Louis GELLY
Madame Ketsia HESS – Monsieur Pierre TANKOSIC – Monsieur Hervé MEMBRE – Monsieur Christophe NEMOS
Madame Natalia DE ISLA

66ème section : PHYSIOLOGIE
Monsieur Nguyen TRAN

67ème section : BIOLOGIE DES POPULATIONS ET ÉCOLOGIE
Madame Nadine MUSSE

========

MAÎTRES DE CONFÉRENCES ASSOCIÉS

Médecine Générale
Professeur associé Alain AUBREGE
Docteur Francis RAPHAEL
Docteur Jean-Marc BOIVIN
Docteur Jean-Louis ADAM
Docteur Elisabeth STEYER

========

PROFESSEURS ÉMÉRITES

Professeur Daniel ANTHOINE - Professeur Pierre BEY - Professeur Michel BOULANGE
Professeur Jean-Pierre CRANCE - Professeur Jean-Pierre DELAGOUTTE - Professeur Jean FLOQUET
Professeur Jean-Marie GILGENKRANTZ - Professeur Simone GILGENKRANTZ - Professeur Alain LARCAN
Professeur Pierre MATHIEU - Professeur Jean-Pierre NICOLAS - Professeur Guy PETIET - Professeur Luc PICARD
Professeur Michel PIERSON - Professeur Jacques ROLAND - Professeur Danièle SOMMELET
Professeur Michel STRICKER - Professeur Gilbert THIBAUT - Professeur Paul VERT
Professeur Colette VIDAILHET – Professeur Michel VIDAILHET

========

DOCTEURS HONORIS CAUSA

Professeur Norman SHUMWAY (1972)
Université de Stanford, Californie (U.S.A)
Professeur Paul MICHIELSEN (1979)
Université Catholique, Louvain (Belgique)
Professeur Charles A. BERRY (1982)
Centre de Médecine Préventive, Houston (U.S.A)
Professeur Pierre-Marie GALETTI (1982)
Brown University, Providence (U.S.A)
Professeur Mamish Nisbet MUNRO (1982)
Massachusetts Institute of Technology (U.S.A)
Professeur Mildred T. STAHLMAN (1982)
Wanderbilt University, Nashville (U.S.A)
Harry J. BUNCKE (1989)
Université de Californie, San Francisco (U.S.A)
Professeur Daniel G. BICHET (2001)
Université de Montréal (Canada)
Professeur Brian BURCHELL (2007)
Université de Dundee (Royaume Uni)

Professeur Théodore H. SCHIEBLER (1989)
Institut d'Anatomie de Würtzburg (R.F.A)
Professeur Maria DELIVORIA-PAPADOPOULOS (1996)
Université de Pennsylvanie (U.S.A)
Professeur Mashaki KASHIWARA (1996)
Research Institute for Mathematical Sciences de Kyoto (JAPON)
Professeur Ralph GRÄSBECK (1996)
Université d'Helsinki (FINLANDE)
Professeur James STEICHEN (1997)
Université d'Indianapolis (U.S.A)
Professeur Duong Quang TRUNG (1997)
Centre Universitaire de Formation et de Perfectionnement des Professionnels de Santé d'Hô Chi Minh-Ville (VIÊTNAM)

Professeur Marc LEVENSTON (2005)
Institute of Technology, Atlanta (USA)

Maître et président de thèse,

Monsieur le Professeur C. PARIS,
Professeur de Médecine du Travail,

Vous nous faites l'honneur de présider cette thèse.

Vous nous avez accompagné tout au long de notre internat à la découverte de cette spécialité mal connue et pas toujours simple à aborder qu'est la médecine du travail. Pour tout cela, nous vous remercions.

Soyez assuré de notre plus profond respect et de notre gratitude.

A notre Maître et directeur de thèse,

Monsieur le Professeur F. SIRVEAUX
Professeur de Chirurgie Orthopédique et Traumatologique

Vous nous avez fait l'honneur de nous confier ce travail et de nous guider tout au long de sa réalisation.

Votre enthousiasme scientifique ont forcé notre admiration.
Nous avons été très heureux de pouvoir participer à l'élaboration de la consultation mutidisciplinaire à vos côtés, cela a été une expérience très enrichissante pour nous.

Veuillez être assuré de l'expression de notre profond respect.

A notre Maître et juge,

Monsieur le Professeur J. PAYSANT
Professeur de Médecine Physique et de Réadaptation,

Nous vous remercions de l'honneur que vous nous faites d'accepter de juger ce travail.

Vous nous avez accueilli dans votre service, où nous avons pu bénéficier de la richesse de votre enseignement.

Vos qualités humaines ont forcé notre admiration

C'est pour nous un grand honneur de vous compter parmi nos juges.

A notre Maître et juge,

Madame le Docteur S. HENRY CATALA,
Docteur en Médecine

Nous sommes sincèrement touchés et honorés que vous ayez accepté de juger notre travail.

Nous sommes très reconnaissants de la grande disponibilité avec laquelle vous nous avez transmis vos connaissances.

La dimension humaine avec laquelle vous abordez vos patients est pour nous un exemple.

Soyez assurée de notre profonde gratitude

A nos Maîtres d'internats, Praticiens hospitaliers et Chefs de Cliniques
qui ont contribué à notre formation

Monsieur le Professeur DEMOGEOT,
Lorsque nous étions internes dans votre service, vous avez manqué de nous faire chavirer pour votre spécialité. Votre façon de soigner l'âme des patients avec humanité, justesse et cœur ont forcé notre admiration.

Monsieur le Dr TRUCHETET,
L'étendue de vos connaissances et la qualité de votre enseignement ont forcé notre admiration.

Madame le Dr POUPEL, Madame le Dr SURAN,
Vous nous avez transmis avec générosité vos connaissances et nous avez enrichi de votre expérience. Pour cela, nous vous remercions sincèrement.

Mr le Pr ALIOT, Mr le Dr BLANGY, Mr le Dr BOSSER, Mr le Dr DJABALLAH,
Nous vous remercions de votre accueil chaleureux au sein de votre service et de l'enseignement que vous nous avez prodigué.

Mr le Dr BRUGEROLLES, Mme le Dr FOISNEAU, Mme le Dr FRENAY, Mme le Dr ST EVE, Mr le Dr MARTINET, Mr le Dr CHOMICKI,
Nous vous remercions de nous avoir fait découvrir votre spécialité passionnante, et d'avoir pu bénéficier de votre enseignement.

Mr le Dr LADAIQUE,
Nous vous remercions de la générosité avec laquelle vous nous avez accueilli dans votre service. Votre investissement sans faille au sein de votre service, a forcé notre admiration.

Remerciements pour leur aide et leur disponibilité,

Au Dr O. BERTRAND pour son soutien, sa grande disponibilité, ses conseils toujours judicieux, et son enseignement tout au long de l'internat,

Au Dr M. DE GASPERI pour sa disponibilité généreuse et l'aide bienveillante qu'elle m'a apporté lors de ce travail,

Au Dr A. AUBLET CUVELIER pour ses conseils et sa disponibilité

Au Dr JP MINEUR et à l'équipe du département de statistiques de la CRAM

A Mme PESSOTTO, pour sa prévenance, ses nombreux « coups de pouce » durant ces quatre années d'internat, et sa bonne humeur toujours communicative.

A Nicolas PARIS, Mme ANTOINE, Mlle GERARD, pour leur aide dans l'élaboration de ce travail

A mes rencontres d'internat,

(par ordre chronologique),

Aux « thionvillois », Adeline, Anne Lise et Matthieu, Floriane, Emilien, Florent, Mathieu, Arnaud, Pierre, et « kiki » En souvenir d'un semestre mémorable passé ensemble.

A Annabelle, Anne Sophie, Camille, Caroline, Guillaume G, Guillaume U, Philippe, François, Olivier, David, Lorène, Sandrine, Hélène… et au covoiturage !

A Jérôme, Julien et Julien, Anne, Pierre Yves, Fred, Sharif..!! Mon semestre au sein de « l'équipe » des cardiologues reste un souvenir excellent.

A Isabelle et Amélie, deux belles rencontres,

A Anne, Hervé, Sandrine et toute l'équipe du service médical de St Gobain

A toute ma famille,

A mes parents, pour l'éducation et les valeurs qu'ils m'ont inculquées. Je me suis nourrie de la richesse de vos personnalités et suis fière d'être votre fille. Avec tout mon amour.

A mes grands parents, je vous aime profondément,

A pépé, tu étais un grand père singulier. Ta curiosité d'apprendre, ton humour si propre à toi même et ton grand regard bienveillant me manquent.

A mon frère, Olivier, que j'ai toujours tant admiré,

A ma cousine Hélène, tu es la sœur que je n'ai jamais eu,

A ma cousine Anne Sophie et à Anna, vous nous manquez loin de l'autre côté de l'océan

A mon parrain Jean Claude, pour ta richesse de cœur

A mes oncles, tantes, cousins, cousines, et à Mireille, notre marraine à tous

A Stéphane, *peut importe le moment pourvu que l'on se soit rencontré.*

A Jules, *« le renard se tut et regarda longtemps le petit prince : S'il te plaît... apprivoise-moi, dit-il. Je veux bien, répondit le petit prince »*

A ma deuxième famille,
A vous, mes amis,

Amandine, Carole, Séverine, *à vous trois, vous formez l'amie idéale,*

Au retour de Jean parmi nous, *tu nous avais manqué...*

Par ordre géographique,

A Pierre, Charles, Vincent, Jean et Hélène, Guillaume et Marie Paule, Bérengère et Mathieu, Delph et Olivier, Sandrine, Caro et Laurent, Pierre et Marie, à la compagnie créole, Simon et Catherine, Julia, Lisa, Mat et Mathilde, Axelle et Mathieu, Hervé et Bérengère, Ben....

A Guillaume et Séverine, Jérôme et Rachel, Mathieu et Fleur, Ced et Yaya, Yann et Isa, Aline, Nath, Sly, Victor, Nico et Audrey, Jérôme et Rachel, Etienne et Julie, Mathilde et Etienne. A nos we à la Meurianne

A ceux qui sont trop loins, Bernardo, Marie, Mathilde et Louisa.

Comme dirait un grand poète de notre époque : « Que je vous aime, Que je vous aime.. »

SERMENT

"Au moment d'être admise à exercer la médecine, je promets et je jure d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité. Mon premier souci sera de rétablir, de préserver ou de promouvoir la santé dans tous ses éléments, physiques et mentaux, individuels et sociaux.
Je respecterai toutes les personnes, leur autonomie et leur volonté, sans aucune discrimination selon leur état ou leurs convictions. J'interviendrai pour les protéger si elles sont affaiblies, vulnérables ou menacées dans leur intégrité ou leur dignité. Même sous la contrainte, je ne ferai pas usage de mes connaissances contre les lois de l'humanité. J'informerai les patients des décisions envisagées, de leurs raisons et de leurs conséquences. Je ne tromperai jamais leur confiance et n'exploiterai pas le pouvoir hérité des circonstances pour forcer les consciences. Je donnerai mes soins à l'indigent et à quiconque me les demandera. Je ne me laisserai pas influencer par la soif du gain ou la recherche de la gloire.
Admise dans l'intimité des personnes, je tairai les secrets qui me sont confiés. Reçue à l'intérieur des maisons, je respecterai les secrets des foyers et ma conduite ne servira pas à corrompre les mœurs. Je ferai tout pour soulager les souffrances. Je ne prolongerai pas abusivement les agonies. Je ne provoquerai jamais la mort délibérément.
Je préserverai l'indépendance nécessaire à l'accomplissement de ma mission. Je n'entreprendrai rien qui dépasse mes compétences. Je les entretiendrai et les perfectionnerai pour assurer au mieux les services qui me seront demandés.
J'apporterai mon aide à mes confrères ainsi qu'à leurs familles dans l'adversité.
Que les hommes et mes confrères m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ; que je sois déshonorée et méprisée si j'y manque".

TABLES DES MATIERES

1 INTRODUCTION 5

2 GENERALITES 7

2.1 MODES D'INDEMNISATION DES ARRÊTS DE TRAVAIL 7

2.1.1 Description générale du système d'indemnisation 7

2.1.2 Modalités d'indemnisation en fonction des catégories socioprofessionnelles 9

2.2 ROLES DU MEDECIN DU TRAVAIL 12

2.2.1 Statut et missions du médecin du travail 12

2.2.2 Suivi médical des salariés 12

2.3 AIDES AU MAINTIEN DANS L'EMPLOI ET À LA RECONVERSION 18

2.3.1 Demande de reconnaissance en qualité de travailleur handicapé 18

2.3.2 Autres types d'aide au maintien dans l'emploi 19

2.4 LES TROUBLES MUSCULOSQUELETIQUES DU MEMBRE SUPÉRIEUR 22

3 MATERIEL ET METHODE 25

3.1 METHODE 25

3.1.1 Type d'étude 25

3.1.2 Population concernée 25

3.1.3 Recueil des données 26

3.1.4 Exploitation des données 35

3.2 POPULATION ETUDIEE 38

3.2.1 Caractéristiques générales de la population 39

3.2.1.1 Données socio démographiques 39

3.2.1.2 Données cliniques 39

3.2.1.3 Données socioprofessionnelles 41

4 RESULTATS 51

4.1 REPRISE DU TRAVAIL APRÈS LA CHIRURGIE 51

4.1.1 Taux de reprise du travail 51

4.1.2 Délais de reprise de l'activité professionnelle 51

4.1.2.1 Délai de reprise inférieur à 3 mois *52*

4.1.2.2 Délai de reprise entre 3 et 6 mois *55*

4.1.2.3 Délai de reprise entre 6 et 12 mois *58*

4.1.2.4 Délai de reprise supérieur à 12 mois *62*

4.1.2.5 Facteurs prédictifs du délai de reprise du travail *66*

4.1.3 Conditions de reprise de l'activité professionnelle 68

4.1.3.1 Caractéristiques générales *68*

4.1.3.2 Reprise au poste antérieur *68*

4.1.3.3 Aménagement du poste de travail (AP) ou reclassement à un poste « allégé » dans l'entreprise *71*

4.1.3.4 Changement d'entreprise *75*

4.1.3.5 Facteurs prédictifs des conditions de reprise *79*

4.1.4 Inaptitude médicale au poste de travail 81

4.1.4.1 Données démographiques *81*

4.1.4.2 Données médicales *81*

4.1.4.3 Données professionnelles *82*

4.1.4.4 Facteurs prédictifs de l'inaptitude *87*

4.1.5 Travailleurs manuels 88

4.1.6 Lésions d'origine professionnelle (AT/MP) 90

4.2 SITUATION PROFESSIONNELLE EN JUIN 2008 93

4.2.1 Description générale 93

4.2.2 Comparaison entre la situation professionnelle des patients en juin 2008 et la situation lors de la reprise du travail après l'intervention 96

4.2.3 Corrélation entre les données de révision clinique et la situation professionnelle en juin 2008 99

4.2.4 Corrélation entre la satisfaction et la situation professionnelle 100

4.2.5 Situation professionnelle en juin 2008 en fonction du recul 101

5 DISCUSSION 104

5.1 CRITIQUES DE L'ETUDE 104

5.1.1 Points positifs 104

5.1.2 Limites de l'étude 104

5.1.2.1 Caractère rétrospectif de l'étude 104

5.1.2.2 Définir la pénibilité d'un poste de travail 106

5.1.2.3 Caractère multifactoriel du paramètre « retour à l'emploi » 107

5.2 INTERPRETATION DES RESULTATS 108

5.2.1 Retour au travail, délais de reprise et conditions de reprise du travail 108

5.2.1.1 Influence de l'âge 108

5.2.1.2 Influence du sexe 111

5.2.1.3 Influence du caractère manuel du métier exercé 111

5.2.1.4 Influence de l'origine professionnelle des lésions 112

5.2.1.5 Influence du statut préopératoire 114

5.2.1.6 Influence des complications post opératoires 115

5.2.1.7 Influence des facteurs lésionnels 115

5.2.1.8 Influence du geste chirurgical 116

5.2.1.9 Influence du délai d'évolution des douleurs 116

5.2.1.10 Influence des pathologies associées (TMS MS) 116

5.2.1.11 Influence des catégories socio professionnelles 116

5.2.1.12 Influence des modes d'indemnisation 117

5.2.1.13 Influence de l'entreprise 118

5.2.1.14 Influence du niveau de qualification 119

5.2.1.15 Influence de la visite de pré reprise (VPR) 120

5.2.1.16 Influence du médecin du travail 120

5.2.1.17 Influence de recul 121

5.3 PROPOSITION DE PRISE EN CHARGE, AXES D'AMELIORATION 122

6 CONCLUSION 126

REFERENCES 128

INTRODUCTION

1 INTRODUCTION

La rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs est une pathologie très fréquente de l'épaule ([1-4]). En 2007, en Lorraine, plus de 3000 actes chirurgicaux de réparation de coiffe ont été effectués *(d'après les chiffres de la CPAM Nancy).*

La prise en charge des ruptures de la coiffe des rotateurs a considérablement évolué ces dernières années tant au niveau du diagnostic lésionnel avec le perfectionnement de l'imagerie médicale, qu'au niveau des techniques chirurgicales ([5]) et des techniques de réparations tendineuses ainsi qu'au niveau des techniques de rééducation ([6]) basées sur la cicatrisation tendineuse et adaptée pour chaque patient en fonction de nombreux critères (âge, activité, état fonctionnel pré opératoire..). Le tout ayant pour objectif d'augmenter les chances de restauration des capacités fonctionnelles des patients opérés. La récupération fonctionnelle est d'autant plus importante qu'il n'est pas rare de rencontrer des sujets jeunes actifs présentant une rupture de la coiffe des rotateurs. Ainsi, il y a dans la prise en charge de ces patients, un véritable enjeu professionnel et économique puisque se pose la question du retour à l'emploi après la chirurgie.

Les ruptures de la coiffe des rotateurs (RCR) ont fait l'objet de nombreux travaux d'étude portant, pour la plupart, sur les résultats fonctionnels après la chirurgie réparatrice. En revanche, il existe peu d'études qui se soient intéressées à la reprise du travail, en la considérant notamment, comme un facteur indépendant et central du résultat chirurgical ([7,8]).

Nous avons mené une étude auprès de patients actifs, âgés de moins de 45 ans qui présentaient une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs afin d'évaluer leur devenir professionnel après la chirurgie réparatrice : taux, conditions et délais de reprise.

L'objectif de ce travail était de mettre en évidence parmi les données préopératoires socio professionnelles, celles qui pouvaient avoir une influence sur le retour à l'emploi après la chirurgie.

GENERALITES

2 GENERALITES

2.1 MODES D'INDEMNISATION DES ARRETS DE TRAVAIL

Nous avons envisagé d'étudier si le mode d'indemnisation pendant l'arrêt de travail post opératoire et notamment le fait de ne pas avoir de perte de revenus pendant l'arrêt de travail pouvait avoir une influence sur la reprise du travail.

En France, le système d'indemnisation des arrêts de travail est extrêmement complexe, il dépend de nombreux paramètres et bien souvent, on doit évaluer au cas pas cas chaque situation pour connaître le taux exact de prise en charge financière pendant l'arrêt de travail.

Dans le cadre d'une étude rétrospective, et au vu du recul pouvant aller jusque 11 ans dans notre cas, il était difficile de mener une enquête aussi précise auprès des patients. C'est pourquoi nous avons du nous contenter de leur demander si ils avaient eu une perte de revenus pendant leur arrêt de travail post opératoire sans savoir en détail quelles parts revenaient à la sécurité sociale, aux assurances, aux entreprises, etc.

Néanmoins, nous avons décrit « de manière très générale » le système d'indemnisation en France.

2.1.1 Description générale du système d'indemnisation

Les modalités d'indemnisation dépendent de plusieurs paramètres :

- Le statut professionnel et le secteur d'activité dans lequel le sujet exerce sa profession :
    - Salarié du secteur privé
    - Titulaire de la fonction publique (territoriale, état, hospitalière, éducation nationale)
    - Secteur agricole
    - Professions indépendantes et libérales

- Autres (demandeurs d'emploi, artistes, etc)

- Origine professionnelle ou non de la pathologie (arrêt maladie, arrêt accident de travail ou maladie professionnelle)
- Souscription ou non à une assurance par les patients
- Souscription par l'employeur (cas des patients salariés) à une caisse de prévoyance (ex : Pro BTP pour le secteur des travaux publics)
- Conventions collectives des entreprises

En France, la Sécurité Sociale est à l'origine d'une partie des compensations financières pendant l'arrêt de travail. Elle comprend quatre branches dont l'assurance maladie qui concerne les risques liés à la maladie. L'assurance maladie est constituée de 3 principaux régimes :

- Le régime général qui s'organise lui-même en différentes branches :
  - maladie
  - accident du travail - maladie professionnelle (AT/MP)
  - retraite
  - famille et recouvrement

La branche maladie du régime général (qui recouvre les risques maladie, maternité, invalidité et décès) et la branche Accidents du Travail / Maladies Professionnelles sont gérées toutes deux par la Caisse Nationale de l'Assurance Maladie des Travailleurs Salariés ([9]).

- Le régime agricole qui couvre les exploitants et les salariés agricoles. Il est géré par la caisse centrale de la Mutualité Sociale Agricole (MSA).
- Le Régime Social des Indépendants (RSI) existant depuis 2006, qui correspond à la caisse de protection sociale des chefs d'entreprise, des artisans, commerçants et professions libérales.

D'autres régimes dits « régimes spéciaux » couvrent un certain nombre de professions : le régime des marins et inscrits maritimes, le régime des mines, de la SNCF, de la RATP,

d'EDF-GDF, de la Banque de France, de l'Assemblée nationale, du Sénat, le régime des clercs et employés de notaire, le régime des ministres du culte, etc.

2.1.2 Modalités d'indemnisation en fonction des catégories socio professionnelles

2.1.2.1 Salariés du secteur privé et salariés agricoles ([9])

En cas d'arrêt de travail, les salariés bénéficient de plusieurs types de compensation salariale:

- Les prestations en espèces, correspondant aux indemnités journalières (IJ) qui sont versées pour compenser la perte de salaire liée à l'inactivité. (Tableau 1)
- Les prestations en nature pour la prise en charge des soins médicaux.

Ceci, sous réserve de justifier d'un nombre minimum d'heures de travail ou d'un certain nombre de cotisations sur une période donnée, qui sont plus ou moins importantes selon la durée de l'arrêt de travail (au moins 1015 fois le SMIC horaire dans les six derniers mois pour les arrêts de moins de 6 mois).

Les indemnités perçues peuvent être majorées si le salarié a au moins 3 enfants à charge.

Dans le cadre de notre travail, nous nous sommes intéressés uniquement à la partie financière (prestations en espèces) et aux types d'arrêts de travail (arrêt maladie et arrêt AT/MP) retrouvés au sein de notre population.

	Arrêt maladie	**Arrêt AT/MP**
Franchise	3 jours de carence (pas d'indemnités journalières les 3 premiers jours)	Pas de délai de carence
Indemnités	50 % de salaire journalier de base pour les 6 premiers mois puis 51,9% *(calculé sur la moyenne des salaires des trois derniers mois travaillés précédant l'arrêt de travail, ceci, dans la limite du plafond de Sécurité sociale de 2 352 €/mois pour 2002)*	60 % du salaire journalier de base jusqu'au 28ème jour d'arrêt puis, 80% à partir du 29ème jour et ce, jusqu'à la consolidation. *(calculé à partir du salaire brut du mois précédant l'arrêt de travail. Ce salaire, divisé par trente, déterminera le salaire journalier de base)*
	Soumises à l'impôt sur le revenu	Non soumises à l'impôt sur le revenu
	Les relevés d'indemnités journalières valident les droits à la retraite	

Tableau 1

Le salarié peut bénéficier de compensations financières supplémentaires:

- Selon que son employeur ait souscrit ou non à une caisse de prévoyance auprès de la Sécurité Sociale,
- Selon les conditions fixées par la convention collective, l'accord d'entreprise ou l'accord de mensualisation. En sachant qu'il y a une extrême diversité des situations selon les entreprises *([10])*. Certaines conventions prévoient en particulier le versement d'indemnités journalières durant les trois jours de carence. L'ancienneté du salarié dans l'entreprise est un paramètre important du mode d'indemnisation.
- Enfin, des mutuelles ou des assurances privées peuvent également verser un complément. Ces assurances peuvent être directement souscrites par le salarié, proposées ou imposées par l'entreprise. Près des deux tiers des salariés du secteur privé disposeraient d'une mutuelle complémentaire.

2.1.2.2 Professions indépendantes

Sont concernés par ce système: les chefs d'entreprise, les professions libérales, les exploitants agricoles et les artisans. Tous sont affiliés au Régime Social des Indépendants (RSI) sauf les exploitants agricoles qui sont affiliés à la Mutualité Sociale Agricole (MSA). En cas d'arrêt de travail, en l'absence d'une souscription à une assurance, ils ne bénéficient pas d'indemnités journalières ([11]).

2.1.2.3 Titulaires de la fonction publique

Il existe plusieurs types de congés maladie (équivalent de l'arrêt maladie pour le régime général), pour les agents titulaires de la fonction publique. Nous ne traiterons ici que du Congé Maladie Ordinaire. **(Tableau 2)**

	Indication	Durée	Montant des indemnités
Congé maladie ordinaire (CMO)	Affections ne présentant pas de gravité particulière, ne relevant ni du congé de longue maladie, ni du congé de longue durée	12 mois maximum	100% du salaire pendant les 3 premiers mois, puis 50% les 9 mois suivants

Tableau 2

Le temps passé en CMO, est décompté comme temps travaillé. Il est pris en compte pour l'avancement et la retraite.

Enfin, la plupart des mutuelles de la fonction publique complète le demi traitement par des allocations journalières qui permettent, dans la plupart des cas, de conserver environ 75 % de son traitement net (hors les primes). Ces allocations ne sont pas imposables ([12]).

2.1.2.4 Cas particulier du système d'indemnisation au Luxembourg

Les indemnités journalières de maladie, égales à 100 % du salaire (dans la limite du plafond cotisable), sont accordées dès le premier jour de l'incapacité, pendant cinquante-deux semaines au plus. Pour les employés, le salaire est maintenu par l'employeur pendant le mois au cours duquel est survenue la maladie et les trois mois suivants ([13]).

2.2 ROLES DU MEDECIN DU TRAVAIL([14])

2.2.1 Statut et missions du médecin du travail

Il est un « conseiller » de l'employeur et de l'ensemble des salariés. Son rôle est défini par le Code du Travail ([15]) comme étant exclusivement préventif. Il consiste à éviter *« toute altération de la santé des travailleurs du fait de leur travail, notamment en surveillant les conditions d'hygiène du travail, les risques de contagion et l'état de santé des travailleurs. » (Article L 4622-3 du Code du Travail)*

2.2.2 Suivi médical des salariés

Parmi les missions qui incombent au médecin du travail, on retrouve celle du suivi médical des salariés qui est organisé autour de visites médicales dont les modalités sont fixées par la réglementation. Il existe plusieurs types de visites médicales:

2.2.2.1 En période d'activité

- Visite à l'embauche du salarié (VE), (*Article D4624-46 du CT*).
- Visite périodique (VP), dont la fréquence est déterminée par la réglementation en fonction des risques professionnels auxquels les salariés sont exposés, *(Article R7214-16 du CT).*

« L'examen médical d'embauche et les visites médicales périodiques ont pour finalité de s'assurer que l'emploi n'est pas incompatible avec l'état de santé du salarié et que celui-ci n'est pas atteint d'une affection contagieuse ou dangereuse pour l'entourage » (Article R7214-11 du CT)

- Visite à la demande : du salarié, du médecin du travail, ou de l'employeur. ([13])

2.2.2.2 Pendant l'arrêt de travail

D'après le code de la Sécurité Sociale et le droit du travail, un salarié peut s'absenter de son travail pour maladie, à condition d'adresser dans un délai de 48 heures un certificat médical à son employeur. Le salarié qui ne le fait pas peut se voir infliger une sanction disciplinaire, voire être licencié pour faute.

En principe, la maladie entraîne une simple suspension du contrat de travail : l'employeur doit donc réintégrer le salarié à son poste de travail à l'issue de son congé. Toutefois, si les

absences prolongées ou répétées du salarié désorganisent la bonne marche de l'entreprise et rendent nécessaire le remplacement définitif du salarié malade, l'employeur peut le licencier.
Comme il est précisé plus haut, lorsqu'un salarié est en arrêt de travail, il y a suspension transitoire de son contrat de travail. Durant cette période, le médecin du travail ne peut plus intervenir sauf dans un cas particulier : celui de la visite de pré reprise (VPR).

- Cas particulier des visites de pré reprise

Elles ont lieu avant la fin de l'arrêt de travail. Elles sont organisées lorsqu'une modification de l'aptitude au poste de travail est prévisible compte tenu de l'état de santé du salarié. L'objectif de ces visites « anticipées » est de faciliter la réintégration socioprofessionnelle du salarié. Cela permet au médecin du travail (qui, souvent, ne sait pas que le salarié dont il s'occupe est en arrêt maladie, ni quand il est susceptible de reprendre son emploi), d'évaluer le risque médical (recueil des comptes rendus médicaux et bilan, programmation de consultations spécialisées..) et d'examiner les contraintes ergonomiques exactes du poste de travail. Cela lui permet de prévoir une adaptation du poste de travail et de solliciter les organismes d'aides au maintien dans l'emploi dépendants de la MDPH ([16]).
En résumé, elle permet d'anticiper la reprise pour dégager des « marges de manœuvre » pour mettre en place des mesures de maintien dans l'emploi. Les VPR sont à l'initiative du salarié, du médecin traitant ou du médecin conseil des organismes de sécurité sociale. Le médecin du travail n'est pas habilité à déclencher cette visite. Indépendamment de la visite de pré reprise, si un arrêt de travail dépasse trois mois, le médecin conseil de la caisse primaire d'assurance maladie en liaison avec le médecin traitant peut solliciter le médecin du travail pour étudier les conditions et les modalités de reprise du travail ou envisager les démarches de formation. Le salarié est assisté durant cette phase par une personne de son choix *(art. L. 323-4-1 du code de la sécurité sociale).*

2.2.2.3 A l'issu de l'arrêt de travail

Le médecin du travail intervient lors de la visite de reprise (ou avant la fin de l'arrêt en cas de visite de pré reprise).

2.2.2.3.1 Aspects réglementaires de la visite de reprise

- Visite de reprise du travail après arrêt de travail (*Article R4624-21 du CT).* Elle est obligatoire après :
  - une absence pour cause de maladie professionnelle,

- une absence d'au moins 8 jours pour cause d'accident du travail,
- un congé de maternité,
- une absence d'au moins 21 jours pour cause de maladie ou d'accident non professionnel,
- en cas d'absences répétées pour raisons de santé.

« La visite médicale de reprise du travail a pour finalité de s'assurer que les circonstances qui ont entraîné l'interruption du travail n'ont pas modifié l'état de santé du salarié et ne l'ont pas rendu inapte à reprendre son emploi » (Article R7214-14 du CT).

2.2.2.3.2 Notion d'aptitude, inaptitude au poste de travail

C'est au médecin du travail que revient la décision de l'aptitude du salarié à reprendre le travail, au poste qu'il occupait avant l'arrêt de travail. Cette décision est possiblement lourde de conséquences sur le plan socioprofessionnel pour le salarié. Or, le médecin du travail n'a pas toujours les ressources nécessaires pour évaluer les capacités fonctionnelles du sujet en fonction de la pathologie. Il a donc besoin de l'avis des spécialistes qui ont pris en charge le patient sur le plan médical. Ce qui n'est pas toujours facile en raison de son statut de médecin « de prévention » qui ne lui donne pas accès au dossier médical partagé.

Quoiqu'il en soit, à l'issu de la visite de reprise maladie (VRM), le médecin du travail émet un avis d'aptitude qui tient lieu de recommandation auprès de l'employeur. *« Le médecin du travail est habilité à proposer des mesures individuelles telles que mutations ou transformations de postes, justifiées par des considérations relatives notamment à l'âge, à la résistance physique ou à l'état de santé physique et mentale des travailleurs. L'employeur est tenu de prendre en considération ces propositions et, en cas de refus, de faire connaître les motifs qui s'opposent à ce qu'il y soit donné suite. En cas de difficulté ou de désaccord, l'employeur ou le salarié peut exercer un recours devant l'inspecteur du travail. Ce dernier prend sa décision après avis du médecin inspecteur du travail. » (Article L4624-1du CT).*

Il se dégage grossièrement deux issues :

- Dans le 1er cas, le salarié est apte à son poste et il reprend le travail dans les mêmes conditions qu'avant son arrêt de travail.

Cas particulier de la reprise en mi temps thérapeutique: c'est un moyen de réinsertion professionnelle précoce du travailleur momentanément diminué physiquement ou psychologiquement. Il constitue un temps de réadaptation qui doit permettre la reprise progressive de l'activité professionnelle. Le mi temps thérapeutique est accordé par le médecin conseil sur la demande des médecins traitants, des spécialistes et des médecins du travail. La reprise se fait immédiatement après l'arrêt de travail. Le salarié perçoit son salaire initial (dont 50% sont payés par l'employeur et 50% par la sécurité sociale). La durée maximale est d'un an.

- Dans le 2ème cas, le médecin du travail émet des restrictions d'aptitude, voire une inaptitude au poste de travail dans le cas extrême. C'est à ce moment que le problème de maintien dans l'emploi va se poser.

  - Apte avec restrictions médicales

Le salarié peut alors bénéficier d'un aménagement de son poste de travail (aménagement des horaires de travail, limitation des contraintes biomécaniques : port de charges, mouvements répétés au-dessus du plan des épaules), ou être « reclassé » au sein de son entreprise, c'est à dire affecté à un poste « allégé » et plus adapté à ses capacités de travail. Parfois, le salarié peut être amener à faire une formation pour accéder au reclassement.

  - Inapte au poste de travail

2.2.2.3.3 Aspects réglementaires de la notion d'inaptitude au poste de travail

- Définition de l'inaptitude: le diagnostic d'inaptitude médicale au poste de travail est établi quand les capacités physiques ou psychiques du salarié ne lui permettent pas de réaliser l'ensemble des tâches liées à son poste de travail ([14,17,18]).

- Procédure de constatation de l'inaptitude: la constatation d'une inaptitude définitive au poste de travail se fait selon une procédure définie par le code du travail *(Art. R. 4624-31 du CT)* (Figure 1).

  - L'inaptitude est prononcée au terme de 2 examens médicaux espacés de 15 jours et après une étude du poste et des conditions de travail dans l'entreprise par le médecin du travail. *« Sauf dans le cas où le maintien du salarié à son poste de travail entraîne un danger immédiat pour sa santé ou sa sécurité ou*

celles des tiers, le médecin du travail ne peut constater l'inaptitude médicale du salarié à son poste de travail qu'après avoir réalisé :

1° Une étude de ce poste ;

2° Une étude des conditions de travail dans l'entreprise ;

3° Deux examens médicaux de l'intéressé espacés de deux semaines, accompagnés, le cas échéant, des examens complémentaires. » (Art. R.4624-31).

- A partir du 2ème avis médical énoncé, l'employeur a un mois pour faire des propositions de reclassement au salarié au sein de l'entreprise (recherche de postes qui soient adaptés aux capacités du salarié, selon les conseils émis par le médecin du travail sur la fiche d'aptitude).

  A noter qu'en cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle, la proposition de reclassement doit se faire après avis des délégués du personnel.

  Il est prévu dans la loi que le salarié a le droit de refuser la proposition de reclassement seulement si elle comporte une modification du contrat de travail (rémunération, statut, temps de travail, etc). Ceci vaut pour tous les salariés qu'ils soient en AT/MP ou pas ([19]). L'employeur doit alors faire une nouvelle proposition de reclassement ou licencier le salarié pour impossibilité de reclassement en lui versant les indemnités afférentes.

- Si, au terme du mois qui suit la 2ème visite médicale d'inaptitude, le salarié n'est pas reclassé ni licencié, l'employeur doit lui verser le salaire correspondant à l'emploi qu'il occupait avant la suspension de son contrat de travail.

➢ <u>Devenir du salarié après inaptitude au poste</u> : à l'issue de la procédure d'inaptitude au poste de travail, soit le salarié reste dans l'entreprise et est affecté à un autre poste, soit il est licencié.

- <u>Licenciement pour inaptitude</u>: le salarié est en *« licenciement pour inaptitude lorsque l'employeur justifie, par écrit, de l'impossibilité où il se trouve, de donner suite aux propositions de reclassement du médecin du travail ou lorsque l'inaptitude à tout poste dans l'entreprise à été constatée par le médecin du travail » (Article L321-13 du CT)*

L'indemnité légale de licenciement doit être versée. (**Tableau 3**). En revanche, le préavis ne pouvant être effectué, l'indemnité compensatrice de préavis n'est pas due, sauf si elle est expressément prévue par la convention collective.

En cas d'accident du travail ou de maladie professionnelle (AT/MP), l'employeur doit verser au salarié les indemnités suivantes :

- une indemnité spéciale de licenciement égale au double de l'indemnité de licenciement de droit commun ;
- une indemnité compensatrice de préavis.

Licenciement	**AT/MP**	**Maladie**
Indemnités	Indemnité spéciale de licenciement égale au double de l'indemnité de licenciement de droit commun	Indemnité légale de licenciement
	Indemnité compensatrice de préavis.	

Tableau 3

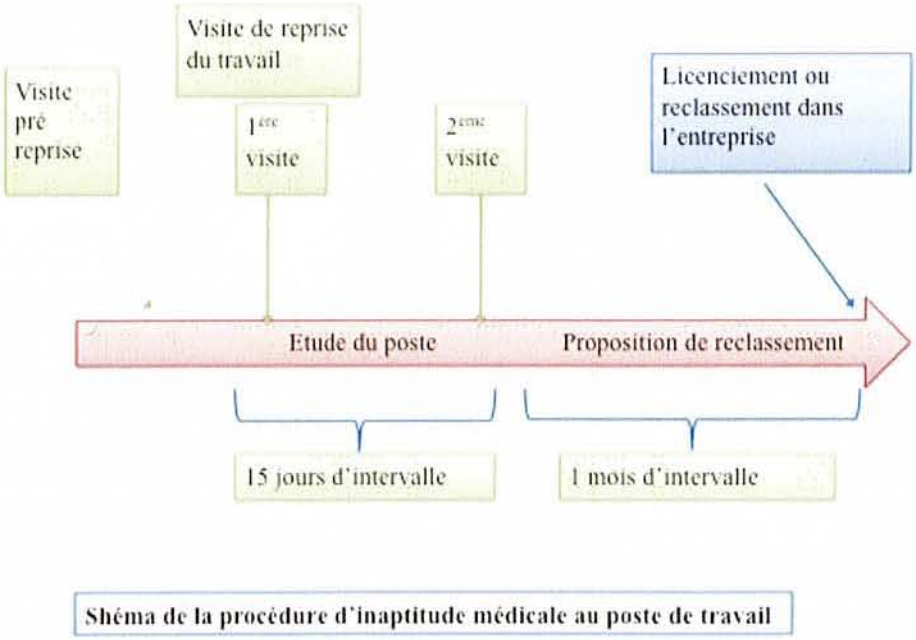


Figure 1

2.3 AIDES AU MAINTIEN DANS L'EMPLOI ET A LA RECONVERSION

2.3.1 Demande de reconnaissance en qualité de travailleur handicapé (RQTH)

- Elle se fait auprès de Commission des Droits et de l'Autonomie des personnes handicapées (CDA) de la Maison Départementale des Personnes Handicapées (MDPH), (ex-Cotorep depuis la loi 11/02/2005).
- *« Est considéré comme travailleur handicapé toute personne dont les possibilités d'obtenir ou de conserver un emploi sont effectivement réduites par la suite d'une insuffisance ou d'une diminution de ses capacités physiques ou mentales » (Art L.323-10 du CT, ancienne classification).*
- Sont reconnus « d'office » travailleurs handicapés, les victimes d'accidents du travail ou de maladies professionnelles ayant entraîné une incapacité partielle permanente (IPP) au moins égale à 10%, et les personnes titulaires d'une pension d'invalidité 2ème catégorie entre autre.
- La loi du 10 juillet 1987 a mis en place une obligation d'emploi des travailleurs handicapés et assimilés pour tous les établissements de 20 salariés et plus dans la proportion de 6 % de l'effectif total de leurs salariés.
- Elle permet l'obtention d'aides financières utiles pour l'étude ergonomique, un aménagement du poste de travail ou un reclassement. Elle permet de figurer dans le décompte des bénéficiaires de l'obligation de plus de 20 salariés RQTH, ce qui réduit les charges de l'entreprise. Enfin, elle donne accès à des formations en cas de réorientation professionnelle.
- Elle permet l'accès aux organismes d'aides au maintien dans l'emploi:
  - AGEFIPH (Association nationale pour la Gestion du Fonds d'Insertion Professionnelle des Handicapés) : elle développe la qualification des personnes handicapées (TH), améliore l'accès à l'emploi des TH, aide les entreprises à recruter et conserver leurs salariés handicapés.

- SAMETH (Service d'Aide au Maintien dans l'Emploi des Travailleurs Handicapés) et CAP EMPLOI sont des organismes financés par l'AGEFIPH. Ils ont pour objectifs d'accompagnent les TH dans leur démarches. HANDI 54 est l'association ayant l'agrément du SAMETH et de CAP EMPLOI pour le département de la Meurthe et Moselle.

2.3.2 Autres types d'aides au maintien dans l'emploi ([18,20,21]) (Figure 2 [21])

2.3.2.1 Dans l'entreprise

2.3.2.1.1 Aménagement du poste de travail

Il y a des possibilités de financement et d'apport d'aides techniques par l'AGEFIPH

2.3.2.1.2 Formations

- Dans le cadre de la RQTH
  - Centre de rééducation professionnelle (CRP) : le travailleur handicapé est orienté vers un CRP sur décision de la CDA. L'objectif est d'améliorer son niveau de qualification.

    Il est en suspension de contrat, rémunéré comme stagiaire. La Sécurité sociale finance l'hébergement et les frais de formation. L'employeur ne peut pas refuser le congé formation si le handicap fait suite à un accident du travail ou à une maladie professionnelle.
  - Contrat de rééducation en entreprise ([22]) : Il fait souvent suite à un séjour en réadaptation professionnelle et est financé par la sécurité sociale. Il permet un réentraînement à l'ancien métier ou l'apprentissage d'un nouveau. Il contribue au retour progressif au travail dans des conditions financières intéressantes pour le salarié et l'employeur. Le plus souvent, la moitié du salaire incombe à l'entreprise et la moitié restante à la Sécurité sociale.
- Par le biais de l'entreprise
  - Plan de formation : la formation est accessible à tout salarié. En effet, toute entreprise de plus de 10 salariés a l'obligation légale d'organiser et de payer une formation continue à tous ses salariés. Cette formation continue en entreprise entre dans le cadre du plan de formation de l'entreprise. Elle est

réalisée par des organismes de formation conventionnés et se déroule sous forme de stages avec des périodes d'application en entreprise.

- Congé individuel de formation (CIF): accessible à tout salarié, il s'agit d'une autorisation d'absence accordée par l'employeur pour permettre au salarié de suivre une formation de son choix. La durée est fixée à un an ou 1 200 heures. Le coût de la formation est pris en charge par le FONGECIF (organisme collecteur). La formation peut également être cofinancée par l'AGEFIPH si elle a pour but la reconversion professionnelle chez un travailleur handicapé à risque d'inaptitude. C'est une solution plus souple et plus rapide que le recours à la formation professionnelle des adultes ou à la rééducation professionnelle.

2.3.2.2 En cas de licenciement après inaptitude

Le salarié doit s'inscrire aux ASSEDIC (ce qui lui procurera des allocations chômage et une couverture maladie) et à l'Agence Nationale Pour l'Emploi (ANPE), qui l'orientera vers des emplois disponibles. Si il est reconnu TH, il peut bénéficier de l'aide de Cap emploi au même titre. Il peut procéder à une recherche directe d'emploi ou bénéficier d'aides à la reconversion.

2.3.2.2.1 Bilan de compétences

L'ANPE peut financer un bilan de compétences. Celui-ci se déroule sur 8 semaines, avec des entretiens individuels auprès d'un consultant et des évaluations portant sur les aptitudes, les motivations, les compétences et les connaissances du travailleur. Ce bilan peut être financé par l'AGEFIPH s'il est travailleur handicapé.

Ce bilan est accessible à tout salarié. Il peut être demandé soit par le salarié dans le cadre d'un congé de bilan de compétences, soit par l'employeur dans le cadre d'un plan de formation. Il est alors financé par le FONGECIF.

2.3.2.2.2 Formation

La formation peut être prise en charge par l'ANPE ou le Conseil Régional. Elle peut faire suite à un bilan de compétences.

Il existe également des contrats permettant une formation professionnelle en entreprise : le contrat de professionnalisation (qui s'adresse à tous les jeunes âgés de 16 à 25 ans et aux demandeurs d'emploi âgés de 26 ans et plus) et le contrat d'apprentissage (qui s'adresse à tous les jeunes âgés de 16 à 25 ans). Les travailleurs handicapés bénéficient de critères plus

larges pour y accéder (notamment l'absence de limite d'âge) ainsi que d'une subvention et d'une prime à l'insertion. L'employeur, lui, peut également toucher une subvention, une prime d'insertion, une aide à l'accessibilité des situations de travail et une aide au tutorat (par l'AGEFIPH).

L'AFPA, Association pour la Formation Professionnelle des Adultes, propose des stages de formation dont certaines sessions sont réservées aux travailleurs handicapés (TH). Des formations de remise à niveau des connaissances de base sont accessibles par correspondance, ce qui limite les déplacements.

Le TH, après décision de la CDA, peut accéder à un stage en centre de rééducation professionnelle (CRP).

Cas particulier des salariés qui quittent la vie professionnelle après inaptitude

Invalidité 2ème catégorie

Accordée par la Sécurité sociale si le salarié présente une réduction d'au moins des 2/3 de ses capacités de travail ou de gain, elle donne droit à une pension d'invalidité (environ égale à 50% du salaire moyen des dix meilleures années).

Retraite pour inaptitude

La retraite au titre de l'inaptitude au travail permet d'obtenir une retraite au taux plein à partir de l'âge de 60 ans, même si la durée de cotisation n'est pas atteinte. L'inaptitude doit être reconnue par le médecin conseil.

Inaptitude de la CDA

La CDA peut reconnaître le salarié «inapte à tout emploi ». C'est la seule situation où le salarié peut bénéficier de l'allocation adulte handicapé (AAH) avec un taux d'incapacité inférieur à 80% (entre 50% et 80%). Elle supprime le droit aux allocations chômage, il faut donc évaluer ce qui correspond le mieux à la situation du salarié. De même, l'invalidité 2ème catégorie est prioritaire sur l'attribution de l'AAH.

Retraite

Si le nombre de trimestres de cotisation est suffisant, le salarié peut partir en retraite à 60 ans.

S'il est proche de l'âge légal de la retraite, il est dispensé de recherche d'emploi à partir de 57 ans[1/2] et à partir de 55 ans s'il justifie de 160 trimestres de cotisation.

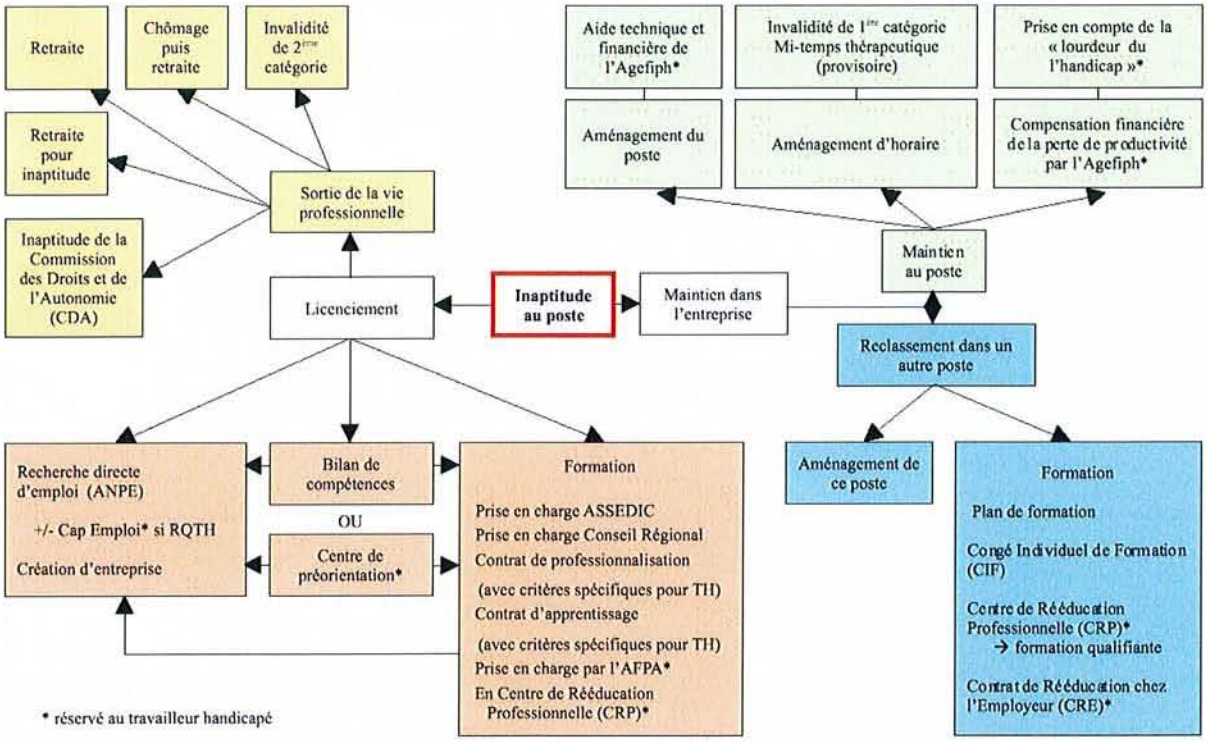


Figure 2 [21]

2.4 LES TROUBLES MUSCULOSQUELETTIQUES DU MEMBRE SUPERIEUR (TMS MS)

2.4.1. Définition et terminologie

Les TMS du membre supérieur sont un ensemble d'affections inflammatoires ou dégénératives des tissus mous de l'appareil locomoteur. Leur origine est multifactorielle et comporte une composante professionnelle. Le travail est un facteur environnemental déterminant dans la survenue de ces maladies et il existe de nombreux facteurs de risque intriqués pouvant entraîner des TMS ([23]). Il existe une grande dispersion des critères diagnostiques des TMS du membre supérieur. Ils comprennent aussi bien la fatigue posturale que des pathologies caractérisées. La liste des affections à considérer comme des TMS MS est ouverte. Le champ des « Troubles Musculo Squelettiques » (TMS) est mal cerné, et les pathologies regroupées sous ce terme sont mal définies ([24,25]). Il existe plusieurs types d'affections pouvant être assimilées à des TMS du membre supérieur (TMS MS). En 2000, un

groupe d'experts européens (groupe SALTSA) a établi une liste de 12 maladies, incluant le syndrome de la coiffe des rotateurs ([23]). Les TMS de l'épaule, sont évoqués sans autre précision par certains auteurs ([25]), tandis que d'autres, considèrent qu'ils sont représentés uniquement par les tendinopathies de la coiffe des rotateurs ([24]).

MATERIEL ET METHODE

3 MATERIEL ET METHODE

3.1 METHODE

3.1.1 Type d'étude

Nous avons mené une étude rétrospective portant sur une population de patients opérés d'une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs à la Clinique de Traumatologie de Nancy entre 1997 et 2006.

3.1.2 Population concernée

Notre cohorte était issue d'une population de patients étudiée en 2007 par N. Paris dans le cadre d'un travail de thèse ([26]) sur le résultat fonctionnel après chirurgie réparatrice de la coiffe des rotateurs chez des patients âgés de moins de 45 ans.
Les patients présentaient une rupture transfixiante d'un ou plusieurs tendons de la coiffe des rotateurs confirmée en per opératoire, et avaient bénéficié d'une réparation à ciel ouvert ou sous arthroscopie.

Dans le cadre de notre étude, nous nous sommes intéressés à la reprise de l'activité professionnelle après la chirurgie réparatrice.

Nous avons limité le recul à 11 ans maximum afin d'éviter les biais liés aux fluctuations économiques. Le recul minimum était de 1 ans (temps nécessaire pour obtenir une récupération stable).

Par ailleurs, seuls les patients appartenant à la population active au moment de l'intervention ont été inclus.

3.1.3 Recueil des données

3.1.3.1 Mode de recueil

- Nos données provenaient de deux sources différentes (Figure 3 : déroulement du recueil des données)

  - Les données cliniques étaient majoritairement issues du recueil de N. Paris. Les données pré opératoires ont été collectées à partir des dossiers médicaux et, les données post opératoires lors d'une révision clinique réalisée par ses soins entre février et décembre 2007. A l'occasion de cette révision, les patients ont bénéficié d'une analyse anatomo-radiologique IRM ou scannographique associée à une échographie, ainsi qu'une évaluation fonctionnelle et clinique associant la réalisation d'un score de constant ([27]) et d'un examen programmé de l'épaule.

  - Les caractéristiques socioprofessionnelles des patients ont été collectées en juin 2008, en deux temps pour augmenter les chances de réponses:

- En 1er lieu, nous avons adressé un auto-questionnaire (Figure 4. Autoquestionnaire) aux patients. (Chacun d'entre eux était prévenu par téléphone de l'envoi du questionnaire et de l'objet de l'étude). Après réception du questionnaire, les patients étaient recontactés par téléphone afin de préciser avec eux les informations mal comprises ou manquantes du questionnaire. Dans le même temps, nous avons complété notre recueil à l'aide d'une fiche de renseignements (voir ci-après).

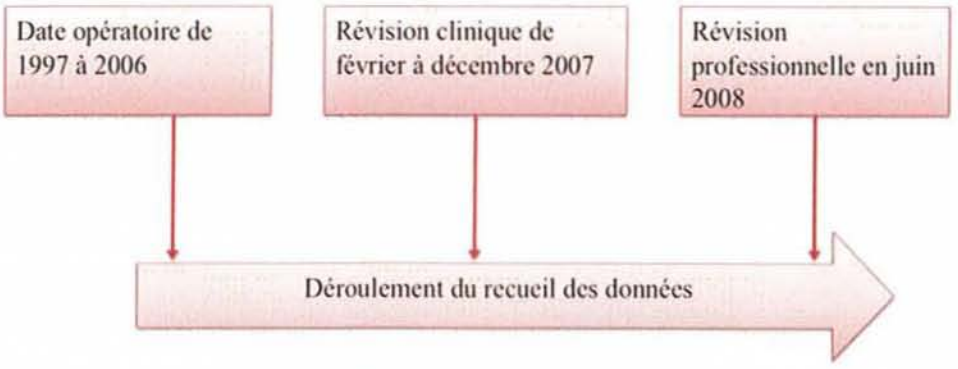


Figure 3 : déroulement du recueil des données

3.1.3.2 Nature des données recueillies

Les données ont été sélectionnées de manière exhaustive sur la base de la littérature ([8,28]) et sur l'expérience pratique des différents spécialistes qui prennent en charge ces patients (orthopédistes, médecins rééducateurs et médecins du travail).

3.1.3.2.1 Données démographiques

Date de naissance, sexe, statut marital, nombre d'enfants à charge au moment de la chirurgie.

3.1.3.2.2 Données cliniques

- Préopératoires : date opératoire, latéralité, côté opéré, pratique d'une activité sportive et degré d'intensité (sédentaire, loisir et compétition), présence d'antécédents chirurgicaux au niveau de l'épaule opérée, traumatisme avec la date de survenue et le type d'accident (domestique, travail, sport), date de début des douleurs, présence de lésions controlatérales, tendinites du membre supérieur et/ou pathologies du rachis cervical associées (TMS MS), tabagisme, réalisation de séances de kinésithérapie préopératoires. N'ayant pas de précisions quant aux méthodes de rééducation utilisées, nous n'avons pas exploité cette donnée. Il en a été de même pour la rééducation post opératoire en raison du trop petit nombre de patients ayant bénéficié de séjours en service de réadaptation physique et professionnelle (3/53). Le score de Constant et Murley ([27]) avec le score de force, douleur et activité (côtés de 1 à 10) ont également été recueillis.

- Per opératoires : geste chirurgical (arthroscopie, ciel ouvert), type de rupture selon le nombre de tendons atteints (égal à un ou > à un) et le niveau de rétraction frontale (distale, intermédiaire, à la glène), atteinte du biceps.

- Données à la révision clinique de N. Paris en 2007 ([26]) : complications post opératoires précoces et tardives, rupture itérative, réintervention, niveau de sport, score de satisfaction de la chirurgie (très bien, bien, moyen, mal) et score de constant.

3.1.3.2.3 Données socio professionnelles

Notre questionnaire décrit ci-après (Figure 4. Autoquestionnaire) avait pour but de caractériser la situation socioprofessionnelle des patients,

- Avant la chirurgie,
- A la reprise de l'activité professionnelle après l'intervention, et,
- A 6 ans de recul.

Autoquestionnaire

(Veuillez cocher les cases correspondantes)

VOTRE FORMATION :

1) Avez-vous fait des études ou formations des professionnelles? ☐ oui ☐ non

Si oui, lesquelles ? .....

2) Possédez-vous des diplômes ? ☐ oui ☐ non

Si oui, lesquels ? .....

VOTRE PARCOURS PROFESSIONNEL

3) En quelle année avez-vous commencé votre vie professionnelle?.....

(Vous trouverez ci-joint un calendrier professionnel, merci de le remplir)

4) Quel est votre métier ? .....

5) Depuis combien d'années l'exercez-vous ? .....

VOTRE SITUATION PROFESSIONNELLE AU MOMENT DE L'OPÉRATION DE L'ÉPAULE

VOTRE STATUT :

6) Quel était votre statut juste avant l'opération ?

☐ Je travaillais
☐ J'étais demandeur d'emploi
☐ J'étais licencié (e) ou en cours de licenciement ☐ pour raison économique
☐ pour inaptitude médicale
☐ pour une autre raison
☐ J'étais en arrêt ☐ maladie
☐ maladie professionnelle
☐ accident du travail
Est-ce que votre arrêt était en rapport avec votre épaule ? ☐ oui ☐ non
☐ J'étais en invalidité
☐ Autre Précisez: .....

VOTRE POSTE DE TRAVAIL :

7) Quel est le dernier poste que vous avez occupé avant l'opération? *(Précisez les tâches de travail, manutention, gestes répétitifs, port de charges, nombre de kg déplacés, mouvement au dessus des épaules...)*

.....
.....
.....

8) Etait-ce un poste aménagé en rapport avec votre problème d'épaule? ☐ oui ☐ non

9) Sous quel type de contrat de travail étiez-vous embauché ?

- ☐ CDI
- ☐ CDD
- ☐ intérim
- ☐ autre lequel: .....

10) Quelle était votre ancienneté à ce poste ? ..... ans

11) Quelle était votre ancienneté dans l'entreprise ? ..... ans

12) A quelle distance se trouvait votre travail de votre domicile ?

- ☐ moins de 10 km
- ☐ entre 10 km et 50 km
- ☐ plus de 50 km

13) Quel moyen de locomotion utilisiez-vous pour vous rendre au travail ? .....

VOTRE ENTREPRISE :

14) Quelle était l'activité de l'entreprise ? .....

15) Quel était le nom et l'adresse de votre entreprise ?

.....

16) Quel était le nombre de salariés dans l'entreprise ?

- ☐ moins de 10
- ☐ de 10 à 49
- ☐ de 50 à 99
- ☐ plus de 200

VOTRE RELATION AVEC LE MEDECIN DU TRAVAIL

17) Aviez-vous discuté avec lui de votre problème d'épaule avant d'être opéré ? ☐oui ☐non

Si oui :

- ☐ lors d'une visite annuelle
- ☐ lors d'une visite spéciale pour l'épaule, à votre demande
- ☐ lors d'une visite spéciale pour l'épaule, à la demande du médecin traitant
- ☐ lors d'une visite spéciale pour l'épaule, à la demande du médecin du travail
- ☐ autre: .....

VOTRE SITUATION PROFESSIONNELLE APRES LA CHIRURGIE DE L'EPAULE :

18) Avez-vous repris le travail après l'opération de l'épaule (quelque soit la date de reprise) ?

☐ oui ☐ non

Si vous avez répondu oui, veuillez répondre aux questions 19 à 25 et aux questions 27 et 28.

Si vous avez répondu non, veuillez répondre aux questions 23 à 28

19) A quelle date avez-vous repris le travail ? ..../...../.....

20) Avez-vous eu une visite de pré-reprise (visite avant la fin de l'arrêt de travail) auprès du médecin du travail ? ☐ oui ☐ non

21) Dans quelles conditions avez-vous repris le travail ?

☐ Dans la même entreprise:
- ☐ poste (ou travail) **antérieur**
- ☐ poste (ou travail) **antérieur avec aménagement**
- ☐ **autre poste** (ou travail) dans l'entreprise (reclassement):

☐ Dans une autre entreprise,
- ☐ en exerçant le même métier
- ☐ en exerçant un autre métier

22) Si après votre opération de l'épaule, vous avez repris le travail dans la même entreprise à un poste différent ou changé d'entreprise,

- Dans quel métier ou à quel poste avez-vous repris ? .....

- Dans quelle entreprise avez-vous repris ? .....

- Ce changement faisait-il suite à : une inaptitude médicale ? ☐ oui ☐ non
  un licenciement pour inaptitude? ☐ oui ☐ non
  un licenciement économique ☐ oui ☐ non

- Avez-vous été aidé par un service d'aide à la réinsertion dans l'emploi, (Handi54, Cap emploi, Pyramide est,..) ou par la cellule de maintien dans l'emploi (ANPE) ?

☐ oui ☐ non

Si oui, lequel ? .....

`Qui vous a adressé vers ces organismes ?
- ☐ Médecin traitant
- ☐ Médecin du travail
- ☐ Médecin rééducateur
- ☐ Médecin conseil
- ☐ Assistante sociale
- ☐ Autre : .....

- Avez-vous fait une formation ?

☐ oui, en projet
☐ oui, en cours
☐ oui, terminée
☐ non

Si oui, laquelle ?..... ....financée par ?.....

23) Avez vous fait des démarches auprès de la COTOREP ou de la MDPH pour être reconnu travailleur handicapé ?

☐ oui, le dossier est en cours
☐ oui, je suis reconnu(e) travailleur handicapé depuis le : / /
☐ oui, mais la demande a été rejetée
☐ non, car j'y étais déjà avant l'opération
☐ non

24) Avez-vous fait des démarches pour être reconnu en maladie professionnelle pour votre épaule opérée?

☐ oui, le dossier est en cours
☐ oui, je suis reconnu(e) en maladie professionnelle depuis le : / /
☐ oui, mais la demande a été rejetée
☐ non, car j'y étais déjà avant l'opération
☐ non

25) Avez-vous fait des démarches auprès de la sécurité sociale pour être reconnu en invalidité pour votre épaule?

☐ oui, le dossier est en cours
☐ oui, je suis reconnu(e) en invalidité (1ère, 2ème) depuis le : / /
☐ oui, mais la demande a été rejetée
☐ non, car j'y étais déjà avant l'opération
☐ non

Dans le cas où vous n'avez repris aucun travail depuis la chirurgie de l'épaule,

26) quelle est votre situation actuelle?

☐Je suis en arrêt ☐maladie
☐maladie professionnelle
☐accident du travail
☐rechute AT/MP

Est ce que cet arrêt est en rapport avec votre épaule opérée ? oui ☐ non ☐

Si non, pour quelles raisons.....

☐Je suis en formation laquelle? .....

☐Je suis demandeur d'emploi

☐Je suis en invalidité ☐1ère catégorie ☐ 2ème catégorie
☐ pour mon épaule
☐ pour d'autres raisons, lesquelles?.....

☐Je suis à la retraite depuis le .. / .. / ....

☐ Je suis en retraite anticipée

☐Je suis en création d'entreprise ou autre projet professionnel

☐ Autre Précisez :.....

EN CONCLUSION:

27) Trouvez-vous que votre situation socioprofessionnelle actuelle par rapport à celle d'avant chirurgie est :

Améliorée ☐
Plutôt restée stable ☐
Plutôt dégradée ☐

Si plutôt dégradée, pour quelles raisons ?

.....

.....

28) Trouvez-vous que votre qualité de vie actuelle par rapport à celle d'avant chirurgie est :

Améliorée ☐
Plutôt restée stable ☐
Plutôt dégradée ☐

Si plutôt dégradée, pour quelles raisons ?

.....

.....

Merci d'avoir répondu à ce questionnaire !

Mon numéro de téléphone : .....

Figure 4. Autoquestionnaire

Comme il est indiqué ci-dessus, nous avons complété le recueil de données par entretien téléphonique. Ci-joint, la fiche de renseignements utilisée (Figure 5. Fiche de renseignement) :

Fiche de renseignements médico socio professionnels

(Données recueillies par téléphone)

NOM : **NUMERO DOSSIER :**
PRENOM
SEXE : féminin : ☐ masculin : ☐
DATE DE NAISSANCE : / /19..

Date de recueil du questionnaire :
Date de la chirurgie :

SITUATION FAMILIALE :

	Avant chirurgie	Après chirurgie
Célibataire		
Marié(e)		
Vie maritale		
Divorcé(e)		
Veuf(ve)		

NOMBRE D'ENFANTS A CHARGE

Avant chirurgie	Après chirurgie

ACTIVITÉS EXTRA PROFESSIONNELLES :

SPORT :

	Avant chirurgie	Après chirurgie
Sédentaire		
Loisir		
Compétition		

PERMIS DE CONDUIRE/AUTORISATION DE CONDUITE :

	Avant chirurgie	Après chirurgie
B, PL, SPL, TC, Moto, autre		
CACES, FIMO		

DÉPLACEMENTS:

	Avant chirurgie	Après chirurgie
Distance domicile travail		
Moyen de locomotion		

ÉLÉMENTS NOUVEAUX SURVENUS ENTRE CHIRURGIE ET MAINTENANT:

NOUVEAUX ARRÊTS MALADIE:

TMS DU MEMBRE SUPÉRIEUR:

	Avant chirurgie	Après chirurgie
Epicondylite		
Epitrochleite		
Canal carpien		

ORIGINE PATHOLOGIE ÉPAULE:

Figure 5. Fiche de renseignements

3.1.4 Exploitation des données

3.1.4.1 Codage des données

- Concernant le **mode d'indemnisation** de l'arrêt post opératoire, nous avons demandé aux patients si ils avaient eu des pertes de revenus pendant leur arrêt de travail sans préciser la part revenant aux indemnités journalières, assurance, indemnités complémentaires selon que l'employeur souscrive à une caisse de prévoyance ou non…).

- **Retour au travail après l'intervention** : nous avons caractérisé le retour au travail selon 3 paramètres :

  - Taux de reprise du travail

  - Délais de reprise : moins de 3 mois, entre 3 et 6 mois, entre 6 et 12 mois et au delà de 12 mois,

  - Conditions de reprise

    - Reprise au même poste qu'en préopératoire ou reprise au poste antérieur, (le salarié était apte à la reprise),

    - Reprise à un autre poste dit « allégé» dans la même entreprise (reclassement) ou reprise au poste qu'il occupait avant l'intervention mais avec un aménagement du poste de travail (AP). Dans ce cas, le salarié pouvait être apte avec restrictions médicales ou inaptes à son ancien poste de travail,

    - Reprise dans une autre entreprise dans le même métier ou pas (inaptitude au poste antérieur).

- Concernant la **situation professionnelle en juin 2008,** nous avons demandé aux patients,

  - Si ils travaillaient ? Si non, quel était leur statut (arrêt de travail, chômage, retraite) ? Et si ils ne travaillaient pas, était-ce en rapport avec l'épaule?

- Parmi ceux qui avaient un emploi en cours (totalité des patients moins les patients au chômage ou en invalidité), occupaient-il le même poste qu'à la reprise après l'intervention ou avaient-ils changé entre temps et pour quelles raisons ?

➢ **Le niveau de qualification** a été défini selon la classification des niveaux de diplômes de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE), (Tableau 4 : niveau de qualification).

Niveau	Intitulé
I et II	Diplômes de second ou troisième cycle universitaire (licence, maîtrise, master, DEA, DESS, doctorat) ou diplômes de grande école.
III	Diplômes de niveau Bac plus 2 (DUT, BTS, DEUG, écoles des formations sanitaires ou sociales,...)
IV	Baccalauréat général, technologique ou professionnel
V	CAP ou BEP
VI	Sans diplôme ou Brevet des collèges

Tableau 4 : niveau de qualification

Lorsque le patient était détenteur de plusieurs diplômes, nous prenions en compte le diplôme le plus qualifiant. Par souci d'effectifs trop faibles dans les diplômes les plus qualifiants, nous avons du travailler sur les moyennes de niveau de formation et non sur les classes de niveaux séparés.

➢ **Les postes de travail et le secteur d'activité de l'entreprise** ont été codés respectivement selon la Classification Internationale du Type des Professions (CITP) issue du Bureau Internationale du Travail (BIT) et selon la Nomenclature des Activités Françaises (NAF) utilisées par l'INSEE.

Du fait du faible effectif de notre population, nous n'avons pu utiliser que le 1er chiffre pour le CITP et la 1ère lettre pour le NAF. Nous avons donc perdu en précision. Exemple :

N	santé et action sociale
N 85	santé et action sociale
N 85.1A	activités hospitalières

Code NAF

7	artisans et ouvriers des métiers de type artisanal
71	artisans et ouvriers des métiers de l'extraction et du bâtiment
714	ouvriers peintres, ravaleurs de facade et assimilés
7141	peintres en batiments et poseurs de papier peints

Code CITP

- **Charge physique des postes de travail**

Dans le cadre de notre étude, nous souhaitions également classer les postes de travail en fonction du niveau de contraintes mécaniques imposées à l'épaule. Il existe deux contraintes connues pour être les principaux facteurs de risque et/ou facteurs aggravants des pathologies de la coiffe des rotateurs : le port de charges d'une part, et les gestes répétés au-dessus du plan des épaules d'autre part.

Il n'existe pas de classification validée permettant d'évaluer la pénibilité du poste ciblée spécifiquement sur l'épaule. Nous avons donc créé une classification en se basant sur la description par le patient de son poste de travail, des fiches de poste de travail à partir de la littérature ([29-34]) pour créer 3 sous groupes en fonction du niveau de charge physique (sédentaire, manuel léger/ manuel lourd). Chaque poste de travail, a été défini par deux scores (un pour le port de charges et un pour la réalisation de gestes au-dessus du plan des épaules) selon la tableau ci dessous (Tableau 5).

Score	Port de charge	fréquence
0	Jamais	Néant
1	Occasionnel	< 1/semaine
2	Fréquent	Plusieurs fois/ semaine
3	Tous les jours	Plusieurs fois/ jour

Tableau 5

L'addition des deux scores donnait un total de 0 à 6. Nous avons ensuite formé 3 sous groupes :

GR 1 = Sédentaire = score de 0

GR 2 = Manuel léger = scores additionnels (1,2 et/ou 3)

GR 3 = Manuel lourd = scores additionnels (4,5 et/ou 6)

- **Indemnisation des arrêts de travail post opératoires**

Par soucis de simplification devant la complexité des nombreux modes d'indemnisation existants, nous avons réparti les patients en 3 sous groupes,

GR1= Professions libérales, chefs d'entreprise, exploitants agricoles

GR2 = Salariés du secteur privé

GR3 = Titulaires de la fonction publique

- **La reprise du travail après l'intervention**

Nous avons classé les conditions de reprise du travail de la manière suivante :

  - Poste antérieur = retour à l'ancien poste c'est à dire au poste que le salarié occupait avant l'opération.
  - AP ou reclassement = reprise à l'ancien poste mais avec aménagement du poste de travail ou reprise à un poste plus allégé dans l'entreprise (reclassement).
  - Changement d'entreprise : reprise à un autre poste dans un autre entreprise.

- **Données cliniques**

Nous avons étudié en 1ère intention les données qui avaient une influence significative sur le résultat fonctionnel ou le retour au travail d'après le travail de N. Paris. Il s'agissait de la pratique d'un sport avec le niveau d'intensité, le niveau de rétraction à la glène de la lésion, le type de geste opératoire (arthroscopie, ciel ouvert), la présence de complications post opératoires type capsulite rétractile.

3.1.4.2 Analyse statistique

Nous avons effectué une étude statistique en recueillant l'ensemble des informations sur tableur Excel®. Nous avons mené l'étude en utilisant le logiciel de traitement Staview®.

Les tests utilisés étaient le test du Chi 2 de contingence, le test t de Student de comparaison de moyennes pour variables non appareillées et pour variables appareillées, et les tests de Mann et Whitney ou de Kruskal et Wallis lorsque les faibles effectifs imposaient les tests non paramétriques.

Enfin, le taux de significativité minimal retenu a été de 5% ($p<0,05$).

3.2 POPULATION ETUDIEE

3.2.1 Caractéristiques générales de la population

La population initiale comprenait 60 patients pour 62 épaules opérées. Parmi eux, 5 patients n'ont pas pu être contactés (4 étaient perdus de vue et une décédée). Ainsi, 55 patients ont reçu le questionnaire. Parmi eux, deux ont refusé de participer à l'étude: l'un était mécontent

de l'ensemble de sa prise en charge et l'autre était en conflit avec la sécurité sociale pour une non reconnaissance en AT dans le cadre de sa pathologie de l'épaule. Deux patients ont été exclus après exploitation de leur questionnaire car ils n'appartenaient pas à la population active (retraité et femme au foyer).

En tout, 51 patients pour 53 épaules opérées ont donc été inclus dans notre étude.

3.2.1.1 Données socio démographiques

Il s'agissait d'une population à **prédominance masculine** (71,7 %), avec 38 hommes pour 15 femmes, jeune, puisque l'âge moyen de la population au moment de la chirurgie était de **41, 9 ans** (30,7 - 45,9), parmi lesquels, la majorité (46/53 soit 86,7%) vivait en couple avec deux enfants à charge en moyenne. On retrouvait 39,6 % de tabagiques actifs et 31 patients (soit 58,4%), exerçaient une **activité sportive** régulière, dont 23/31 (74%) pratiquaient un sport utilisant le membre supérieur et 15/31 à un niveau de compétition.

3.2.1.2 Données cliniques

3.2.1.2.1 **Données préopératoires**

La majorité des patients (86,8%) n'avait **aucun antécédent chirurgical** avant l'intervention. Quatre épaules avaient déjà été opérées : trois d'une acromioplastie arthroscopique sur conflit sous acromial et une d'une arthroscopie diagnostique pour bilan de scapulalgies. Deux avaient présenté une fracture (acromion et trochiter) traitée orthopédiquement et un avait eu une tendinopathie calcifiante.
Dix patients présentaient des TMS-MS pouvant constituer un facteur aggravant des scapulalgies. Six avaient une tendinite du membre supérieur, caractérisée par une épicondylite et quatre présentaient des cervicalgies secondaires à des hernies discales. A noter, qu'aucune de ces pathologies n'était reconnue d'origine professionnelle.

Deux patients ont été opérés de leurs deux épaules mais à des périodes différentes. Ils ont été inclus comme 4 cas.

La lésion de l'épaule était **côté dominant** dans 44/53 cas, soit **83%** des cas.

Dans **51%** des cas, on retrouvait la notion d'un **traumatisme** dans l'histoire du patient dont 17/27 attribuaient le début des douleurs à cet événement. Parmi les traumatismes, 15 étaient des accidents du travail (AT) et 4 étaient survenus au cours de la pratique d'un sport.

Dans **41 %** des cas (22/53), la rupture de la coiffe était d'**origine professionnelle** dont 15 étaient des accidents du travail et 7 des maladies professionnelles.

Au moment de l'intervention, les douleurs évoluaient en moyenne depuis 22,5 mois (2 – 93) avec une médiane de 15 mois (Figure 6).

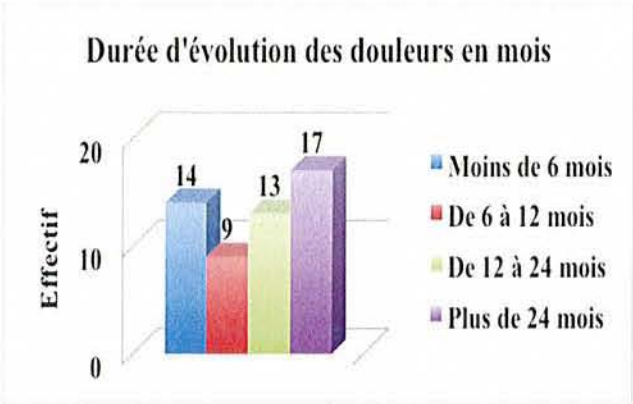


Figure 6

Les scores fonctionnels préopératoires étaient les suivants:

Scores	Moyenne	Minimum	Maximum
Douleur	5,9	3	10
Activité	10,4	5	15
Force	4,3	0	9
Constant	51,9	26	75

3.2.1.2.2 Données per opératoires

- Geste chirurgical : les patients avaient bénéficié d'une arthroscopie dans 33,9% soit (18/53) et d'une intervention à ciel ouvert dans 66% des cas soit (35/53).

- Classification des ruptures (tableau 6): dans 77% des cas, il s'agissait d'une rupture d'un seul tendon. Le supra épineux était rompu 47 fois (88%) dont 35 fois isolément (66%). Il y avait une rupture des 3 tendons (supra, infra spinatus et sous scapulaire) dans 3/53 cas. Dans 49% des cas, l'état du biceps a nécessité un geste chirurgical (ténodèse pour 24 patients et débridement pour 2 d'entre eux) et 81% des patients avaient bénéficié d'une acromioplastie.

Supra spinatus isolé	35/53
Sub scapularis isolé	6/53
Supra spinatus, infra spinatus	8/53
Supra spinatus, sub scapulaire	1/53
Supra spinatus, infra spinatus, sub scapularis	3/53
Rétraction à la glène	17/53
Biceps	26/53

Tableau 6

3.2.1.3 Données socio professionnelles

3.2.1.3.1 Niveau de qualification

Le niveau de qualification moyen des patients était de **4,6** avec une médiane à 5. (**Figure 7**)

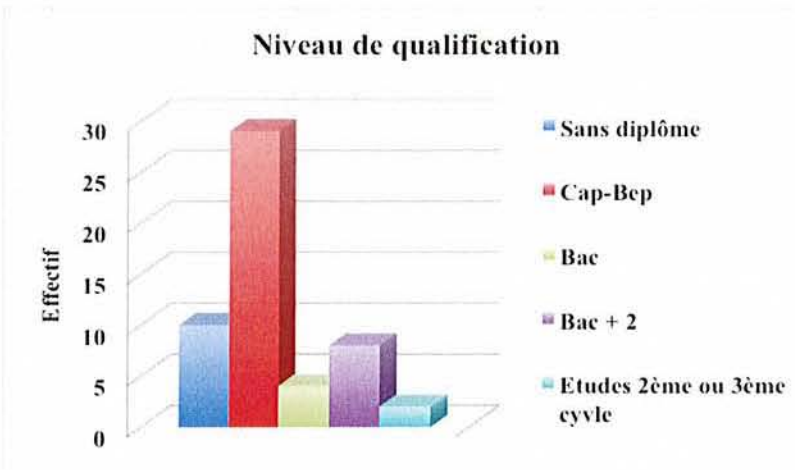


Figure 7

3.2.1.3.2 Cursus professionnel

Au moment de l'intervention, les patients avaient **débuté leur vie professionnelle** (Figure 8) depuis **23,2 ans** en moyenne avec 8,4 ans minimum contre 32,4 ans maximum.

La majorité des patients travaillaient en France hormis 4 d'entre eux qui travaillaient à l'étranger (1 en Allemagne, 1 en Algérie et 2 au Luxembourg).

Figure 8

Ils avaient globalement eu un parcours assez stable puisqu'ils avaient exercé en moyenne 1,8 métiers différents jusqu'alors. La moitié des patients (51%) exerçaient le même métier depuis leur entrée dans la vie active.

3.2.1.3.3 Le statut préopératoire (Figure 9)

Parmi les 53 patients, 39 soit, **73,5%, travaillaient** au moment de la chirurgie et 14/53 ne travaillaient pas. Parmi ces derniers, une patiente était demandeur d'emploi depuis un an. Elle avait été licenciée un an auparavant pour inaptitude médicale à la suite d'une pathologie du genou. Les 13 autres patients étaient en arrêt pour leur pathologie de l'épaule (5 en arrêt accident du travail, 3 en arrêt maladie professionnelle et 5 en arrêt maladie). Le délai moyen d'arrêt maladie préopératoire était de 5,5 mois (0,5-12,6) avec une médiane à 3,6.

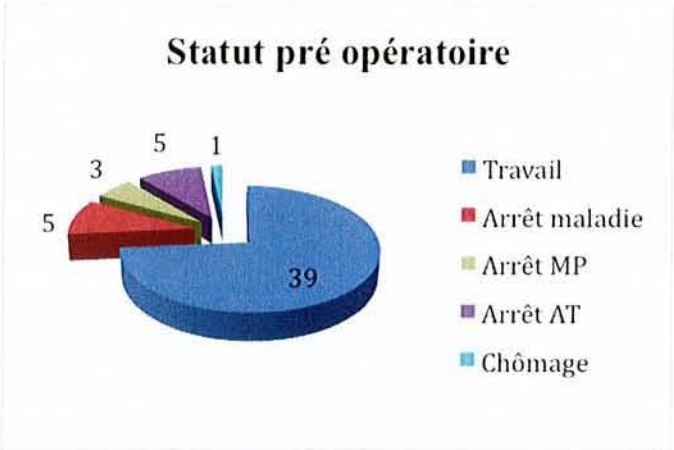


Figure 9

Un patient était reconnu travailleur handicapé pour autre raison que son épaule opérée.

3.2.1.3.4 Le poste de travail

- Ancienneté au poste de travail: (Figure 10) les patients étaient en moyenne depuis 13 ans à leur poste de travail (1-29 ans).

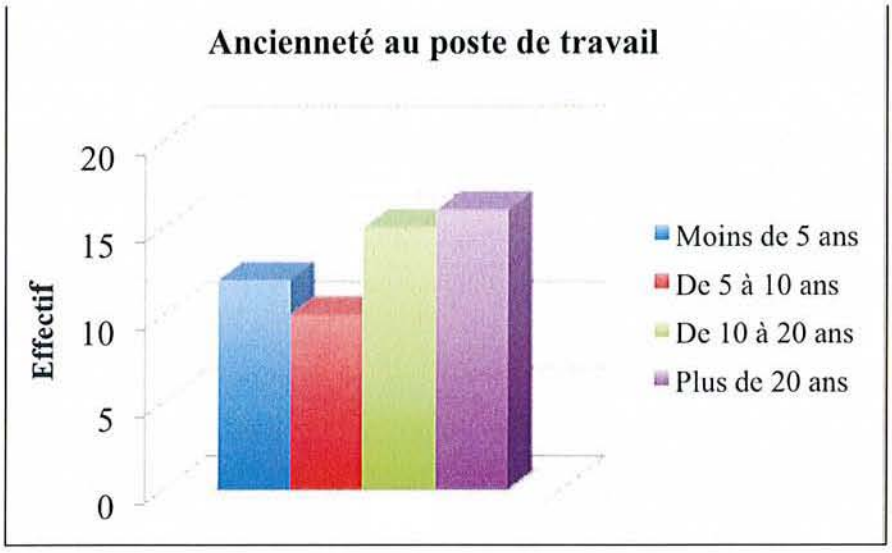


Figure 10

- Nature du poste: (classification CITP), (Figure 11, Tableau 7)

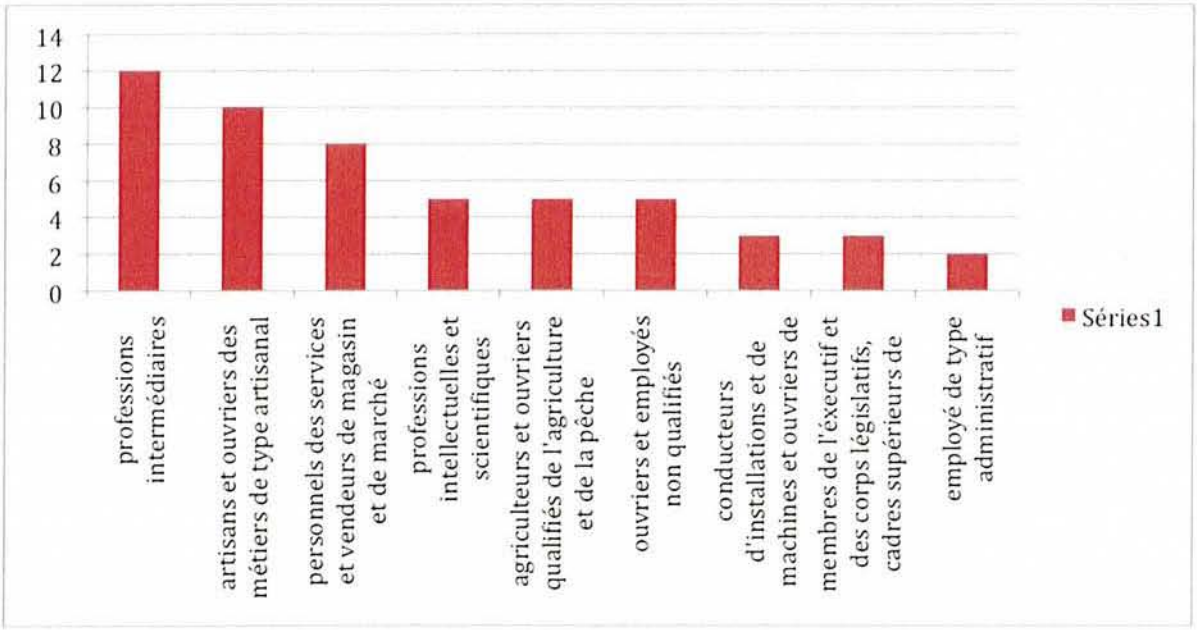


Figure 11

Effectif	CITP	Intitulé
12	3	professions intermédiaires
10	7	artisans et ouvriers des métiers de type artisanal
8	5	personnels des services et vendeurs de magasin et de marché
5	2	professions intellectuelles et scientifiques
5	6	agriculteurs et ouvriers qualifiés de l'agriculture et de la pêche
5	9	ouvriers et employés non qualifiés
3	8	conducteurs d'installations et de machines et ouvriers de l'assemblage
3	1	membres de l'exécutif et des corps législatifs, cadres supérieurs de l'administration publique, dirigeants et cadres supérieurs d'entreprise
1	4	employé de type administratif

Tableau 7

Aucun des patients n'avaient de poste aménagé spécialement pour l'épaule avant l'intervention.

3.2.1.3.5 Niveau de sollicitation des postes de travail

Le niveau de sollicitation des postes de travail en terme de gestes au-dessus du plan des épaules et de port de charges (Figure 12) faisait considérer le patient comme travailleur manuel lourd dans 52% ou (28/53), ou comme sédentaire dans 18,8% des cas.

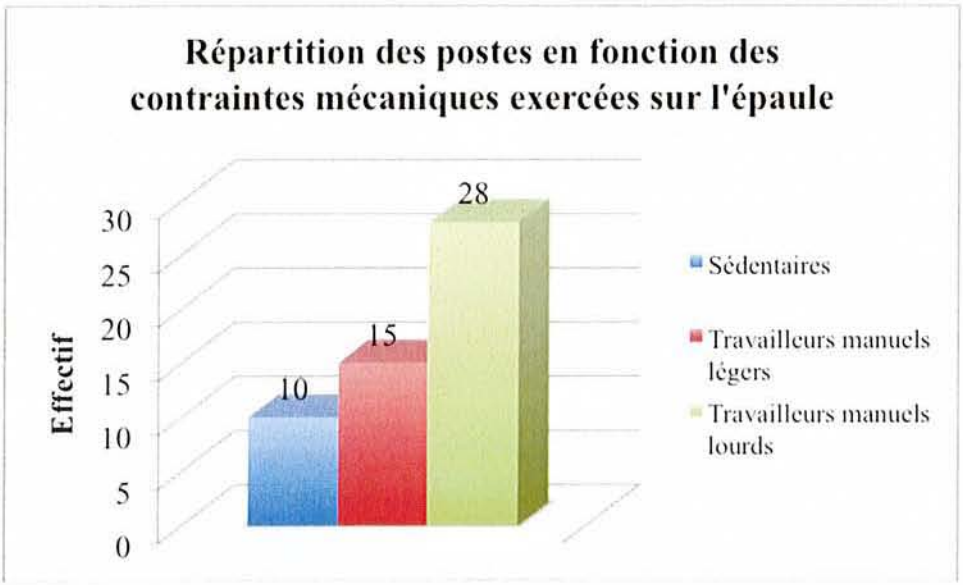


Figure 12

3.2.1.3.6 Statut professionnel (Figure 13)

Parmi les 53 patients, 83% soit 43/53 des patients de notre population étaient salariés dont les trois quarts (32/53) étaient dans le secteur privé. Les titulaires de la fonction publique (11/53) étaient principalement des agents de la fonction publique hospitalière (6/11). Parmi les 17% restants, on retrouvait 2 gérants d'entreprise, 4 exploitants agricoles et 2 professions libérales.

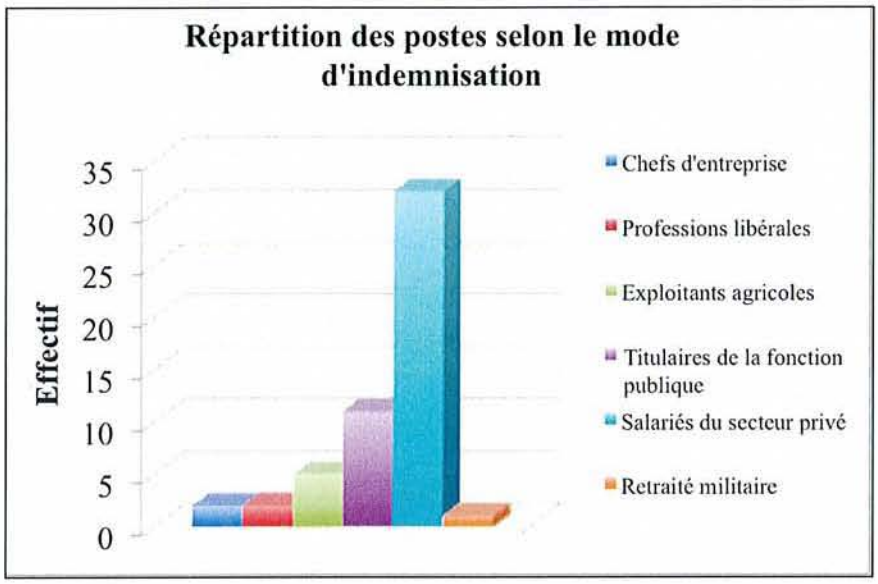


Figure 13

3.2.1.3.7 L'entreprise

Les données concernant l'entreprise ont été calculées sur l'effectif des patients qui travaillaient en entreprise au moment de l'intervention soit 49 sur 53 cas. Ont été exclus 2 professions libérales, 1 intermittent du spectacle et une assistante maternelle.

➢ Les secteurs d'activité des entreprises: (code NAF), (Figure 14,Tableau 8)

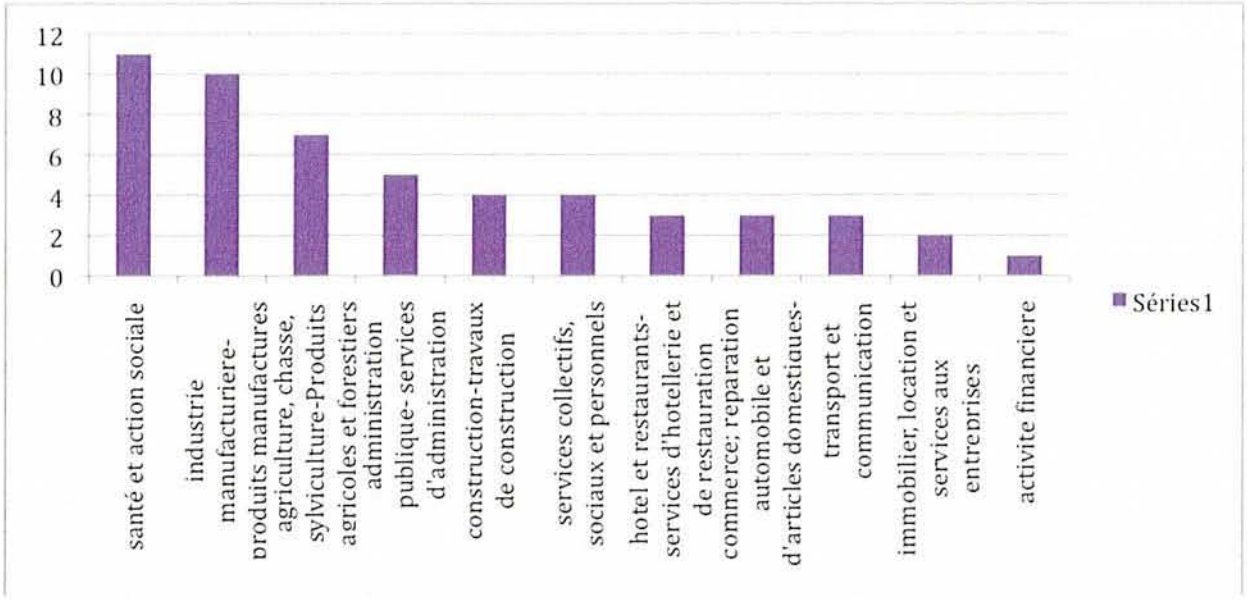


Figure 14

Parmi les secteurs les plus représentés, on trouvait en tête avec 20%, le **secteur de la santé et action sociale**, puis la **métallurgie** avec 18%, et l'**agriculture** avec 13%. En 4ème position (9%) venait l'administration publique suivie du domaine de la construction (7%).

Effectif	Code NAF	Intitulé
11	N	santé et action sociale
10	D	industrie manufacturière produits manufactures
7	A	agriculture, chasse, sylviculture Produits agricoles et forestiers
5	L	administration publique services d'administration publique
4	F	construction travaux de construction
4	O	services collectifs, sociaux et personnels
3	I	transport et communication
3	H	hôtel et restaurants services d'hôtellerie et de restauration
3	G	commerce; réparation automobile et d'articles domestiques ventes; réparation automobile et d'articles domestiques
2	K	immobilier, location et services aux entreprises
1	J	activité financière

Tableau 8

➢ La taille de l'entreprise (soit le nombre de salariés), (Figure 15)

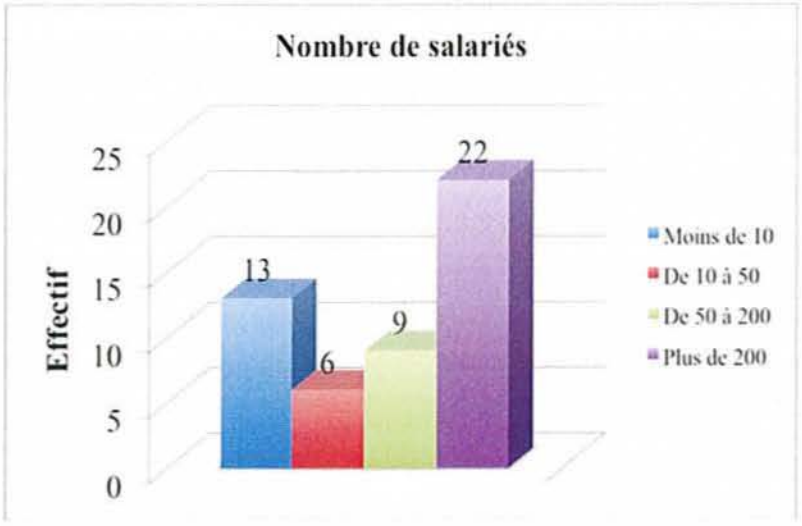


Figure 15

➢ L'ancienneté dans l'entreprise (Figure 16) était en moyenne de **15,9 ans** (2,4 – 29 ans).

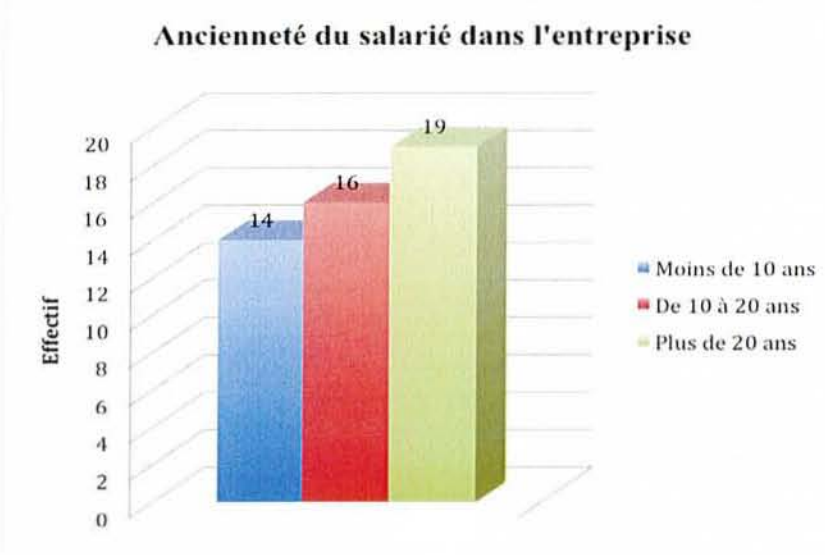


Figure 16

3.2.1.3.8 La distance lieu de travail/domicile

Les patients travaillaient pour la moitié d'entre eux (51%) à moins de 10 km de leur domicile, pour 36% entre 10 et 50 km, et pour 8% (soit 4 patients) au-dessus de 50km. A noter, qu'une patiente travaillait à domicile et un patient était intermittent du spectacle non affilié à un lieu de travail fixe.

3.2.1.3.9 Contact avec le médecin du travail (Figure 17)

Parmi les 51 patients suivis par la médecine du travail, à peine la moitié (49%) avaient parlé de leur problème d'épaule à leur médecin du travail avant la chirurgie.

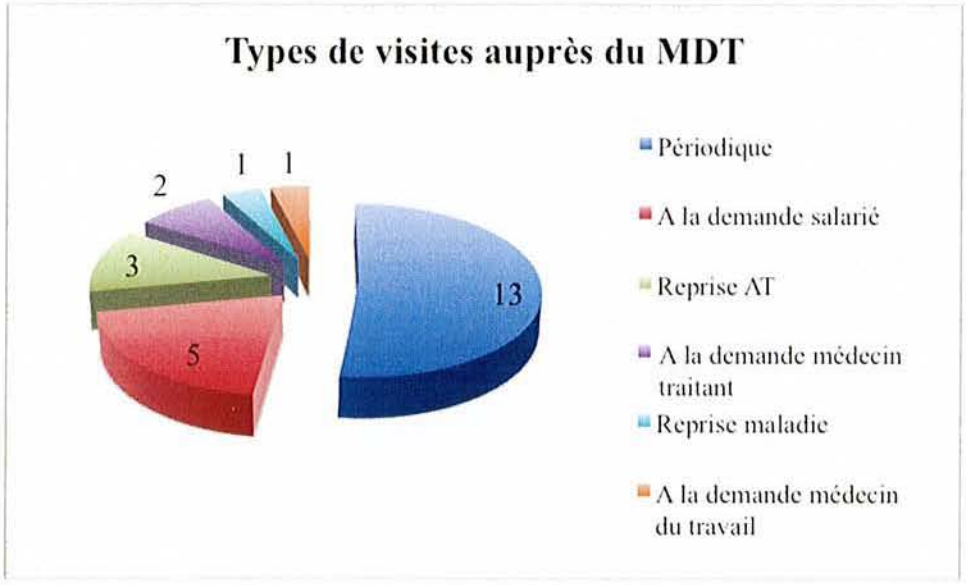


Figure 17

Résumé des caractéristiques de la population totale

Majorité d'hommes jeunes (41,9 ans en moyenne), sportifs, présentant une rupture isolée du supra spinatus côté dominant, associée à une lésion du biceps dans la moitié des cas.

Notion de traumatisme sur l'épaule opérée dans la moitié des cas.

40% étaient pris en charge au titre d'un AT ou d'une MP.

Les 3/4 des patients travaillaient au moment de la chirurgie.

De faible niveau de qualification (CAP-BEP), ils étaient dans la vie active depuis un peu plus de 20 ans, avaient eu un parcours professionnel stable, étaient dans la même entreprise depuis plus de 16 ans et dans le même métier et/ou poste depuis plus de 10 ans.

Ils étaient salariés pour la majorité d'entre eux et travailleurs manuels.

Les secteurs d'entreprise les plus représentés étaient la santé et action sociale, l'industrie, et l'agriculture. Les catégories socio professionnelle les plus retrouvées étaient les professions intermédiaires, les artisans et les personnels de service.

RESULTATS

4 RESULTATS

4.1 REPRISE DU TRAVAIL APRES LA CHIRURGIE

4.1.1 Taux de reprise du travail

Parmi la population totale, 49 patients soit « 51 épaules » avaient repris le travail après l'intervention soit un taux de reprise du travail de 96,4%.

Un seul patient n'a pas repris d'activité professionnelle après la chirurgie. Il s'agissait d'un patient qui avait été opéré des deux épaules, l'une en 2005 et l'autre en 2006 (sans reprise du travail entre les deux interventions), et qui, à la suite de la seconde intervention, avait été licencié pour inaptitude médicale à son poste de travail (chauffeur livreur). Ce patient travaillait au Luxembourg. Il pratiquait un sport utilisant le membre supérieur à un niveau compétitif avant la chirurgie, avait 6 enfants à charge, et était en arrêt de travail au moment de la 1ère intervention. Il était pris en charge au titre d'un accident du travail pour la 1ère épaule opérée. Il exerçait un travail manuel lourd. Ne détenant aucun diplôme, il travaillait depuis 27 ans (moyenne de la population totale = 23 ans) et était à son poste de travail comme dans son entreprise (abattoir) depuis 14 ans (équivalent moyenne population totale). Il présentait une rupture non rétractée sans complications post opératoires.

En raison du trop petit nombre de patients n'ayant pas repris le travail, nous n'avons pas pu comparer les deux groupes « reprise du travail » et « non reprise du travail ». Nous n'avons pu étudier que les patients qui avaient repris une activité professionnelle soit, 51 cas sur 53. Nous avons notamment étudié les délais et conditions de reprise du travail de cet effectif.

4.1.2 Délai de reprise de l'activité professionnelle

Le délai de reprise du travail correspondait au délai d'arrêt post opératoire pour l'ensemble des patients, sauf pour un patient qui n'était pas en arrêt à proprement parler après

l'intervention : il venait d'être en retraite de ses fonctions militaires avant l'intervention. Nous ne l'avons pas exclu de l'étude puisqu'il avait repris une activité professionnelle 15 mois après la chirurgie.

Le délai de retour au travail était de **7,4 mois** en moyenne (1-42) avec une **médiane de 4,7** mois.

	Moins de 3 mois	**3 à 6 mois**	**6 à 12 mois**	**Plus de 12 mois**	**Total**
Effectif	10/51	22/51	13/51	6/51	51
Pourcentage	19,60%	43,13%	25,49%	11,76%	100%

Parmi les délais de reprise, nous avons distingué les retours « précoces », à moins de 3 mois de la chirurgie, qui constituaient près de 20% de notre population. A noter également que plus de la moitié des patients (62%) avaient repris avant 6 mois et un peu plus de 10% à plus d'un an de la chirurgie.

4.1.2.1 Délai de reprise inférieur à 3 mois (tableau 9)

4.1.2.1.1 Données socio démographiques

Huit hommes et deux femmes avaient repris leur activité professionnelle à moins de 3 mois de l'intervention. Ils avaient en moyenne 41,2 ans, vivaient maritalement pour la majorité d'entre eux (9/10) avec 2 enfants à charge en moyenne. Deux patients étaient fumeurs. Ils étaient 7/10 à pratiquer un sport dont 6/7 utilisaient le membre supérieur, et 3/10 à un niveau de compétition.

4.1.2.1.2 Données cliniques

Seul un patient avait déjà été opéré de son épaule (acromioplastie), 5/10 patients avaient eu un traumatisme dont 3 étaient à l'origine du début des douleurs. Deux patients sur 10 avaient une tendinite du coude ou des cervicalgies associées (TMS MS). Les douleurs évoluaient depuis 28 mois en moyenne au moment de la chirurgie.

- Les scores fonctionnels préopératoires étaient les suivants:

Douleur	Activité	Force musculaire	Constant
6,8	10,7	4,7	53,6

- Origine professionnelle de la lésion : il y avait une seule rupture d'origine professionnelle (AT).

- Caractéristiques des lésions et type de geste chirurgical: on retrouvait 9 ruptures isolées, une rupture touchant les trois tendons. Deux étaient rétractées à la glène et le biceps était atteint dans la moitié des cas (3 ténodèses et 2 débridements ont été réalisés). Quatre avaient bénéficié d'une arthroscopie et 6/10 d'une intervention à ciel ouvert.

Supra spinatus isolé	8/10
Sub scapularis isolé	1/10
Supra spinatus, infra spinatus, sub scapularis	1/10
Rétraction à la glène	2/10
Biceps	5/10

- Complication(s) post opératoire: Concernant les suites post opératoires, aucun patient n'a développé de complications à type de capsulite.

4.1.2.1.3 Données socio professionnelles

- Statut préopératoire: tous les patients travaillaient au moment de l'opération.

- Le niveau moyen de formation de 3,5 était meilleur que celui de la population totale ayant repris le travail qui était de 4,6.

I et II	III	IV	V	VI
2ème et 3ème cycle	Bac+2	Bac	Cap-Bep	Sans diplôme ou Bepc
2/10	4/10	0	3/10	1/10

- Ancienneté : les patients travaillaient en moyenne depuis 21,3 ans, occupaient leur poste de travail depuis 15,2 ans et étaient dans la même entreprise depuis 17,7 ans en moyenne.

Ancienneté moyenne	Délai de reprise < 3 mois	Population totale ayant repris le travail
Vie professionnelle (ans)	21,3	23
Dans l'entreprise (ans)	17,7	15,8
Au poste de travail (ans)	15,2	13

- On retrouvait parmi les métiers exercés: 2 cadres supérieurs d'entreprise, 2 professions intellectuelles (médecin et infirmière libérale), 2 personnels des services (coiffeur et agent de sécurité), 2 professions intermédiaires (acheteur et commissaire de police), 1 employé administratif et 1 employé non qualifié (aide cuisinière). A noter qu'une patiente travaillait au Luxembourg.

- Niveau de sollicitation des postes: aucun n'était considéré comme « manuel lourd ». Il y avait 4/10 postes « manuels légers » et 6/10 postes sédentaires.

- Les secteurs d'activité des entreprises étaient répartis comme suit: santé et action sociale dans 3/10 cas (dont les 2 professions libérales), industries manufacturières dans 2/10 cas, service à la personnes (1/10), « transport et communication » (1/10), administration publique (1/10), « hôtel et restaurants » (1/10) et secteur de la finance (banque) dans 1/10 cas.

- Contact MDT : seul un patient avait sollicité son MDT avant l'intervention à propos de son problème d'épaule et ce, à sa demande.

- Indemnisation : parmi les 10 patients, on comptait :

Profession(s) libérale(s)	2/10
Exploitant(s) agricole(s)	0/10
Chef(s) d'entreprise	1/10
Salarié(s) du secteur privé	5/10
Titulaire(s) de la fonction publique	2/10

Quatre patients sur dix avaient eu une perte de salaire pendant l'arrêt post opératoire.

- Visite de pré reprise : un patient avait bénéficié d'une visite de pré reprise.
- Reprise du travail : parmi les 10 patients, 8 avaient repris à leur ancien poste (poste qu'ils occupaient avant l'intervention) et 2 à leur ancien poste mais avec aménagement. Un patient avait bénéficié d'un mi temps thérapeutique.

Résumé

Patients très sportifs (8/10), qui travaillaient tous au moment de la chirurgie,

Niveau de formation « le plus » élevé (entre Bac et Bac+2),

Un tiers de professions indépendantes, aucun travailleur « manuel lourd »,

Un AT,

Absence de complications post opératoires,

40% avec perte de salaire pendant l'arrêt de travail post opératoire

Reprise au poste antérieur pour « 80% » d'entre eux, aucune inaptitude prononcée

4.1.2.2 Délai de reprise entre 3 et 6 mois (tableau 9)

4.1.2.2.1 Données socio démographiques

Parmi les 22/51 personnes ayant repris le travail entre 3 et 6 mois, il y avait 16 hommes et 6 femmes dont 20/22 vivaient en couple. Ils avaient en moyenne 2 enfants à charge. L'âge moyen était de 42,9 ans et 9/22 étaient tabagiques.Treize étaient sportifs dont 10 exerçaient un sport du membre supérieur et 5/22 le pratiquaient à un niveau de compétition.

4.1.2.2.2 Données cliniques

Quatre patients sur 22 présentaient des antécédents au niveau de l'épaule (acromioplastie, fracture trochiter et acromion, tendinopathie calcifiante). On retrouvait une notion de traumatisme au niveau de l'épaule dans 10/22 cas dont 9/22 étaient à l'origine des douleurs. Deux patients présentaient un TMS MS. Les douleurs évoluaient depuis 23 mois en moyenne.

- Les scores fonctionnels étaient les suivants :

Douleur	Activité	Force musculaire	Constant
5,1	9,9	4,1	50,2

- Origine professionnelle des lésions : parmi les 22 lésions, il y avait 7 lésions d'origine professionnelle (4 AT et 3 MP).

- Caractéristiques des lésions et type de geste chirurgical : parmi les 22 lésions, on trouvait 16 ruptures isolées, 5 ruptures de 2 tendons et une touchant les trois tendons. Sept ruptures étaient rétractées à la glène. Dans 5/10 cas, le biceps était atteint. Huit patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

Supra spinatus isolé	12/22
Sub scapularis isolé	4/22
Supra spinatus, infra spinatus, sub scapularis	1/22
Supra spinatus, infra spinatus	4/22
Infra spinatus, sus scapularis	1/22
Rétraction à la glène	7/22
Biceps	5/10

- Complication(s) post opératoire : un seul patient avait développé une capsulite rétractile après l'intervention.

4.1.2.2.3 Données socio professionnelles

- Statut préopératoire : cinq patients sur 22, soit (22%), étaient en arrêt de travail avant la chirurgie, depuis en moyenne 6 mois.

- Le niveau de formation de 4,7 était quasiment égal à la moyenne de la totalité des 51 patients qui avaient repris le travail :

I et II	III	IV	V	VI
2ème et 3ème cycle	Bac + 2	Bac	Cap-Bep	Sans diplôme ou Bepc
0	3	3	12	3

- Ancienneté : les patients travaillaient en moyenne depuis 24 ans, étaient dans leur entreprise depuis 17 ans et occupaient leur poste de travail depuis 12,8 ans.

Ancienneté moyenne	Groupe délai entre 3 et 6 mois	Population ayant repris le travail
Vie professionnelle (ans)	23,9	23
Dans l'entreprise (ans)	17	15,8
Au poste de travail (ans)	12,8	13

- Parmi les métiers retrouvés, on comptait 7 professions intermédiaires, 3 artisans et ouvriers du BTP, 3 agriculteurs, 3 professions intellectuelles et scientifiques, 3 personnels des services et vendeurs en magasin (assistante maternelle, chef de rayon et barman), 2 ouvriers qualifiés (conducteurs de machines) et un cadre d'entreprise. A noter, qu'un patient travaillait en Algérie.

- Niveau de sollicitation des postes : la moitié des postes (11/22), étaient considérés comme « manuels lourds », 7/22 étaient « manuels légers » et 4/22 comme sédentaires.

- Les secteurs d'activité des entreprises étaient répartis comme suit : industrie (6/22), santé et action sociale (5/22), agriculture (3/22), commerce et réparation automobile (2/22), services collectifs sociaux et personnels (2/22), administration (2/22), « hôtellerie et restauration » (1/22), location et services aux entreprises (contrôle technique de voiture) (1/22).

- Contact MDT : 9 patients sur 22 patients avaient contacté leur médecin du travail au sujet de leur problème d'épaule avant la chirurgie.

- Indemnisation : parmi les 22 patients, on comptait:

Profession libérale	0/22
Chef d'entreprise	1/22
Exploitants agricoles	3/22
Salariés du secteur privé	12/22
Titulaires de la fonction publique	6/22

Sept patients sur 22 avaient eu une perte de salaire pendant l'arrêt de travail post opératoire.

- Visite de pré reprise : 11/22 avaient bénéficié d'une visite de pré reprise.

- Reprise du travail : parmi les 22 patients, 17 soit 77,2%, avaient repris le travail à leur ancien poste, 4 au sein de la même entreprise mais à un poste plus allégé et un avait repris à son ancien poste avec aménagement. Quatre patients sur 22 avaient été reclassés dans leur entreprise suite à une procédure d'inaptitude à leur ancien poste de travail. Deux d'entre eux avaient bénéficié d'une reprise en mi temps thérapeutique. Parmi ceux qui avaient changé de poste, aucun n'a eu de perte de salaire.

Résumé

Patients sportifs (70%),

Un peu plus d'1/5 en arrêt de travail au moment de la chirurgie,

Niveau de qualification situé entre niveau Bac et niveau Cap Bep,

Moins d'1/5 de professions indépendantes, 50% de travailleurs « manuels lourds »,

Près d'un 1/3 d'AT/MP, 1 capsulite post opératoire,

Près d'1/3 avaient une perte de salaire pendant l'arrêt de travail post opératoire

Reprise au poste antérieur pour « 77% » d'entre eux, 4/22 inaptitudes

4.1.2.3 Délai de reprise entre 6 et 12 mois (tableau 9)

4.1.2.3.1 Données socio démographiques

On comptait 9 hommes pour 4 femmes dont l'âge moyen était de 41,4 ans. Ils vivaient maritalement pour la majorité d'entre eux (10/13) avec 2 enfants à charge en moyenne. Six patients étaient fumeurs. Six pratiquaient un sport dont 3 un sport utilisant le membre supérieur, et 4 à un niveau de compétition.

4.1.2.3.2 Données cliniques

Un patient présentait des antécédents au niveau de l'épaule (arthroscopie diagnostique). On retrouvait une notion de traumatisme au niveau de l'épaule dans 8/13 cas dont 2/13 étaient à l'origine des douleurs d'épaule. Quatre patients présentaient un TMS MS. Les douleurs évoluaient depuis 22 mois en moyenne.

- Les scores fonctionnels étaient les suivants:

Douleur	Activité	Force musculaire	Constant
6,2	10,6	4,5	54

- Origine professionnelle de la lésion : parmi les 13 lésions, il y avait 8 ruptures de coiffe d'origine professionnelle (4 AT et 4 MP).

- Caractéristiques des lésions et type de geste chirurgical : parmi les 13 lésions, on trouvait 11 ruptures isolées, une rupture de 2 tendons et une touchant les trois tendons. Sept ruptures étaient rétractées à la glène et le biceps était atteint à 4 reprises. Deux patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

Supra spinatus isolé	10/13
Sub scapularis isolé	1/13
Supra spinatus, infra spinatus	1/13
Supra spinatus, infra spinatus, sub scapularis	1/13
Rétraction à la glène	5/13
Biceps	4/13

- Complications post opératoires : concernant les suites opératoires, 4 patients sur 13 avaient développé une capsulite rétractile.

4.1.2.3.3 Données socio professionnelles

- Statut pré opératoire : parmi les 13 patients, 3 ne travaillaient pas au moment de la chirurgie. Deux étaient en arrêt de travail avant la chirurgie, depuis en moyenne 7,5 mois et un patient était demandeur d'emploi depuis 10 mois.

- Le niveau de formation de 5 était inférieur au niveau moyen de la totalité des 51 patients qui avaient repris le travail :

I et II	III	IV	V	VI
2ème et 3ème cycle	Bac+2	Bac	Cap-Bep	Sans diplôme ou Bepc
0	1/13	1/13	8/13	3/13

- Ancienneté : les patients travaillaient en moyenne depuis 23,5 ans, ils étaient dans leur entreprise depuis 15,5 ans et occupaient leur poste de travail depuis 13 ans.

Ancienneté moyenne	Groupe délai entre 6 et 12 mois	Population ayant repris le travail
Vie professionnelle (ans)	23,6	23
Dans l'entreprise (ans)	15,5	15,8
Au poste de travail (ans)	13	13

- Parmi les métiers retrouvés, il y avait : 4 artisans ou ouvriers du bâtiment, 3 « personnels des services et vendeurs en magasin » (aide soignantes, et cuisinière), 2 agriculteurs, 2 professions intermédiaires (moniteur de sport et mécanicien d'entretien), 1 « conducteur d'installation et de machines et ouvrier de l'assemblage » (chauffeur poids lourd), 1 employé non qualifié (agent des services hospitaliers). A noter, qu'un patient travaillait en Allemagne.

- Niveau de sollicitation des postes : la majorité des postes de travail (10 sur 13) étaient « manuels lourds », 3 étaient « manuels légers ». Il n'y avait aucun poste dit « sédentaire ».

- Les secteurs d'activité des entreprises étaient répartis comme suit: santé et action sociale (3/13), construction (3/13), agriculture (2/13), industrie (1/13), administration publique (1/13), transport (1/13), hôtellerie et restauration (1/13), services collectifs sociaux et personnels (1/13).

- Contact MDT : sept patients avaient contacté leur médecin du travail au sujet de leur problème d'épaule avant la chirurgie.

- Indemnisation : Parmi les 13 patients, on trouvait :

Professions libérales	0/13
Chef d'entreprise	0/13
Exploitants agricoles	2/13
Salariés du secteur privé	9/13
Titulaires de la fonction publique	2/13

4/13 avaient eu une perte de salaire pendant l'arrêt de travail post opératoire

- Visite de pré reprise : sept patients sur 13 avaient bénéficié d'une visite de pré reprise.

- Reprise du travail : neuf patients sur 13 avaient repris au poste qu'ils occupaient avant l'intervention. Un patient avait repris au sein de la même entreprise mais à un poste plus allégé, et 3 avaient repris dans une nouvelle entreprise (dont la patiente qui était au chômage en préopératoire). Parmi les 3 patients qui avaient changé d'entreprise, un avait été licencié à la suite d'une inaptitude médicale à son ancien poste de travail. Deux patients avaient bénéficié d'une reprise en mi temps thérapeutique.

Parmi ceux qui avaient changé de poste, 1/13 avait un salaire inférieur par rapport à son poste précédent.

Résumé

Patients sportifs : 50%

Un peu moins d'1/4 étaient en arrêt de travail au moment de la chirurgie,

Niveau de qualification : Cap Bep,

« 76% » de travailleurs « manuels lourds », pas de travailleurs sédentaires,

2/13 professions indépendantes,

« 60 % » soit 8/13 AT/MP, 4/13 capsulites post opératoires,

Moins d'1/3 avaient une perte de salaire pendant l'arrêt de travail post opératoire

Reprise au poste antérieur pour « 69% » d'entre eux, une seule inaptitude

4.1.2.4 Délai de reprise supérieur à 12 mois (tableau 9)

4.1.2.4.1 Données socio démographiques

Parmi les 6 personnes ayant repris le travail au delà de 12 mois après la chirurgie, il y avait 3 hommes et 3 femmes dont 5/6 vivaient en couple. Ils avaient en moyenne 2 enfants à charge. L'âge moyen était de 40 ans. Deux sur 13 étaient fumeurs. Un seul patient pratiquait un sport utilisant le membre supérieur à un niveau de compétition.

4.1.2.4.2 Données cliniques

Un patient présentait des antécédents au niveau de l'épaule (acromioplastie). La moitié (3/6) avait eu un traumatisme dont deux attribuaient le début des douleurs au traumatisme. Un patient présentait un TMS MS. Les douleurs évoluaient depuis 17 mois en moyenne.

- Les scores fonctionnels étaient les suivants:

Douleur	Activité	Force musculaire	Constant
5,6	9,8	3,4	46

- Lésions d'origine professionnelle : il y avait quatre lésions d'origine professionnelle (2 AT et 2 MP).

- Caractéristiques des lésions et type de geste chirurgical: on trouvait cinq ruptures isolées et une rupture de 2 tendons. Deux ruptures étaient rétractées à la glène et le biceps était atteint à 5 reprises. Enfin, deux patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

Supra spinatus isolé	5/6
Supra spinatus, infra spinatus	1/6
Rétraction à la glène	2/6
Biceps	5/6

- Complication(s) post opératoire : cinq patients ont développé une capsulite rétractile.

4.1.2.4.3 Données socio professionnelles

- Statut pré opératoire : quatre patients sur six étaient en arrêt de travail depuis en moyenne 5,75 mois.

- Le niveau de formation était de 5 : il était inférieur au niveau moyen de la totalité des 51 patients qui avaient repris le travail :

I et II	III	IV	V	VI
2ème et 3ème cycle	Bac+2	Bac	Cap-Bep	Sans diplôme ou Bepc
0	0	0	6	0

- Ancienneté : les patients travaillaient en moyenne depuis 21,9 ans, étaient dans leur entreprise depuis 10,4 ans et occupaient leur poste de travail depuis 10,4 ans :

Ancienneté moyenne	Groupe délai de 6 à 12 mois	Population ayant repris le travail
Vie professionnelle (ans)	21,9	23
Dans l'entreprise (ans)	10,4	15,8
Au poste de travail (ans)	10,4	13

- Parmi les métiers retrouvés, il y avait 3 ouvriers du bâtiment ou artisans, un ouvrier non qualifié (femme de ménage), une profession intermédiaire (mécanicien) et un employé administratif. Un patient était un jeune retraité de l'armée au moment de l'intervention. Un patient travaillait au Luxembourg.

- Niveau de sollicitation des postes : cinq postes étaient considérés comme « manuels lourds » et un comme « manuel léger ».

- Les secteurs d'activité des entreprises étaient répartis comme suit : industrie (fabrique d'ascenseurs), transport et communication, construction, commerce et réparation automobile (grande distribution), administration publique (défense), services aux entreprises (entreprise de nettoyage).

- Contact avec le MDT : au moment de l'intervention, 4 des 6 patients avaient parlé de leur problème d'épaule à leur médecin du travail avant l'intervention.

- Indemnisation : parmi les 13 patients, on trouvait :

Profession libérale	0/6
Chef d'entreprise	0/6
Exploitant agricole	0/6
Salariés du secteur privé	5/6
Titulaire de la fonction publique	0/6

Seul un patient avait eu une perte de salaire pendant l'arrêt de travail post opératoire.

- Visite de pré reprise : deux patients avaient bénéficié d'une visite de pré reprise.

- Reprise du travail : aucun patient n'avait repris à son ancien poste. Deux avaient repris au sein de la même entreprise mais à un poste plus allégé et, quatre avaient repris dans une nouvelle entreprise dont le patient retraité militaire. Cinq patients avaient été mis inaptes à leur ancien poste à la reprise. Parmi ceux qui avaient changé de poste, un seul avait un salaire inférieur au nouveau poste par rapport à son poste précédent.

Résumé

Un seul patient sportif

2/3 en arrêt de travail au moment de la chirurgie

Niveau CAP BEP,

Majorité de travailleurs manuels (5/6), pas de travailleurs sédentaires

pas de professions indépendantes

2/3 AT/MP,

5/6 capsulites

1/6 avait une perte de revenu pendant l'arrêt de travail post opératoire

Aucun n'a repris à son poste antérieur et il y a eu 5 inaptitudes

	< 3mois	De 3 à 6 mois	De 6 à 12 mois	>12 mois	Total
Effectif	10	22	13	6	51
Nombre d'hommes	8/10	16/22	9/13	3/6	36/51
Age moyen (années)	41,3	42,9	41,4	40	41,8
Sport	7/10	13/22	6/13	3/6	29/51
Sport membre supérieur	6/10	10/22	3/13	1/6	20/51
Compétition	3/10	5/22	4/13	1/6	13/51
Tabac	2/10	9/22	6/13	2/6	19/51
TMS-MS	2/10	2/22	4/13	1/6	9/51
Délai moyen douleurs (mois)	28	23	22	17	21,6
Statut pré opératoire					
Travail pré op	10/10	17/22	10/13	2/6	39/51
Inactivité pré op	0/10	5/22	3/13	4/6	12/51
Délai arrêt pré op (mois)	0	3,6	7,7	5,7	5,1
Scores fonctionnels					
Douleur	6,8	5,1	6,2	5,6	5,8
Activité	10,75	9,89	10,6	9,8	10,2
Force	4,77	4,1	4,5	3,4	4,2
Constant	53,6	50,2	54	46	51,1
AT/MP	1/10	7/22	8/13	4/6	20/51
Lésion isolée	9/10	16/22	11/13	5/6	41/51
Nombre tendons atteints > 1	1/10	6/22	2/13	1/6	10/51
Rétraction glène	3/10	7/22	5/13	2/6	17/51
Biceps lésé	5/10	10/22	4/13	5/6	24/51
Arthroscopie	4/10	8/22	2/13	2/6	16/51
Capsulite rétractile	0/10	1/22	4/13	5/6	10/51
TMS MS	2/10	2/22	4/13	1/6	9/51
Niveau de qualification	3,5	4,7	5	5	4,6
Ancienneté en années					
Vie professionnelle	21,3	23,9	23,6	21,9	23
Dans l'entreprise	17,7	17	15,5	10,4	15,8
Au poste de travail	15,2	12,8	13	10,4	13
Catégories professionnelles					
Salarié(s) privé	5/10	12/22	9/13	5/6	31/51
Titulaire(s) fonction publique	2/10	6/22	2/13	0/6	10/51
Professions indépendantes	3/10	4/22	2/13	0/6	9/51
Manuel(s) lourd(s)	0/10	11/22	10/13	5/6	26/51
Manuel(s) léger(s)	4/10	7/22	3/13	1/6	15/51

Tableau récapitulatif des données exploitables concernant le délai de reprise du travail.

Tableau 9

4.1.2.5 Facteurs prédictifs du délai de reprise du travail

4.1.2.5.1 **Facteurs prédictifs** (Tableau 9)

- Sport du membre supérieur : d'après nos résultats, il n'a pas été démontré que la pratique d'un sport en général avait une influence significative sur les délais de reprise. En revanche, il n'en était pas de même pour la pratique d'un sport utilisant le membre supérieur. Les patients exerçant un sport du membre supérieur reprenaient le travail 4,4 mois en moyenne après la chirurgie, contre 9,5 mois en moyenne pour les autres. Différence statistiquement significative, (p = 0,02).

- Concernant le statut préopératoire, les patients qui étaient en arrêt de travail au moment de la chirurgie avaient repris en moyenne à 11,6 mois de la chirurgie contre 6,1 mois chez ceux qui travaillaient, avec une différence statistiquement significative (p = 0,03).

- Les patients pris en charge en accident du travail ou maladie professionnelle (AT/MP) reprenaient en moyenne plus tardivement par rapport aux autres patients (10,8 mois contre 5,2 mois) avec une différence statistiquement significative (p = 0,009).

Délai reprise	Moins de 3 mois	De 3 à 6 mois	De 6 à 12 mois	> 12 mois
Nb AT/MP	1/10	7/22	8/13	4/6

- Chez les patients ayant développé une capsulite post opératoire, le délai de reprise était plus long par rapport à ceux dont les suites opératoires avaient été simples (17,5 mois contre 5 mois). Différence significative (p <0,0001).

- Nous avons également noté que les patients avec un niveau de qualification plus élevé reprenaient le travail plus rapidement après la chirurgie. Il y avait une différence significative des niveaux de diplôme entre le groupe moins de 3 mois et le groupe reprise entre 3 et 6 mois, entre le groupe reprise du travail à moins de 3 mois et le groupe reprise du travail entre 6 et 12 mois (p = 0,01). Entre les groupes reprise à moins de 3 mois et groupe reprise au delà de 12 mois après la chirurgie, la différence n'était pas significative (p=0,05) en raison de l'effectif trop faible.

- Les travailleurs « manuels lourds » reprenaient le travail en moyenne plus tardivement que le reste des patients (groupe sédentaire et « manuel léger » regroupés) : 9,6 mois contre 5,1 mois avec une différence statistiquement significative (p = 0,04). Le délai de reprise des travailleurs manuels lourds étaient significativement plus long que celui des travailleurs « sédentaires » (p = 0,01).

4.1.2.5.2 Autres facteurs

- Sexe : d'après nos résultats, les hommes reprenaient le travail en moyenne plus tôt que les femmes (6,6 mois contre 9,3 mois) sans que la différence ne soit statistiquement significative.

- Facteur lésionnel: les patients ayant une atteinte associée du biceps, plus d'un tendon rompu, et ayant subi une intervention à ciel ouvert semblaient reprendre en moyenne 3 mois plus tard par rapport aux autres patients. Encore une fois, aucun lien de significativité n'a pu être mis en évidence dans notre étude.

- Ancienneté du salarié dans l'entreprise: les patients qui avaient repris au delà de 12 mois après la chirurgie, étaient dans leur entreprise depuis moins longtemps (10,4 ans en moyenne) que ceux avaient repris avant 3 mois (17,7 ans). Pour des raisons d'effectif trop faible, la différence n'était pas significative.

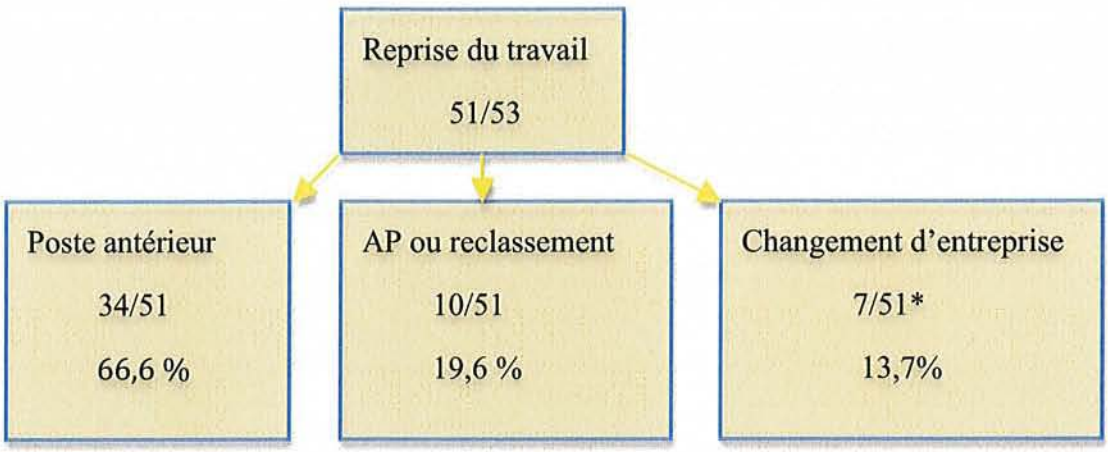
- Niveau d'indemnisation pendant l'arrêt de travail post opératoire: les patients qui avaient eu des pertes de salaires pendant leur arrêt de travail post opératoire reprenaient à 5,7 mois en moyenne de l'intervention contre 8,6 mois pour les autres. (Différence non significative).

Facteurs prédictifs du délai de reprise du travail après la chirurgie

Péjoratifs	Favorables
Arrêt de travail pré opératoire	Pratique d'un sport du membre supérieur
Accident du travail/ Maladie professionnelle	Haut niveau de qualification
Complication post opératoire (capsulite)	
Travail manuel lourd	

4.1.3 Conditions de reprise de l'activité professionnelle

4.1.3.1 Caractéristiques générales



**Parmi les sept qui avaient repris dans une autre entreprise, il y avait deux cas particuliers de patients qui n'avaient pas d'employeur au moment de l'intervention. Aussi, si ils ont repris le travail, c'était forcément dans une autre ou « nouvelle » entreprise.*

Un 1er était mécanicien, retraité de l'armée quelques semaines avant la chirurgie. Il avait donc repris le travail après la chirurgie dans une nouvelle entreprise mais toujours comme mécanicien. Le second cas concernait une patiente licenciée un an avant l'opération pour inaptitude médicale (pathologie du genou) à son poste de travail d'aide soignante (qu'elle occupait depuis 26 ans). Après l'intervention, elle a retrouvé un travail comme directrice d'un service de périscolaire dans une nouvelle entreprise.

4.1.3.2 Reprise au poste antérieur (Tableau 10)

4.1.3.2.1 Données démographiques

Il y avait 26 hommes pour 8 femmes, de 42,2 ans en moyenne, dont 30/34 vivaient maritalement avec en moyenne 2 enfants à charge. On comptait 22 sportifs dont 17 pratiquaient un sport utilisant le membre supérieur et 9 à un niveau de compétition. Treize patients fumaient.

4.1.3.2.2 Données cliniques

Cinq patients sur 34 avaient des antécédents chirurgicaux de l'épaule (acromioplastie, arthroscopie diagnostique sur bilan de douleurs, fracture du trochiter, fracture de l'acromion, et une tendinopathie calcifiante). Dans 16/34 cas, il y avait notion d'un traumatisme dont 10/34 étaient à l'origine des douleurs. Au moment de l'intervention, les douleurs évoluaient depuis en moyenne 25 mois. Quatre patients présentaient une épicondylite associée.

- Les scores fonctionnels préopératoires étaient les suivants:

Douleur	Activité	Force musculaire	Constant
6	10	4,7	53

- Lésions d'origine professionnelle : il y avait 12 lésions d'origine professionnelle (9 AT et 3 MP).

- Caractéristiques des lésions et type de geste chirurgical : il y avait 27 ruptures isolées, 5 ruptures touchant deux tendons et 2 ruptures touchant les trois tendons. Le biceps était atteint à 14 reprises. Il y avait neuf ruptures rétractées à la glène. Enfin, cinq patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

Supra spinatus isolé	23/34
Sub scapularis isolé	4/34
Supra spinatus, infra spinatus	4/34
Supra spinatus, sub scapularis	1/34
Supra spinatus, infra spinatus, sub scapularis	2/34
Rétraction à la glène	9/34
Biceps	14/34

- Complications post opératoires : 4 sur 34 avaient développé une capsulite rétractile après l'intervention.

4.1.3.2.3 Données professionnelles

- Statut pré opératoire : cinq patients étaient en arrêt de travail au moment de la chirurgie.

- Le niveau de formation moyen (4,6) était égal à la moyenne de la totalité des patients qui avaient repris le travail.

I et II	III	IV	V	VI
2ème et 3ème cycle	Bac+2	Bac	Cap-Bep	Sans diplôme ou Bepc
1	6	3	18	6

- Ancienneté : les patients travaillaient en moyenne depuis 23,5 années. Ils étaient dans leur entreprise depuis 17,7 années, et occupaient leur poste de travail depuis 14 ans.

Ancienneté moyenne	Reprise au poste antérieur	Population ayant repris le travail
Vie professionnelle (ans)	23,5	23
Dans l'entreprise (ans)	17,7	15,8
Au poste de travail (ans)	14	13

- Parmi les métiers retrouvés, il y avait : 8 professions intermédiaires, 6 artisans ou ouvriers du bâtiment, 6 personnels des services et vendeurs en magasin, 5 agriculteurs, 4 professions intellectuelles et scientifiques, 2 ouvriers ou employés non qualifiés, 2 membres de l'exécutif et des cadres législatifs, et un employé administratif.

- Niveau de sollicitation du poste de travail: il y avait 14 sur 34 postes « manuels lourds », 11 sur 34 « manuels légers » et 9 sur 34 postes sédentaires.

- Les secteurs d'activité des entreprises étaient répartis comme suit: santé et action sociale (8/34), agriculture (5/34), administration et industrie (4/34), services collectifs et sociaux à la personne (3/34), hôtellerie et restauration (3/34), secteur de la construction (bâtiment) (3/34), commerce (grande distribution) (1/34), transport 1/34), secteur automobile (1/34) et secteur de la finance (1/34).

- Taille de l'entreprise : le nombre de salariés était inférieur à 10 dans 11/34 cas, entre 50 et 200 dans 8/34 cas et supérieur à 200 dans 12/34 cas.

- Contact MDT : Quatorze sur 34 avaient sollicité leur médecin du travail au sujet de leur problème d'épaule avant l'opération.

- Indemnisation arrêt post opératoire : Parmi les 34 patients :

Professions libérales	1/34
Chefs d'entreprise	2/34
Exploitants agricoles	5/34
Salariés du secteur privé	17/34
Titulaires de la fonction publique	8/34

Douze sur 34 patients avaient bénéficié d'une perte de salaire pendant leur arrêt de travail post opératoire

- Visite de pré reprise : 11 patients avaient bénéficié d'une visite de pré reprise.

- Le délai moyen de reprise du travail était de 4,9 mois.

Délai de reprise	< 3 mois	De 3 à 6 mois	De 6 à 12 mois	> 12 mois
Effectif	8/34	17/34	9/34	0/34

Quatre patients avaient bénéficié d'un mi-temps thérapeutique. Un patient a fait une demande de RQTH et trois de reconnaissance en maladie professionnelle.

Résumé

Arrêt pré opératoire : 5/34 (« 14% »)

Plus d'1/3 d'AT/MP, Capsulites post op : 4/34 (« 11% »)

Niveau de qualification = 4,3

Ancienneté du salarié dans l'entreprise = 17,7 ans et ancienneté au poste de travail = 14 ans

TM lourds = 14/34 (« 41% »), T sédentaires = 9/34 (« 26% »)

Délai de reprise moyen = 4,9 mois

4.1.3.3 Aménagement du poste de travail (AP) ou reclassement à un poste « allégé » dans l'entreprise (Tableau 10)

4.1.3.3.1 Données démographiques

Parmi les 10 sur 51 patients qui avaient repris à un poste allégé, on comptait 5 femmes et 5 hommes. L'âge moyen au moment de la chirurgie était de 41,8 ans. Parmi eux, 8 vivaient en couple avec en moyenne « 1,9 » enfants. Trois exerçaient un sport, utilisant le membre supérieur, dont un à un niveau de compétition. Trois patients fumaient.

4.1.3.3.2 Données cliniques

Deux patients sur 10 avaient des antécédents au niveau de l'épaule (acromioplastie). Pour 5/10 d'entre eux, il y avait une notion de traumatisme dont 3/10 étaient à l'origine des douleurs. Un patient avait une épicondylite associée (TMS-MS). Les douleurs évoluaient en moyenne depuis 18 mois au moment de l'intervention.

- Les scores fonctionnels moyens pré opératoires étaient les suivants:

Douleur	Activité	Force musculaire	Constant
5	9	3,4	46

- Origine professionnelle de la rupture : 4/10 ruptures étaient d'origine professionnelle (3 MP, 1 AT).

- Caractéristiques des lésions et type de geste chirurgical : il y avait 8 ruptures sur 10 d'un seul tendon, une de deux tendons et une de trois tendons. On retrouvait 5 ruptures rétractées à la glène. Le biceps était atteint à 7 reprises. Enfin, 5 patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

Supra spinatus isolé	6/10
Sub scapularis isolé	2/10
Supra spinatus, infra spinatus	1/10
Supra spinatus, infra spinatus, sub scapularis	1/10
Rétraction à la glène	5/10
Biceps	7/10

- Complications post opératoires : parmi les 10 patients, 3 avaient développé une capsulite rétractile après l'intervention.

- Contact MDT : sept patients avaient sollicité leur médecin du travail au sujet de leur problème d'épaule avant l'intervention.

4.1.3.3.3 Données professionnelles

- Statut pré opératoire : quatre patients étaient arrêtés au moment de l'intervention. La durée moyenne de l'arrêt était de 4,5 mois.

- Le niveau de formation était de 4,4 (niveau moyen de la population ayant repris = 4,6)

I et II	III	IV	V	VI
2ème et 3ème cycle	Bac+2	Bac	Cap-Bep	Sans diplôme ou Bepc
1	2	0	5	2

- Ancienneté : au moment de la chirurgie, les 10 patients travaillaient en moyenne depuis 22,2 ans, occupaient leur poste depuis 11,3 ans et étaient dans leur entreprise depuis 13,6.

Ancienneté moyenne	Groupe AP ou reclassement	Moyenne ayant repris le travail
Vie professionnelle (ans)	22,2	23
Dans l'entreprise (ans)	13 ,6	15,8
Au poste de travail (ans)	11,3	13

- Parmi les métiers exercés, il y avait 2 artisans et/ou ouvrier du bâtiment, 2 ouvriers, 2 professions intermédiaires, un employé administratif, une profession intellectuelle (médecin), un cadre de l'exécutif, et un personnel des services (aide soignante).

- Niveau de sollicitation des postes de travail, on comptait 7 sur 10 postes « manuels lourds », 2 sur 10 « manuels légers » et un sédentaire.

- Les secteurs d'activité de l'entreprise représentés étaient : industrie (5/10), santé et action sociale (2/10), commerce et réparation automobile (grande distribution) (2/10), et transport et communications (1/10).

- Taille de l'entreprise : le nombre de salariés était supérieur à 200 dans 8/9 cas. Un des patients ne travaillait pas dans une entreprise.

- Indemnisation : parmi les 10 patients, il y avait,

Profession libérale	1/10
Chef d'entreprise	0/10
Exploitant agricole	0/10
Salarié du secteur privé	9/10
Titulaire de la fonction publique	0/10

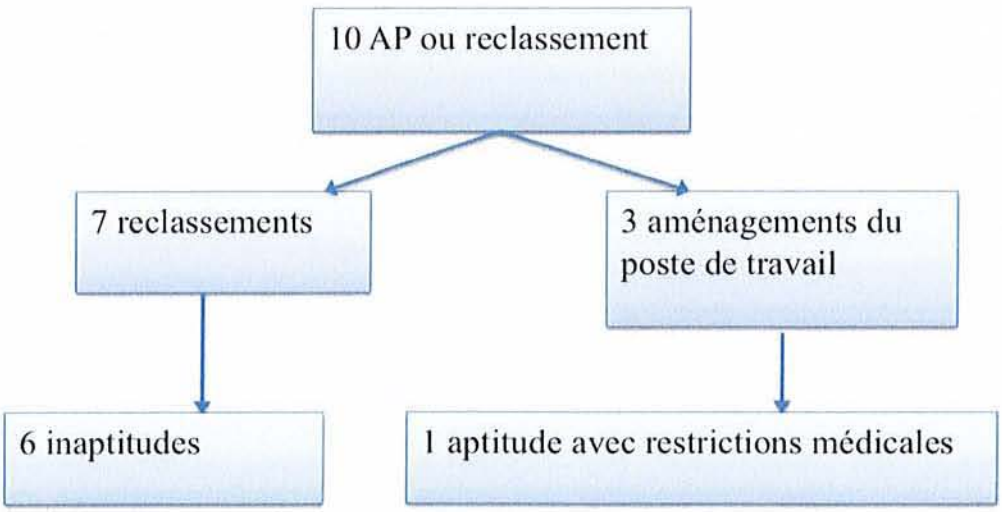
Trois patients sur dix avaient eu une perte de salaire pendant l'arrêt de travail post opératoire.

- Visite de pré reprise : huit patients avaient bénéficié d'une visite de pré reprise.

- Le délai moyen de reprise du travail était de 8,2 mois.

Délai de reprise	< 3 mois	De 3 à 6 mois	De 6 à 12 mois	> 12 mois
Effectif	2/10	5/10	1/10	2/10

- Conditions de reprise du travail



A noter que 2 des 3 aménagements du poste de travail et 1 reclassement sur 7 étaient temporaires.

➢ Aides au maintien dans l'emploi

Trois patients avaient fait des demandes de RQTH (à l'initiative du médecin du travail dans 2 cas et du médecin traitant dans l'autre). Ils avaient été suivis par deux organismes de maintien d'aide à l'emploi (Handi 54 et Pyramide est) dans le cadre de leur reclassement au sein de leur entreprise. Une hôtesse de caisse était devenue caissière de la station service du supermarché et une ouvrière de production avait accédé à un poste administratif.

Résumé

Arrêt préopératoire : 4/10, (« 40% »)

AT/MP : 4/10, (« 40% »), Capsulites post opératoires : 3/10 (« 30% »)

Niveau de qualification = 4,4

Ancienneté dans l'entreprise = 13,6 ans, ancienneté au poste de travail = 11,3 ans

TM lourds = 7/10 (« 70% »), T sédentaires = 1/10 (« 10% »)

Délai de reprise moyen = 8,2 mois,

Inaptitude au poste: 6/10

4.1.3.4 Changement d'entreprise (Tableau 10)

4.1.3.4.1 Données démographiques

Parmi les 7 patients qui avaient changé d'entreprise après l'intervention, il y avait 5 hommes pour 2 femmes. L'âge moyen était de 40,3 ans. Cinq vivaient en couple avec 2,2 enfants à charge en moyenne. Quatre étaient sportifs, dont 3 pratiquaient le sport à un niveau de compétition et un exerçait un sport sollicitant le membre supérieur. Trois patients fumaient.

4.1.3.4.2 Données cliniques

Aucun n'avait d'antécédent au niveau de l'épaule. On retrouvait la notion de traumatisme chez 5/7 patients dont 3 étaient à l'origine des douleurs. Les douleurs évoluaient depuis 20 mois en moyenne. Deux patients présentaient un TMS-MS (épicondylite et cervicalgies).

- Les scores fonctionnels moyens étaient :

Douleur	Activité	Force musculaire	Constant
6,4	11	3,5	52,1

- Origine professionnelle des lésions : il y avait 4 lésions d'origine professionnelle.

- Caractéristiques des lésions et type de geste chirurgical : il y avait six ruptures d'un tendon et une de deux tendons. Trois lésions étaient rétractées à la glène. Le biceps était atteint à 3 reprises. Enfin, 3 patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

Supra spinatus isolé	6/7
Supra spinatus, infra spinatus	1/7
Rétraction à la glène	3/7
Biceps	3/7

- Complication(s) post opératoire(s) : trois patients avaient développé une capsulite rétractile après l'intervention.

4.1.3.4.3 Données professionnelles

- Statut pré opératoire : quatre patients travaillaient au moment de l'intervention, une patiente était demandeuse d'emploi au moment de la chirurgie (depuis 12,6 mois) et 2 étaient en arrêt de travail (6,4 mois en moyenne).

- Le niveau moyen de formation était de 4,8 : (niveau moyen population totale = 4,6)

I et II	III	IV	V	VI
2ème et 3ème cycle	Bac+2	Bac	Cap-Bep	Sans diplôme ou Bepc
0	0	1	6	0

- Ancienneté : les patients étaient dans la vie active depuis 22,2 ans en moyenne, et ils étaient dans leur entreprise et à leur poste de travail depuis 10,9 ans.

Ancienneté moyenne	Groupe changement d'entreprise	Moyenne population ayant repris
Vie professionnelle (ans)	22,2	23
Dans l'entreprise (ans)	10,9	15,8
Poste de travail (ans)	10,9	13

- Parmi les types de métiers retrouvés: il y avait 2 artisans et ouvriers du bâtiment, 2 professions intermédiaires, une employée non qualifiée (femme de ménage), un « conducteur d'installations et de machines et ouvrier de l'assemblage » (chauffeur PL), un personnel des services et vendeurs en magasin (aide soignante).

- Niveau de sollicitation du poste de travail : il y avait cinq postes « manuels lourds» et deux « manuels légers ». Aucun poste n'était dit « sédentaire ».

- Les secteurs d'activité des entreprises étaient répartis comme suit: construction, immobilier, location et services aux entreprises (nettoyage), administration publique, industrie, santé et action sociale, services collectifs, sociaux et personnels, transport et communication.

- Contact MDT : quatre patients sur sept avaient sollicité leur médecin du travail à propos de leur problème d'épaule

- Indemnisation : parmi les 7 patients, on comptait:

Profession libérale	0/7
Chef d'entreprise	0/7
Exploitant agricole	0/7
Salariés du secteur privé	6/7
Titulaires de la fonction publique	1/7

Pendant l'arrêt post opératoire, 2/7 avaient eu une perte de salaire.

- Visite de pré reprise : deux avaient bénéficié d'une VPR.

- Le délai moyen de reprise du travail était de 18,3 mois.

Délai de reprise	< 3 mois	De 3 à 6 mois	De 6 à 12 mois	> 12 mois
Effectif	0/7	0/7	3/7	4/7

- Conditions de reprise

Parmi les sept patients qui avaient changé d'entreprise, 4 avaient été licenciés pour inaptitude médicale à leur ancien poste, 1 avait démissionné de son poste à la suite de conflits avec l'employeur. Enfin, deux patients, qui n'avaient pas d'emploi au moment de l'intervention (retraité militaire, chômeur) ont retrouvé un emploi après la chirurgie.

Un seul avait un salaire moindre dans son nouvel emploi.

- Aides au maintien dans l'emploi

Parmi les 7/51 patients qui avaient changé d'entreprise après la chirurgie, 2 avaient fait une formation dans le cadre d'une reconversion professionnelle, l'une financée par le nouvel employeur et l'autre par l'ANPE. Ces 2 patients avaient également reçu l'aide d'un organisme d'aide au maintien dans l'emploi (Handi 54).

Trois patients avaient fait une demande de RQTH sur proposition des médecins rééducateurs qui les prenaient en charge au cours d'un séjour en réadaptation physique et professionnelle. Enfin, un patient avait fait une demande de mise en invalidité (refusée ultérieurement).

Résumé

Arrêt préopératoire : 3/7, (« 42,8% »)

AT/MP (4/7) : plus de la moitié du groupe « changement d'entreprise »

Capsulites post op : 3/10 (« 30% »)

Niveau de qualification = 4,8

Ancienneté dans l'entreprise = 11,3 ans, ancienneté au poste de travail = 10,9 ans

TM lourds = 5/7 (« 71% »), aucun travailleur sédentaire

Délai de reprise moyen = 18,3 mois,

4.1.3.5 Facteurs prédictifs des conditions de retour à l'emploi

- Le délai de reprise du travail après l'intervention était significativement plus long chez les patients qui avaient repris dans une autre entreprise (17,4 mois en moyenne), par rapport à ceux qui avaient repris à leur poste antérieur dans la même entreprise (10,8 mois). ($p < 0,001$).

- Ancienneté du salarié dans l'entreprise : nous avons noté sans pouvoir mettre en évidence de différence statistiquement significative ($p=0,052$), que les patients qui reprenaient le travail à leur ancien poste avaient une ancienneté dans leur entreprise plus importante que ceux qui avaient changé d'entreprise (17,4 contre 10,8).

- Par rapport à l'impact de la visite de pré reprise sur les conditions du retour à l'emploi, on a remarqué que les patients qui avaient pu bénéficier d'un aménagement de leur poste de travail ou d'un reclassement à leur retour de l'intervention, avaient pour 8/9 d'entre eux bénéficié d'une visite de pré reprise contre 2/6 pour ceux qui avaient changé d'entreprise. Du fait du faible effectif des groupes, aucun lien de significativité n'a pu être démontré.

Tableau récapitulatif des données exploitées pour les conditions de reprise du travail

	Poste antérieur	AP/ reclassement	Changement d'entreprise	Total
Effectif	34	10	7	51
Age moyen	42,2	41,8	40,3	41,8
Nb Hommes	26/34	5/10	5/7	36/51
Sport	22/34	3/10	4/7	29/51
Sport membre supérieur	17/34	3/10	1/7	21/51
Compétition	9/34	1/10	3/7	13/51
TMS-MS	4/34	1/10	2/7	7/51
Délai douleurs	25	18	20	21,6
Travail pré op	29/34	6/10	4/7	39/51
Arrêt pré op	5/34	4/10	3/7	12/51
Score douleurs	6	5	6	5,8
Score activité	10	9	11	10,2
Score force musculaire	4,7	3,4	3,5	4,2
Score de constant	53	46	52	51
AT/MP	12/34	4/10	4/7	20/51
Rupture d'1 tendon	17/34	8/10	6/7	41/51
Nb tendons atteints >1	7/34	2/10	1/7	10/51
Rétraction à la glène	9/34	5/10	3/7	17/51
Biceps atteint	14/34	7/10	3/7	24/51
Arthroscopie	8/34	5/10	3/7	16/51
Capsulite	4/34	3/10	3/7	10/51
Niveau de formation moyen	4,3	4,4	4,8	4,6
Ancienneté (années)				
Vie Professionnelle	23,5	22,2	22,2	23
Dans l'entreprise	17,7	13,6	10,9	15,8
Au poste de travail	14	11,3	10,9	13
Salarié(s) privé	17/34	9/10	5/6	31/51
Titulaire(s) fonction publique	9/34	0/10	1/6	10/51
Professions indépendantes	8/34	1/10	0/6	9/51
Manuel lourd	14/34	7/10	5/7	26/51
Manuel léger	11/34	2/10	2/7	15/51
Sédentaire	9/34	1/10	0/7	10/51
Perte salaire/ arrêt post op	12/34	2/10	2/6	16/51
Délai reprise du travail				
Moins de 3 mois	8/34	2/10	0/7	10/51
Entre 3 et 6 mois	17/34	5/10	0/7	22/51
Entre 6 et 12 mois	9/34	1/10	3/7	13/51
Plus de 12 mois	0/34	2/10	4/7	5/51
Visite de pré reprise	11/34	8/10	2/7	21/51
Inaptitude(s)	0/34	6/10	4/7	10/51

Tableau 10

4.1.4 Inaptitude médicale au poste de travail (tableau 11)

Nous avons étudié le paramètre « inaptitude au poste de travail » à partir de la population totale à laquelle on a soustrait les 5 patients qui ne dépendaient pas d'un service de médecine du travail (un demandeur d'emploi, deux professions libérales, un intermittent du spectacle et un retraite militaire). En tout, il y a eu 12 inaptitudes sur 48 cas.

4.1.4.1 Données démographiques

Parmi les 12/48 patients qui avaient été mis inaptes à leur ancien poste, il y avait 9 hommes et 3 femmes. Neuf vivaient en couple avec en moyenne 3 enfants à charge, ce qui était plus élevé que le reste de la population. Six patients exerçaient un sport dont 4 un sport utilisant le membre supérieur et 5 à un niveau de compétition. Enfin, 7 sur 12 patients fumaient.

4.1.4.2 Données cliniques

Deux patients avaient un antécédent d'acromioplastie. Il y avait une notion de traumatisme chez 8/12 patients dont 6 étaient à l'origine des douleurs. Les douleurs évoluaient en moyenne depuis 14 mois. Un présentait un TMS MS.

- Les scores fonctionnels moyens préopératoires étaient les suivants :

Douleur	Activité	Force musculaire	Constant
5,3	10,5	3,7	50,6

- Origine professionnelle des lésions : il y avait 6 ruptures d'origine professionnelle.

- Caractéristiques des lésions et type de geste chirurgical : il y avait 7 ruptures d'un seul tendon, 4 de 2 tendons et une de trois tendons. Six ruptures sur sept étaient rétractées à la glène. Le biceps était atteint à 9 reprises. Quatre patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

Supra spinatus isolé	5/12
Sub scapularis isolé	2/12
Supra spinatus, infra spinatus	4/12
Supra spinatus, infra spinatus, sub scapularis	1/12
Rétraction à la glène	6/12
Biceps	9/12

- Complication(s) post opératoire(s) : cinq patients avaient développé une capsulite.

4.1.4.3 Données professionnelles

- Statut pré opératoire : parmi les 12 patients, 7 étaient en arrêt de travail au moment de la chirurgie depuis en moyenne 5,2 mois.

- Le niveau de formation moyen était de 5 (niveau CAP BEP), inférieur à celui du reste de la population.

I et II	III	IV	V	VI
2ème et 3ème cycle	Bac+2	Bac	Cap-Bep	Sans diplôme ou Bepc
0	1	0	8	3

- Ancienneté: les patients travaillaient en moyenne depuis 23,7 ans, étaient dans leur entreprise depuis 11 ans et occupaient leur poste de travail depuis 6,5 ans.

Ancienneté moyenne	Patients inaptes	Population totale ayant repris
Vie professionnelle (ans)	23,7	23,2
Dans l'entreprise (ans)	11	15,5
Poste de travail (ans)	8,5	12,6

- Parmi les métiers exercés, on retrouvait 3 ouvriers non qualifiés, 4 artisans et ouvriers du bâtiment, 2 ouvriers qualifiés, 2 professions intermédiaires et un employé administratif (hôtesse de caisse). Un patient travaillait au Luxembourg.

- Niveau de sollicitation du poste de travail: il y avait 10 postes « manuels lourds » et 2 « manuels légers ». Aucun poste n'était sédentaire.

- Les secteurs d'activité des entreprise étaient les suivants: l'industrie (4/12), l'agriculture (2/12), la grande distribution et secteur automobile (2/12), les transports (2/12), le secteur de la construction (1/12), location et services aux entreprises (nettoyage) (1/12).

- Taille de l'entreprise : toutes les entreprises avaient plus de 50 salariés dont 6 au dessus de 200 salariés.

- Contact du MDT: 7 sur 12 patients avaient contacté leur MDT au sujet de leur problème d'épaule

- Indemnisation:

Profession libérale	0/7
Chef d'entreprise	0/7
Exploitant agricole	0/7
Salariés du secteur privé	12/12
Titulaire de la fonction publique	0/12

Deux salariés sur 12 avaient eu une perte de salaire pendant l'arrêt post opératoire

- Visite de Pré Reprise: sept patients avaient bénéficié d'une visite de pré reprise.

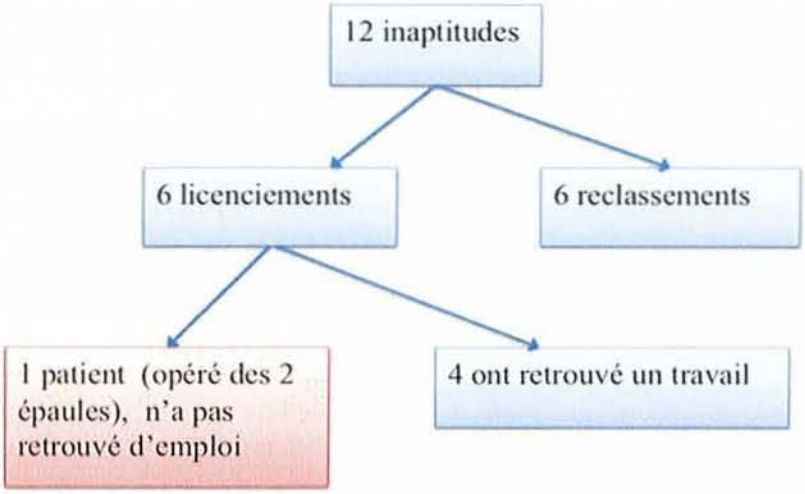
- Evolution après inaptitude et conditions de reprise

A la suite des 12 inaptitudes,

- six patients avaient été reclassés dans leur entreprise à un poste plus allégé (dont 1 de manière transitoire) et, 6 avaient été licenciés pour inaptitude médicale dont un était consécutif au refus du salarié de la proposition de reclassement faite par l'employeur dans le cadre de la procédure d'inaptitude.

  - Parmi les 6 travailleurs licenciés, seuls 4 avaient retrouvé un travail et ceci dans le même secteur d'activité qu'en pré opératoire. Un seul avait un salaire moindre à son nouveau poste.

  - Un patient n'avait pas retrouvé de travail après la chirurgie.



➢ Aides au maintien dans l'emploi

	Effectif	**Financée par**
Formation	1/12	ANPE
Aide par organismes maintien dans l'emploi	3/12	Le(s)quel(s)
		Handi 54
		Handi 54
		Pyramide est
RQTH	5/12	Remarques(s)
		1 refus
Invalidité	1/12	1ère cat
		refusée
MP	0/12	6 MP pré opératoires

Ainsi, pour accéder à un nouvel emploi, un patient avait effectué une formation proposée par l'ANPE, 3/12 avaient été orientés vers des associations d'aide et de maintien dans l'emploi telles que « Handi 54 » et « Pyramide Est », ceci, à l'initiative des médecins physique de réadaptation pour 2 d'entre eux et d'un médecin du travail pour le 3ème. Enfin, 5/12 avaient fait des demandes de reconnaissance en qualité de travailleurs handicapés.

➢ Le délai moyen de reprise du travail :

Il était allongé par rapport au reste de la population (15,8 mois contre 7,7 mois). Il était quasiment égal au délai d'arrêt de travail moyen (15,3 mois). Les patients avaient donc retrouvé du travail assez rapidement après leur licenciement.

Délai de reprise	< 3 mois	3 << 6 mois	6 << 12 mois	> 12 mois
Effectif	0/12	4/12	1/12	5/12

Résumé

Arrêt de travail préopératoire : 7/12, (« 58% »)

AT/MP (6/12) (« 50% »), Capsulites post op : 5/12 (« 41% »)

Niveau de qualification = 5 (Cap Bep)

Ancienneté dans l'entreprise = 11 ans, ancienneté au poste de travail = 8,5 ans

TM lourds = 10/12 (« 83% »), aucun travailleur sédentaire

Délai de reprise moyen = 15,8 mois,

Inaptitude au poste = 6 reclassements, 6 licenciements dont 4 ont retrouvé du travail

	Inaptitude	Apte	Total
Effectif	12/48	36/48	48
Age	41,6	41,8	41,8
Nb Hommes	9/48	26/48	35/48
Sport	6/48	22/48	28/48
Membre supérieur	4/48	17/48	21/48
Compétition	5/48	10/48	15/48
Scores fonctionnels			
Douleurs	5,3	6	6
Activité	10,5	10,3	10,3
Force musculaire	3,7	4,6	4,4
Constant	50,6	52	52
W pré op	5/48	30/48	35/48
Arrêt pré op	7/48	6/48	13/48
Délai arrêt préop	5,2	2,8	4,6
délai douleurs	14	23	21
AT/MP	6/48	15/48	21/48
Lésion isolée	7/48	29/48	36/48
Nb tendons atteints >1	5/48	7/48	12/48
Rétraction glène	6/48	10/48	16/48
Biceps atteitnts	9/48	15/48	24/48
arthroscopie	4/48	10/48	14/48
Complications	5/48	5/48	10/48
Niveau de formation	5	4,6	4,8
Ancienneté			
Vie Professionnelle	23,7	23,1	23,2
Entreprise	11	17	15,5
Poste	8,5	13,9	12,6
Statut			
Privé professionnel	12/48	20/48	32/48
Publique	0/48	9/48	9/48
Libéral	0/48	7/48	7/48
Poste			
Manuel lourd	10/48	16/48	26/48
Manuel léger	2/48	11/48	13/48
Sédentaire	0/48	9/48	9/48
Perte salaire lors de l' arrêt post op	2/48	11/48	13/48
Délai reprise	15,8	5,2	7,7
<3 mois	0/10	8/48	8/48
3<<6 mois	4/48	17/48	21/48
6<<12 mois	1/48	11/48	12/48
>12 mois	5/48	0/48	5/48
Nb enfants à charge	2	3	2
Contact MDT	7/48	15/48	22/48

Tableau 11

<u>Tableau récapitulatif des données exploitées concernant l'inaptitude au poste de travail</u>

4.1.4.4 Facteurs prédictifs de l'inaptitude

4.1.4.4.1 Facteurs prédictifs

- Le statut pré opératoire: parmi les patients qui avaient été mis inaptes à leur poste de travail après l'intervention, 40% travaillaient au moment de l'intervention contre 60% qui étaient en arrêt de travail. La différence était statistiquement significative, ($p = 0,004$).

- L'ancienneté moyenne dans l'entreprise était significativement moins importante dans le groupe des patients qui avaient été mis inaptes à leur ancien poste par rapport au reste de la population (11 ans en moyenne contre 17 ans), ($p = 0,02$).

- Le délai de reprise du travail était significativement plus long chez les patients qui avaient été mis inaptes à leur poste de travail par rapport à la population générale (15,8 mois contre 5,2 mois en moyenne), ($p < 0,0001$).

4.1.4.4.2 Autres facteurs

- Niveau de sollicitation du poste de travail : d'une manière générale, les inaptes exerçaient majoritairement un métier « manuel lourd » (83% contre 16% de « manuels légers » et 0% de sédentaires). En raison d'un effectif trop faible, la significativité de la différence n'a pu être démontré.

- Taille de l'entreprise : aucune inaptitude n'a été prononcée dans les entreprises de moins de 50 salariés sans qu'une différence significative ne puisse être démontrée.

- L'ancienneté au poste de travail, comme pour le facteur ancienneté dans l'entreprise, les patients inaptes étaient depuis moins longtemps à leur poste de travail (8,5 ans contre 13,9 ans) sans qu'une différence significative ne soit mise en évidence.

4.1.5 Travailleurs manuels (TM)

Il y avait 81% de TM (43/53), 52,8% de « TM lourds » (28/53) et 28,3% (15/53) de TM légers. Nous décrirons ici le groupe des TM lourds.

- Données socio démographiques :

  75% étaient des hommes, 50% étaient sportifs dont 9/28 du membre supérieur et 12/28 étaient fumeurs

- Données cliniques :

  Les scores fonctionnels moyens pré opératoires étaient de: 5 pour la douleur, 11 pour l'activité, 4,2 pour la force musculaire et 52 pour le score de constant.

  Il y avait 13 lésions sur 28 soit 46%, qui étaient d'origine professionnelle (9 AT et 4 MP).

  Sur les 28 lésions, il y avait 19 ruptures d'un tendon soit 67,8%, dont 16/28 (57%), du supra spinatus. Il y avait 9 ruptures rétractées à la glène. Dans 15/28 cas, soit 53,5%, le biceps était atteint. Neuf patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

  Neuf patients soit 32%, avaient développé une capsulite après l'intervention

- Données professionnelles :

  Au moment de l'intervention, 17/28 étaient en arrêt de travail soit 60,7%.

  Le niveau moyen de qualification correspondait à un niveau Cap Bep. Les patients travaillaient depuis 23,5 ans en moyenne, étaient dans leur entreprise depuis 16 ans en moyenne et depuis 13 ans à leur poste.

  Il y avait 20/28 salarié du privé (71,4%), 5/28 exploitant agricoles, 2/28 titulaires de la fonction publique et un militaire. Sept patients avaient subi des pertes de revenus pendant l'arrêt post opératoire (25%). 50% avaient bénéficié une visite de pré reprise.

➢ Reprise du travail après chirurgie :

Parmi les 28 patients, deux n'avaient pas repris le travail (il s'agissait d'un seul patient opéré des deux épaules à des dates différentes). Aucun n'avait repris à moins de 3 mois de la chirurgie, 11/28 (39%) avaient repris entre 3 et 6 mois, 10/28 (35,7%) entre 6 et 12 mois et 5/28 au delà 12 mois.

La moitié des patients, 14/28, avaient repris à leur poste antérieur (50%), 7/28 avaient bénéficié d'un AP ou d'un reclassement, et 5 sur 28 avaient changé d'entreprise.

Enfin, 10 patients sur 28 avaient été mis inaptes à leur poste de travail après l'intervention, soit 35,7% dont 5 s'étaient soldés par un licenciement et 5 par un maintien dans l'entreprise à un poste allégé.

TM lourds	***Population totale***
Hommes : 75%	*71% (38/53)*
60% (17/28) en arrêt de travail pré op	*26,4% (14/53)*
AT/MP : 46% (13/28)	*39% (21/53)*
Niveau de qualification = 5	*4,6*
1 patient n'a pas repris le travail	*idem*
Délai moyen de reprise = 9,6 mois	*7,4 mois*
Reprise poste antérieur : 50% (14/28)	*64% (34/53)*
Inaptitude : 35% (10/28)	*22% (12/53)*

4.1.6 Lésions d'origine professionnelle (AT/MP)

- Données socio démographiques :

Dans ce groupe, il y avait 14/21 hommes soit 66,6%. Douze soit 57 %, étaient sportifs et six soit 28,5%, exerçaient un sport du membre supérieur.

- Données cliniques :

Les scores fonctionnels préopératoires étaient de 6 pour la douleur, 10 pour l'activité, 4,4 pour la force musculaire et 50 pour le score de constant.

On comptait 6 MP et 15 AT.

Il y avait 17 ruptures d'un seul tendon soit 81% dont 15/17 du supra spinatus isolé. Dans 4/21 cas, il s'agissait d'une rupture de 2 ou 3 tendons et 9 ruptures soit 42,8 % étaient rétractés à la glène. Le biceps était atteint à 10 reprises. Huit patients avaient bénéficié d'une arthroscopie.

Sept patients avaient développé une capsulite post opératoire soit 33%.

- Sur le plan professionnel :

Parmi les 21 patients, 14 soit 66,6%, ne travaillaient pas au moment de la chirurgie.

Le niveau moyen formation était équivalent au niveau Cap Bep.

Il y avait 13 sur 21 « TM lourds » soit (62%), 6/21 « TM légers » et 2/21 sédentaires. On comptait 16/21 salariés su secteur privé (76%), 3/21 titulaires de la fonction publique et 2/21 exploitants agricoles. Aucun n'avait de perte de salaire pendant l'arrêt de travail.

Reprise du travail après chirurgie : un patient (même cas que dans le groupe des TM lourds) n'a pas repris le travail. Un avait repris le travail à moins de 3 mois de la chirurgie, 7/21 entre 3 et 6 mois, 8/21 entre 6 et 12 mois et 4/21 au delà de 12 mois.

Parmi ceux qui avaient repris le travail, 12/20 avaient repris à leur poste antérieur, 4/20 avaient changé d'entreprise et 4/20 avaient bénéficié d'un reclassement dans leur entreprise.

Six patients avaient été mis inaptes à leur ancien poste. Parmi eux, 4 ont été licenciés. Un patient n'a pas retrouvé d'emploi (patient opéré des deux épaules).

Il y avait plus de complications dans le groupe des AT/MP mais nous n'avons pas pu mettre en évidence de différence significative du fait de notre effectif qui était trop faible.

Groupe AT/MP	***Population totale***
Hommes : 66,6%	*71% (38/53)*
66,6% (14/21) en arrêt de travail pré op	*26,4% (14/53)*
Niveau de qualification = 5	*4,6*
TM lourds = 61% (13/21)	*52,3% (28/53)*
Capsulite = 33,3% (7/21)	*18,8% (10/53)*
1 patient n'a pas repris le travail	*idem*
Délai moyen de reprise = 10,9 mois	*7,4 mois*
Reprise poste antérieur : 57% (12/21)	*64% (34/53)*
Inaptitude : 50% (6/12)	*22% (12/53)*

Résumé de la partie : reprise du travail après l'intervention

Taux de reprise du travail *= 96,4% soit 51/53 patients*

Délais de reprise *: délai moyen = 7,4 mois*

19,6% < 3 mois	*(10/51) patients*
43,1% de 3 à 6 mois	*(22/51) patients*
25,4% de 6 à12 mois	*(13/51) patients*
11,7% > 12 mois	*(6/51) patients*

Facteurs prédictifs du délai de reprise du travail :

- Pratique d'un sport utilisant le membre supérieur, haut niveau de qualification (facteurs positifs)

- Arrêt de travail préopératoire, Travailleur manuel lourd, AT/MP, Capsulite post opératoire (facteurs péjoratifs)

Conditions de reprise

Poste antérieur = 66,6%	*soit (34/51) patients*
AP ou reclassement = 19,6%	*soit (18/51) patients*
Changement d'entreprise = 13,7%	*soit (7/51) patients*

Inaptitudes *= 22,6% soit (12/53) patients*

6 licenciements dont 4 ont retrouvé du travail et,

6 reclassements dans l'entreprise

Facteurs prédictifs de l'inaptitude au poste :

Arrêts de travail post opératoire, ancienneté dans l'entreprise faible

4.2 SITUATION PROFESSIONNELLE EN JUIN 2008

Lors de la révision de juin 2008, nous avons étudié la situation professionnelle des 51 patients qui avaient repris leur travail après l'intervention. Nous rappelons qu'un patient (opéré des deux épaules) n'avait toujours pas repris le travail en juin 2008.

En juin 2008, le recul par rapport à la chirurgie était de **6 ans** en moyenne (1,8 - 11,5) et de 5,6 ans par rapport à la reprise du travail après l'intervention (1,1 - 10,80).

4.2.1 Description générale (Figure 18)

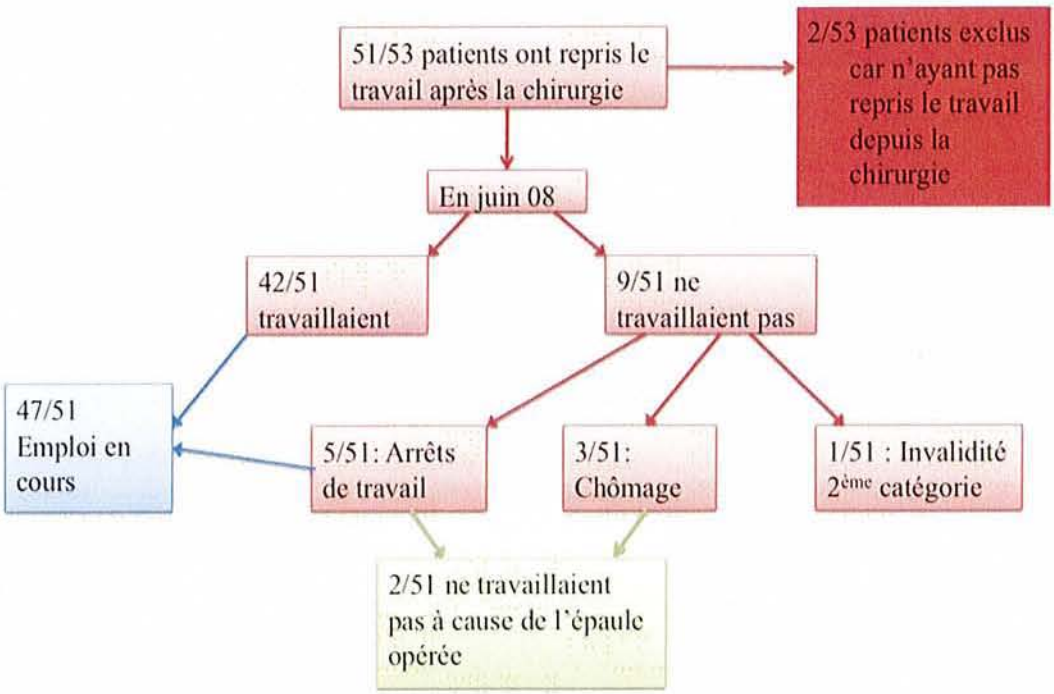


Figure 18 : Situation professionnelle des patients en juin 2008.

« Ne travaillaient pas » signifie : arrêt de travail, demandeurs d'emplois ou patient en invalidité

« Emploi en cours » comprend tous les patients ayant un emploi en juin 2008, c'est à dire ceux qui travaillaient mais aussi ceux qui étaient en arrêt de travail

4.2.1.1 Statut professionnel en juin 2008 (Figure 18)

A la révision (juin 2008), 42 patients sur 51 soit 82,3% travaillaient, et 9 sur 51 (17,6%) ne travaillaient pas.

Deux patients ne travaillaient pas à cause de leur épaule opérée : un patient avait été licencié en janvier 2007 pour inaptitude médicale à son poste de travail. Il avait repris le travail à son poste antérieur après l'intervention. Le second était en arrêt pour rechute d'accident du travail. Ce dernier avait repris à son poste antérieur après l'intervention et en avait démissionné par la suite car il le jugeait inadapté.

Concernant les 7/51 autres patients qui ne travaillaient pas pour une autre raison que l'épaule, un était en invalidité 2ème catégorie du fait d'une polyarthrite rhumatoïde et 3/7 étaient demandeurs d'emploi (licenciement économique et licenciements pour inaptitude au poste de travail).

4.2.1.2 Conditions de travail en juin 2008 (Figure 19)

Parmi les 51 patients, 47/51 avaient un emploi en juin 2008. Parmi eux, 35/47 soit 74,4%, occupaient le même poste de travail qu'à la reprise du travail après l'intervention et 12/51 (25,5%) avaient changé de poste de travail entre la reprise post chirurgie et juin 2008.

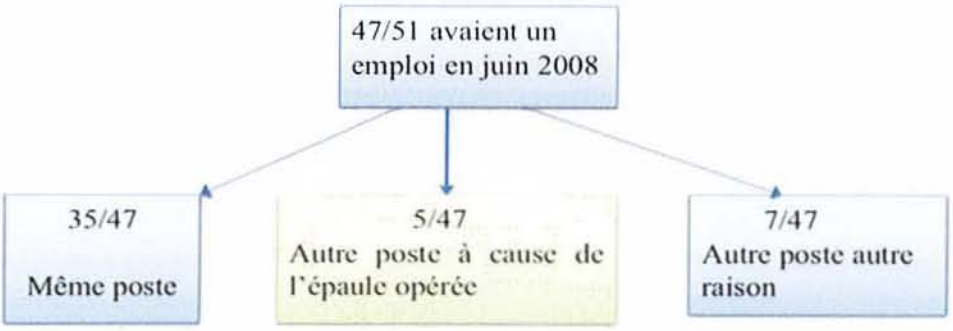


Figure 19

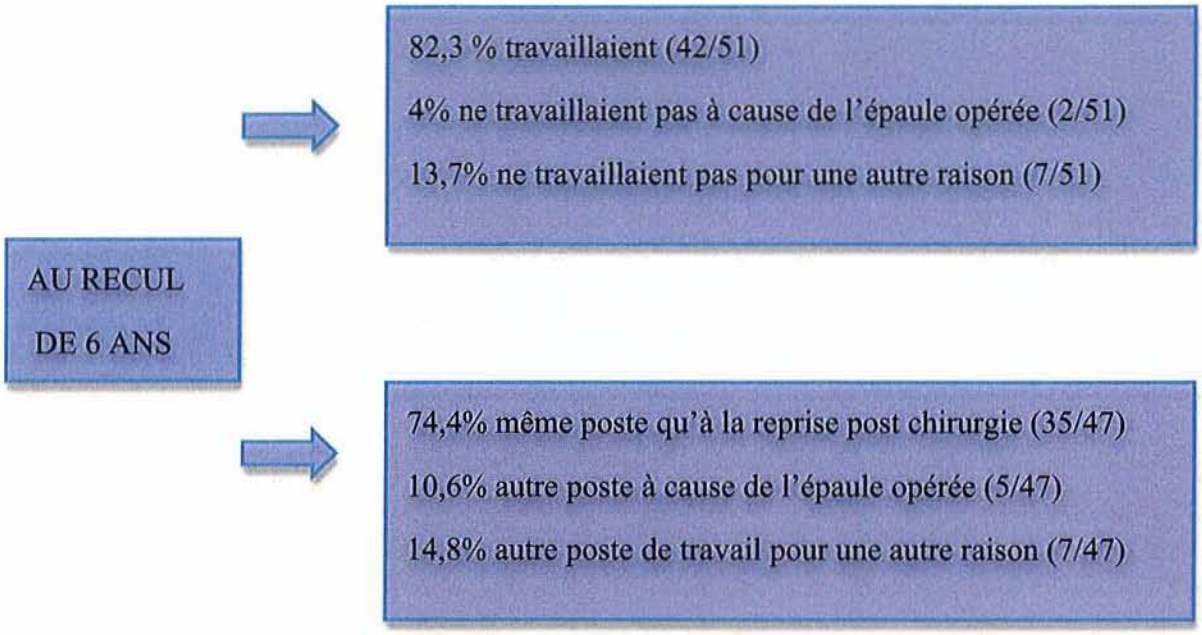
En juin 2008, 5 patients (9,8%) n'occupaient plus le même poste que celui de la reprise après l'intervention et ce, à cause de l'épaule opérée:

- Deux patients avaient repris à leur poste antérieur après l'intervention. Ils en avaient démissionné entre temps, car ils le jugeaient « inadapté » à leurs capacités fonctionnelles.

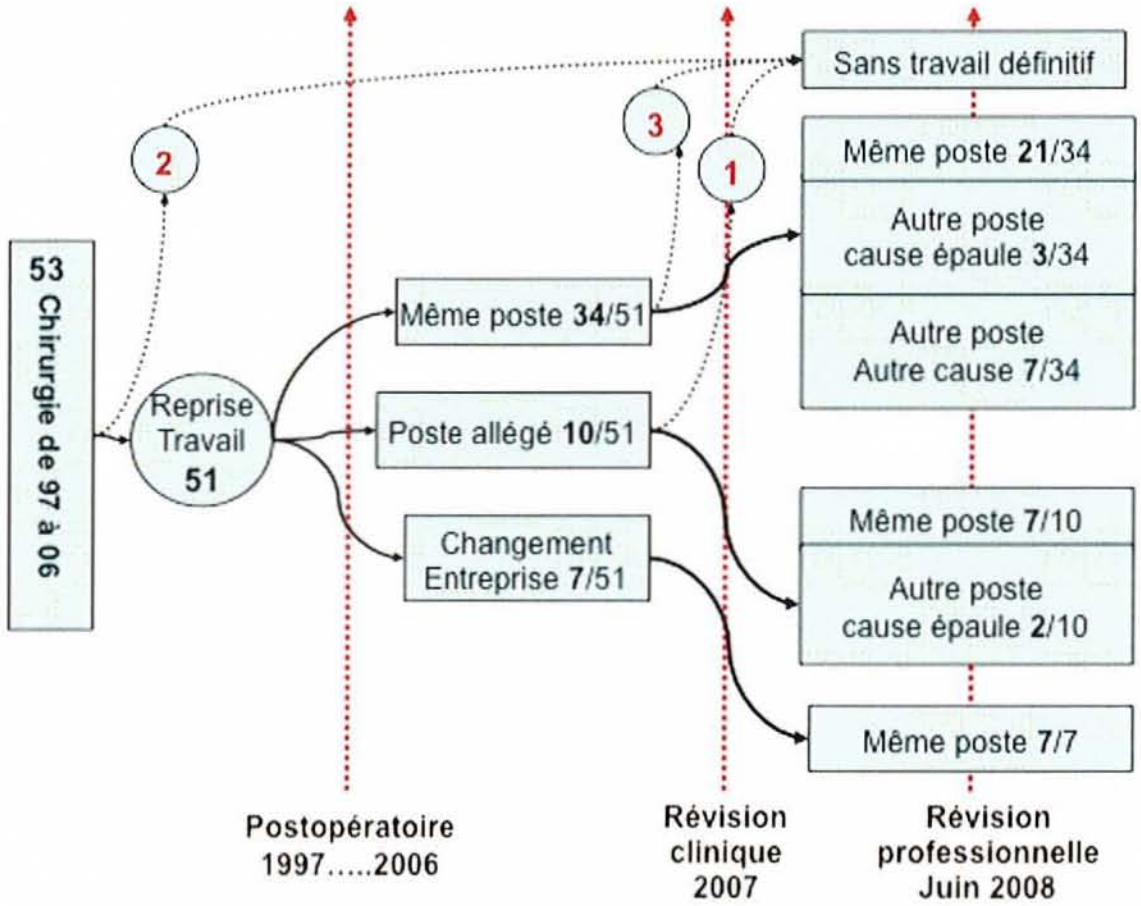
- Une patiente avait été reclassée à un poste allégé dans son entreprise après l'intervention. Plus tard, elle avait démissionné de son poste car il ne lui convenait pas.

- Un patient qui avait repris initialement au même poste, avait été reclassé par la suite à un poste administratif plus allégé.

- Enfin, le dernier avait repris le poste qu'il occupait avant l'intervention, il avait bénéficié d'un reclassement provisoire.



4.2.2 Comparaison entre la situation professionnelle des patients en juin 2008 et la situation lors de la reprise du travail après l'intervention (Figure 20. Tableau 12)



2 cas n'ont jamais repris le travail depuis l'opération

3 patients étaient au chômage en juin 2008

1 patient était en invalidité 2ème catégorie en juin 2008

Figure 20.

- **Parmi les 34/51** (66,6%) patients qui avaient repris à leur **poste antérieur** après l'intervention, 31/34 avaient un travail en juin 2008. Parmi eux :
    - 21/34 (61%) étaient toujours au même poste en juin 2008,
    - 7/34 (20,5%) avaient changé de travail pour d'autres raisons que leur épaule opérée. Le plus souvent, il s'agissait de promotions au sein de leur entreprise ou d'un changement pour des raisons personnelles (meilleur salaire..),
    - 3/34 (8,8%) avaient changé de travail « à cause de leur épaule opérée ».

(Parmi ceux qui avaient changé de poste, aucun n'avait un salaire inférieur par rapport au poste antérieur).

- **Parmi les 10/51** (19,6%) patients qui avaient repris le travail à un **poste aménagé ou à un poste dit de reclassement**, 9/10 avaient un travail en juin 2008. Parmi eux :
    - 7/10 (70%) étaient toujours au même poste en juin 2008,
    - 2/10 (20%) avaient changé de poste du fait de leur épaule opérée.
- **Parmi les 7/51** (13,7%) patients qui avaient **changé d'entreprise** après l'intervention, tous avaient un travail en juin 2008 et tous étaient au même poste qu'à la reprise post opératoire.
- Parmi les patients qui **occupaient en juin 2008 le même poste** qu'à la reprise après l'intervention (35/51),
    - 21/35 avaient repris à leur ancien poste après la chirurgie,
    - 7/35 avaient bénéficié d'un reclassement au sein de l'entreprise ou d'un aménagement du poste de travail et,
    - 7/35 avaient changé d'entreprise.
- Parmi les patients (5/51) qui **avaient changé de poste entre la chirurgie et juin 2008, du fait de leur épaule opérée,**
    - 3/5 avaient repris à leur ancien poste et
    - 2/5 avaient eu un aménagement ou reclassement.

	Reprise du travail après l'intervention			
Situation professionnelle en juin 2008	**Poste antérieur**	**AP ou reclassement**	**Changement d'entreprise**	**Total**
Travaillaient	28 (82,3%)	9 (90%)	5 (71,4%)	42
Ne travaillaient pas à cause de l'épaule opérée	2 (5%)	0 (0%)	0 (0%)	2
Ne travaillaient pas pour une autre raison	4 (11,7%)	1 (10%)	2 (28,5%)	7
Total	34	10	7	51

	Reprise du travail après l'intervention			
Situation professionnelle en juin 2008	**Poste antérieur**	**AP ou reclassement**	**Changement d'entreprise**	**Total**
Même poste	21 (61,7%)	8 (80%)	6 (85,7%)	35
Autre poste à cause de l'épaule opérée	3 (8,8%)	2 (20%)	0 (0%)	5
Autre poste pour une autre raison	7 (20,5%)	0 (0%)	0 (0%)	7
Total	34	10	7	51

Tableau 12

D'après ces chiffres, plus les patients ont été reclassés à la reprise du travail en post opératoire, plus ils semblaient conserver le même poste dans le temps. *Aucun lien significatif démontré.*

De même, les patients qui ne travaillaient plus en juin 2008 à cause de leur épaule opérée, avaient tous repris après l'intervention au même poste que celui qu'ils occupaient avant l'intervention. *Aucun lien significatif démontré.*

4.2.3 Corrélation entre les données de révision clinique et la situation professionnelle en juin 2008

On retrouvait une différence significative de l'ensemble des scores fonctionnels entre les patients qui travaillaient en juin 2008 et ceux qui ne travaillaient pas à cause de leur épaule opérée (p <0,0001 / <0,001/ = 0,001/ = 0,04).

Il en était de même pour les scores de constant (p = 0,01), douleur (0,001) et activité (p= 0,004) entre ceux qui ne travaillaient pas à cause de leur épaule et ceux qui ne travaillaient pas pour une autre raison. (Tableau 13)

	Scores fonctionnels moyen			
Situation en juin 2008	**Douleur**	**Activité**	**Force musculaire**	**Constant**
Travaillaient	13,3	18,3	8,2	86
Ne travaillaient pas à Cause de l'épaule opérée	5,5	11,5	4	47,5
Ne travaillaient pas pour une autre cause	13,2	18,2	7,4	81,7

Tableau 13

Corrélation entre le score fonctionnel en 2007 et la situation professionnelle en juin 2008

Les scores d'activité des patients qui, en juin 2008 avaient changé de poste à cause de l'épaule étaient significativement moins élevés (p = 0,03) que ceux qui avaient changé pour d'autres raisons (15,6/ 19,2). (Tableau 14)

	Scores fonctionnels moyens			
Poste de travail en juin 08 par rapport à la reprise post opératoire	**Douleur**	**Activité**	**Force musculaire**	**Constant**
Même poste	13,3	18,3	8,2	85,5
Autre poste, cause épaule	10,8	15,6	6,9	75,2
Autre poste, autre cause	14	19,2	8	88,1

Tableau 14

Corrélation entre scores fonctionnels en 2007 et conditions de travail en juin 2008

4.2.4 Corrélation entre la satisfaction et la situation professionnelle en juin 2008 *(Autoquestionnaire Q. 27)*

Satisfaction de la Situation socio professionnelle	Travaillaient	Ne travaillaient pas	Ne travaillaient pas à cause de l' épaule
Améliorée	19	0	0
Stable	18	4	0
Dégradée	4	3	2

Satisfaction de la Situation socio professionnelle	même poste	autre poste	autre poste épaule
Améliorée	13	3	3
Stable	18	2	1
Dégradée	3	2	2

Aucun lien n'a été démontré entre le degré de satisfaction et la situation professionnelle en juin 2008 par rapport à au poste en post opératoire

4.2.5 Situation professionnelle en juin 2008 en fonction du recul

(figure 21, 22)

Parmi 51 patients, 20 patients avaient un recul de moins de 5 ans, 24 avaient un recul entre 5 et 10 ans et 7/51 avaient un recul de plus de 10 ans. Le recul moyen par rapport à la chirurgie était de 6 ans (1,8 - 11,5) et de 5,6 ans par rapport à la reprise du travail après l'intervention (1,1 - 10,80).

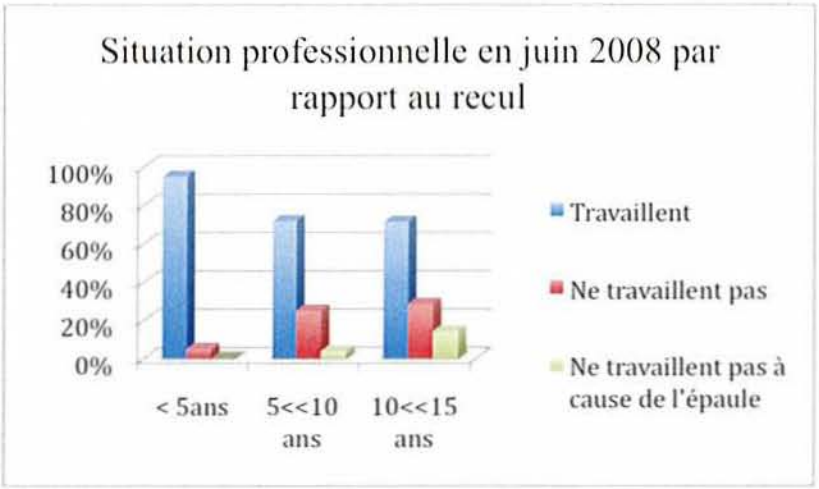


Figure 21

Figure 22

- **Patients avec un recul < 5 ans**

Sur les 20 patients, tous avaient un emploi. Parmi eux, 17 occupaient le même poste qu'en post opératoire et 3/20 avaient changé de travail entre temps dont 2 à cause de l'épaule: l'un

avait réintégré son ancien poste (il avait été reclassé provisoirement) et l'autre, qui avait repris à son ancien poste en avait démissionné par la suite car il le jugeait inadapté. Après la chirurgie, il avait repris à son poste antérieur. Parmi ceux qui avaient changé de poste, aucun n'a eu à déplorer de perte de salaire.

Au total, en juin 2008, 20/20 travaillaient, 17/20 étaient au même poste qu'à la reprise post opératoire et, 3/20 avaient changé de poste dont 2 à cause de l'épaule opérée.

- **Patients avec un recul entre 5 et 10 ans**

Sur les 24 patients, 21 travaillaient. Un était en invalidité 2ème catégorie pour une autre raison que l'épaule, deux étaient au chômage : un à cause de l'épaule opérée. L'autre était au chômage suite à un licenciement pour inaptitude. Parmi les 21/24 qui travaillaient, 16/24 étaient au même poste qu'au retour de la chirurgie et 5/24 avaient changé de poste dont une patiente à cause de son épaule opérée : elle avait démissionné de son poste de reclassement qui ne lui plaisait pas.

Au total : 21/24 travaillaient, 1/24 ne travaillait pas à cause de l'épaule, 16/24 étaient au même poste, 5 avaient changé de poste dont un à cause de l'épaule opérée.

- **Patients avec un recul entre 10 et 15 ans**

Sur les 7 patients, un était au chômage pour une autre raison que l'épaule, un était en rechute accident de travail pour son épaule opérée. En tout, 6 sur 7 avaient un emploi en cours. Parmi eux, 2 occupaient toujours le même poste en juin 2008 par rapport à la reprise du travail après l'intervention et 4 avaient changé de travail. Parmi ces 4 patients, 2 avaient changé de poste à cause de leur épaule opérée. L'un d'entre eux avait repris au même poste après la chirurgie puis en avait démissionné car il le jugeait inadapté. L'autre patient avait repris aussi au même poste après la chirurgie et avait bénéficié depuis d'un reclassement à un poste plus allégé au sein de son entreprise. Aucun des deux n'avait eu de perte de salaire après le changement.

Parmi les patients avec un recul entre 10 et 15 ans, un patient ne travaillait pas à cause de l'épaule, et parmi les 6 sur 7 qui avaient un emploi en cours, 2 sur 6 étaient au même poste et 2 sur 4 avaient changé de poste à cause de leur épaule par rapport à la reprise du travail post en opératoire.

DISCUSSION

5 DISCUSSION

Notre étude montre que les facteurs socio professionnels préopératoires ont une influence sur les modalités de reprise du travail et sur l'avenir professionnel des patients.

5.1 CRITIQUE DE L'ETUDE

5.1.1 Points positifs

L'analyse de la littérature montre qu'il existe très peu de travaux sur le devenir professionnel après chirurgie réparatrice de la coiffe des rotateurs ([1,7,35]), notamment chez le sujet jeune ([8,36]). Des auteurs ont étudié l'influence des facteurs préopératoires sur le résultat fonctionnel après réparation de coiffe ([2,37]). En revanche, les travaux ayant étudié l'influence des facteurs préopératoires (notamment socio professionnels) sur le retour à l'emploi après chirurgie réparatrice, sont rares ([38]). En cela, notre sujet est original.

Le paramètre « retour à l'emploi » est une variable multifactorielle, comme en témoignent les taux de reprise qui sont extrêmement variables d'une série à l'autre ([1,39-42]). L'âge, comme le facteur lésionnel, sont connus pour avoir une forte influence sur le retour à l'emploi après chirurgie. Dans notre cohorte, tous les patients avaient moins de 45 ans et tous présentaient une rupture transfixiante de la coiffe, le plus souvent du supra épineux. Aussi, le caractère homogène de notre population sur le plan de l'âge et sur le plan lésionnel a permis d'éliminer les biais liés à ces deux facteurs.

Notre recul, de 6 ans en moyenne, est suffisamment long pour nous permettre d'évaluer le maintien de l'emploi dans le temps.

5.1.2 Limites de l'étude

5.1.2.1 Caractère rétrospectif de l'étude

Il soulève le problème de la fiabilité des données recueillies. Ainsi, certaines données à la forte influence sur le retour au travail n'ont pu être évaluées.

5.1.2.1.1 La satisfaction au travail

Elle est définie par un grand nombre de paramètres, tous aussi subjectifs les uns que les autres, (représentation culturelle du travail, rapport à son travail, qualités des relations au travail, contraintes organisationnelles (cadences de travail, rythme, degré d'autonomie dans le

travail), qualité de vie ressentie, facteurs extérieurs au travail (contexte familial, social..), facteurs psychosociaux), ce qui la rend difficile à appréhender ([23,28,43]).

Dans la littérature, il a été démontré que la perception négative du travail était corrélée à une moins bonne qualité de vie mesurée et à des arrêts de travail prolongés (F/P). D'après Fouquet et Pellieux ([43]), la survenue de troubles musculosquelettiques du membre supérieur était plus fréquente chez les sujets insatisfaits au travail et peu confiants dans leur avenir professionnel. A noter également, que la satisfaction au travail est un des paramètres pris en compte pour définir la pénibilité du poste de travail. Concernant l'impact de l'environnement relationnel au travail (relations collègues/hiérarchie), d'après l'enquête de la sécurité sociale de 2004 sur la population du régime général en arrêt de travail ([15]), environ deux assurés sur dix disaient ressentir un conflit dans leur travail (hiérarchique ou entre collaborateurs) et ce, d'autant plus que la durée de l'arrêt était longue. Enfin, la représentation culturelle et sociale que se font les patients du travail, a surement un impact fort sur la satisfaction ressentie dans le travail. La structure hiérarchique de l'entreprise, le manque d'autonomie des populations salariales, leurs moindres responsabilités, contraste avec le système des professions indépendantes. Si, ce mode d'exercice est source de beaucoup de stress par rapport aux responsabilités qui incombent à ces professionnels, il permet de bénéficier en contrepartie d'une certaine « liberté de décider ». Ceci pouvant être à l'origine d'un d'épanouissement et d'une valorisation de soi.

En conclusion : la satisfaction, donnée subjective à la forte dimension psychoaffective, est typiquement une donnée qu'il aurait été peu pertinent d'étudier dans le cadre d'un travail rétrospectif. Avec le temps, la mémoire altère d'autant plus les souvenirs liés à l'émotionnel.

On remarque en outre, que les questionnaires validés permettant d'évaluer la satisfaction au travail (comme celui de Karasek, basé sur le modèle « demande autonomie » ou celui de Siegrist, basé sur un modèle « déséquilibre effort »), ([23]) sont rédigés au temps présent.

En revanche, il serait judicieux de prendre en compte la facteur « satisfaction au travail » dans le cadre d'une étude prospective évaluant le retour au travail après chirurgie.

5.1.2.1.2 La rééducation

On connaît son rôle primordial dans la prise en charge des ruptures de coiffe pré et post opératoires ([6]). Pour pouvoir évaluer de manière pertinente le rôle de la rééducation, tant pré que post opératoire, il aurait fallu connaître en plus de la durée de la rééducation, les techniques employées, dans quels cadres (en centre ou en libéral), avec passage ou non en service de réadaptation professionnelle et, le cas échéant, les modalités de prise en charge, l'assiduité des patients, etc. Le caractère rétrospectif de l'étude ne nous a pas permis de recueillir ces données. Etudier le rôle de la rééducation sur le retour au travail pourrait faire l'objet d'une étude à part entière ([44]).

5.1.2.2 Définir la pénibilité du poste de travail

Dans notre étude, nous avons classé les postes de travail en fonction de leur niveau de pénibilité (manuel lourd, manuel léger, sédentaire). Ceci en fonction du niveau de sollicitation du membre supérieur caractérisé par les contraintes mécaniques exercées sur l'épaule (gestes répétés au dessus de plan des épaules et manutention).

Or la pénibilité d'un poste de travail ne se restreint pas à sa seule composante physique. La pénibilité comme elle a été définie par la mission parlementaire dans son rapport du 27 mai 2008, « est le résultat de sollicitations physiques ou psychiques liées à certaines activités professionnelles socialement nécessaires et excessives en regard de la physiologie humaine et qui laissent, à ce titre, des traces durables, identifiables et irréversibles sur la santé et l'espérance de vie d'un travailleur » ([31-34,45]). La notion de souffrance psychique est ainsi prise en compte dans la définition de la pénibilité.

Le Centre d'Etude de l'Emploi, en convention avec le Ministère du Travail, a publié en janvier 2006 les contraintes, définies comme les critères de pénibilité : les postures pénibles (maintien du membre supérieur au dessus du plan des épaules), la manutention manuelle de charge, la répétitivité et les vibrations (utilisation d'outils vibrants). Il existe d'autres définitions de la pénibilité telles que celle émise par le Pr Lasfargues ([31]): la manutention manuelle de charge, est définie comme : « Toute opération de transport ou de soutien de charge, par un ou plusieurs travailleurs, dont le levage, la pose, la traction, le port ou le déplacement qui, du fait de ses caractéristiques ou de conditions ergonomiques défavorables,

comporte des risques, notamment dorsolombaires » (Directive 90/269 CEE).

Par ailleurs, d'autres facteurs participent à la pénibilité du poste : les contraintes organisationnelles (rythme de travail imposé par un élément extérieur, horaires, autonomie dans le travail, entente collègues / hiérarchie), facteurs environnementaux (bruit, chaleur, exposition à des substances cancérigènes, etc) ([31]).

En pratique, évaluer la pénibilité est complexe car elle dépend de nombreux facteurs pas toujours faciles à appréhender d'autant plus lorsque le travail est rétrospectif. En outre, objectiver la pénibilité exacte du poste en interrogeant les patients ajoute une difficulté supplémentaire, car l'information qu'ils donnent traduit à la fois la réalité de leur travail et la perception qu'ils en ont.

5.1.2.3 Caractère multifactoriel du paramètre « retour à l'emploi »

Le retour à l'emploi est une variable multifactorielle dépendant de nombreux paramètres tant médicaux que sociaux ou professionnels, à la fois objectifs et subjectifs ([28,46]). Or, le modèle statistique nous impose une vision plus « binaire » dans laquelle une donnée est comparée à une autre indépendamment du reste des données, ce qui peut paraître parfois, un non sens. Aussi il nous a été souvent difficile d'interpréter nos résultats.

5.2 INTERPRETATION DES RESULTATS

5.2.1 Le retour au travail, délais et conditions de reprise

D'après la littérature, le taux de reprise est très variable d'une étude à l'autre: de 55% pour ([40]) à 97% dans la série de Baysal ([1]), en passant par un taux de 27% pour la cohorte du symposium européen de l'épaule de 1996 ([39]).

Dans notre étude, le taux de reprise était très bon (96,4%). La divergence de ces résultats témoigne encore une fois de la grande variabilité multifactorielle du paramètre « retour à l'emploi » après chirurgie réparatrice de la coiffe.

5.2.1.1 Influence de l'âge

Dans la littérature, l'âge a souvent une influence péjorative sur le retour au travail. Souvent, les études distinguent les plus de 50-55 ans et les moins de 50 ans : la cinquantaine étant décrite comme un âge « charnière » tant sur le plan professionnel (réinsertion professionnelle), que sur le plan clinique (indication chirurgicale et récupération fonctionnelle) ([8,44,47,48]). Le taux de reprise du travail des patients « âgés » est souvent moins élevé que celui des patients plus jeunes.

Dans l'étude menée par le Pr Fouquet ([8]), le taux de reprise du travail était de 75% pour les moins de 50 ans et 42% pour les plus de 50 ans (pour un âge moyen de la population de 55,7 ans) ; 58% des moins de 50 ans reprenaient au même poste de travail contre 38% pour les plus de 50 ans. Dans l'étude de Hermouet ([40]), 55% des patients (âge moyen de 54,7 ans), reprenaient le travail. Dans la série de Baysal ([1]), 98% des patients (âge moyen de 53,2 ans) avaient repris le travail: 78% à leur ancien poste, 19% à un poste allégé et 3% avaient du changé de travail ou arrêter toute activité professionnelle. 80% des patients (55 ans en moyenne), de la cohorte du symposium de la SOFCOT en 1998 (48) avaient repris le travail dans un délai de 4 mois avec une reprise au même poste pour 79% d'entre eux. Lors de ce symposium ([44,48]), l'âge moyen des patients qui avaient repris à leur poste antérieur après la chirurgie réparatrice étaient de 52 ans contre 54 pour ceux ayant repris à un autre poste ou ayant perdu leur emploi (différence significative). Dans la série de ([41,42]), 83% des sujets

reprenaient le travail (âge moyen < 40 ans), et dans la série de ([49]), 90% avaient repris le travail au même poste qu'avant la chirurgie (âge moyen au moment de l'intervention : 37 ans).

Ainsi, Sirveaux et Henry Catala ([44]) décrivent des résultats fonctionnels mais aussi, des chances de retour à l'emploi moins bons chez les patients âgés de plus de 55 ans, en particulier chez les travailleurs manuels. En terme d'indication de réparation chirurgicale, certains auteurs pensent qu'au delà d'un certain âge, la chirurgie n'influe pas sur les chances de retour à l'emploi ([44,47]).

Selon certaines études ([47,48]), l'âge charnière en terme de devenir professionnel se situe à 55 ans. En cas d'impossibilité à reprendre le travail, on peut imaginer deux cas de figures selon que le patient ait plus de 55 ans ou non. Dans le 1er cas, on peut espérer que le patient bénéficiera d'un traitement social de fin de carrière en percevant les indemnités chômage jusqu'à ce qu'il atteigne la retraite, voire la pré retraite. L'allongement de la durée de travail, du fait des réformes des systèmes de retraites et des diminutions des préretraites depuis 2003 risque de fragiliser cette hypothèse. La situation est plus critique pour les sujets de moins de 55 ans. Encore trop loin de la retraite, ils sont souvent considérés comme « déjà trop vieux » pour accéder à une réorientation professionnelle, des formations par le biais de la MDPH ([8,22,50]).

Il existe plusieurs hypothèses pour expliquer la différence de taux de retour au travail selon l'âge :

- Dans le 1er cas, la différence serait liée aux **facteurs anatomiques et lésionnels** spécifiques du sujet jeune :

  D'après Krishnan ([49]) ou Hawkins ([51]), les ruptures des sujets jeunes (moins de 40 ans dans leur cas) sont plus souvent traumatiques, localisées, transfixiantes, survenant sur des tendons sains sans atrophie graisseuse à la différence des ruptures survenant sur tendons dégénératifs plus souvent rencontrées chez les sujets « âgés ». Dans notre population de sujets pourtant jeunes, seulement 51% des ruptures étaient traumatiques.

  D'après Fouquet ([8]), les ruptures sur tendons sains offrent de meilleures chances de récupération fonctionnelle après chirurgie. Les résultats fonctionnels d'une

chirurgie réparatrice sont corrélés au taux de cicatrisation tendineuse. Certaines études ([52,53]), ont démontré que l'influence néfaste de l'âge sur le taux de cicatrisation après suture tendineuse n'apparaissait qu'à partir de 65 ans.

Dans ce cas, l'hypothèse anatomique ne suffit pas à expliquer les différences en terme de retour à l'emploi. Il y a d'autres facteurs liés à l'âge qui interviennent sur le retour à l'emploi comme les facteurs socioprofessionnels ([47]). Malgré l'allongement du temps de travail (réformes du système de retraites), il y toujours une certaine « stigmatisation » du travailleur de plus de 50 ans (« ou sénior actif »), avec une moindre accessibilité aux formations à partir de 50 ans et moins de possibilités de reconversions professionnelles ; les organismes d'aide au maintien dans l'emploi favorisant les sujets plus jeunes. Les entreprises font peut être « moins d'efforts » pour reclasser les salariés en fin de carrière, ceci d'autant qu'avec l'âge, ils cumulent les pathologies et donc les limitations fonctionnelles.

- **Rôle du sport** : les résultats fonctionnels sont meilleurs chez les sportifs ([54]). Dans notre étude, les délais de retour au travail étaient significativement plus courts chez les sportifs exerçant un sport utilisant le membre supérieur (MS) : (70% des patients ayant repris à moins de 3 mois de la chirurgie étaient sportifs MS contre 45% pour le groupe entre 3 et 6 mois, 23% pour ceux qui avaient repris entre 6 et 12 mois, et 16 % pour les patients dont le délai de reprise était supérieur à 12 mois). Or, les sujets jeunes pratiquent à priori davantage le sport. Donc, ici, l'âge jeune à travers la pratique d'un sport, peut expliquer les meilleurs résultats de taux de reprise du travail. On peut aussi supposer que les sportifs, étant très désireux de retrouver rapidement leurs capacités fonctionnelles pour pouvoir reprendre leur activité physique, participent d'autant plus activement à la récupération fonctionnelle. Ce qui expliquerait qu'ils récupèrent plus vite par rapport aux non sportifs et par la même occasion, reprendraient leur activité professionnelle plus tôt. Watson ([55]), décrit que l'attente des patients en terme de récupération est d'autant plus importante que le patient est jeune.

- Rôle de la « **motivation** » dans la reprise du travail: c'est avec prudence que l'on évoque cette hypothèse car peut-on réellement objectiver cette donnée? Nos patients étaient au « milieu de leur vie active » au moment de l'intervention. D'une part, ils ont été moins exposés aux contraintes biomécaniques liées au travail et

donc moins « usés par le travail » (ceci vaut surtout pour les travailleurs manuels). D'autre part, la détermination à reprendre le travail est peut être différente lorsqu'on est au point culminant de sa vie active par rapport à un patient proche de la retraite qui a déjà beaucoup d'années de travail derrière lui.

5.2.1.2 Influence du sexe

D'une manière générale, les ruptures de coiffe touchent davantage les hommes. Notre population est d'ailleurs essentiellement masculine (71%). Dans notre étude, les hommes reprenaient en moyenne 3 mois plus tôt que les femmes mais sans différence significative. Selander ([28]) a étudié le retour au travail après réadaptation professionnelle. IL a démontré que les femmes reprenaient moins le travail que les hommes. Une des explications avancée était que les opportunités de travail en terme de postes et de métiers proposés sont moins nombreuses pour les femmes.

5.2.1.3 Influence du caractère manuel du métier exercé

Les travailleurs manuels (TM) représentaient 80% de notre population avec 52,8% de « manuels lourds » et 28% de « manuels légers », soit un peu plus que dans la population du symposium de la SOFCOT de 1998 ([48]) qui comprenait 72% de travailleurs manuels. *(Il faut rester prudent lors de la comparaison des pourcentages des TM des différentes études car il n'y a pas de définition standardisée de l'expression « travailleurs manuels ». Aussi, la qualification « travailleurs manuels ou pas, lourds ou légers » reste à l'appréciation de chaque auteur.)*

D'après certains auteurs, le taux de reprise professionnelle des travailleurs « de force » est moins bon par rapport à ceux qui ont une activité moins sollicitante : 48% contre 81% dans la série de Walch ([56]). Dans notre étude, étant donné qu'un seul patient n'a pas repris le travail après la chirurgie, nous n'avons pas pu étudier l'influence du caractère manuel du travail sur le taux de reprise.

En revanche, nous avons démontré qu'il avait une influence sur les délais de reprise. Dans notre série, les TM lourds reprenaient significativement plus tard que les sédentaires (9,6 mois en moyenne contre 2,8 mois en moyenne). Aucun patient n'avait repris le travail à moins de 3 mois, et plus de la moitié des patients (57%) avaient repris au delà de 6 mois. Les sédentaires eux, avaient tous repris à moins de 6 mois de la chirurgie. Sachant que les scores fonctionnels moyens préopératoires des TM notamment pour la force musculaire, étaient identiques au

reste de la population et que les lésions des TM n'étaient pas plus importantes en terme de rétraction frontale et sagittale.

Une des explications de l'allongement du délai de reprise chez les TM est que le temps de récupération fonctionnelle pour pouvoir retrouver le niveau d'endurance et de force imposé par leur travail, est plus long.

De plus, il y a peu de possibilités d'aménagement du poste de travail ou de reclassement au sein des entreprises pour ces travailleurs. Une des raisons tient à l'activité de l'entreprise. Par exemple, une entreprise du « bâtiment » aura d'autant plus de mal à proposer un reclassement à un poste plus allégé que tous ses postes de travail sont « lourds ». Ensuite, le niveau de qualification de ces populations est souvent faible. Ce qui diminue leur chance d'accéder à des postes plus sédentaires (administratifs) qui nécessitent un niveau de diplômes plus élevé.

Concernant les conditions de reprise du travail chez les TM lourds dans notre étude, on a noté que dans le groupe des patients qui avaient été mis inaptes à leur poste de travail au retour de l'intervention, il y avait 83% de TM lourds contre 0% de sédentaires, sans que la différence soit significative cependant. Dans le cas de ces TM lourds, on peut penser qu'ils étaient déjà en situation d'inaptitude avant la chirurgie. On pouvait prédire qu'ils auraient des difficultés de retour à l'emploi. L'intervention n'a pas influé sur leur devenir professionnel.

C'est pour ces raisons, que la prise en charge des travailleurs manuels, devrait être d'autant plus centrée sur le retour à l'emploi. Une des solutions serait notamment de proposer une prise en charge spécialisée avec séjour en réadaptation professionnelle ([44]).

5.2.1.4 Influence de l'origine professionnelle des lesions

Dans notre population, on comptait près de 40% de ruptures d'origine professionnelle dont la majorité était des AT. Les ruptures transfixiantes de la coiffe des rotateurs d'origine professionnelle sont assez répandues d'une manière générale ([2]) mais également chez les sujets jeunes. Dans la série ([49]), il y avait 43,5% d'accident de travail parmi les patients (âge moyen de 37 ans).

Dans la littérature, l'influence péjorative des AT/MP sur le résultat fonctionnel et le retour au travail a été largement décrite ([38,44,48,54,56-59]).

Pour Hawkins, les résultats fonctionnels sont moins bons, à lésion égale, lorsque la rupture est d'origine professionnelle. La différence concernant surtout les résultats subjectifs (douleurs, satisfaction). Hawkins[58], Walch[56], Viola[57], Misamore[54] et Nicholson[59] décrivent que les résultats fonctionnels sont aussi bons chez les ruptures de coiffe d'origine professionnelle, mais que le délai de reprise du travail, lui, est allongé. Le délai de reprise de la cohorte du symposium de la SOFCOT de 1998 ([48]), était allongé de 2,6 mois chez les accidentés du travail. Iannoti (38) en 1996, ne retrouvait pas de différence dans les résultats fonctionnels ni sur la satisfaction, que les sujets soient en AT/MP ou non. De plus, il décrivait que parmi les patients qui étaient actifs au moment de l'intervention, tous avaient repris le travail ensuite, qu'ils soient pris en charge en AT/MP ou non. En revanche, le groupe « AT/MP » reprenaient le travail 6 mois plus tard par rapport aux autres patients (différence significative). En sachant que le « groupe AT/MP » était aussi celui des patients qui avaient les professions les plus sollicitantes. ([38]). Certains auteurs ([2]) ont mis en évidence que les différences de résultats fonctionnels chez les patients en AT/MP par rapport aux autres étaient liées aux facteurs préopératoires type : âge, tabac, taille de la lésion.

Dans l'étude de N. Paris ([26]), les résultats fonctionnels objectifs n'étaient pas statistiquement différents entre les deux groupes.

Dans notre étude, les patients en AT/MP reprenaient le travail en moyenne 5 mois plus tard que le reste de la population. Pourtant, ils ne présentaient pas plus de facteurs de mauvais pronostic anatomique que les autres patients. Le taux de complications post opératoires était en revanche plus important. (Différence non significative du fait de l'effectif trop faible de la population). Mise à part le fait que la survenue de complications (capsulites rétractiles) allonge significativement le délai de reprise de notre population, rien au niveau des facteurs lésionnels n'explique que le délai de reprise soit plus long chez les AT/MP.

Il s'agirait alors d'un problème environnemental. Certains auteurs ([38,60]), ont constaté que les patients pris en charge en AT/MP exerçaient des métiers plus sollicitants. Dans notre étude, 61% des patients en AT/MP exerçaient un métier manuel lourd. Cela peut expliquer en partie l'allongement du délai de reprise. Une autre explication évoquée dans la littérature est celle des bénéfices secondaires liés au mode d'indemnisation des AT/MP dont le taux de couverture approche des 100%. D'après Selander ([28]), le fait de percevoir une forte indemnité financière est péjorative pour le retour à l'emploi après un séjour en réadaptation professionnelle.

Concernant les conditions de reprise, nous avons été étonné du fait que sur les 6 patients en MP, 3 avaient repris à leur poste antérieur. D'après la définition de la MP, ce sont les contraintes mécaniques répétées au poste de travail, qui ont été à l'origine de la rupture de coiffe. Aussi, faire reprendre un salarié au même poste de travail, soumis alors aux mêmes contraintes paraît être un non sens ([8]).

Ainsi, en tant que population plus exposée à la survenue de complications (capsulites), les patients en AT/MP devraient faire l'objet dés le début de la prise en charge (avant le geste opératoire), d'une information plus précise sur la capsulite rétractile. Par ailleurs, comme pour les TM lourds, nous devons anticiper d'autant plus le problème du retour à l'emploi après la chirurgie chez ces patients en proposant une prise en charge spécialisée en réadaptation physique et professionnelle.

5.2.1.5 Influence du statut préopératoire

Il a été démontré dans la littérature, que le fait d'être en arrêt de travail ou sans emploi avant la chirurgie avait une influence péjorative sur le retour à l'emploi ([47]).

Dans notre étude, nous avons mis en évidence de manière significative que le délai de reprise du travail était allongé de 5,1 mois chez les patients qui ne travaillaient pas au moment de l'intervention. On peut expliquer cela par le fait que l'arrêt prolongé de toute activité entraîne un déconditionnement physique et psychologique qui rend plus long le temps de récupération fonctionnelle et par le fait le retour à l'emploi. L'absentéisme au sein des entreprises est connu pour être un bon indicateur de l'état de santé des salariés ([15]). On a noté également que 60% des patients qui avaient été mis inaptes à leur poste de travail au retour de la chirurgie, étaient en arrêt de travail au moment de la chirurgie avec une différence significative. Ceci laisse à penser qu'au moment du geste chirurgical, il y avait probablement déjà un problème de compatibilité entre le poste de travail et l'état de santé du salarié. On pouvait sans doute prédire que ces patients seraient mis en inaptitude après l'intervention. La chirurgie n'a pas influencé le devenir professionnel de ces patients.

L'entreprise et le médecin du travail ont un rôle primordial à jouer dans cette démarche d'anticipation du retour à l'emploi après la chirurgie. Ainsi, le reclassement précoce des salariés dont les capacités fonctionnelles ne lui permettent plus d'assurer l'ensemble des tâches liées au poste de travail, pourrait être une démarche de prévention à développer au sein des entreprises. D'autant que cela permettraient d'éviter bon nombre d'arrêts de travail liés

aux pathologies de la coiffe des rotateurs. Et, lorsqu'on connaît le coût considérable que représente la baisse de productivité liée aux arrêts de travail causés par les pathologies de coiffe ([60-63]), on peut penser que les entreprises auraient tout intérêt à développer ce genre politiques.

5.2.1.6 Influence des complications post opératoires

Dans notre étude, 10/53 soit 18,8% des patients avaient développé une capsulite post opératoire. La capsulite rétractile est un des deux écueils de la prise en charge après chirurgie réparatrice (avec la récidive de rupture). La fréquence de survenue des raideurs selon les études varie de 2,7 à 15% avec des critères diagnostiques différents ([64,65]). Dans notre population, les patients qui avaient développé une capsulite reprenaient le travail plus tardivement (17,5 mois) par rapport aux autres (5,5 mois), et, ce, de manière significative. Ce résultat semble facilement expliqué par le fait que le temps de rééducation post opératoire est considérablement allongé en cas de complications de ce type. D'où l'importance de détecter de manière précoce la survenue de capsulites rétractiles.

5.2.1.7 Influence des facteurs lésionnels

D'après les données de la littérature, le tendon du muscle supra épineux est le plus fréquemment atteint. En tant que muscle responsable de l'abduction, il est largement soumis aux contraintes mécaniques des activités tant professionnelles que quotidiennes. Il est fragilisé par sa situation anatomique : situation « horizontale et/ou superficielle » directement entre la capsule articulaire gléno-humérale et le processus coracoïde ([48]). Dans notre population, 66% étaient des ruptures isolées du supra spinatus.

Dans l'étude de N.Paris ([26]) et les données du symposium de la SOFCOT 1998 ([48]), l'atteinte du biceps ainsi que la rétraction sagittale de la rupture n'influaient pas sur les résultats fonctionnels.

Dans notre étude, lorsque le biceps était atteint, le délai de reprise de l'activité professionnelle était allongé de 3 mois. Il était allongé de 2,5 mois en cas d'extension sagittale de la lésion à 2 ou 3 tendons et d'1,5 mois en cas de rétraction à la glène. L'influence du facteur lésionnel sur le retour au travail dans notre étude n'a pas pu être démontré en raison de l'homogénéité lésionnelle d'une part et de faible effectif de la population d'autre part.

5.2.1.8 Influence du geste chirurgical

Les patients opérés sous arthroscopie reprenaient 2,9 mois plus tôt en moyenne (différence non significative). Cela est surement lié au fait que les suites opératoires sont plus simples par rapport à une chirurgie à ciel ouvert.

5.2.1.9 Influence du délai d'évolution des douleurs

Dans notre étude, le délai de prise en charge ou délai entre l'apparition des douleurs et le geste chirurgical n'a influé, ni sur le délai de retour au travail, ni sur les conditions de reprise. D'autres séries ([44]) démontrent au contraire qu'une prise en charge précoce permet un retour plus rapide à l'emploi (7 mois contre 11 mois), qu'il s'agisse d'une chirurgie réparatrice ou d'une simple acromioplastie.

5.2.1.10 Influence des pathologies associées (TMS MS)

La présence d'atteintes des articulations sus et sous jacentes à l'épaule (TMS MS) n'a pas influé sur les conditions et délai de reprise du travail. On aurait pu penser que la présence d'une pathologie associée du membre supérieur aurait pu limiter les chances de retour à l'emploi.

5.2.1.11 Influence des catégories socio professionnelles

Dans notre étude, la catégorie socio professionnelle la plus représentée était « les professions intermédiaires » suivie des artisans. D'après l'enquête de 2004 menée par la sécurité sociale sur la population du régime général en arrêt maladie ([15]), la CSP la plus représentée pour les arrêts de travail liés aux pathologies ostéoarticulaires, étaient les ouvriers (36%). Dans notre cohorte, les ouvriers arrivent en 4ème position ex æquo avec les professions intellectuelles et les agriculteurs. Par ailleurs, les professions intellectuelles supérieures et professions intermédiaires étaient plus souvent en arrêt pour des troubles du comportement (33). Concernant les secteurs d'activité des entreprises, c'est le secteur de la santé puis l'industrie et l'agriculture qui étaient les plus représentés dans notre étude. Nous avons été surpris que le secteur du « bâtiment » ne soit placé qu'en 5ème position. Ceci est probablement lié au recrutement de la population.

5.2.1.12 Influence du modes d'indemnisation

La population active française comprend 73% de salariés ([15]). Notre population était constituée de 62% de salariés du secteur privé, 20% de salariés du secteur public et 18% de professions indépendantes. La majorité des patients étaient pris en charge selon le régime général de la sécurité sociale.
Dans notre étude, les 16/53 patients qui avaient eu des pertes de revenus pendant leur arrêt de travail post opératoire avaient repris le travail 3 mois plus tôt en moyenne par rapport à ceux qui n'avaient pas de perte de salaire ; différence non significative. Parmi ces 16 patients, tous étaient en arrêt maladie, l'un d'eux dépendait de la sécurité sociale du Luxembourg, un autre d'Allemagne et un d'Algérie.

Dans le groupe « perte de revenus pendant l'arrêt », on comptait 2/3 de professions indépendantes (professions libérales, exploitants agricoles et gérants d'entreprise), près d'1/4 de salariés du secteur privé et 1/5 de titulaires de la fonction publique. Ces proportions sont assez représentatives du niveau de couverture sociale des systèmes d'indemnisation de ces CSP (cf chapitre généralités). On peut imaginer que pour les professions indépendantes, le poids des charges financières et des conséquences possiblement catastrophiques d'une inactivité prolongée sur leur situation professionnelle, peut constituer une « pression » et une motivation à reprendre le travail plus vite.

D'après la littérature, le contexte socio financier des patients présentant une affection de l'épaule (nombre d'enfants à charge, statut marital, prêts immobilier en cours, etc) a une influence sur le retour au travail. Selander[28] et Pomerance[46] indiquent qu'un haut niveau de revenu et un haut niveau d'éducation sont des facteurs de bonne guérison (46). A l'inverse, une situation sociale précaire (endettement, famille monoparentale..) est génératrice de stress. Or le stress et le manque de confiance dans l'avenir ont une influence sur les scores subjectifs et scores de qualité de vie ([43]). Ceci participera à un mauvais résultat fonctionnel et perturbera aussi probablement le retour à l'emploi.

5.2.1.13 Influence de l'entreprise

5.2.1.13.1 Ancienneté du salarié dans l'entreprise

D'après nos résultats, les salariés qui avaient été mis inaptes à leur poste de travail après la chirurgie, étaient dans leur entreprise depuis moins longtemps que les autres (11 ans contre 17 ans). La différence étant significative. On retrouve la même tendance avec l'ancienneté au poste de travail (8,5 ans contre 13,9 ans) en moyenne, sans différence significative cette fois. Nous avons noté que les salariés qui avaient repris le travail à leur ancien poste après la chirurgie avaient une ancienneté dans leur entreprise plus importante (17,6 contre 10,8 ans en moyenne) que ceux qui avaient du changer d'entreprise. Le lien de significativité n'a pas pu être démontré en raison du faible effectif de notre population (p=0,05).

Selon les entreprises, la « politique » concernant les reclassements varie. Certaines, décrites comme « paternalistes », « familiales », favoriseront davantage le maintien dans l'entreprise du travailleur. C'est le cas notamment des entreprises, « véritables institutions », qui sont établies et font partie intégrante du paysage culturel des régions depuis des dizaines d'années. D'autres, et c'est le cas de plus en plus d'entreprises, sont des filiales issues de grands groupes. Ici, la politique d'entreprise ne se joue pas à l'échelle locale mais à l'échelle nationale voire internationale. A l'heure de la mondialisation, bon nombre de politiques d'entreprises tendent au libéralisme. Dans ces entreprises, l'argument financier prime sur l'argument humain.

5.2.1.13.2 Rapport du salarié à son entreprise

On a évoqué plus haut, le rôle de la « détermination » du salarié à reprendre le travail. L'attachement à son entreprise, le niveau d'investissement dans son travail mais également, ses capacités d'adaptation face au changement (reclassement), ont certainement une influence sur les modalités de retour à l'emploi. Or, comment objectiver ces données, par quels moyens ? Bien souvent, cela reste à l'appréciation subjective du médecin du travail au fil des visites médicales, les mois durant.

Dans notre étude, les patients qui avaient repris le travail au delà de 12 mois après la chirurgie, évoluaient dans leur entreprise depuis moins longtemps que ceux qui avaient repris à moins de 3 mois (différence significative). Peut-on attribuer cette différence à l'hypothèse que les salariés qui sont dans une entreprise depuis longtemps seraient plus investis et donc

reprendraient le travail plus tôt que ceux dont l'ancienneté est moindre? Cela peut être une explication parmi beaucoup d'autres. En effet, le groupe « reprise à moins de 3 mois » se distingue de celui « reprise après 12 mois » par, un meilleur niveau de qualification, l'absence de travailleurs manuels lourds et d'arrêts préopératoires, et le faible nombre AT/MP. Or, nous avons vu plus haut que tous ces facteurs influaient de façon significative sur le délai de retour à l'emploi.

5.2.1.13.3 La taille de l'entreprise

Nous l'avons défini par le nombre de salariés. A priori, plus il y a de salariés dans l'entreprise, plus le nombre de postes est élevé et plus les possibilités de reclassement sont importantes. Dans notre étude, nous n'avons cependant pas pu démontrer de lien significatif entre le nombre de salariés et les conditions de reprise du fait de nos effectifs trop faibles. On peut simplement noter que tous ceux qui ont bénéficié d'un aménagement de leur poste ou d'un reclassement dans l'entreprise, étaient dans des entreprises de plus de 200 salariés. Il en est de même pour les inaptitudes au poste de travail. Aucun lien de significativité n'a été démontré mais on a remarqué qu'aucune inaptitude n'avait été prononcée dans les entreprises de moins de 50 salariés.

5.2.1.14 Influence du niveau de formation

Notre population avait un bas niveau de qualification: 54,7% des patients avaient un niveau CAP BEP. Le niveau de qualification des patients qui avaient repris à moins de 3 mois était significativement meilleur que celui des patients qui avaient repris au delà de 12 mois (Niveau bac, bac + 2 versus niveau Cap Bep).

Ceci peut s'expliquer par le fait que, plus le niveau de formation est élevé, plus les personnes accèdent à des métiers intellectuels. Or, les professions intellectuelles sont par définition plus sédentaires et donc, moins sollicitantes du point de vue des contraintes biomécaniques.

Plus le niveau socio culturel est faible, plus les chances de reconversion professionnelle en cas d'inaptitude au poste de travail s'amenuisent, les possibilités d'accès à des formations étant plus réduites ([47]). Dans notre population, le groupe des « inaptes » avait un moins bon niveau de formation (5 en moyenne) que le reste de la population (4,6).

5.2.1.15 Influence de la visite de pré reprise (VPR)

Parmi les salariés qui étaient embauchés dans une entreprise avant l'intervention, 43% ont bénéficié d'une visite de pré reprise. Ce chiffre nous a semblé élevé pour deux raisons. Même si elles sont de plus en plus répandues grâce à la promotion dont elles ont bénéficiées ces dernières années, les VPR ne représentent pas plus de 10% des visites effectuées par les médecins du travail. Nous avons pensé que certains patients, en répondant au questionnaire, avaient confondu la visite de pré reprise avec la visite de reprise. A noter que, parmi les patients qui avaient bénéficié d'un aménagement de leur poste de travail ou d'un reclassement, 89% avaient eu une VPR contre 33 % pour ceux qui ont repris à leur ancien poste. Aucun lien significatif n'a pu être démontré cependant en raison d'effectifs trop faibles.

Il serait intéressant de faire une étude pour évaluer l'impact de la visite de reprise à la fois sur le délai de reprise et sur les conditions de reprise.

5.2.1.16 Influence du médecin du travail

La moitié des patients environ avaient parlé de leur problème d'épaule à leur médecin du travail avant la chirurgie. D'après nos résultats, cela n'a influé, ni sur les conditions de reprise, ni sur les délais de reprise du travail. Cela peut s'expliquer par le fait que, de part son rôle de conseiller, il n'est pas le principal acteur dans la prise de décision d'un reclassement ou d'un aménagement du poste de travail au sein de l'entreprise. Il est difficile d'anticiper la demande de reclassement d'un salarié auprès de l'employeur (en sachant que cela impose une réorganisation non négligeable au sein de l'entreprise et représente un certain coût), avant d'avoir un avis définitif sur les capacités fonctionnelles restantes du salarié. L'intérêt de la visite de pré reprise prend tout son sens à ce moment. Elle va nous permettre d'anticiper sur le retour à l'emploi du patient une fois son état de santé à priori « stabilisé ».

5.2.1.17 Influence de recul

Dans la littérature, les études sur la stabilité des résultats fonctionnels dans le temps sont nombreuses ([35,52,66,67]). Il en existe très peu sur le retour au travail et le maintien de l'emploi dans le temps. Dans la série de Galatz ([35]) le recul était plus grand que celui de notre étude. A 10 ans de la chirurgie, 44% des patients (12/33) avaient gardé la même profession qu'au moment de la reprise post opératoire, deux avaient cessé leur activité professionnelle à cause de l'épaule opérée et 19 étaient retraités. La moyenne d'âge au moment de la chirurgie était élevée: 55 ans.

Au recul de 6 ans en moyenne, parmi les 96,4% des patients qui avaient repris une activité professionnelle après l'intervention, une grande majorité (82,3%), travaillaient toujours en juin 2008. Aucun n'était parti à la retraite, ce qui n'est pas étonnant compte tenu de l'âge moyen au moment de la chirurgie (41,9 ans). Parmi ceux qui ne travaillaient pas en juin 2008, l'épaule opérée était en cause dans 2 cas. Il est intéressant de noter que ces patients avaient repris au même poste après l'opération.

D'après nos résultats, on a remarqué sans pouvoir le démontrer sur le plan statistique, que plus les gens avaient repris le travail après la chirurgie à un poste différent qu'en pré opératoire, plus ils conservaient ce même poste à moyen terme. Pour ces patients, le reclassement a été bénéfique a priori.

5.3 PROPOSITIONS DE PRISE EN CHARGE: AXES D'AMELIORATION

L'enjeu majeur de la chirurgie réparatrice de la coiffe chez le sujet jeune et actif, est le retour à l'emploi après chirurgie. En considérant que la reprise de l'activité professionnelle doit se faire à un poste compatible avec les capacités fonctionnelles du sujet.

A l'issu de l'étude, le taux de reprise du travail de notre population après chirurgie était très bon en comparaison avec la littérature. Le délai moyen de reprise de 7,4 mois, pourrait, en revanche, être amélioré. Pour certains patients, nous avons soulevé la question de l'intérêt d'un reclassement anticipé (avant la chirurgie) à un poste allégé.

Enfin, nous avons mis en évidence au terme de ce travail des facteurs péjoratifs du retour à l'emploi:

- Arrêt de travail ou inactivité préopératoire,
- AT/MP et,
- Travailleur manuel lourd.

Différents axes d'amélioration de la prise en charge peuvent être proposés :

- Approche « médicosociale » et anticipation du retour à l'emploi : En 1er lieu, nous devons prendre en compte les données pré opératoires socio professionnelles, en particulier celles citées ci dessus, pour une prise en charge plus adaptée des patients centrée sur l'anticipation du retour à l'emploi. Il s'agit de dépasser l'approche « médicale » par une approche médico-sociale où le patient et son environnement seraient pris en compte afin de définir le devenir médical mais aussi socio professionnel du patient ([8,16,68]) .
- Multidisciplinarité et coordination : ceci implique la participation multidisciplinaire et la coordination de tous les acteurs du maintien dans l'emploi dans la prise en charge des patients dont les chances de retour à l'emploi après chirurgie sont amenuisées au vu du contexte « médico socio professionnel » pré opératoire.

Il s'agit tant, des médecins qui prennent en charge le patient: chirurgien, médecin rééducateur, médecin du travail, médecin traitant que l'ensemble des acteurs du maintien dans l'emploi : chef d'entreprise, assistante sociale de l'assurance maladie, les partenaires spécifiques du maintien dans l'emploi comme les chargés du maintien dans l'emploi, etc ; mais aussi, les préventeurs institutionnels type Caisse Régionale d' Assurance Maladie (CRAM), et l'Agence Régionale pour l'Améliorations des Conditions de Travail (ARACT) ([16]).

- Renforcer les liens entre le médecin du travail et les médecins spécialistes : le médecin du travail fait figure d'interlocuteur privilégié entre le monde professionnel du patient et les médecins « de soins » et doit avoir un rôle pivot dans les démarches d'anticipation du retour à l'emploi. Il est important de renforcer les liens (avec l'accord du patient) entre, le médecin du travail, le médecin traitant, les médecins spécialistes (rééducateurs, chirurgiens) et le médecin conseil de la sécurité sociale afin de mettre en place le plus tôt possible une solution adaptée de maintien dans l'entreprise pour les patients « à risque ». Certains auteurs ([16]), préconisent le développement des visites de pré reprises dont le système correspond assez bien à l'objectif d'information et de coordination entre le salarié, le médecin du travail (qui souvent, ne sait pas que le salarié dont il s'occupe est en arrêt maladie ni quand il est susceptible de reprendre son emploi), le médecin traitant, le médecin conseil, les spécialistes mais aussi l'employeur.

- Précocité de la démarche de maintien dans l'emploi: parmi les axes d'améliorations dans la prise en charge, il y a la nécessité d'une mise en place précoce des démarches de maintien dans l'emploi. Trop souvent, il y a un décalage entre la prise en charge médicochirurgicale et la prise en charge professionnelle dans le sens où, beaucoup de patients se présentent à l'intervention chirurgicale alors qu'ils sont déjà en situation d'inaptitude partielle voire totale. Dans ces cas, non seulement l'opération n'améliorera pas leur situation professionnelle mais chez ses patients, les démarches de maintien dans l'emploi ayant été initiées trop tardivement risquent de ne pas aboutir.

On voit à travers la littérature que de plus en plus, la multidisciplinarité tend à s'imposer comme modèle de prise en charge des patients présentant une pathologie potentiellement à l'origine d'un problème de maintien dans l'emploi ([23,28,44,59]) (69,70).

- Au CHU de Tours, il existe une consultation multidisciplinaire visant à améliorer la prise en charge des TMS MS. Dans le but de clarifier les conditions de retour à l'emploi après chirurgie de la coiffe, les différents intervenants ont établi des « consignes de sécurité standardisées » quant à la reprise du travail : interdiction du port de charge lourde et de mouvements répétitifs au delà de 45°d'élévation antérieure ou latérale. Ainsi, tous les salariés opérés de la coiffe des rotateurs sont en situation de modification d'activité professionnelle ([8]).

- Au CHU de Nancy, une consultation multidisciplinaire a été mise en place en 2007 ([22]). Elle vise à prendre en charge des patients présentant une pathologie de la coiffe des rotateurs dans un contexte socio professionnel défavorable et pour lesquels la question d'une indication chirurgicale se pose. L'objectif étant de faire un bilan « médicosocioprofessionnel » complet au terme duquel les différents acteurs de cette consultation élaborent ensemble une prise en charge qui soit la plus adaptée à la problématique du patient. Participent à cette consultation, un chirurgien orthopédiste de la Clinique de Traumatologie et d'Orthopédie, un médecin physique de réadaptation professionnelle de l'Institut Régional de Réadaptation (IRR), un médecin du travail du service de pathologies professionnelles du CHU de Nancy et une assistante sociale de l'IRR. Le médecin du travail de chaque patient est sollicité et invité à participer à la consultation pour apporter ses connaissances précieuses sur l'environnement professionnel du patient, et notamment sur les possibilités d'aménagement du poste de travail ou reclassement dans l'entreprise. En sachant que la question de la possibilité d'aménagement du poste de travail avant la chirurgie reste pour le moment une exception. Cela impliquerait une démarche de participation active de la part du médecin du travail mais aussi et surtout de la part de l'entreprise.

CONCLUSION

6 CONCLUSION

Dans la population active, le pronostic fonctionnel après chirurgie réparatrice de la coiffe est bon (71). Le pronostic socioprofessionnel lui, est influencé par des facteurs environnementaux notamment professionnels.

L'étude a identifié un certain nombre de facteurs péjoratifs du pronostic professionnel: l'arrêt ou l'inactivité préopératoire, le caractère professionnel de la lésion et le fait d'exercer un métier manuel lourd.

A l'issu de ce travail, nous avons proposé la mise en place d'une stratégie multidisciplinaire qui tiendrait compte de ces facteurs de risque dans la prise en charge des patients, afin de diminuer les conséquences socio professionnelles péjoratives.

La prise en charge multidisciplinaire existant au CHU de Nancy depuis 2 ans présente plusieurs avantages.

- Cela permet au chirurgien d'avoir une connaissance de l'environnement professionnel avec les contraintes physiques du poste, et du contexte social du patient avant de poser l'indication opératoire.
- Le médecin rééducateur pourra orienter la rééducation en fonction de l'activité professionnelle, amorcer la réadaptation le plus tôt possible, voire mettre en place de manière précoce les démarches d'aide au maintien dans l'emploi (RQTH..).
- Quant au médecin du travail, il a une connaissance des lésions et du pronostic anatomique et fonctionnel, ce qui lui permettra d'anticiper le retour à l'emploi (aménagement de poste, inaptitude, reclassement..).

Enfin, l'efficacité de cette prise en charge multidisciplinaire demandera dans l'avenir à être évaluée par la mise en place notamment, d'un suivi prospectif à long terme.

REFERENCES

REFERENCES

1. Baysal D, Balyk R, Otto D, Luciak-Corea C, Beaupre L. Functional outcome and health-related quality of life after surgical repair of full-thickness rotator cuff tear using a mini-open technique. *Am J Sports Med 2005;33-9:1346-55.*

2. Balyk R, Luciak-Corea C, Otto D, Baysal D, Beaupre L. Do outcomes differ after rotator cuff repair for patients receiving workers' compensation? *Clin Orthop Relat Res 2008;466-12:3025-33.*

3. Harryman DT, 2nd, Hettrich CM, Smith KL, Campbell B, Sidles JA, Matsen FA, 3rd. A prospective multipractice investigation of patients with full-thickness rotator cuff tears: the importance of comorbidities, practice, and other covariables on self-assessed shoulder function and health status. *J Bone Joint Surg Am 2003;85-A-4:690-6.*

4. Smith KL, Harryman DT, 2nd, Antoniou J, Campbell B, Sidles JA, Matsen FA, 3rd. A prospective, multipractice study of shoulder function and health status in patients with documented rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg 2000;9-5:395-402.*

5. Flurin PH, Landreau P, Gregory T, Boileau P, Brassart N, Courage O, Dagher E, Graveleau N, Guillo S, Kempf JF, Lafosse L, Laprelle E, Toussaint B. Arthroscopic repair of full-thickness cuff tears: a multicentric retrospective study of 576 cases with anatomical assessment.. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 2005;91-S8:31-42.*

6. Forthomme B, Crielaard J, Croisier J. Techniques de rééducation des coiffes réparée chirurgicalement. In: *Coiffe des rotateurs opérées et Rééducation*, Elsevier-Masson ed. Paris, 2009:137-51.

7. Checroun AJ, Dennis MG, Zuckerman JD. Open versus arthroscopic decompression for subacromial impingement. A comprehensive review of the literature from the last 25 years. *Bull Hosp Jt Dis 1998;57-3:145-51.*

8. Fouquet B, Borie M. Réinsertion socioprofessionnelle après chirurgie de la coiffe des rotateurs. In: Brunon-Martinez A, Codine P, Herisson C, eds. *Coiffe des rotateurs opérée et rééducation.* , Elsevier-Masson ed. Paris, 2003:174-83.

9. *http://www.ameli.fr/index.php.*

10. Fretel A, Petit H, Thevenot N. La protection des salariés à l'épreuve de l'éclatement des collectifs de travail 2005. *Cahier de la MSE, version 1, 2007;decembre:1-27.*

11. Arrêt de travail et indemnités journalières *http://www.sante-et-social.com/maladie-profession-liberale.html.*

12. Mutuelles de la fonction publique *http://www.actupparis.org/article1365.html www.ac-amiens.fr/pedagogie/phil*

.

13. *(http://www.cleiss.fr/docs/regimes/regime_luxembourg.html).*

14. *http://www.legifrance.gouv.fr/.*

15. CNAMTS, Direction-du-service-médical. Description des populations du régime général en arrêt de travail de 2 à 4 mois. . *http://www.ameli.fr/l-assurance-maladie/statistiques-et-publications/collections-anterieures-a-2005/etudes-medico-economiques/soins-de-ville/les-arrets-de-travail-de-2-a-4-mois.php.* 2004.

16. Jonchère D, Roquelaure Y, Descatha A, Roche G. Maintien en emploi et réinsertion des patients souffrant de TMS du coude. In: Fouquet B, Roquelaure Y, Herisson C, eds. *Coude et pathologies professionnelles.*, Masson ed. Paris:115-20.

17. Dyèvre P, Léger D. *Médecine du Travail, Approche de la santé au travail.* Masson ed. Paris, 2003:331.

18. CINERGIE A. Guide des fiches, arbre de décision. . Paris: Association CINERGIE (Thierry Hennion). 50 place Saint Charles, 75015 Paris, 2005.
19. Santé et sécurité au travail- *Liaisons sociales Jurisprudence.* Théma ed, 2008:105-8.
20. Ayel A, Ausort J, Bothuan T. *Le Maintien dans l'emploi en questions.* ENSP ed. Rennes, 2000:221.
21. Manet C. L'inaptitude médicale au poste de travail dans trois services de santé au travail: enquête épidémiologique descriptive de Meurthe-et-Moselle en 2007. . *Thèse de Docteur en Médecine.* Nancy: Henri Poincaré, 2008.
22. Creton M. Evaluation d'une consultation multidisciplinaire Epaule & Travail, à un an de sa création. . *Diplôme de DES de Santé du Travail.* Faculté de médecine de Nancy, 2008.
23. Aptel M, Gaudez. Affection de l'appareil locomoteur en rapport avec l'exercice d'une profession. In: Elsevier SAS P, ed. *Encyclopedie Medico-Chirurgicale, Appareil locomoteur.* Vol. 15-912-A, 2006:1-17.
24. Aptel M, Aublet-Cuvelier A. Facteurs de risque et physiopathologie des TMS de l'épaule. . *Revue de médecine du travail 2001;XXVVIII-3.*
25. Bernard B, ed. *Musculoskeletal disorders and workplace factors. A critical review of epidemiologic evidence for work-related musculoskeletal disorders of neck, upper extremity and low back.* . Cincinnati: NIOSH, 1997.
26. Paris N. Traitement chirurgical des ruptures de la coiffe des rotateurs des patients de moins de 45 ans: Spécificité et résultats. A propos d'une série de 95 cas. *Thèse de Docteur en Médecine.* Nancy: Université Henri Poincaré, 2008.
27. Constant CR, Murley AH. A clinical method of functional assessment of the shoulder. *Clin Orthop Relat Res 1987-214:160-4.*
28. Selander J, Marnetoft SU, Bergroth A, Ekholm J. Return to work following vocational rehabilitation for neck, back and shoulder problems: risk factors reviewed. *Disabil Rehabil 2002;24-14:704-12.*
29. Estryn-Behar M, Fouillot J. Etude de la charge physique du personnel soignant. Analyse du travail des infirmières et aides-soignantes dans 10 services de soins. *Documents pour le médecin du travail.* Vol. 41: INRS:27-33.
30. Cail F. Etude des troubles musculo-squelettiques chez les opérateurs sur écran dans un journal. . *Documents pour le médecin du travail.* Vol. 60: INRS, 1994:353-63.
31. Coutrot T, Floury M, Guignon N, Hamon-Cholet S, Waltisperger D, Arnaudo B, Magaud-Camus I, Sandret N. L'exposition aux risques et aux pénibilités du travail de 1994 à 2003. Conditions de travail et relations professionnelles. . *Données sociales, La société française, 2006:385-93.*
32. Faucheux J, Martial S. Evaluer la pénibilité pour prévenir les usures professionnelles. . *ARACT.* Vol. septembre: Agence Nationale pour l'Amélioration des Conditions de Travail. , 2008.
33. Nicot A, Roux C. Pénibilité au travail. *ANACT.* Vol. mai, 2008:99.
34. Ylmaz E. Pénibilité du travail, évaluation statistique. *Centre d'étude de l'emploi. Le Descartes, Noisy le Grand,.* Vol. 55. janvier, 2006:84.
35. Galatz LM, Griggs S, Cameron BD, Iannotti JP. Prospective longitudinal analysis of postoperative shoulder function : a ten-year follow-up study of full-thickness rotator cuff tears. *J Bone Joint Surg Am 2001;83-A-7:1052-6.*
36. Faber E, Kuiper JI, Burdorf A, Miedema HS, Verhaar JA. Treatment of impingement syndrome: a systematic review of the effects on functional limitations and return to work. *J Occup Rehabil 2006;16-1:7-25.*
37. Tashjian RZ, Bradley MP, Tocci S, Rey J, Henn RF, Green A. Factors influencing patient satisfaction after rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg 2007;16-6:752-8.*

38. Iannotti JP, Bernot MP, Kuhlman JR, Kelley MJ, Williams GR. Postoperative assessment of shoulder function: a prospective study of full-thickness rotator cuff tears. *J Shoulder Elbow Surg 1996;5-6:449-57.*
39. christopher P, Constant CR. *La reprise du travail après chirurgie de la coiffe. Symposium Européen de l'épaule.* Saint Etienne, 1996.
40. Hermouet Pointeau D. Rupture de la coiffe des rotateurs, causes, conséquences professionnelles. Enquête sur 145 cas. *Thèse de Docteur en Médecine.* Rennes I, 1998.
41. Solomon D, Provencher M, Mologne T. Arthroscopic rotator cuff repair in active duty military personnal : a young cohort of patients with rotator cuff tear. *Oper. Tech. Sport Med. 2003;13:136-42.*
42. Ma HL, Wu JJ, Lin CF, Lo WH. Surgical treatment of full thickness rotator cuff tear in patients younger than 40 years. *Zhonghua Yi Xue Za Zhi (Taipei) 2000;63-6:452-8.*
43. Fouquet B, Pellieux S, Fouquereau E, Lasfargues G. Qualité de vie, satisfaction au travail et affections scapulaires en contexte professionnel. In: Herisson C, Fouquet B, eds. *Ceinture scapulaire et pathologie professionnelles.*, Elsevier-Masson ed. Paris, 2003:75-80.
44. Sirveaux F, Henry S, Paysant J, Roche O, Gosselin O, Mole D. La coiffe des rotateurs en pathologie professionnelle. In: Obert L, ed. *La main et le membre supérieur au travail. Quelles lésion? Quelle prévention? Quels traitement? SOTEST 2004.*, Sauramps-médical. ed. Besançon, 2004:25-33.
45. Afsa C, Givord P. Le rôle des conditions de travail dans les absences pour maladie. In: INSEE, ed., 2006:1-38.
46. Pomerance J. Return to work in the setting of upper extremity illness. *J Hand Surg [Am] 2009;34-1:137-41.*
47. Favard L, Metivier J, Fouquet B. *Ceinture scapulaire et pathologie professionnelle.* Paris: Masson, 2003.
48. Augereau B, Gazielli D. [Proceedings of the 73nd annual meeting of the French Society of Orthopedic and Trauma Surgery (SOFCOT 98)]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 1999;85 Suppl 2:87-139.*
49. Krishnan SG, Harkins DC, Schiffern SC, Pennington SD, Burkhead WZ. Arthroscopic repair of full-thickness tears of the rotator cuff in patients younger than 40 years. *Arthroscopy 2008;24-3:324-8.*
50. Aptel M, Aublet-Cuvelier A. Prévenir es troubles musculosquelettiques du membre supérieur : un enjeu social et économique. *Santé publique 2005;17-3:445-69.*
51. Hawkins RJ, Morin WD, Bonutti PM. Surgical treatment of full-thickness rotator cuff tears in patients 40 years of age or younger. *J Shoulder Elbow Surg 1999;8-3:259-65.*
52. Boileau P, Brassart N, Watkinson DJ, Carles M, Hatzidakis AM, Krishnan SG. Arthroscopic repair of full-thickness tears of the supraspinatus: does the tendon really heal? *J Bone Joint Surg Am 2005;87-6:1229-40.*
53. Tibone JE, Elrod B, Jobe FW, Kerlan RK, Carter VS, Shields CL, Jr., Lombardo SJ, Yocum L. Surgical treatment of tears of the rotator cuff in athletes. *J Bone Joint Surg Am 1986;68-6:887-91.*
54. Misamore GW, Ziegler DW, Rushton JL, 2nd. Repair of the rotator cuff. A comparison of results in two populations of patients. *J Bone Joint Surg Am 1995;77-9:1335-9.*
55. Watson EM, Sonnabend DH. Outcome of rotator cuff repair. *J Shoulder Elbow Surg 2002;11-3:201-11.*
56. Walch G, Marechal E, Maupas J, Liotard JP. [Surgical treatment of rotator cuff rupture. Prognostic factors]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 1992;78-6:379-88.*

57. Viola RW, Boatright KC, Smith KL, Sidles JA, Matsen FA, 3rd. Do shoulder patients insured by workers' compensation present with worse self-assessed function and health status? *J Shoulder Elbow Surg 2000;9-5:368-72.*

58. Hawkins RJ, Misamore GW, Hobeika PE. Surgery for full-thickness rotator-cuff tears. *J Bone Joint Surg Am 1985;67-9:1349-55.*

59. Nicholson GP. Arthroscopic acromioplasty: a comparison between workers' compensation and non-workers' compensation populations. *J Bone Joint Surg Am 2003;85-A-4:682-9.*

60. Sallay PI, Hunker PJ, Brown L. Measurement of baseline shoulder function in subjects receiving workers' compensation versus noncompensated subjects. *J Shoulder Elbow Surg 2005;14-3:286-97.*

61. Herberts P, Kadefors R, Andersson G, Petersen I. Shoulder pain in industry: an epidemiological study on welders. *Acta Orthop Scand 1981;52-3:299-306.*

62. Zakaria D. Rates of carpal tunnel syndrome, epicondylitis, and rotator cuff claims in Ontario workers during 1997. *Chronic Dis Can 2004;25-2:32-9.*

63. Zakaria D, Robertson J, Koval J, MacDermid J, Hartford K. Rates of claims for cumulative trauma disorder of the upper extremity in Ontario workers during 1997. *Chronic Dis Can 2004;25-1:22-31.*

64. Nicolas P, Laurent J, Di Fazio B. Raideur de l'épaule et chirurgie de la coiffe des rotateurs. In: Bruno-Martinez A, Codine P, Herisson C, eds. *Coiffe des rotateurs et rééducation.*, Elsevier-Masson. ed. Paris:107-19.

65. Brislin KJ, Field LD, Savoie FH, 3rd. Complications after arthroscopic rotator cuff repair. *Arthroscopy 2007;23-2:124-8.*

66. Touchard O, Paris N, Sirveaux F, Mole D. Résultats à long terme des réparations de la coiffe des rotateurs. In: Bruno-Martinez A, Codine P, Hérisson C, eds. *Coiffe des rotateurs opérée et rééducation.*, Elsevier-Masson ed. Paris, 2007:91-4.

67. Goutallier D. [Repair of over-extension rupture]. *Rev Chir Orthop Reparatrice Appar Mot 1988;74-4:318-21.*

68. Loisel P, Durand M, Bertelette;D. Disability prevention : the new paradigm of management of occupationnal back pain. *Disease management and Health outcome 2001-9:351-60.*

69. Loisel P, Durand MJ, Baril R, Gervais J, Falardeau M . Interorganizational collaboration in occupational rehabilitation: perceptions of an interdisciplinary rehabilitation team .J Occup Rehabil. 2005;15 : 581-90.

70. Clinique des lombalgies interdisciplinaire en première ligne, Montréal, IRSST - Montréal, Direction de la santé publique, 2006, 43 pages.IRSST (institut de recherche Robert-Sauvé en santé et en sécurité du travail). www.irsst.qc.ca

71. Cofield RH. Rotator cuff disease of the shoulder. *J Bone Joint Surg Am 1985;67-6:974-9.*

VU

NANCY, le **18 mai 2009**
Le Président de Thèse

Professeur Ch. PARIS

NANCY, le **19 mai 2009**
Le Doyen de la Faculté de Médecine
Par délégation

Mme le Professeur M.C. BÉNÉ

AUTORISE À SOUTENIR ET À IMPRIMER LA THÈSE

NANCY, **25 mai 2009**

LE PRÉSIDENT DE L'UNIVERSITÉ DE NANCY 1
Par délégation

Madame C. CAPDEVILLE-ATKINSON

RESUME DE LA THESE :

Introduction : Les ruptures de la coiffe des rotateurs, pathologies très fréquentes, posent souvent la question du maintien ou du retour à l'emploi après chirurgie réparatrice. Ce, d'autant qu'il n'est pas rare de rencontrer ces lésions chez des sujets jeunes et actifs. L'analyse de la littérature montre que le devenir professionnel est rarement un paramètre pris en compte dans l'évaluation du résultat chirurgical.

Matériels et méthode : nous avons mené une étude rétrospective auprès de patients actifs, âgés de moins de 45 ans, présentant une rupture transfixiante de la coiffe des rotateurs. L'objectif était d'évaluer la reprise du travail, en termes de conditions et délais de reprise mais également de mettre en évidence parmi les données pré opératoires cliniques et socio professionnelle des facteurs prédictifs du retour à l'emploi.

Résultats : Après exploitation des données, 96% des patients avaient repris le travail dans un délai de 7,4 mois en moyenne. Concernant les conditions de reprise, 66% avaient repris le travail à leur poste antérieur et 33% à un poste aménagé ou avaient du changer d'entreprise. A 6 ans de recul de la chirurgie, 4% des patients ne travaillaient pas à cause de leur épaule, 68,6% occupaient le même emploi qu'après l'intervention et 9,8 % avaient changé de poste de travail en raison de leur épaule. Enfin, nous avons pu mettre en évidence des facteurs prédictifs péjoratifs du délai de retour à l'emploi tels que : l'exercice d'un travail manuel lourd, le fait d'être en arrêt de travail avant la chirurgie, la reconnaissance en Accident de Travail/Maladie Professionnelle et la présence de complications post opératoires.

Conclusion : Une approche médico-sociale semble nécessaire pour faire évoluer le pronostic socio professionnel des patients opérés d'une rupture de coiffe.

TITRE EN ANGLAIS:

Occupational outcome after full-thickness rotator-cuff repair in less than 45-year patients (53 cases). Predictor factor of return to work.

THESE : MEDECINE SPECIALISEE-ANNEE 2009

MOTS CLES : rupture de coiffe, devenir professionnel, chirurgie, épaule

---

FACULTE DE MEDECINE DE NANCY

9, avenue de la Forêt de Haye

54505 Vandœuvre-lès-Nancy Cedex