

SOMMAIRE

	Pages
INTRODUCTION	01
PREMIERE PARTIE : RAPPELS	04
I. LE HANDICAP	05
II. APTITUDE PHYSIQUE ET AVANCEE EN AGE	07
1. Vieillesse et aptitude aérobie	08
2. Vieillesse et muscle.....	09
. <i>Sarcopénie</i>	09
. <i>Force musculaire (aptitude anaérobie)</i>	11
III. SECURITE SOCIALE : Considérations générales	11
IV. PRESENTATION GENERALE DES DIFFERENTS REGIMES DE RETRAITE	14
1. Les régimes de retraite des salariés	14
1.1. <i>Le régime de base : La couverture vieillesse</i>	14
1.2. <i>Les régimes complémentaires de retraite des cadres</i>	14
1.3. <i>Les régimes spéciaux</i>	14
2. Le régime de retraite des non-salariés.....	15
V. PREVOYANCE RETRAITE DU SECURITE PRIVE ET DES NON FONCTIONNAIRES DU SECTEUR PUBLIC AU SENEGAL	15
1. Extrait des statuts de l'IPRESS	15
1.1. <i>Objet</i>	15
1.2. <i>Bénéficiaires</i>	16
1.3. <i>Age de la retraite</i>	17
2. Age de liquidation de l'allocation de retraite-Anticipation	17
3. Invalidité-Inaptitude au travail.....	18

VI. PREVOYANCE RETRAITE DU SECTEUR PUBLIC AU SENEGAL	18
VII. LA RETRAITE	18
1. Définition	18
2. Admission à la retraite	18
3. Effet de l'admission à la retraite	19
3.1. <i>L'indemnité de départ à la retraite</i>	19
3.2. <i>L'allocation de retraite</i>	20
VIII. LA RETRAITE ANTICIPEE	20
1. Principe	20
2. Définition de l'inaptitude du travail.....	20
3. Conditions d'attribution	20
4. Procédure.....	20
DEUXIEME PARTIE : NOTRE ETUDE	22
I. CADRE D'ETUDE	23
1. Les locaux	23
2. Les secteurs de soins	23
3. Le plateau technique	24
4. L'équipe médicale et le personnel	24
5. Le partenariat	25
6. Le financement.....	25
II. MALADES ET METHODES	26
III. RESULTATS	27
1. Répartition selon l'âge et le sexe	27
2. Niveau professionnel	28
3. Causes des handicaps	29
4. Cumul de handicaps	29

5. Nature des handicaps	30
6. Analyse des pathologies responsables d'inaptitude au travail.....	31
<i>a- Affections neuropsychiatriques</i>	31
<i>b- Affections cardiovasculaires</i>	
<i>c- Affections rhumatologiques</i>	33
<i>d- Affections ophtalmologiques</i>	33
<i>e- Affections métaboliques et endocriniennes</i>	34
<i>f- Autres affections</i>	34
7. Synthèse des pathologies responsables d'inaptitude au travail	35
IV. COMMENTAIRES	36
1. Population d'étude	36
2. Niveau professionnel.....	36
3. Causes des handicaps	37
4. Cumul de handicaps	37
5. Profil du salarié inapte définitif au travail	37
6. Nature des handicaps	37
7. Etude analytique des pathologies responsables d'inaptitude au travail.....	38
7.1. <i>Affections neuro-psychiatriques</i>	38
7.2. <i>Affections cardiovasculaires</i>	42
7.3. <i>Affections rhumatologiques</i>	44
7.4. <i>Affections rhumatologiques</i>	48
7.5. <i>Affections métaboliques et endocriniennes</i>	49
V. PATHOLOGIES INVALIDANTES LES PLUS FREQUENTES ..	51
CONCLUSION ET STRATEGIES PREVENTIVES	52
BIBLIOGRAPHIE	60
ANNEXE	72



INTRODUCTION

L'inaptitude au travail [1] est une situation dans laquelle se trouve un assuré qui n'est pas en mesure d'exercer un emploi sans nuire gravement à sa santé et qui se trouve atteint d'une incapacité de travail médicalement constatée

de 50% compte tenu de ses aptitudes physiques et mentales à l'exercice d'une activité professionnelle.

La détermination et la formulation de l'inaptitude [2] est un moment privilégié de l'activité du médecin du travail dans la mesure où c'est le moment où il fait la synthèse entre ce qu'il sait l'état de santé du salarié et ce qu'il sait des exigences et des contraintes de son poste de travail.

Il s'agit d'un important pouvoir du droit commun qui est donné au médecin du travail de s'immiscer dans une relation contractuelle entre le salarié et son employeur. Aussi les médecins doivent-ils prendre garde au fait que derrière l'inaptitude se cache toujours le problème du libre choix du salarié car il ne fait courir un risque qu'à lui-même en poursuivant son travail. En effet, cette inaptitude, en l'impossibilité d'un reclassement, conduit à la perte d'emploi le salarié qui n'a pas encore atteint l'âge d'anticipation de la retraite. Le cas échéant il bénéficie d'une retraite anticipée avec les mêmes avantages que le salarié qui prend une retraite normale.

Les causes et la nature des handicaps sont nombreuses. Derrière une inaptitude au travail se trouve souvent une maladie chronique invalidante.

Au Sénégal il n'existe pas encore, en notre connaissance, une étude menée pour connaître les affections invalidantes responsables d'inaptitude au travail.

C'est pour répondre à une telle exigence de sécurité sociale au plan national que cette étude est menée. Ainsi cette thèse a pour objectif :

- de connaître le profil des salariés en inaptitude définitive au travail,
- de préciser les causes et la nature des handicaps,
- de dresser une liste des maladies invalidantes les plus représentatives pour la Sécurité Sociale.
- de proposer des stratégies préventives dans le cadre de la médecine du travail.

Il s'agit d'une étude rétrospective sur dossiers menée au Centre Médico-social et Universitaire de l'institution de Prévoyance Retraite du Sénégal

(I.P.RE.S) à propos de 80 cas colligés couvrant une période de 10 ans (1994-2003).

Nous adopterons le plan suivant :

INTRODUCTION

PREMIER PARTIE

- Le handicap
- Aptitude physique et avancée en âge
- Sécurité sociale : considérations générales
- Les différents régimes de retraite
- Prévoyance retraite
- Retraite
- Retraite anticipée

DEUXIEME PARTIE

- Cadre d'étude
- malades et méthodes
- Résultats
- Commentaires
- Pathologies invalidantes les plus fréquentes
- Stratégies préventives.



PREMIERE PARTIE

RAPPELS

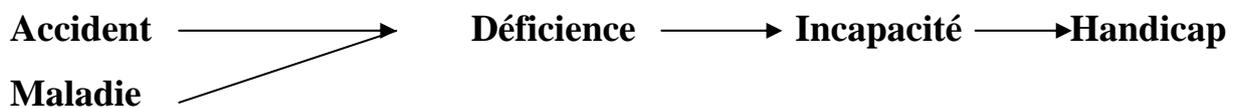
I – LE HANDICAP

Dans une revue de la littérature Hamonet C. [3] a décrit l’histoire du mot handicap et l’enchaînement qui y conduit. Le mot handicap est d’origine anglaise « hand in cap » c’est à dire « la main dans la casquette ». Il était réservé

aux courses de chevaux dans lesquelles on ajoutait une charge additionnelle aux meilleurs pour réduire leurs chances. Le pari se faisait en tirant des noms dans une casquette.

Le mot apparaît pour la première fois dans le droit français avec la loi du 23 novembre 1957 [3] qui a pour objet le reclassement des travailleurs handicapés : le travailleur handicapé est défini comme « toute personne dont les possibilités d'acquiesir ou de conserver un emploi sont effectivement réduites par suite d'une insuffisance ou d'une diminution de ses capacités physiques ou mentales » (art 1^{er} et 2).

L'organisation Mondiale de la santé (OMS) sous l'égide de P.H.N. WOOD a proposé une classification des conséquences des maladies et des accidents [4,5]. Le handicap est ainsi défini dans trois dimensions pour rendre compte des inter-relations entre les altérations biomédicales, leurs conséquences fonctionnelles et l'environnement :



- La déficience correspond à une anomalie durable ou transitoire, anatomique, physiologique ou psychologique. Elle est le reflet de troubles manifestes au niveau d'un organe dans le cadre d'une maladie ou du vieillissement
- L'incapacité est définie comme la réduction partielle ou totale de la capacité d'accomplir une activité dans les limites considérées comme normales pour un être humain .
- Le désavantage résulte d'une déficience ou d'une incapacité qui limite ou interdit l'accomplissement d'un rôle normal en rapport avec l'âge, le sexe et les facteurs socio-culturels.

Pour chaque individu, le désavantage est la résultante des altérations de l'état de santé (physique ou mental), des ressources personnelles (réseau relationnel, support social, logement, ressources économiques) et de l'environnement collectif (habitat, structure de maintien à domicile, services sanitaires et sociaux). Il s'agit d'une notion étroitement liée à l'environnement du sujet et au type de société dans laquelle il évolue au moment de son observation. Il n'y a pas de norme universelle définissant le désavantage indépendamment du système social.

Selon Hamonet C. le handicap se définit par la situation de handicap c'est à dire « la difficulté ou l'impossibilité pour le sujet de faire face aux exigences d'une situation donnée du fait de limitations fonctionnelles ».

Cette définition implique de mieux préciser les situations considérées :

- les macro-situations : vie quotidienne, travail, vie familiale, loisirs, vie scolaire.
- Les micro-situations telles que : couper sa viande, se raser, taper à la machine...

Hamonet et coll. proposent le schéma suivant qui inclut la cause de la lésion ou des atteintes fonctionnelles.

Tableau I : classification des handicaps [3]

Les causes	Maladies, Accidents, Vieillesse
L'atteinte des organes	Déficiences
L'atteinte des fonctions de la personne	Incapacités
Les conséquences du comportement	

Pour évaluer les conséquences on ne peut se contenter d'apprécier l'atteinte des organes. Il faut aussi :

- mesurer les capacités et incapacités fonctionnelles,
- apprécier les diverses situations de handicap.

Les conséquences pour l'expertise de droit commun sont très importantes puisqu'il faut évaluer :

- le retentissement fonctionnel, qui aboutit actuellement à la mesure de l'incapacité permanente partielle (IPP)
- les divers handicaps : vie courante, vie professionnelle, vie de loisirs...

II- APTITUDE PHYSIQUE ET AVANCEE EN AGE [6,7,8]

L'accomplissement d'une activité physique suppose la mise en jeu de plusieurs systèmes indépendants : fonctions cardio-vasculaire, ventilatoire, système neuro-végétatif... de façon à ce que l'oxygène puisse être transformée en énergie. Le sujet âgé est limité du point de vue de l'aptitude physique par la réduction de ces capacités aérobie, de sa masse musculaire, de la flexibilité articulaire et de son habileté motrice.

1- Vieillessement et aptitude aérobie

La pratique de nombres d'activités physiques n'est possible qu'en présence d'une capacité aérobie suffisante. Un paramètre physiologique, la consommation maximale d'oxygène (VO_2 max.) occupe une place prépondérante dans l'appréciation de la capacité aérobie.

A partir de l'âge de 20-30 ans, la réduction de la consommation maximale d'oxygène par kilo de poids corporel est en moyenne de 1% par an. Chez l'homme la VO_2 max. passe de 45 à 25 ml / min / kg entre l'âge de 30 et 80 ans. Cette diminution est essentiellement d'origine circulatoire. En effet à l'exercice maximal, le débit cardiaque est diminué chez le sujet âgé par suite d'une diminution de la fréquence cardiaque maximale (FC max), du volume d'éjection systolique et de la différence artérioveineuse. Le contrôle de la fonction cardio-circulatoire par le système neuro-végétatif est altéré avec l'âge. La moindre augmentation de la fréquence cardiaque à l'exercice peut trouver trois explications [9] : la moindre sensibilité à la stimulation béta-adrénérique chez le sujet âgé ne permet au cœur d'atteindre les fréquences maximales obtenues antérieurement. La diminution du tonus vagal de repos ainsi que la diminution du nombre de cellules du tissu nodal réduiraient les possibilités d'augmentation de la fréquence cardiaque.

Cette diminution est liée à l'âge selon la relation $FC \text{ max} = 220 - \text{âge (ans)}$ [10]. Chez le sujet âgé, la FC max est statiquement plus élevée chez les sujets actifs et entraînés que chez les sujets sédentaires, constituant un bon prédicteur de l'aptitude physique contrairement au sujet jeune.

En ce qui concerne la fonction pulmonaire il n'existe pas de diminution du volume courant selon l'âge, en revanche il existe une diminution du débit ventilatoire mesuré à la puissance maximale aérobie. La compliance du thorax est réduite avec l'âge par l'ossification de la partie antérieure des côtes. La réduction de la force musculaire des muscles respiratoires accessoires aggrave cette situation. Entre 20 et 70 ans la capacité résiduelle fonctionnelle est donc augmentée et passe de 50 à 60 % de la capacité pulmonaire totale. La diminution de l'élasticité du parenchyme pulmonaire précipite le collapsus des voies aériennes pendant l'expiration forcée, augmentant le volume résiduel qui s'élève approximativement de 40 %. Le volume pulmonaire total subissant peu de changement la capacité vitale est réduite d'autant

Au total, à l'exercice la capacité ventilatoire maximale est réduite de moitié à 60 ans et il n'est pas exclu que, dans certaines conditions, ceci limite la capacité aérobie contrairement au sujet jeune [6].

2- Vieillessement et muscle [8,6]

2.1- sarcopénie

L'une des principales caractéristiques du vieillissement chez tous les mammifères est la fonte musculaire. La sarcopénie est une perte progressive de muscle squelettique strié.

➤ **masses musculaires**

Les premières études suggérant la diminution de l'ensemble de la masse musculaire au cours du vieillissement datent d'une trentaine d'années quand ont été mises en évidence d'une part, la diminution du volume de distribution du potassium, index de la masse cellulaire et de la masse maigre, et d'autre part celle de l'excrétion urinaire de créatinine, index de la masse musculaire. Cette réduction de la masse musculaire se manifeste chez l'homme à partir de 30 ans : alors que la musculature représente en moyenne 45 % du poids du corps entre 20 et 30 ans, elle n'en constitue plus que 27 % à 70 ans. Chez la femme la fonte musculaire se produit également mais de façon plus tardive. L'étude par les méthodes modernes d'imagerie de la surface de la section de muscles individuels (quadriceps, psoas, biceps et triceps brachiaux, fléchisseurs plantaires) a confirmé la réduction de l'ensemble de la musculature.

➤ **composition**

Les fibres musculaires sont des assemblages de myofibrilles elles-mêmes constituées d'unités contractiles, les sarcomères. Il existe deux types principaux de fibres. Les fibres de type I (fibres lentes) caractérisées par leur métabolisme de type oxydatif, un contenu élevé en mitochondries et leur résistance à la

fatigue, ce qui explique leur importance lors des efforts en endurance. Les fibres de type II (fibres rapides) caractérisées par leur métabolisme glycolytique (IIb) et oxydoglycolytique (IIa et IIx). Même si certains muscles ont une prépondérance marquée de fibres de l'un ou l'autre type, de nombreux muscles, et en particulier le quadriceps, sont mixtes et comprennent une proportion équivalente des fibres I et II.

La perte de tissu contractile correspond principalement à une réduction du nombre et du diamètre des fibres. Les différences entre les types de fibres s'amenuisent, comme cela s'observe lors d'expérience de dénervation-réinnervation. Ce sont principalement les fibres de type II qui sont affectées.

Ainsi chez l'homme où les études n'ont été réalisées presque exclusivement que sur le quadriceps vaste externe, à la fois le nombre de fibres et la surface des fibres de type II diminuent entre 30 et 80 ans alors que la surface des fibres de type I ne varie pas. De ce fait la proportion des fibres de type II diminue et celle des fibres de type I augmente.

Dans toutes les fibres, les contenus d'ATP, de créatine phosphate et de glycogène diminuent mais de façon plus importante dans les fibres de type II, ainsi que l'activité de la myosine ATPase et des voies glycolytiques. En revanche, l'activité des voies oxydatives est moins réduite [11].

2.2 - Force musculaire (aptitude anaérobie)

La force des groupes musculaires diminue avec l'âge à partir d'un maximum atteint entre 20 et 30ans. Cette diminution se fait d'environ 12 à 15 % par décennie jusque vers 80 ans [12]. La chute de force musculaire tient surtout à la réduction de la masse musculaire qui reflète la perte des protéines musculaires

liée à l'inactivité et / ou au vieillissement. Cette diminution est modérée jusqu'à 45-50 ans puis s'accélère ensuite [11].

III- SECURITE SOCIALE : Considérations générales [13,14,15]

Les progrès considérables de la médecine ont permis de traiter des affections qui étaient considérées comme incurables, voire mortelles auparavant. Les techniques d'investigation sont de plus en plus perfectionnées et permettent des diagnostics plus précoces et plus précis. Cela a pour corollaire un coût de plus en plus élevé des dépenses médicales qu'un sujet en état de maladie ne peut supporter seul. D'où la nécessité d'une organisation collective de la prise en charge de la maladie, des accidents du travail ... et aussi de la prise en charge d'états pathologiques (telle l'invalidité) ou physiologiques (maternité, vieillesse) qui ont une incidence sur l'activité professionnelle de l'intéressé et sa capacité de gain.

L'expression « sécurité sociale », après avoir pris pied dans bon nombre de constitutions promulguées au lendemain de la dernière guerre mondiale, a fait l'objet de la considération la plus solennelle dans la déclaration universelle des droits de l'homme adoptée le **10 décembre 1948** par l'assemblée générale des Nations Unies. L'article **22** de cette déclaration dit : « toute personne, en tant que membre de la société a droit à la sécurité sociale ; elle est fondée à obtenir la satisfaction des droits économiques, sociaux et culturels indispensables à sa dignité et au libre développement de sa personnalité, grâce à l'effort national et à la coopération internationale, compte tenu de l'organisation et des ressources de chaque pays ».

L'article **25** de cette même déclaration en sa conception apporte d'utiles précisions : « toute personne a droit à un niveau de vie suffisant pour assurer sa santé, son bien-être et ceux de sa famille, notamment pour l'alimentation, l'habillement, le logement, les soins médicaux, ainsi que pour les services

sociaux nécessaires ; elle a droit à la sécurité en cas de chômage, de maladie, d'invalidité, de veuvage, de vieillesse, ou dans les autres cas de perte de ses moyens de subsistance par suite de circonstances indépendantes de sa volonté ».

La sécurité sociale est définie [1] comme un ensemble de textes législatifs et réglementaires qui garantissent les travailleurs et leurs familles contre les risques de toute nature susceptibles de réduire ou de supprimer leur capacité de gain ; ils couvrent également les charges de maternité, les charges de famille et de vieillesse. C'est également l'ensemble des organismes chargés de la mise en application de ces textes au travers du régime général, des régimes spéciaux et des régimes particuliers.

Le problème d'une convention définissant des objectifs minima en matière de sécurité sociale a abouti à l'élaboration de la convention n° 102 de l'O.I.T. (Organisation Internationale du Travail) concernant la norme minimum de sécurité sociale. Cette convention détermine neuf branches de sécurité sociale qui sont :

- les soins médicaux,
- l'incapacité temporaire de travail,
- le chômage,
- la vieillesse,
- les accidents du travail et les maladies professionnelles,
- la maternité,
- l'invalidité,
- le décès,
- les charges familiales.

L'Etat qui désire ratifier cette convention doit s'engager à organiser une protection contre trois au moins de ces neuf éventualités dont obligatoirement l'une des suivantes : chômage, vieillesse, accident du travail et maladies professionnelles, invalidité, décès.

Si les premiers jalons d'une sécurité sociale au stade embryonnaire ont été plantés depuis plus d'un siècle dans les pays développés, les pays d'Afrique au sud du Sahara devaient attendre le début de la deuxième moitié du XX^e siècle avant de se voir doter d'un système de sécurité sociale standard, ne tenant pas toujours compte des spécificités de chaque pays.

L'évolution historique de la sécurité sociale dans cette partie du continent est parsemée de nombreuses péripéties. En effet jusqu'en 1950, ne bénéficiaient de la couverture contre les différentes éventualités que les seuls fonctionnaires de l'administration coloniale expatriés. C'est seulement à partir de cette date que, par la mise en application de la loi Lamine GUEYE, le bénéfice des avantages familiaux avait commencé à s'étendre à l'ensemble des fonctionnaires de la fonction publique.

Les travailleurs salariés, après l'adoption du code du travail d'outre-mer en 1952, devaient attendre dans presque tous les pays de l'ex-AOF (Afrique Occidentale Française), 1956, avant de voir créer à leur profit, les caisses de compensation de prestations familiales. Ce n'est qu'après les indépendances que les deux autres branches furent instituées. Ainsi les régimes gérés par les caisses de sécurité sociale dans les pays d'Afrique au sud du Sahara comprennent trois branches :

- Les prestations familiales
- Les risques professionnelles
- Les pensions de retraite

IV- PRESENTATION GENERALE DES DIFFERENTS

REGIMES DE RETRAITE [16,17]

1. Les régimes de retraite des salariés

1.1 Le régime de base : la couverture vieillesse de sécurité sociale

La couverture de base du salarié qui prend sa retraite est assurée par les organismes de sécurité sociale qui couvrent plusieurs grands risques sociaux. Le risque le plus connu couvert par la sécurité sociale est, bien entendu, le risque maladie. Mais elle couvre également le risque maternité, le risque accident du travail et surtout, dans le domaine qui nous intéresse, le risque invalidité-vieillesse et décès. De ce fait, une partie de la cotisation que versent chaque mois les salariés par l'intermédiaire de leur employeur sert à couvrir le risque vieillesse de la sécurité sociale.

1.2 Les régimes complémentaires de retraite des cadres

Les cotisations dans le régime général sont limitées par un plafond, fixé annuellement par la sécurité sociale, qu'on ne peut dépasser. Dans la majorité des cas, les cadres bénéficient, pendant leur période d'activité, de salaires supérieurs au plafond de la sécurité sociale.

S'ils ne pouvaient bénéficier d'un régime complémentaire, ils constateraient, lors de leur cessation d'activité, une chute très brutale de leurs revenus. De ce fait, ils cotisent avec l'aide de leur employeur à un régime spécial, appelé couramment « régime des cadres ».

1.3 Les régimes spéciaux

Certains salariés d'un statut particulier bénéficient également d'une retraite différente. Il s'agit principalement des régimes qui couvrent les anciens fonctionnaires de l'Etat et des collectivités locales. Ils couvrent également les salariés d'organismes publics et parapublics. C'est, principalement, la taille de ces organismes qui leur permet de bénéficier d'un régime particulier.

2. Le régime de retraite des non salariés

Les non-salariés connaissent souvent des conditions de vie précaires au moment de la vieillesse. Ainsi des régimes de retraite sont ouverts à leur égard. On distingue : les artisans, les commerçants et industriels, les membres des professions libérales, les exploitants agricoles.

V- PREVOYANCE RETRAITE DU SECTEUR PRIVE ET DES NON FONCTIONNAIRES DU SECTEUR PUBLIC AU SENEGAL [17]

1. Extrait des statuts de l'Institution de Prévoyance Retraite du Sénégal (I.P.RE.S.)

La responsabilité de la gestion du régime de retraite applicable à l'ensemble des travailleurs et des employeurs est confiée à l'I.P.RE.S. qui a remplacé l'Institution de Prévoyance Retraite de l'Afrique Occidentale (I.P.R.A..O.) depuis le 1^{er} janvier 1976.

1.1. Objet (article 3)

L'I.PRE.S. qui est, par application des dispositions de l'article 3 de la loi 75-50 du 03 avril 1975, une institution de prévoyance sociale de droit privé, a pour objet :

- d'une part l'organisation et la gestion d'un régime général de retraite unique pour l'ensemble des travailleurs régis par le code du travail comportant un titre particulier relatif aux employés de maison et aux travailleurs occasionnels.

- d'autre part l'organisation et la gestion d'un régime complémentaire de retraite, exclusivement réservé aux cadres affiliés au régime général unique de retraite.

Ces cadres répondent à une définition précisée par l'article premier du règlement intérieur n° 2. Sont considérés comme cadres les collaborateurs qui satisfont aux conditions suivantes :

- Posséder une formation technique, administrative, juridique, commerciale ou financière résultant soit d'études sanctionnées par un diplôme d'enseignement supérieur, soit d'une formation ou d'une expérience professionnelle étendue.

- Occuper dans l'entreprise, l'administration, la collectivité publique ou l'établissement public, et par délégation de l'employeur, un emploi comportant des pouvoirs de décision, d'autorité et de contrôle sur des collaborateurs de toute nature. Si l'emploi ne comporte pas l'exercice du commandement, le cadre doit être investi de responsabilités équivalentes.

Les attributions du cadre peuvent donc être soit d'étude, soit de commandement, soit de gestion, soit de contrôle, soit de formation.

1.2. Bénéficiaires (art 5)

Sont considérés comme bénéficiaires :

- les membres participants qui ont atteint un âge compris entre l'âge minimum d'anticipation et l'âge normal de liquidation de la retraite et qui ont cessé d'exercer une activité professionnelle salariée.

- Les conjoints survivants des membres participants en activité ou retraités décédés.

- Les enfants à charge des membres participants décédés, orphelins de père ou de mère.

- Les membres participants reconnus inaptes au travail, à tout âge compris entre l'âge minimum d'anticipation et l'âge normal de liquidation de la retraite.

- Les anciens salariés des membres adhérents admis au bénéfice de l'allocation de solidarité.

1.3. Age de la retraite (art 6)

L'âge d'admission à la retraite est fixé uniformément à cinquante cinq (55) ans. Toutefois, les travailleurs peuvent bénéficier, par anticipation, d'une retraite à partir de 53 ans dans des conditions qui seront fixées par les règlements intérieurs.

Les âges limites fixés ci-dessus pourront être reportés à des âges plus avancés afin d'assurer l'équilibre financier du régime ou lorsque le marché de l'emploi le permettra et l'augmentation de la longévité l'exigera en vue du maintien et de l'amélioration de la valeur des prestations.

2. Age de liquidation de l'allocation de retraite- Anticipation

L'âge de liquidation de l'allocation de retraite est fixé à 55 ans. Toutefois les intéressés peuvent demander, à partir de 53 ans l'anticipation de la liquidation de leur allocation.

Dans ce cas le taux d'allocation est affecté d'un abattement de 5% par année d'anticipation pour les affiliés au régime général. Cet abattement est de 1% par trimestre d'anticipation dans le régime complémentaire des cadres.

3. Invalidité- Inaptitude au travail

Les salariés reconnus inaptes au travail à tout âge compris entre l'âge minimum d'anticipation et l'âge normal de liquidation percevront leur retraite immédiatement, sans que leur soit appliqué les coefficients de réduction pour anticipation ci-dessus. L'état d'invalidité ou d'inaptitude au travail sera apprécié après un examen médical confirmé par un médecin agréé de l'I.P.RE.S.

VI- LA PREVOYANCE RETRAITE DU SECTEUR PUBLIC AU SENEGAL

Elle est gérée par le Fond National de Retraite (F.N.R.)

VII- LA RETRAITE [18]

1. Définition [18,1]

Situation d'une personne remplissant certaines conditions d'âge et de durée de cotisation à l'assurance vieillesse pour cesser son activité professionnelle et percevoir la pension à laquelle la loi ou une convention lui donne droit. La retraite ouvre en principe une période d'inactivité qui ne s'achèvera qu'avec la mort.

2. Admission à la retraite

Dans le secteur public des dispositions législatives et réglementaires particulières instituent un régime de retraite au profit du personnel non fonctionnaire en renvoyant purement et simplement à celui géré par l'I.P.RE.S. Il en résulte que, par renvoi, le législateur a fixé à cinquante cinq (55) ans l'âge de la retraite ce qu'il est en droit de faire en raison de la souveraineté dont il est investi.

Mais du fait qu'il n'a procédé que par renvoi, il est parfaitement concevable que la limite d'âge soit portée à 50 ans ou 60 ans si les groupements signataires du régime de retraite géré par l'IPRES en décident ainsi.

Par contre dans le secteur privé il n'existe aucun texte législatif ou réglementaire fixant un âge limite pour la vie active. Le seul texte connu, en la matière, est la décision de la commission mixte interprofessionnelle du 19

janvier 1974. Ce texte stipule que l'âge normal de départ à la retraite est celui fixé par le régime national d'affiliation en vigueur au Sénégal et institue une indemnité de départ à la retraite.

Dans le secteur public, c'est le ministre de la fonction publique qui est compétent pour l'admission à la retraite de tous les agents non fonctionnaires. L'admission à la retraite peut être prononcée par l'administration à la limite d'âge. Mais conformément au régime général de retraite de l'I.P.RE.S., l'agent peut demander son admission à la retraite à partir de 53 ans pour convenance personnelle ou pour invalidité ou inaptitude physique médicalement reconnue.

3. Effets de l'admission à la retraite

Le travailleur qui part à la retraite a droit à une indemnité de départ à la retraite et à la liquidation d'une allocation de retraite sans possibilité de cumuler cette dernière avec une rémunération.

3.1 L'indemnité de départ à la retraite

Elle est calculée de la même façon que l'indemnité de licenciement sans se cumuler avec celle-ci. Elle est due par l'employeur. Sauf si elle est due à l'incapacité physique du travailleur l'anticipation de la retraite à la demande de celui-ci entraîne une réduction de l'indemnité.

3.2 L'allocation de retraite

Elle est payée par l'I.P.RE.S.. Les dispositions la concernant ont été développées plus haut.

VIII- LA RETRAITE ANTICIPEE [13]

1. Principe

L'âge normal de la retraite est de 55 ans. Les travailleurs médicalement reconnus inaptes au travail à tout âge compris entre 53 et 55 ans bénéficient d'une retraite anticipée. Ils percevront la même retraite que ceux qui ont atteint l'âge normal de la retraite.

2. Définition de l'inaptitude au travail

Le salarié doit présenter deux conditions qui sont cumulatives :

- Ne plus être en mesure de poursuivre l'exercice de son emploi sans danger pour sa santé.
- être définitivement atteint d'une incapacité de travail de 50 % médicalement constatée compte tenu de ses aptitudes physiques et mentales à l'exercice d'une activité professionnelle.

3. Conditions d'attribution

- avoir entre 53 et 55 ans
- être reconnu inapte à poursuivre l'exercice de son emploi.

4. Procédure

Le candidat à la retraite doit :

- faire une demande au directeur général de l'IPRES
- fournir un rapport établi par son médecin traitant.

Dès lors le chef du service des allocations, par délégation, s'occupe du dossier et saisit le médecin-chef du centre médico-social pour qu'il procède à l'examen du requérant à des fins d'expertise médicale. Au décours de cet examen le médecin-chef lui adresse son rapport sous la rubrique « confidentiel ».



DEUXIEME PARTIE

NOTRE ETUDE

I- CADRE D'ETUDE

1. Les locaux

Notre étude s'est déroulée au Centre Médico-social et Universitaire de l'IPRES sis au km 2,5 du Boulevard du centenaire de la Commune de Dakar.

Il a été inauguré le 24 Juin 1982 pour assurer la couverture sanitaire des retraités et leurs familles. Conçu selon un modèle pavillonnaire, le centre est constitué de cinq pavillons articulés autour d'une cour intérieure et reliés entre eux par des couloirs.

2. Les secteurs de soins

La consultation :

- De médecine gériatrique ;
- De médecine générale ;
- De médecine du travail (pour le personnel de l'IPRES)
- De gynécologie obstétrique et planning familial ;
- D'odonto- stomatologie ;
- D'ophtalmologie ;
- De rééducation fonctionnelle ;
- De pédiatrie ;
- D'urologie.

Le rapport d'activité du 1^{er} trimestre de l'année 2003 fait état de 6110 malades reçus toutes spécialités confondues.

Les soins paramédicaux :

- Pansement, petite chirurgie, injection,

Hospitalisation de jour et évacuations sanitaires

3. Le plateau technique

3-1 L'équipement de radiologie

Il comprend :

- Un complexe radiologique ;
- Un échographe ;
- Un fibroscope.

3.2 Le bloc chirurgical

Bâtiment à part plus récent (date de 1989), comprenant

- Une salle de chirurgie générale.
- Une salle d'ophtalmologie.
-

3.3 Le laboratoire d'analyse biologique

Il comprend les spécialités : biochimie, hématologie, parasitologie.

3.4 La pharmacie : elle est chargée

- de gérer les commandes des médicaments du centre et des infirmeries régionales
- de délivrer aux patients gratuitement les médicaments prescrits par l'équipe médicale du centre
- de fournir en consommable les services de radio et des laboratoires.

4. L'équipe médicale et le personnel

Il comprend 21 agents : 15 permanents et 6 vacataires

Agents permanents :

- le médecin chef spécialisé en gériatrie
- une sage femme d'état
- un technicien supérieur en ophtalmologie
- un biologiste

- un biochimiste
- un technicien kinésithérapie
- cinq aide- infirmiers
- une secrétaire
- une lingère
- un standardiste
- une hôtesse d'accueil

Agents vacataires : des internes en médecine gériatrique, des étudiants en médecine en stage.

5. Le partenariat

Dans le cadre de ses relations extérieures au plan médical l'IPRES a signé une série de conventions avec :

Au plan national :

- la faculté de médecine, de pharmacie et d'odontostomatologie ;
- la mairie de Dakar.

Au plan international

- le centre de recherche gérontologique de Lund (Suède) ;
- le département de gériatrie et de médecine communautaire de l'université Joseph Fourier de Grenoble (France) ;
- de l'unité de vieillissement et de causes médicales de décès de l'Institut national de Santé publique de Tunisie.
- la fédération internationale des Associations de personnes âgées.

6. Le financement

Le centre est financé par la cotisation des retraités à hauteur de 2% du montant de la pension et par les ressources du fond social de l'IPRES.

II . MALADES ET METHODES

1. Malades

Tous les dossiers des malades auxquels la retraite anticipée est accordée ont été inclus dans notre étude sans distinction d'âge et de sexe.

2. Méthodes

C'est une étude rétrospective de dossiers d'expertise médicale concernant les candidats à la retraite anticipée dans la période du 27 Octobre 1994 au 11 Avril 2003. Les données ont été recueillies sur une fiche d'enquête dont le modèle est joint en annexe.

- Pour l'étude du niveau professionnel les professions ont été scindées en deux niveaux :

Niveau 1 : pour tous ceux qui ont un travail de bureau, les techniciens et les cadres. Les secrétaires, les comptables...font parti de ce groupe.

Niveau 2 : pour les ouvriers et ceux qui ont un travail semblable à celui des ouvriers. Les jardiniers, les commis, les trieuses, les employés de maison, les gardiens...font parti de ce groupe.

- Pour l'étude des causes des handicaps, deux grands groupes seront retenus :
 - Les causes accidentelles
 - Les causes morbides
- Par nature du handicap nous entendons l'appareil ou le système touché dans la genèse des handicaps. Ainsi nous aurons des handicaps neuropsychiatriques, cardio-vasculaires, métaboliques...
- Dans les affections rhumatologiques nous inclurons :
 - Les accidents (toutes les lésions ostéoarticulaires)
 - Les amputations de jambes (pied diabétique)

III- RESULTATS

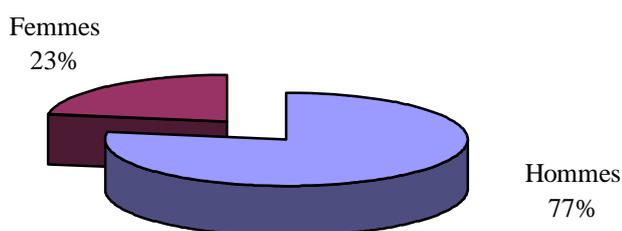
L'étude a porté sur 80 malades

1. Répartition selon l'âge et le sexe

1.1 Sexe

Tableau II : Répartition selon le sexe

Sexe	Hommes	Femmes
Nombre de patients	62	18
Pourcentage (%)	77,5	22,5



Graphique 1 : Répartition selon le sexe

Prédominance masculine nette avec 77,5 % d'hommes.

1.2 Répartition selon l'âge

Sept (7) patients soit 8,75 % avaient un âge physiologique supérieur à leur âge administratif. Leur âge physiologique était en moyenne 64 ans avec des extrêmes allant de 60 à 67 ans.

Tableau III : Répartition selon l'âge

Age (ans)	50	51	52	53	54	55
Nombre de malades	1	2	1	51	20	5

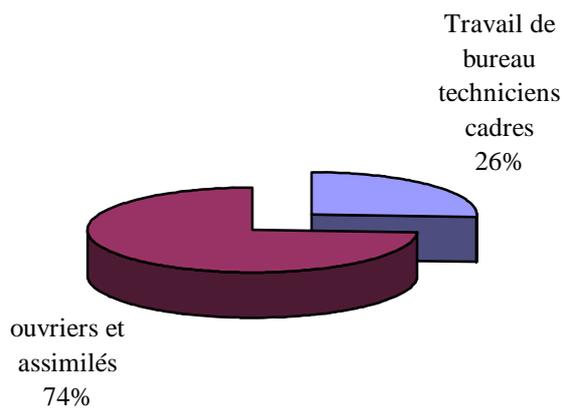
La tranche d'âge 53 –55 ans représente 95%

2. Le niveau professionnel

Chez 14 patients le niveau professionnel n'a pas été étudié parce que leurs dossiers étaient introuvables au niveau des archives de l'IPRES.

Tableau IV : Répartition selon le niveau professionnel

Niveau professionnel	Femmes	Hommes	Total	%
Travail de bureau Technicien cadres (1)	11	6	17	25,76
Ouvriers et assimilés (2)	7	42	49	74,24
Total	18	48	66	100



Graphique 2: Répartition selon le niveau professionnel

Niveau 1 : travail de bureau, techniciens, cadres

Niveau 2 : ouvriers et assimilés

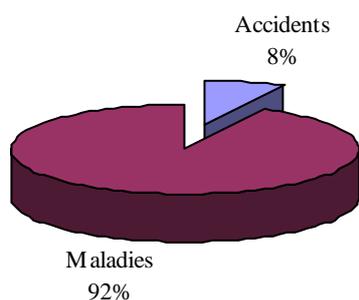
La plupart des patients avaient un niveau professionnel ouvriers et assimilés, soit 74,24 % .

Dans le niveau 1 les femmes étaient plus représentées (11 femmes pour 6 hommes), tandis que dans le niveau 2 il y avait 6 fois plus d'hommes que de femmes (42 hommes pour 7 femmes).

3. Causes des handicaps

Tableau V : Répartition selon la cause du handicap

Causes du handicap	Accidents	Maladies
Nombre de malades	6	74
Pourcentages (%)	7,5	92,5



Graphique 3: Répartition selon la cause du handicap

Les principales causes d'inaptitude au travail étaient des maladies (92,5%) contre 7,5% d'accident.

4. Cumul de handicaps

Tableau VI : Répartition selon le nombre d'affection

Nombre d'affections	Nombre de malades	%
Affection unique	42	52,5
Polypathologie *	38	47,5

* On parle de polypathologie quand le patient porte deux pathologies distinctes ou plus.

On ne notait pas de prédominance nette entre les porteurs d'affection unique et les porteurs de polypathologie (respectivement 52,5 % et 47,5 %).

26 sujets cumulaient 2 handicaps, 11 en cumulaient 3 et un seul en portait 4.

5. Nature des handicaps

Tableau VII : Répartition des handicaps responsables d'inaptitude au travail chez nos patients.

Nature du handicap	Nombre	Pourcentage (%)
Neuropsychiatrie.....	32	26,02
Cardiovasculaire.....	28	22,76
Rhumatologie.....	24	19,51
Ophtalmologie.....	15	12,19
Endocrinométabolique.....	13	10,57
Pneumologie.....	3	2,44
O.R.L –stomatologie.....	3	2,44
Hépto- gastro- entérologie.....	2	1,63
Autres (vieillissement prématuré, cachexie).	2	1,63
Hématologie.....	1	0,81
Total	123	100

Les affections neuro-psychiatriques, cardio-vasculaires, rhumatologiques, ophtalmologiques et métaboliques étaient plus représentées (91%).

6. Etude analytique des pathologies responsables des inaptitudes au travail

a) Affections neuro-psychiatriques

Tableau VIII : Répartition des différentes affections

Neuropsychiatriques

Type d'affection	Nombre	Prévalence (%)
A.V.C	14	43,75
Syndrome anxio-dépressif	6	18,75
Névrite des membres inférieurs	6	18,75
Psychose chronique	3	9,375
Autres *	3	9,375
Total	32	100

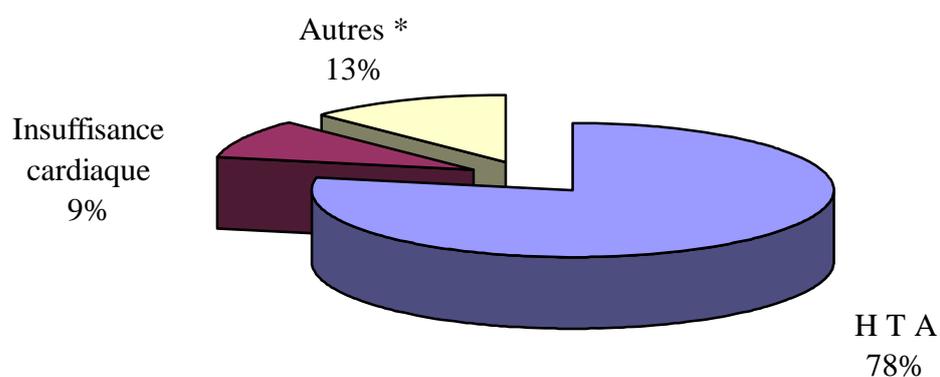
*Autres : épilepsie (2 cas), syndrome choreo – athétosique (1 cas).

Les A.V.C représentaient 43,75 % des affections neuro-psychiatriques suivis par les syndromes anxiodépressifs (6%) et les névrites des membres inférieures (6%).

b) Affections cardio-vasculaires

Tableau IX : Répartition selon le type d'affection

Type d'affection	Nombre	%
H T A	25	78,1
Insuffisance cardiaque	3	9,4
Autres *	4	12,5



Graphique 4 : Répartition des affections cardio-vasculaires

4 sujets cumulaient 2 affections distinctes.

L'hypertension artérielle représentait 78,1 % des pathologies cardio-vasculaires.

* Autres : troubles du rythme, sténose mitrale, cœur pulmonaire chronique, varices des membres inférieurs.

c) Affections rhumatologiques

Tableau X : Répartition selon le type d'affection

Type d'affection	Nombre
Maladie arthrosique	10
Séquelles d'accident	5
Lombalgie	3
Autres *	8

*Autres : amputation de pied diabétique (2 cas), cyphoscoliose douloureuse, séquelles de polymyosite, canal lombaire étroit, spondylodiscite, chirurgie de hanche.

2 patients cumulaient 2 affections

La maladie arthrosique dominait 10 cas / 26 suivie des séquelles d'accident 5 cas / 26. Il y avait 3 cas de lombalgie.

d) Affections ophtalmologiques

Tableau XI : Répartition selon le type d'affection

Type d'affection	Nombre
Glaucome	6
Cataracte	2
Rétinopathie diabétique	2
Dégénérescence maculaire	2
Autres *	4

*Autres : brûlure oculaire accidentelle, uvéite, troubles de la réfraction, décollement de la rétine.

Un sujet atteint de glaucome avait des séquelles d'uvéite.

Le glaucome prédominait (6 cas) ; la cataracte, la rétinopathie diabétique et la dégénérescence maculaire atteignaient les mêmes proportions de malades (2).

e) Affections métaboliques et endocriniennes

Tableau XII : Répartition selon le type d'affection

Type d'affection	Nombre
Diabète	12
Obésité	2

Un sujet associait les deux affections.

Le diabète constituait l'essentiel des affections métaboliques.

f) Autres affections

Pneumologie : 3 cas d'asthme

O.R.L - stomatologie

2 cas de baisse de l'acuité auditive par traumatisme sonore répétitif

1 cas de carcinome lingual

hépatologie - gastro - entérologie

1 cas de cirrhose posthépatitique

1 cas d'ulcère gastroduodénal

hématologie : drépanocytose (1 cas)

vieillesse prématurée avec cachexie (2 cas)

Ces affections rassemblées n'occupent que 8,95 % de l'ensemble des affections rencontrées chez nos patients.

7- Synthèse des pathologies responsables d'inaptitude au travail

Tableau XIII : Fréquence des affections responsables d'inaptitude au Travail.

Type d'affection	Nombre	Fréquence (%)
HTA	28	21,4
Diabète	19	14,5
AVC	14	10,7
Maladie arthrosique	10	7,6
Syndrome anxio-depressif	6	4,6
Glaucome	6	4,6
Séquelles d'accident	5	3,8
Lombalgie	3	2,3
Asthme	3	2,3
Psychose chronique	3	2,3
Cataracte	2	1,5
Epilepsie	2	1,5
Divers	30	22,9
TOTAL	131	100

IV- COMMENTAIRES

1. Population d'étude

Nos patients étaient âgés de 50 à 55 ans. La tranche d'âge 53–55 ans représentait 95%. Ceci s'explique par le fait que c'est à partir de 53 ans qu'on peut bénéficier de la retraite anticipée.

Sept (7) patients soit 8,75 % avaient 64 ans d'âge physiologique moyen avec des extrêmes allant de 60 à 67 ans. Ceci pourrait être expliqué par l'absence de déclaration systématique des naissances et la revue à la baisse des âges lors des jugements supplétifs.

Les hommes constituaient 77,5% de notre population d'étude. Les hommes seraient-ils plus actifs que les femmes ou seraient-ils plus vulnérables aux maladies invalidantes ? Il faut cependant noter qu'il y a un biais de sélection car notre population d'étude ne couvre pas les fonctionnaires du secteur public et les travailleurs de profession libérale ne sont pas affiliés à l'IPRES.

2. Niveau professionnel

Les salariés de niveau 2 « ouvriers et assimilés » représentaient 74,24% de la population d'étude contre 25,76% pour ceux de niveau 1 « travail de bureau, cadres, techniciens ». Tout naturellement ces travailleurs de niveau 2 dont la charge physique de travail est plus importante se retrouvent en fin de carrière avec plus de pathologies que ceux de niveau 1. Ce constat est corroboré par d'autres études. En effet Pittiloni A. [19] et Bruy C. [20] ont fait des études dans le secteur du Bâtiment et Travaux Publics (BTP) et ont trouvé respectivement que 62 % et 63,7 % des inaptitudes définitives au travail concernaient les travailleurs du gros œuvre (maçons, conducteurs d'engins ...) ; 93,5% à 96 % de ces travailleurs étaient des ouvriers.

Il y avait deux fois plus de femmes dans le niveau 1 et six (6) fois plus d'hommes dans le niveau 2. C'est parce que dans le niveau 2 pour la majorité des cas il s'agit de travaux pénibles pour une femme (gardiennage, jardinier, maçon, conducteur...) alors que dans le niveau 1 elles occupaient dans la quasi totalité des cas des fonctions de secrétaire.

3. Causes des handicaps

Les maladies chroniques étaient les principales causes d'inaptitude au travail 92,5% contre 7,5 % pour les accidents. Ceci s'explique par le caractère non sélectif de notre population d'étude pour les secteurs professionnels. Dans le secteur BTP les accidents du travail sont beaucoup plus responsables d'inaptitude 35,6 % à 42,6 % [19, 20].

4. Cumul de handicaps

47,5 % des patients portaient au moins deux pathologies. Ces polyopathologies alourdissent le degré d'incapacité et rendent plus difficile un éventuel reclassement professionnel. Ce pourcentage passe à 62,67 % chez les âgés de 60 ans et plus [21].

5. Profil du salarié inapte définitif au travail

Il s'agit d'un homme de 53-55 ans de niveau professionnel « ouvriers et assimilés » qui, dans près de la moitié des cas, porte deux affections chroniques ou plus.

6. Nature des handicaps

Les affections neuro-psychiatriques, cardiovasculaires, rhumatologiques, ophtalmologiques et endocrinométaboliques sont responsables de 91% des inaptitudes (Tableau VII).

Le reste des handicaps se partage entre la pneumologie, l'ORL-stomatologie, l'hépto-gastro-enterologie, l'hématologie et les vieillissements prématurés.

7. Etude analytique des pathologies responsables d'inaptitude au travail

Notre étude est une étude inaugurale. Nous nous baserons sur les prévalences et les fréquences hospitalières disponibles de certaines affections pour évaluer l'importance de nos fréquences.

7.1 Affections neuro-psychiatriques (tableau VIII, XIII)

Elles représentent 26,02% des affections responsables d'inaptitude au travail chez nos patients. Parmi ces affections les accidents vasculaires cérébraux (A.V.C) sont au premier rang (43,75%), suivis par les syndromes anxio-dépressifs (18,75%), les névrites des membres inférieurs (18,75%), les psychoses chroniques (9,375%) et enfin l'épilepsie et le syndrome choreo-athétosique (9,375%).

➤ Les A.V.C

Leur fréquence dans notre étude est de 10,7% de l'ensemble des affections et représentent la troisième cause d'inaptitude au travail.

Les A.V.C demeurent un problème de santé publique important de par leur fréquence, les taux élevés de mortalité et les lourdes séquelles qu'ils engendrent.

Au Sénégal, les A.V.C sont au premier rang des affections neurologiques. Ils représentent plus de 30% des hospitalisations au Service de neurologie de Fann [22].

L'incidence des A.V.C est estimée à Fann entre 1 à 2 pour 1000 habitants/an [22], au Nigeria à 112 pour 10.000 habitants /an [23]. Le coût global est estimé à 32.614.442 francs CFA toujours à Fann [22].

Au delà de leur lourde mortalité (3^e cause de mortalité dans les pays industrialisés [24,25]) les A.V.C sont de grands pourvoyeurs de handicaps. Un tiers des malades victimes d'AVC garde un déficit neurologique ou neuropsychiatrique sévère ou très sévère, 16% des séquelles modérées et 37% des séquelles discrètes. Seulement 15% des malades ne garderont pas de séquelles [24].

Près de 90% des étiologies sont représentées par les trois affections suivante [25] :

- l'athérosclérose des artères à distribution cérébrale,
- les cardiopathies emboligènes,
- les artériopathies ou maladies des petites artères perforantes dont la variété la plus habituelle est la lipohylinose secondaire à l'HTA.

Parmi les facteurs de risque des infarctus cérébraux (tableau XIV) l'H.T.A est le facteur le plus important. Elle multiplie par 10 le risque d'hémorragie et par 7 le risque d'accident ischémique constitué [24].

Les facteurs de risques modifiables bien documentés sont :

- L'hypertension artérielle
- Les cardiopathies emboligènes
- Le tabac
- L'accident ischémique transitoire
- La sténose carotide asymptomatique
- Etc.

Tableau XIV : Facteurs de risque des infarctus cérébraux [25,26].

Majeurs Risque X > 4	Moyens Risque X 2 à 4	Faibles ou discutés Risque X 1 à 2
Age	Antécédents familiaux	Cholestérol
HTA	Diabète	Hémoglobine
Accident ischémique transitoire	Fibrinogène	Obésité
Fibrillation auriculaire valvulaire	Autres cardiopathies	Protéine C-réactive
Insuffisance cardiaque	Contraceptifs oraux	Migraine
Sténose de l'artère carotide interne symptomatique > 70%	Anticorps antiphospholipides	
Alcool à forte dose	Homocystéinémie	
	Fibrillation auriculaire non valvulaire	

➤ **Les syndromes anxio-dépressifs**

Ils représentent 04,60% des handicaps chez nos patients (5^e cause d'inaptitude avec le glaucome). Ils sont souvent causes d'absentéisme et de perte d'emploi. Beaucoup de travaux leur ont été consacrés. Dans une étude sur les facteurs professionnels des états anxieux et dépressifs, Chevalier A. et Coll. [27] ont une prévalence de 20% de ces affections.

Royfe M.H. et Coll. [28] dans une études « exposés non exposés » ont analysé les problèmes de santé notamment sur le plan anxio-dépressif chez les professionnels de la vente ; 35% des commerciaux étaient dans un état d'anxiété avéré et 8% développaient un état dépressif parfois sévère alors que dans la population témoin le niveau d'anxiété était très inférieur avec absence d'état dépressif grave.

L'impact des facteurs organisationnels professionnels et du vécu du travail sur la souffrance mentale a été démontré [29,30].

Dejours C. [31] et Mignard J. [32] ont fait une approche de la genèse de ces troubles psychiques. Les situations de travail à risque d'accident ou de travail répétitif, monotone engage, à travers l'angoisse et la frustration, tout le fonctionnement mental des travailleurs qui sont soumis à des contraintes. A cette souffrance chronique les travailleurs ne résistent qu'au prix de mécanismes de défense qui consomment une grande énergie et causent une grande fatigue. Quand la contrainte aura un sens persécutoire ou n'est plus compensée par des bénéfices psychiques suffisants la pathologie va alors apparaître sous différentes formes : signes fonctionnels, affections psychosomatiques, dépression nerveuse...

L'association des sémiologies anxieuses et dépressives est un fait clinique très répandu. Environ 30% des sujets présentant un état dépressif majeur ont également des troubles anxieux. Cette association est un facteur de gravité accentuant la gêne fonctionnelle et diminuant la réponse au traitement [33,34,35].

Les taux de prévalence élevés 20% [27], 35% [28] des troubles anxio-dépressifs imposent une organisation du travail en vue de l'épanouissement du travailleur dans son milieu professionnel.

➤ **Les névrites des membres inférieurs**

Elles compliquent souvent les maladies dégénératives chroniques comme le diabète (3 cas / 6). Dans nos régions les carences nutritionnelles sont souvent incriminées bien que les causes toxiques et idiopathiques ne sont pas rares. Le diabète étant à l'origine de la moitié des cas de polynévrites l'action préventive consistera à un suivi rigoureux des diabétiques.

➤ **Les psychoses chroniques, l'épilepsie et le syndrome choreoathétosique**

Ils occupent le reste des affections neuro-psychiatriques. Les psychoses chroniques ont une fréquence de 2,3% chez nos patients (toutes pathologies confondues).

7.2 Les affections cardiovasculaires (Tableaux IX, XIII)

Elles représentent 22,76% des handicaps. L'HTA dominait avec 78,1% suivie de loin par l'insuffisance cardiaque (9,4%) ; les 12,5% se partageaient dans les mêmes proportions entre les troubles du rythme, la sténose mitrale, le cœur pulmonaire chronique, les varices des membres inférieurs.

Les maladies cardiovasculaires constituent la première cause de morbimortalité dans les pays occidentaux [36].

➤ **L'hypertension artérielle (HTA)**

C'est la première cause d'inaptitude au travail dans notre série avec une fréquence de 21,4%. L'HTA est l'affection cardiovasculaire la plus répandue dans le monde. C'est l'un des plus grands facteurs de risque de morbidité et de mortalité cardiovasculaire [37, 38, 39]. Sa prévalence est élevée en milieu professionnel [40, 41, 42]. Des taux de 15,6% à 20,6% ont été rapportés en France dans les années 1990 – 1995 [43]. En Afrique, Koffi N.M. et Coll. [44] ont retrouvé une prévalence de 29,7% en milieu professionnel abidjanais où la prévalence dans la population est située à 13,4% [45].

Des études épidémiologiques montrent que sa fréquence dans la population générale en Afrique varie de 23% à 27% [46, 47].

L'hypertension artérielle occupe la première place des maladies cardiovasculaires (34% à 44%) selon Bertrand E.D. et Coll. [48] en 1985. Des

études plus récentes évaluent cette fréquence à 45% [49], 58% [50]. Ces taux sont inférieurs au nôtre (78,1%). Cette supériorité de nos chiffres est retrouvée si nous comparons notre fréquence (21,4%) à la fréquence hospitalière de l'HTA qui est estimée à 12% [50] ; 4,4% [51]. Bertrand rapportait une fourchette de 5 à 12% en 1985 [48].

L'hypertension artérielle est redoutable par ses complications. En terme de morbidité [36] ses principales complications sont les AVC (risque multiplié par 9), l'insuffisance cardiaque (risque x 5), L'insuffisance coronarienne (risque x 2,5), l'artérite des membres inférieurs (risque x 2,5), la dissection aortique, l'insuffisance rénale, les autres pathologies vasculaires et atteintes organiques.

De nombreuses études ont permis de mettre en évidence un certain nombre de facteurs de risque de l'HTA tels que la consommation d'alcool, les habitudes tabagiques [52, 53], l'inactivité physique, la surcharge pondérale [54] ou encore l'origine ethnique [55].

L'impact des facteurs professionnels tels que les conditions de travail et les facteurs psycho-sociaux sur l'HTA a été étudié. Derriennic F. et coll. [43] ont identifié comme facteurs de risque la pénibilité physique au travail, l'absence de demande psycho-cognitive et l'absence de latitude décisionnelle. Cette dernière a un rôle pronostique défavorable. Des relations ont été mises en évidence entre les facteurs de risque cardiovasculaires (HTA, hyperlipidémies, surpoids, consommation de tabac et d'alcool) et les facteurs psycho-sociaux au travail (demande psychologique, latitude décisionnelle et support social au travail) [56].

➤ **L'insuffisance cardiaque**

Les trois cas répertoriés dans notre série compliquaient une HTA.

L'HTA étant la première cause d'inaptitude au travail, les autorités sanitaires et administratives devront orienter leur effort pour un dépistage et un traitement systématiques de l'HTA et des facteurs de risque artériels associés afin d'atténuer la survenue des complications.

7.3 Les affections rhumatologiques (Tableaux X, XIII)

Elles représentent 19, 51% des affections répertoriées. La maladie arthrosique venait en tête (10 cas sur 26), venaient ensuite les séquelles d'accident (5 cas sur 26), la lombalgie (3 cas) et les pathologies diverses (8 cas sur 26).

➤ **La maladie arthrosique**

C'est la quatrième cause d'inaptitude au travail avec une fréquence de 7,6%.

L'arthrose est l'aboutissement ultime de diverses maladies touchant l'articulation. L'OMS la définit comme "la résultante des phénomènes mécaniques et biologiques qui déstabilisent l'équilibre entre la synthèse et la dégradation du cartilage de l'os sous-chondral. Ce déséquilibre peut être initié par de multiples facteurs : génétiques, de développement, métaboliques et traumatiques. L'arthrose touche tous les tissus de l'articulation diarthrodiale et se manifeste par des modifications morphologiques, biochimiques, moléculaires et biomécaniques des cellules et de la matrice cartilagineuse conduisant à un ramollissement, une fissuration, une ulcération et une perte du cartilage articulaire, une sclérose de l'os sous-chondral avec production d'ostéophytes et de kystes sous chondraux. Quand elle devient symptomatique, l'arthrose entraîne douleur et raideur articulaire, un éventuel épanchement articulaire avec des degrés variables d'inflammation locale" [57].

C'est une maladie très fréquente et très invalidante. Elle représente la deuxième cause d'invalidité en France et sa prévalence générale relevée par des dépistages radiologiques systématiques est de 52% des adultes pour une seule localisation [57].

Plusieurs études ont incriminé les professions comportant une charge physique importante (agriculteurs, dockers, ouvriers...) dans la genèse de l'arthrose [58]. Des facteurs de risque de survenue de l'arthrose et des facteurs de risque de progression ont été identifiés [59, 60, 61]. La connaissance des facteurs de risque de survenue (Tableau XV) peut déboucher sur des stratégies de préventions primaires basées par exemple sur la réduction de la surcharge pondérale, la modification des contraintes professionnelles, l'hormonothérapie substitutive à la ménopause... L'analyse des facteurs de risque de progression permettra, en détectant les malades à risque, d'assurer une prévention secondaire efficace.

Tableau XV : Facteurs de risque de survenue de la gonarthrose [59]

Facteurs de risque non accessibles à la prévention	Facteurs de risque accessibles à la prévention
Age Sexe Caractéristiques ethniques Susceptibilité génétique	Traumatismes articulaires Ménisectomie Activités professionnelles (nécessitant des flexions itératives, accroupissement, port de charges lourdes) activités sportives Faiblesse du quadriceps Laxité articulaire Inégalité de longueur des membres inférieurs Obésité Apport insuffisant en vitamine D ou Vitamine C Absence de prise d'œstrogènes à la ménopause

Les facteurs de risque de progression sont [60, 61]

- Age
- Obésité
- Sexe féminin
- Arthrose généralisée
- Epanchement intra-articulaire
- Chondrocalcinose
- Genu varum
- Sévérité de l'arthrose (clinique ou radiologique)
- Traitement par certains anti-inflammatoires non stéroïdiens (en particulier l'indométacine)

➤ **Les séquelles d'accident**

La fréquence est de 3,8% des affections responsables d'inaptitude au travail (6^e cause d'inaptitude).

Cette basse fréquence s'explique par le caractère non sélectif de notre population d'étude concernant les secteurs professionnels. Des études menées dans le secteur du Bâtiment et des Travaux publics ont conclu que 42,6% des inaptitudes médicales au travail étaient dues à des accidents de travail [19], 35,6% pour Bruy C. et coll. [20].

➤ **Lombalgie**

Elle représente 2,3% des affections (7^e cause d'inaptitude médicale au travail).

Les lombalgies constituent un problème majeur de santé au travail [62]. Les affections lombalgiques sont au premier plan de l'absentéisme d'origine médicale au travail. Elle ont des conséquences majeures en terme économique et organisation du travail dans les entreprises [63].

Des prévalences de l'ordre de 20% à 32% ont été trouvées chez les travailleurs [64, 65, 66]. L'âge le plus fréquemment touché se situe entre 35 et 55 ans [67], tranche d'âge qui couvre notre population d'étude. Notre fréquence de 2,3% est faible. Cela s'explique par le fait que les lombalgies, première cause d'absentéisme, ne motivent une inaptitude définitive au travail que dans de rares cas : impossibilité de reclassement professionnel et récurrence trop fréquentes malgré le traitement.

Plusieurs études ont été consacrées aux facteurs de risque lombalgiques. Ces facteurs suivants sont considérés comme étant à haut risque lombalgique [58, 68] :

- la lourde charge physique
- élever, porter, pousser et tirer
- torsion et antéflexion du tronc
- la conduite d'engins à moteur
- la position assise ou debout prolongée
- les mouvements répétés de flexion-extension
- l'insatisfaction au travail et l'importance du stress.

7.4. Les affections ophtalmologiques (tableaux VII, XI, XIII)

Elles viennent en quatrième position 12, 19% des handicaps. Le glaucome était plus représenté 37,5% (6 cas / 16).

La cataracte, la rétinopathie diabétique, la dégénérescence maculaire venaient ensuite 12,5% pour chaque affection (2 cas sur 16).

➤ Le glaucome

Sa fréquence est de 4,6% des pathologies soit la cinquième cause d'inaptitude au travail avec les syndromes anxiodépressifs.

Il s'agit essentiellement de glaucome primitif à angle ouvert (GAO) (5 cas) et un seul cas de glaucome secondaire à une uvéite. En effet, 75 à 95% de tous les glaucomes sont des GAO. Sa prévalence en Europe est de 1,2 à 2,1% et de 0,99 à 2,16% aux Etats – Unis [69].

Toujours selon Verin Ph. et Coll. [69] c'est une pathologie à forte pénétrance chez l'Africain et l'âge de découverte avoisine la cinquantaine (l'âge de notre population d'étude).

C'est une pathologie insidieuse, longtemps asymptomatique secondaire à une altération idiopathique du trabéculum, responsable d'une augmentation très progressive de la pression intra-oculaire [70].

Au moment de la consultation pour ce type de glaucome, les malades ont déjà perdu une grande partie de leur champ visuel ou ont une vision qui commence à s'effondrer. C'est l'exemple type de la maladie qu'il est important de dépister précocement par la prise systématique de la pression intra-oculaire au sujet adulte qui consulte l'ophtalmologiste.

Trela C. et Coll. [71] ont évalué l'intérêt du dépistage de l'hypertonie intra-oculaire en médecine du travail grâce à l'arrivée d'instrument d'ophtalmologie d'utilisation simple : des tonomètres à flux d'air. Une telle mesure est bénéfique pour le salarié et pour la collectivité.

➤ **La cataracte**

Nous avons recensé seulement deux cas de cataracte. La cataracte est pourtant une très lourde charge dans les pays en voie de développement où la moitié des aveugles le sont par cataracte. Près de 85% des cataractes sont classées comme séniles et sont retrouvées plus fréquemment après 50 ans [69].

7.5 Les affections métaboliques et endocriniennes

Elles représentent 10,57% des affections (5^e rang). Il s'agit du diabète dans la quasi-totalité des cas (12 cas / 14) et 2 cas d'obésité.

Le diabète non insulino-dépendant est une affection presque toujours asymptomatique. C'est ce qui explique la difficulté de l'évaluation de sa prévalence et encore plus de son incidence.

Le diabète est la deuxième cause d'inaptitude au travail dans notre série avec une fréquence de 14,5% derrière l'HTA (tableau XIII).

Des prévalences de 3,8% ont été décrites en Tunisie (1976) ; 0,9% au Mali (1985) ; 3,6% en Afrique du Sud (1968). Ces prévalences sont rapportées par Simon D. [72] dans une revue de littérature.

Eschwege [73] rapporte des variations de la prévalence du diabète de type 2 de 1,1% en Afrique subsaharienne, à 3,3% dans les pays en voie de développement et à 5,6% dans les pays industrialisés, ce qui porte à 135 millions le nombre de diabétiques dans le monde.

Le diabète sucré est à la base d'une surmortalité à cause de sa fréquente association à d'autres facteurs de risque cardiovasculaires : hypertension artérielle, obésité, hyperglycémie, inactivité physique, tabagisme, dyslipidémie etc. Il est redoutable par ses complications. 5 à 15% des diabétiques subissent une amputation au cours de leur vie. Le risque d'amputation est multiplié par 10 chez le diabétique. Plus de 50% des amputations du membre inférieur de cause non traumatique sont réalisées chez les diabétiques [74].

Dans une revue de la littérature de l'épidémiologie de la rétinopathie diabétique Massin P. et Paques M. [75] rapportent que la rétinopathie diabétique est la première cause de cécité avant l'âge de 50 ans. Ils estiment que globalement après 15 ans de diabète, environ 2% des diabétiques sont aveugles et 10% souffrent de malvoyance.

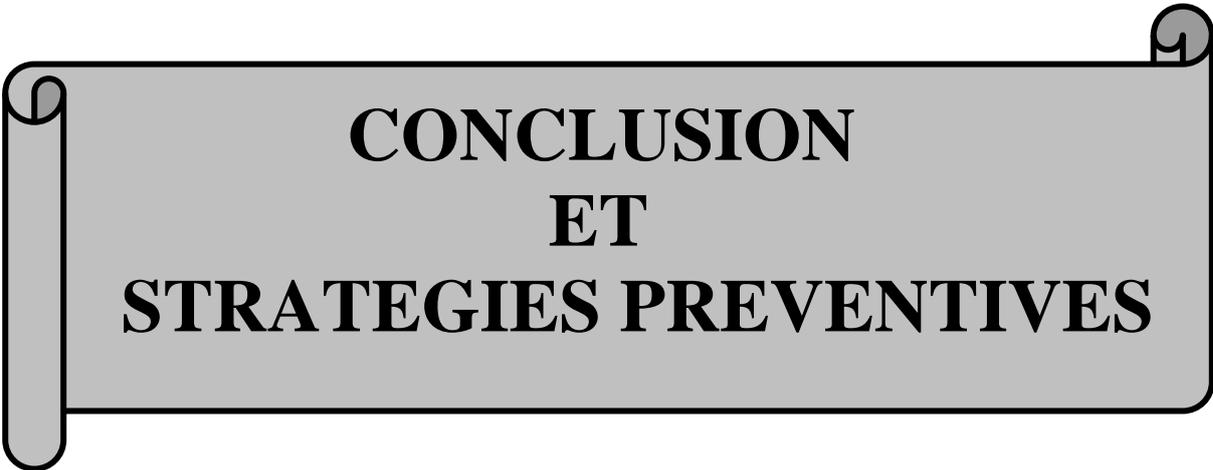
Ces constatations montrent les problèmes posés par le diabète. Pourtant les projections de l'OMS indiquent un pourcentage d'augmentation de 35% de la prévalence du diabète [73]. Cette augmentation s'explique par le mode de vie de plus en plus sédentaire, l'offre alimentaire surabondante et attractive, l'augmentation de l'espérance de vie entraînant un vieillissement diabétogène, les modifications des critères diagnostiques : glycémie à jeun à 1,26g /L (7 mmol/L) à 2 reprises équivalente à une glycémie 2 heures après 75 g de glucose à 2 g/L.

Les prédispositions génétiques et l'âge sont des facteurs de risque de diabète non modifiables. L'obésité est le facteur de risque le plus important [76]. Les mesures préventives concerneront les facteurs modifiables que sont les attitudes comportementales, le surpoids, le syndrome d'insulinorésistance et la glycémie [72, 73].

V. LES PATHOLOGIES INVALIDANTES LES PLUS FREQUENTES

Le tableau XIII résume ces différentes affections. Ainsi par ordre de fréquence décroissante nous avons :

- l'hypertension artérielle (HTA)
- le diabète
- les accidents vasculaires cérébraux (AVC)
- la maladie arthrosique
- le syndrome anxio - dépressif
- le glaucome
- les séquelles d'accident
- les lombalgies.



**CONCLUSION
ET
STRATEGIES PREVENTIVES**

L'inaptitude au travail est une situation dans laquelle se trouve un assuré qui n'est pas en mesure d'exercer un emploi sans nuire gravement à sa santé et qui se trouve atteint d'une incapacité de travail médicalement constatée de 50% compte tenu de ses aptitudes physiques et mentales à l'exercice d'une activité professionnelle.

La détermination et la formulation de l'inaptitude au travail est un moment privilégié de l'activité du médecin du travail dans la mesure où il fait la synthèse entre ce qu'il sait de l'état de santé du salarié et ce qu'il sait des exigences et des contraintes de son poste de travail.

Les causes et la nature des handicaps sont nombreuses. Derrière une inaptitude au travail se trouve souvent une maladie invalidante chronique. Connaître ses pathologies invalidantes est une exigence de sécurité sociale.

Nous avons travaillé sur 80 dossiers d'expertise médicale pour inaptitude médicale au travail dans la période 1994 à 2003 au Centre médico-social et universitaire de l'IPRES.

Nous avons dressé le profil du salarié déclaré en inaptitude définitive au travail comme un homme âgé de 53-55 ans, de niveau professionnel "ouvriers et assimilés" qui, dans près de la moitié des cas (47,5%) porte deux affections chroniques ou plus.

Les causes des handicaps sont essentiellement représentées par des maladies chroniques (92,5%) contre 7,5% d'accidents.

Les affections cardiovasculaires, endocrinométaboliques, neuropsychiatriques, rhumatologiques et ophtalmologiques sont responsables de 91% des inaptitudes.

Les affections invalidantes causes d'inaptitude au travail les plus fréquentes dans notre série sont, par ordre de fréquence décroissant :

- l'hypertension artérielle 21,4%
- le diabète 14,5%
- les accidents vasculaires cérébraux 10,7%

- la maladie arthrosique 7,6%
- le syndrome anxio-dépressif 4,6%
- le glaucome 4,6%
- les séquelles d'accident 3,8%
- les lombalgies 2,3%

Nous avons suggéré des stratégies préventives à l'encontre de ces affections dans le cadre d'une prévention générale et en médecine du travail.

1. L'hypertension artérielle

1.1 Prévention secondaire

C'est la prévention des complications de l'HTA par la prise en charge précoce et l'équilibre correct des chiffres de la tension artérielle selon les protocoles thérapeutiques appropriés.

Des examens systématiques annuels des travailleurs de chaque entreprise permettent de déceler et de prendre en charge les cas d'HTA. Toute HTA confirmée doit être traitée.

Les rares HTA secondaires auront un traitement chirurgical : coarctation de l'aorte, pheochromocytome, adénome de Conn, néphropathie unilatérale (sténose de l'artère rénale).

1.2. Prévention primaire

1.2.1 HTA secondaires

- néphropathies infectieuses et parasitaires : c'est la prévention et le traitement des affections comme les streptococcies.
- élimination des femmes prédisposées à l'HTA de la contraception hormonale.

1.2.2 HTA essentielle

La prévention est difficile car persistent toujours des obscurités étiopathogéniques. Elle intervient sur les facteurs de risque identifiés :

- lutter contre l'obésité, la sédentarité, l'excès de sel de cuisine, le tabac, l'alcool.
- lutter contre les différentes sources de stress. Il paraît raisonnable de recommander d'orienter les réflexions guidant les politiques de prévention en santé publique vis-à-vis de l'HTA vers davantage de prise en compte des facteurs professionnels comme les facteurs psycho-sociaux au travail. Ces facteurs sont difficiles à évaluer et à maîtriser mais ils sont de plus en plus impliqués avec les transformations en cours des modes de production et d'organisation du travail [43].

2. Diabète

Maladie qui constitue un véritable facteur de risque cardiovasculaire nécessitant une prise en charge globale incluant la prévention, le dépistage précoce et le traitement intensif des autres facteurs de risque associés : HTA, obésité, hypertriglycémie et une hypo- HDLémie (syndrome plurimétabolique ou syndrome X)

Nous proposons de :

- sensibiliser l'opinion publique et les responsables économiques et politiques par des campagnes d'information mettant l'accent sur l'éducation nutritionnelle (alimentation apportant beaucoup de fibres et peu de sucres) et l'incitation à l'activité physique.
- sensibiliser les travailleurs sur l'importance du sport en médecine d'entreprise. Des salles équipées devront être aménagées dans les entreprises avec des moniteurs d'éducation physique sous la supervision du médecin d'entreprise.

- Dosage de la glycémie annuel systématique dans les entreprises .

3. Les accidents vasculaires cérébraux

Leur prévention consiste au traitement ou à la prévention des facteurs de risque identifiés (tableau XIV et supra).

- ✓ Traitement des facteurs de risque vasculaire en particulier l'HTA, l'hypercholestérolémie, arrêt de l'intoxication tabagique, exercice physique régulier, perte de poids.
- ✓ Traitement anticoagulant (antivitamine K) des cardiopathies emboligènes (fibrillation auriculaire, prothèse valvulaire mécanique, valvulopathie rhumatismale, myocardiopathie non obstructive, thrombus intracardiaque)
- ✓ Traitement anti - agrégant plaquettaire en cas d'accident ischémique cérébral lié à l'athérosclérose.
- ✓ Endartérectomie en cas de sténose de l'artère carotide interne symptomatique > 70%.
- ✓ Traitement spécifique des autres causes : thrombocytémie, polyglobulie...

4. L'arthrose

- ✓ La prévention primaire repose sur l'éviction dans la mesure du possible et le traitement des facteurs de risque de survenue de l'arthrose (tableau XVII).
 - éviter les traumatismes articulaires
 - modification des contraintes professionnelles
 - réduction de la surcharge pondérale
 - hormonothérapie substitutive de la ménopause
 - supplémentation en vitamines D et C en cas de carence.
 - etc.

- ✓ La prévention secondaire agit sur les facteurs de risque de progression ou facteurs pronostiques (infra tableau XVII). Leur connaissance est importante dans la pratique quotidienne car permet de détecter les malades à risque afin d'assurer une surveillance plus rapprochée et de supprimer les facteurs modifiables.

5. Le syndrome anxio - dépressif

Comme nous l'avons vu les facteurs organisationnels professionnels interviennent dans la genèse de la souffrance mentale en général et surtout des états anxio - dépressifs [27,29,30].

Ces facteurs sont nombreux : ambiances physiques, aménagement du temps et de la charge de travail, le rôle de l'individu dans l'organisation et ses responsabilités, les perspectives de carrière (insécurité de l'emploi, absence de promotion ou promesses non tenues), les relations interpersonnelles et le contexte socio - économique de l'entreprise...Il s'agit de facteurs difficiles à évaluer et à maîtriser mais il faut qu'ils soient pris en compte de plus en plus pour que le milieu de travail soit un lieu d'épanouissement pour le salarié.

Il faudra :

- Créer dans les entreprises des espaces d'écoute et de prévention des désordres émotionnels en impliquant davantage l'assistance sociale.
- Former les médecins d'entreprise au dépistage précoce du syndrome anxio-dépressif.

6. Le Glaucome

Le glaucome primitif à angle ouvert est une maladie surnoise longtemps asymptomatique. Seul le dépistage systématique par la mesure de la pression intra-oculaire (PIO) permet de la diagnostiquer à temps.

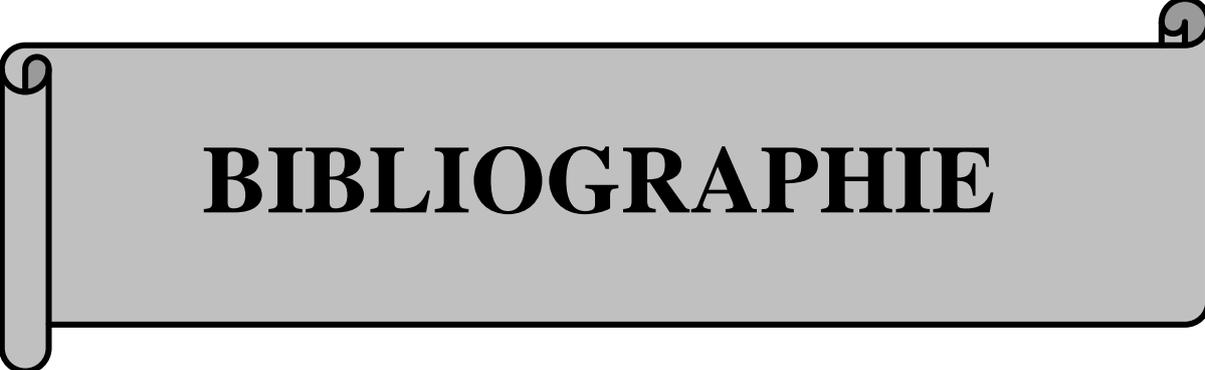
Le médecin du travail devrait être formé pour une telle mesure. Son rôle se limitera à mesurer systématiquement la PIO et à orienter vers l'ophtalmologiste tout sujet dont la PIO est supérieure ou égale à 21 mm Hg.

7. Lombalgie

Les techniques et méthodes de prévention sont nombreuses et enseignées depuis des années [63,77]. L'adaptation des conditions de travail doit être conduite de façon à éviter l'apparition des lombalgies chez le sujet sain, à permettre au lombalgique de travailler sans aggraver sa pathologie ou de retourner au travail dans les meilleures conditions.

- la position assise prolongée doit être limitée dans le temps par l'organisation de pauses.
- pour le port de charges lourdes, l'aménagement des tâches et de leurs conditions de réalisation est nécessaire. La mécanisation et, à défaut, les aides à la manutention constituent les meilleures méthodes pour réduire les contraintes lombaires. Quand elles ne sont pas possibles, c'est sur le conditionnement des charges et leur fractionnement qu'il faut agir.
- l'aménagement des locaux et des plans de travail peut limiter les efforts ainsi que la réduction de l'amplitude des mouvements et de leur rapidité d'exécution, notamment pour les rotations.
- il faut une organisation du travail limitant les à-coups temporels, les flux tendus et améliorant l'espace de travail.

- pour les vibrations trois principes doivent guider la prévention technique : réduire les vibrations à leur source, diminuer leur transmission aux sujets exposés, minimiser l'effet des vibrations qui leurs parviennent.



BIBLIOGRAPHIE

1. BEAU P. et BEAU R

Lexique de la protection sociale, régime de sécurité sociale, régime complémentaire, mutualité, aide sociale, problème de famille et de vieillesse.

DALLOZ, Paris, 1986.

2. BLAIZOT M., BONNIN C.

A propos des inaptitudes, une conférence du doyen Henry Blaise.

Rev. Med. Trav : 1992, 19 (5), 239-45.

3. HAMONET Claude

Le handicap

Rev. Franc. Dom. Corp, 1987, 13-4, 397-401.

4. WHO International classification of impairments, disabilities and handicaps. A manuel of classification relating to the consequences of diseases.

Editions WHO Genève, 1980, 205 p.

5. MINAIRE P., CHERPIN J., FLORES J.L., WEBER D.

La classification des Handicaps

Encycl. Med. Chir. Kinésithérapie – Rééducation fonctionnelle.

Editions Techniques, Paris, 1991, 26006 – A – 10, 5p.

6. CHATARD J.C., DENIS C.

Aptitude physique du sujet âgé.

Ann. Réadaptation Med. Phys. Elsevier, Paris, 1994, 37, 423-9.

7. BONNEFOY M., KOSTAT., LACOUR J-R.

Activité physique et vieillissement

In : Vieillir avec succès : facteurs prédictifs, compensation et optimisation.

L'année gérontologique 1997, Serdi Publisher, Paris, 145-53.

8. BEAUFRERE B., PATUREAU-MIRAND PH.

Muscle et vieillissement

In : Vieillir avec succès : facteurs prédictifs, compensation et optimisation
L'année gérontologique 1997, Serdi Publisher, Paris, 131-44.

9. KOHRT W.M., SPINA R.J., EHSANI A.A. et al

Effects of age, adiposity and fitness level on plasma catecholamine responses to standing and exercise.

J Appl Physiol 1993, 75, 1828-35.

10.ASTRAND I., ASTRAND P.O., HALLBACK I., KILBOM A.

Reduction in maximal oxygen uptake with age.

J. Appl Physiol, 1973, 35, 649-54

11.PERONNET F.

Le troisième âge et l'activité physique

In : Vigot, ed. Physiologie appliquée de l'activité physique, Paris,
Vigot, 1980 : 51-63.

12.HURLEY B.F.

Age. Gender and muscular strength

J. Gerontology. 1995, 50 A, 41-44.

13.CHAMPEIX J. et ROCHE L.

Guide pratique de sécurité sociale à l'usage du médecin clinicien.

Masson, Paris, 1977.

14.DUPEYROU Jean –Jacques

Droit de la sécurité sociale

6^e édition, DALLOZ , Paris, 1975.

15.FALMATA M.

Introduction aux régimes des accidents du travail, de l'assurance –
vieillesse et des prestations familiales.

In : Documents africains de sécurité sociale.

AISS (Association Internationale de la Sécurité Sociale), 1975, p138.

16.LACOENTRE Ives

Tout sur les droits des retraités. Guide juridique pratique pour tous.

Editions de VECCHI, Paris, 1977, 21-4.

17.NDOYE Doudou

La prévoyance retraite du secteur privé au Sénégal.

Les droits et obligations des employeurs et des travailleurs du secteur privé. Le statut et les règles de l'IPRES.

Collection : Droit social EDJA, 1998.

18.ISSA – SAYEGH Joseph

Droit du travail sénégalais.

Nouvelles éditions africaines, 1987 : 642-8.

19.PITTILONI A., BRUY C., CROUZET C. et al.

Devenir des inaptes définitifs au travail dans le secteur BTP.

Rev. Med. Trav., 1994 , 21 (3) : 159-65.

20.BRUY C. CROUZET C., PITTILONI A. et al.

Etat de santé et situation sociale des sujets sortis du monde du travail pour raison médicale avant l'âge de la retraite.

Rev. Med. Trav. 1994, 21 (5) : 278-83.

21.SAGNA Pierre Marie

Contribution à la prise en charge thérapeutique de la personne âgée au Sénégal.

Thèse Pharmacie, Dakar, 2002, N° 98.

22.NDIAYE M.M., SENE F., NDIAYE I.P.

Les accidents vasculaires cérébraux.

Forum Med, Dakar, 1994, 4 : 3-4.

23.OSUNTOKUN O. B. ,ADEUJA A.O.G., SCHOENBERG B.S.

Neurological disorders in Nigerians : a community based study.

Acta Neurol Scand, 1987, 35 : 13-21.

24.AMARENCO Pierre

Accidents vasculaires cérébraux. Epidémiologie, étiologie, physiopathologie, diagnostic, évolution, traitement.

Revue du praticien, 1998, 48 : 1939-52.

25.CRASSARD I., BOUSSER M.G.

Mécanismes et causes des accidents ischémiques cérébraux.

Revue du praticien, 1998, 48 : 138-44.

26.ZUBER M., MAS J.L.

Epidémiologie des accidents vasculaires cérébraux.

Rev. Neurol. ,1992, 148 : 243-55.

27.CHEVALIER A., BONENFANT S., CHASTANG J.F. et al.

Facteurs professionnels des états anxieux et dépressifs à EDF- GDF.

Rev. Med. Trav., 1994, 21 (4) : 199-200.

28.ROYFE M.H., TICHADOU P.

Stress et état dépressif chez les professionnels de la vente. Relations santé – travail.

Enquête transversale (1998).

Rev. Med. Trav., 2000, 27 (2) : 89-91.

29.BIDRON P., DERRIENNIC F., DUBRE J.Y. et al.

Souffrance psychique, âge et travail.

In : DERRIENNIC F., TOURANCHET A. , VOLKOFF S. (Ed) :

Age, travail, santé.

Inserm, paris, 1996 : 223-44.

30.BIDRON Patrick et al.

Age, conditions de travail et psychopathologie.

Rev. Med. Trav, 1994, 21 (4) : 201-2.

31.DEJOURS C.

Les troubles mentaux liés au travail.

In : RAIJA Kalimo, les facteurs psychosociaux en milieu de travail et leur rapport à la santé.

OMS, 1988, 64-77.

32.MIGNARD J.

Astreinte et contrainte mentale dans le travail contemporain.

Rev. Med. Trav., 1994, 21 (5) : 263-9

33.BOUGEROL THIERY

Syndrome dépressif : orientation diagnostique et principes du traitement.

Revue du Praticien, 1999, 49 : 643-51

34.LEPINE J. P et CHIGNON J.M.

Sémiologie des troubles anxieux et phobiques.

Encycl. Med. Chir., Psychiatrie, 37-112 – A-10, 1994:11.

35.FERRERI M., BOTTERO A., ALBY J.M.

Sémiologie des états dépressifs de l'adulte.

Encycl. Med. Chir., Psychiatrie, 37-110-A-10, 1993: 11.

36.ASMAR R.

Pression artérielle. Régulation et épidémiologie.

Mesures et valeurs normales.

Encycl. Med. Chir., Cardiologie, 11-301 – A –10 : 5-7.

37.Joint British recommandations on prevention of coronary heart disease in clinical practice.

Heart, 1998, 80, suppl 2 : S1- S22.

38.KAPLAN N. M.

Systemic hypertension. Mecanism and diagnosis.

In: E. BRAUNWALD : heart disease. A texbook of cardiovascular Medecine. Philadelphia : W. B. Saunders company, 1997 : 807-34.

39. BOURAMOUE C., NKOUA J.L., EKOKA J.

Epidémiologie de l'hypertension en Afrique.

Med. Afr. Noire, 1981, 28 : 38-52.

40. ASTAGNEAU P., LANG T., DELROCQUE E. et al.

Artérielle hypertension in urban Africa : an epidemiological study on a representative sample of Dakar inhabitants in Senegal.

J. Hypertens. 1992, 10 (9) : 1095-101.

41. KARNAUGH N.G., PETROV G.A., MAZAI G.G. et al.

The temporary loss of work capacity in workers in the hot shops of the metallurgical industry due to diseases of the circulatory organs.

Vrach Delo. 1990, 7 : 103-6.

42. KHVOROSTINKA V.N., FASIESHVILI L.M., BIAZROVA W.

The prevalence and secondary prevention of ischemic heart disease and arterial hypertension in workers of the gas recovery industry

Lik Sprava, 1992, 5 : 80-2.

43. DERRIENNIC F., TRAVIER N., NORTON J.

Evolution avec l'âge de l'HTA et rôle des facteurs professionnels chez les salariés d'âge moyen.

Rev. Med. Trav., 2000, 27 (4) : 245-50.

44. KOFFI N.M. SALLY S. J., KOUAME P. et al.

Faciès de l'HTA en milieu professionnel à Abidjan.

Med. Afr. Nre, 2001, 48 (6) : 257-60.

45. COMOUE K.C., SESS D., GUELAIN J.

Etude de l'hypertension artérielle en milieu urbain de Côte d'Ivoire.

Med. Trop., 1993, 53 (2) : 173-9.

46. RAOUL G., BAREISS P., KIENY J.R. et al.

Les troubles du rythme ventriculaire dans l'hypertension artérielle.

Ann. Card. Angeiol., 1990, 39 : 181-5.

47. BERTRAND ED.

L'hypertrophie ventriculaire gauche dans l'hypertension artérielle.

Cardiol. Trop., 1991, 17 : 51-8.

48. BERTRAND ED., ODI-ASSAMOI M.

L'hypertension artérielle, problème grave de santé publique en Afrique noire.

Séminaire des hôpitaux de Paris, 1985, 61 : 1061-4.

49. BOURAMOUE C. , KIMBALLY-KAKY G., EKOBA J.

Hypertension artérielle de l'adulte au Centre hospitalier de Brazzaville. A
Propos de 4928 cas.

Med. Afr. Nre, 2002, 49 (4) : 191-6.

50. MOUANODJI M'BAISSOUROUM

Aspects épidémiologique, clinique et évolutif de l'hypertension artérielle
en milieu hospitalier à N'djamena. A Propos de 118 cas.

Med. Afr. Nre, 1996, 43 (11) : 580-4

51. BOURAMOUE C., OSSEBI-DOUNIAN et MOUGALI,

Quelques données épidémiologiques sur l'hypertension artérielle.

Cardiologie tropicale, 1975, 1 (4) : 178- 82.

52. SOREL J.E.

Alcohol and blood pressure.

Epidemiology, 1994, 5 : 567-569.

53. VAN LEER E.M, SEIDELL J.C., KROMHOUT D.

Differences in the association between alcohol consumption and blood
pressure by age, gender and smoking.

Epidemiology, 1994, 5: 576-582.

54.JOUSILAHTI P., TUOMILHETO J. , VARTIANEN E. et al

Body mass index, blood pressure, diabetes and the risk of anti-hypertensive drug treatment : 12-year follow-up of middle-aged people in eastern Finland.

Journal of Human Hypertension, 1995, 9 : 847-854.

55.GREEN M.S., PELED I.

Differences in the prevalence of hypertension by ethnic origin and age at immigration in a cohort of 5146 Israelis.

Am J Epidemiol, 1992, 135 : 1237-1250.

56.NIEDHAMMER I., GOLDBERG M., LECLERC A. et al

Facteurs psychosociaux au travail : utilisation du modèle de Karaseck et application à l'étude des facteurs de risque cardiovasculaires dans la cohorte Gazel.

Revue de médecine du travail, 1998, 25 (1) : 289.

57.MAZIERES B.

La maladie arthrosique : critères de définition et épidémiologie.

Rhumatologie. Séminaire de rhumatologie d'Aix-les-bains, table ronde médico-chirurgicale, 6 Avril 2000, Vol 52, N° 6 : 10-14 (rés.).

58.ROUAUD J.P.

Affections de l'appareil locomoteur en rapport avec l'exercice d'une profession.

Encycl. Med. Chir., Appareil locomoteur, 15-912-A-10, 1995 : 7

59.DIEPPE Paul

The classification and diagnosis of osteoarthritis.

In : Kuetter KE., Goldberg W.M., eds.

Osteoarthritic disorders.

Rosemont, IL : American academy of orthopedic surgeons, 1995 : 5-12.

60.RAUAUD P., DOUGADOS M.

Définition et épidémiologie de la gonarthrose.

Rev. Rhum., 2000, 67, Suppl 3 : 130-7.

61.RAUAUD P., AULELEY G.R.

Causes et profils évolutifs des arthroses.

Rev. Prat., 1996, 46 : 2173-6.

62.DOUILLET P.

Les troubles musculo-squelettiques. Un problème majeur de santé au travail.

Personnel, 2001-11, N° 24 : 23-9 (rés.)

63.LEGER D., VOISIN C., CONSO F.,

Handicaps et incidences socio-économiques dans la pathologie lombaire commune.

Encycl. Med. Chir, Appareil locomoteur, 15-841-A-10, 1994.

64.SIMMONS G.R., MIRABILE M.P.,

An analysis and interpretation of industrial medical data with concentration on back problems.

J occup Med. 1980; 14 : 253-8.

65.LEIGH J.P., SHEETZ R.M.

Prevalence of back pain among full-time United States workers.

Br J Ind. Med. 1989; 46 : 651-7.

66.CAILLARD J.F., CZERNICHOW P., DOUCET E.,

Approche épidémiologique de la lombalgie en milieu de travail. Enquête dans cinq branches d'activité en Haute-Normandie.

Doc. Med. Trav., 1988; 34 : 127-30.

67.ANDERSON G.B.

Epidemiologic aspects of low back pain in industry.

Spine, 1981; 6 : 53-60.

68. RIIHIMAKI H., WICKSTROM G., HANNINEN K., LUOPAJARV T.

Predictors of sciatic pain among concrete reinforcement workers and house painters : a five-year follow-up.

Scand J Work Environ Health, 1989 ; 15 : 415-23.

69. VERIN P., WILLIAMSON W. et COULON P.,

Ophthalmologie des pays en voie de développement.

Encycl. Med. Chir., Ophthalmologie, 21-880-A-10, 1994.

70. SELLEM E.A.

Les glaucomes traumatiques.

Rev. Franç. Dom. Corp., 1987, 13-3 : 251-5.

71. TRELA C., LORIOT J., FRAYSSE P. et al.

Intérêt du dépistage de l'hypertonie intra-oculaire en médecine du travail.

Rev. Med. Trav., 1998, 25 (3) : 146-8.

72. SIMON D.

Epidémiologie du diabète de type 2.

Éléments de prévention.

Rev. Prat., 1992, 42 (8) : 979-83.

73. ESCHWEGE E.

Epidémiologie du diabète de type 2, diagnostic, prévalence, facteurs de risque, complications.

Archives des maladies du cœur et des vaisseaux ; cœur et diabète : de la physiopathologie à la pratique, 2000, vol 93, N° NS4 : 13-17.

74. ROSEANNE C.S., BAÏMA ANDREA N.P., QUEROZ VIVIAN C. M. et al.

Amputation profile in the state institute of diabetes and endocrinology in Rio de Janeiro (Brazil) 17th International diabetes federation congress, Mexico city, November, 5-10, 2000.

75.MASSIN P. et PAQUES M.

Epidémiologie et physiopathologie de la rétinopathie diabétique.

Encycl. Med. Chir., Ophtalmologie, 21-240-F-10, 2001.

76.Comité OMS d'experts du diabète sucré.

Deuxième rapport. Série de rapports techniques N° 646. Genève : OMS,
1980 ; 91 p.

77.GUILLON F., EL-KHATIB A. et BOISSIER MC.

Affection professionnelles chroniques du rachis lombaire.

Encycl. Med. Chir., Toxicologie-Pathologie professionnelle, 16-531-G-
10-2001,5p.



FICHE DE RECUEIL DE DONNEES

1. Identification

Prénom :

Nom :

Sexe : M F

Age administratif :

Age réel : idem différent préciser

2. Niveau professionnel

Travail de bureau, Technicien, Cadre

Ouvriers et assimilés

3. Cause du handicap

Accident

Maladie

4. Nature du handicap

Neuro-psychiatrie

Rhumatologie

Cardiovasculaire

Ophtalmologie

Endocrino-métabolique

Pneumologie

Hépato-gastro-entérologie

O.R.L. – Stomatologie

Hématologie

Autres (vieillesse prématuré, cachexie)

5. Cumul de handicaps

Affection

Polypathologie

6. Pathologie responsables du handicap

Neuro-psychiatrie

- Syndrome anxiodépressif
- Psychose chronique
- Mononévrite polynévrite
- A.V.C.
- Autres (préciser) :

Rhumatologie

- Maladie arthrosique
- Lombalgie
- Séquelles d'accident
- Autres (préciser)

Cardiovasculaire

- H.T.A.
- Autres (préciser):

Ophtalmologie

- Glaucome
- Cataracte
- Autres (préciser):

Endocrino-metabolique

- Diabète
- Autres (préciser) :

Pneumologie

- Asthme
- Autres (préciser)

Autres (préciser)