

**MINISTÈRE DE LA SANTÉ PUBLIQUE ET DE LA FAMILLE**

---

# **Barème officiel belge des Invalidités**

---

**Arrêtés royaux  
des 20 mars 1975, 2 juillet 1975 et 6 janvier 1976**

---

## PREFACE

Le Barème officiel belge des Invalidités est destiné, en vertu des dispositions légales qui en consacrent l'application, à servir de base d'évaluation aux expertises médicales pratiquées à l'intervention de l'Office médico-légal.

Outre l'exposé des principales dispositions légales et réglementaires que l'Office médico-légal doit appliquer dans ses expertises, l'introduction comprend certaines notions utiles à tout médecin appelé à évaluer l'importance d'un dommage physique ou psychique.

Ce barème est impératif ou indicatif suivant qu'il indique un taux fixe ou qu'il laisse une marge dans l'évaluation.

Toutefois, dans ce dernier cas, il reste impératif pour les taux minima et les taux maxima.

### INTRODUCTION RELATIVE A L'UTILISATION DU BAREME OFFICIEL BELGE DES INVALIDITES

#### Notions générales

##### A. Invalidité : Définition

On entend par invalidité un état comportant une perte partielle ou totale de l'intégrité tant physique que psychique. Tout homme valide peut coordonner et utiliser d'une façon complète ses facultés, sa force, ses mouvements en vue d'une activité. C'est cette validité qui doit servir de comparaison, afin d'apprécier l'importance des atteintes qui peuvent y être portées par blessure, infirmité ou maladie.

Si la validité totale est représentée numériquement par le chiffre 1 ou 100/100, sa perte totale ou incapacité absolue constitue une perte de 100 p.c. de la capacité physique en général.

L'invalidé est donc celui qui présente une incapacité physique partielle ou totale par suite d'une blessure, d'une maladie, d'une infirmité, ou de leur aggravation. Il pourra prétendre à une indemnité lorsque l'affection sera survenue dans les conditions où la législation prévoit la réparation.

##### B. Invalidités temporaires et invalidités permanentes

Une invalidité peut être temporaire, partielle ou totale, permanente partielle ou totale.

Elle est temporaire lorsqu'elle peut être modifiée par un traitement médical.

Elle est permanente lorsqu'un traitement ne peut plus y apporter de modification.

Les invalidités sont attribuées temporairement ou définitivement, selon les formes déterminées par les dispositions légales en vigueur.

##### C. Revisions

Elles peuvent s'imposer pour divers motifs.

Chaque législation régissant la réparation des dommages physiques « en général » fixe les délais, formes et conditions dans lesquels la révision peut être accordée.

##### D. Cas spéciaux

###### 1° Mise en observation :

L'établissement de certains diagnostics nécessitant des explorations instrumentales ou autres, non réalisables au cabinet d'expertise ou au domicile du requérant, l'expert peut demander que le patient soit admis en observation dans un établissement hospitalier. Il en sera de même quand il s'agit de constater certaines manifestations épisodiques, (par exemple les accidents convulsifs), et d'en déterminer la nature exacte, l'origine, la fréquence et la répercussion générale sur l'intégrité physique.

La durée de la mise en observation sera limitée au strict minimum indispensable pour établir un diagnostic précis et répondra aux questions posées par l'expert.

###### 2° Refus d'une mise en observation, d'une exploration :

Le refus d'un séjour dans un établissement hospitalier, de même que le refus de subir une exploration jugée indispensable par le médecin expert, pour l'accomplissement de la mission dont il a été chargé, doit être acté au protocole d'expertise médicale et contresigné par le requérant. Si celui-ci refuse de contresigner, il en est fait mention.

En cas d'affection mentale, le refus d'accepter une mise en observation ou une exploration sera apprécié par l'expert à la lumière des données recueillies.

###### 3° Intervention ou exploration sanglante :

Aucune intervention ou exploration sanglante ne sera effectuée qu'avec l'assentiment écrit du requérant, dûment documenté sur leur importance et sur les risques y afférents.

#### Législations particulières

##### A. Lois coordonnées sur les pensions de réparation

La réparation des dommages physiques subis par les militaires, les prisonniers politiques, les résistants et, en général, les victimes du devoir civique du fait de la guerre 1940-1945, est régie par les lois coordonnées du 5 octobre 1948 sur les pensions de réparation, telles qu'elles ont été modifiées ultérieurement, et par les arrêtés d'application de ces lois.

##### I. Evaluation des invalidités. — Principe forfaitaire.

Le législateur a maintenu le principe du forfait légal, déjà d'application dans la législation antérieure.

« Toutes les pensions et allocations attribuées en exécution de la présente loi constituent une réparation forfaitaire et excluent l'attribution, pour le même fait dommageable, de toute autre indemnisation. » (Art. 1er des lois coordonnées.)

Viennent en considération, pour l'application de la loi, les faits suivants (art. 3) :

(1) les blessures de guerre, les traumatismes résultant des sévices exercés par l'ennemi (aux prisonniers politiques par exemple) et les conséquences d'accidents éprouvés durant le service et par le fait de celui-ci;

(2) les conséquences des maladies contractées ou aggravées durant et par le fait de ce service, cette captivité, ces prestations.

Les aggravations d'infirmités ou de maladies préexistantes, par blessure, traumatisme ou maladie résultant incontestablement du fait du service, de la captivité ou des prestations, donnent lieu à réparation en vertu de la loi.

L'évaluation de la diminution de l'intégrité physique résultant des conséquences de blessures, traumatismes, maladies, se fait conformément aux spécifications du Barème officiel belge des Invalidités, et séparément pour chaque organe, appareil ou fonction physiologiques (art. 9).

##### II. Imputabilité des invalidités.

« Il appartient aux requérants de faire la preuve, par tous moyens, de ce que le dommage physique qu'ils invoquent a été causé durant le service, la captivité ou les prestations fournies et par le fait du service, de la captivité ou des prestations. » (art. 1er.)

Les commissions légalement constituées statuent sur les éléments de preuve fournis.

Il est à noter que certaines catégories de victimes bénéficient, en raison de dispositions incluses dans les statuts qui les visent, d'une présomption d'intégrité physique.

### Statut du prisonnier politique.

— Loi du 26 février 1947, art. 9 :

« Sauf preuve contraire et pour autant qu'ils aient subi un examen médical approfondi dans les délais légaux, ils seront présumés exempts de blessures, traumatismes ou maladies le jour de leur arrestation. »

— Loi du 11 juillet 1973 :

« Conformément à l'article 1er des lois sur les pensions de réparation, tel qu'il a été modifié par la loi du 11 juillet 1973, les prisonniers politiques qui réunissent les conditions exigées pour l'octroi de l'invalidité forfaitaire de 20 p.c. prévue à l'article 8bis, bénéficient — sauf preuve contraire — de la présomption d'imputabilité à la captivité, pour chaque maladie évaluée à un taux de 20 p.c. au moins par l'Office médico-légal, pour autant qu'ils n'aient pas atteint l'âge de 66 ans au moment de l'introduction de la demande entraînant le bénéfice de cette présomption. »

### Statut du prisonnier de guerre.

— Loi du 18 août 1947, art. 20 :

« Sauf preuve contraire et pour autant qu'ils aient subi un examen médical approfondi dans les délais légaux, ils seront présumés exempts de blessures, traumatismes ou maladies le jour de leur capture. »

L'Office médico-légal est seul compétent pour faire pratiquer les expertises médicales en matière de pensions de réparation. L'expert émet un avis motivé quant à l'existence d'une base scientifique, permettant de considérer qu'il y a, ou non, relation de cause à effet entre le fait invoqué par le requérant et les déficiences fonctionnelles ou anatomiques constatées.

Cette relation est présumée admise, sauf preuve contraire dûment établie, en ce qui concerne les prisonniers politiques. Il appartiendra aux commissions administratives compétentes de déterminer si le requérant remplit les conditions légales requises pour obtenir pension du chef des affections reconnues par présomption.

### III. Facteurs étrangers.

La loi prévoit la réparation d'une aggravation d'un état pathologique s'il est établi que cette aggravation résulte incontestablement d'un fait dommageable tombant sous l'application de la loi.

Art. 9, § 1er, alinéa 2.

« Dans l'évaluation de cette invalidité, il y a lieu de déduire des pourcentages déterminés en vertu du Barème officiel belge des Invalidités les taux qui, dans le même organe, appareil ou fonction, résultent de séquelles dues à des facteurs étrangers, antérieurs, concomitants ou postérieurs au service ou au fait de guerre que le requérant fait valoir. »

L'expert ne doit pas perdre de vue qu'il doit motiver par des arguments scientifiques probants, la soustraction qu'il effectue du taux d'invalidité qu'il estime correspondre à l'état actuel du demandeur. Le taux défalqué doit pouvoir se justifier d'après une des rubriques du présent barème.

Dans la pratique, l'expert, après avoir évalué le taux d'incapacité du requérant résultant de l'atteinte d'une même fonction, d'un même membre, d'un même organe, en déduit la quotité qu'il attribue à la préexistence ou à l'influence de facteurs étrangers au fait de guerre invoqué.

Le reste de cette soustraction est la quotité uniquement attribuable au fait dommageable tombant sous l'application de la loi.

Le décompte d'un état antérieur n'est justifié que s'il est prouvé qu'il existait avant le fait dommageable une diminution, évaluable positivement, de l'intégrité physique du requérant. La simple « prédisposition constitutionnelle » ne peut être retenue pour justifier le décompte d'un état antérieur.

Les faits de guerre successifs dans le temps tombant sous l'application de la loi, ne constituent pas des états antérieurs à défalquer; mais s'ils ont atteint la même fonction, le même organe, le même membre, ils doivent faire l'objet d'une évaluation globale au moment de l'expertise. L'expert devra cependant déterminer quels furent les échelons progressifs ou dégressifs correspondant aux évaluations successives qui auraient été effectués si le requérant avait pu être soumis en temps opportun à des évaluations séparées.

Il incombe aux commissions compétentes de statuer sur l'existence de facteurs étrangers.

Dans le cas où le droit à la pension de réparation, prévue par la présente loi se cumule avec le droit à une pension militaire ou civile d'invalidité, le respect de la chose jugée doit être observé et le taux fixé antérieurement entre en ligne pour la fixation de la quotité attribuable uniquement au fait de la guerre 1940-1945 (art. 9, § 5).

Une atteinte d'un organe, d'un appareil ou d'une fonction indépendante du fait de guerre invoqué et non reprise à la requête à instruire, ne peut être considérée comme constituant un état antérieur donnant lieu à décompte.

### IV. Mode de calcul des invalidités multiples. — Cumul des invalidités.

Les lois coordonnées ont conservé le mode de calcul en application antérieurement pour les séquelles de blessures, traumatismes, maladies atteignant des organes, fonctions ou membres différents et donnant lieu à évaluations séparées.

L'expert qui rédige le protocole d'expertise médicale n'a pas à effectuer le calcul du taux global des invalidités.

Le § 3 de l'article 9 des lois coordonnées indique comment s'effectue ce calcul pour les invalidités multiples dont la plus importante n'atteint pas le taux de 100 p.c.

« Les invalidités sont rangées dans l'ordre décroissant de leur importance.

» Pour le calcul du degré total d'invalidité, la première est seule prise à son degré réel, les autres étant calculées en proportion de la validité restante.

» Lorsque la première invalidité atteint au moins 20 p.c., les suivantes sont augmentées respectivement de 5, 10, 15, 20, 25 et ainsi de suite avant que leur valeur réelle, par rapport à la validité restante, ne soit établie. »

Le § 4 du même article est relatif au calcul des invalidités multiples dont l'une atteint à elle seule 100 p.c.

« Les autres invalidités, considérées en dehors de la première, font l'objet d'un calcul identique à celui prévu au § 3 ci-dessus, en tablant sur une nouvelle capacité physique totale hypothétique de 100 p.c.

» Il en est de même si deux ou plusieurs incapacités physiques entraînant chacune 100 p.c. d'invalidité. »

### V. Combinaison. — Estimation rationnelle.

#### a) La combinaison.

La combinaison est l'évaluation sous une rubrique unique des séquelles différentes se rapportant à un même membre, ou une même fonction, ou un même appareil physiologique.

#### b) L'estimation rationnelle.

L'estimation rationnelle consiste en une estimation globale d'un ensemble de lésions dont les conséquences sur l'intégrité physique peuvent se confondre.

En effet, ce que le législateur a considéré comme conséquence d'une blessure ou d'une infirmité, c'est l'invalidité avec sa répercussion sur l'intégrité physique. Cette répercussion doit servir de base à l'évaluation du pourcentage d'invalidité.

Il est évident que lorsqu'il y a des lésions multiples, ni la loi, ni le Barème officiel belge des Invalidités n'ont voulu édicter des prescriptions telles que le pourcentage global d'invalidité soit parfois, ou nettement excessif ou nettement insuffisant selon les cas, en taxant les lésions d'après les modes d'estimation et de calcul habituels des infirmités multiples.

En vertu de la signification réelle des prescriptions de la loi et du Barème officiel belge des Invalidités, l'expert peut, lorsqu'il l'estime justifié, — en considérant dans son ensemble la répercussion sur l'intégrité physique — grouper certaines infirmités et proposer le pourcentage global d'invalidité y afférent, en combinant certains articles du barème, soit par simple combinaison, soit par estimation rationnelle.

Les cas suivants se présentent souvent, sans que cette énonciation soit limitative :

#### Combinaison simple.

#### 1° Lésion unique à l'origine mais compliquée d'une lésion connexe.

Si l'expert constate outre la lésion invoquée entraînant un taux d'incapacité prévu à une des rubriques du Barème officiel belge des Invalidités, une lésion connexe qui l'aggrave, il groupe, dans

le diagnostic et la taxation, les symptômes relevés. Il ne peut, dans ce cas, dépasser la somme arithmétique du maximum des taux prévus aux divers articles utilisés, de même qu'il ne peut allouer un taux global inférieur à la somme arithmétique des minima prévus.

Au tableau de taxation, l'expert indiquera :  $n \%$  art.  $\left\{ \begin{array}{l} x \\ y \text{ comb.} \\ z \end{array} \right.$

**Estimation rationnelle.**

2° Lésions multiples atteignant un même membre ou un même appareil physiologique.

L'expert doit décrire les lésions et les évaluer séparément. Il inscrit au tableau de taxation une évaluation globale du taux d'invalidité à accorder pour la perte anatomique ou fonctionnelle ou anatomo-fonctionnelle, du membre ou de l'appareil physiologique atteint.

Le taux global choisi ne peut être inférieur au taux minimum de l'article le plus important parmi ceux dont les numéros repris au tableau de taxation sont appelés à justifier l'estimation de l'expert. Au tableau de taxation, l'expert ajoutera au taux global inscrit la mention : « par estimation rationnelle ».

*Remarque importante.*

En ce qui concerne les cas repris sous le 1° et le 2°, l'expert ne peut dépasser le taux prévu pour la perte anatomique ou fonctionnelle totale du membre ou du segment de membre ou de l'appareil physiologique en cause, sauf cas exceptionnel justifié par une motivation précise de l'expert.

**Estimation rationnelle.**

3° Lésions multiples atteignant plusieurs membres ou plusieurs fonctions connexes ou non.

Dans ces cas, l'expert décrit les lésions séparément et établit une taxation pour chacune d'elles.

Il conclut à une taxation globale comme suit : l'ensemble de ces symptômes (ou lésions) se rapportant à des organes différents constitue, à mon avis,  $n\%$  par estimation rationnelle, les conséquences de ces affectations ou infirmités sur l'intégrité physique pouvant se combiner ou se confondre » (100 % au maximum).

*Remarque importante.*

Le mode d'estimation utilisé sous le 3° n'implique pas nécessairement l'intégration, dans le syndrome repris à l'estimation rationnelle, de toutes les lésions invoquées par le requérant.

Par exemple :

1° Amputation cuisse droite au 1/3 supérieur avec ankylose coxo-fémorale . . . . . 85 %

Paralysie du nerf cubital droit par lésion au niveau du coude . . . . . 30 %

Cardiopathie bien compensée sans signe fonctionnel objectivement constatable par l'examen clinique usuel . . . . . 10 %

L'ensemble de ces lésions se rapportant à des organes différents constitue, à mon avis, 100 % par estimation rationnelle, les conséquences de ces affections ou infirmités sur l'intégrité physique pouvant se combiner ou se confondre.

2° Surdité unilatérale moyenne . . . . . 10 %

L'estimation rationnelle est aussi utilisable lors de l'estimation de l'invalidité reprise dans les échelles dégressives ou progressives.

**VI. Echelons de taux d'invalidité.**

Il a été admis, dans la législation en vigueur, qu'un postulant à pension pouvait avoir présenté au moment où il introduisait sa requête, une invalidité moins importante ou plus importante que celle constatée au moment où il est examiné par l'expert.

Celui-ci est donc autorisé à établir des échelons de taux d'invalidité progressifs ou dégressifs, justifiés par un ou des articles du Bar m officiel belge des Invalidités, éventuellement par analogie, assimilation ou par estimation rationnelle.

Il fixera les termes de ces échelons en tenant compte de tous éléments médicaux connus.

La possibilité d'établir une échelle de taux n'existe pas dans les expertises en « révision d'office ».

Lorsque la commission compétente le demande explicitement à l'occasion des révisions pour erreur ou faits nouveaux, l'établissement d'une échelle dégressive ou progressive doit être envisagé.

**VII. Indemnitis spéciales.**

Les lois coordonnées sur les pensions de réparation prévoient un certain nombre d'indemnitis spéciales :

1° pour les amputés, d'après le taux d'invalidité (art. 12a). Il faut noter que le bénéfice de la loi du 5 mai 1936 est étendu aux invalides 1940-1945;

2° pour les grands invalides mutilés par suite de blessure de guerre, de traumatisme d  à des sévices exercés par l'ennemi ou d'accident; le détail en est fixé par l'article 15b.

N.B. : « Sont assimilés aux amputés, les invalides non amputés au sens propre du terme, dont les pertes fonctionnelles auront été retenues par assimilation. »

Le médecin expert n'a pas à se préoccuper de l'octroi de ces indemnitis qui est de la compétence de l'Administration des pensions ou de ses Commissions.

Il doit cependant libeller son diagnostic de manière que les instances administratives compétentes puissent accorder, sans erreur possible, l'indemniti  appropriée, notamment dans les cas suivants : perte de 3 ou 4 membres, hémiplégie, paraplégie ou quadriplégie.

**VIII. Indemnitis spéciales pour l'aide d'une tierce personne.**

Les lois précitées prévoient, en outre, en leur article 12b, l'octroi d'une indemniti  spéciale pour les mutilés ou impotents « qui se trouvent dans l'impossibilité d'accomplir seuls certains actes essentiels de la vie ».

Cette indemniti , qui peut être cumulée avec d'autres, est attribuée conformément aux spécifications ci-après, rangées en catégories et degrés par concordance avec l'arrêté du Régent du 22 octobre 1947.

Les cas non prévus dans l'énumération ci-après peuvent être rattachés, par analogie ou assimilation, à l'une ou l'autre des catégories envisagées.

**1re catégorie.**

**1er degré :**

— Amputation d'un membre inférieur avec complication(s) et port de prothèse impossible.

— Perte anatomique totale ou fonctionnelle totale de la main passive.

N.B. : La perte définitive et totale de la préhension donne aussi droit à l'indemniti .

**2e degré :**

— Perte anatomique totale ou fonctionnelle totale de la main active.

N.B. : La perte définitive et totale de la préhension donne aussi droit à l'indemniti .

— Ankylose de la hanche avec limitation importante de la flexion du genou du même côté.

**3e degré :**

— Perte anatomique ou fonctionnelle totale du membre supérieur passif.

**4e degré :**

— Perte anatomique ou fonctionnelle totale du membre supérieur actif.

— Ankylose d'une hanche avec complications importantes du côté atteint.

**5e degré :**

— Une des rubriques ci-dessus nécessitant des soins médicaux spéciaux journaliers.

— Diminution de l'acuité visuelle permettant à peine à l'invalidité de se conduire seul.

— Paraplégie spasmodique justifiant au moins 80 % d'invalidité permettant encore la marche avec cannes, mais empêchant l'intéressé de s'habiller, se lever, s'asseoir, se mouvoir sans aide.

— Ankylose compliquée d'une hanche, avec raideur serrée du genou correspondant et lésion à un autre membre empêchant l'invalidé de s'habiller et de se chauffer seul.

2e catégorie.

1er degré :

— Affections s'accompagnant d'un déséquilibre postural marqué ou d'un état vertigineux, d'origines diverses et justifiant au moins 80 % d'invalidité.

— Hémiplégié gauche, avec déplacements possibles mais limités.

2e degré :

— Perte anatomique ou fonctionnelle totale des deux membres inférieurs.

— Hémiplégié droite, avec déplacements possibles mais limités.

3e degré :

— Perte anatomique ou fonctionnelle totale du membre supérieur passif et perte anatomique ou fonctionnelle totale d'un membre inférieur.

4e degré :

— Perte anatomique ou fonctionnelle totale du membre supérieur actif et perte anatomique ou fonctionnelle totale d'un membre inférieur.

5e degré :

— L'une des rubriques ci-dessus nécessitant des soins médicaux spéciaux journaliers.

3e catégorie.

1er degré :

— Hémiplégié gauche justifiant 100 % d'invalidité.

— Ankylose des deux articulations coxo-fémorales.

2e degré :

— Paraplégie justifiant 100 % d'invalidité empêchant l'intéressé de s'habiller, se lever, s'asseoir sans aide.

3e degré :

— Hémiplégié ou paraplégie avec syndrome thalamique.

— Hémiplégié droite justifiant 100 % d'invalidité.

4e degré :

— Paraplégie avec troubles des sphincters ou escarres ou fistules.

— Fistule de l'estomac, de l'intestin, des organes génito-urinaires s'accompagnant de détérioration marquée et exigeant des soins constants.

— Toutes maladies ou lésions nécessitant de garder en permanence la chambre ou le fauteuil, sans soins médicaux journaliers, et entraînant un état d'impotence objective.

4e catégorie.

1er degré :

— Lésions de la moëlle épinière ou des voies génito-urinaires avec fistules urinaires ou rectales ou mixtes ou avec troubles sphinctériens de rétention, nécessitant au minimum un sondage quotidien.

— Anus artificiel ne donnant issue qu'à une partie du contenu intestinal.

N.B. : La garde permanente du fauteuil, de la chambre ou du lit n'est pas nécessaire.

2e degré :

— Fistule vésico-rectale, vésico-vaginale, uréthro-rectale, pleuro-pulmonaire, etc., avec complications nécessitant des soins journaliers.

— Anus artificiel donnant issue à la totalité du contenu intestinal et nécessitant des soins constants.

3e degré :

— Toutes maladies ou lésions atteignant une ou plusieurs fonctions, nécessitant outre des soins médicaux journaliers de garder en permanence la chambre ou le fauteuil et permettant de considérer l'intéressé comme un impotent.

5e catégorie.

1er degré :

— Cécité.

— Affections mentales, y compris l'épilepsie à crise quotidienne, exigeant une surveillance constante.

2e degré :

— Toutes maladies ou lésions atteignant une ou plusieurs fonctions, nécessitant des soins réguliers et le confinement au lit. Dans ces cas, l'invalidé est en fait un impotent permanent.

— Perte anatomique ou fonctionnelle totale des deux mains ou plus étendue encore aux membres supérieurs.

— Perte anatomique ou fonctionnelle de trois ou quatre membres, comprenant au moins la perte totale de la main ou du pied des membres visés.

A l'occasion de chaque expertise qu'il effectue, le médecin expert doit envisager l'octroi de cette indemnité si la condition primordiale de la nécessité d'une aide par tierce personne, d'une manière constante, c'est-à-dire habituelle et invariable, est remplie en raison de l'état physique ou psychique de l'invalidé et cela, même si l'indemnité n'est pas expressément sollicitée.

La proposition de l'octroi d'une indemnité spéciale pour aide d'une tierce personne implique la rédaction, par le médecin expert, d'un protocole spécial.

La décision finale de l'octroi appartient aux instances légalement compétentes.

Certaines conditions sont toutefois requises par la législation, en ce qui concerne les cas suivants :

*Cas d'aliénation mentale :*

Il faut que l'intéressé soit indemnisé au taux de 100 % et qu'il ne soit pas interné dans un établissement spécial.

*Cas de maladies autres que l'aliénation mentale :*

L'invalidité totale indemnisable doit être de 100 % au moins et nécessiter de garder la chambre ou le lit de façon permanente.

Pour ces derniers cas, il incombe aussi aux médecins experts d'envisager explicitement, dans leur discussion médicale, si le malade peut ou non, être considéré comme un mutilé ou un impotent.

Dans l'affirmative, l'intéressé pourrait obtenir l'aide d'une tierce personne, même si son taux d'invalidité n'atteint pas 100 %, mais pour autant qu'il se trouve dans l'impossibilité d'accomplir seul l'un ou l'autre acte essentiel de la vie.

IX. Périodicité des pensions.

Les pensions pour cécité, énucléation ou amputation d'un membre, d'un doigt ou d'un orteil sont accordées à titre définitif.

Toutes les autres pensions sont accordées à titre temporaire et font l'objet cinq ans après la date à laquelle elles ont pris cours, d'une révision d'office.

Cette révision d'office ne peut porter que sur les affections ou infirmités (s'il échut leurs complications) pour lesquelles un pourcentage d'invalidité a été reconnu; elles sont indiquées dans la mission établie par l'organisme demandeur.

Le médecin expert est tenu de respecter les déductions appliquées lors des expertises antérieures, du moins en ce qui concerne les facteurs antérieurs ou concomitants, et ne peut établir une échelle de taux progressifs ou dégressifs.

Tout décompte non appliqué lors de l'expertise précédente, doit être justifié et basé sur une augmentation scientifique, en respectant le principe de la « présomption d'intégrité physique » retenu comme dit précédemment — sauf preuve contraire — pour les prisonniers politiques et prisonniers de guerre, et, en outre, le principe de l'admission de la présomption d'origine pour les prisonniers politiques.

L'examen médical en révision d'office doit être effectué par un autre médecin que l'expert qui a procédé à l'examen lors de l'attribution de la pension temporaire.

Lorsque la pension est accordée pour plusieurs mutilations, impotences ou maladies invoquées à des dates différentes, la révision d'office s'applique séparément aux invalidités invoquées à la même date.

## X. De la révision des pensions.

Celle-ci peut intervenir pour diverses raisons :

### a) Aggravation (art. 37, § 1er, § 2).

« Toute personne dont les dommages physiques ont été reconnus par les commissions compétentes comme tombant sous l'application de la loi, peut, qu'elle ait obtenu pension ou non, solliciter en tout temps, un nouvel examen de son cas en raison soit de l'aggravation normale de sa mutilation, de son impotence ou de sa maladie, soit de complications qui sont en relation directe avec cette mutilation, cette impotence ou cette maladie.

» Le requérant fait l'objet d'un examen portant sur toutes les mutilations, impotences et maladies qu'il a régulièrement fait valoir.

» Tout décompte non appliqué lors de l'expertise précédente, doit être justifié et basé sur une argumentation scientifique, en respectant le principe de la « présomption d'intégrité physique » retenu comme dit précédemment — sauf preuve contraire — pour les prisonniers politiques et prisonniers de guerre, et, en outre, le principe de l'admission de la présomption d'origine pour les prisonniers politiques. »

### b) Erreur ou fait nouveau (art. 40, 41).

« Toute décision en matière de pension de réparation ou de suppléments généralement quelconques attachés par la présente loi à ces pensions peut être révisée lorsque la décision première est reconnue entachée d'erreur ou lorsque des éléments nouveaux sont produits et justifient la révision. Les demandes tendant à obtenir la révision prévue à l'article précédent sont portées devant l'instance ou l'autorité qui a prononcé la décision à réviser. »

### Effets de ces demandes (art. 43).

« Les demandes de révision ont effet au premier du mois au cours duquel elles ont été régulièrement introduites au sens de l'article 42. »

### Exception :

#### a) Aggravation :

Toutefois l'expert peut fixer une date postérieure ou déterminer une échelle progressive ou régressive de l'invalidité.

#### b) Erreur :

L'instance compétente peut décider, en justifiant sa décision, que celle-ci prendra cours à la même date que la décision.

## XI. Pensions d'ayant droit.

Ces pensions sont attribuées en fonction des articles 21, 22 ou 26 des lois coordonnées sur les pensions de réparation.

Article 21. Une pension de veuve peut être accordée « pour autant qu'il soit reconnu que le décès du mari soit la conséquence directe du fait dommageable invoqué ».

L'expert aura à envisager non seulement la relation de cause à effet entre le décès et l'invalidité accordée, mais aussi, bien souvent, entre ce décès et la captivité, la détention, le fait de service vanté ou allégué.

Article 22. Toutefois les commissions peuvent décider de réduire la pension d'un quart ou de la moitié, lorsqu'elles estiment qu'il résulte des faits de la cause que des facteurs étrangers, postérieurs au fait dommageable, sont intervenus pour un quart ou pour la moitié dans les causes réelles du décès.

L'expert doit indiquer explicitement et scientifiquement les éléments qu'il prend en considération pour justifier cette intervention de facteurs étrangers postérieurs.

Une simple affirmation est insuffisante.

Article 26. Les pensions d'orphelins sont affectées, le cas échéant, et dans les mêmes conditions que les pensions de veuve, des réductions prévues à l'article 22.

## XII. De l'incapacité de pourvoir à sa subsistance.

Cette notion est retenue dans la législation en faveur des veufs (article 23, § 2) et des orphelins (article 27, § 3).

« Les limites d'âge fixées par les lois coordonnées disparaissent pour l'enfant physiquement incapable, dès avant cet âge, de pourvoir à sa subsistance. »

« Le veuf, ..... atteint d'une incapacité physique permanente de pourvoir lui-même à ses besoins. »

Elle est souvent indépendante des lésions anatomiques constatées.

L'incapacité sera notamment plus importante en cas de maladie qu'en cas d'amputation d'un membre inférieur par exemple.

C'est avant tout l'incapacité de pouvoir exercer une activité rémunératrice suffisante.

Il ne s'agit donc pas d'une notion abstraite qui puisse être définie, mais d'un jugement laissé à la sagacité et à l'expérience du médecin expert.

Celui-ci doit tenir compte des lésions tant physiques que psychiques qu'il constate, de l'âge, du milieu familial, des possibilités d'adaptation à l'apprentissage d'un métier.

## B. Lois relatives aux pensions de dédommagement

Les pensions de dédommagement des victimes civiles de la guerre 1940-1945 et de leurs ayants droit sont régies par les lois des 15 mars 1954, 24 avril 1957, 6 juillet 1964, 15 juin 1967, 27 mai 1969, 6 février 1970, 23 décembre 1970, 18 juillet 1973 et 21 novembre 1974 et par les arrêtés d'application qui s'y rapportent.

### I. Conditions générales de dédommagement. — Principe forfaitaire.

Cette législation prévoit le dédommagement des dommages certains résultant nécessairement d'une atteinte à l'intégrité physique, causée directement par l'un des faits de guerre énumérés aux articles 2, 3 et 4 de la loi.

Toutefois, si le fait de guerre consiste en :

- l'incorporation forcée dans la Wehrmacht;
- la mise au travail en Belgique ou dans un pays autre que la Belgique, occupé par l'Allemagne;
- l'évacuation forcée;
- la soustraction volontaire aux obligations à caractères militaires imposées par l'ennemi,

il suffit que l'atteinte à l'intégrité physique ait été causée durant ces faits de guerre et par le fait de ceux-ci.

Au sens de ladite loi :

- le fait dommageable est une atteinte à l'intégrité physique par fait de guerre;
- les dommages sont les infirmités ou l'aggravation d'infirmités étrangères et le décès causés nécessairement par le fait dommageable.

Les pensions accordées constituent en « faveur de la victime » une réparation forfaitaire (article 5).

### II. Détermination et évaluation des invalidités.

Les infirmités donnant lieu à indemnisation sont celles énumérées dans le présent barème ou celles qui peuvent y être assimilées.

Les invalidités sont évaluées séparément en déduisant éventuellement les taux qui résultent de séquelles dues à des facteurs étrangers antérieurs, concomitants ou postérieurs.

Le médecin expert n'a pas à effectuer le calcul du taux global des invalidités.

Lorsqu'il s'agit d'infirmités différentes, mais affectant la même fonction ou des fonctions synergiques, ces infirmités peuvent toutefois être évaluées par estimation rationnelle (article 7).

### III. Périodicité des pensions.

Les pensions sont accordées si l'incapacité a une durée de trente jours au moins; elles sont accordées à titre temporaire, sauf les cas de cécité, d'énucléation, d'amputation d'un membre, d'un doigt ou d'un orteil.

Le taux d'invalidité est révisé, à la demande de l'administration compétente, par l'expert de l'Office médico-légal, cinq ans après la décision octroyant la pension (article 8).

L'examen médical en révision d'office est fait par d'autres médecins que ceux l'ayant examiné précédemment.

#### IV. Révisions.

##### Aggravation.

La victime peut en tout temps solliciter la révision en raison d'aggravation normale, de complications ou de séquelles d'infirmi-  
tés imputables au fait dommageable.

Cette possibilité est acquise tant à ceux qui ont été déboutés parce que le degré d'invalidité était insuffisant ou nul qu'à ceux qui ont perdu la jouissance d'une pension temporaire parce que le degré d'invalidité n'atteignait plus le minimum requis.

Dans ces cas, l'examen médical porte sur toutes les blessures et infirmités « imputables au fait dommageable ».

L'expert peut déterminer une échelle progressive ou dégressive de taux d'invalidité.

Il est à noter que les invalides civils de la guerre 1914-1918 sont soumis en matière de révision aux prescriptions et estimations mentionnées au Barème officiel belge des Invalidités, tel qu'il figure en annexe.

##### Autres cas.

L'erreur de fait, de droit ou la production d'éléments nouveaux peuvent justifier la révision.

#### V. Indemnités spéciales.

L'octroi des indemnités ci-après — qui peuvent être cumulées — ne concerne pas le médecin expert mais bien les commissions compétentes.

Le médecin expert veillera cependant à libeller son diagnostic et sa taxation de façon suffisante pour que les indemnités appropriées puissent être accordées sans erreur possible.

##### Aide d'une tierce personne.

L'article 10, § 1er, a, prévoit l'octroi d'une indemnité spéciale pour aide d'une tierce personne aux invalides qui, par leur infirmité, sont incapables de se mouvoir, de se conduire ou d'accomplir seuls certains actes essentiels de la vie et sont obligés de recourir d'une manière habituelle aux soins d'une tierce personne. En ce qui concerne l'indemnité pour l'aide d'une tierce personne, le médecin expert doit, à chaque expertise, renseigner sur son protocole médical si le requérant a droit ou non à l'octroi de cette indemnité.

S'il échet, il fait une proposition d'octroi, sur un protocole spécial, la justifiant.

La décision finale de l'octroi appartient aux instances légalement compétentes.

Pour la classification en catégories et degrés, l'expert se reportera à la rubrique A, VIII, établie en tenant compte de l'arrêté royal du 25 mars 1954.

Sont assimilés aux invalides visés à l'article 10, § 1er, a), par le b) et le c) du même article :

1° les invalides atteints d'aliénation mentale entraînant une invalidité indemnifiable de 100 % et qui ne sont pas internés dans un établissement spécial;

2° les invalides atteints de maladie entraînant une invalidité totale indemnifiable de 100 % et qui de ce chef doivent garder la chambre ou le lit de façon permanente.

Par les termes « invalidité indemnifiable », il faut entendre l'invalidité, abstraction faite de tous facteurs étrangers (antérieurs, concomitants, postérieurs).

#### Indemnité pour amputation (article 10, § 2 et § 3bis).

Le montant de ces indemnités est fonction des taux alloués, compte tenu de la loi du 5 mai 1936.

Sont assimilés aux pertes anatomiques au sens propre de ces termes, les pertes fonctionnelles retenue « par assimilation ».

#### Indemnités annuelles en sus.

Les victimes indemnisées à raison de 100 % peuvent, en sus de leur pension, prétendre à certaines indemnités annuelles (article 10, § 3).

#### VI. Echelle progressive ou dégressive d'invalidité.

Les pensions d'invalidité prennent cours le premier jour du mois de l'introduction de la demande, sans qu'elles puissent sortir des effets à une date antérieure à celle du fait dommageable.

Toutefois, à l'égard des demandes introduites avant le 31 décembre 1945, les pensions prennent cours à la date du fait dommageable.

Dans les cas prévus aux deux alinéas qui précèdent, le Ministre ou la commission compétente peut, sur avis de l'Office médico-légal, fixer une date postérieure en cas d'échelle progressive d'invalidité ou déterminer une échelle dégressive.

#### VII. Pensions d'ayant droit.

##### Veuves.

Lorsque le dommage est constitué par le décès et si le fait dommageable est la cause nécessaire de ce décès, le médecin expert doit déterminer :

- 1° la cause médicale admissible;
- 2° la relation médicale de causalité entre le fait de guerre et le décès.

Toutefois, lorsque le décès résulte d'une infirmité ayant donné lieu à pension, l'expert se limite à déterminer la relation médicale de causalité entre l'infirmité et le décès, ainsi que la mesure dans laquelle celui-ci est imputable à l'infirmité.

La pension sera réduite de la moitié ou du quart si le fait dommageable est intervenu pour plus de la moitié ou pour plus des trois quarts dans les causes réelles du décès et s'il est la cause nécessaire de ce décès.

##### Veufs.

Le veuf peut bénéficier dans les mêmes conditions de la pension légale s'il était atteint, dès avant le fait de guerre, d'une infirmité permanente le mettant dans l'impossibilité de pourvoir à sa subsistance (article 12, § 4).

##### Orphelins.

Les limites d'âge, prévues par l'article 14, §§ 1er et 2, disparaissent pour les enfants incapables, dès avant ces âges, d'exercer une profession quelconque en raison de leur état physique ou mental.

L'Office médico-légal constate cette incapacité et en fixe la durée.

##### Remarque :

Pour ces deux dernières catégories, l'expert se reportera utilement à ce qui a été dit précédemment dans la rubrique A — XII : « De l'incapacité de pourvoir à sa subsistance ».

PREMIERE PARTIE  
OS ET ARTICULATIONS

CHAPITRE Ier. — TETE

A. Crâne

Les blessures de la tête peuvent affecter soit simplement le cuir chevelu, soit la boîte crânienne, ou se compliquer de lésions de la boîte crânienne.

Les traumatismes crâniens, même fermés, s'accompagnent presque toujours de lésions des centres nerveux et de phénomènes post-commotionnels plus ou moins durables avec symptômes subjectifs.

Dans tous les cas de traumatisme crânien de quelque importance, un examen électroencéphalographique, oculaire et otovestibulaire sont souhaitables afin d'objectiver les plaintes subjectives du patient.

1. Cuir chevelu

Pertes de cheveux et lésions du cuir chevelu.

Eléments d'appréciation : douleurs cicatricielles, étendue de la plage décalvée, céphalées.

Article 1er :

- a) Perte de cheveux simple ou canitie . . . . . 0
- b) Cicatrice douloureuse sans lésion osseuse, scalp partiel ou brûlure, suivant l'étendue de la plage cicatricielle . . . . . 0 à 10
- c) Scalp important . . . . . 20

2. Boîte crânienne

Art. 2 :

- a) Enfoncement simple de la table externe sans cicatrice douloureuse . . . . . 0
- b) Traumatisme fermé du crâne se compliquant de troubles du système nerveux (voir Système nerveux, articles 542 et suivants).

Trépanation des os du crâne.

Perte de substance dans toute l'épaisseur des os du crâne, suite de plaie par projectile, d'ostéite ou d'intervention chirurgicale.

Il est exceptionnel que la perte de substance osseuse entraîne par elle-même une invalidité. Ce sont les phénomènes locaux (douleurs, adhérences cicatricielles, défiguration) et généraux (syndrome postcommotionnel, lésions en foyer de l'encéphale) qui interviennent dans l'estimation plus que la surface de la brèche elle-même.

Art. 3 :

- a) Brèche osseuse de petite étendue, sans symptômes subjectifs . . . . . 0
- b) Brèche osseuse de petite étendue, avec syndrome postcommotionnel : il convient d'évaluer le syndrome postcommotionnel comme il est dit à l'article 542 (Système nerveux).
- c) Brèche osseuse plus importante, sans aucun signe de lésion de l'encéphale.

Exceptionnellement, on observe une perte de substance osseuse de quelque importance sans signe de lésion de l'encéphale.

Dans son appréciation, l'expert ne peut tenir compte du seul élément de la surface de la brèche osseuse; effectivement, un traumatisme avec brèche a bien souvent moins de suites qu'un traumatisme fermé. En principe on évaluera d'abord le syndrome post-commotionnel comme il est dit à l'article 542 (Système nerveux) et on y ajoutera éventuellement, suivant l'importance des phénomènes locaux et de la mutilation, un taux de majoration . . . . . 3 à 20

Art. 4. Brèche osseuse crânienne, quelle que soit son importance, avec signes de lésion de l'encéphale et présence éventuelle d'un corps étranger intracrânien; les troubles locaux disparaissent devant l'importance des répercussions de la lésion encéphalique sur l'organisme et ce sont celles-ci qui servent de base à l'évaluation de l'invalidité (voir Système nerveux).

B. Os de la face

Remarque préliminaire :

Il y a lieu de tenir compte dans l'évaluation des taux d'invalidité, de la possibilité d'amélioration par prothèse, épithèse ou opération plastique.

Si la réparation prothétique ou plastique n'a pas été faite ou est trop récente, on fixera un taux provisoire d'invalidité, car il faut parfois plus d'un an pour être à même d'apprécier les résultats définitifs de semblables interventions.

Art. 5. Perte étendue des os maxillaires supérieurs, des os du nez et du palais, avec perte de substance des parties molles, suivant les conséquences fonctionnelles 80 à 100

Art. 6. Perte partielle ou fractures multiples avec consolidation vicieuse des os maxillaires supérieurs, des os du nez et du palais, suite à un délabrement . . . . . 40 à 80

C. Maxillaires et mandibule

Remarque préliminaire :

Il y a lieu de tenir compte dans l'évaluation des taux d'invalidité, de la possibilité d'amélioration par prothèse, épithèse ou opération plastique.

Si la réparation prothétique ou plastique n'a pas été faite ou est trop récente, on fixera un taux provisoire d'invalidité, car il faut parfois plus d'un an pour être à même d'apprécier les résultats définitifs de semblables interventions.

I. Mutilations étendues

- Art. 7 :
- a) Perte des os maxillaires supérieurs et perte de toute la mandibule . . . . . 100
- b) Perte d'un des os maxillaires supérieurs et perte de toute la mandibule . . . . . 100
- c) Perte d'un des os maxillaires supérieurs et perte de substance étendue de la mandibule avec solution de continuité de cette dernière . . . . . 80 à 100
- d) Perte d'un des os maxillaires supérieurs et perte de substance plus ou moins étendue de la mandibule sans solution de continuité de cette dernière . . . . . 50 à 60
- e) Perte d'un des os maxillaires supérieurs sans perte de substance mandibulaire . . . . . 30 à 50

Art. 8. Perte totale ou étendue de la mandibule, incompatible avec une prothèse . . . . . 75 à 100

Les taux indiqués aux articles 7 et 8 sont globaux; il n'y a pas lieu d'y ajouter des taux de majoration pour déficit dentaire.

**II. Mutilations limitées et pertes fonctionnelles**

Pour évaluer l'invalidité due à une mutilation des maxillaires, il faut tenir compte de quatre éléments :

- le nombre de dents conservées et utilisables;
- la possibilité ou l'impossibilité d'une prothèse susceptible de rétablir un coefficient de mastication suffisant;
- la fonction masticatrice, dépendant du degré de la consolidation et de l'occlusion;
- la possibilité d'une opération réparatrice ayant des chances d'améliorer de façon appréciable l'état fonctionnel, l'évaluation devant être d'autant plus large que ces chances sont incertaines.

**1. Les os maxillaires supérieurs**

	%
<b>1° Perte de substance.</b>	—
Art. 9. Perte de substance limitée de la voûte palatine, respectant l'arcade dentaire, avec communication bucco-sinusale ou bucco-nasale . . . . .	5 à 10
Art. 10. Perte de substance de la voûte palatine et de l'os incisif dans sa totalité (communication avec les fosses nasales ou sinusales); avec plastie ou prothèse plus ou moins satisfaisante, mais ayant un retentissement sur l'élocution et la déglutition . . . . .	10 à 30
Art. 11. Perte de substance de la voûte palatine et de l'os incisif dans sa totalité (communication avec les fosses nasales ou sinusales); sans plastie ni prothèse possibles . . . . .	20 à 40
Art. 12. Perte de substance de la voûte palatine et du voile du palais :	
a) sans plastie ou prothèse possible . . . . .	40 à 60
b) avec plastie ou prothèse plus ou moins satisfaisante mais ayant un retentissement sur l'élocution et la déglutition . . . . .	20 à 40
Art. 13. Perte traumatique plus ou moins étendue du procès alvéolaire :	
a) sans communication bucco-sinusale . . . . .	0 à 5
b) avec communication bucco-sinusale . . . . .	5 à 10
La résorption, qu'elle soit physiologique ou due à une parodontopathie, avec perte de dents ne peut être prise en considération.	
<b>2° Ostéite d'un ou des os maxillaires supérieurs.</b>	
Art. 14. Ostéite incurable d'un ou des os maxillaires supérieurs . . . . .	5 à 15
<b>3° Consolidation insuffisante ou vicieuse.</b>	
Art. 15. Mobilité post-traumatique persistante des os maxillaires supérieurs avec mastication limitée suivant l'étendue du fragment . . . . .	15 à 20
Art. 16. Engrènement des dents (articulé dentaire) fortement diminué ou nul rendant la mastication très difficile, ou consolidation vicieuse incompatible avec une prothèse, selon la gravité . . . . .	20 à 30
Art. 17. Trouble léger de l'articulé dentaire ou consolidation vicieuse compatible avec une prothèse . . . . .	5 à 10

**2. Mandibule**

<b>1° Pseudarthrose avec ou sans perte de substance.</b>	
— Branche horizontale.	
Art. 18. Pseudarthrose très lâche avec notable perte de substance osseuse et perte de la fonction de mastication . . . . .	20 à 30
Art. 19. Pseudarthrose moins lâche, avec perte de substance permettant une certaine fonction de mastication . . . . .	10 à 20
Art. 20. Pseudarthrose serrée, avec perte de substance peu étendue, en fonction de la mastication . . . . .	5 à 10

	%
— Branche ascendante.	—
Art. 21. Pseudarthrose lâche, avec perte notable de substance et déviation de la mandibule; suivant la force masticatrice et les troubles de l'occlusion dentaire . . . . .	10 à 30
Art. 22. Pseudarthrose serrée, laissant à l'articulation temporomandibulaire du même côté toute l'amplitude de ses mouvements . . . . .	0 à 5
<b>2° Consolidations vicieuses.</b>	
Art. 23 :	
a) Fracture vicieusement consolidée avec occlusion dentaire fortement perturbée ou nulle, incompatible avec une prothèse et rendant la mastication très difficile . . . . .	10 à 30
b) Fracture vicieusement consolidée entraînant un trouble léger de l'occlusion dentaire ou compatible avec une prothèse . . . . .	5 à 10
c) Autres complications telles que : limitation des mouvements de latéralité, etc. . . . .	3 à 5
<b>3° Ostéite de la mandibule.</b>	
Art. 24. Ostéite incurable de la mandibule . . . . .	5 à 15
<b>4° Luxation temporo-mandibulaire.</b>	
Art. 25. Luxation récidivante non réductible par le patient, selon gravité et douleurs associées éventuelles . . . . .	5 à 15
<b>5° Procès alvéolaire.</b>	
Art. 26. Perte traumatique plus ou moins étendue du procès alvéolaire . . . . .	0 à 15
La résorption du procès alvéolaire, qu'elle soit physiologique ou due à une parodontopathie avec perte de dents, ne peut être prise en considération.	
<b>6° Constriction des mâchoires.</b>	
Art. 27 :	
a) Constriction totale et définitive (blocage) ne permettant que l'ingestion d'aliments liquides ou semi-liquides . . . . .	50 à 60
b) Constriction avec écartement (mesuré entre les incisives centrales naturelles ou artificielles) inférieur à 10 mm . . . . .	20 à 50
c) Ecartement (mesuré entre les incisives centrales naturelles ou artificielles) de 10 à 25 mm avec mastication satisfaisante . . . . .	0 à 20

**D. Dents**

Pertes dentaires : conditions d'imputabilité

<b>1° Pertes dentaires résultant d'un traumatisme agissant directement sur les mâchoires.</b>	
<b>2° Pertes dentaires suite d'un traumatisme de la face avec infection secondaire atteignant les mâchoires.</b>	
<b>3° Pertes dentaires ne relevant pas d'une cause traumatique, mais d'une affection résultant d'un fait de guerre ou de service : carence alimentaire prolongée, troubles graves du métabolisme, etc.</b>	
<b>4° Le coefficient de mastication varie suivant les dents : il s'établit en attribuant à chaque dent un coefficient particulier sur le total de 100 que comportent les 32 dents :</b>	
Chaque incisive médiane . . . . .	2
Chaque incisive latérale . . . . .	1
Chaque canine . . . . .	4
Chaque première prémolaire . . . . .	3
Chaque deuxième prémolaire . . . . .	3
Chaque première molaire . . . . .	6
Chaque deuxième molaire . . . . .	5
Chaque dent de sagesse . . . . .	1
	<hr/>
	25

Le coefficient de mastication total sera donc :  $25 \times 4 = 100$

**Perte de toutes les dents**

**Art. 28 :**

- |   |    |
|---|----|
| a) Le maximum du taux d'invalidité est alloué pour la perte de toutes les dents lorsque l'état des mâchoires ne permet pas l'application d'une prothèse efficace . . .        | 20 |
| b) Une prothèse efficace et appliquée d'une manière satisfaisante réduit l'invalidité à un taux qui ne dépasse pas . . . . . (en tenant compte de l'âge et de la profession). | 5  |

**Perte dentaire partielle**

**Art. 28bis :**

- |   |        |
|---|--------|
| a) Le pourcentage d'invalidité pour la perte dentaire partielle, non compensée par une prothèse efficace, varie de 0 à 20 % suivant le taux d'incapacité fonctionnelle masticatrice.                              |        |
| Le taux s'établit en prenant pour base le coefficient de mastication de chaque dent perdue, augmenté de la moitié du coefficient de la dent antagoniste conservée et non utilisable pour la mastication.          |        |
| Il suffit de diviser le total obtenu par 5 pour obtenir directement le pourcentage d'invalidité exact pour la perte des dents (étant donné que le coefficient dentaire complet vaut 100) . . . . .                | 0 à 20 |
| b) La perte d'une ou de plusieurs dents, compensée par une prothèse efficace est évaluée comme il est dit ci-dessus, mais le taux d'invalidité s'établit au vingtième du coefficient masticatoire perdu . . . . . | 0 à 5  |

**Exemples :**

1° Perte de toutes les molaires supérieures et conservation des molaires inférieures (non compensée par une prothèse efficace). On établit d'abord le coefficient de mastication de chaque dent perdue, soit  $6 + 5 + 1 + 6 + 5 + 1 = 24$ . Les antagonistes conservés augmentent ce taux de la moitié du total obtenu, soit  $24 : 2 = 12$ . Nous avons ainsi le taux d'incapacité fonctionnelle masticatrice ( $24 + 12 = 36$ ) qu'il suffira de diviser par 5 pour obtenir le taux d'incapacité réelle, soit  $36 : 5 = 7,2$  % (arrondi à l'unité supérieure = 8 %).

2° Perte de toutes les molaires des deux mâchoires (non compensée par une prothèse efficace). On établit d'abord le coefficient de mastication de chaque dent perdue, soit  $6 + 5 + 1 + 6 + 5 + 1 = 24$  pour les molaires supérieures et  $6 + 5 + 1 + 6 + 5 + 1 = 24$  pour les molaires inférieures. L'antagonisme n'intervenant plus, le taux d'incapacité fonctionnelle masticatrice sera  $24 + 24 = 48$ .

Le taux d'invalidité réelle sera  $48 : 5 = 9,6$  % (arrondi à l'unité supérieure = 10 %). En cas de compensation par une prothèse efficace, le degré d'invalidité devient  $48 : 20 = 2,4$  % (arrondi à l'unité supérieure = 3 %) par application de l'article 28bis, b.

**E. Mutilation de la face**

**Art. 28ter :**

- |   |          |
|---|----------|
| a) Défiguration, selon le degré d'importance . . .  | 10 à 100 |
| Du pourcentage d'invalidité attribué en vertu du présent article est déduit le pourcentage ou la partie du pourcentage accordé ou à accorder en vertu d'un autre article du présent barème, sur base de considérations exclusivement d'ordre esthétique.          |          |
| b) Par « défiguration », au sens du a du présent article, il y a lieu d'entendre une altération de la face qui retire au visage son aspect normal, de légères cicatrices ne remplissant pas cette condition.  |          |
| La défiguration constitue un préjudice esthétique doublé très souvent d'un important complexe psychique et doit être indemnisée comme une affection séparée, distincte des troubles surajoutés des appareils ou fonctions (vision, olfaction, mastication, etc.). |          |

**CHAPITRE II. — LE RACHIS**

**A. Rappel anatomique**

Le rachis est une colonne composée de vertèbres superposées, lesquelles sont séparées les unes des autres par des disques, l'ensemble se présentant de face sous forme d'un axe rectiligne et de profil sous forme d'un double S. Le tout est solidarisé par des ligaments et des muscles. On distingue 4 segments : cervical, dorsal (insertions costales) lombaire et sacro-coccygien.

Ces divers éléments devront être analysés séparément.

**1. Vertèbres.**

Anatomiquement, une vertèbre type est constituée par :

- le corps vertébral proprement dit, se continuant en arrière de part et d'autre par un pédicule pour former en se rejoignant
- l'arc vertébral, ce dernier délimitant à son tour avec le corps vertébral le
- trou vertébral,
- les apophyses épineuses et transverses,
- les facettes articulaires supérieures et inférieures sur le pédicule.

**2. Disques intervertébraux.**

Normalement au nombre de 23, ils se composent d'un annulus fibrosus et d'un nucleus pulposus. Chaque disque déborde un peu la surface vertébrale, surtout vers la face ventrale; ceci étant particulièrement marqué au niveau du segment lombaire.

**3. L'axe vertébral.**

Est rectiligne de face et présente une structure haubannée : cette particularité permet d'allier flexibilité, nécessaire à la mobilité, et stabilité, prévenant l'effondrement. L'axe vu de profil par contre présente trois courbures : cette accumulation de courbures augmente la solidité et la résistance de toute la colonne.

**4. Ligaments et muscles.**

- a) **Ligaments** : se répartissant en 4 groupes :
  - unissant chaque corps vertébral à ceux qui lui sont immédiatement sus ou sous-jacents;
  - unissant chaque vertèbre à la voisine par l'une de ses parties;
  - unissant l'ensemble de la colonne;
  - solidarissant les côtes à la colonne.
- b) **Muscles** : se répartissant en 3 groupes principaux :
  - postérieurs et extenseurs du tronc et de la colonne;
  - latéraux, qui inclinent le tronc et la colonne latéralement;
  - antérieurs qui, en fait, le sont par leur trajet seulement et qui fléchissent le tronc et la colonne.

**5. Segments.**

- **Cervical** : composé de vertèbres grêles dont les apophyses transverses présentent chacune un trou : la superposition de ces trous constitue le canal transversaire, logeant l'artère vertébrale, la veine vertébrale et le réseau sympathique. Ces vertèbres sont au nombre de 7, dont les deux premières, l'atlas et l'axis, ont une conformation particulière. Ce segment occupe le tiers postérieur du cou.
- **Thoracique** : composé de 12 vertèbres, il s'élargit progressivement dans le sens caudal; il occupe le quart postérieur du tronc.
- **Lombaire** : vertèbres épaisses, au nombre de 5, qui occupent la moitié postérieure du tronc.
- **Sacro-coccygien** : le sacrum est formé de 5 vertèbres soudées, l'ensemble s'articulant avec le bassin; y fait suite le coccyx, composé de 4 ou 5 petites vertèbres soudées.

Ce bref rappel anatomique doit, pour l'estimation d'une invalidité, être complété par les notions suivantes :

a) Le canal rachidien, formé par la superposition des arches vertébrales, contient la moelle épinière; la moelle est plus courte que le canal rachidien.

Classiquement :

— la moelle cervicale correspond par ses 8 segments à la colonne cervicale;

— la moelle dorsale par ses 12 segments, occupe l'espace correspondant au segment D1-D9;

— la moelle lombaire, par ses 5 segments, correspond au segment D10-D11;

— la moelle sacrée, par ses 5 segments, occupe l'espace correspondant au segment D12-L1;

— la moelle coccygienne, par ses 2 segments élémentaires, correspond à la hauteur de L2, terminant ainsi la moelle épinière.

Il s'ensuit que les nerfs rachidiens, sortant par les trous de conjugaison, cheminent horizontalement et sur une courte distance à l'intérieur du canal rachidien dans le segment cervical;

— les nerfs rachidiens issus de la moelle dorsale cheminent de plus en plus obliquement à l'intérieur du canal rachidien et sur une distance de plus en plus longue;

— les nerfs rachidiens issus de la moelle lombaire cheminent par un trajet de plus en plus long à l'intérieur du canal rachidien et de plus en plus vertical (queue de cheval).

b) Les courbures physiologiques de la colonne vertébrale.

On décrit :

— une courbure cervicale concave en arrière : c'est la lordose cervicale;

— une courbure dorsale concave en avant : c'est la cyphose dorsale;

— une courbure lombaire concave en arrière : c'est la lordose lombaire.

Il faudra tenir compte du fait que les individus ne sont pas également courbés et peuvent varier entre les deux types extrêmes : colonne tendant à se rapprocher de la rectitude dans son ensemble, et colonne accusant fortement les trois courbures. La position du sacrum varie à son tour selon deux extrêmes : presque vertical dans le premier cas, il tend vers l'horizontale dans le deuxième, avec les positions intermédiaires selon les degrés de courbure.

On se souviendra de l'incidence physiologique du sexe sur les courbures aux niveaux lombaire et sacro-coccygien.

L'expert tiendra compte de la possibilité d'anomalies congénitales, acquises, traumatiques ou autres, aux divers niveaux.

### B. Physiologie du rachis

Le rachis répond à deux impératifs mécaniques contradictoires : la rigidité et la mobilité.

Sa rigidité assure un rôle de protection de l'axe nerveux médullaire et un rôle de résistance à la pesanteur et aux facteurs actifs (travail musculaire) et passifs (chute, décélération, micro-traumatismes).

La résistance mécanique du rachis est assurée par différents éléments.

— Le bloc osseux du corps vertébral avec sa configuration triangulaire.

— Les éléments fibreux et ligamentaires unissent les vertèbres entre elles.

— Le disque intervertébral, joint élastique et hydraulique, réalise un amortissement passif.

— Les muscles qui s'insèrent sur l'arc postérieur réalisent un amortissement dynamique grâce au système de levier articulé au niveau de l'articulation interapophysaire.

— Les haubans musculaires et ligamentaires assurent la stabilité posturale.

— La contraction de certains muscles à distance (par exemple la sangle abdominale) permet de transmettre une partie des pressions par l'intermédiaire des viscères.

— Les courbures antéro-postérieures augmentent la résistance proportionnellement au nombre des courbures.

La mobilité du rachis, passive et active, joue un rôle primordial dans les actes de la vie quotidienne.

La mobilité passive est conditionnée par :

— L'empilement des vertèbres dont la mobilité relative, minime l'une par rapport à l'autre, réalise au total une amplitude importante en s'additionnant à chaque niveau.

— L'élasticité des éléments fibreux et ligamentaires.

— Le disque intervertébral, joint élastique dont la hauteur par rapport au corps vertébral adjacent définit la mobilité du segment.

— Les articulations interapophysaires dont l'orientation définit la direction et l'amplitude des mouvements.

La mobilité active est contrôlée par l'action des muscles qui prennent insertion, soit directement sur les vertèbres, soit à distance.

Les amplitudes de mobilité ont de nombreuses variations individuelles.

Toute perturbation de l'un de ces éléments peut retentir sur la statique et la dynamique du rachis.

### C. Examen clinique de la colonne vertébrale

Principes généraux :

— un examen neurologique doit toujours compléter les investigations cliniques relatives à la statique et à la dynamique;

— les patients sont parfois sensibilisés psychiquement au rôle de « tige de soutien » de leur colonne. Toute atteinte vertébrale, même minime, est donc susceptible d'avoir un retentissement psychique.

Interrogatoire.

L'interrogatoire doit reprendre la symptomatologie à ses sources et exclure tout esprit d'interprétation. Tous les antécédents doivent être minutieusement fouillés dans tous les cas.

Séméiologie clinique.

1° La symptomatologie subjective.

a) La douleur vertébrale peut être sélective, diffuse ou irradiée. C'est un élément de base dans l'interrogatoire et la douleur doit être contrôlée systématiquement en séméiologie.

D'importantes indications sont fournies par le mode d'apparition de la douleur, sa durée, ses tendances aux récurrences, par la fréquence des accès.

b) Des sensations diverses, entre autres le manque de force, le manque de résistance à l'effort, l'insécurité dans la statique, la sensation de raideur.

2° La symptomatologie objective.

L'examen se fera sur un patient entièrement dévêtu, chaussures enlevées. On s'assurera préalablement de l'égalité de longueur des membres inférieurs; une éventuelle inégalité sera compensée.

a) L'examen statique :

Se fera de face, de dos et de profil, en position debout, assise et couchée.

Les points de repère les plus utilisés sont :

de dos :

— la position de la tête;

— la saillie des épineuses, surtout de C7;

— la hauteur des épaules et du relief des omoplates;

— les triangles de la taille;

— les crêtes iliaques et les fossettes correspondant aux épines iliaques postérieures;

— le sillon interfessier et les plis sous-fessiers;

de face :

— la position de la tête;

— la hauteur des épaules;

— l'implantation des seins;

— les triangles de la taille;

— les crêtes iliaques et les épines iliaques antérieures;

de profil :

— la position de la tête et du tragus;

— le relief des épineuses;

— le relief des épaules et des omoplates;

— les courbures cervicale, dorsale et lombaire;

— la bascule du bassin.

Une colonne est dite « équilibrée dans le plan frontal » lorsque, en position debout, le fil à plomb, fixé sur l'épineuse de C7, tombe à niveau du sillon interfessier (axe occipital).

L'équilibre des courbures dans le plan sagittal est jugé correct lorsque le fil à plomb mis en regard du tragus tombe en regard de la saillie trochantérienne avec bonne répartition des courbures physiologiques (axe tragien).

*Remarque :*

L'examen en position assise et couchée élimine l'incidence de l'inégalité des membres.

b) L'examen cinétique :

Il convient d'apprécier séparément la cinétique du rachis cervical et celle du rachis dorso-lombaire.

*Rachis cervical :*

- la flexion amène le menton en contact avec le sternum;
- en extension, la lordose cervicale s'accroît;
- l'inclinaison latérale amène l'oreille à toucher l'épaule;
- la rotation de la tête amène le menton à toucher l'épaule.

*Rachis dorso-lombaire :*

Dans les épreuves habituelles de flexion, extension, inclinaison latérale et rotation, les différents segments ne prennent pas une part égale.

La flexion et l'extension s'effectuent principalement dans la région lombaire, mais il faut se souvenir de l'importance de la participation des coxo-fémorales lors de l'épreuve classique de flexion, le bout des doigts tendant à toucher le sol.

Ces épreuves permettent d'apprécier et de localiser une rigidité segmentaire lorsque le rachis ne s'incurve pas d'une façon harmonieuse et régulière.

L'indice de Schöber permet d'objectiver le dépliement de la colonne lombaire. On trace un premier trait horizontal passant par l'apophyse épineuse de L5 et un second parallèle 10 cm plus haut. Lors de la flexion du tronc en avant, l'écart entre les deux traits s'accroît. Cette augmentation est normalement de l'ordre de 4 à 5 cm.

La flexion en avant, les bras tendus et les mains appliquées à plat l'une contre l'autre, permet d'apprécier et de mesurer une gibbosité ou saillie.

L'inclinaison latérale amène habituellement le bout des doigts à la hauteur de l'interligne du genou.

c) La palpation et la percussion.

La palpation permet d'apprécier une contracture ou douleur musculaire, une déviation, un recul (marche d'escalier) ou une accentuation (gibbosité) de la saillie des épineuses.

La percussion des épineuses localise une vertèbre douloureuse.

d) Examen neurologique.

L'examen des réflexes, de la sensibilité, des troubles moteurs et trophiques aux membres sera pratiqué systématiquement.

Il sera, s'il échet, procédé à un examen neurologique approfondi par un spécialiste.

e) Examen radiologique.

Un examen radiologique doit nécessairement compléter tout examen clinique. Sa technique est du domaine du spécialiste. Il importe toutefois que l'expert circoncrive très nettement les problèmes à résoudre et propose, si nécessaire, une étude radiocinétique ou tout autre examen plus particulier.

D. L'estimation de l'invalidité

Sur la base de l'examen conduit comme il a été dit ci-avant, l'expert devra apprécier l'importance des séquelles observées dans la mesure où elles sont imputables, pour conclure à un pourcentage d'invalidité.

Nomenclature des séquelles

*Remarque préliminaire :*

Il y a lieu de noter que les séquelles traumatiques entraînent habituellement une invalidité moindre que celles résultant d'un processus pathologique non traumatique (affections congénitales et de croissance, infections, etc.).

Pour les séquelles rachidiennes d'affections non traumatiques, l'invalidité résulte parfois essentiellement de l'affection causale en elle-même, ses manifestations vertébrales ne constituant qu'un des volets à prendre en considération.

I. Séquelles traumatiques.

En fonction des différentes séquelles observées lors de l'examen et dont l'expert appréciera l'importance relative, les taux d'invalidité s'échelonnent comme suit :

	%
Art. 29. Colonne cervicale :	
a) séquelles d'importance légère . . . . .	0 à 10
b) séquelles d'importance moyenne . . . . .	10 à 20
c) séquelles d'importance sévère . . . . .	20 à 40
Art. 30. Colonne dorsale :	
a) séquelles d'importance légère . . . . .	0 à 5
b) séquelles d'importance moyenne . . . . .	5 à 10
c) séquelles d'importance sévère . . . . .	10 à 15
Art. 31. Colonne lombaire :	
a) séquelles d'importance légère . . . . .	0 à 10
b) séquelles d'importance moyenne . . . . .	10 à 20
c) séquelles d'importance sévère . . . . .	20 à 30

N.B.

1° Les limitations de mobilité et le manque de stabilité au niveau de la colonne cervicale entraînent des séquelles plus importantes qu'aux autres niveaux.

2° Au niveau de la colonne dorsale par contre, les séquelles fonctionnelles sont habituellement discrètes en raison de la rigidité relative du thorax dans son ensemble.

3° Au niveau de la colonne lombaire, l'instabilité est un facteur d'aggravation; l'ankylose par contre est un facteur de stabilité et d'analgésie, mais réduit la mobilité.

4° Il ne faut pas perdre de vue que la flexion du tronc ne dépend que partiellement de la mobilité de la colonne vertébrale. Une part importante de ce mouvement s'exécute au niveau des articulations coxo-fémorales.

II. Séquelles des affections non traumatiques.

Il y aura lieu de prendre en considération les affections congénitales et de croissance, les infections, les phénomènes inflammatoires et tumoraux et l'existence d'une fistule tarie ou non.

Art. 32 :

	%
a) les affections congénitales et de croissance entraînant un trouble fonctionnel léger . . . . .	0 à 10
b) les affections congénitales et de croissance entraînant un trouble fonctionnel moyen . . . . .	10 à 30
c) les affections congénitales et de croissance entraînant un trouble fonctionnel sévère . . . . .	30 à 100

Art. 33. Les infections osseuses d'origines diverses donneront habituellement lieu à un taux d'invalidité pouvant aller :

a) dans les cas sans fistulisation, de . . . . .	15 à 50
b) dans les cas, avec fistulisation, de . . . . .	20 à 100

Art. 34. Les phénomènes inflammatoires et dégénératifs : selon l'état clinique . . . . .

	5 à 100
--	---------

Art. 35. Les phénomènes tumoraux bénins . . . . .

	0 à 20
--	--------

Les phénomènes tumoraux malins, qu'ils soient primitifs ou secondaires, seront appréciés après un traitement adéquat et en fonction des séquelles, tant locales que générales, prises dans leur ensemble.

Art. 36 :

a) la présence d'une fistule tarie : taux de majoration . . . . .	0 à 10
b) la présence d'une fistule restée active en dépit des traitements : taux de majoration . . . . .	15 à 20

**Remarques générales :**

- 1° Il est entendu que les chiffres donnés ci-dessus n'ont valeur que de moyennes; des constatations cliniques particulières peuvent entraîner des majorations ou des réductions.
- 2° Lorsque le port d'un appareil orthopédique s'avère utile, l'évaluation finale du taux de l'invalidité se fera en tenant compte de l'état fonctionnel après appareillage.

**CHAPITRE III. — CAGE THORACIQUE**

Ne seront envisagées que les lésions atteignant le squelette du thorax et son enveloppe extérieure (muscles, revêtement cutané) à l'exclusion des glandes mammaires.

Pour les lésions qui atteignent à la fois le squelette du thorax et les organes intra-thoraciques, il y a lieu de se reporter à ce qui est dit à la 3e Partie (appareil circulatoire : cœur, péricarde, médiastin), à la 4e Partie (appareil respiratoire : poumons, bronches, plèvre) et à la 5e Partie (appareil digestif : œsophage).

**Architecture.**

La cage thoracique est constituée en arrière par les 12 vertèbres dorsales, latéralement par les 12 arcs costaux situés de part et d'autre, et en avant par le sternum et les cartilages costaux.

Les côtes sont articulées à la colonne dorsale par l'intermédiaire des articulations costo-vertébrales.

En avant, les 7 premières côtes s'attachent au sternum par l'intermédiaire des cartilages costaux (côtes vraies).

Les 5 dernières sont appelées communément : les fausses côtes.

Parmi ces dernières, les 8e, 9e et 10e côtes n'ont avec le sternum qu'une attache indirecte, s'insérant chacune sur l'un des cartilages costaux sous-jacents.

Les 11e et 12e côtes n'ont aucune attache avec le sternum. Elles sont dites flottantes parce qu'elles se terminent par des cartilages qui se perdent dans la musculature de la paroi abdominale.

Les côtes sont séparées entre elles par des espaces occupés par les muscles inter-costaux; dans la gouttière inférieure cheminent les vaisseaux et le nerf inter-costal.

**Fonction.**

La cage thoracique joue un rôle de protection à l'égard des organes intra-thoraciques. Elle intervient dans la fonction respiratoire par le jeu des muscles insérés sur elle et par sa très grande élasticité.

Cette élasticité, liée à la structure arciforme des côtes et à la présence des cartilages, diminue avec l'âge.

**Lésions.**

La cage thoracique peut être le siège de lésions traumatiques, infectieuses, inflammatoires, ou néoplasiques et de certaines déformations constitutionnelles (thorax en entonnoir, en carène, etc.) ou acquises (thorax scoliotique, cyphotique, rachitique, etc.).

**Estimation de l'invalidité.**

L'invalidité sera appréciée selon la réduction éventuelle de la capacité anatomique ou fonctionnelle de la cage thoracique. En cas de déformation nettement caractérisée, il y aura lieu de faire procéder à un bilan des fonctions pleuro-pulmonaires et/ou cardiaque.

**Nomenclature des séquelles.**

**A. Séquelles traumatiques :**

**Sternum**

Art. 37 :	%
a) fracture simple du sternum, sans déformation notable . . . . .	0
b) fracture du sternum, avec déformation ou chevauchement, mais sans répercussion sur le médiastin, ni sur la fonction pleuro-pulmonaire . . . . .	0 à 10

c) fracture du sternum, avec ou sans déformation, mais avec répercussion sur le système cardio-pulmonaire : se référer aux parties III et IV.

**Côtes**

Art. 38 :	%
a) fracture de côte(s) bien consolidée(s) sans gêne fonctionnelle . . . . .	0
b) fracture de côte(s) avec consolidation vicieuse, cal hypertrophique, suivant la gêne fonctionnelle . . . . .	0 à 10
Art. 39 :	
a) fractures multiples avec déformation modérée et algies imputables . . . . .	5 à 15
b) fractures multiples avec déformation marquée : à apprécier selon le bilan fonctionnel.	
c) perte de substance du gril costal : à apprécier selon le bilan fonctionnel.	
Art. 40 :	
a) la brèche osseuse avec saillie des parties molles à l'effort justifie une majoration du taux correspondant au bilan fonctionnel de . . . . .	0 à 10
b) les pertes de substance osseuse très importantes avec altérations de la fonction pleuro-pulmonaire justifient une majoration du taux correspondant au bilan fonctionnel de . . . . .	5 à 20
Art. 41. Luxation des cartilages costaux : à assimiler aux fractures des côtes.	

**B. Séquelles inflammatoires :**

*Remarque préliminaire :*

Les lésions inflammatoires osseuses, spécifiques ou non, de la cage thoracique se situent quasi exclusivement au niveau des arcs costaux. Elles peuvent être secondaires à un traumatisme, suite à une fracture costale ouverte qui s'est compliquée d'ostéite.

Art. 42 :	%
a) ostéite costale non fistulée. Suivant la perte de substance osseuse : voir ci-dessus.	
b) ostéite fistulisée. Suivant la perte de substance osseuse en tenant compte du fait que la fistulation rebelle au traitement peut justifier un taux de majoration de . . . . .	5 à 20

**C. Déformations thoraciques constitutionnelles ou acquises :**

Le taux de l'invalidité sera évalué non seulement selon l'importance de la déformation, mais surtout en tenant compte de la répercussion secondaire sur la fonction cardio-pulmonaire. (Se référer aux parties III et IV).

**CHAPITRE IIIbis. — GLANDES MAMMAIRES**

Art. 61 :	%
a) Lésion traumatique d'un sein chez la femme avant la ménopause :	
— avec perte de la fonction et du mamelon . . . . .	15 à 20
— avec perte de la fonction mais conservation du mamelon . . . . .	10 à 15
— avec perte incomplète de la fonction ou du mamelon . . . . .	5 à 10
b) Lésion traumatique d'un sein chez la femme après la ménopause : invalidité à évaluer d'après la répercussion esthétique . . . . .	5 à 10
c) Lésion traumatique des deux seins chez la femme avant la ménopause :	
— avec perte bilatérale de la fonction et du mamelon . . . . .	40

	%
— avec perte bilatérale de la fonction et perte unilatérale du mamelon . . . . .	30 à 40
— avec perte bilatérale de la fonction mais conservation des deux mamelons . . . . .	25 à 30
— avec perte bilatérale incomplète de la fonction et du mamelon . . . . .	20 à 25
d) Lésion traumatique des deux seins chez la femme après la ménopause : invalidité d'après la répercussion esthétique . . . . .	10 à 15
e) Altération de la fonction des deux seins chez la femme avant la ménopause, secondaire à une lésion accidentelle d'autres organes . . . . .	20 à 40
f) Troubles du développement mammaire chez la femme consécutifs à une lésion accidentelle (par ex. colonne vertébrale, côtes,...) : à évaluer d'après la répercussion esthétique, la fonction et l'âge . . . . .	5 à 40
g) Lésion traumatique de l'aréole mammaire chez l'homme : — avec perte des deux mamelons . . . . .	10 5
— avec perte d'un mamelon . . . . .	5
h) Troubles du développement mammaire chez l'homme, secondaires à une lésion traumatique ou infectieuse des glandes endocrines ou d'autres organes (par ex. colonne vertébrale, côtes,...) avec gynécomastie unilatérale ou bilatérale : à évaluer d'après la répercussion esthétique . . . . .	5 à 15

**Art. 62 :**

a) Perte d'un sein chez la femme avant la ménopause . . . . .	30 à 40
b) Perte d'un sein chez la femme avant la ménopause avec évidement ganglionnaire axillaire : invalidité à évaluer d'après la répercussion sur la fonction du membre supérieur . . . . .	40 à 50
c) Perte d'un sein chez la femme avant la ménopause avec atteinte irréversible musculaire ou nerveuse : invalidité à évaluer d'après la répercussion sur la fonction du membre supérieur . . . . .	50 à 60

**Art. 63 :**

a) Perte des deux seins chez la femme avant la ménopause . . . . .	50 à 70
b) Perte des deux seins chez la femme avant la ménopause avec évidement ganglionnaire axillaire : invalidité à évaluer d'après la répercussion sur la fonction des membres supérieurs . . . . .	70 à 80
c) Perte des deux seins chez la femme avant la ménopause avec atteinte irréversible musculaire ou nerveuse : invalidité à évaluer d'après les répercussions sur la fonction des membres supérieurs . . . . .	80 à 100

**Remarque :**

Pour les articles 62 et 63, la réduction du pourcentage d'invalidité chez la femme après la ménopause sera évaluée notamment en fonction de l'âge.

Elle ne pourra être supérieure à 10 %.

**CHAPITRE IV. — MEMBRE SUPERIEUR**

*Introduction*

**I. L'épaule**

**A. Rappel anatomique et physiologique**

Si l'épaule est la plus mobile des articulations, elle le doit moins à des dispositions anatomiques particulièrement favorables qu'à l'importante participation que prend la ceinture scapulaire dans les mouvements du bras par rapport au thorax.

En effet, la mesure globale de l'élévation antérieure, postérieure ou latérale du bras, de sa rotation interne ou de sa rotation externe, n'explore pas isolément la fonction de l'articulation scapulo-humérale. Elle tient compte en même temps de la mobilité des articulations acromio-claviculaire et sterno-costoclaviculaire, et des glissements s'effectuant d'un part dans la « deuxième articulation de l'épaule », c'est-à-dire dans le plan sous-

acromio-deltoidien; d'autre part dans le plan scapulo-thoracique. De plus, elle peut être affectée par une atteinte éventuelle du long biceps limitant les déplacements de son tendon dans sa coulisse.

Nous envisagerons donc séparément les mouvements de la ceinture scapulaire et ceux de l'articulation scapulo-humérale, puis les mouvements principaux du bras qui répondent au mécanisme complexe que nous aurons ainsi détaillé, afin de fixer une méthode raisonnée d'appréciation de la capacité fonctionnelle.

**1. Les mouvements de la ceinture scapulaire.**

L'articulation acromio-claviculaire réunit l'omoplate à l'extrémité externe de la clavicule, de telle sorte que les deux os, formant la « ceinture scapulaire », se déplacent solidairement tandis que l'omoplate peut en outre effectuer des déplacements propres surtout vers l'avant et vers l'arrière.

La ceinture scapulaire est fixée au thorax par la seule articulation sterno-costoclaviculaire qui permet à la clavicule des mouvements d'élévation, d'abaissement, de projection en avant et en arrière, de circumduction et même de légère rotation autour de son axe. Sa mobilité peut s'apprécier par le haussement d'épaules,

D'autre part, il existe un plan de glissement de l'omoplate vers l'avant et vers l'arrière sur la paroi thoracique, improprement appelé articulation scapulo-thoracique.

Les mouvements de la ceinture scapulaire sont appréciés par les déplacements de l'omoplate, alors que l'omoplate et la clavicule se mobilisent en réalité simultanément.

On distingue :

- 1° des glissements vers l'avant ou vers l'arrière sur la paroi thoracique, dont l'amplitude totale peut atteindre 15 cm;
- 2° des élévations et des abaissements (10 à 12 cm);
- 3° des rotations autour d'un axe antéro-postérieur (dans le mouvement global de rotation en haut puis en bas, l'angle inférieur de l'omoplate décrit un arc de cercle de 60° environ).

Les deux articulations et le plan de glissement jouent un rôle simultané et d'importance relative variable dans ces divers déplacements.

**2. Les mouvements de l'articulation scapulo-humérale.**

Les mouvements du bras s'effectuent normalement simultanément au niveau de la scapulo-humérale et du plan de glissement scapulo-thoracique : ainsi dans l'élévation latérale, l'omoplate se déplace bien avant que le bras n'ait atteint l'horizontale, si même le mouvement ne sollicite réellement la bascule de l'omoplate et son glissement sur le thorax qu'une fois franchis les 90°.

Pour apprécier la mobilité isolée de la scapulo-humérale, il faut éliminer les glissements scapulo-thoraciques par la manœuvre de Desault. Elle consiste, l'observateur étant placé derrière le sujet, à empaumer l'omoplate dans sa position normale pour fixer son angle inférieur, tandis que l'autre main fait effectuer les mouvements de la seule scapulo-humérale en mobilisant le bras.

La scapulo-humérale est une énarthrose, possédant trois axes principaux : antéro-postérieur, transversal et vertical. Autour de ces axes, l'humérus peut effectuer des mouvements d'élévation antérieure, d'élévation latérale, d'adduction, de rétropulsion, de rotation interne et de rotation externe.

Les mouvements décrits aux §§ 1 et 2 permettent les mouvements globaux de l'épaule, qui seuls intéressent l'expert chargé d'évaluer la fonction globale de l'épaule, donc la mesure des mouvements du bras par rapport au thorax; quelle que soit en réalité la localisation d'un éventuel déficit, et que le handicap fonctionnel résulte d'une lésion osseuse ou d'une périarthrite scapulo-humérale.

A ce sujet, il convient de rappeler que les limitations post-traumatiques des mouvements de l'épaule groupées sous le nom de « périarthrite scapulo-humérale », répondent, en fait, à trois types de lésions :

- les atteintes de la coiffe des rotateurs (douleur élective à l'insertion du sus-épineux);
- les atteintes du long biceps et de sa gaine;
- les atteintes de la bourse sous-acromio-deltoidienne (principale responsable des épaules gelées);

Dans chacun des cas, le tableau clinique est identique. Au stade ultime, l'épaule ne conserve que les mouvements de l'articulation scapulo-thoracique, à savoir des glissements de l'omoplate sur la face externe des côtes.

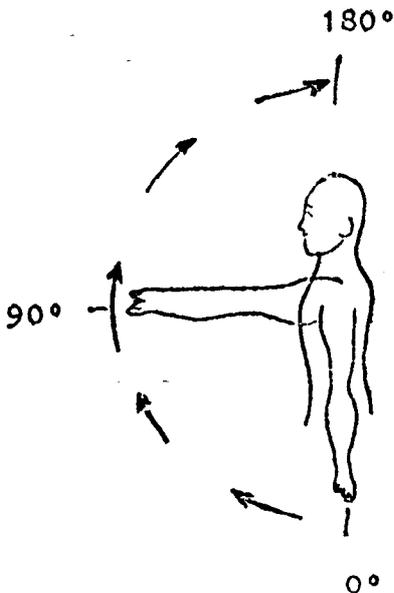


Manceuvre de Desault

### 3. Les mouvements globaux de l'épaule.

La position anatomique de départ, dans l'appréciation des mouvements, est le bras allongé contre le thorax, le pli du coude regardant vers l'avant, le bord cubital de la main accolé au corps. Elle est dite « position zéro ».

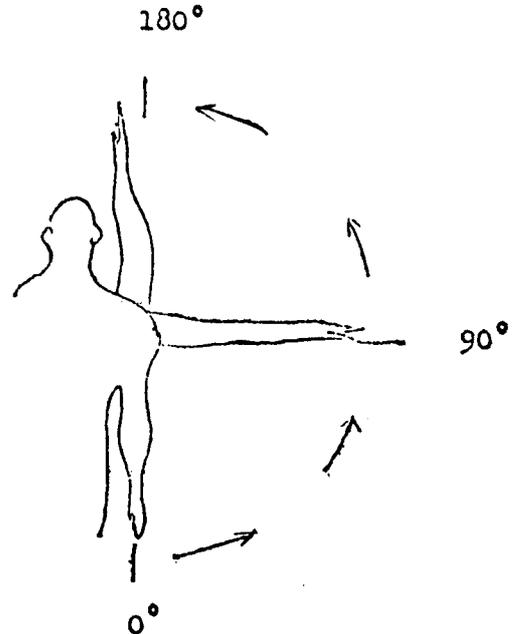
#### 1° L'élévation antérieure du bras :



Elle ne dépasserait pas 60° si l'omoplate était fixée, à cause de la distension de la partie postérieure de la capsule articulaire de la scapulo-humérale, du ligament coraco-huméral, des muscles ronds et sous-épineux. Mais le plan antéro-postérieur dans lequel s'effectue l'élévation antérieure du bras fait avec celui de l'omoplate un angle de 120°. Aussi, pour autant que la mobilité de l'acromio-claviculaire et de la sterno-costoclaviculaire autorisent un déplacement vers l'avant de toute la ceinture scapulaire, l'omoplate peut glisser sur le plan scapulo-thoracique : son angle inférieur se porte alors en dehors et en avant, tandis que la cavité glénoïde s'oriente en haut et en avant. Ainsi s'explique qu'un angle de l'ordre de 120° est aisément réalisé par le bras lors de son élévation dans le plan sagittal. Les sujets possédant constitutionnellement une musculature souple dépassent facilement ces 120°, l'arrêt du mouvement étant surtout dû à la distension du grand dorsal et des faisceaux inférieurs du grand pectoral. Pour atteindre la verticale (170 à 180°), le sujet doit incliner vers l'arrière la partie supérieure du corps, souvent en exagérant la lordose lombaire.

L'examen doit donc tester simultanément des deux épaules, et s'effectuer de préférence le blessé étant assis avec le bas du dos contre le dossier d'un siège.

#### 2° L'élévation latérale du bras :



C'est le mouvement le plus rapidement perturbé, même par une contusion bénigne.

L'élévation latérale ne pourrait dépasser 90° si seule intervenait la scapulo-humérale : elle serait arrêtée par la distension du grand rond, du grand dorsal et du long triceps. La participation de la ceinture scapulaire au mouvement consiste en un recul de la partie distale de la clavicule qui se porte également légèrement en haut tandis que l'omoplate se rapproche de la colonne, et en une bascule de l'omoplate portant son angle inférieur en-dehors tandis que la glène regarde en-dehors et en-haut. Ainsi, le mouvement global atteint 150° à 170° environ, arrêté ensuite par la distension du grand pectoral et du grand dorsal. La verticale ne peut être obtenue que par des artifices : ou en élevant à la fois et en inclinant latéralement la colonne lombaire du côté opposé au bras testé, ou en portant le bras légèrement en avant pour exagérer ensuite la lordose lombaire.

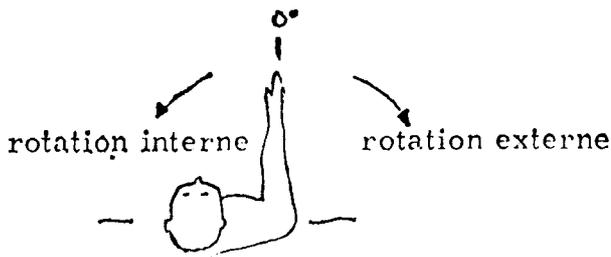
L'expert veillera donc à faire exécuter une abduction simultanée des deux bras dans un plan strictement frontal, paumes des mains au zénith pour éviter toute possibilité de butée du trochiter contre le bord supérieur de la glène.

#### 3° La rétroimpulsion du bras :

Elle serait quasi nulle si l'omoplate était bloquée. Elle peut atteindre 20° et même 40° parfois, si l'angle inférieur de l'omoplate se dirige en-dedans, vers la colonne, tandis que la cavité glénoïde s'abaisse. Le mouvement est freiné par la distension de la partie antérieure de la capsule, du ligament coraco-huméral, des muscles sus-épineux et sous-scapulaire. Il ne peut être amplifié qu'en inclinant la colonne en avant.

Une fois de plus, l'expert aura avantage à examiner les deux bras simultanément, le dos du sujet étant appuyé au dossier d'un siège.

#### 4° Les rotations interne et externe :



Elles s'effectuent autour de l'axe longitudinal de l'humérus passant par la tête humérale et par l'épitrôchlée. Elles intéressent non seulement l'articulation scapulo-humérale, mais encore suscitent des glissements de l'omoplate et un déplacement de l'extrémité externe de la clavicule en avant ou en arrière.

La mesure des rotations de l'épaule, bras allongé le long du corps, main portée alternativement en supination forcée et en pronation forcée, comptabilise en plus les mouvements propres de la main (pronation et supination). Elle n'est pas une méthode valable.

La même mesure effectuée avec le bras porté en élévation latérale à 90° et coude fléchi à 90° est, elle aussi, inexacte. Dans cette position, la rotation du bras en-dehors est limitée par la mise en tension des muscles de la même manière que la rotation en-dedans est limitée par la mise en tension du petit rond et du sous-épineux (rotateurs en-dehors).

La meilleure position de départ est le bras allongé contre le thorax, pli du coude dirigé en avant, coude fléchi à 90° et ne pouvant être décollé du corps, avant-bras allongé dans le plan sagittal.

La *rotation externe* ainsi mesurée atteint généralement 30 à 45°. Au mouvement de la scapulo-humérale s'ajoute un déplacement de l'extrémité externe de la clavicule en arrière, et un glissement de l'omoplate d'avant en arrière sur le thorax.

La *rotation interne* est difficilement mesurée avec précision et doit s'apprécier. Il n'est pas suffisant, en effet, d'amener contre le thorax l'avant-bras partant de la position coude fléchi collé au corps pour affirmer que cette rotation est complète. Le meilleur test de la rotation interne maximale est de porter la face dorsale de la main contre le dos : si tout l'avant-bras passe derrière le dos le bras allongé étant collé au thorax par sa face postéro-externe, la rotation interne est de 120° environ. A ce moment, l'extrémité externe de la clavicule se porte en avant, et l'omoplate glisse latéralement sur le thorax, d'arrière en avant.

#### 5° L'adduction :

Elle est impossible sans un certain degré d'antépulsion ou de rétropulsion. Sa mesure est comprise dans celle des mouvements complexes, découlant de ces cinq mouvements de base.

#### 6° Les mouvements complexes :

La valeur fonctionnelle d'une épaule apparaît plus clairement encore que par l'analyse détaillée de ses mouvements, si l'on envisage certains gestes physiologiques très révélateurs. On se rappellera cependant qu'ils dépendent partiellement de la fonction du coude et de celle du poignet, et l'on n'omettra pas de signaler un éventuel déficit de ces dernières.

##### a) les mouvements complexes supérieurs :

— le mouvement *main-bouche* rend compte de la capacité de se laver, de se raser, de manger, etc. Il est difficile si la rotation interne est très diminuée. Si la rotation externe est perdue, l'épaule étant fixée en rotation interne, il s'effectue en portant d'abord le bras en abduction à l'horizontale (signe du clairon);

— le mouvement *main-vertex* est un bon témoin de la valeur de l'élévation latérale et de la rotation en-dehors, avant-bras en supination;

— le mouvement *main-nuque* répond à une élévation latérale et à une rotation en-dehors suffisantes, main en demi-pronation;

— le mouvement *main-oreille du côté opposé* ne s'effectue facilement que si l'élévation latérale est bonne, coude et poignet étant bien mobiles.

##### b) les mouvements complexes inférieurs :

Ils consistent à porter le dos de la main, de bas en haut, le plus haut possible contre le dos. Ils supposent une excellente rotation interne et une bonne rétropulsion. Ils doivent être appréciés comparativement à ceux de l'épaule saine. En cas de limitation, le niveau atteint est noté par rapport à des repères précis : fesse, sacrum, niveau vertébral, angle inférieur de l'omoplate.

### B. Séméiologie

Les séquelles des affections de l'épaule, et en particulier des lésions traumatiques, se manifestent par des déformations, des atrophies, des raideurs légères ou serrées pouvant aller jusqu'à l'ankylose, et enfin par des phénomènes douloureux.

L'examen clinique de l'épaule et du bras permet d'apprécier la diminution éventuelle de la capacité fonctionnelle et de la capacité d'effort, mais également la diminution de la dextérité, les déficits trouvant en fait leur importance dans la limitation qu'ils apportent au jeu de la main, organe primordial du membre supérieur.

Il convient que l'expert tienne compte de ce que la fonction « normale » de l'épaule, telle que nous l'avons envisagée, ne répond qu'aux seules contractions musculaires actives, l'arrêt étant dû pour une large part à la distension des muscles antagonistes. Si les mouvements sont induits par une force extérieure plus puissante, leur amplitude peut être très supérieure.

L'examen clinique d'une épaule lésée doit toujours s'effectuer de manière comparative avec l'épaule saine.

Le patient doit être nu jusqu'à la ceinture, exposé à une lumière suffisante, et testé selon les positions de départ déjà décrites.

L'expert doit envisager les points suivants :

##### 1° L'attitude :

Elle est appréciée bras pendant le long du corps, pli du coude en avant.

Elle peut être :

- normale;
- épaule abaissée : signe de souffrance;
- bras plaqué contre le thorax : signe de souffrance;
- tête inclinée du côté malade, coude soutenu de la main du côté sain : signe de souffrance;
- épaule haussée : attitude souvent partiellement au moins volontaire.

##### 2° L'aspect de l'épaule :

- normal;
- saillie vers le haut de l'extrémité externe de la clavicule : luxation acromio-claviculaire. Peut être associée à la mobilité en « touche de piano »;
- tuméfaction sur la clavicule : cal ou chevauchement (ancienne fracture). Peut être associée à un raccourcissement du moignon de l'épaule.

##### 3° Le relief musculaire péri-scapulo-huméral :

- Il est apprécié par inspection et palpation :
- sans particularité;
  - diminué globalement ou localement (deltoïde, grand pectoral, fosses sus et sous-épineuse);
  - hypotonique ou contracturé.

##### 4° La palpation :

- pas d'anomalie ni de point douloureux;
- anomalie osseuse ou cal anormal;

— un ou plusieurs points douloureux :

- deltoïde;
- sus-épineux : lors d'une rupture de la coiffe des rotateurs d'une tendinite, d'une calcification de la bourse séreuse sous-acromiale;
- acromial;
- coracoïdien;
- bicipital;
- douleur localisée ou irradiée (face antéro-externe du bras, épicondyle, creux sus-claviculaire, trapèze, nuque);
- douleur bipolaire : syndrome épaule-main;
- rupture d'un chef bicipital rétracté vers le bas;
- battements de l'artère axillaire.

5° Les mensurations :

- Si la lésion de départ le justifie, l'expert mesurera :
- l'axe du bras : de l'interligne acromio-claviculaire au milieu du pli du coude;
  - la longueur du bras : du sommet de l'acromion à l'épicondyle. Peut être diminuée dans les fractures;
  - la longueur de la clavicule : de l'articulation sterno-claviculaire à l'acromion.

6° Les mouvements de l'épaule :

Toujours en comparant à l'autre côté.

— l'élévation antérieure : départ bras allongé le long du thorax, petit doigt sur la couture du pantalon, sujet assis avec le bas du dos contre le dossier d'un siège, élévation simultanée des deux bras exigée;

— l'élévation latérale : départ bras allongé le long du corps, main en supination, abduction simultanée des deux bras dans un plan strictement frontal exigée;

— la rétropulsion : départ tronc bien droit, bas du dos contre le dossier d'un siège;

— rotation externe : départ bras allongé contre le thorax, pli du coude en avant, coude fléchi à 90°, avant-bras dans le plan sagittal. Veiller à ce que le coude ne soit pas décollé du corps;

— rotation interne : amener tout l'avant-bras derrière le dos et l'y appliquer, le bras allongé étant collé au thorax. Si cette manœuvre est impossible, départ coude au corps comme pour la rotation externe, puis amener l'avant-bras contre le thorax antérieur, et comparer à l'autre côté.

7° La mobilisation passive :

Le patient étant bien relâché, on fait effectuer au bras une circumduction. On note s'il existe ou non des craquements articulaires ou péri-articulaires. On compare à l'autre côté.

8° Les mouvements complexes supérieurs :

Noter préalablement tout déficit de la fonction du coude et de celle du poignet.

- main-bouche (signe du clairon éventuel);
- main-vertex;
- main-nuque;
- main-oreille du côté opposé.

Ces mouvements peuvent être aisés, difficiles, irréalisables.

9° Les mouvements complexes inférieurs :

Noter préalablement la fonction du coude et celle du poignet.

Noter où s'arrête le dos de la main (fesse, sacrum, région lombaire, région dorsale basse, moyenne ou haute, angle de l'omoplate du même côté ou du côté opposé, région interscapulaire) et comparer à l'autre côté.

10° La fonction des articulations sous-jacentes :

Coude, poignet et mains doivent être testés.

11° Les mensurations périmétriques comparatives :

Il faut tenir compte de différences physiologiques (+ 1 cm et même davantage à droite chez le manuel droitier).

Les mensurations doivent être prises :

- à la partie inférieure du V deltoïdien;
- à la partie moyenne du bras, biceps relâché et biceps en contraction;
- à la partie la plus charnue des muscles de l'avant-bras;
- au poignet;
- à la région médio-palmaire.

Les segments de membre doivent être, lors des mesures, exactement dans la même position à droite et à gauche.

C. Examens spéciaux

L'expert peut, et souvent doit, préciser l'examen clinique par des investigations spécialisées.

1° L'examen radiographique :

Il doit comprendre un nombre suffisant d'incidences pour être exhaustif.

Il doit, le plus souvent, être comparatif : de la sorte, il renseigne sur un éventuel état antérieur bilatéral.

Dans le cas particulier d'une luxation acromio-claviculaire, la comparaison entre les clichés bras élevé et bras abaissé est démonstrative.

2° L'examen tomographique :

Il est utile pour préciser certaines lésions ou pour renseigner sur une consolidation de fracture cliniquement douteuse ou non affirmée par les clichés standards.

3° L'arthrographie :

Même confiée à de bonnes mains, elle doit rester un examen d'exception. L'anamnèse, la clinique et la radiographie simple permettent le plus souvent le diagnostic.

4° L'électromyographie :

Elle fournit des renseignements indispensables en cas de lésion neurologique :

- topographie précise de la lésion;
- gravité;
- possibilité ou absence de possibilités de récupération;
- consolidation médico-légale possible ou impossible.

II. Le coude

A. Rappel anatomique

Dans une capsule synoviale unique et un même appareil ligamentaire, le coude réunit :

1. l'articulation huméro-cubitale responsable des mouvements de flexion-extension et interdisant les déplacements latéraux;
2. l'articulation radio-cubitale proximale intervenant dans les mouvements de pronation-supination;
3. l'articulation huméro-radiale.

L'extrémité distale de l'humérus s'étale transversalement en palette dont le bord inférieur ou articulaire se divise en :

- une partie externe, arrondie : le condyle;
- et une partie interne, en forme de poulie : la trochlée.

Ces surfaces articulaires sont flanquées latéralement par l'épicondyle et l'épitrochlée qui servent de point d'attache aux ligaments et aux muscles.

1. L'articulation huméro-cubitale met en contact la trochlée humérale avec l'extrémité proximale du cubitus qui a la forme d'un robuste crochet formé par l'olécrâne en arrière et l'apophyse coronoïde en bas.

2. L'articulation radio-cubitale est formée par la petite cavité sigmoïde sur la face externe de l'extrémité proximale du cubitus et la tête du radius qui tourne dans celle-ci en étant maintenue par le ligament annulaire.

3. *L'articulation huméro-radiale* est formée par le condyle huméral et la cupule de la tête du radius avec laquelle il prend contact lorsque le coude est fléchi.

La capsule articulaire assez lâche s'insère à une certaine distance sur l'humérus et plus encore sur le radius autorisant la libération intra-articulaire de certains éléments fracturés.

Les ligaments se répartissent en ligaments latéraux, forts, contrôlant étroitement les plans rigides de la flexion-extension et en ligaments antérieurs et postérieurs beaucoup moins développés.

Les parties molles :

1. *Les muscles* s'insérant au voisinage de l'articulation sont peu charnus à ce niveau. Il n'y a donc pas ou peu de matelassage efficace.

2. *Les nerfs.*

Le cubital glisse dans la gouttière postérieure de l'épitrôchlée.

Le radial descend le long de la face externe du col du radius.

Le médian longe le paquet vasculaire.

3. *Les vaisseaux.*

L'artère et la veine humérales passent en avant de la palette humérale directement sous la peau, à la région moyenne, autorisant la perception des battements artériels.

### B. Physiologie

L'articulation huméro-cubitale permet les mouvements de flexion-extension du coude.

Au sein de l'articulation radio-cubitale proximale, le radius participe au mouvement de la prouppination en tournant sur son axe.

Ce sont les mouvements du coude, associés à ceux de l'épaule qui permettent de porter la main dans tous les azimuts.

La position de repos du coude est la flexion à  $\pm 100^\circ$  avec l'avant-bras, pouce au zénith.

L'ankylose ou les raideurs serrées du coude à  $90^\circ$  ou à  $100^\circ$  autorisent l'usage de la main pour les travaux ne requérant pas de mouvements amples.

L'ankylose de même que les raideurs serrées seront d'autant plus invalidantes qu'elles se situeront plus près des positions extrêmes.

Les mouvements allant de la position neutre à la prouppination sont nécessaires pour presque tous les métiers, tandis que la supination est beaucoup plus rarement exigée.

### C. Séméiologie

1. Interrogatoire portant sur :

- la limitation de la mobilité;
- le manque de stabilité;
- la douleur.

2. Examen objectif :

1° Inspection :

- attitude générale;
- axe physiologique;
- forme générale.

2° Palpation :

Recherche des repères osseux normaux.

Dans l'extension, les trois saillies : épicondyle, sommet de l'olécrâne, épitrôchlée, se situent sur une même ligne transversale.

Dans la flexion à angle droit, les trois saillies dessinent un triangle isocèle à sommet inférieur.

Le tendon bicapital à la face antérieure de l'articulation. La crête cubitale sous la saillie olécrânienne.

Le nerf cubital dont la recherche dans la gouttière épitrôchléo-olécrânienne entraîne une impression de décharge électrique au bord cubital de la main et de l'auriculaire.

La tête radiale sous le condyle huméral.

3° Mobilisation :

(1) Extension ( $0^\circ$ ) et flexion ( $140^\circ$  à  $160^\circ$  suivant l'importance des tissus mous).

Noter l'existence d'une hyperextension physiologique pouvant atteindre  $15^\circ$  chez les enfants et les femmes.

Le blocage de l'extension en fin de course se produit de façon sèche par le heurt de l'olécrâne contre la face postérieure de la palette humérale.

Lors de l'extension complète, il existe un léger cubitus valgus (de l'ordre de  $10^\circ$ ).

(2) Pronation-supination.

La mesure de la pronation-supination se fait coude au corps, avant-bras fléchi à  $90^\circ$  sur le bras, à partir d'une position neutre ( $0^\circ$ ) où le pouce est au zénith.

La pronation complète amène la paume de la main vers le sol.

Pour rappel : la fréquence relative d'un déficit constitutionnel de  $15$  à  $30^\circ$  de pronation, d'où importance de l'examen comparatif.

La supination complète ( $90^\circ$ ) entraîne la paume de la main vers le ciel.

Au cours de l'étude de la mobilité articulaire, seront recherchés l'existence de craquements éventuels et les mouvements anormaux de latéralité.

4° Mensurations :

Les mensurations périmétriques seront prises, coude en extension, au niveau :

- du périmètre maximum du bras;
- de la pointe de l'olécrâne;
- du périmètre maximum de l'avant-bras.

Il existe une prédominance physiologique du côté actif pouvant atteindre 1 cm.

On peut également mesurer la longueur du bras (acromion-épicondyle) et de l'avant-bras (épicondyle-styloïde radiale).

5° Exploration de l'état vasculo-nerveux de l'avant-bras et de la main :

L'état du pouls et de la tension artérielle, la température cutanée et la courbe oscillométrique permettent de rechercher l'existence de troubles physiopathiques.

Mobilité active et sensibilité au toucher et à la piqûre doivent être étudiées dans le territoire des nerfs médian, radial et cubital.

6° Examen radiologique :

Sa technique est du domaine du spécialiste.

Il importe cependant que l'expert lui précise les problèmes à résoudre.

### III. La prono-supination

La prono-supination est le mouvement de rotation de l'avant-bras autour d'un axe longitudinal « tête du radius - extrémité distale du cubitus », et au cours duquel, partant de la position de supination où radius et cubitus sont parallèles, l'épiphysse distale du radius tourne autour de celle du cubitus en manière telle qu'en position de pronation, les deux os sont finalement croisés. L'exécution de ce mouvement nécessite l'intégrité des articulations radio-cubitales, dont la proximale appartient à l'articulation du coude et la distale pratiquement à celle du poignet. Le mouve-

ment s'étudie sur le sujet coude au corps et fléchi à 90°. Partant de la position supination (paume vers le ciel et pouce en dehors) on passe par la position intermédiaire (pouce vers le haut), à partir de laquelle sont mesurés les mouvements de pronosupination, pour aboutir à la position de pronation (paume vers la terre, pouce en dedans).

L'amplitude de supination est de 90°, celle de la pronation de 85°. La position en fonction correspond à la position intermédiaire (sujet tenant un marteau) ou plus souvent à une demi-pronation (sujet tenant une cuillère ou un crayon).

La supination, réalisée grâce au court supinateur et au biceps, permet de visser, d'ouvrir une serrure, de porter une cuillère à la bouche. Un plateau se porte main en supination complète.

La pronation réalisée par les muscles rond et carré pronateurs (moins puissants que leurs antagonistes) est le mouvement par lequel on verse, et aussi celui par lequel on dévisse.

Les deux mouvements peuvent être compensés dans une certaine mesure par l'épaule, l'abduction étant pronatrice du poignet, l'adduction au contraire supinatrice. Du reste, lorsque la pronation ou la supination doivent être exécutées en force, les mouvements s'effectueront surtout grâce aux muscles de l'épaule, lesquels sont beaucoup plus puissants que ceux de l'avant-bras.

#### IV. Le poignet

##### A. Rappel anatomique

Le poignet est une articulation fonctionnellement adaptée à une préhension « pensée » par un pouce opposable (S. Olivier).

Le poignet est donc devenu chez l'homme une articulation radio-carpienne à laquelle il faut adjoindre l'articulation radio-cubitale distale qui conditionne en partie la pronosupination et accroît ainsi l'amplitude des mouvements du poignet.

##### 1. L'articulation radio-carpienne :

1° La glène antébrachiale est constituée par :

- la facette carpienne de l'extrémité inférieure du radius;
- par le ligament triangulaire, surface d'interposition entre le cubitus et le carpe.

La cavité glénoïde antébrachiale présente une inclinaison palmaire de l'ordre de 10°, facilitant ainsi la fonction préhensible de la main.

2° Le condyle carpien, s'emboîtant sur la surface articulaire antébrachiale, est constitué par le scaphoïde en contact direct avec la facette du radius, le semi-lunaire en contact avec le radius et le ligament triangulaire, et le pyramidal uniquement avec ce ligament.

##### 2. L'articulation radio-cubitale distale :

Elle unit la tête du cubitus à la cavité sigmoïde du radius. Elle est essentielle au mouvement de pronosupination.

##### 3. Les ligaments :

Les surfaces articulaires du poignet sont unies par un manchon fibrocapsulaires épais en avant, mince en arrière et sur les côtés. Ce manchon est renforcé par des ligaments antérieurs, postérieurs et latéraux.

Ces ligaments sont des freins articulaires mis sous tension lors des positions forcées.

##### 4. La synoviale :

Recouvre la face profonde de la capsule articulaire. Elle peut émettre des prolongements herniaires appelés kystes synoviaux situés préférentiellement à la face dorsale du poignet entre les

tendons de l'extenseur de l'index et du deuxième radial, et à la face palmaire du poignet au voisinage du tendon du grand palmaire.

##### 5. Les parties molles :

###### 1° Région palmaire du poignet.

###### (1) Les muscles :

Le plus profond, transversal et seul à l'état musculaire est le carré pronateur.

Les portions tendineuses des fléchisseurs profonds et superficiels coulissant en deux plans dans le canal carpien forment un groupe intermédiaire.

Enfin, le plan le plus superficiel comporte les tendons du long supinateur, du grand palmaire, du petit palmaire et du cubital antérieur.

###### (2) Artères et nerfs :

Le nerf médian traverse le canal carpien, entre les tendons grand et petit palmaires.

L'artère radiale et le nerf radial descendent dans la gouttière du pouls.

L'artère cubitale et le nerf cubital sont situés dans la région cubitale antérieure (canal de Guyon).

###### 2° Région dorsale du poignet.

Sur une ligne partant du radius et allant vers le cubitus, on trouve successivement les tendons :

- des long abducteur et court extenseur du pouce;
- les deux radiaux;
- du long extenseur du pouce;
- des extenseurs communs et de l'extenseur propre de l'index;
- de l'extenseur propre du petit doigt;
- du cubital postérieur.

##### B. Physiologie

1. L'articulation radio-carpienne autorise des mouvements de flexion palmaire et dorsale, des mouvements d'inclinaison radiale et cubitale.

2. L'articulation radio-cubitale distale permet à la tête du radius de décrire un arc de cercle autour du cubitus, amplifiant ainsi le mouvement de pronosupination.

##### 3. L'ankylose.

L'ankylose du poignet supprime le mouvement exigé pour poser ou relever la main du plan de travail.

L'ankylose du poignet abolit toute possibilité de pulsion avec le talon de la main (exemples : pousser le rabot, presser sur la table).

Une compensation existe grâce aux mouvements du coude et de l'épaule.

La marche dite à « quatre pattes » n'est plus possible lors de limitation de la flexion dorsale du poignet.

La pronation est indispensable pour presque tous les métiers, car la pose de la main sur le plan de travail est tributaire de ce mouvement (exemple : dactylo).

L'écriture manuscrite s'exécute main en demi-pronation, soit à 45°.

La position neutre, pouce au zénith, est la position de repos.

La supination, moins importante, est cependant nécessaire pour certains métiers (exemple : serveurs). Certains actes usuels exigent une prono-supination ample (exemples : mouvement du tournevis, torsion du linge).

Notons toutefois qu'il est possible de compenser plus aisément une perte de pronation (épaule) qu'une perte de supination (obstacle thoracique).

### C. Séméiologie

#### 1. Interrogatoire portant sur :

- la raideur;
- la douleur;
- le manque de force.

On fera décrire les mouvements devenus difficiles ou impossibles.

#### 2. Examen objectif.

L'examen objectif comprend :

- l'inspection;
- la palpation;
- la recherche des points douloureux;
- la mobilité;
- les mensurations;
- les complications vasculo-nerveuses;
- la force.

##### 1° L'inspection.

a) Recherche de déformation globale du poignet-dos de fourchette, séquelles de fracture de Pouteau-Colles avec déplacement postérieur de l'extrémité distale du radius.

Voussure située plus distalement lors de luxation du carpe.

Déformation en « ventre de fourchette », séquelle de fracture de Goyrand, avec déplacement antérieur de l'extrémité distale du radius.

Epaississement global de la région, séquelle de fractures complexes.

##### b) Désaxation du poignet.

Le prolongement normal de l'axe de l'avant-bras passe par le 3<sup>e</sup> métacarpien et le médius.

La désaxation entraîne une main botte radiale ou cubitale (déformation en baïonnette).

##### c) Tuméfactions localisées.

Dure, douloureuse, fusiforme siégeant au niveau de l'apophyse styloïde du radius, la ténosynovite de Quervain entrecroise la gaine des long abducteur et court extenseur du pouce. Elle gêne les mouvements fins, notamment pour l'écriture.

La tendinite des radiaux dont le gonflement douloureux partant du 1/2 inférieur de l'avant-bras croise le fond de la tabatière anatomique.

Les kystes synoviaux siègent généralement à la face dorsale du poignet.

d) Cyanose, gonflement de la main, atrophie des éminences thénar et hypothénar.

##### 2° La palpation.

Recherche des repères classiques :

a) Apophyses styloïdes radiale et cubitale : leur palpation s'effectue entre le pouce et l'index de la main de l'examineur en allant de la main vers l'avant-bras. Les doigts butent contre les apophyses styloïdes à des niveaux différents, la radiale descendant 8 mm plus loin que la cubitale.

b) La tabatière anatomique, délimitée par les tendons du long extenseur du pouce et ceux du long abducteur et court extenseur, répond par son fond, au scaphoïde.

##### 3° La recherche des points douloureux.

##### 4° La mobilité.

Les mouvements de flexion dorsale et palmaire ont une ampleur variable suivant les individus.

Flexion palmaire : 0° à ± 80°.

Flexion dorsale : 0° à ± 80°.

La symétrie de ce mouvement peut être contrôlée en posant les avant-bras sur le plan de la table, mains s'opposant par les paumes dans un geste de prière.

Inclinaison radiale : 0° à ± 25°.

Inclinaison cubitale : 0° à ± 45°.

L'étude de ce mouvement s'effectue avant-bras sur le plan de la table, la main en débordant, pouce au zénith.

La pronation, à partir du point 0, pouce au zénith, est de ± 80°.

La supination est de 90°.

Rappelons : la fréquence de la limitation constitutionnelle de la pronation pouvant atteindre ± 20°.

##### 5° Les mensurations.

La mensuration périmétrique du poignet est prise au niveau de la région bi-styloïdienne.

##### 6° Les complications vasculo-nerveuses.

La recherche des complications vasculo-nerveuses.

Le syndrome du canal carpien : le nerf médian très riche en fibres sympathiques peut être comprimé dans son trajet carpien, ce qui entraîne des troubles moteurs, des douleurs accompagnées de paresthésies et de troubles trophiques dans le territoire qu'il innerve (trois premiers doigts et bord radial de l'annulaire).

La compression du cubital dans le canal de Guyon entraîne les mêmes troubles au niveau de l'auriculaire et du côté cubital de l'annulaire.

Le syndrome algo-dystrophique sympathique réflexe (ostéoporose post-traumatique de Sudeck) est caractérisé par des douleurs du poignet et de la main, avec une impotence fonctionnelle marquée.

Il s'accompagne d'œdèmes et de troubles vaso-moteurs avec ostéoporose. Les doigts, boudinés et rosés, ont tendance à se rétracter en flexion irréductible.

Lors d'atteinte du nerf radial, la main présente un aspect en « col de cygne » (le dropping-hand des anglo-saxons), l'extension active du pouce, de même que la flexion dorsale active de la main ne sont plus réalisables.

##### 7° La force.

La force de préhension des doigts peut être diminuée pour diverses raisons : douleurs à la mise en tension des fléchisseurs ou extenseurs, l'amyotrophie, etc.

Son étude sera faite par la dynamométrie, dont les résultats seront interprétés avec discernement.

### D. Examen radiologique

Sa technique est du domaine du spécialiste.

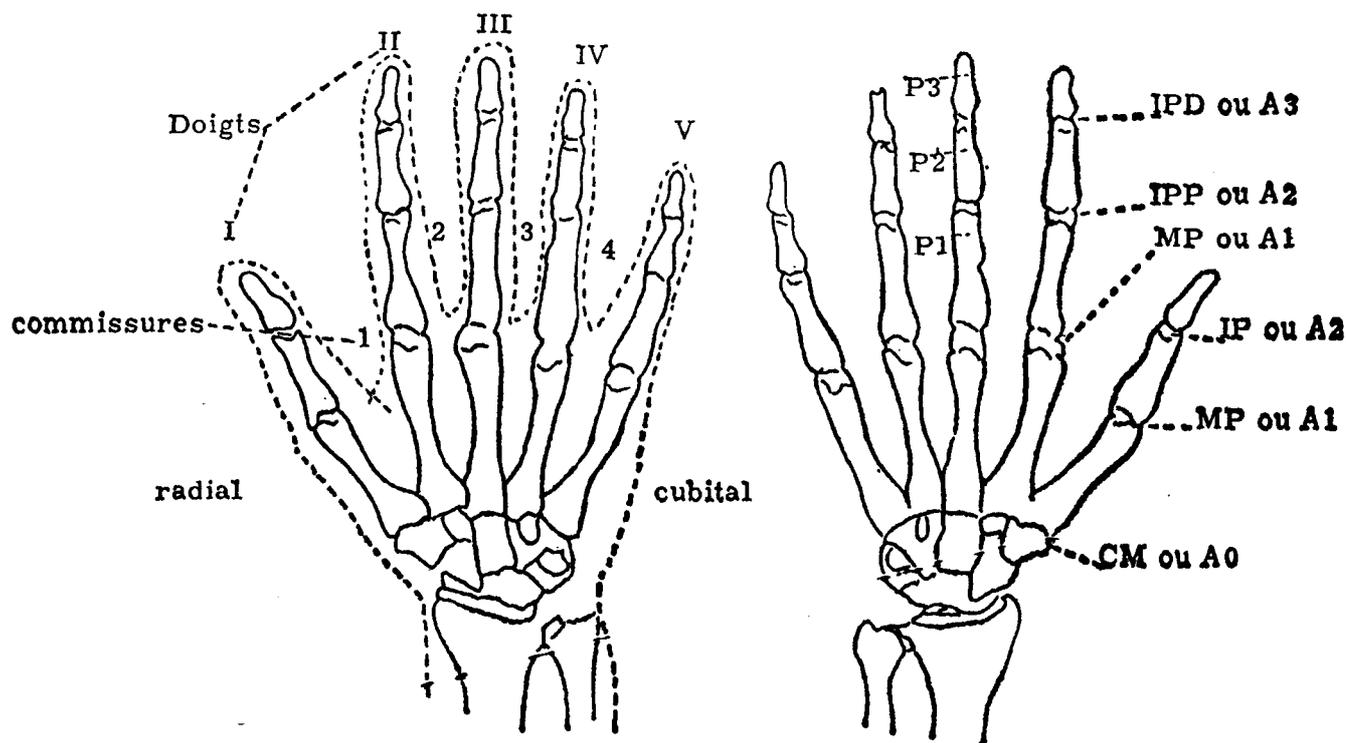
Il importe cependant que l'expert lui précise les problèmes à résoudre.

## V. La main

### A. Rappel anatomique

#### 1. Le squelette

Les schémas précisent les dénominations à usage courant :



**C.M.** : articulation carpo-métacarpienne.

**M.P.** : articulation métacarpophalangienne.

**I.P.** : articulation interphalangienne.

**I.P.D.** : articulation interphalangienne distale.

**I.P.P.** : articulation interphalangienne proximale.

**A.** : articulation.

Il existe toujours, devant l'articulation M.P. du pouce, deux sésamoides constants. Des sésamoides se voient fréquemment ailleurs. Parmi les nombreuses anomalies squelettiques, on doit citer l'os styloïdeum du métacarpien III qui fait parfois porter erronément le diagnostic de fracture de la styloïde.

2. La musculature et l'innervation motrice  
 Les muscles extrinsèques et les muscles intrinsèques déterminent les mouvements des doigts, selon les modalités résumées aux tableaux suivants :

Mouvements du pouce

	Muscles	Insertion distale	Insertion proximale	Innervation	Action complémentaire
Flexion	A2 Long fléchisseur du pouce (F.P.L.)	Base P2	Tiers proximal radius	Médian	Flexion A1 Adduction A0
	A1 Muscles thenariens internes et externes.				
	A2 Long extenseur du pouce (E.P.L.)	Base P2	Partie moyenne du cubitus	Radial	Extension A1 Rétropulsion et adduction A0
	A1 Court extenseur du pouce (E.P.B.)	Base P1	Tiers proximal avant-bras	Radial	Abduction radiale de la main
Extension	A2 Long extenseur du pouce (E.P.L.)	Base P2	Partie moyenne du cubitus	Radial	Extension A1 Rétropulsion et adduction A0
	A1 Court extenseur du pouce (E.P.B.)	Base P1	Tiers proximal avant-bras	Radial	Abduction radiale de la main
	A0 Long abducteur du pouce et court extenseur du pouce (A.P.L. + E.P.B.)	Base métacarpien	Tiers proximal avant-bras	Radial	
	A0 Adducteur du pouce (Ad. P.)	Sésamoïde interne. Bord cubital base P1. Dossière du long ex-tenseur du pouce	Métacarpien III	Cubital	Rétropulsion A0 Flexion A1 Extension A2
Antépulsion (opposition)	A0 Court abducteur du pouce (A.P.B.)	Bord radial base P1. Dossière du long extenseur du pouce	Ligament annulaire à hauteur de la 1 <sup>re</sup> rangée du carpe	Médian	Flexion A1 Inclinaison radiale A1 Extension A2
	A0 Court fléchisseur du pouce (F.P.B.)	Sésamoïde externe. Bord radial base P1. Dossière du long ex-tenseur du pouce	Ligament annulaire en-dedans du court abducteur du pouce 2 <sup>e</sup> rangée du carpe	Médian et cubital	Flexion A1

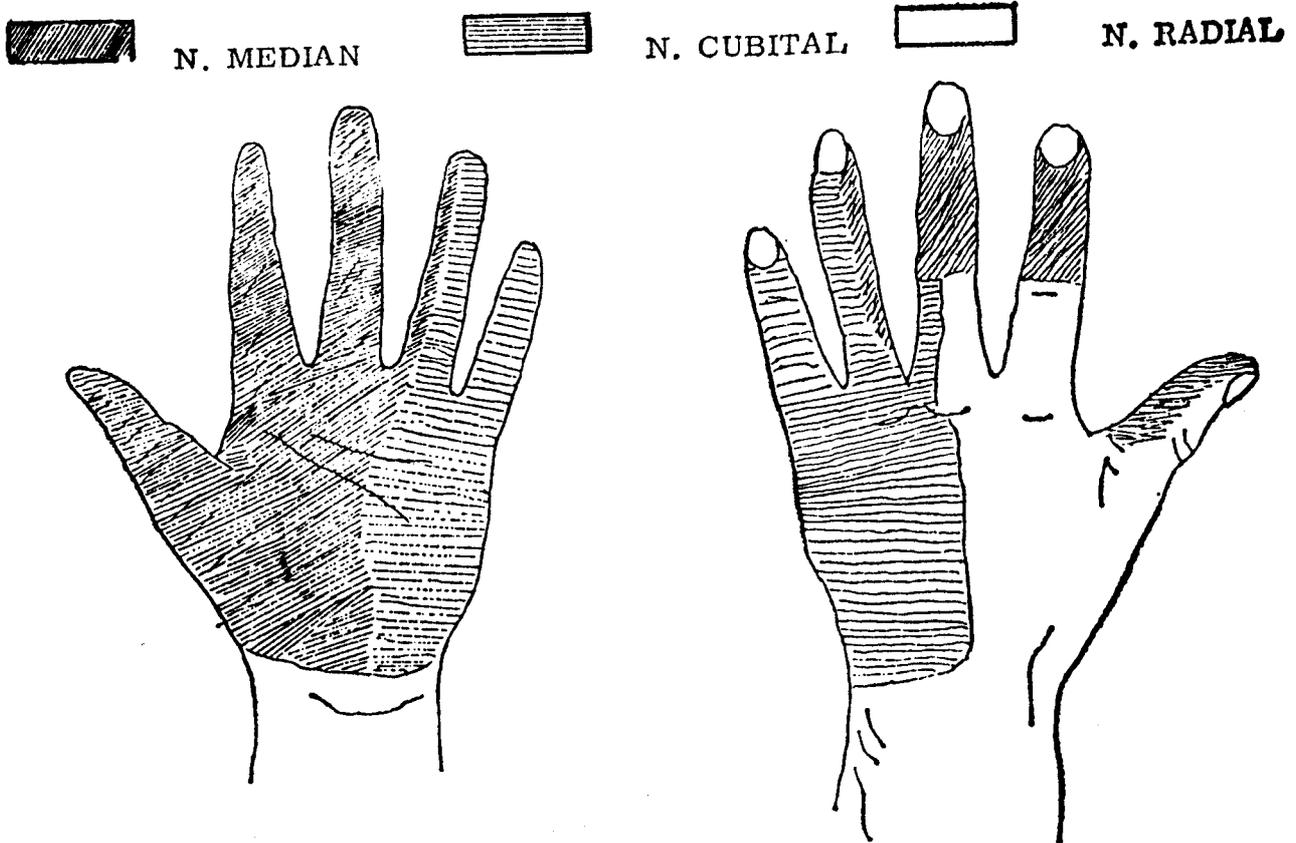
Mouvements des doigts longs

	Muscles	Insertion digitale	Insertion proximale	Innervation	Action complémentaire
A3	Fléchisseur commun profond (Flexor digitorum communis profundus) (F.P.)	Base P3	1/4 proximal interne de l'avant-bras	II, III : Médian IV, V : Cubital	Flexion A2 et A1
	Fléchisseur commun superficiel (Flexor digitorum communis superficialis) (F.S.)	1/3 proximal P2	Épitrachée et 1/3 proximal de l'avant-bras	Médian	Flexion A1
	Interosseux (Interossei) (I.O.)	Dossière de l'appareil extenseur. Base P1 (tubercule latéral), bandelette de l'appareil extenseur jusqu'en P3	Diaphyse du métacarpien	Cubital	Extension A2 et A3 Inclinaison latérale A1
	Lombriens (Lombricales radiales)	Bandelette radiale de l'appareil extenseur jusqu'en P3	Tendon fléchisseur commun profond	1er et 2e lomb. : Médian 3e et 4e lomb. : Cubital	Extension A2 et A3 Inclinaison latérale radiale A1
A2	Extenseur commun (E.C.)	Base P3 Base P2 Base P1	Épicondyle	Radial	Extension A2 et A1
	Interosseux (I.O.)	Ctr. supra (flexion A1)			
	Extenseur commun (E.C.)	Bandelette médiane de l'extenseur pour P2	Épicondyle	Radial	Extension A1
A1	Extenseur commun (Extenseur commun danteur pour l'index et pour l'articulaire (dépendant du radial)	Base P1	Épicondyle	Radial	
	Interosseux (I.O.)	Ctr. supra (flexion A1)			
	Extenseur commun				

L'écartement des doigts par rapport au médus est assuré par les interosseux dorsaux et l'adducteur du doigt V et leur rapprochement par les interosseux palmaires. Tous ces muscles sont innervés par le nerf cubital.

### 3. L'innervation

Elle se présente classiquement comme il est démontré aux schémas :



Parmi les nombreuses anomalies d'innervation, on doit signaler les suivantes :

- le nerf médian innerve toute la face palmaire de l'annulaire;
- le nerf cubital innerve toute la moitié cubitale du médus;
- le nerf radial innerve largement la pulpe du pouce dans ses parties suivantes;
- le nerf radial innerve tout le versant dorso-radial de l'index.

#### B. Physiologie de la main

La main sent, agit, communique. De ces trois fonctions, seules les deux premières intéresseront habituellement l'expert.

##### Sensation.

Les terminaisons sensibles sont excitées par la pression, par la tension (terminaison proprioceptives), par les stimuli douloureux, par la chaleur et par le froid. Le système nerveux peut intégrer ces excitations pour arriver à la gnosie tactile, c'est-à-dire à l'identification de l'objet et à la connaissance de sa position par rapport aux doigts.

Cette gnosie repose largement sur la faculté de distinguer deux stimuli voisins; cette faculté est particulièrement bonne lorsque les stimuli s'exercent sur les pulpes. La gnosie sensitive repose aussi sur la faculté d'interpréter une succession de stimuli : ainsi, la rugosité s'apprécie difficilement par simple contact, aisément par frottement; de même, on ne peut juger de la consistance d'un objet sans déplacer les doigts.

La main insensible est vulnérable. Son action est mal dirigée et mal dosée.

##### Action.

L'action principale de la main est la préhension. Pour quelques activités cependant, le terme de « préhension » serait inadéquat : presse des doigts, presse de la paume, percussion...

La main se comporte essentiellement comme une pince qui aurait trois mors :

- la palette métacarpienne (4 derniers métacarpiens);
- le pouce et son métacarpien;
- les doigts longs.

Le premier mors, la palette, est le moins mobile. Il peut néanmoins s'aplatir complètement, ou au contraire se creuser, grâce à la mobilité des métacarpiens IV et V; cette mobilité, contrôlée par le nerf cubital, joue un rôle dans le mécanisme de l'opposition pouce-doigts longs.

Le deuxième mors, le pouce, est mobile à trois niveaux : A0, A1, A2.

Les mouvements de l'articulation « 0 » ne sont pas encore définis d'une manière satisfaisante et universellement admise. Les termes « antépulsion » et « rétopulsion » désignent les mouve-

ments dans un plan sagittal, et les termes « abduction » et « adduction », les mouvements dans un plan frontal. La rotation axiale est la rotation du métacarpien autour de son grand axe.

L'articulation MP ou A1 peut passer de la rectitude à l'extension (parfois dénommée « hyperextension »), à la flexion, à l'inclinaison radiale, à l'inclinaison cubitale; ces deux derniers mouvements sont de faible amplitude. Les mouvements de rotation axiale sont ici minimes, cliniquement non mesurables. L'extension (hyperextension) fait défaut chez beaucoup de sujets normaux et nombreux sont ceux qui présentent, dans cette articulation, un flexum considérable. La flexion est toujours possible, mais elle est des plus variable. Au total, l'amplitude des mouvements antéro-postérieurs (extension + flexion) n'atteint que 10° chez certains sujets, alors qu'elle dépasse 90° chez d'autres. Chez un même individu, on peut observer, entre le côté gauche et le côté droit, des différences importantes.

L'articulation IP ou A2 peut passer de la rectitude à l'extension (parfois dénommée hyperextension) ou à la flexion. On y observe aussi de grandes différences entre les individus et des différences notables entre les deux côtés chez le même individu.

Les articulations 1 et 2 forment probablement une unité fonctionnelle, en sorte que l'on ne peut définir les besoins de l'une qu'en connaissant les possibilités de l'autre. Par exemple, un flexum en A1 requiert un recurvatum (extension, hyperextension) en A2. Ou encore, une flexion médiocre en A1 doit être compensée par une bonne flexion en A2 : il est utile probablement que les flexions additionnées de A1 et de A2 atteignent un total de 80°.

Les articulations 0, 1 et 2 interviennent toutes trois dans l'opposition, mouvement dans lequel la pulpe du pouce tend à regarder face à face les autres doigts ou la paume; comme il existe de nombreux modes d'opposition, il n'est pas souhaitable d'appeler ainsi telle ou telle attitude particulière. Le champ d'action du pouce est délimité par l'arc ABC que son extrémité peut parcourir dans un mouvement de circumduction (fig. 1).

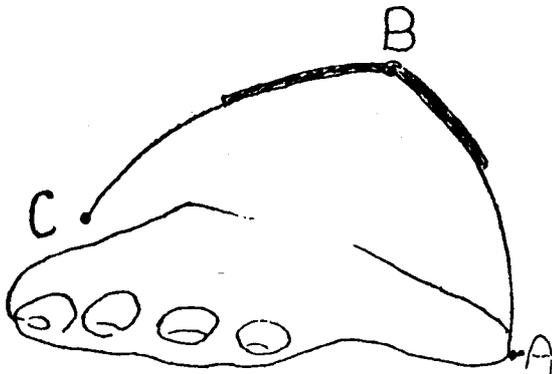


Figure 1

En A, le pouce est en abduction (A0) - extension (A1 et A2);  
 en B, il est en antépulsion (A0) - extension (A1 et A2);  
 en C, il est en adduction (A0) - flexion (A1 et A2) et il arrive à toucher la paume grâce à l'antépulsion des métacarpiens IV et V.

Un trait plus gras indique le secteur de mobilité le plus utile.

La circumduction du pouce s'accompagne automatiquement d'une certaine rotation axiale (principalement en A0).

Le troisième mors est constitué par l'ensemble des 4 doigts longs. Ceux-ci sont mobiles à 3 niveaux :

- aux articulations MP ou A1 : extension (parfois dénommée hyperextension), flexion, inclinaison radiale, inclinaison cubitale;
- aux articulations IPP ou A2 : flexion;
- aux articulations IPD ou A3 : extension de quelques degrés (parfois dénommée hyperextension) et flexion.

Lorsque les articulations 1, 2 et 3 sont étendues, un sujet sain peut poser la main à plat sur une table. Lorsqu'elles sont fléchies, il peut amener les extrémités des doigts contre la paume, au voisinage du pli palmaire distal (pour l'index, pli proximal).

Le secteur de mobilité le plus utile est le secteur moyen : il est assez rare que les doigts longs soient utilisés en extension complète et il est exceptionnel qu'ils soient utilisés en flexion complète.

Les doigts longs sont étroitement solidaires. La perte de l'un d'entre eux est souvent bien compensée. Inversement, l'impotence de l'un d'entre eux peut handicaper sérieusement les autres; les doigts III, IV et V, qui travaillent habituellement à l'unisson, ont le moins d'indépendance motrice; c'est surtout le muscle fléchisseur profond qui est mal individualisé; aussi, lorsqu'on maintient un de ces doigts en extension, on voit que les autres perdent toute flexion active en A3 et que leur enroulement est très affaibli.

Les trois « mors » de la main peuvent agir isolément, ou par paires, ou tous ensemble (fig. 2).

1. Isolément : citons la presse du pouce, la presse des doigts longs (claviers par exemple), le crochet des doigts longs (port d'une valise par exemple), les pinces diverses latéro-latérales et antéro-postérieures entre doigts longs (d'un faible usage chez le sujet normal, mais d'une grande utilité chez l'amputé du pouce), la presse de la palette et une variante de cette presse : la poussée du talon de la main.

2. Par paires : la pince n° 1 « pouce-palette » n'est pas employée par le sujet normal, mais devient utile chez l'amputé des doigts longs.

La pince n° 2 « digito-palmaire » n'est pas souvent utilisée à l'état pur (volant de véhicule); lorsque de petits objets sont fortement serrés dans la paume, le pouce vient généralement se placer comme un verrou sur le dos des doigts longs, et lorsque des objets plus gros (manches d'outils, à partir de 2,5 cm de diamètre) sont fortement tenus, le premier métacarpien et le thénar interviennent directement dans la prise.

La pince n° 3, « pollici-digitale », se présente sous de multiples variantes :

— Le pouce et les doigts longs peuvent s'affronter parallèlement comme les mors d'un étau; cet étau peut être presque fermé (feuille de papier) ou largement ouvert (brique).

— Ils peuvent s'opposer par leurs extrémités : pince unguéale, ou pré-unguéale, ou termino-terminale, normalement entre pouce et index.

— Entre ces deux variantes, il y a de multiples positions intermédiaires qui permettent précisément le déplacement des objets par rapport à la main.

— Le pouce et les doigts longs peuvent s'affronter « en cercle », comme lorsqu'on tient une ampoule électrique : pince sphérique multidirectionnelle.

— La pulpe du pouce peut s'opposer à la face latérale d'un doigt : pince antéro-latérale, d'un faible usage chez le sujet normal, mais très utile dans certaines paralysies.

— Le thénar et le premier métacarpien peuvent s'affronter aux doigts longs (sécateur) : pince digito-thénar.

— La pince peut s'ouvrir comme lorsqu'on utilise des ciseaux, ce que De Laet appelle « extension ».

— Les cinq doigts peuvent ensemble presser un objet, généralement par les pulpes : presse des cinq pulpes.

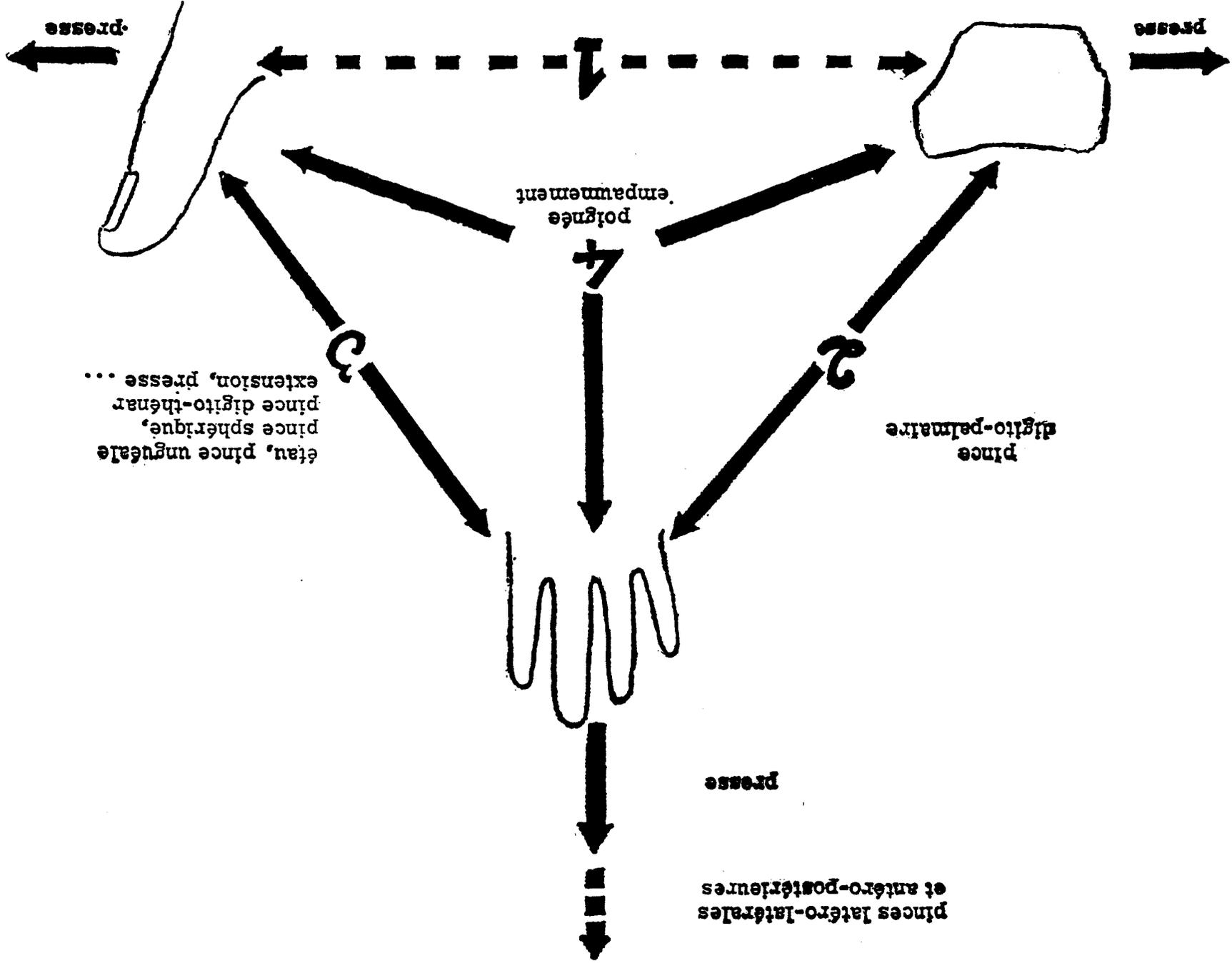
3. Tous ensemble : Cette pince (n° 4), contrairement à la plupart des précédentes, est une prise de force : l'objet, solidement maintenu, fait corps avec la main. Il existe deux variantes de cette triple prise :

— Le « grasp » des Anglo-Saxons, prise cylindrique forte, ou poignée.

— L'empaument, dans lequel l'objet, un tournevis par exemple, est tenu presque dans l'axe de la main; l'index est souvent étendu, servant de guide.

Terminons en ajoutant que la palette, le pouce et les doigts longs peuvent encore s'associer pour faire une presse puissante.

Figure 2



### C. Examen et séméiologie des séquelles de la main

#### 1. Le bilan lésionnel des séquelles de la main doit décrire :

**1° Les amputations**, avec leur niveau, l'épaisseur de la couverture, le siège et le caractère des cicatrices; les troubles circulatoires, trophiques et sensitifs.

**2° Les déformations acquises ou congénitales**, attitudes vicieuses par rétraction tendineuse, aponévrotique (Dupuytren) ou cicatricielle, ischémique musculaire (Volkmann), par raideur ou ankylose articulaire, par paralysie acquise ou anomalie congénitale (ex. camptodactylie); les déformations par cal vicieux, angulation, luxation; les chevauchements pathologiques des doigts.

**3° Les cicatrices**, avec mention de leurs caractères pathologiques éventuels : adhérences avec les plans profonds (tendons, os), les rétractions cicatricielles avec les déformations ou les limitations de mobilité qu'elles entraînent, avec leur aspect inesthétique (chéloïdes) et avec leur caractère douloureux.

**4° Les troubles circulatoires** : l'œdème (mesures des périmètres des doigts ou médiopalmaire), la cyanose, l'hypothermie (thermométrie cutanée), les obstructions artérielles (oscillométrie, test d'Allen), les syndromes capillaires (circulation sous-unguéale), les syndromes de Raynaud (crises déclenchées par immersion des deux mains dans l'eau glacée).

**5° Les troubles trophiques** : aspect de la peau (luisante, effacement des plis d'extension, des crêtes papillaires des pulpes), troubles de la sudation, altérations de la croissance unguéale, atrophies du doigt, notamment de la pulpe, ulcérations, ostéoporoses.

#### 6° Les troubles de la sensibilité :

Leurs caractères et degrés : troubles de sensibilité tactile, algique, thermique ou profonde; anesthésie, hypoesthésie, hyperesthésie, paresthésie, hyperalgie; perte de la sensibilité fine, avec perte ou persistance de la sensibilité de protection.

Leur territoire : radial, médian, cubital; par lésion de rameaux nerveux.

Différents tests ou examens permettent d'analyser et d'objectiver ces troubles de la sensibilité : tests de sensibilité à l'effleurement, à la piqure, au diapason, au chaud, au froid; identification correcte du doigt effleuré ou piqué; tests de stéréognosie; tests de ramassage et de reconnaissance d'objets; test de Moberg à la Ninhydrine ou test à l'iode; test de Weber (discrimination de deux pointes); mesure de la vitesse de conduction sensitive ortho- et antidromique (stimulation et potentiels évoqués à l'E.E.G.).

**7° Les troubles de la motricité** : des muscles intrinsèques et extrinsèques; paralysies, parésies; amyotrophies; crampes, fasciculations, tremblements, spasticité; troubles de coordination; syndrome du quadrige (altération des flexions actives des doigts voisins d'un doigt lésé, par solidarité des éléments du fléchisseur commun profond).

**8° Les troubles de la mobilité** : distinction entre mobilité active et mobilité passive; entre ankylose, raideur, blocage (articulaire, tendineux, cutané), inertie (par interruption ou adhérence tendineuse ou par paralysie), laxité pathologique.

La mesure des mobilités mono-articulaires se fait principalement par goniométrie, mais lorsqu'on veut mesurer certains mouvements globaux pluri-articulaires, on peut également exprimer en centimètres la distance des extrémités digitales entre elles par rapport à des repères cutanés palmaires (fig. 1).

#### Goniométrie :

L'habitude est d'aligner le goniomètre sur la face dorsale des métacarpiens et phalanges, ce qui, avec la minceur des tissus mous postérieurs, fournit, en ce qui concerne les doigts, des mesures plus précises que l'alignement latéral.

Pour exprimer ces mobilités, il est préférable de se référer à une convention internationale, qui prend comme position neutre pour la main, elle où toutes les articulations sont en rectitude, donnant ainsi la position 0° de chaque articulation.

Pour les doigts II à V, il faut définir les mobilités suivantes (fig. 2) :

Au niveau A1 ou MP : la flexion, l'extension (ou hyperextension), les inclinaisons latérales radiale ou cubitale (on mesure l'écartement entre les extrémités digitales et on compare avec le côté opposé) (fig. 3).

Au niveau A2 ou IPP : la flexion, l'extension.

Au niveau A3 ou IPD : la flexion, l'extension (ou hyperextension).

Dans l'enroulement complet des doigts, les flexions additionnées MP + IPP + IPD atteignent 260° à 270° chez le sujet normal.

Le déficit global de flexion peut s'exprimer par la distance minimale entre l'extrémité digitale et un des plis palmaires transversaux, en général le pli palmaire distal (fig. 4).

Si la pulpe des doigts touche la paume, mais avec fermeture incomplète du poing, la distance restant entre les extrémités digitales et le pli palmaire distal peut être mesurée.

Pour le pouce, il faut définir les mobilités suivantes :

#### Mouvements mono-articulaires :

Au niveau A0 ou CM : l'abduction, l'adduction, l'antépulsion, la rétropulsion;

ces mobilités se mesurent par l'angle formé entre le 1er et le 2e ou 3e métacarpien;

l'abduction et l'antépulsion donnent les possibilités d'écartement du pouce (fig. 5).

Au niveau A1 ou MP : la flexion, l'extension (fig. 6).

Au niveau A2 ou IP : la flexion, l'extension.

#### Mouvements pluri-articulaires :

Les limitations de ces mouvements globaux du pouce s'apprécient par comparaison avec ceux du côté sain et se mesurent le plus souvent par comparaison des distances, exprimées en centimètres, entre l'extrémité de la pulpe du pouce et les repères cutanés palmaires.

La rotation axiale, qui s'effectue surtout en CM et en partie en MP, n'est pratiquement pas mesurable et on compare ce mouvement avec celui du côté sain.

La circumduction est le mouvement passant par les positions extrêmes du pouce abduction-extension, antépulsion-extension et, finalement, adduction-flexion du pouce.

Ce mouvement complexe s'apprécie ou se mesure dans ces trois paramètres principaux, par les distances entre l'extrémité du pouce et le niveau palmaire qui lui fait face.

L'adduction-flexion du pouce est le mouvement extrême d'adduction en CM et de flexion en A1 et A2, tendant à placer la pulpe du pouce sur la base de la 1re phalange de l'auriculaire.

La limitation de ce mouvement s'apprécie par comparaison avec le côté sain, en mesurant la distance séparant la pulpe du pouce et la paume au niveau de la base du 5e doigt.

Ce mouvement d'adduction-flexion ne doit pas être confondu avec celui de l'opposition du pouce.

L'opposition du pouce est le mouvement complexe du pouce au cours duquel ce doigt place sa pulpe face aux autres doigts; à la limite extrême du mouvement, il est souvent capable d'atteindre la base du 5e doigt. Ce mouvement du pouce intervient surtout dans la fonction d'opposition avec les autres doigts; aussi est-il le plus souvent apprécié en exprimant les possibilités d'opposition du pouce avec chacun des doigts longs.

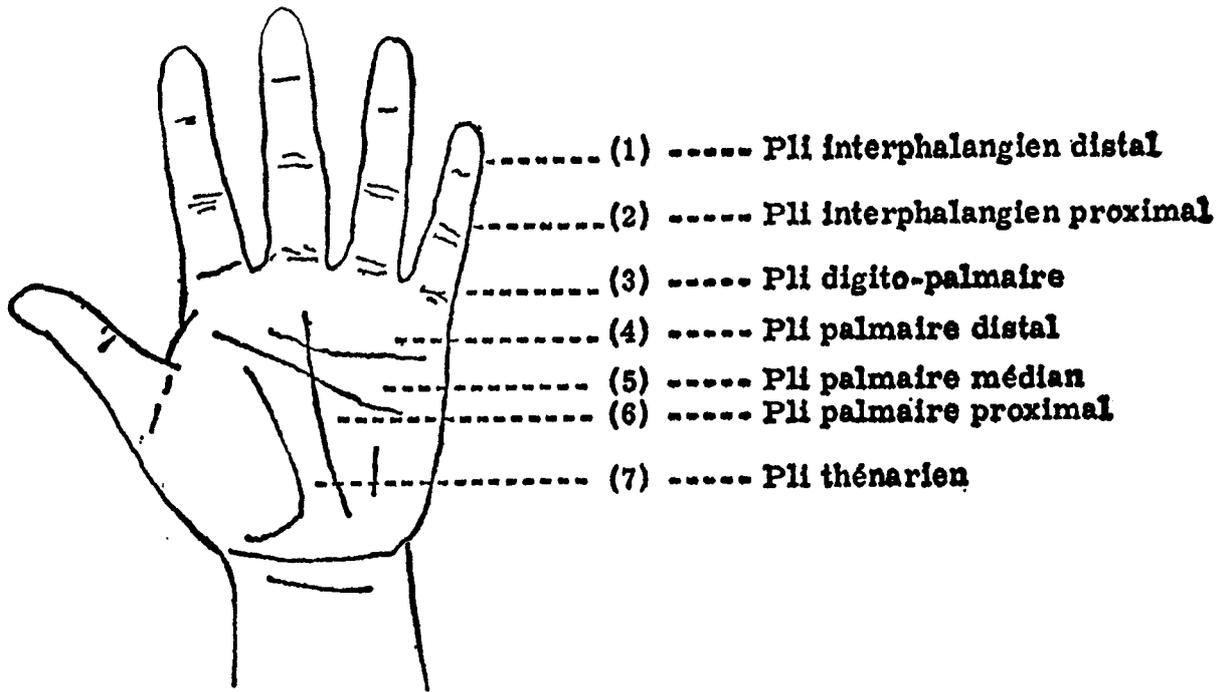


Figure 1

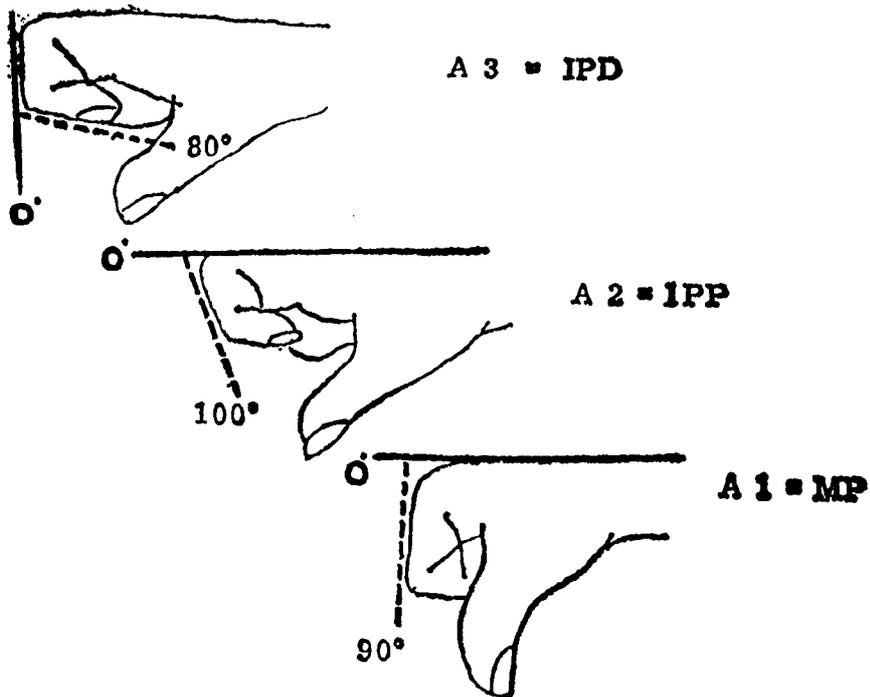


Figure 2

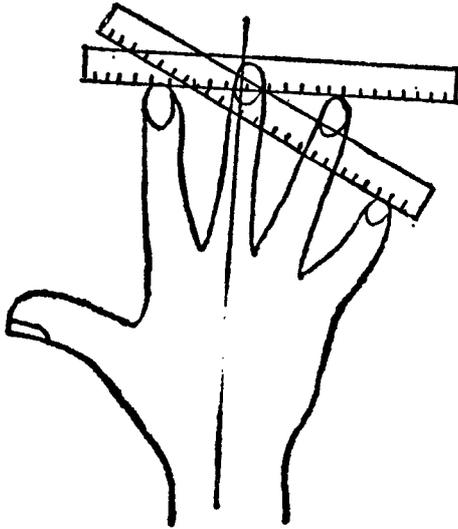


Figure 3

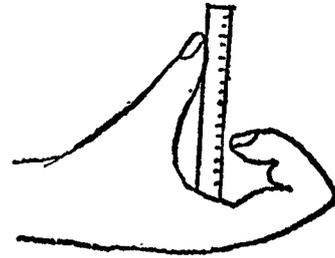


Figure 4

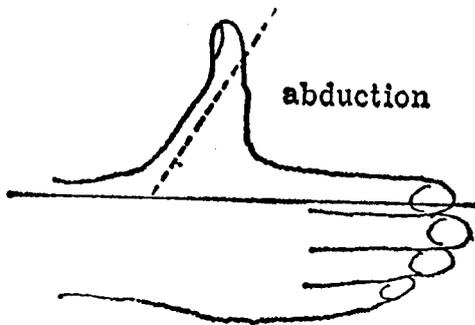
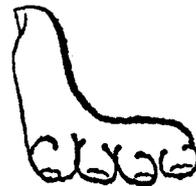
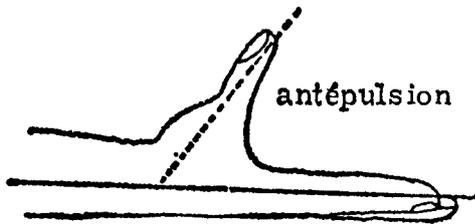


Figure 5

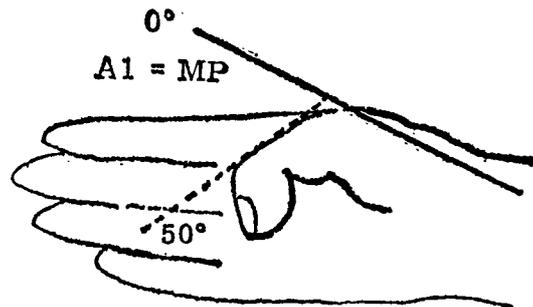
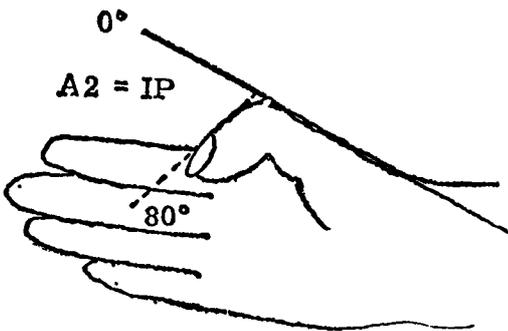


Figure 6

**2. Le bilan fonctionnel.**

Le bilan fonctionnel doit permettre d'apprécier l'invalidité qu'entraînent les diverses lésions de la main.

Il serait beaucoup plus logique de déterminer l'invalidité sur le bilan fonctionnel que sur le bilan lésionnel.

La main a deux grandes fonctions : c'est, d'une part, un organe de toucher (sensibilité) et, d'autre part, un organe de préhension et d'action (motricité, mobilité). Les diverses modalités de ces fonctions ont été décrites dans le chapitre de la physiologie de la main.

Ces deux groupes de fonctions sont liés, car la sensibilité peut intervenir sur la dextérité de préhension.

Il faut tenir compte, également, de la capacité de puissance de ces divers types de préhension, dépendante surtout de la force musculaire.

Celle-ci peut également être influencée par des limitations de mobilité, des troubles trophiques ou douloureux, ainsi que du degré de sensibilité.

La puissance de préhension s'apprécie par des tests de dynamométrie (dynamomètre de Collin ou de Martin).

Il faut cependant admettre et souligner combien les épreuves fonctionnelles (par exemple dynamométrie) dépendent de la coopération du sujet examiné.

\* \* \*

**Remarque importante :**

Pour l'estimation de l'invalidité, il n'est pas fait de distinction entre le côté « actif » et le côté « passif ».

**I. Ceinture scapulaire**

**A. Clavicule.**

**Art. 65 :**

a) Fracture de la clavicule : fracture bien consolidée sans retentissement sur les mouvements de l'épaule ni douleur . . . . . 0 %

b) Fracture bien consolidée, avec limitation des mouvements de l'épaule . . . . . cfr. art. 121 et sequ.

c) Fracture avec cal saillant et douleurs locales : le cal doit être opéré. Rentre alors dans . . . . . art. 65, a ou b

d) Fracture consolidée avec chevauchement et raccourcissement de plus de 2 cm du moignon de l'épaule : taux de majoration . . . . . 1 à 3 %

**Art. 66.** Cal avec compression nerveuse ou vasculaire : voir système nerveux ou vasculaire.

**Art. 67.** Pseudarthrose de la clavicule, bien tolérée cfr. art. 121 et sequ.

**Art. 68.** Disjonction acromio-claviculaire . . . . . cfr. art. 121 et sequ.

**Art. 69.** Disjonction sterno-claviculaire . . . . . cfr. art. 121 et sequ.

**B. Omoplate.**

**Art. 70.** Fracture de l'omoplate : doit être évaluée selon sa répercussion sur la fonction de l'épaule . . . . . cfr. art. 121 et sequ.

**II. Membre supérieur**

**A. Pertes anatomiques.**

**1. Perte totale d'un seul membre :**

**Art. 71.** Désarticulation de l'épaule, avec résection partielle ou totale de la clavicule et de l'omoplate ou de l'un de ces os . . . . . 85 % (\*)

**Art. 72.** Désarticulation de l'épaule au niveau de la gléno-humérale . . . . . 85 % (\*)

**2. Perte partielle à un seul membre :**

**Art. 73.** Perte d'une partie du bras par amputation en un point quelconque de la diaphyse humérale :

a) avec moignon mobile utilisable pour une prothèse . . . . . 80 % (\*)

b) avec moignon inutilisable pour une prothèse . . . . . 85 % (\*)

**Art. 74.** Perte de l'avant-bras par désarticulation du coude ou amputation près de cette articulation, celle-ci ne pouvant être utilisée . . . . . 75 % (\*)

**Art. 75.** Perte d'une partie de l'avant-bras par amputation dans la continuité de l'avant-bras, coude utilisable . . . . . 70 % (\*)

**Art. 76.** Perte de la main par désarticulation du poignet ou amputation immédiatement au-dessus de l'articulation du poignet . . . . . 65 % (\*)

(\*) La loi du 5 mai 1936, applicable aux amputés de la guerre, a porté le pourcentage d'invalidité des articles :

— 71 et 72 à 90 %.

— 73 et 74 à 85 %.

— 75 et 76 à 80 %.

**3. Pertes partielles de la main :**

*Généralités*

Les pertes anatomiques des doigts doivent être évaluées selon leur retentissement sur la fonction globale de la main. Malheureusement, la plupart des tests fonctionnels dépendent exagérément de la collaboration du sujet examiné. Les auteurs de l'ancien barème avaient conservé, pour cette raison, le procédé traditionnel dans lequel l'expert examine séparément chaque doigt et accorde, à chaque doigt séparément, un taux d'invalidité. En additionnant simplement ces taux partiels, l'expert négligerait pour le moins deux réalités importantes :

1° la compensation fonctionnelle possible dans les pertes légères (et, à rebours, la décompensation dans les pertes graves); la table A ci-après ne fait qu'exprimer la compensation et la décompensation parmi les doigts longs;

2° la synergie entre le pouce et les doigts longs; l'amputation des quatre doigts longs, par exemple, laisse le pouce anatomiquement intact mais fonctionnellement dévalué; la table B exprime l'existence de cette synergie en même temps qu'une certaine compensation dans les pertes légères.

Les auteurs ont estimé que, dans la valeur globale de la main (65 %) l'activité fine (manipulations fines, presses digitales...) intervenait pour 28% et l'activité de force (grasp, empaument, crochet, presse de force) intervenait pour 37 %.

Le pouce participe à presque toutes les activités fines de la main normale et cette participation devient impossible lorsque les phalanges du pouce sont amputées. Si la perte de ces deux phalanges du pouce n'est évaluée qu'à 21 % dans ce barème, c'est que cette perte est partiellement compensée par l'emploi de pinces interdigitales diverses et par le recours plus fréquent aux presses digitales.

Le pouce participe aussi à l'activité de force et le rôle du premier métacarpien et du thénar dans cette activité est important.

La perte de deux doigts longs et demi affecte très gravement l'activité de force (il reste pourtant une presse qui peut être puissante) et relativement peu l'activité fine.

**Art. 77. Pertes anatomiques touchant le pouce (et son métacarpien) ou un seul des doigts longs (index, médium, annulaire ou auriculaire).**

L'expert consulte la figure n° 1 et trouve l'invalidité en additionnant les taux correspondant aux parties manquantes.

**N.B.**

- les parties pointillées ont une valeur nulle;
- le taux attribué à chaque segment couvre la totalité de celui-ci;

En cas de perte partielle d'un segment, le taux se calcule au prorata de la perte, abstraction faite des zones pointillées;

— les taux prévus dans le présent article tiennent compte des troubles sensitifs, vasculaires et trophiques légers qui accompagnent habituellement une amputation digitale.

*Exemple :*

— Pertes anatomiques :

Doigt III : P3 + P2 + Tête P1.

— Calcul de l'invalidité :

$$2\% + 1\% + 3\% = 6\%$$

La P2 du pouce est divisée en deux moitiés de valeurs très différentes : c'est que la perte de la moitié distale supprime la partie la plus sensible de la pulpe et supprime l'ongle : la perte isolée de l'ongle du pouce peut être évaluée à 1%.

Aux doigts longs, le quart proximal de P3 garde une certaine valeur, de 1% en principe, du moment que l'insertion du tendon fléchisseur profond et celle du tendon extenseur sont conservées; dans le cas contraire, la valeur de la base de P3 est nulle.

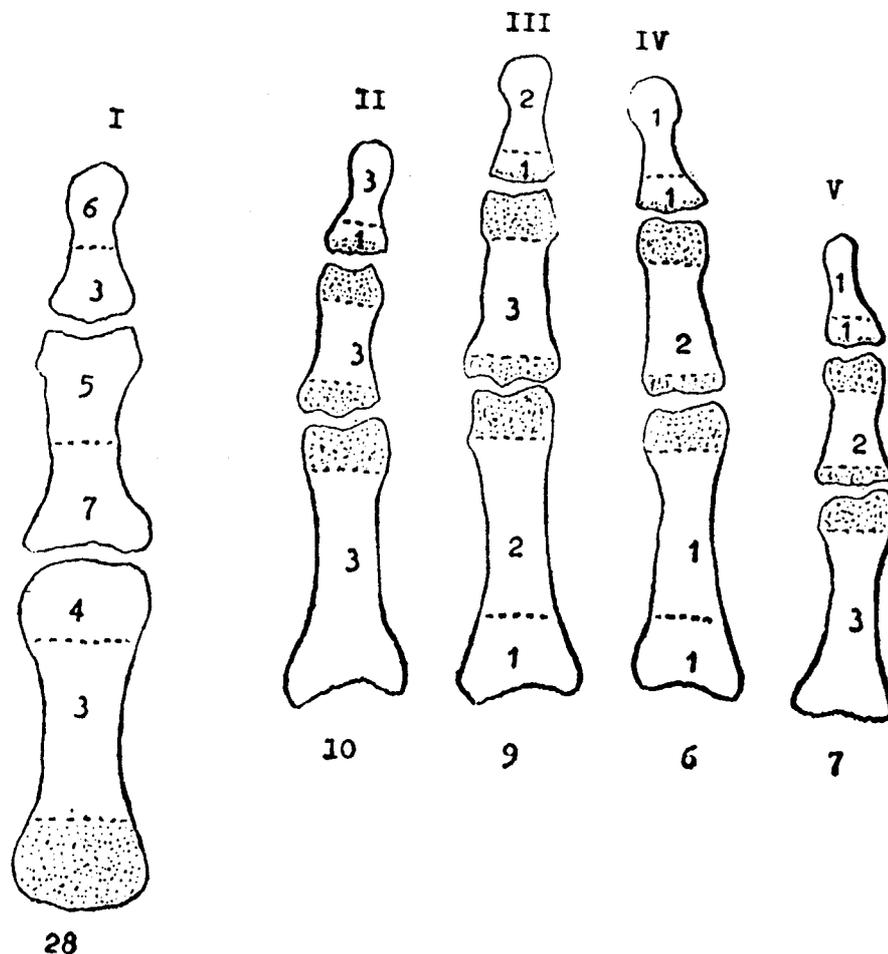


Figure 1

**Art. 78. Pertes anatomiques touchant plusieurs doigts longs (index, médium, annulaire, auriculaire) le pouce étant intact.**

Les doigts longs forment ensemble un des trois mors de la main (cfr. physiologie).

L'expert établit l'invalidité « unidigitale » pour chacun des doigts considérés isolément, (voir art. 77, figure n° 1) puis il consulte la table A pour obtenir l'invalidité « DL », correspondant à l'atteinte du mors des doigts longs.

Exemple :

— Pertes anatomiques :

Doigts longs : II : P3.  
 III : P3 + 2/3 P2.  
 IV : néant.  
 V : P3 + P2.

— Calcul de l'invalidité (fig. 2) :

a) l'invalidité « unidigitale » (art. 77) est de :

4 % pour le doigt II;  
 5 % pour le doigt III;  
 0 % pour le doigt IV;  
 4 % pour le doigt V;

b) l'invalidité « DL » (table A, en regard de 4. 504) est de 19 %.

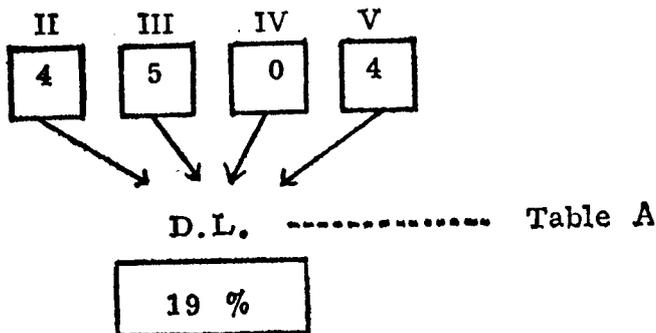


Figure 2

**Art. 79. Pertes anatomiques touchant plusieurs doigts dont le pouce.**

Le pouce et son métacarpien forment ensemble un des mors de la main (cfr. physiologie).

L'expert établit l'invalidité pour le pouce considéré isolément avec son métacarpien, selon l'article 77, figure 1.

Il établit ensuite l'invalidité « unidigitale » pour chacun des doigts longs considérés isolément, selon l'article 77, figure 1; puis il consulte la table A pour obtenir l'invalidité « DL » correspondant à l'atteinte du mors des doigts longs.

Enfin, à partir de l'invalidité « Pouce » et de l'invalidité « DL », la table B permet de trouver l'invalidité correspondant à l'atteinte des deux mors.

Exemple :

— Pertes anatomiques :

Doigt I (pouce) : P2 + P1 + Tête du métacarpien.

Doigts longs :

II : P3 + P2.  
 III : P3 + P2 + P1.  
 IV : néant.  
 V : néant.

— Calcul de l'invalidité (fig. 3) :

a) l'invalidité « Pouce » est de 25 % (art. 77);

b) l'invalidité « unidigitale » (art. 77) est de :

7 % pour le doigt II;  
 9 % pour le doigt III;  
 0 % pour le doigt IV;  
 0 % pour le doigt V;

c) l'invalidité « DL » (table A, en regard de 7 900) est de 21 %;

d) l'expert consulte enfin la table B et obtient un taux de 43 %.

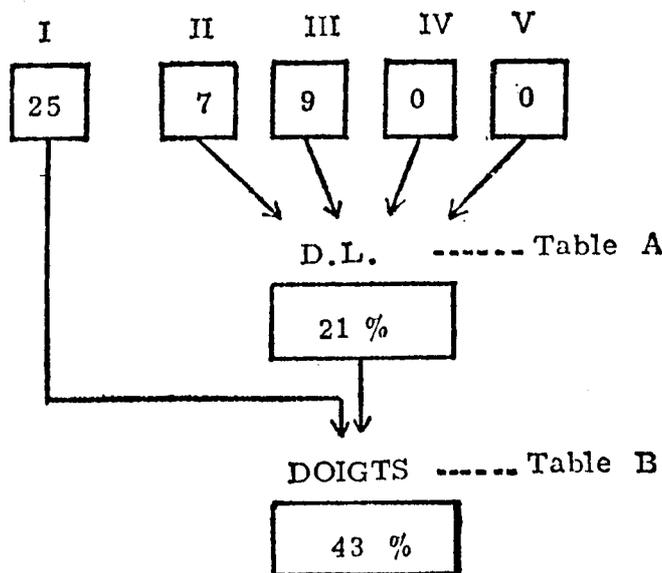


Figure 3

**Art. 80. Pertes anatomiques touchant la palette des métacarpiens II, III, IV et V.**

La palette des métacarpiens II, III, IV et V forme un des trois mors de la main (cfr. physiologie).

Les pertes anatomiques des métacarpiens II, III, IV et V, viennent généralement en sus d'une perte anatomique des doigts correspondants.

Dans ces conditions, l'expert calculera d'abord l'invalidité comme si ces métacarpiens étaient intacts, en appliquant l'article 77, puis le cas échéant l'article 78 (table A), puis éventuellement l'article 79 (table B). Puis il ajoutera un supplément d'invalidité correspondant à l'atteinte du mors « Palette » : la table C et les notices explicatives qui l'accompagnent permettent de calculer ce supplément.

Exemple :

— Pertes anatomiques :

Doigt I (pouce) : P2.

Doigts longs

II : néant.  
 III : P3 + P2 + P1.  
 IV : P3 + P2 + P1.  
 V : néant.

Palette : métacarpiens III et IV.

— Calcul de l'invalidité (fig. 4) :

a) l'invalidité « Pouce » est de 9 % (art. 77);

b) l'invalidité « unidigitale » (art. 77) est de :

0 % pour le doigt II;  
 9 % pour le doigt III;  
 6 % pour le doigt IV;  
 0 % pour le doigt V;

- e) l'invalidité « DL » (table A, en regard de 0 960) est de 22 %;
- d) l'expert consulte la table B et obtient un taux d'invalidité « Pouce-DL » de 30,5 %;
- e) l'expert consulte enfin la table C qui prévoit, pour la perte des deux métacarpiens, un supplément de 4 %; il obtient ainsi, pour la main, un taux de 34,5 %.

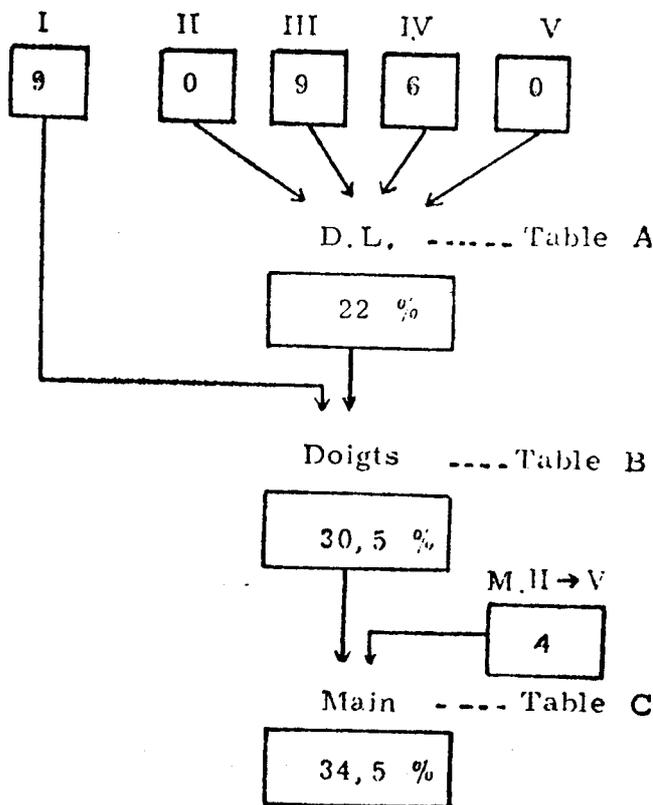


Figure 4

**B. Pertes fonctionnelles.**

**1. Perte fonctionnelle de tous les mouvements du membre supérieur.**

Art. 120. Perte totale de l'usage du membre supérieur	85
---	----

**2. Pertes fonctionnelles totales ou partielles de l'épaule.**

*Généralités*

La capacité fonctionnelle de l'épaule peut être diminuée par plusieurs facteurs :

- a) par une limitation de la mobilité articulaire (cfr. art. 121);
- b) par une diminution de la force musculaire, pouvant aller jusqu'à la paralysie totale (cfr. art. 122);
- c) par des douleurs (cfr. art. 122bis).

Une limitation de la *mobilité passive* est en général conséquence d'une raideur articulaire (parfois limitation par des brides cicatricielles cutanées).

Les causes de limitation de la *mobilité active* sont, outre la raideur articulaire, des lésions neuro-musculaires avec diminution de force, parésie ou paralysie, ou douleurs.

Il faut donc faire, dans l'analyse de la mobilité articulaire, la distinction entre les mobilités passives et les mobilités actives, la différence entre ces mesures étant liée objectivement aux lésions neuro-musculaires et/ou, subjectivement, aux douleurs.

La mesure de la mobilité passive est certainement le facteur qu'il est le plus facile de mesurer objectivement.

Par contre, si la collaboration du blessé n'est pas entière, la diminution de force est beaucoup plus difficile à apprécier, sauf dans le cas d'atteinte neuro-musculaire franche.

De même, le facteur douloureux est également difficile à apprécier s'il n'y a pas de signe objectif qui confirme une certaine souffrance articulaire ou péri-articulaire.

Il est à noter que les pourcentages d'invalidité proposés dans les articles ci-après, ne représentent pas des chiffres obligatoires pour l'expert, mais bien des chiffres pivots.

Art. 121. L'appréciation du facteur mobilité articulaire de l'épaule peut être estimée par les mobilités passives dans les cinq paramètres suivants :

- antépulsion;
- abduction;
- rétropulsion;
- rotation externe;
- rotation interne.

Le tableau n° 1 donne une cotation pour chacune des mobilités restant possibles dans chacun de ces cinq paramètres. Ces cotations ont été établies en s'inspirant des « Coefficients fonctionnels de mobilité » selon Rocher, en transformant des expressions linéaires successives en des expressions paraboliques du second degré, certainement plus exactes.

Une antépulsion complète de 180° donnera une cotation de	46
Une abduction complète de 180° donnera une cotation de	30
Une rétropulsion normale à 40° donnera une cotation de	8
Une rotation externe normale à 40° donnera une cotation de . . . . .	8
Une rotation interne normale à 120° donnera une cotation de . . . . .	8
La mobilité normale et complète de l'épaule donnera	100

L'addition de ces cinq cotations donnera un Coefficient fonctionnel de mobilité globale de l'épaule :

Une épaule complètement mobile aura un CFM de . . . . .	100
Une épaule complètement bloquée aura un CFM de . . . . .	0

Le tableau n° 2 donnera le taux d'invalidité correspondant au Coefficient fonctionnel de mobilité globale de l'épaule.

Ce tableau, qui donne la correspondance entre les CFM et les invalidités n'exprime pas une formule linéaire, mais plutôt une équation du cinquième degré, du fait de l'interaction des deux articulations de l'épaule, l'omo-thoracique et la gléno-humérale.

	%
Une épaule normale de CFM = 100 correspondra à une invalidité de . . . . .	0
Une épaule complètement bloquée de CFM = 0 donnera une invalidité de . . . . .	45

Les coefficients attribués à chacun de ces paramètres, ainsi que leur dégression en cas de limitation de mobilité, ont été établis en tenant compte de l'importance de ces mobilités dans les gestes fonctionnels et en particulier dans les mouvements complexes souvent utilisés dans l'examen de la fonction de l'épaule (main-bouche, main-vertex, main-nuque, main-oreille côté opposé et main-dos).

**Tableau 1 :**

Coefficients fonctionnels des mobilités de l'épaule

**a) en antépulsion**

Mobilité possible	Coefficient	Mobilité possible	Coefficient
0°	0	95°	36
5°	2,5	100°	37,5
10°	5	105°	38,5
15°	7,5	110°	39,5
20°	10	115°	40,5
25°	12	120°	41,5
30°	14,5	125°	42
35°	16,5	130°	43
40°	18,5	135°	43,5
45°	20,5	140°	44
50°	22,5	145°	44,5
55°	24	150°	45
60°	26	155°	45,5
65°	27,5	160°	45,5
70°	29,5	165°	46
75°	31	170°	46
80°	32,5	175°	46
85°	33,5	180°	46
90°	35		

**b) en abduction**

Mobilité possible	Coefficient	Mobilité possible	Coefficient
0°	0	95°	23
5°	1,5	100°	24
10°	3	105°	24,5
15°	4,5	110°	25,5
20°	6	115°	26
25°	7,5	120°	26,5
30°	9	125°	27
35°	10,5	130°	27,5
40°	11,5	135°	28
45°	13	140°	28,5
50°	14	145°	29
55°	15,5	150°	29
60°	16,5	155°	29,5
65°	17,5	160°	29,5
70°	18,5	165°	29,5
75°	19,5	170°	30
80°	20,5	175°	30
85°	21,5	180°	30
90°	22,5		

**c) en rotation externe  
(mesurée coude au corps)**

Mobilité possible	Coefficient	Mobilité possible	Coefficient
0°	0		
10°	2	si déficit par rapport à 0°	
20°	4	— 10°	— 2
30°	6	— 20°	— 4
40°	8	— 30°	— 6
		— 40°	— 7
		— 50°	— 8

**d) en rotation interne  
(mesurée coude au corps)**

Mobilité possible	Coefficient	Mobilité possible	Coefficient
0°	0		
20°	1	si déficit par rapport à 0°	
40°	2	— 10°	— 5
60°	3	— 20°	— 6
80°	4	— 30°	— 8
100°	6		
120°	8		

**e) en rétropulsion**

Mobilité possible	Coefficient	Mobilité possible	Coefficient
0°	0	30°	7,5
10°	2	40°	8
20°	4,5		

**Tableau 2 :**

Coefficient fonctionnel de mobilité globale de l'épaule et taux d'invalidité

CFM globale	Taux d'invalidité (%)	CFM globale	Taux d'invalidité (%)
0	45	51	21,5
1	44,5	52	21
2	44,5	53	21
3	44	54	20,5
4	43,5	55	20
5	43,5	56	20
6	43	57	19,5
7	42,5	58	19
8	42	59	18,5
9	41,5	60	18,5
10	40,5	61	18
11	40	62	17,5
12	39,5	63	17
13	39	64	16,5
14	38,5	65	16,5
15	38	66	16
16	37,5	67	15,5
17	36,5	68	15
18	36	69	14,5
19	35,5	70	14
20	35	71	13,5
21	34,5	72	13
22	34	73	12,5
23	33	74	12
24	32,5	75	11,5
25	32	76	11
26	31,5	77	10,5
27	31	78	10
28	30,5	79	9,5
29	30	80	8,5
30	29,5	81	8
31	29	82	7,5
32	28,5	83	7
33	28	84	6,5
34	27,5	85	6
35	27,5	86	5,5
36	27	87	5
37	26,5	88	4,5
38	26	89	3,5
39	25,5	90	3
40	25,5	91	3

**Coefficient fonctionnel de mobilité globale de l'épaule et taux d'invalidité**

CFM globale	Taux d'invalidité (%)	CFM globale	Taux d'invalidité (%)
41	25	92	2,5
42	24,5	93	2
43	24	94	1,5
44	24	95	1
45	23,5	96	1
46	23	97	0,5
47	23	98	0,5
48	22,5	99	0
49	22	100	0
50	22		

Art. 122. En cas de diminution notable de force musculaire au niveau de l'épaule, un supplément d'invalidité peut être accordé par l'expert. Un tel supplément est justifié s'il y a objectivation par amyotrophie, par signes positifs à l'électrodiagnostic ou par des signes de lésions tendineuses ou musculaires.

a) Lorsque la diminution de force musculaire est telle qu'elle s'oppose difficilement au soulèvement du poids du membre supérieur étendu, elle peut entraîner une mobilité active en-dessous de possibilités de mobilité passive.

A l'extrême, en cas de paralysie totale ou d'une désinsertion ou déchirure musculaire ou tendineuse, elle peut même entraîner une impossibilité totale de mobilisation active.

Dans de tels cas, ce sont les mobilités actives qui serviront à établir le taux d'invalidité en se référant au tableau n° 1 et au tableau n° 2 des Coefficients fonctionnels de mobilité de l'épaule.

b) En cas de simple diminution de force aux efforts, on peut ajouter à l'invalidité calculée à partir des mobilités passives un supplément d'invalidité de . . . . . 1 à 5 %

Art. 122bis. En cas de douleur résiduelle persistant au niveau de l'épaule pour autant qu'elle soit objectivée par des signes de souffrance articulaire ou péri-articulaire (signes radiologiques, crépitations anormales lors des mobilisations), et pour autant qu'elle ait une répercussion fonctionnelle, un supplément d'invalidité peut être accordé de . . . . . 1 à 3 %

Ce supplément d'invalidité n'est pas à ajouter lorsque le calcul de l'invalidité s'est fait selon l'article 122a).

Art. 123. Périarthrite scapulo-humérale, quelle qu'en soit le type : à évaluer selon la répercussion fonctionnelle . . . . . cfr art. 122

Art. 124. Luxation récidivante de l'épaule : à évaluer selon la gêne fonctionnelle . . . . . cfr art. 121, 122, 122bis

Art. 125. Epaule ballante quelle que soit la cause : à évaluer selon la gêne fonctionnelle . . . . . cfr art. 121, 122, 122bis

Art. 126. Gêne des mouvements par cicatrice de l'aisselle avec plastie impossible : à évaluer selon la répercussion fonctionnelle . . . . . cfr art. 121, et sequ.

**3. Pertes fonctionnelles par suite de lésions du bras.**

Art. 127. Pseudarthrose diaphysaire inopérable : à évaluer selon l'importance de la répercussion fonctionnelle sur l'épaule et le coude avec possibilité d'amélioration avec orthèse . . . . . cfr art. 121, 122, 122bis

Art. 128. Déviation par torsion de l'humérus . . . . . cfr art. 122, et 144

Art. 129. Déviation angulaire de l'humérus . . . . . cfr art. 121, 122, 122bis et 130

Art. 130. Raccourcissement : à partir de 3 cm : majorer les taux fixés par art. 121, 122 et 122bis de . . . . . 2 à 10 %

**4. Pertes fonctionnelles par suite de lésions du coude.**

*Généralités*

La capacité fonctionnelle du coude peut être diminuée par plusieurs facteurs :

a) limitation de la mobilité articulaire passive (cfr art. 131, 132, 133) pouvant être la conséquence :

- de lésions articulaires ou péri-articulaires;
- de rétractions musculaires;
- de brides cicatricielles cutanées;

b) diminution de la force (cfr art. 134);

c) douleurs résiduelles (cfr art. 135);

d) déformations axiales entraînant des déviations dans les mouvements (cfr art. 136);

e) laxités ou instabilités articulaires (cfr art. 131, 132, 133, 134 et, le cas échéant, 135).

Il est à noter que les pourcentages d'invalidité proposés dans les articles ci-après ne représentent pas des chiffres obligatoires pour l'expert, mais bien des chiffres pivots.

**1° Pertes totales ou partielles des mouvements du coude.**

Au niveau du coude, il faut considérer une mobilité de flexion-extension et une mobilité de pro-supination.

Ces mobilités peuvent être altérées, soit isolément, soit simultanément.

Art. 131. Limitation de la flexion-extension du coude.

La flexion va normalement de 0° à 150°.

L'extension ramène le coude à 0° (chez la femme surtout, on peut observer une légère extension positive).

On peut exprimer l'amplitude de la flexion-extension du coude par les deux angles extrêmes du mouvement :

- angle de flexion (en flexion maximale) . . . . . F.
- angle d'extension (en extension maximale) . . . . . E.

Les défauts de flexion et ceux d'extension causent des invalidités que l'expert évaluera selon le tableau I.

Lorsque, dans le même coude, s'associent un défaut d'extension et un défaut de flexion, l'expert additionnera le taux le plus élevé de ces deux impotences à la moitié du taux le moins élevé.

*Exemple a :*

Mouvement allant de 0° à 120° :	
F = 120° . . . . .	2 %
E = 0° . . . . .	0 %
Invalidité globale . . . . .	2 %

*Exemple b :*

Mouvement allant de 30° à 100° :	
F = 100° . . . . .	6 %
E = 30° . . . . .	5 %
Invalidité globale . . . . .	$6 + \frac{5}{2} = 8,5 \%$

*Exemple c :*

Ankylose à 60° :	
F = 60° . . . . .	19 %
E = 60° . . . . .	11 %
Invalidité globale . . . . .	$19 + \frac{11}{2} = 24,5 \%$

TABLEAU I. — Flexion-extension du coude

Flexion		Extension		Ankylose	
Angle F en flexion maximale	%	Angle E en extension maximale	%	Angle de l'ankylose	%
150	0	0	0	0	35
145	0	5	0	5	35
140	0	10	0	10	35
135	0	15	1	15	35
130	1	20	2	20	35
125	1	25	4	25	35
120	2	30	5	30	33,5
115	3	35	6	35	31
110	4	40	7	40	28,5
105	5	45	8	45	27
100	6	50	9	50	26,5
95	8	55	10	55	26
90	10	60	11	60	24,5
85	12	65	12	65	24
80	14	70	13	70	23,5
75	15	75	14	75	22
70	17	80	15	80	22
65	18	85	16	85	22
60	19	90	17	90	22
55	21	95	20	95	24
50	22	100	24	100	27
45	23	105	29	105	31,5
40	25	110	34	110	36
35	28	115	39	115	40,5
30	31	120	42	120	43
25	33	125	45	125	45,5
20	34	130	47,5	130	48
15	34,5	135	50	135	50
10	35	140	50	140	50
5	35	145	50	145	50
0	35	150	50	150	50

**Art. 132. Limitation de la pro-supination par lésion au niveau du coude.**

Ces limitations sont assimilables à celles qui résultent d'une lésion de l'avant-bras ou du poignet (cfr art. 143).

**Art. 133. Limitation simultanée de la flexion-extension et de la pro-supination.**

La simple addition des invalidités à l'intérieur d'un membre donne généralement un taux excessif, l'excès devenant évident dans les séquelles graves, où le taux obtenu par simple addition dépasse celui qu'on donnerait pour l'amputation au-dessus des lésions.

On suivra, en principe, une règle inspirée de celle de Balthazar (\*) :

$$\text{Invalidité} = x + y \frac{(v - x)}{100}$$

ou  $x$  = l'invalidité partielle la plus élevée;

$v$  = l'invalidité prévue pour une amputation immédiatement sus-jacente aux lésions.

Lorsque les séquelles multiples intéressent l'épaule et une partie sous-jacente du membre,  $v = 85 \%$ .

Lorsqu'elles intéressent le coude et une partie sous-jacente du membre,  $v = 75 \%$ .

Lorsqu'elles intéressent le poignet et la main,  $v = 65 \%$ .

**Exemple a :**

Atteinte de la flexion-extension . . . . .	20 %
Atteinte de la pro-supination . . . . .	10 %
Invalidité globale partielle = $20 + 10 \frac{(75 - 20)}{100}$ =	25,5 %

**Exemple b :**

Atteinte de la flexion-extension . . . . .	8 %
Atteinte de la pro-supination . . . . .	15 %
Invalidité globale partielle = $15 + 8 \frac{(75 - 15)}{100}$ =	19,8 %

2° Diminution de force dans les mouvements du coude.

Elle peut avoir différentes causes :

- lésions tendino-musculaires (rupture, section, adhérences);
- lésions neurologiques allant de la parésie à la paralysie complète;
- laxités ou instabilités articulaires pouvant aller jusqu'au coude ballant;
- douleurs articulaires ou péri-articulaires résiduelles (ex. épi-condylite); dans ce cas, se référer à l'article 135.

**Art. 134. En cas de diminution notable de force, un supplément d'invalidité peut être accordé par l'expert. Toutefois, la faiblesse doit être objectivée par une amyotrophie dépassant l'ordinaire, par un électrodiagnostic perturbé ou par d'autres signes de lésions tendineuses ou musculaires.**

	%
a) En cas de paralysie complète ou de perte fonctionnelle totale ou subtotal :	—
— des muscles fléchisseurs du coude, avec impossibilité de flexion active (cfr art. 335), l'invalidité peut atteindre . . . . .	25
— des muscles extenseurs du coude, avec impossibilité d'extension active (cfr art. 336), l'invalidité peut atteindre . . . . .	15
— des muscles fléchisseurs et extenseurs — soit un coude sans mobilité active —, l'invalidité peut atteindre	50

(\*) La règle de Balthazar n'est en fait qu'un cas particulier de cette règle générale, cas particulier dans lequel  $v =$  valeur de l'individu = 100 %.

— il en est de même pour les pertes fonctionnelles totales ou subtotaux par pseudarthrose ou laxité articulaire réalisant un coude ballant; l'invalidité peut atteindre . . . . .

Ces taux d'invalidité peuvent, en général, être réduits, soit par arthrolyse ou arthrorise, soit par une orthèse de stabilisation.

b) Lorsque la diminution de force entraîne par elle-même une limitation de mobilité, la mobilité active étant inférieure à la mobilité passive, le taux d'invalidité sera établi selon le tableau I (cfr art. 131), mais on utilisera les angles extrêmes de mobilité active.

L'expert évaluera de même les limitations de mobilité active causées par laxité ou instabilité articulaires ou par des douleurs résiduelles objectivées et dépassant l'ordinaire.

c) En cas de simple faiblesse, par parésie ou laxité articulaire ou instabilité articulaire partielle, on peut ajouter à l'invalidité calculée à partir des mobilités passives un supplément d'invalidité de . . . . .

**3° Persistance de douleurs résiduelles au coude.**

Art. 135. Un supplément d'invalidité peut être accordé par l'expert en cas de douleurs résiduelles au coude.

Ce supplément est justifié pour autant que les douleurs soient objectivées par des signes de souffrance articulaire ou péri-articulaire (signes radiologiques, crépitations anormales aux mobilisations, amyotrophies musculaires dépassant l'ordinaire), et pour autant qu'elles aient une répercussion fonctionnelle.

Le supplément d'invalidité peut être de . . . . .

On ne comptera pas ce supplément lorsque l'invalidité a été calculée selon l'article 134, b.

**4° Déformations ou déviations axiales.**

Art. 136. L'invalidité découlant de ces lésions sera généralement appréciée d'après leur répercussion éventuelle sur la mobilité articulaire (cfr art. 131, 132, 133) et sur la force musculaire (cfr art. 134).

Ces déformations peuvent cependant aggraver par elles-mêmes l'invalidité et justifier ainsi un supplément d'invalidité, à estimer selon leur répercussion sur la fonction globale du membre supérieur.

Le supplément d'invalidité peut être de . . . . .

**5° Les laxités ou instabilités articulaires.**

L'invalidité découlant de ces lésions sera appréciée d'après leur répercussion sur la mobilité (cfr. art. 131, 132, 133), sur la force musculaire (cfr art. 134) et, le cas échéant, en fonction des douleurs résiduelles (cfr art. 135).

**5. Pertes fonctionnelles par suite de lésions de l'avant-bras.**

Il est à noter que les pourcentages d'invalidité proposés dans les articles ci-après ne représentent pas des chiffres obligatoires pour l'expert, mais bien des chiffres pivots.

**1° Par suite de fracture.**

Art. 137. Fracture consolidée d'un ou des deux os de l'avant-bras.

Séquelles à évaluer généralement selon leur répercussion sur les mobilités du coude, de l'avant-bras (prono-supination) et du poignet (Cfr. art. 131, 132, 133, 143 et 150.)

Art. 138. Des suppléments d'invalidité peuvent être accordés :

- a) en cas de raccourcissement dépassant 2 cm . . . . . 1 à 6
- b) en cas de douleurs résiduelles . . . . . 1 à 3
- c) en cas de déformation axiale importante . . . . . 1 à 5

Art. 139. La rétraction ischémique de Volkmann est à indemniser suivant les séquelles au niveau de l'avant-bras (prono-supination), du poignet et de la main.

%

50

1 à 15

1 à 10

1 à 8

%

1 à 6

1 à 3

1 à 5

**2° Par absence de consolidation, par pseudarthrose.**

Art. 140. Pseudarthrose des deux os de l'avant-bras :

- a) pseudarthrose très serrée : invalidité à évaluer selon la répercussion sur la mobilité :
  - du coude (art. 131, 132, 133);
  - de l'avant-bras (art. 144);
  - du poignet (art. 150);

en accordant les suppléments pour diminution de force (art. 134) et, le cas échéant, pour douleur (art. 135).

b) pseudarthrose lâche — avant-bras ballant :

— avec possibilité d'appareillage : selon les limitations articulaires causées par l'orthèse sur le coude, la prono-supination et le poignet; un supplément d'invalidité de . . . . .

— sans possibilité d'appareillage : selon les troubles fonctionnels . . . . .

Art. 141. Pseudarthrose du cubitus :

a) pseudarthrose serrée : invalidité à évaluer selon les défauts de mobilité, avec supplément pour diminution de force, et, le cas échéant, pour douleur;

b) pseudarthrose lâche : idem, plus supplément pour laxité de . . . . .

Art. 142. Pseudarthrose du radius :

a) pseudarthrose serrée : invalidité à évaluer selon les défauts de mobilité, avec supplément pour diminution de force, et le cas échéant, pour douleur.

b) pseudarthrose lâche : idem, plus supplément pour laxité de . . . . .

**3° Perte ou réduction des mouvements de torsion (prono-supination).**

*Généralités*

La capacité fonctionnelle de ces mouvements peut être diminuée par plusieurs facteurs :

- a) limitation de la mobilité passive;
- b) diminution de force et limitation de la mobilité active;
- c) douleurs résiduelles diminuant l'amplitude ou la force du mouvement.

(1) Limitation de la prono-supination.

Art. 143. La prono-supination passive comporte habituellement chez l'individu normal une pronation P qui va de 0° à 80° et une supination S qui va de 0° à 90°.

On peut exprimer l'amplitude complète du mouvement en donnant les angles extrêmes du mouvement de pronation et du mouvement de supination.

Parfois, toute la mobilité restante se trouve dans le secteur de la pronation (S est alors nul ou négatif), ou dans le secteur de la supination (P est alors nul ou négatif).

Les défauts de pronation passive et les défauts de supination passive causent des invalidités que l'expert évaluera selon le tableau II.

Lorsque s'associent un défaut de pronation et un défaut de supination, l'expert additionnera le taux le plus élevé de ces deux impotences à la moitié du taux le moins élevé.

*Exemple a :*

Mouvement allant de 40° de pronation à 50° de supination :

P = 40° . . . . . 4 %  
S = 50° . . . . . 3 %

Invalidité globale . . . . .  $4 + \frac{3}{2} = 5,5\%$

*Exemple b :*

Mouvement possible de 10° de supination à 80° de supination :

P = — 10° . . . . . 12 %  
S = 80° . . . . . 0 %

Invalidité globale . . . . . 12 %

*Exemple c :*

Ankylose en pronation à 20° :

P = 20° . . . . . 8 %  
S = — 20° . . . . . 12 %

Invalidité globale . . . . .  $12 + \frac{8}{2} = 16\%$

%

5

20 à 60

1 à 5

1 à 5

1 à 8

4 %

3 %

12 %

0 %

8 %

12 %

16 %

Tableau II. — Prono-supination

Pronation		Supination		Ankylose	
Angle P de pronation maximale	%	Angle S de supination maximale	%	Angle de l'ankylose	%
80	0	90	0	80	20
75	0	85	0	75	20
70	0	80	0	70	20
65	1	75	1	65	20
60	1	70	1	60	19,5
55	2	65	2	55	19,5
50	2	60	2	50	19
45	3	55	3	45	18,5
40	4	50	3	40	18
35	5	45	4	35	17,5
30	6	40	4	30	17
25	7	35	5	25	16,5
20	8	30	5	20	16
15	9	25	6	15	15,5
10	10	20	6	10	15
5	10,5	15	7	5	15
0	11	10	7	0	15
		5	8		
		0	8		
— 5	11,5			5	15,5
— 10	12			10	15,5
— 15	13	— 5	9	15	16,5
— 20	14	— 10	10	20	17
— 25	15	— 15	11	25	18
— 30	16	— 20	12	30	18,5
— 35	17,5	— 25	13	35	20
— 40	19	— 30	14	40	21
— 45	20,5	— 35	15	45	22,5
— 50	22	— 40	16	50	23,5
— 55	24	— 45	17	55	25,5
— 60	26	— 50	18	60	27
— 65	28	— 55	18,5	65	29
— 70	29	— 60	19	70	29,5
— 75	29,5	— 65	19,5	75	30
— 80	30	— 70	20	80	30
— 85	30	— 75	20	85	30
— 90	30	— 80	20	90	30

déficit de pronation

déficit de supination

en pronation

en supination

(2) Diminution de force.

Art. 144. En cas de diminution de force, un supplément d'invalidité peut être accordé par l'expert. Toutefois, la faiblesse doit être objectivée par une amyotrophie dépassant l'ordinaire, par un électrodiagnostic perturbé ou par d'autres signes de lésions tendineuses ou musculaires. Le taux d'invalidité sera établi en principe selon le tableau II, mais on utilisera les angles extrêmes de mobilité active.

L'expert évaluera de même les limitations de mobilité active causées par des douleurs résiduelles objectivées et dépassant l'ordinaire.

(3) Douleurs résiduelles.

Art. 145. En cas de douleurs résiduelles dans la prono-supination, un supplément d'invalidité peut être accordé par l'expert, pour autant que ces douleurs soient objectivées par des signes de souffrance (signes radiologiques, crépitations anormales aux mobilisations, amyotrophie marquée, cal hypertrophique, déformation importante, etc.), et pour autant qu'elles aient une répercussion fonctionnelle.

Le supplément d'invalidité peut être de ..... 1 à 6

On ne comptera pas ce supplément lorsque l'invalidité a été calculée selon l'article 144.

6. Pertes fonctionnelles par lésions du poignet.

Généralités

La capacité fonctionnelle du poignet peut être diminuée par plusieurs facteurs :

- a) limitation de la mobilité articulaire passive (cfr art. 150, 151, 152);
- b) diminution de la force musculaire (art. 153);
- c) douleurs résiduelles ou troubles trophiques (art. 154);
- d) déformations entraînant des désaxations du poignet (art. 155);
- e) laxités ou instabilités articulaires.

Il est à noter que les pourcentages d'invalidité proposés dans les articles ci-après ne représentent pas des chiffres obligatoires pour l'expert, mais bien des chiffres pivots.

1<sup>er</sup> Pertes totales ou partielles des mouvements du poignet.

Au niveau du poignet, il faut considérer :

a) les mouvements des articulations radio-carpienne et médio-carpienne :

- flexion dorsale F.D. et flexion palmaire F.P.;
- inclinaison radiale I.R. et inclinaison cubitale I.C.

b) les mouvements de l'articulation radio-cubitale distale :

- pronation et
- supination.

Ces mouvements peuvent être diminués, soit isolément, soit simultanément.

**Art. 150. Limitation des mobilités des articulations radio-carpienne et médio-carpienne.**

Pour apprécier le déficit fonctionnel de ces articulations, l'expert se fondera en principe sur les mouvements les plus importants, la flexion dorsale et la flexion palmaire.

Si, physiologiquement, le poignet possède aussi des mouvements d'inclinaison, ces mouvements sont moins importants et leur altération est généralement proportionnelle à celle de la flexion dorsale et de la flexion palmaire. L'invalidité due à la perte des mouvements latéraux est donc, en principe, incluse, dans un but de simplification, à l'invalidité causée par le défaut de F.D. et de F.P.

Dans certains cas, on peut observer une altération isolée du mouvement d'inclinaison radiale et cubitale : c'est le cas dans les désaxations du poignet (cfr art. 155) et dans certains blocages tendineux.

La mobilité passive normale du poignet comporte classiquement une flexion dorsale F.D., qui va de 0° à 80°, et une flexion palmaire F.P., qui va de 0° à 80°, mais on observe de grandes variations individuelles. D'autre part, la technique de la goniométrie influence fortement les résultats. La position « zéro » est celle où le métacarpien III se trouve dans le prolongement du radius. Dans ces conditions d'observation, certains sujets normaux ne dépassent pas 50° de F.D. passive et 50° de F.P. passive.

On peut exprimer l'amplitude complète du mouvement en donnant les angles extrêmes du mouvement de flexion dorsale et du mouvement de flexion palmaire.

Parfois, toute la mobilité restante se trouve dans le secteur de la flexion dorsale (la F.P. est alors nulle ou négative) ou dans le secteur de la flexion palmaire (la F.D. est alors nulle ou négative).

Les défauts de flexion dorsale et les défauts de flexion palmaire causent des invalidités que l'expert évaluera selon le tableau III.

Lorsque s'associent un défaut de flexion dorsale et un défaut de flexion palmaire, l'expert additionnera le taux le plus élevé de ces deux impotences à la moitié du taux le moins élevé.

*Exemple a :*

Mouvement allant de 50° de F.P. à 45° de F.D. :		
F.D. = 45° . . . . .		3 %
F.P. = 50° . . . . .		1 %
Invalidité globale . . . . .	$3 + \frac{1}{2} =$	3,5 %

*Exemple b :*

Mouvement allant de 10° de F.D. à 60° de F.D. :		
F.D. = 60° . . . . .		1 %
F.P. = - 10° . . . . .		9 %
Invalidité globale . . . . .	$9 + \frac{1}{2} =$	9,5 %

*Exemple c :*

Ankylose en flexion dorsale à 30° :		
F.D. = 30° . . . . .		7 %
F.P. = - 30° . . . . .		13 %
Invalidité globale . . . . .	$13 + \frac{7}{2} =$	16,5 %

Tableau III. — Flexion palmaire. — Flexion dorsale du poignet

Flexion palmaire		Flexion dorsale		Ankylose	
Angle FP de flexion palmaire maximale	%	Angle FD de flexion dorsale maximale	%	Angle de l'ankylose	%
80	0	80	0	80	35
75	0	75	0	75	35
70	0	70	0	70	35
65	0	65	0	65	34
60	0	60	1	60	33
55	0	55	1	55	31
50	1	50	2	50	29,5
45	1	45	3	45	27,5
40	2	40	4	40	26
35	2	35	6	35	24
30	3	30	7	30	22,5
25	3	25	8	25	20,5
20	4	20	9	20	19
15	4	15	10	15	18
10	5	10	11	10	17,5
5	6	5	12	5	17
0	7	0	13	0	16
— 5	8	— 5	14	5	16
— 10	9	— 10	15	10	15,5
— 15	10	— 15	16	15	15
— 20	11	— 20	17	20	15,5
— 25	12	— 25	19	25	16
— 30	13	— 30	21	30	16,5
— 35	14	— 35	23	35	17
— 40	16	— 40	25	40	18
— 45	18	— 45	27	45	19,5
— 50	20	— 50	29	50	21
— 55	23	— 55	31	55	23,5
— 60	26	— 60	33	60	26,5
— 65	28	— 65	34	65	28
— 70	30	— 70	35	70	30
— 75	30	— 75	35	75	30
— 80	30	— 80	35	80	30
				en flexion palmaire	
				en flexion dorsale	

**Art. 151.** Limitation des mouvements de l'articulation radio-cubitale distale.

La limitation des mouvements de l'articulation radio-cubitale distale entraîne une limitation de la prono-supination (cfr art. 143).

**Art. 152.** Limitation simultanée des mouvements des articulations radio-carpienne et médio-carpienne et radio-cubitale.

On suivra en principe la règle des séquelles multiples inspirée de celle de Balthazar (cfr art. 133).

La valeur de *v* est ici de 75 %.

2° Diminution de force au niveau du poignet.

%

**Art. 153.** En cas de diminution notable de force, un supplément d'invalidité peut être accordé par l'expert. Toutefois, la faiblesse doit être objectivée par une amyotrophie dépassant l'ordinaire, ou par un électrodiagnostic perturbé, ou encore par d'autres signes de lésions tendineuses ou musculaires.

a) En cas d'impossibilité d'un mouvement actif par paralysie ou par une autre perte fonctionnelle, totale ou subtotale :

(1) perte de la flexion dorsale . . . . . 25  
(ce taux ne comprend que l'invalidité liée à la perte d'extension du poignet);

(2) perte de tous les mouvements actifs (paralysie complète, poignet ballant, pseudarthrose) . . . . . 35

Traitement chirurgical (arthrodèse ou transfert tendineux) ou, éventuellement, orthèse de stabilisation sont en principe indiqués.

b) Lorsque la diminution de force entraîne par elle-même une limitation de mobilité, la mobilité active étant inférieure à la mobilité passive, le taux d'invalidité sera établi selon le tableau III, mais en utilisant les angles extrêmes de mobilité active.

Le même principe est d'application en cas de faiblesse de la prono-supination (cfr art. 144).

L'expert évaluera de même les limitations de mobilité active causées par laxité ou instabilité articulaires, ou par des douleurs résiduelles objectivées et dépassant l'ordinaire.

c) En cas de simple faiblesse par parésie ou laxité ou instabilité articulaire partielle, on peut ajouter, à l'invalidité calculée à partir des mobilités passives, un taux d'invalidité de . . . . . 1 à 5

3° Douleurs résiduelles au poignet et troubles trophiques (troubles physiopathiques, œdème, ostéoporose, etc.).

**Art. 154.** Un supplément d'invalidité peut être accordé par l'expert en cas de douleurs résiduelles ou de troubles physiopathiques persistant au poignet.

Ce supplément est justifié pour autant que les douleurs ou troubles physiopathiques soient objectivés par des signes de souffrance articulaire ou péri-articulaire (signes radiologiques, crépitations anormales aux mobilisations, amyotrophie musculaire dépassant l'ordinaire, gonflement, œdème, etc.), et pour autant qu'ils aient une répercussion fonctionnelle.

Le supplément d'invalidité peut être de . . . . . 1 à 10

On ne comptera pas ce supplément lorsque l'invalidité a été calculée selon l'article 153b).

4° Déformation entraînant des désaxations du poignet.

Elles peuvent être la conséquence :

- d'un cal vicieux;
- d'une perte de substance du radius ou du cubitus ou des os du carpe;
- d'une bride cicatricielle cutanée.

**Art. 155.** En dehors de leur répercussion sur la flexion dorsale et la flexion palmaire, ces lésions peuvent limiter fortement les inclinaisons du poignet, au point de causer une main bote radiale ou cubitale.

Après avoir apprécié, selon les articles 150, 151, 152, l'invalidité due aux limitations de mobilité, l'expert peut accorder un supplément d'invalidité pour la désaxation. Ce supplément couvre la perte d'inclinaison et la diminution de force que comporte la désaxation. Il est justifié quand il existe désaxation irréductible supérieure à 0° d'inclinaison radiale ou à 10° d'inclinaison cubitale.

Taux de majoration, selon le degré de la déviation 2 à 10

5° Les laxités ou instabilités articulaires du poignet.

L'invalidité due à ces lésions doit être appréciée selon leur répercussion sur la mobilité (articles 150, 151, 152), la force (article 153) et, le cas échéant, sur les douleurs résiduelles (article 154).

7. Pertes fonctionnelles par lésions de la main et des doigts.

Il est à noter que les pourcentages d'invalidité proposés dans les articles ci-après ne représentent pas des chiffres obligatoires pour l'expert, mais bien des chiffres pivots.

*Généralités*

Les pertes fonctionnelles de la main et des doigts doivent être évaluées selon leur retentissement sur la fonction globale de la main. Tout ce qui a été dit dans les généralités sur les pertes anatomiques s'applique également aux pertes fonctionnelles.

Les pertes fonctionnelles comprennent :

- 1° les troubles de la mobilité;
- 2° l'anesthésie et l'hypoesthésie;
- 3° la douleur des cicatrices, névromes et moignons;
- 4° la douleur accompagnant les raideurs;
- 5° la douleur dans les appuis;
- 6° les troubles vasculaires;
- 7° les troubles trophiques.

Lorsqu'il y a des pertes fonctionnelles mixtes ou associées à des pertes anatomiques, l'addition simple des taux attribués à chacun des troubles isolément, conduirait à un taux global généralement excessif. Ainsi la valeur d'une articulation dépend de la valeur des segments dont l'articulation permet le déplacement. Les défauts de mobilité d'une articulation doivent être évalués au prorata de la valeur conservée par les segments distaux.

*Exemple 1 :*

— Soit au pouce, des troubles sensitifs pulpaire tels que l'invalidité soit de 3 % et une ankylose de A2 telle que l'invalidité soit de 4 %.

Les troubles sensitifs ne laissent à la P2 (9 %) que les 2/3 de sa valeur.

— L'invalidité « Pouce » sera de 3 % + (4 % × 2/3) = 5,66 % = 5,5 %.

*Exemple 2 :*

— Soit, à l'index, la perte de la P3 (invalidité 4 %) et une ankylose de A2 en position de fonction (invalidité 5 %).

La perte de la P3 (4 %) ne laisse à l'ensemble « P3 + P2 » (7%) que les 3/7 de sa valeur.

— L'invalidité « Index » sera de 4 % + (5 % × 3/7) = 6,14 % = 6 %.

**Pertes fonctionnelles touchant un seul doigt**

**1° Troubles de la mobilité.**

*Généralités*

Raideurs et ankylose : défauts de mobilité passive.

Les taux prévus pour les raideurs sont valables pour les raideurs habituelles, légèrement douloureuses à l'extrémité des mouvements conservés.

Inerties : défauts de mobilité active pure.

A condition qu'ils s'expliquent objectivement par une paralysie ou par une lésion tendineuse, ils seront généralement assimilés aux défauts de mobilité passive.

**A. Pouce.**

Le pouce est considéré avec son métacarpien, le thénar et l'articulation A0.

Art. 162. Ankylose ou raideur des trois articulations, A0, A1 et A2.

a) ankylose en position de fonction : la mobilité des doigts longs permet à la main de saisir un cylindre de 6 cm de diamètre et le contact est possible entre la pulpe du pouce et celle de l'index ou celle du médius

b) ankylose en position défavorable : le pouce serré contre la face antérieure ou contre l'aspect radial de la palette est inutilisable ou gênant

c) raideur (ou ankylose + raideur) : selon les possibilités fonctionnelles ou la gêne apportée aux doigts longs

Se référer à la remarque (a) après l'article 167.

Art. 163. Ankylose ou raideur des articulations A0 et A1.

a) ankylose en position de fonction (A0 en anté-pulsion, A1 en légère flexion) : la mobilité de A2 et celle des doigts longs permettent à la main de tenir fermement un cylindre de 6 cm de diamètre, une pince pré-unguëale est possible entre la pulpe du pouce et celle de l'index ou du médius

b) ankylose en position défavorable : le pouce, serré contre la face antérieure ou contre l'aspect radial de la palette est inutilisable ou gênant

c) raideur (ou ankylose + raideur) : selon les possibilités fonctionnelles conservées ou la gêne apportée aux doigts longs

Se référer à la remarque (a) après article 167.

Art. 164. Ankylose ou raideur des articulations A1 et A2.

Se référer à la remarque (b) après l'article 167.

a) Ankylose en position de fonction : flexions additionnées A1 + A2 comprises entre 15° et 45°

b) Ankylose en extension : flexions additionnées de A1 + A2 moins de 15°

c) Ankylose en flexion :  
flexions additionnées A1 + A2 = 50°  
flexions additionnées A1 + A2 = 100°  
flexions additionnées A1 + A2 = 120°

d) Raideurs avec critères 1 et 2 satisfaisants : (cfr remarque (b)) flexions additionnées A1 + A2 plus de 30° dont 55° en A2

e) Raideurs : avec extensions additionnées 0° (ou plus), et flexions additionnées 45°, dont 30° au moins en A2

f) Raideurs : avec défaut d'extension en A1 + A2 ne dépassant pas 45° et flexions A1 + A2 atteignant 90°

Art. 165. Ankylose ou raideur de l'articulation A0.

a) Ankylose en position de fonction

b) Ankylose en position défavorable : le pouce serré contre la face antérieure ou contre l'aspect radial de la palette est inutilisable ou gênant

c) Raideur : selon les possibilités fonctionnelles conservées et la gêne apportée aux doigts longs

Se référer à la remarque (a) après l'article 167.

Art. 166. Ankylose ou raideur de l'articulation A1.

Se référer à la remarque (b) après l'article 167, selon les critères 1, 2 et 3.

a) ankylose de A1 . . . . . 1 à 3

b) raideur de A1 . . . . . 0 à 3

Art. 167. Ankylose ou raideur de l'articulation A2.

Se référer à la remarque (b) ci-après, selon les critères 1, 2 et 3.

a) ankylose de A2 . . . . . 3 à 6

b) raideur de A2 . . . . . 0 à 6

Remarques se rapportant aux articles 162 à 167 (Ankylose et raideur du pouce).

(a) L'expert peut calculer le taux d'invalidité en additionnant les chiffres du barème suivant, mais sans dépasser le taux de 28 %. Si le total dépassait 28 % et si une chirurgie réparatrice était impossible, une amputation serait probablement indiquée.

Impossibilité de saisir à pleine main :

	%
— un cylindre de 8 cm . . . . .	2
— un cylindre de 7 cm . . . . .	2
— un cylindre de 6 cm . . . . .	2
— un cylindre de 5 cm . . . . .	2
— un cylindre de 4 cm . . . . .	2
— un cylindre de 3 cm . . . . .	2

Impossibilité de contact entre la pulpe du pouce :

— et la P1 de l'auriculaire . . . . .	1
— et la pulpe de l'auriculaire . . . . .	1
— et la pulpe de l'annulaire . . . . .	1
— et la pulpe du médius . . . . .	2
— et la pulpe de l'index . . . . .	3
— si le contact n'est possible avec aucune pulpe, ajouter . . . . .	5
— si, dans ce cas, il n'y a aucune pince pollicidigitale de suppléance (pince latérale), ajouter . . . . .	3
— si le pouce gêne la mise à plat de la main . . . . .	1 à 2
— si le pouce gêne l'enroulement des doigts longs . . . . .	1 à 2
— si les pinces conservées sont instables ou faibles, ajouter . . . . .	1 à 5

(b) La mobilité des A1 et des A2 diffère beaucoup d'un individu à l'autre et, chez un même individu, peut différer d'un côté à l'autre.

En outre, les besoins fonctionnels d'une de ces articulations dépendent des possibilités de l'autre.

Aussi les séquelles seront-elles évaluées par rapport aux besoins de l'ensemble de ces deux articulations A1 + A2, et selon 3 critères :

*Critère 1.*

Les flexions additionnées de A1 et de A2 doivent atteindre 80°, dont 55 à 70° en A2.

*Critère 2.*

Les extensions additionnées doivent atteindre 0° (par exemple, un flexum de 30° en A1, qui se voit chez des sujets normaux, doit être compensée par une hyperextension de 30° en A2).

*Critère 3.*

Lorsque les critères 1 et 2 ne sont pas satisfaits, un défaut d'extension est plus grave qu'un défaut de flexion.

La conservation d'une extension passive est avantageuse dans l'A2 du pouce, car l'articulation peut être étendue sous la poussée des doigts longs ou celle de l'objet saisi : on comptera seulement les 3/4 de l'invalidité prévue pour une raideur.

%

14

28

0 à 28

10

28

0 à 28

7

8

8

10

12

0

3

5

8

**B. Doigts longs.**

Voir le tableau ci-après correspondant aux articles 168 à 191 :  
 — les articles 168 à 173 se rapportant à l'INDEX;  
 — les articles 174 à 179 se rapportant au MÉDIUS;  
 — les articles 180 à 185 se rapportant à l'ANNULAIRE;  
 — les articles 186 à 191 se rapportant à l'AURICULAIRE.

Le terme « position de fonction » souvent employé, désigne en fait une position optimale d'ankylose.

Il n'est pas possible de donner, pour chaque articulation de la main, une « position de fonction » qui serait valable en toutes circonstances : des exigences professionnelles particulières, les

autres impotences du même doigt ou des autres doigts ou encore du membre, voire des autres membres, peuvent dicter des « positions de fonction » différentes de celles qui sont renseignées ci-dessous. auxquelles on peut cependant se référer dans les cas simples.

	A2	A3
Index . . . . .	35°	15°
Médius . . . . .	40° à 45°	20°
Annulaire . . . . .	45° à 50°	30°
Auriculaire . . . . .	35° à 40°	40°

	Index %	Médius %	Annulaire %	Auriculaire %
<b>Ankylose ou raideur des articulations A1, A2 et A3.</b>	Art. 168.	Art. 174.	Art. 180.	Art. 186.
a) ankylose en toutes positions . . . . .	a) . . . . . 10	a) . . . . . 9	a) . . . . . 6	a) . . . . . 7
b) raideur minime : l'extrémité digitale touche la paume à 2 cm en-deçà du pli palmaire distal et l'extension est normale . . . . .	b) . . . . . 0	b) . . . . . 0+	b) . . . . . 0+	b) . . . . . 0+
c) raideur avec demi-mobilité conservée autour de la position de fonction . . . . .	c) . . . . . 4	c) . . . . . 4	c) . . . . . 3	c) . . . . . 3
d) raideur avec demi-mobilité conservée soit dans un secteur « étendu » soit dans un secteur « fléchi » . . . . .	d) . . . . . 5	d) . . . . . 5	d) . . . . . 3,5	d) . . . . . 3,5
<b>Ankylose ou raideur des articulations A2 et A3.</b>	Art. 169.	Art. 175.	Art. 181.	Art. 187.
a) ankylose en position de fonction . . . . .	a) . . . . . 6	a) . . . . . 6	a) . . . . . 4	a) . . . . . 3
b) ankylose en position trop étendue ou trop fléchie . . . . .	b) . . . . . 7	b) . . . . . 6	b) . . . . . 4	b) . . . . . 4
c) raideur avec mobilité de chaque articulation conservée aux trois quarts dans n'importe quel secteur . . . . .	c) . . . . . 1,5	c) . . . . . 1,5	c) . . . . . 1	c) . . . . . 0+
d) raideur avec demi-mobilité conservée autour de la position de fonction . . . . .	d) . . . . . 3	d) . . . . . 3	d) . . . . . 2	d) . . . . . 1,5
e) raideur avec demi-mobilité conservée soit dans un secteur « étendu » soit dans un secteur « fléchi » . . . . .	e) . . . . . 4	e) . . . . . 4	e) . . . . . 2,5	e) . . . . . 2
<b>Ankylose ou raideur de l'articulation A1.</b>	Art. 170.	Art. 176.	Art. 182.	Art. 188.
a) ankylose en position de fonction . . . . .	a) . . . . . 4	a) . . . . . 4	a) . . . . . 3	a) . . . . . 3
b) ankylose en position trop étendue (selon excès) . . . . .	b) . . 4 à 5	b) . . 4 à 5	b) . . 3 à 4	b) . . 3 à 4
c) ankylose en position trop fléchie (selon excès) . . . . .	c) . . 4 à 6	c) . . 4 à 6	c) . . 3 à 5	c) . . 3 à 5
d) raideur négligeable : la main peut se poser à plat, le poing peut se fermer . . . . .	d) . . . . . 0			
e) raideur avec demi-mobilité conservée dans un secteur « étendu » ou dans un secteur « moyen » . . . . .	e) . . . . . 2			
f) raideur avec demi-mobilité dans un secteur « fléchi » . . . . .	f) . . . . . 3			
<b>Ankylose ou raideur de l'articulation A2.</b>	Art. 171.	Art. 177.	Art. 183.	Art. 189.
a) ankylose en position de fonction . . . . .	a) . . . . . 5	a) . . . . . 5	a) . . . . . 3	a) . . . . . 2,5
b) ankylose en position trop étendue ou trop fléchie (selon excès) . . . . .	b) . . 5 à 7	b) . . 5 à 6	b) . . 3 à 4	b) . . 3 à 4
c) raideur minime : défaut d'extension de 20° par rapport à la rectitude . . . . .	c) . . . . . 0+	c) . . . . . 0+	c) . . . . . 0+	c) . . . . . 0
d) raideur avec mobilité conservée au trois quarts dans n'importe quel secteur . . . . .	d) . . . . . 1	d) . . . . . 1	d) . . . . . 1	d) . . . . . 0+
e) raideur avec demi-mobilité conservée autour de la position de fonction . . . . .	e) . . . . . 2	e) . . . . . 2	e) . . . . . 1,5	e) . . . . . 1
f) raideur avec demi-mobilité conservée soit dans un secteur « étendu » soit dans un secteur « fléchi » . . . . .	f) . . . . . 3	f) . . . . . 3	f) . . . . . 2	f) . . . . . 2
<b>Ankylose ou raideur de l'articulation A3.</b>	Art. 172.	Art. 178.	Art. 184.	Art. 190.
a) ankylose en position de fonction . . . . .	a) . . . . . 2	a) . . . . . 1	a) . . . . . 0	a) . . . . . 0
b) ankylose en position trop étendue . . . . .	b) . . . . . 2	b) . . . . . 1,5	b) . . . . . 0+	b) . . . . . 0+
c) ankylose en position trop fléchie (selon excès) . . . . .	c) . . 2 à 3	c) . . 1 à 2	c) . . 0+ à 1	c) . . 0+ à 1
d) raideur : demi-mobilité conservée . . . . .	d) . . . . . 1	d) . . . . . 0+	d) . . . . . 0	d) . . . . . 0
<b>Inertie du doigt par section des tendons fléchisseurs superficiel et profond.</b>	Art. 173.	Art. 179.	Art. 185.	Art. 191.
(doigt gardant sa souplesse et pouvant être entraîné par un doigt voisin) . . . . .	. . . . . 6	. . . . . 5	. . . . . 4	. . . . . 3

**2° Anesthésie et hypoesthésie.**

Art. 192 :

a) La figure 1 indique les taux correspondant aux sections d'un ou des deux nerfs collatéraux palmaires à différents niveaux :

- base des P1, au-dessus de l'émergence des branches dorsales;
- pli de flexion distaux;
- mi-hauteur des pulpes.

Les anesthésies atteignant seulement la face dorsale des doigts sont généralement sans importance fonctionnelle.

b) Lorsqu'il persiste une sensibilité au contact, non discriminative (discrimination de deux pointes abolie au-dessous de 1 cm), les taux de la figure 2 seront diminués de moitié.

Remarque : Une section nerveuse est suivie normalement de la formation d'un névrome et de troubles trophiques discrets; ces lésions n'entraînent pas de supplément d'invalidité, même si on peut provoquer, à l'endroit du névrome, de légères paresthésies irradiant distalement.

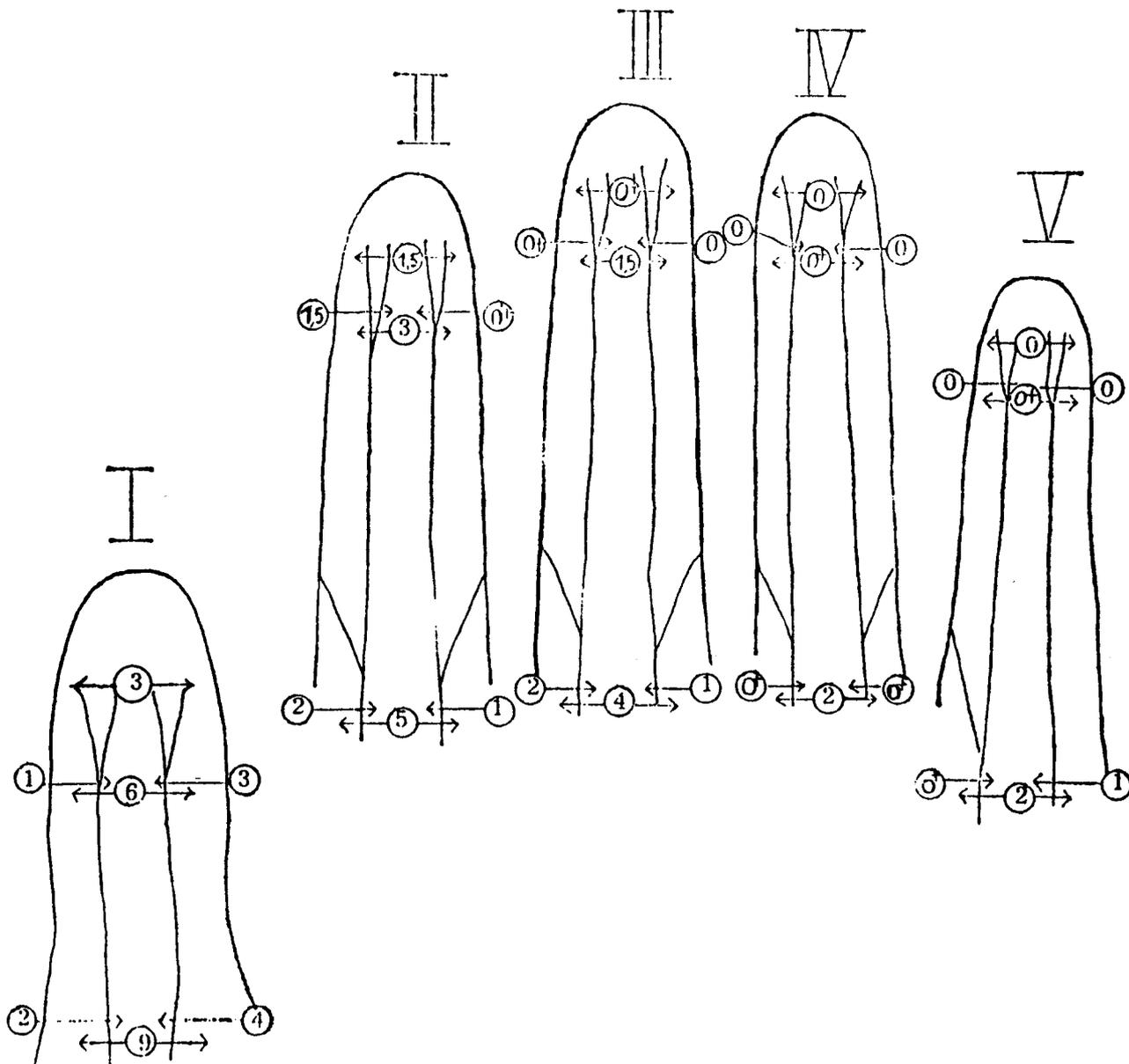


Figure 1

**3° Cicatrices, névromes et moignons douloureux.**

Art. 193. Les douleurs cicatricelles disparaissent souvent par l'usage même de la partie douloureuse.

Les névromes très superficiels avec douleur exquise irradiant distalement répondent généralement bien au traitement chirurgical.

Lorsque l'expert acquiert la conviction que les douleurs sont incurables et dépassent la normale par leur intensité, leur étendue ou leur durée, il octroie un supplément d'invalidité correspondant à l'impotence fonctionnelle supplémentaire du doigt ou de la main et, le cas échéant (causalgie) au retentissement sur l'état général de l'individu.

**4° Raideurs douloureuses.**

Art. 194. Lorsqu'il existe des raisons (laxité, signes inflammatoires, etc.) de croire à des douleurs inhabituelles, l'expert comptera un supplément d'invalidité et, dans les cas extrêmes, lorsqu'une arthrodèse est indiquée, il pourra octroyer, pour la raideur douloureuse, le taux prévu pour une ankylose en position de fonction.

Le simple épaissement d'une articulation ou encore la présence d'ostéophytes ne sont pas des signes de douleurs inhabituelles.

Les raideurs de Sudeck s'accompagnent presque toujours de douleurs inhabituelles pendant la période évolutive de l'affection, mais au stade chronique, c'est-à-dire après 18 ou 24 mois d'évolution, les douleurs redeviennent presque toujours d'une intensité banale.

**5° Appuis douloureux dus à des cals vicieux.**

Art. 195. Supplément d'invalidité pour cal vicieux rendant l'appui douloureux; selon la localisation et la gêne fonctionnelle . . . . .

%  
—  
1 à 5

**6° Troubles vasculaires.**

L'ischémie et la stase peuvent engendrer :  
— des rétractions musculaires diminuant la mobilité du poignet et des doigts (cfr les articles relatifs aux troubles des mobilités);  
— des troubles trophiques (cfr art. 197).

Art. 196 :

- a) Diminution d'endurance de la main par ischémie musculaire . . . . . 3 à 20
- b) Syndrome de Raynaud, selon la fréquence des crises, l'intensité et l'étendue des symptômes . . . . . 1 à 8
- c) Œdème chronique de la main, forme légère . . . . . 2 à 5
- d) Œdème chronique de la main, forme grave . . . . . 6 à 10

N.B. : L'œdème chronique est souvent produit par automutilation.

**7° Troubles trophiques.**

Art. 197. Lorsqu'une lésion nerveuse s'accompagne de troubles trophiques d'une intensité inhabituelle, il convient d'octroyer un supplément d'invalidité.

A la limite, lorsque l'expert estime qu'une amputation est justifiée, il calcule l'invalidité comme si cette amputation était réalisée.

**Pertes fonctionnelles touchant plusieurs doigts**

*Généralités*

1° En principe, l'expert procède exactement comme pour les pertes anatomiques, lesquelles sont, en fait, des pertes fonctionnelles d'une espèce particulière : il établit l'invalidité pour chaque doigt considéré isolément, d'après les articles 162 à 191. Puis la table A, ou le cas échéant, la table A et la table B permettent d'obtenir le taux d'invalidité pour la main.

2° Le même procédé est d'application dans les pertes associées, anatomiques et fonctionnelles.

3° Certaines séquelles minimes, qui ne causent pas d'invalidité lorsqu'elles existent isolément, comptent pour 0,5 % lorsqu'elles sont associées à des lésions plus graves dans la même main ou simplement lorsqu'elles sont associées entre elles dans la même main; ces séquelles ont été indiquées dans les articles 168 à 192 par un 0+.

4° Il arrive que des pertes anatomiques ou fonctionnelles d'un ou de plusieurs doigts aient un retentissement sur la position de fonction d'un autre doigt ou de plusieurs autres doigts. Par exemple, en cas d'amputation des doigts II et III et, a fortiori, en cas d'amputation des doigts II, III et IV, la position de fonction du pouce sera plus fléchie que normalement. Le taux le plus bas correspondra toujours à la position optimale.

5° En appliquant strictement aux pertes fonctionnelles et aux pertes mixtes les règles décrites pour les pertes anatomiques, l'expert surévalue souvent légèrement l'invalidité. Cette surévaluation est négligeable dans les séquelles légères et moyennes, qui sont les plus fréquentes, mais elle prend de l'importance lorsque le mors des doigts longs a subi des pertes graves, soit fonctionnelles, soit mixtes, l'invalidité « DL » lue dans la table A dépassant 38 %. Cette surévaluation s'explique aisément. Les raideurs serrées d'un doigt long ou les ankyloses dévaluent non seulement le doigt lui-même, mais aussi les autres doigts longs qui sont gênés dans leur action : c'est la raison pour laquelle l'ankylose triple d'un doigt long requiert normalement l'amputation et c'est pourquoi cette ankylose triple doit être évaluée autant que la perte anatomique. Mais lorsque tous les doigts longs sont ankylosés dans des positions harmonieuses, il n'y a pas de gêne mutuelle et ces doigts ont, soit une valeur de contre-appui pour le pouce s'ils sont en flexion modérée, soit une valeur de crochet s'ils sont en flexion plus forte.

On peut donc écrire :

— Ankylose ou quasi-ankylose des quatre doigts longs (en A1, A2, A3) . . . . . 38 à 46

%

De même lorsque trois doigts longs ont été amputés, la gêne interdigitale n'existe évidemment pas et le doigt conservé garde généralement une valeur de contre-appui ou de crochet, même s'il est complètement ankylosé.

On peut donc écrire :

Perte anatomique de trois doigts longs, ankylose ou quasi-ankylose du doigt long conservé (en A1, A2, A3) 42 à 46

Art. 198. Les séquelles (pertes fonctionnelles ou pertes fonctionnelles associées à des pertes anatomiques) atteignent plusieurs doigts longs, le pouce étant intact.

L'expert établit l'invalidité pour chacun des doigts longs considéré isolément, d'après les articles 77 et 168 à 197.

Puis il consulte la table A pour obtenir l'invalidité correspondant à l'atteinte du mors des doigts longs.

Art. 199. Les séquelles (pertes fonctionnelles ou pertes fonctionnelles associées à des pertes anatomiques) atteignent plusieurs doigts, dont le pouce.

L'expert établit l'invalidité pour chacun des doigts considéré isolément, d'après les articles 77, 162 à 167 et 168 à 197. Puis, il consulte la table A pour obtenir l'invalidité « DL » correspondant au mors des doigts longs, et enfin la table B, qui permet d'obtenir l'invalidité correspondant à l'atteinte des deux mors.

Exemple :

— Pertes anatomiques et fonctionnelles :

Doigt I (pouce) : P2.

Doigts longs II : néant.

III : A2 + A3 = ankylose en position de fonction.

IV : section des nerfs collatéraux palmaires à la base de P1.

V : P3 + A2 = raideur avec demi-mobilité conservée dans un secteur étendu.

— Calcul de l'invalidité (fig. 2) :

a) l'invalidité « Pouce » est de 9 % (art. 77).

b) l'invalidité « unidigitale » est de :

0 % pour le doigt II.

6 % pour le doigt III (art. 175a).

2 % pour le doigt IV (art. 192a).

3 % pour le doigt V (art. 77 + art. 189e).

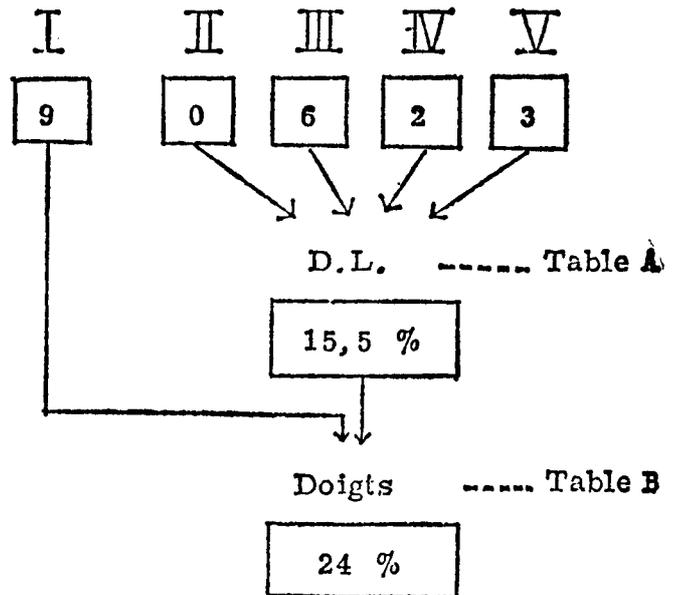


Figure 2

Art. 200. Perte de un ou plusieurs métacarpiens associée à des séquelles fonctionnelles des doigts restants.

L'expert se guidera sur l'article 80 et sur la table C qui donne les suppléments d'invalidité pour l'atteinte du mors « palette » après qu'ait été calculée l'invalidité pour les doigts selon les articles 198 et 199.

Table A

Calcul de l'invalidité pour atteinte de plusieurs doigts longs (D.L.)

											Doigts		
0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	II III	IV	V
0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	0	0	0
1.0	2.0	3.0	4.5	5.5	6.5	7.5	9.0	10.0	11.0	12.0	0	0	1
2.0	3.0	4.5	5.5	7.0	8.0	9.5	10.5	12.0	13.0	14.0	0	0	2
3.0	4.5	5.5	7.0	8.5	9.5	11.0	12.5	13.5	15.0	16.5	0	0	3
4.0	5.5	7.0	8.5	10.0	11.5	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	0	0	4
5.0	6.5	8.0	9.5	11.5	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.0	0	0	5
6.0	7.5	9.5	11.0	12.5	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	0	0	6
7.0	9.0	10.5	12.5	14.0	16.0	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	0	0	7
1.0	2.0	3.5	4.5	5.5	6.5	8.0	9.0	10.0	11.0	12.5	0	1	0
2.0	3.5	4.5	6.0	7.0	8.5	9.5	11.0	12.0	13.5	14.5	0	1	1
3.5	5.0	6.0	7.5	9.0	10.0	11.5	13.0	14.0	15.5	17.0	0	1	2
4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	17.5	19.0	0	1	3
6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	17.0	18.5	19.5	21.0	0	1	4
7.0	8.5	10.5	12.0	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	22.0	23.5	0	1	5
8.0	10.0	12.0	13.5	15.5	17.0	19.0	20.5	22.0	23.5	25.5	0	1	6
9.5	11.0	13.0	15.0	17.0	18.5	20.5	22.5	24.0	25.5	27.5	0	1	7
2.0	3.5	4.5	6.0	7.0	8.5	9.5	11.0	12.0	13.5	14.5	0	2	0
3.5	5.0	6.0	7.5	9.0	10.5	11.5	13.0	14.5	15.5	17.0	0	2	1
5.0	6.5	8.0	9.5	11.0	12.5	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	0	2	2
6.0	8.0	9.5	11.0	12.5	14.0	15.5	17.5	19.0	20.5	22.0	0	2	3
7.5	9.0	11.0	12.5	14.5	16.0	17.5	19.5	21.0	22.5	24.0	0	2	4
9.0	10.5	12.5	14.5	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.0	0	2	5
10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	19.5	21.5	23.5	25.0	26.5	28.5	0	2	6
11.5	13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.0	27.0	28.5	30.5	0	2	7
3.0	4.5	6.0	7.0	8.5	10.0	11.5	12.5	14.0	15.5	17.0	0	3	0
4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	0	3	1
6.0	8.0	9.5	11.0	12.5	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	0	3	2
7.5	9.5	11.0	13.0	14.5	16.5	18.0	19.5	21.0	23.0	24.5	0	3	3
9.0	11.0	13.0	15.0	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.0	26.5	0	3	4
10.5	12.5	14.5	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	0	3	5
12.0	14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	0	3	6
13.5	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	0	3	7
4.0	5.5	7.0	8.5	10.0	11.5	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	0	4	0
6.0	7.5	9.0	10.5	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	0	4	1
7.5	9.5	11.0	13.0	14.5	16.0	18.0	19.5	21.0	22.5	24.5	0	4	2
9.0	11.0	13.0	15.0	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.0	27.0	0	4	3
11.0	13.0	15.0	17.0	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	0	4	4
12.5	14.5	17.0	19.0	21.0	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	0	4	5
14.0	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	33.5	0	4	6
16.0	18.0	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	0	4	7
5.0	6.5	8.5	10.0	11.5	13.0	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	0	5	0
7.0	8.5	10.5	12.5	14.0	15.5	17.5	19.0	20.5	22.5	24.0	0	5	1
9.0	11.0	12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	0	5	2
10.5	12.5	14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	0	5	3
12.5	14.5	17.0	19.0	21.0	23.0	24.5	26.5	28.5	30.0	31.5	0	5	4
14.5	16.5	19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	34.0	0	5	5
16.0	18.5	20.5	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	0	5	6
18.0	20.5	22.5	25.0	27.0	29.0	31.0	33.0	34.5	36.5	38.0	0	5	7
6.0	8.0	9.5	11.5	13.0	15.0	16.5	18.0	20.0	21.5	23.0	0	6	0
8.0	10.0	12.0	14.0	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.5	26.0	0	6	1
10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	29.0	0	6	2
12.0	14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.5	0	6	3
14.0	16.5	18.5	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	34.0	0	6	4
16.0	18.5	21.0	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	33.0	34.5	36.0	0	6	5
18.0	20.5	23.0	25.0	27.0	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	0	6	6
20.0	22.5	25.0	27.0	29.5	31.5	33.5	35.0	37.0	38.5	40.0	0	6	7

0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	Doigts		
											II III	IV	V
1.0	2.0	3.0	4.5	5.5	6.5	7.5	8.5	10.0	11.0	12.0	1	0	0
2.0	3.5	4.5	6.0	7.0	8.0	9.5	10.5	12.0	13.0	14.0	1	0	1
3.5	4.5	6.0	7.5	8.5	10.0	11.0	12.5	14.0	15.0	16.5	1	0	2
4.5	6.0	7.5	8.5	10.0	11.5	13.0	14.5	15.5	17.0	18.5	1	0	3
5.5	7.0	8.5	10.0	11.5	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	1	0	4
6.5	8.5	10.0	11.5	13.0	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	1	0	5
8.0	9.5	11.5	13.0	15.0	16.5	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	1	0	6
9.0	11.0	12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.0	25.0	26.5	1	0	7
2.0	3.5	4.5	6.0	7.0	8.5	9.5	10.5	12.0	13.0	14.5	1	1	0
3.5	5.0	6.0	7.5	9.0	10.0	11.5	13.0	14.0	15.5	16.5	1	1	1
5.0	6.5	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.0	17.5	19.0	1	1	2
6.0	7.5	9.0	11.0	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.0	1	1	3
7.5	9.0	10.5	12.5	14.0	15.5	17.0	19.0	20.5	22.0	23.5	1	1	4
8.5	10.5	12.0	14.0	15.5	17.5	19.0	20.5	22.5	24.0	25.5	1	1	5
10.0	12.0	13.5	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	26.0	27.5	1	1	6
11.5	13.0	15.0	17.0	19.0	21.0	22.5	24.5	26.0	27.5	29.5	1	1	7
3.5	4.5	6.0	7.5	9.0	10.0	11.5	13.0	14.0	15.5	16.5	1	2	0
5.0	6.5	8.0	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.0	1	2	1
6.5	8.0	9.5	11.0	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	1	2	2
8.0	9.5	11.0	13.0	14.5	16.0	17.5	19.5	21.0	22.5	24.0	1	2	3
9.0	11.0	13.0	14.5	16.5	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.0	1	2	4
10.5	12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.0	1	2	5
12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	27.0	28.5	30.0	1	2	6
13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	1	2	7
4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.0	17.5	19.0	1	3	0
6.0	8.0	9.5	11.0	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	1	3	1
8.0	9.5	11.0	13.0	14.5	16.0	18.0	19.5	21.0	22.5	24.0	1	3	2
9.5	11.5	13.0	15.0	16.5	18.5	20.0	21.5	23.0	25.0	26.5	1	3	3
11.0	13.0	15.0	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.0	28.5	1	3	4
12.5	14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	31.0	1	3	5
14.0	16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	28.0	29.5	31.0	33.0	1	3	6
16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	1	3	7
5.5	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	17.0	18.5	20.0	21.5	1	4	0
7.5	9.0	11.0	12.5	14.5	16.0	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	1	4	1
9.5	11.0	13.0	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.0	25.0	26.5	1	4	2
11.0	13.0	15.0	17.0	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.0	29.0	1	4	3
13.0	15.0	17.0	19.0	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	1	4	4
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.0	1	4	5
16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	1	4	6
18.0	20.0	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	1	4	7
6.5	8.5	10.5	12.0	13.5	15.5	17.0	18.5	20.5	22.0	23.5	1	5	0
9.0	10.5	12.5	14.5	16.0	18.0	19.5	21.0	23.0	24.5	26.0	1	5	1
10.5	12.5	14.5	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	1	5	2
12.5	14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	1	5	3
14.5	16.5	19.0	21.0	23.0	24.5	26.5	28.5	30.0	31.5	33.5	1	5	4
16.5	18.5	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	1	5	5
18.5	20.5	22.5	25.0	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	1	5	6
20.0	22.5	24.5	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	1	5	7
8.0	10.0	11.5	13.5	15.5	17.0	19.0	20.5	22.5	24.0	25.5	1	6	0
10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.0	1	6	1
12.0	14.5	16.5	18.5	20.0	22.0	24.0	25.0	27.5	29.0	31.0	1	6	2
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.0	1	6	3
16.5	18.5	20.5	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	1	6	4
18.5	20.5	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	1	6	5
20.5	22.5	25.0	27.0	29.0	31.0	33.0	34.5	36.5	38.0	39.5	1	6	6
22.0	24.5	27.0	29.0	31.0	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0	1	6	7

											Doigts		
0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	II III	IV	V
2.0	3.0	4.5	5.5	7.0	8.0	9.0	10.5	11.5	12.5	14.0	2	0	0
3.5	4.5	6.0	7.0	8.5	10.0	11.0	12.5	13.5	15.0	16.0	2	0	1
4.5	6.0	7.5	9.0	10.0	11.5	13.0	14.5	15.5	17.0	18.5	2	0	2
6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	17.5	19.0	20.5	2	0	3
7.0	8.5	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	2	0	4
8.5	10.0	12.0	13.5	15.0	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	24.5	2	0	5
9.5	11.5	13.0	15.0	17.0	18.5	20.0	22.0	23.5	25.0	26.5	2	0	6
11.0	12.5	14.5	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	2	0	7
3.5	4.5	6.0	7.5	8.5	10.0	11.0	12.5	14.0	15.0	16.5	2	1	0
4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	14.5	16.0	17.5	18.5	2	1	1
6.0	7.5	9.5	11.0	12.5	14.0	15.5	16.5	18.0	19.5	21.0	2	1	2
7.5	9.0	11.0	12.5	14.0	15.5	17.0	19.0	20.5	22.0	23.0	2	1	3
9.0	11.0	12.5	14.0	16.0	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	25.5	2	1	4
10.5	12.0	14.0	16.0	17.5	19.5	21.0	22.5	24.5	26.0	27.5	2	1	5
12.0	13.5	15.5	17.5	19.5	21.0	23.0	24.5	26.0	28.0	29.5	2	1	6
13.0	15.0	17.0	19.0	21.0	23.0	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	2	1	7
4.5	6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	14.5	16.0	17.5	19.0	2	2	0
6.0	8.0	9.5	11.0	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.0	2	2	1
8.0	9.5	11.0	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	2	2	2
9.5	11.0	13.0	14.5	16.5	18.0	19.5	21.0	23.0	24.5	26.0	2	2	3
11.0	13.0	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.0	2	2	4
12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	22.0	23.5	25.0	27.0	28.5	30.0	2	2	5
14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	2	2	6
15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	30.5	32.5	34.0	2	2	7
6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.0	2	3	0
7.5	9.5	11.0	12.5	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	2	3	1
9.5	11.0	12.0	14.5	16.5	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.0	2	3	2
11.0	13.0	15.0	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.0	27.0	28.5	2	3	3
13.0	15.0	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	30.5	2	3	4
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	32.5	2	3	5
16.0	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	2	3	6
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	2	3	7
7.0	9.0	10.5	12.5	14.0	15.5	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	2	4	0
9.0	11.0	12.5	14.5	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.0	2	4	1
11.0	13.0	15.0	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.0	27.0	28.5	2	4	2
13.0	15.0	17.0	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	30.5	2	4	3
14.5	17.0	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	33.0	2	4	4
16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.0	35.0	2	4	5
18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	2	4	6
20.0	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	2	4	7
8.5	10.5	12.0	14.0	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	26.0	2	5	0
10.5	12.5	14.5	16.0	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.5	2	5	1
12.5	14.5	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	30.5	2	5	2
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	2	5	3
16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	2	5	4
18.5	20.5	22.5	25.0	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	2	5	5
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	2	5	6
22.0	24.5	26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	39.0	40.5	2	5	7
9.5	11.5	13.5	15.5	17.5	19.5	21.0	23.0	24.5	26.5	28.0	2	6	0
12.0	14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	2	6	1
14.0	16.0	18.5	20.5	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.0	32.5	2	6	2
16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	31.5	33.5	35.0	2	6	3
18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	2	6	4
20.5	22.5	24.5	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	39.0	2	6	5
22.5	24.5	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	2	6	6
24.5	26.5	28.5	31.0	32.5	34.5	36.0	38.0	39.5	40.5	42.0	2	6	7

											Doigts		
0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	II III	IV	V
3.0	4.5	5.5	7.0	8.0	9.5	10.5	12.0	13.0	14.5	15.5	3	0	0
4.5	6.0	7.0	8.5	10.0	11.5	12.5	14.0	15.5	16.5	18.0	3	0	1
6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	3	0	2
7.0	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	3	0	3
8.5	10.5	12.0	13.5	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	24.5	3	0	4
10.0	11.5	13.5	15.5	17.0	18.5	20.5	22.0	23.5	25.5	27.0	3	0	5
11.5	13.0	15.0	17.0	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.0	29.0	3	0	6
12.5	14.5	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	26.0	27.5	29.0	30.5	3	0	7
4.5	6.0	7.5	8.5	10.0	11.5	13.0	14.5	15.5	17.0	18.5	3	1	0
6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	20.5	3	1	1
7.5	9.0	11.0	12.5	14.0	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	3	1	2
9.0	11.0	12.5	14.0	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	25.0	3	1	3
10.5	12.5	14.0	16.0	17.5	19.5	21.0	22.5	24.5	26.0	27.5	3	1	4
12.0	14.0	16.0	17.5	19.5	21.0	23.0	24.5	26.5	28.0	29.5	3	1	5
13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.0	30.0	31.5	3	1	6
15.0	17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	33.5	3	1	7
6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	3	2	0
7.5	9.5	11.0	12.5	14.0	15.5	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	3	2	1
9.5	11.0	13.0	14.5	16.0	18.0	19.5	21.0	22.5	24.0	25.5	3	2	2
11.0	13.0	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.0	24.5	26.0	28.0	3	2	3
12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	22.0	23.5	25.0	27.0	28.5	30.0	3	2	4
14.5	16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	3	2	5
16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.5	29.0	30.5	32.0	34.0	3	2	6
17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	3	2	7
7.5	9.0	10.5	12.5	14.0	15.5	17.0	19.0	20.5	22.0	23.5	3	3	0
9.0	11.0	12.5	14.5	16.0	18.0	19.5	21.0	22.5	24.0	25.5	3	3	1
11.0	13.0	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.0	3	3	2
13.0	15.0	16.5	18.5	20.5	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	30.0	3	3	3
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	30.5	32.0	3	3	4
16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	32.5	34.0	3	3	5
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	3	3	6
20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.5	37.5	3	3	7
9.0	10.5	12.5	14.0	16.0	17.5	19.5	21.0	22.5	24.0	25.5	3	4	0
11.0	12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.0	3	4	1
13.0	14.5	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.0	29.0	30.5	3	4	2
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	32.5	3	4	3
16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	3	4	4
18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	3	4	5
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	3	4	6
22.0	24.0	26.5	28.0	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.5	39.5	3	4	7
10.0	12.0	14.0	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.0	3	5	0
12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	30.5	3	5	1
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	32.5	3	5	2
16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.0	34.5	3	5	3
18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	3	5	4
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	33.5	35.5	37.0	38.0	3	5	5
22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	3	5	6
24.5	26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	37.5	38.5	40.0	41.5	3	5	7
11.5	13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.0	27.0	28.5	30.0	3	6	0
14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	3	6	1
16.0	18.0	20.5	22.5	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	3	6	2
18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	3	6	3
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	3	6	4
22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	3	6	5
24.5	26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	3	6	6
26.5	28.5	30.5	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	43.0	3	6	7

0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	Doigts		
											II III	IV	V
4.0	5.5	7.0	8.0	9.5	11.0	12.0	13.5	15.0	16.0	17.5	4	0	0
5.5	7.0	8.5	10.0	11.5	13.0	14.5	15.5	17.0	18.5	20.0	4	0	1
7.0	8.5	10.0	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	4	0	2
8.5	10.0	12.0	13.5	15.0	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	24.5	4	0	3
10.0	12.0	13.5	15.5	17.0	19.0	20.5	22.0	23.5	25.0	26.5	4	0	4
11.5	13.5	15.0	17.0	19.0	20.5	22.5	24.0	25.5	27.5	29.0	4	0	5
13.0	15.0	17.0	19.0	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	4	0	6
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	33.0	4	0	7
5.5	7.0	8.5	10.0	11.5	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.0	4	1	0
7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	4	1	1
9.0	10.5	12.5	14.0	15.5	17.0	19.0	20.5	22.0	23.5	25.0	4	1	2
10.5	12.5	14.0	16.0	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	25.5	27.0	4	1	3
12.0	14.0	16.0	17.5	19.5	21.0	23.0	24.5	26.0	28.0	29.5	4	1	4
14.0	15.5	17.5	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.0	30.0	31.5	4	1	5
15.5	17.5	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	33.0	4	1	6
17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	4	1	7
7.0	9.0	10.5	12.0	13.5	15.5	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	4	2	0
9.0	10.5	12.5	14.0	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	25.0	4	2	1
11.0	12.5	14.5	16.0	18.0	19.5	21.0	23.0	24.5	26.0	27.5	4	2	2
12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.0	29.5	4	2	3
14.5	16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	30.0	31.5	4	2	4
16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	33.5	4	2	5
17.5	20.0	21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	4	2	6
19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	37.0	4	2	7
9.0	10.5	12.5	14.0	16.0	17.5	19.0	20.5	22.5	24.0	25.5	4	3	0
10.5	12.5	14.5	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.0	27.5	4	3	1
12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	22.0	23.5	25.0	27.0	28.5	30.0	4	3	2
14.5	16.5	18.5	20.0	22.0	24.0	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	4	3	3
16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	32.5	34.0	4	3	4
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	4	3	5
20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	4	3	6
22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.5	37.5	39.0	4	3	7
10.5	12.0	14.0	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.5	28.0	4	4	0
12.5	14.5	16.5	18.0	20.0	22.0	23.5	25.0	27.0	28.5	30.0	4	4	1
14.5	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	30.5	32.0	4	4	2
16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	28.0	29.5	31.0	32.5	34.0	4	4	3
18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	4	4	4
20.5	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	37.5	4	4	5
22.0	24.5	26.5	28.0	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	4	4	6
24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0	4	4	7
12.0	14.0	16.0	18.0	19.5	21.5	23.5	25.0	27.0	28.5	30.0	4	5	0
14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	30.5	32.5	4	5	1
16.0	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	28.0	29.5	31.0	33.0	34.5	4	5	2
18.5	20.5	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	4	5	3
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	4	5	4
22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.0	39.5	4	5	4
24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	4	5	5
26.5	28.5	30.0	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.0	4	5	6
13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.5	4	6	0
15.5	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	4	6	1
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.0	35.0	36.5	4	6	2
20.0	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	4	6	3
22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	39.5	4	6	4
24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	4	6	5
26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.5	42.5	4	6	6
28.5	30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	43.5	4	6	7

0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	Doigts		
											II	IV	V
											III		
5.0	6.5	8.0	9.5	11.0	12.5	13.5	15.0	16.5	18.0	19.0	5	0	0
6.5	8.0	10.0	11.5	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	21.5	5	0	1
8.5	10.0	11.5	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	24.0	5	0	2
10.0	11.5	13.5	15.0	17.0	18.5	20.0	22.0	23.5	25.0	26.5	5	0	3
11.5	13.5	15.0	17.0	19.0	20.5	22.0	24.0	25.5	27.0	28.5	5	0	4
13.0	15.0	17.0	19.0	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	31.0	5	0	5
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	33.0	5	0	6
16.0	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	30.0	31.5	33.0	34.5	5	0	7
6.5	8.5	10.0	11.5	13.0	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	5	1	0
8.5	10.0	12.0	13.5	15.0	17.0	18.5	20.0	21.5	23.0	24.5	5	1	1
10.5	12.0	14.0	15.5	17.0	19.0	20.5	22.0	23.5	25.5	27.0	5	1	2
12.0	14.0	15.5	17.5	19.5	21.0	22.5	24.5	26.0	27.5	29.0	5	1	3
14.0	15.5	17.5	19.5	21.0	23.0	24.5	26.5	28.0	29.5	31.0	5	1	4
15.5	17.5	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	33.0	5	1	5
17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	5	1	6
19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	5	1	7
8.5	10.0	12.0	13.5	15.5	17.0	18.5	20.0	22.0	23.5	25.0	5	2	0
10.5	12.0	14.0	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	25.5	27.0	5	2	1
12.5	14.0	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.0	28.0	29.5	5	2	2
14.0	16.0	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	5	2	3
16.0	18.0	20.0	21.5	23.5	25.5	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	5	2	4
18.0	20.0	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	34.0	35.0	5	2	5
19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	37.0	5	2	6
21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	31.0	32.5	34.0	36.0	37.0	38.5	5	2	7
10.0	12.0	14.0	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	26.0	27.5	5	3	0
12.0	14.0	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.0	29.5	5	3	1
14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	30.0	31.5	5	3	2
16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	30.5	32.0	33.5	5	3	3
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	32.5	34.0	35.5	5	3	4
20.0	22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.0	5	3	5
22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	5	3	6
23.5	25.5	27.5	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	5	3	7
12.0	14.0	16.0	17.5	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.5	30.0	5	4	0
14.0	16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	5	4	1
16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	5	4	2
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	5	4	3
20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	5	4	4
22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.0	35.0	36.5	37.5	39.0	5	4	5
24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.0	40.5	5	4	6
26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	5	4	7
13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	5	5	0
16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.5	31.0	32.5	34.0	5	5	1
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	5	5	2
20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.0	35.0	36.5	37.5	5	5	3
22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.0	5	5	4
24.5	26.5	28.0	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	5	5	5
26.5	28.0	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	42.0	5	5	6
28.0	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	42.0	43.0	5	5	7
15.0	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	32.5	34.5	5	6	0
17.5	19.5	22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	5	6	1
20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	5	6	2
22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	5	6	3
24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	5	6	4
26.5	28.5	30.0	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.0	5	6	5
28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.0	43.0	5	6	6
30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.5	43.5	44.0	5	6	7

0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	Doigts		
											II III	IV	V
6.0	7.5	9.0	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	6	0	0
8.0	9.5	11.0	12.5	14.5	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	23.5	6	0	1
9.5	11.5	13.0	14.5	16.5	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.0	6	0	2
11.5	13.0	15.0	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.0	27.0	28.5	6	0	3
13.0	15.0	17.0	18.5	20.5	22.5	24.0	25.5	27.5	29.0	30.5	6	0	4
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	32.5	6	0	5
16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	30.0	31.5	33.0	34.5	6	0	6
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	6	0	7
8.0	9.5	11.5	13.0	14.5	16.0	18.0	19.5	21.0	22.5	24.0	6	1	0
10.0	11.5	13.5	15.0	16.5	18.5	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	6	1	1
11.5	13.5	15.5	17.0	19.0	20.5	22.5	24.0	25.5	27.0	28.5	6	1	2
13.5	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.5	26.0	27.5	29.5	31.0	6	1	3
15.5	17.5	19.0	21.0	23.0	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.0	6	1	4
17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	33.5	35.0	6	1	5
19.0	21.0	23.0	25.0	26.5	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	6	1	6
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	6	1	7
9.5	11.5	13.5	15.0	17.0	18.5	20.5	22.0	23.5	25.0	26.5	6	2	0
12.0	13.5	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	6	2	1
13.5	15.5	17.5	19.5	21.0	23.0	24.5	26.5	28.0	29.5	31.0	6	2	2
15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	33.0	6	2	3
17.5	19.5	21.5	23.5	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	6	2	4
19.0	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	6	2	5
21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	6	2	6
23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	32.5	34.0	36.0	37.5	38.5	40.0	6	2	7
11.5	13.5	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.5	26.0	27.5	29.5	6	3	0
13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.0	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	6	3	1
16.0	18.0	19.5	21.5	23.5	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	6	3	2
18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.5	29.0	30.5	32.5	34.0	35.5	6	3	3
20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	37.0	6	3	4
22.0	24.0	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	38.5	6	3	5
23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	6	3	6
25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	6	3	7
13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.0	25.0	27.0	28.5	30.0	32.0	6	4	0
15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	33.5	6	4	1
18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	6	4	2
20.0	22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	6	4	3
22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	6	4	4
24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	37.5	39.0	40.5	6	4	5
26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.0	40.5	41.5	6	4	6
28.0	29.5	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	41.5	42.5	6	4	7
15.0	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	6	5	0
17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	6	5	1
20.0	22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	6	5	2
22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	37.5	39.0	6	5	3
24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.0	40.5	6	5	4
26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	41.5	6	5	5
28.0	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	6	5	6
30.0	32.0	33.5	35.0	37.0	38.0	39.5	41.0	42.0	43.0	44.0	6	5	7
17.0	19.0	21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	6	6	0
19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	6	6	1
21.5	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	6	6	2
24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	6	6	3
26.0	28.0	30.0	32.0	33.5	35.0	37.0	38.0	39.5	41.0	42.0	6	6	4
28.0	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	42.0	43.0	6	6	5
30.0	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	42.0	43.0	44.0	6	6	6
32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	6	6	7

0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	- Dolgts		
											II III	IV	V
7.0	8.5	10.5	12.0	13.5	15.0	16.5	18.0	19.5	21.0	22.5	7	0	0
9.0	10.5	12.5	14.0	16.0	17.5	19.0	20.5	22.0	24.0	25.5	7	0	1
11.0	12.5	14.5	16.0	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	26.0	28.0	7	0	2
12.5	14.5	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	30.0	7	0	3
14.5	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	26.0	27.5	29.0	31.0	32.5	7	0	4
16.0	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	28.0	29.5	31.0	33.0	34.5	7	0	5
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.0	35.0	36.5	7	0	6
19.5	22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	7	0	7
9.5	11.0	12.5	14.5	16.0	17.5	19.5	21.0	22.5	24.0	25.5	7	1	0
11.0	13.0	14.5	16.5	18.5	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.0	7	1	1
13.0	15.0	17.0	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.0	29.0	30.5	7	1	2
15.0	17.0	19.0	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	32.5	7	1	3
17.0	19.0	21.0	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.0	34.5	7	1	4
18.5	21.0	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	7	1	5
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	7	1	6
22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	39.5	7	1	7
11.0	13.0	15.0	16.5	18.5	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	7	2	0
13.0	15.0	17.0	19.0	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	30.5	7	2	1
15.0	17.0	19.0	21.0	23.0	24.5	26.5	28.0	29.5	31.5	33.0	7	2	2
17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	33.5	34.5	7	2	3
19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	7	2	4
21.0	23.0	25.0	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.0	7	2	5
23.0	25.0	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	7	2	6
25.0	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	38.5	40.0	41.0	7	2	7
13.0	15.0	17.0	19.0	21.0	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	7	3	0
15.0	17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	26.5	28.5	30.0	31.5	33.0	7	3	1
17.5	19.5	21.5	23.5	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	7	3	2
19.5	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	7	3	3
21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	7	3	4
23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	38.5	40.0	7	3	5
25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	7	3	6
27.5	29.0	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	7	3	7
15.0	17.0	19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	7	4	0
17.0	19.5	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	35.5	7	4	1
19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	37.0	7	4	2
21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	38.5	7	4	3
23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	7	4	4
25.5	27.5	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	7	4	5
27.5	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.0	40.5	41.5	42.5	7	4	6
29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.0	40.5	41.5	42.5	43.5	7	4	7
17.0	19.0	21.0	23.5	25.5	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	7	5	0
19.0	21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	7	5	1
21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	7	5	2
23.5	25.5	27.5	29.5	31.5	33.0	34.5	36.5	38.0	39.0	40.5	7	5	3
26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.0	40.5	41.5	7	5	4
28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	41.5	42.5	7	5	5
30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	43.5	7	5	6
32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	44.0	44.5	7	5	7
18.5	21.0	23.0	25.5	27.5	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	7	6	0
21.0	23.5	25.5	27.5	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	7	6	1
23.5	25.5	27.5	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	7	6	2
25.5	28.0	29.5	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	7	6	3
28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0	42.0	43.0	7	6	4
30.0	32.0	33.5	35.0	37.0	38.0	39.5	41.0	42.0	43.0	44.0	7	6	5
32.0	33.5	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	42.0	43.0	44.0	44.5	7	6	6
34.0	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	42.0	43.0	44.0	44.5	45.5	7	6	7

0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	- Doigts		
											II III	IV	V
8.0	10.0	11.5	13.0	15.0	16.5	18.0	19.5	21.5	23.0	24.5	8	0	0
10.0	12.0	13.5	15.5	17.0	19.0	20.5	22.5	24.0	25.5	27.0	8	0	1
12.0	14.0	16.0	17.5	19.5	21.0	23.0	24.5	26.5	28.0	29.5	8	0	2
14.0	16.0	18.0	20.0	21.5	23.5	25.5	27.0	28.5	30.5	32.0	8	0	3
16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	8	0	4
17.5	20.0	22.0	24.0	26.0	27.5	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	8	0	5
19.5	21.5	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	8	0	6
21.5	23.5	25.5	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	8	0	7
10.0	12.0	14.0	15.5	17.5	19.0	21.0	22.5	24.5	26.0	27.5	8	1	0
12.5	14.0	16.0	18.0	20.0	21.5	23.5	25.0	26.5	28.0	30.0	8	1	1
14.5	16.5	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	8	1	2
16.5	18.5	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.5	31.0	32.5	34.0	8	1	3
18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	30.0	31.5	33.0	34.5	36.0	8	1	4
20.5	22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	8	1	5
22.0	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.0	39.5	8	1	6
24.0	26.0	28.0	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	8	1	7
12.5	14.5	16.0	18.0	20.0	22.0	23.5	25.5	27.0	28.5	30.5	8	2	0
14.5	16.5	18.5	20.5	22.0	24.0	26.0	27.5	29.0	31.0	32.5	8	2	1
16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	8	2	2
18.5	21.0	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	8	2	3
21.0	23.0	25.0	26.5	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	8	2	4
23.0	25.0	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	39.5	8	2	5
24.5	26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	8	2	6
26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.5	8	2	7
14.5	16.5	18.5	20.5	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	8	3	0
16.5	18.5	21.0	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	31.5	33.5	35.0	8	3	1
19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	35.0	36.5	8	3	2
21.0	23.0	25.0	27.0	29.0	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.0	8	3	3
23.0	25.0	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	39.5	8	3	4
25.0	27.0	29.0	31.0	32.5	34.0	36.0	37.5	38.5	40.0	41.0	8	3	5
27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	8	3	6
29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	43.5	8	3	7
16.5	18.5	20.5	23.0	25.0	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	8	4	0
19.0	21.0	23.0	25.0	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	8	4	1
21.0	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	8	4	2
23.5	25.5	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	38.5	40.0	8	4	3
25.5	27.5	29.0	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	8	4	4
27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	8	4	5
29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	42.5	43.5	8	4	6
31.5	33.0	34.5	36.5	38.0	39.0	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	8	4	7
18.5	20.5	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	8	5	0
21.0	23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	8	5	1
23.0	25.0	27.5	29.0	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	8	5	2
25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	8	5	3
27.5	29.5	31.5	33.0	34.5	36.5	38.0	39.0	40.5	41.5	42.5	8	5	4
29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.0	40.5	41.5	42.5	43.5	8	5	5
31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	8	5	6
33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	43.5	44.5	45.0	8	5	7
20.5	22.5	25.0	27.0	29.0	31.0	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	8	6	0
23.0	25.0	27.0	29.0	31.0	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0	8	6	1
25.0	27.5	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	8	6	2
27.5	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	8	6	3
29.5	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	44.0	8	6	4
31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	44.0	44.5	8	6	5
33.5	35.5	37.0	38.0	39.5	41.0	42.0	43.0	44.0	44.5	45.0	8	6	6
35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	42.0	43.0	44.0	44.5	45.0	45.5	8	6	7

0...	1...	2...	3...	4...	5...	6...	7...	8...	9...	10...	Doigts		
											II III	IV	V
9.0	11.0	12.5	14.5	16.0	18.0	19.5	21.0	23.0	24.5	26.0	9	0	0
11.0	13.0	15.0	17.0	18.5	20.5	22.0	24.0	25.5	27.0	28.5	9	0	1
13.0	15.0	17.0	19.0	21.0	22.5	24.5	26.0	28.0	29.5	31.0	9	0	2
15.5	17.5	19.5	21.5	23.0	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	33.5	9	0	3
17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	35.5	9	0	4
19.0	21.5	23.5	25.5	27.5	29.5	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	9	0	5
21.0	23.5	25.5	27.5	29.5	31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	9	0	6
23.0	25.5	27.5	29.5	31.5	33.5	35.0	36.5	38.5	39.5	41.0	9	0	7
11.5	13.0	15.0	17.0	19.0	20.5	22.5	24.0	26.0	27.5	29.0	9	1	0
13.5	15.5	17.5	19.5	21.0	23.0	25.0	26.5	28.0	30.0	31.5	9	1	1
15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.5	27.0	29.0	30.5	32.0	33.5	9	1	2
18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.5	31.0	32.5	34.0	35.5	9	1	3
20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	37.5	9	1	4
22.0	24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	9	1	5
24.0	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0	9	1	6
25.5	28.0	30.0	31.5	33.5	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.0	9	1	7
13.5	15.5	17.5	19.5	21.5	23.5	25.0	27.0	28.5	30.5	32.0	9	2	0
16.0	18.0	20.0	22.0	24.0	25.5	27.5	29.0	31.0	32.5	34.0	9	2	1
18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	36.0	9	2	2
20.0	22.5	24.5	26.0	28.0	30.0	31.5	33.0	35.0	36.5	37.5	9	2	3
22.5	24.5	26.5	28.0	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	9	2	4
24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	9	2	5
26.5	28.5	30.0	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.0	9	2	6
28.0	30.0	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.5	43.5	9	2	7
15.5	18.0	20.0	22.0	24.0	26.0	28.0	29.5	31.5	33.0	34.5	9	3	0
18.0	20.0	22.5	24.5	26.0	28.0	30.0	31.5	33.5	35.0	36.5	9	3	1
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.0	32.0	33.5	35.0	36.5	38.0	9	3	2
22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	33.5	35.5	37.0	38.0	39.5	9	3	3
24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	39.5	41.0	9	3	4
27.0	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	41.0	42.0	9	3	5
29.0	30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	38.5	40.0	41.0	42.5	43.5	9	3	6
30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	43.5	44.0	9	3	7
18.0	20.0	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	9	4	0
20.5	22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.0	34.0	35.5	37.0	38.5	9	4	1
22.5	24.5	26.5	28.5	30.5	32.5	34.0	35.5	37.0	38.5	40.0	9	4	2
25.0	27.0	29.0	30.5	32.5	34.0	36.0	37.5	38.5	40.0	41.0	9	4	3
27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	9	4	4
29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	43.5	9	4	5
31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.0	41.5	42.5	43.5	44.0	9	4	6
33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	45.0	9	4	7
20.0	22.5	24.5	26.5	29.0	30.5	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	9	5	0
22.5	24.5	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	9	5	1
25.0	27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	9	5	2
27.0	29.0	31.0	32.5	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	42.5	9	5	3
29.0	31.0	33.0	34.5	36.0	37.5	39.0	40.5	41.5	42.5	43.5	9	5	4
31.0	33.0	34.5	36.5	37.5	39.0	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	9	5	5
33.0	35.0	36.5	38.0	39.0	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	45.0	9	5	6
35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	45.0	45.5	9	5	7
22.0	24.5	26.5	29.0	31.0	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	41.0	9	6	0
24.5	26.5	29.0	31.0	33.0	34.5	36.5	38.0	39.5	41.0	42.0	9	6	1
27.0	29.0	31.0	33.0	34.5	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	9	6	2
29.0	31.0	33.0	34.5	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	44.0	9	6	3
31.5	33.0	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	44.0	44.5	9	6	4
33.5	35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	43.5	44.5	45.0	9	6	5
35.0	36.5	38.0	39.5	40.5	42.0	43.0	43.5	44.5	45.0	45.5	9	6	6
37.0	38.5	39.5	41.0	42.0	43.0	44.0	44.5	45.0	45.5	46.0	9	6	7

Table B

**Calcul de l'invalidité pour atteinte du pouce et des doigts longs**

**DOIGTS LONGS**

	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
0	0.0	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0
1	1.0	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0
2	2.0	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0
3	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0
4	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0
5	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0
6	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0
7	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0
8	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0
9	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	22.5	23.5
10	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	22.5	23.5	24.5
11	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5
12	12.0	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5
13	13.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5
14	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	21.5	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5
15	15.0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5
16	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	22.5	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.0
17	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.0	31.0
18	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.0	31.0	32.0
19	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.0	31.0	32.0	33.0
20	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.0	32.0	33.0	34.0
21	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0
22	22.0	23.0	24.0	25.0	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	35.5
23	23.0	24.0	25.0	26.0	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.0	33.0	34.0	35.0	35.5	36.5
24	24.0	25.0	26.0	27.0	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.0	33.0	34.0	35.0	35.5	36.5	37.5
25	25.0	26.0	27.0	28.0	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.0	34.0	35.0	35.5	36.5	37.5	38.5
26	26.0	27.0	28.0	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.0	34.0	35.0	36.0	36.5	37.5	38.5	39.0
27	27.0	28.0	29.0	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.0	35.0	36.0	36.5	37.5	38.5	39.0	40.0
28	28.0	29.0	30.0	30.5	31.5	32.5	33.5	34.0	35.0	36.0	37.0	37.5	38.5	39.5	40.0	41.0

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
0	16.0	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0
1	17.0	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0
2	18.0	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0
3	19.0	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0
4	20.0	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5
5	21.0	22.0	23.0	24.0	25.0	26.0	27.0	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.5
6	22.0	23.0	24.0	25.0	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.5	36.5
7	23.0	24.0	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.5	36.5	37.5
8	23.5	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.5	36.0	37.0	38.0
9	24.5	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0
10	25.5	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0
11	26.5	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.5	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	39.5	40.5
12	27.5	28.5	29.5	30.5	31.5	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	38.5	39.5	40.5	41.5
13	28.5	29.5	30.5	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	37.5	38.5	39.5	40.5	41.5	42.5
14	29.5	30.5	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	36.5	37.5	38.5	39.5	40.5	41.5	42.0	43.0
15	30.5	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	36.5	37.5	38.5	39.5	40.5	41.0	42.0	43.0	44.0
16	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	35.5	36.5	37.5	38.5	39.5	40.0	41.0	42.0	43.0	43.5	44.5
17	32.0	33.0	34.0	35.0	35.5	36.5	37.5	38.5	39.5	40.0	41.0	42.0	42.5	43.5	44.5	45.5
18	33.0	34.0	35.0	35.5	36.5	37.5	38.5	39.0	40.0	41.0	42.0	42.5	43.5	44.5	45.5	46.0
19	34.0	35.0	35.5	36.5	37.5	38.5	39.0	40.0	41.0	42.0	42.5	43.5	44.5	45.0	46.0	47.0
20	35.0	35.5	36.5	37.5	38.5	39.0	40.0	41.0	41.5	42.5	43.5	44.0	45.0	46.0	46.5	47.5
21	35.5	36.5	37.5	38.5	39.0	40.0	41.0	41.5	42.5	43.5	44.0	45.0	46.0	46.5	47.5	48.0
22	36.5	37.5	38.5	39.0	40.0	41.0	41.5	42.5	43.5	44.0	45.0	45.5	46.5	47.5	48.0	49.0
23	37.5	38.5	39.0	40.0	41.0	41.5	42.5	43.5	44.0	45.0	45.5	46.5	47.5	48.0	48.5	49.5
24	38.5	39.0	40.0	41.0	41.5	42.5	43.0	44.0	45.0	45.5	46.5	47.0	48.0	48.5	49.5	50.0
25	39.0	40.0	41.0	41.5	42.5	43.0	44.0	45.0	45.5	46.5	47.0	48.0	48.5	49.5	50.0	51.0
26	40.0	41.0	41.5	42.5	43.0	44.0	45.0	45.5	46.5	47.0	48.0	48.5	49.5	50.0	50.5	51.5
27	41.0	41.5	42.5	43.0	44.0	45.0	45.5	46.5	47.0	48.0	48.5	49.5	50.0	50.5	51.5	52.0
28	41.5	42.5	43.5	44.0	45.0	45.5	46.5	47.0	48.0	48.5	49.0	50.0	50.5	51.5	52.0	52.5

	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46
0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	46.0
1	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	46.0	47.0
2	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0	41.0	41.5	42.5	43.5	44.5	45.5	46.5	47.5
3	34.5	35.5	36.5	37.5	38.5	39.5	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	45.5	46.5	47.5	48.5
4	35.5	36.5	37.5	38.5	39.5	40.5	41.5	42.5	43.5	44.5	45.5	46.5	47.5	48.5	49.0
5	36.5	37.5	38.5	39.5	40.5	41.5	42.5	43.5	44.0	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0	50.0
6	37.5	38.5	39.5	40.5	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0	50.0	50.5
7	38.5	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.0	46.0	47.0	47.5	48.5	49.5	50.5	51.5
8	39.0	40.0	41.0	42.0	43.0	44.0	45.5	46.5	47.5	48.5	49.5	50.5	51.0	52.0	52.0
9	40.0	41.0	42.0	42.5	43.5	44.5	45.5	46.5	47.5	48.5	49.0	50.0	51.0	52.0	53.0
10	41.0	41.5	42.5	43.5	44.5	45.5	46.5	47.0	48.0	49.0	50.0	51.0	51.5	52.5	53.5
11	41.5	42.5	43.5	44.5	45.0	46.0	47.0	48.0	49.0	49.5	50.5	51.5	52.5	53.0	54.0
12	42.5	43.5	44.0	45.0	46.0	47.0	48.0	48.5	49.5	50.5	51.5	52.0	53.0	54.0	54.5
13	43.0	44.0	45.0	46.0	46.5	47.5	48.5	49.5	50.0	51.0	52.0	53.0	53.5	54.5	55.0
14	44.0	45.0	45.5	46.5	47.5	48.5	49.0	50.0	51.0	51.5	52.5	53.5	54.0	55.0	56.0
15	44.5	45.5	46.5	47.5	48.0	49.0	50.0	50.5	51.5	52.5	53.0	54.0	55.0	55.5	56.5
16	45.5	46.5	47.0	48.0	49.0	49.5	50.5	51.5	52.0	53.0	54.0	54.5	55.5	56.0	57.0
17	46.0	47.0	48.0	48.5	49.5	50.5	51.0	52.0	53.0	53.5	54.5	55.0	56.0	56.5	57.0
18	47.0	48.0	48.5	49.5	50.0	51.0	52.0	52.5	53.5	54.0	55.0	55.5	56.0	57.0	57.5
19	47.5	48.5	49.5	50.0	51.0	51.5	52.5	53.0	54.0	54.5	55.5	56.0	57.0	57.5	58.0
20	48.5	49.0	50.0	50.5	51.5	52.0	53.0	53.5	54.5	55.0	56.0	56.5	57.0	58.0	58.5
21	49.0	50.0	50.5	51.5	52.0	53.0	53.5	54.5	55.0	55.5	56.5	57.0	57.5	58.0	59.0
22	49.5	50.5	51.0	52.0	52.5	53.5	54.0	55.0	55.5	56.0	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0
23	50.5	51.0	52.0	52.5	53.0	54.0	54.5	55.5	56.0	56.5	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5
24	51.0	51.5	52.5	53.0	54.0	54.5	55.0	56.0	56.5	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5
25	51.5	52.0	53.0	53.5	54.5	55.0	55.5	56.0	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	59.5
26	52.0	53.0	53.5	54.0	55.0	55.5	56.0	56.5	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	60.0
27	52.5	53.5	54.0	54.5	55.0	56.0	56.5	57.0	57.5	58.0	58.5	59.0	59.5	59.5	60.0
28	53.0	54.0	54.5	55.0	55.5	56.0	56.5	57.5	58.0	58.5	58.5	59.0	59.5	60.0	60.0

Table C  
Suppléments d'invalidité pour atteinte de la palette des métacarpiens II, III, IV, V

Invalidité « POUCE »	Invalidité « D.L. »	Nombre de métacarpien (II, III, IV et V) perdus			
		un	> un et < deux	> deux et < trois	> trois, ou encore perte de la moitié distale des 4 méta- carpiens
0	6 à 42	0 à 2(a)	5	7	
	> 42	0 à 4(a, b)	5 à 9(b)	7 à 11(b)	12
6	6 à 42	0 à 2(a)	4,5	7	
	> 42	0 à 4(a, b)	4, 5 à 8(b, c)	7 à 9(b)	10
9	6 à 42	0 à 2(a)	4	6,5	
	> 42	0 à 3(a, b)	4 à 6(b, c)	6,5 à 8(b)	9
14	6 à 46	0 à 2(a)	3,5(c)	6	7
21	6 à 46	0 à 2(a)	3(c)	5,5	6
25	6 à 46	1,5	3(c)	5	5
28	6 à 46	1,5	3	4,5	5

Notes relatives à la table C

(a) Amputation d'un seul métacarpien.

Celle du métacarpien II ou du métacarpien V peut être souhaitable ou indésirable, selon le sexe ou la profession; le supplément d'invalidité sera de 0 à 1 %.

On comptera 1 % pour la perte de la tête du métacarpien III et 2 % pour la perte de la moitié ou de la totalité de ce métacarpien.

La perte de la moitié ou de la totalité du métacarpien IV vaut un supplément de 1 %.

(b) Selon les possibilités de préhension pollici-palmaire (antérieure ou latérale), qui dépendent notamment de la situation des métacarpiens perdus, de la mobilité du pouce, de la mobilité des métacarpiens, de la profondeur et de la souplesse de la commissure.

Tant qu'il reste une préhension pollici-digitale (invalidité « DL » généralement < 42), cette préhension pollici-palmaire n'est guère utilisée.

(c) La résection de deux métacarpiens, généralement les métacarpiens II et IV, peut être faite dans le but de reconstituer une préhension entre les métacarpiens restants lorsqu'il n'existe plus de préhension pollici-digitale et lorsque la préhension pollici-palmaire est nulle ou déficiente; lorsque cette intervention produit effectivement une possibilité nouvelle de préhension, il ne convient pas d'augmenter le taux d'invalidité mais, au contraire, de le réduire de 2 à 5 %.

## CHAPITRE V. — LE BASSIN. — LE MEMBRE INFÉRIEUR

### Introduction

#### A. Anatomie physiologie du membre inférieur

Le membre inférieur constitue un ensemble fonctionnel tel que toute atteinte d'un des éléments pourra retentir sur les segments sus ou sous jacents. Nous envisagerons l'anatomie physiologie des articulations et des différents segments osseux pris séparément; nous tenterons ensuite de donner un aperçu de certaines interrelations possibles.

#### I. Anatomie physiologie de la hanche

La forme extérieure du fémur se caractérise par les angles que forment entre eux, dans différents plans, la tête et le col d'une part, la diaphyse d'autre part. L'angle cervico diaphysaire (angle d'inclinaison) a une valeur voisine de 130°. Le col et la tête sont généralement situés en avant du plan frontal du fémur, plan défini par l'axe bicondylien et l'axe idéal du fémur. L'angle que fait l'axe cervical avec ce plan est l'angle de déclinaison (ou d'antéversion, ou d'antéposition, ou d'antétorsion). Voisin de 13° chez l'adulte, il peut être négatif (rétroversion) dans 7 % des cas. Chez l'enfant, voisin de 25 % à la naissance, il diminue avec la croissance.

Tête fémorale : elle peut être considérée comme une sphère presque parfaite de 45 mm de diamètre, entièrement recouverte de cartilage. D'après Crock (1967) la base du col est entourée d'une couronne d'artères. De cet anneau, les collatérales émergent à intervalle régulier et pénètrent dans la capsule pour se distribuer aux 2/3 externes de la tête. Le 1/3 interne est vascularisé à partir de l'artère du ligament rond.

Col fémoral : c'est un cylindre d'os joignant la tête du fémur à la partie proximale de la diaphyse. Il a une longueur variant de 25 à 40 mm.

La hanche est entourée de muscles dont certains assurent la même fonction. Nous reconnaitrons des groupes :

- muscles fléchisseurs;
- muscles extenseurs;
- muscles abducteurs;
- muscles adducteurs;
- muscles rotateurs externes;
- muscles rotateurs internes.

Anatomie du cotyle : la cavité cotyloïde a la forme d'un croissant dont les cornes antérieures et postérieures limitent l'échancre ischio-pubienne. La cavité cotyloïde regarde obliquement en avant, en-dehors et en bas.

La stabilité de la hanche est assurée par différents facteurs qui sont :

- la pesanteur;
- la pression atmosphérique;
- le bourrelet cotyloïdien;
- la capsule;
- les muscles et ligaments.

La hanche est une énarthrose qui doit supporter des charges importantes. Les mouvements de cette articulation se font autour de trois axes :

- axe transversal, situé dans le plan frontal, autour duquel s'effectuent les mouvements de flexion et d'extension;
- axe antéro postérieur, autour duquel se font les mouvements d'abduction et d'adduction;
- axe vertical, permettant les mouvements de rotation externe et de rotation interne.

##### 1. Mouvement de flexion :

il porte la face antérieure de la cuisse à la rencontre du tronc.

La flexion active atteint 90° genou étendu et 120° si le genou est fléchi.

La flexion passive, genou fléchi, peut dépasser 140°.

##### 2. Mouvement d'extension :

il porte le membre inférieur en arrière du plan frontal. Son amplitude est limitée par la tension du ligament ilio fémoral. L'extension active est de 20° si le genou est étendu; de 10° s'il est fléchi.

L'extension passive peut atteindre 30°.

##### 3. Mouvement d'abduction :

ce mouvement éloigne le membre inférieur du plan sagittal du corps.

L'abduction maximum habituelle est de 45°; elle est limitée par la mise en tension des muscles adducteurs, des ligaments ilio fémoral et pubo fémoral et par la butée du col sur le sourcil cotyloïdien.

##### 4. Mouvement d'adduction :

l'adduction rapproche le membre inférieur du plan de symétrie du corps. L'adduction pure n'existe pas, les deux membres inférieurs étant en contact dans la position de référence. Elle peut se combiner à une flexion ou à une extension de la hanche. Son amplitude maximum habituelle est de 30°. Elle n'est possible qu'après flexion de la hanche opposée.

##### 5. Mouvements de rotation :

la pointe du pied est portée vers l'intérieur dans le cas de la rotation interne et vers l'extérieur dans la rotation externe.

Amplitude maximum habituelle : rotation interne : 30 - 40°; rotation externe : 60°.

##### 6. Mouvement de circumduction :

il combine les mouvements élémentaires autour des trois axes.

#### Equilibre de la hanche :

##### 1. Dans le plan frontal.

En appui bipodal, le bassin repose sur les deux têtes fémorales. La réaction d'appui au niveau de chaque hanche peut se décomposer en une composante verticale et une composante horizontale qui sont complètement neutralisées par les forces du côté opposé (Steindler, 1955).

En appui monopodal, le poids du corps agit à distance du centre de rotation de la tête fémorale servant d'appui et tend à faire basculer le bassin autour de ce point. Ce moment tournant sera équilibré par un moment tournant de sens opposé réalisé par l'action des muscles abducteurs (balance de Pauwels). Les contraintes au niveau de la tête fémorale sont de l'ordre de 16,6 kg par cm<sup>2</sup> (Pauwels).

Dans le cas de coxa vara, la longueur du bras de levier externe de l'action musculaire est augmentée, la charge totale de la hanche sera diminuée. En cas de coxa valga, le phénomène inverse se produit et la hanche peut être soumise à une charge valant 6 à 7 fois le poids du corps.

##### 2. Dans le plan sagittal.

Normalement, la ligne de gravité est située en avant de la ligne joignant le centre des têtes fémorales. L'équilibre doit être établi par une mise en tension des muscles extenseurs des hanches. Notons qu'une lordose lombaire réduira la distance ligne de gravité - ligne des centres et diminuera l'effort musculaire. Si la ligne de gravité est en arrière de la ligne des centres, les fléchisseurs de la hanche entrent en action ainsi que le ligament ilio fémoral qui se met sous tension.

##### 3. Dans le plan horizontal.

Si les deux membres inférieurs sont perpendiculaires au plan horizontal, les forces sont équilibrées dans ce plan. Si par contre les extrémités sont obliques par rapport au plan horizontal, il y a apparition d'un moment de rotation qui devra être équilibré par les rotateurs de la hanche.

La physiopathologie des paralysies musculaires de la hanche peut se comprendre à partir de ces considérations physiologiques.

##### 1. Dans le plan frontal.

a) Paralysie des muscles abducteurs : l'équilibre du bassin en position monopodale ne sera plus possible et on assistera à une

ascule du bassin du côté opposé à la paralysie avec bascule du tronc du côté paralysé.

Cette paralysie est particulière (signe de Trendelenburg-Luchesse).

b) Paralysie des muscles adducteurs : isolée, elle est inhabituelle (Steindler, 1955).

2. Dans le plan sagittal.

a) Paralysie des extenseurs : la régulation de l'équilibre se fait par la bascule du tronc. Il y a augmentation de la lordose lombaire de façon à situer la ligne de gravité en arrière de la ligne des centres des têtes.

b) Paralysie des fléchisseurs : la ligne de gravité aura, dans ce cas, tendance à se situer en avant de la ligne des centres.

3. Dans le plan horizontal.

a) Paralysie des rotateurs internes : leur paralysie entraîne une rotation externe de la hanche; le bassin se place en position oblique, le côté atteint en avant.

En cas de paralysie bilatérale, aucun mouvement n'est plus possible dans le plan horizontal.

b) Paralysie des rotateurs externes : la hanche est mise en rotation interne, mais habituellement, les rotateurs internes ne se contractent pas, ce qui permet la persistance d'une bonne mobilité du bassin.

II. Anatomico physiologie du genou

L'articulation du genou se divise en compartiment interne (condyle interne, plateau tibial interne), compartiment externe et compartiment antérieur (articulation fémoro patellaire).

1. Articulation fémoro tibiale.

Elle constitue une condylarthrose. Les deux condyles fémoraux ne sont pas semblables : le condyle externe est plus épais que l'interne et est déjeté en-dehors. Dans le plan sagittal, la surface articulaire des condyles correspond à une volute dont le rayon limite de longueur d'avant en arrière (40 à 50 mm en avant et 0 à 20 mm en arrière). Cette disposition morphologique explique que les mouvements des condyles sur la cavité glénoïde du tibia soient faits de rotation et de glissement.

L'extrémité supérieure du tibia est constituée de deux cavités glénoïdes séparées par un massif osseux non articulaire. La périphérie des surfaces articulaires tibiales est occupée par les ménisques qui adaptent la forme articulaire du tibia à celle des condyles. Lors de la flexion du genou, ces ménisques se déplacent et changent de forme.

2. Articulation fémoro patellaire.

La partie articulaire de la rotule occupe les 3/4 supérieurs de sa face postérieure. Elle se compose de deux facettes latérales convexes séparées par une crête mousse verticale. La facette latérale externe plus large et plus excavée que l'interne répond au versant condylien externe de la trochlée; la facette latérale interne est en rapport avec le versant condylien interne. La facette interne est moins large que l'externe de sorte que :

$$\frac{\text{largeur facette externe}}{\text{largeur facette interne}} = 1,4$$

C'est l'indice patellaire (Brattstrom, 1960).

Les différents os sont unis par la capsule articulaire et les ligaments :

- ailerons rotuliens;
- ligaments ménisco rotuliens;
- ligaments croisés;
- ligaments latéraux interne et externe.

Les muscles se divisent en :

- a) Groupe fléchisseur :
- longue portion du biceps;
  - courte portion du biceps;
  - demi tendineux;
  - semi membraneux;
  - poplité;
  - jumeaux.

b) Groupe extenseur :

- quadriceps.
- c) Groupe stabilisateur latéral :
- grand fessier;
  - tenseur du fascia lata;
  - biceps;
  - quadriceps;
  - jumeau externe.

d) Groupe rotateur externe (Fick, 1910, Steindler, 1955) :

- vaste externe;
- biceps;
- tenseur du fascia lata.

e) Groupe rotateur interne (Fick, 1910, Steindler, 1955) :

- semi membraneux;
- demi tendineux;
- poplité.

Dans son ensemble, le genou est une articulation permettant les mouvements de flexion extension. A partir de l'extension, le condyle roule sans glisser; le glissement s'installe alors progressivement et, en fin de flexion, les condyles glissent sans rouler.

Les ménisques adaptent les surfaces articulaires fémorales et tibiales. Ils glissent vers l'arrière et se rapprochent l'un de l'autre par leur extrémité postérieure lors du mouvement de flexion du genou. Dans la flexion complète, le bord du ménisque externe est à 15 mm et le bord du ménisque interne à 9 mm du bord antérieur du plateau tibial.

Lors de la flexion du genou, la rotule, entraînée par le tendon rotulien, s'inscrit dans la gouttière intercondylienne. Elle se déplace de deux fois sa longueur, soit environ 8 cm. Ce déplacement n'est possible que parce que la rotule est rattachée au fémur, par des connections de longueur suffisante.

La capsule articulaire forme autour de la rotule trois profonds culs de sac (sous quadricipital et latéro rotulien). Lorsque les feuillettes de ces bourses sont soudées par un processus inflammatoire, la rotule est fixée au fémur et ne peut plus glisser dans sa gouttière.

La différence de longueur et de courbure des deux condyles fémoraux est responsable d'un mouvement de rotation du tibia sur le fémur lorsque l'articulation fléchit. Les mouvements de rotation du tibia sur le fémur sont maxima quand le genou est fléchi à 90°.

Rotation externe maximum : 20 à 25°.

Rotation interne maximum : 5 à 15°.

La stabilité du genou est assurée par les ligaments, assistés des muscles.

C'est lorsque le patient se tient debout sur un pied que le genou subit des sollicitations maximales dans le plan frontal. Le poids du corps s'exerce suivant une verticale passant en dedans du genou. Cette force est équilibrée par un hauban musculaire externe.

Dans le plan sagittal, la résultante de l'action du poids du corps et de l'action musculaire tend à fléchir le genou (Kummer, 1959). L'équilibre sera assuré par la mise sous tension du quadriceps qui réalise un moment de sens inverse. La résultante de ces forces sera responsable de l'apparition de contraintes de pression uniformément réparties sur les surfaces d'appui fémoro-tibiale et fémoro patellaire.

En cas de flexion du genou, l'effort s'exerce sur une surface portante réduite, le rayon de courbure des condyles diminuant d'avant vers l'arrière.

En cas de patellectomie, le déficit dans la force de l'appareil extenseur serait de l'ordre de 25 % (Burny, 1969).

Physiopathologie du genou.

Dans le plan frontal, l'axe diaphysaire fémoral et l'axe diaphysaire tibial font entre eux un angle ouvert en dehors de 171°; l'axe du fémur fait avec l'axe horizontal du genou un angle de 81°, l'axe tibial de 90°.

Physiologiquement, l'axe mécanique du membre inférieur joignant le centre de la tête fémorale au centre de la cheville, passe par le centre du genou. Le centre du genou sera dévié latéralement en cas de genu varum, du côté interne en cas de genu valgum. Les courbes de Bragard montrent qu'un certain nombre de personnes qui avaient des membres inférieurs correctement axés voient apparaître une déviation après 40 ans (Bouillot et Al., 1961).

Cette modification de la statique du genou entraîne une modification de la résultante de l'action de la pesanteur et des forces musculaires pouvant conduire à de l'arthrose.

Si la ligne d'action du poids du corps se situe en avant de l'axe du genou, une tendance à l'hyperextension va naître (genu recurvatum).

Paralysie de l'appareil extenseur : elle peut être compensée en amenant la ligne d'action de la gravité en avant de l'axe du genou.

Paralysie de l'appareil fléchisseur : la force de pesanteur et l'action du quadriceps produisent une tendance au recurvatum.

### III. Anatomie physiologie de la cheville

L'articulation de la cheville ou tibio astragalienne est étroitement liée aux autres articulations du pied en ce qui concerne son fonctionnement. La tibio astragalienne est responsable du contrôle du pied dans le plan sagittal.

L'articulation sous-astragalienne contrôle les mouvements dans le plan frontal.

L'articulation médio-tarsienne (de Chopart) est nécessaire à la propulsion lors de la marche.

Articulation tibio-tarsienne : cette articulation à un degré de liberté permet les mouvements de flexion extension dans le plan sagittal, autour d'un axe transversal. Notons la disposition anatomique de la face articulaire de l'astragale, plus large en avant qu'en arrière. La dorsi flexion du pied nécessite de ce fait un élargissement de la mortaise tibio péronnière, possible grâce à l'articulation entre ces deux os.

Rappelons la vascularisation particulière de l'astragale qui rend cet os sensible aux phénomènes de nécrose ischémique.

La flexion dorsale est limitée physiologiquement par la tension du tendon d'Achille et de la capsule postérieure. La flexion plantaire est limitée par la butée de l'astragale sur le tibia. La mobilité maximum habituelle de cette articulation est :

flexion dorsale : 20°;

flexion plantaire : 30 à 50°;

15° dans l'un ou l'autre sens à partir de l'angle droit suffisent à conserver une marche normale (Lelièvre, 1961).

De faibles mouvements de latéralité ont été décrits au niveau de l'articulation tibio tarsienne.

Articulation sous astragalienne : normalement cette articulation a un degré de liberté autour d'un axe oblique en avant, en haut et en dedans. Le mouvement autour de cet axe est une combinaison de supination, d'adduction et de flexion plantaire ou, dans l'autre sens, de pronation, d'abduction et de dorsiflexion. La disposition des facettes articulaires est telle que les mouvements sont faits de roulement et de glissement.

La mobilité de l'articulation sous astragalienne a été estimée à 20 - 45°, les mouvements de pronation et de supination étant dans un rapport de 3/2.

Articulation médiotarsienne : il s'agit d'une articulation complexe d'une part entre la tête de l'astragale et le scaphoïde, d'autre part entre le calcanéum et le cuboïde. Cette articulation possède trois degrés de liberté permettant une rotation autour de trois axes approximativement parallèles aux axes de référence. Ils permettent des mouvements d'adduction, abduction, de pronosupination, de flexion dorsale ou plantaire.

La mobilité autour de l'axe sagittal (prono-supination) réaliserait l'adaptation de l'avant pied à l'arrière pied afin d'assurer un bon appui au sol.

L'ensemble des trois articulations permet des mouvements combinés du pied par rapport à la jambe et inversement. Lorsque le pied est libre, la combinaison des mouvements de la tibio astragalienne et de la sous-astragalienne permet un mouvement circulaire du pied autour de la jambe. L'axe du pied décrit un cône dont la pointe se situe dans le corps de l'astragale (circumduction).

#### Dynamique musculaire du pied.

A l'exception du triceps sural, tous les muscles du pied croisent les trois articulations dont il vient d'être question. Cette particularité crée une interdépendance articulaire étroite.

— Articulation tibio tarsienne :

La flexion plantaire est assurée par :

- le triceps sural;
- le long fléchisseur commun des orteils;
- le jambier postérieur;
- les péroniers latéraux.

Les fléchisseurs dorsaux sont :

- le jambier antérieur;
- l'extenseur commun des orteils;
- l'extenseur propre du gros orteil.

Il existe un déséquilibre important entre la capacité de travail du triceps, celle des autres fléchisseurs plantaires et celle des fléchisseurs dorsaux :

- triceps : 16,40 Kgm;
- autres fléchisseurs plantaires : 2,31 Kgm;
- fléchisseurs dorsaux : 4,27 Kgm (Fick, 1910).

Ce déséquilibre est en partie dû au fait que la ligne de gravité passe habituellement en avant de la cheville, l'équilibre étant réalisé par l'action du triceps.

— Articulation sous-astragalienne :

Supinateurs :

- jambier postérieur;
- fléchisseur du gros orteil;
- fléchisseur commun des orteils.

Pronateurs :

- long péronier latéral;
- court péronier latéral;
- extenseur commun des orteils.

Le muscle jambier antérieur sera soit pronateur soit supinateur.

Ici, également, on note un déséquilibre entre la force des pronateurs (1,16 Kgm) et celle des supinateurs (2,82 Kgm), dû au fait que la pesanteur agit dans le sens de la pronation.

— Articulation médiotarsienne :

Cette articulation agit presque uniquement en prono-supination. Les muscles ont ici une force pratiquement égale (0,5 Kgm).

### IV. Anatomie physiologie des segments osseux interarticulaires. — Analyse physiopathologique de quelques interrelations

#### 1. Diaphyse fémorale.

Le fémur a une forme caractéristique, définie précédemment, responsable de son mode de sollicitations : il est probable que, physiologiquement, l'os soit sollicité en flexion. Les contraintes sont beaucoup plus importantes au niveau du tiers supérieur de l'os, ainsi qu'en témoigne l'architecture des corticales (Blaimont, 1968). Ces contraintes seront d'autant plus importantes que le col sera long (ou le varus important).

La consolidation vicieuse de fractures diaphysaires pourra entraîner des déviations axiales qui auront des répercussions au niveau des articulations du membre inférieur.

##### a) Dans le plan frontal.

Une consolidation fémorale en varus entraînera une augmentation des contraintes osseuses, une surcharge du compartiment interne du genou, une surcharge externe de l'articulation tibio-tarsienne, une hypersollicitation de l'articulation sous-astragalienne, et, en outre, augmentera la charge de l'articulation coxo-fémorale.

Une consolidation fémorale en valgus aura un effet inverse : hypersollicitation du compartiment externe du genou et surcharge de la zone interne de la tibio-astragalienne.

##### b) Dans le plan sagittal.

Une angulation diaphysaire à sinus postérieur entraînera un certain flexum de la hanche.

Une angulation à sinus antérieur (recurvatum) entraînera un flexum de genou. Le rayon de courbure des condyles diminuant d'avant vers l'arrière, la surface portante du genou est moins étendue et les pressions unitaires intra-articulaires seront augmentées. Ce mécanisme est responsable d'arthrose dans les fractures supracondyliennes consolidées en recurvatum.

### c) Dans le plan horizontal.

La correction d'une rotation interne du fémur sera équilibrée par une rotation externe au niveau de la hanche et inversément.

#### 2. Squelette jambier.

Il est constitué des diaphyses tibiale et péronnière et sollicité habituellement dans un plan sagittal, en flexion. Il semble que le péroné ait une fonction de soutien non négligeable (Lamert, 1971; Wagner et Al., 1971) et que les lésions de surcharge du tibia puissent survenir en l'absence du péroné (Trillat, 1971).

Les déformations tibiales sont superposables à celles du fémur et entraînent au niveau articulaire des conséquences voisines.

### B. Séméiologie

#### I. Du bassin, de la hanche et de la cuisse.

##### Différentes localisations des lésions :

- os iliaque, sacrum, coccyx;
- articulation sacro-iliaque, symphyse pubienne;
- articulation coxo-fémorale;
- tête et col du fémur;
- région trochantérienne et sous-trochantérienne;
- diaphyse du fémur;
- tissus mous : tissus cutanés, muscles, nerfs, vaisseaux.

#### 1. Interrogatoire.

##### 1° Douleur :

Elle peut corroborer le diagnostic et l'appréciation de l'invalidité selon les points suivants :

- siège;
- fréquence;
- condition d'apparition;
- intensité.

##### 2° Troubles de la marche :

- périmètre de marche (durée, distance);
- claudication;
- nécessité d'une canne, de deux cannes, de béquilles;
- difficultés de monter ou descendre une pente, un escalier, une échelle;
- stabilité plus ou moins perturbée.

##### 3° Troubles fonctionnels particuliers concernant les gestes de la vie courante :

s'asseoir, se relever; utiliser une voiture; les moyens de transport public; se chauffer; ramasser un objet; porter une charge.

#### 2. Examen clinique.

##### 1° Inspection :

- état des tissus cutanés, des cicatrices;
- recherche d'œdème, de déformation visible, d'amyotrophie de la fesse, de la cuisse;
- orientation des plis interfessiers et sous-fessiers;
- statique du bassin debout face et profil :
  - une obliquité de face est due à une inégalité des membres inférieurs ou à une attitude vicieuse de la hanche;
  - un excès d'antéversion ou de rétroversion à une origine lombaire ou coxo-fémorale, mais peut être constitutionnelle;
- recherche d'une attitude vicieuse de la hanche;
- appui monopodal : possible ou non? entraînant une bascule du bassin? des épaules? un déséquilibre rachidien?
- accroupissement;
- étude de la marche :
  - recherche de claudication, appréciation de son type et de son importance;
  - nécessité éventuelle de cannes ou de béquilles.

##### 2° Palpation :

- recherche de déformation palpable, de pertes de substances de tissus mous, de différence thermique cutanée;
- recherche d'hypotonie musculaire, de contractures;
- recherche de points douloureux;
- recherche d'hyperlaxité pubienne.

##### 3° Mobilité :

- mesure de la mobilité active et passive des hanches dans les trois plans, en décubitus après correction d'une hyperlordose éventuelle.

##### Normes de mobilité :

- (1) Flexion : 120° à 140° (genou fléchi).
- (2) Hyperextension : 20° à 30° (genou étendu).
- (3) Adduction : 30°.
- (4) Abduction : 45°.
- (5) Rotation interne : 30° à 40°.
- (6) Rotation externe : 60°.

##### Recherche de douleurs à la mobilisation :

- de l'articulation sacro-iliaque;
- de la symphyse pubienne;
- de l'articulation coxo-fémorale.

##### 4° Mensurations :

- Recherche d'inégalité de longueur des membres inférieurs par mensuration au ruban métrique à confronter avec l'essai d'horizontalisation du bassin debout et avec les mensurations radiologiques par scanométrie. Prendre garde à l'inégalité purement fonctionnelle secondaire à une attitude vicieuse de la hanche.
- Recherche d'amyotrophie par mensuration des périmètres des cuisses et des jambes à différents niveaux.
- Thermométrie cutanée éventuelle.

##### 5° Examen neurologique :

- recherche de paralysie ou de parésie;
- recherche de troubles de sensibilité;
- recherche de troubles trophiques;
- recherche de troubles des réflexes.

##### 6° Bilan fonctionnel :

- Etablissement éventuel d'une fiche de cotation reprenant douleur, mobilité, marche (ex. : tableau de Merle d'Aubigné).

#### 3. Examen radiologique.

##### a) Un examen systématique comporte en principe :

- bassin de face en décubitus;
- bassin de face debout;
- deux hanches de face;
- deux hanches de profil.

##### b) Des examens complémentaires peuvent être nécessaires :

##### 1° En cas de lésion sacro-iliaque ou pubienne :

- sacro-iliaques en procubitus;
- symphyse pubienne de face;
- tomographies de face.

##### 2° En cas de lésion sacro-coccygienne :

- sacrum et coccyx face et profil;
- tomographies sacrum et coccyx de profil.

##### 3° En cas de fracture de l'os iliaque :

- os iliaque oblique interne et oblique externe (3/4 obturateur et 3/4 alaire);
- hanche en faux profil de Lequesne;
- tomographies de la hanche de face et de profil.

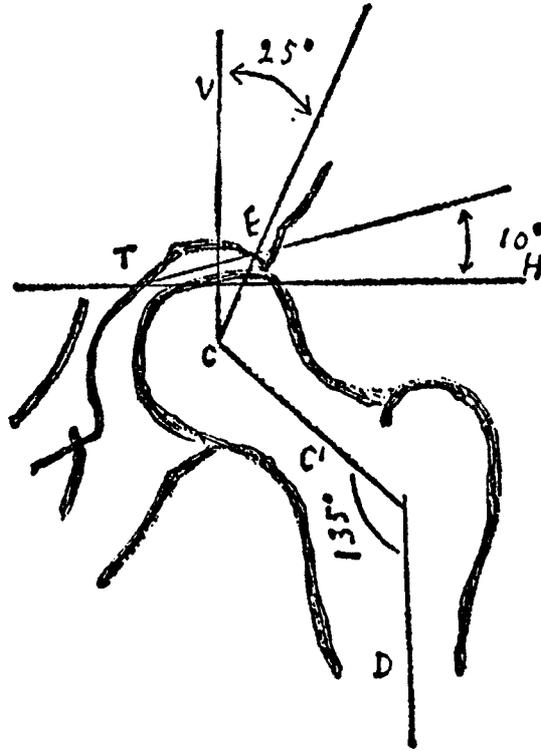
##### 4° En cas de fracture de la tête ou du col du fémur :

- tomographies tête fémorale de face.

- 5° En cas de fracture sous-trochantérienne ou diaphyse du fémur :  
 — fémur entier face et profil.
- 6° En cas de fistule cutanée :  
 — fistulographie.

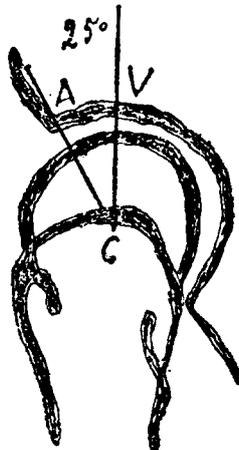
- 7° En cas d'inégalité de longueur des membres inférieurs :  
 — mensuration par scanométrie.

c) Normes radiologiques de la hanche de face en rotation interne de 15° et bien centrée.



	Normal	Limites	Anormal
Angle couverture externe V.C.E.	> 25°	20 à 25°	< 20°
Angle obliquité du toit H.T.E.	< 10°	10 à 12°	> 12°
Angle céphalo cervico diaphysaire C.C.D.	< 135°	135 à 140°	> 140°

**Hanche en faux profil de Lequesne.**



	Normal	Limites	Anormal
Angle de couverture antérieure de la tête V.C.A.	> 25°	20 à 25°	< 20°

**d) Examens biologiques.**

Epreuves complémentaires éventuelles.

**e) Scintigraphie.**

**II. Du genou**

**1. Signes subjectifs.**

Tenir compte des signes subjectifs dans la mesure où ils sont objectivés par les données de l'examen et qu'ils forment un tout cohérent.

Noter plus spécialement :

- chronologie des épisodes douloureux, durée des intervalles libres, localisation de la douleur, sensation de raideur, les circonstances provoquant la douleur;
- impression de « dérangement interne »;
- sensation de ressaut, éventuellement associée à de véritables blocages;
- sensation d'instabilité (dérobement);
- fatigabilité du membre inférieur.

**2. Examen.**

- 1° Inspection en position debout et pendant la marche :**
- altération de la statique en position debout;
  - éventuelle répercussion sur la statique du bassin et du pied;
  - évaluation des altérations statiques (varus, valgus, flexum ou recurvatum);
  - à la marche, éventuelle instabilité ou mouvements pathologiques;
  - à la marche, évaluation de la musculature (voir anatomophysio-physiologie).
- 2° Inspection en decubitus :**
- état de la peau;
  - attitude du genou : flexum (possibilité d'épanchement liquidi- en position de réplétion maximale de la capsule), varus, valgus, recurvatum;
  - degré de valgus à évaluer par la distance intermalléolaire, lorsque les deux condyles fémoraux sont en contact avec les rotules dans un plan horizontal;
  - le varus est évalué par l'importance de l'écart intercondylien, lorsque les malléoles sont en contact;
  - éventuelles torsions dont l'origine siège soit au fémur, soit au tibia;
  - morphologie et situation de la rotule;
  - épanchement articulaire;
  - inspection du creux poplité, en position ventrale;
  - évaluation de la musculature;
  - lors du mouvement, remplissage éventuel du cul-de-sac sous quadricipital;
  - augmentations de volume pathologiques sans communication avec l'articulation (restent inchangées à la mobilisation);
  - kystes d'origine intra-articulaire (disparaissent en flexion);
  - course rotulienne anormale.
- 3° Palpation au repos :**
- estimation de la température cutanée;
  - mobilité de la peau;
  - tonicité musculaire;
  - recherche de tuméfactions éventuelles du creux poplité;
  - recherche d'un choc rotulien;
  - état de la capsule articulaire;
  - recherche de la mobilité rotulienne et du signe de rabot;
  - altération des contours de la rotule et palpation de sa face postérieure;
  - recherche des corps libres intra-articulaires;
  - recherche d'exostoses tibiales ou fémorales;
  - palpation des interlignes articulaires;
  - palpation des ligaments latéraux;
  - altération du corps adipeux de Hoffa;
  - palpation de la tubérosité tibiale, antérieure et de la bourse sous-rotulienne.
- 4° Palpation en mouvement :**
- recherche de crépitations;
  - modification des points de douleur élective à l'interligne articulaire, suivant la position de l'articulation (déplacement des points douloureux dans le sens antéro-postérieur à l'augmentation de la flexion);
  - douleur à l'extension, à l'hyperextension, à la flexion, au valgus et au varus;
  - douleur, éventuellement associée à un ressaut, provoquée par les mouvements de la flexion-extension associés à la rotation interne ou externe de la jambe (signe de Mac Murray);

— **signe de Smillie :** douleur provoquée par la flexion du genou lorsque la rotule est maintenue manuellement en position externe.

**5° Mobilité :**

- détermination des amplitudes des mouvements actifs et passifs;
- estimation de la force de flexion et d'extension;
- activement les mouvements de flexion et d'extension ont une amplitude moyenne de 135°; flexion active, 130°; hyperextension, 5°. La flexion passive peut atteindre 155°;
- la rotation de la jambe, dans l'articulation du genou maintenu en flexion à 60°, atteint une amplitude de 29° en moyenne (Hallén et Lindahl).

**6° Evaluation de l'appareil ligamentaire :**

- (a) recherche des mouvements de latéralité, en extension et en flexion à 30°;
- (b) recherche du mouvement de laxité antéro-postérieure, du type tiroir;
- (c) recherche des laxités rotatoires internes ou externes (tiroir rotatoire interne ou externe).

**7° Bilan musculaire :**

- paralysie;
- parésie;
- contractures;
- atrophies;
- mensurations des périmètres à partir de points de repère fixe;
- testing musculaire éventuel.

**8° Mesures de la longueur des membres inférieurs :**

- recherche d'inégalités éventuelles.

**3. Examen radiographique.**

Outre les incidences classiques de face et de profil, éventuellement : cliché en position debout, épreuves dynamiques, incidence axiale de la rotule, incidence intercondylienne, tomographies, arthrographes, etc.

**III. De la cheville et du pied**

**1. Interrogatoire :**

**1° Algies :**

- localisation;
- fréquence;
- conditions d'apparition.

**2° Troubles de la marche :**

- périmètre de marche (durée, distance);
- claudication;
- nécessité d'une canne, deux cannes ou de béquilles;
- difficultés pour monter ou descendre une pente, un escalier, une échelle;
- stabilité.

**3° Répercussions professionnelles.**

**2. Examen clinique.**

L'examen se fera par comparaison au côté sain.

**1° Inspection :**

- a) statique : equin talus, valgus talus, adduction, abduction, modification de la voûte plantaire;
- b) reliefs osseux et tendineux;
- c) trophicité (troubles circulatoires, neurologiques, téguments).

**2° Palpation :**

- points douloureux à la pression;
- points douloureux à l'étirement (tendons et muscles) et à l'appui.

**3° Mobilité :**

Elle comportera l'étude de la mobilité active et passive en décharge.

La position 0 ou de départ, correspond à la position pied à angle droit sur la jambe.

- a) Tiblo-tarsienne :**
- (1) Flexion dorsale : 0 à 30° : maximum à mesurer genou fléchi à 90°.
- (2) Flexion plantaire : 0 à 50° : maximum à mesurer genou en extension.
- (3) Recherche des mouvements anormaux : ballotement astragalien, laxité en varus ou valgus forcé, laxité en antépulsion forcée.
- b) Sous-astragaliennne — médiotarsienne (Chopart) et tarsométatarsienne (Lisfranc) :**
- abduction-adduction;
  - éversion (pronation ou valgus);
  - inversion (supination ou varus);
  - flexion plantaire.
- c) Gros orteil :**
- (1) Métatarsophalangienne : flexion dorsale 50° maximum; flexion plantaire 30° maximum.
- (2) Interphalangienne : flexion plantaire.
- d) Quatre derniers orteils :**
- mobilité active et passive à comparer au côté sain.
- 4° Mensurations périmétriques :**
- (1) susmalléolaire;
- (2) malléolaire;
- (3) médioplantaire;
- (4) tête métatarsiens.
- 5° Examen neurologique :**
- recherche de paralysie ou parésie;
  - recherche des troubles de la sensibilité;
  - recherche de troubles trophiques;
  - recherche de troubles des réflexes.
- 6° Etude de la musculature :**
- le testing musculaire et l'électromyographie éventuelle permettront au besoin de compléter l'étude du pied.
- 7° Examen radiographique :**
- Il comportera une étude comparative standard des pieds et éventuellement des études spéciales, notamment statiques et dynamiques.
- 8° Bilan fonctionnel :**
- Il comprendra l'étude de la marche et du degré de stabilité et certains tests tels que :
- la station unipodale;
  - l'accroupissement;
  - la marche sur les talons;
  - la marche sur la pointe des pieds.

I. BASSIN

A. Séquelles de fractures du bassin

	%
Art. 206. Bassin proprement dit :	
a) fracture du bassin sans répercussion statique	0 à 5
b) fracture du bassin avec répercussion statique suivant raccourcissement et désaxation éventuelle : voir articles 208 à 215.	
Art. 207. Cotyle :	
En cas de séquelles résultant d'une fracture du cotyle (voir articles 210 à 215).	
Art. 208. Symphyse pubienne :	
fracture non consolidée ou disjonction symphysaire avec mobilité anormale et douleurs à la marche .....	5 à 25

B. Séquelles de fractures ou luxations du sacrum et du coccyx

	%
Art. 209. Douleurs sacro-coccygiennes .....	0 à 4
Il y a lieu de tenir compte en outre de leur répercussion fonctionnelle, notamment des troubles sphinctériens et nerveux, en ne perdant pas de vue que la coccygodynie peut être totalement indépendante d'une lésion traumatique.	

C. Séquelles de lésions de la hanche

L'appréciation des séquelles tiendra compte essentiellement du degré de mobilité, de la capacité de marche, de la douleur.

1. Ankylose.

Art. 210 :	
a) ankylose en bonne position .....	35
b) ankylose en position vicieuse .....	40 à 70
Art. 211. Ankylose des deux hanches .....	100

2. Raideurs articulaires.

Art. 212 :	
a) perte de 10° de flexion avec abduction possible à 30° .....	0 à 5
b) perte de 30° de flexion avec abduction possible à 20° et atteinte modérée de la rotation interne .....	5 à 10
c) perte de 30° à 60° de flexion : suivant limitation de l'abduction et de la rotation interne .....	10 à 20
d) perte de plus de 60° de la flexion, suivant l'insuffisance du degré de flexion .....	20 à 30
e) majoration pour attitude vicieuse en flexion ou rotation externe pouvant atteindre .....	10
f) majoration pour attitude vicieuse en adduction, abduction ou rotation interne .....	10 à 25

Art. 212bis. Les altérations de l'articulation coxo-fémorale peuvent donner lieu en cas d'arthropathie grave et douloureuse à une majoration du taux prévu pour la raideur pouvant atteindre .....

	10 à 20
--	---------

3. Luxation de la hanche.

Art. 213. Luxation congénitale de la hanche, unilatérale, sans atrophie musculaire notable, mais avec raccourcissement :

a) jusque 5 centimètres .....	35
b) jusque 10 centimètres .....	35 à 40
c) jusque 15 centimètres .....	40 à 45

Art. 214. Luxation congénitale de la hanche, unilatérale, avec atrophie et raccourcissement :

a) jusque 5 centimètres .....	40
b) jusque 10 centimètres .....	40 à 45
c) jusque 15 centimètres .....	45 à 50

Art. 215. Luxation congénitale des deux hanches ..

Art. 215bis. Résection de la hanche : voir articles 213, 214, 215.

La luxation traumatique peut aboutir à l'ankylose ou à des raideurs articulaires (voir ci-dessus).

En cas de raccourcissement : voir article 277.

II. MEMBRES INFÉRIEURS

A. Pertes anatomiques (Réduction suivant prothèse — voir chapitre VII).

1. Perte totale.

	%
Art. 216. Perte totale d'un membre inférieur par désarticulation coxo-fémorale ou amputation intertrochantérienne ou amputation sous-trochantérienne, avec moignon de moins de 4 centimètres, mesuré à partir du centre du petit trochanter .....	90

**2. Pertes partielles (amputation).**

	%
<b>5° Tarse.</b>	—
<b>1° Cuisse.</b>	
Art. 217. Perte partielle d'un membre inférieur par suite d'amputation dans la continuité du fémur à la moitié supérieure (zone s'étendant de 4 cm sous le petit trochanter à un point situé à mi-distance entre le bord supérieur du grand trochanter et l'interligne articulaire du genou) :	
a) avec ankylose coxofémorale . . . . .	85
b) sans ankylose coxo-fémorale . . . . .	75 (*)
Art. 218. Perte partielle d'un membre inférieur par suite d'amputation dans la continuité du fémur à la moitié inférieure . . . . .	70 (*)
<b>2° Genou.</b>	
Art. 219. Perte partielle d'un membre inférieur par suite de désarticulation du genou . . . . .	70 (*)
<b>3° Jambe.</b>	
Art. 220. Perte partielle d'une jambe par suite d'amputation :	
a) lorsque le moignon osseux à moins de 10 cm de long . . . . .	65 (*)
b) lorsqu'il mesure 10 à 12 cm . . . . .	60 (*)
c) lorsqu'il mesure plus de 12 cm . . . . .	50 (*)
<b>4° Pied.</b>	
Art. 221. Perte totale du pied par suite de désarticulation tibio-tarsienne ou d'amputation sus-malléolaire . . . . .	50 (*)
Art. 222. Perte partielle du pied par suite d'amputation transtarsienne postérieure ou sous-astragalienne avec appui possible sans prothèse . . . . .	30
Art. 223. Idem, avec appui impossible sans prothèse . . . . .	50
Art. 224. Désarticulation médio-tarsienne du type Chopart :	
a) avec bonne attitude et mobilité suffisante du moignon . . . . .	30
b) avec attitude vicieuse avec bascule du moignon et marche sur l'extrémité de ce dernier . . . . .	40
Art. 225. Astragalectomie . . . . .	20 à 40
Art. 225bis. Calcanéectomie : suivant l'importance de la résection et la gêne fonctionnelle . . . . .	0 à 40
<b>6° Perte des métatarsiens et des orteils.</b>	
Art. 226 :	
a) Perte de cinq métatarsiens et de leurs orteils par désarticulation tarso-métatarsienne de Lisfranc . . . . .	25
b) Amputation transmétatarsienne : suivant le niveau d'amputation . . . . .	15 à 20
Art. 227. Perte de trois métatarsiens (III, IV, V) avec leurs orteils . . . . .	20
Art. 228 :	
a) Perte de deux métatarsiens (I, II) avec leurs orteils . . . . .	22
b) Perte des métatarsiens IV et V avec leurs orteils . . . . .	15
Art. 229. Perte du premier métatarsien et du gros orteil . . . . .	16
Art. 230. Perte du deuxième métatarsien et de son orteil . . . . .	6
Art. 231. Perte du troisième métatarsien et de son orteil . . . . .	5
Art. 232. Perte du quatrième métatarsien et de son orteil . . . . .	6
Art. 233. Perte du cinquième métatarsien et de son orteil . . . . .	10

**7° Perte des orteils.**

	%
Art. 234. Perte totale des cinq orteils . . . . .	12
Art. 235. Perte totale des 2e, 3e, 4e et 5e orteils . . . . .	8
Art. 236. Perte des 1er, 2e, 3e et 4e orteils . . . . .	12
Art. 237. Perte des 2e, 3e et 4e orteils . . . . .	6
Art. 238. Perte des 1er, 2e et 3e orteils . . . . .	10
Art. 239. Perte des 3e, 4e et 5e orteils . . . . .	7
Art. 240. Perte des 1er et 2e orteils . . . . .	8
Art. 241. Perte des 2e et 3e orteils . . . . .	2
Art. 242. Perte des 3e et 4e orteils . . . . .	1
Art. 243. Perte des 4e et 5e orteils . . . . .	2
Art. 244. Perte totale du 1er orteil . . . . .	6
Art. 245 :	
a) Perte totale du 2e orteil . . . . .	1
b) Perte totale du 3e orteil . . . . .	0
c) Perte totale du 4e orteil . . . . .	0
d) Perte totale du 5e orteil . . . . .	0
Art. 246. Perte de la phalangette du 1er orteil . . . . .	3
Art. 247. Perte d'une phalange et demie du 1er orteil . . . . .	4
Art. 248. Perte partielle aux autres orteils . . . . .	0
<b>B. Pertes fonctionnelles des mouvements du membre inférieur</b>	
<b>1. Séquelles de fracture du fémur.</b>	
<b>1° Séquelles de fracture du col.</b>	
Art. 249. Consolidation : voir article 212.	
Art. 250. Consolidation défectueuse : voir articles 210, 211, 212, 212bis, 277.	
%	—
Art. 251. Prothèse de l'articulation coxo-fémorale : évaluer suivant séquelles fonctionnelles : voir les articles 210, 211, 212, 212bis et 277.	
Majoration, en raison inverse de l'âge, de . . . . .	10 à 20
Il est souhaitable de ne pas consolider avant un délai de 5 ans minimum, sauf en cas de possibilité de révision non limitée dans le temps.	
<b>2° Séquelles de fractures de la diaphyse fémorale.</b>	
Art. 252. Tenir compte des séquelles dans leur ensemble (angulation, désaxage, troubles circulatoires, atrophies musculaires, raideurs, âge du blessé, raccourcissement) : évaluer suivant les articles 212, 212bis, 266, 267, 268, 269, 269bis et 277.	
Art. 253. Pseudarthrose du fémur; inopérable ou avec contre-indications opératoires : suivant degré de stabilité et de raideurs articulaires . . . . .	35 à 70
<b>3° Séquelles de fractures de l'extrémité inférieure du fémur.</b>	
Voir 2, ci-dessous.	
<b>2. Séquelles de lésions du genou.</b>	
1° Séquelles de fractures de l'extrémité inférieure du fémur : elles n'interviennent dans l'invalidité que par la répercussion sur l'articulation du genou; il y a lieu de s'en rapporter aux articles qui traitent des lésions de cette articulation.	

(\*) La loi du 5 mai 1936, applicable aux amputés de la guerre, a porté le pourcentage d'invalidité des articles : 217b), 218 et 219 à 85 %, 220 et 221 à 80 %.

%		%
	<b>2° Séquelles de fractures transversales de la rotule.</b>	
	Art. 254. Séquelles légères, moyennes ou graves : à évaluer suivant les articles 263, 266 et 267.	
	Art. 255. Séquelles d'ablation de la rotule : voir les articles 263, 266, 267 et 342.	
	Majoration, en raison inverse de la mobilité résiduelle, de .....	0 à 5
	<b>3° Séquelles de fractures de l'épiphyse supérieure du tibia.</b>	
	Art. 256 :	
	a) Fracture plateau tibial : voir les articles 263, 266, 267, 268, 269 et 269bis.	
	b) Arrachement de la tubérosité antérieure du tibia avec désinsertion du ligament rotulien, insuffisance de l'extension de la jambe, douleurs à la marche, etc. : à évaluer suivant les articles 266b) et 342.	
	<b>4° Séquelles de lésions de l'appareil extenseur de la jambe sur la cuisse.</b>	
	Art. 257. Rupture du tendon du quadriceps crural / voir les articles 266b) et 342.	
	Art. 258. Rupture du ligament rotulien ou tibio-rotulien : voir les articles 266b) et 342.	
	<b>5° Ankylose du genou.</b>	
	L'extension complète : 0°.	
	La flexion totale : 150°.	
	Art. 259. Ankylose en rectitude (de 0 à 15°) . . . . .	35
	Art. 260. Ankylose angulaire (correction chirurgicale avant taxation) :	
	— genou en flexion de plus de 45° . . . . .	45 à 55
	— genou en flexion de 45 à 35° . . . . .	40 à 45
	— genou en flexion de 35 à 15° . . . . .	35 à 40
	Art. 261. Ankylose du genou avec déviation prononcée de l'axe de la jambe dans le plan frontal, en varus ou en valgus. La taxation ne sera définitive que si la déviation ne peut être corrigée : voir les articles 259, 260, 266, 269 et 269bis.	
	Art. 262. Maladie de Pellegrini : à évaluer suivant troubles fonctionnels.	
	<b>6° Arthropathies traumatiques.</b>	
	Art. 263. Lésions ligamentaires :	
	a) Hydarthrose chronique - laxité articulaire : suivant degré . . . . .	2 à 20
	(peut s'ajouter aux taux prévus pour la raideur articulaire).	
	b) Laxité articulaire grave, genou ballant . . . . .	35 à 70
	(réduction suivant appareillage).	
	Art. 264. Ménisques :	
	a) Lésions méniscales non opérées . . . . .	0 à 10
	b) Séquelles de ménisectomie . . . . .	0 à 10
	Art. 265. Lésions ostéocartilagineuses intra-articulaires traumatiques ou corps étrangers intra-articulaires traumatiques ne pouvant être enlevés chirurgicalement	0 à 10
	<b>7° Raideurs articulaires du genou.</b>	
	Art. 266 :	
	a) Limitation de la flexion du genou :	
	— mouvements conservés de 0 à 15° . . . . .	30
	— mouvements conservés de 0 à 30° . . . . .	20
	— mouvements conservés de 0 à 45° . . . . .	10
	— mouvements conservés de 0 à 60° . . . . .	8
	— mouvements conservés de 0 à 100° . . . . .	4
	b) Limitation de l'extension du genou de :	
	10° . . . . .	5
	15° . . . . .	8
	20° . . . . .	20
	30° . . . . .	35
	45° . . . . .	50
	Art. 267. Limitation simultanée de la flexion et de l'extension.	
	Lorsqu'il y a limitation de la flexion et de l'extension, l'addition des taux ne peut dépasser le taux de l'ankylose angulaire correspondante la plus favorable.	
	<b>8° Déviation de l'axe du genou par calcs vicieux.</b>	
	Art. 268. Genu-valgum, suivant degré . . . . .	2 à 20
	(peut s'ajouter au taux prévu pour raideur ou ankylose).	
	Art. 269. Genu-varum - Idem . . . . .	4 à 20
	Art. 269bis. Genu-recurvatum - idem . . . . .	2 à 20
	<b>9° Résection du genou ou arthrodèse non consolidée.</b>	
	Art. 270. A évaluer suivant raccourcissement et laxité articulaire : voir les articles 263 et 277.	
	Art. 270bis. Endoprothèse totale du genou : évaluer suivant séquelles fonctionnelles : voir les articles 259, 260, 261, 263, 266, 267, 268, 269, 269bis et 277.	
	Majoration, en raison inverse de l'âge, de . . . . .	10 à 20
	Il est souhaitable de ne pas consolider avant un délai de 5 ans minimum, sauf en cas de possibilité de révision non limitée dans le temps.	
	<b>10° Arthropathies non traumatiques.</b>	
	Art. 271. Arthropathie tabétique du genou, suivant répercussion sur la statique du genou, la musculature, etc. . . . .	20 à 55
	Art. 272. Arthropathie chronique (syringomyélique, rhumatismale, blennorragique, tuberculeuse, etc.) . .	20 à 55
	<b>11° Cicatrices du creux poplité gênant les mouvements du genou.</b>	
	Art. 273. Sont à évaluer d'après la limitation de mobilité du genou : voir article 266.	
	<b>3. Séquelles fonctionnelles des lésions des os de la jambe</b>	
	<b>1° Séquelles de fractures du tibia seul.</b>	
	En cas de fracture de l'extrémité supérieure du tibia ou du plateau tibial, l'invalidité se conditionne par le retentissement de la lésion sur le genou : ankylose ou raideur articulaire, déviation angulaire (voir lésions du genou).	
	Art. 274 :	
	a) Fracture diaphysaire avec amyotrophie et déviation axiale . . . . .	5 à 15
	b) Fracture de la tubérosité antérieure : voir article 256.	
	c) Fracture de la malléole interne : voir les articles 279, 280 et 281.	
	d) Les fractures sus-malléolaires sont à taxer suivant troubles articulaires du cou-de-pied.	
	<b>2° Séquelles de fractures du péroné seul.</b>	
	Art. 275 :	
	a) Fracture de l'extrémité supérieure ou de la diaphyse : suivant troubles fonctionnels . . . . .	0 à 5
	b) Fracture de la malléole externe : voir les articles 279, 280 et 281.	
	<b>3° Séquelles de fractures simultanées des deux os de la jambe.</b>	
	Art. 276. Suivant déviation axiale et troubles de rotation, amyotrophie, troubles trophiques, âge du blessé	5 à 45
	Art. 277. Majoration pour raccourcissement à partir de 2 cm (le raccourcissement est exprimé en centimètres, les fractions étant négligées) :	
	a) raccourcissement de 2 cm . . . . .	2
	b) raccourcissement de 3 cm . . . . .	4
	c) raccourcissement de 4 cm . . . . .	9
	d) raccourcissement de 5 cm . . . . .	15
	e) raccourcissement de 6 cm . . . . .	18
	f) raccourcissement de 7 cm et plus . . . . .	21 à 30

%	%	
<b>4° Pseudarthrose.</b>		
Art. 278. Pseudarthrose du tibia ou des deux os de la jambe non opérable ou avec contre-indications opératoires : suivant degré de stabilité et séquelles fonctionnelles . . . . .	20 à 45	
<b>4. Séquelles fonctionnelles des lésions de l'articulation du cou-de-pied</b>		
<b>1° Fractures et lésions ligamentaires du cou-de-pied.</b>		
Séquelles à évaluer suivant la raideur articulaire, les troubles de la statique, l'instabilité, les déviations, les troubles trophiques et dégénératifs.		
Art. 279. Séquelles fonctionnelles légères sans troubles statiques et sans instabilité . . . . .	4 à 8	
Art. 280. Séquelles fonctionnelles moyennes caractérisées par des troubles statiques ou de l'instabilité modérée objectivée . . . . .	10 à 20	
Art. 281. Séquelles fonctionnelles graves caractérisées par des troubles statiques importants, une grande instabilité ou des troubles trophiques et dégénératifs considérables . . . . .	25 à 40	
<b>2° Ankylose du cou-de-pied.</b>		
Art. 282 :		
a) Ankylose en bonne position avec mobilités distales suffisantes . . . . .	15	
b) Ankylose en bonne position avec mobilités distales insuffisantes . . . . .	20 à 25	
Art. 283. Ankylose en attitude vicieuse du pied : suivant la répercussion sur la marche . . . . .	20 à 35	
<b>3° Raideurs articulaires du cou-de-pied.</b>		
Art. 284 :		
a) Raideur légère du cou-de-pied : sans retentissement sur la marche . . . . .	3 à 8	
b) Raideur du cou-de-pied avec importante limitation de la flexion dorsale et/ou de l'extension plantaire . . . . .	10 à 20	
Art. 285. Séquelles de rupture du tendon d'Achille, suivant retentissement sur la marche . . . . .	0 à 20	
<b>5. Séquelles fonctionnelles des lésions du pied</b>		
<b>1° Séquelles de fractures ou de luxation des os du tarse.</b>		
(1) Astragale.		
Art. 286 :		
a) Fracture isolée de l'astragale, suivant raideurs : voir article 284.		
b) Fracture ou luxation de l'astragale avec déviation axiale et gros déficit fonctionnel, douleur, etc. . . . .	20 à 40	
Art. 287. Astragalectomie . . . . .	20 à 40	
(2) Calcaneum.		
Art. 288. Fracture du corps du calcaneum :		
a) déficit fonctionnel léger . . . . .	5 à 8	
b) séquelles de gravité moyenne : tassement modéré, déviation axiale, raideur . . . . .	8 à 20	
c) séquelles graves : fracture complexe avec fracas osseux et perte de substance, arthropathies multiples, effondrement de la voûte tarsienne, déviation axiale importante . . . . .	20 à 40	
Art. 289. Fracture de la tubérosité postérieure du calcaneum : voir articles 285 ou 288.		
Art. 290. Fracture des deux calcaneums : additionner les deux taux sans calcul des infirmités multiples.		
	Art. 291. Fracture des deux astragales : additionner les deux taux sans calcul des infirmités multiples.	
	(3) Scaphoïde.	
	Art. 292 :	
	a) Fracture isolée du scaphoïde tarsien selon modification de la voûte plantaire . . . . .	3 à 10
	b) Luxation ou luxation-fracture du scaphoïde tarsien . . . . .	5 à 15
	Art. 293. Fracture complexe du tarse antérieur ou du médiotarse suivant raideur et troubles de la statique . . . . .	5 à 25
	(4) Cuboïde.	
	Art. 294. Fracture du cuboïde : suivant troubles de la statique du pied . . . . .	0 à 10
	(5) Cunéiforme.	
	Art. 295. Fracture d'un ou de plusieurs cunéiformes : suivant troubles statiques . . . . .	0 à 10
	<b>2° Troubles statiques et malformations.</b>	
	Art. 296. Affaissement plantaire post-traumatique : suivant répercussions fonctionnelles . . . . .	3 à 15
	Art. 297. Pied bot traumatique (talus ou équin, varus ou valgus, en pronation ou en supination) . . . . .	20 à 30
	Art. 298. Pied bot traumatique avec déviation considérable et fixe . . . . .	30 à 50
	Art. 299. Pied creux . . . . .	3 à 15
	Art. 300. Pieds bots ou vices congénitaux de la statique du pied : sont à évaluer d'après les directives des articles précédents, par analogie aux séquelles des lésions traumatiques.	
	<b>3° Ankylose ou arthrodèse du tarse.</b>	
	Art. 301 :	
	a) Ankylose ou arthrodèse en bonne position suivant répercussion sur la marche . . . . .	8 à 12
	b) Ankylose en position vicieuse : voir articles 296 à 299.	
	<b>4° Séquelles de fractures des métatarsiens.</b>	
	Art. 302 :	
	a) Fracture du premier métatarsien . . . . .	0 à 7
	b) Fracture du 5e métatarsien . . . . .	0 à 5
	c) Fracture d'un métatarsien moyen . . . . .	0 à 5
	d) Fracture de plusieurs métatarsiens moyens . . . . .	0 à 10
	<b>5° Séquelles de fractures, luxations, déformations et ankyloses des orteils.</b>	
	Art. 303 :	
	a) Ankylose métatarso-phalangienne du 1er orteil en bonne position . . . . .	0 à 3
	b) Ankylose métatarso-phalangienne du 1er orteil en position vicieuse . . . . .	5 à 10
	c) Raideur métatarso-phalangienne du 1er orteil suivant degré et déviation . . . . .	0 à 6
	Art. 304. Ankylose d'un ou de plusieurs des autres orteils :	
	a) en bonne position . . . . .	0 à 2
	b) en position vicieuse . . . . .	2 à 6
	Art. 305. Séquelles de fractures des cinq phalanges basales des orteils :	
	a) en bonne position . . . . .	0
	b) en position vicieuse . . . . .	2 à 10

	%
6° Séquelles de lésions non-traumatiques du pied.	
Art. 306. Talalgie ou métatarsalgie chronique . . . . .	0 à 3
Art. 307. Pied tabétique : voir « ostéite », articles 323 et 324.	
7° Cicatrices de la plante du pied.	
Art. 308. Cicatrices vicieuses suivant influence sur la statique du pied . . . . .	0 à 15

**CHAPITRE VI**

**PERTES ANATOMIQUES OU FONCTIONNELLES PARTIELLES OU TOTALES SIMULTANÉES DES MEMBRES**

*Considérations générales*

L'expert s'en tiendra à l'emploi exclusif du vocable « perte anatomique » ou « perte fonctionnelle ». Si l'emploi de ce dernier terme est évident, il y a lieu de se rappeler que « perte anatomique » convient au constat proprement dit, cependant que « amputation » ou « désarticulation » s'appliquent ou au fait accidentel ou à l'acte chirurgical thérapeutique subséquent.

Il y a lieu de considérer dans le présent chapitre que le blessé ou l'invalidé ne requiert en aucun cas l'assistance d'un tiers. Il est donc entendu qu'il ne dépend que de lui-même pour se laver, se vêtir, se nourrir, se déplacer, etc. S'il n'en était pas ainsi, il tomberait ipso facto dans une autre catégorie.

Il en découle que dans ce chapitre, l'invalidité octroyée ne peut dépasser 100 %.

Les calculs additionnels, fractionnés, etc., les règles dégressives de tout genre sont à proscrire, étant acquis que l'expert dispose de suffisamment de critères fournis non seulement par l'examen clinique, mais également par les confrontations des divers actes journaliers qu'un blessé doit accomplir pour subsister, c'est-à-dire pour continuer d'être. En outre, au moment de l'expertise, le blessé aura déjà eu l'occasion de vérifier tel ou tel acte particulièrement difficile, pénible, voire impossible, considération importante qui emportera la conviction de l'expert, d'autant plus que la chose n'est pas nécessairement évidente à première vue.

**A. Pertes anatomiques**

*Préambule*

Deux considérations sont primordiales pour l'estimation de l'invalidité, qu'il s'agisse du membre supérieur ou inférieur :

L'indolence d'une part, la qualité du moignon d'autre part.

L'indolence paraît bien chose acquise de nos jours, en ce sens qu'il existe suffisamment de thérapeutiques (vasculaires, neuro-chirurgicales, etc.) pour rendre un moignon indolore ou quasi, le recours à la psychiatrie ne devant pas être omis. Dans tous les cas, l'expert aura pour devoir de s'assurer que toutes les possibilités thérapeutiques auront été épuisées.

La qualité du moignon est fonction de plusieurs attributs : peau cicatricielle de caractères voisins de la normale (absence de fissurations, de durillons, de crevasses, etc.), nature de la cicatrice (rectiligne, étoilée, ventrale, médiane, dorsale, etc.), épaisseur de l'étoffeage, aspect général (section nette, en pain de sucre, etc.), image radiographique (moignon osseux franc et net, absence de spicules, etc.). Tous ces caractères font qu'un moignon est appareillable ou non.

D'autres considérations s'adressent plus particulièrement au membre supérieur ou inférieur.

Le niveau de l'amputation et l'état des articulations voisines sont plus importants pour le membre supérieur. De plus, un moignon du membre supérieur peut être appelé à recevoir soit une prothèse fonctionnelle du type crochet, soit une prothèse de parade, c'est-à-dire très précisément servant moins pour l'usage que pour l'ornement.

Pour le membre inférieur au contraire, la parade ou l'aspect extérieur se résolvait facilement par l'industrie moderne, mais il est essentiel que le moignon soit appareillable, c'est-à-dire permette l'appui et la marche, les déplacements, l'usage des transports en commun, la mise en place et l'enlèvement facile, etc.

	%
Art. 309. Perte totale de deux membres . . . . .	100
Art. 310. Perte totale d'un membre et d'une extrémité d'un autre membre . . . . .	85 à 100

	%
Art. 311. Perte totale des deux mains . . . . .	100
Art. 312. Perte des deux pieds . . . . .	50 à 80
Art. 313. Perte partielle de deux membres, au niveau ou au-dessus ou du coude ou du genou, quelle que soit l'association . . . . .	100
Art. 314. Perte partielle de deux membres, en-dessous du coude ou du genou, selon l'association . . . . .	70 à 100
Art. 315. Perte de dix doigts . . . . .	100
Art. 316. Perte de six à neuf doigts . . . . .	70 à 100
Art. 317. Pour les associations non prévues ci-dessus, l'expert tiendra compte de chaque cas tel qu'il peut se présenter en lui-même, sur la base des considérations générales et du préambule ci-dessus.	

**B. Pertes fonctionnelles simultanées des membres**

*Préambule*

La notion de perte fonctionnelle varie selon le membre supérieur et le membre inférieur.

On admet, en effet, pour le membre supérieur, que la perte fonctionnelle est assimilée à l'amputation, lorsque toutes les fonctions dévolues à la main sont irrémédiablement perdues et en dehors des possibilités de restauration chirurgicale. Sont compris dans cet ensemble de fonctions, non seulement le pouvoir d'opposition et de préhension, mais également la sensibilité tactile et gnosique, la maniabilité individuelle propre à la main elle-même. Par exemple, il est sans grande utilité de disposer d'une main intacte, mais collée au corps par une ankylose combinée de l'épaule et du coude du même côté.

Pour le membre inférieur, la notion de perte fonctionnelle est plus souple. Une atrophie globale, une perte de sensibilité plus ou moins étendue, des troubles circulatoires, des ulcères récidivants ou des fistules en activité larvée, ne constituent pas obligatoirement un empêchement à la marche. Par contre, une perte de substance osseuse infectée et fistulisée peut et doit être considérée, surtout chez une personne âgée, comme une perte fonctionnelle totale.

En tout état de cause, l'expert devra considérer comme inclus et sous-entendu dans sa mission de répondre à la question de savoir si le cas relève des possibilités de restauration chirurgicale. Une fois encore, l'apport du psychiatre ne pourra être omis.

	%
Art. 318. Perte fonctionnelle totale des deux membres supérieurs . . . . .	100
Art. 319. Perte fonctionnelle totale des deux membres inférieurs . . . . .	100
Art. 320. Perte fonctionnelle totale d'un membre inférieur et d'un membre supérieur . . . . .	100

**CHAPITRE VII**

**PROTHESE DES MEMBRES ET APPAREILS ORTHOPEDIQUES**

*Introduction*

L'appareillage peut réduire considérablement le handicap des pertes anatomiques ou fonctionnelles. L'expert, en cette matière, est ainsi amené à formuler un bilan qui sera alors apprécié en tenant compte de paramètres tant généraux que locaux.

**1° Paramètres généraux :**

- l'état général physique;
- l'âge;
- l'état psychologique;
- la profession.

**2° Paramètres locaux :**

- la longueur du moignon;
- la mobilité du moignon conditionnée par sa musculature et la souplesse des articulations sus-jacentes;
- l'état circulatoire profond;
- l'état et la localisation des cicatrices;
- l'existence ou non de névromes;
- l'existence de sensations fantômes.

En tout cas, la consolidation ne peut être envisagée qu'après une période probatoire durant laquelle une adaptation suffisante de l'appareil aura été vérifiée.

**Matière employée. — Type d'appareillage**

L'appareillage du membre inférieur procure une solution satisfaisante alors que celui du membre supérieur reste insuffisant.

Les problèmes soulevés après perte anatomique sont essentiellement différents aux membres supérieurs et aux membres inférieurs.

**1° Aux membres supérieurs :**

- la fonction vraiment satisfaisante ne saurait être rendue quel que soit le type d'appareil;
- l'adaptation à la prothèse est difficile et fonction de la motivation;
- une surcompensation par le membre sain est possible.

**2° Aux membres inférieurs :**

- l'appareillage est indispensable pour retrouver une fonction;
- l'adaptation est en général plus simple qu'aux membres supérieurs; la motivation est ici impérieuse;
- la compensation est impossible, sans prothèse.

**A. Prothèses.**

« L'expert est habilité à juger de l'octroi du type de prothèse. »

**1. Membres supérieurs :**

Trois types de prothèses peuvent ainsi être distingués :

- a) la prothèse de vie sociale qui est essentiellement cosmétique;
- b) la prothèse de force qui vise à restaurer une fonction bien déterminée;
- c) la prothèse de service qui combine les principes des deux précédentes.

Le choix se fera en fonction des paramètres locaux et généraux précités.

« La prothèse de travail (usage journalier) sera accordée sans aucune restriction.

» La prothèse cosmétique peut être indiquée et octroyée assez souvent.

» Beaucoup plus rarement, l'octroi de prothèses animées très élaborées peut être envisagé. »

**2. Membres inférieurs :**

Les prothèses seront :

- a) pilons;
- b) prothèses fonctionnelles plus ou moins élaborées.

Comme aux membres supérieurs, le choix se fera en fonction des paramètres locaux et généraux.

**3. Frais d'entretien :**

On admet généralement que :

- les frais d'entretien représentent annuellement 1/10 du coût d'achat de l'appareil;
- l'appareil définitif est celui dont l'amputé est muni lors de la consolidation après une période d'adaptation probatoire;
- les appareils prothétiques ont une durée moyenne de six ans;
- la fourniture d'un second appareil définitif deux ans après le premier permet les réparations et limite les périodes de chômage.

**B. Appareils orthopédiques.**

Ceux-ci sont multiples et on peut distinguer trois groupes : la bandagisterie, les orthèses et les chaussures.

Les éléments suivants sont communément admis :

Dénomination	Renouvellement	Réparation
<b>1. Bandagisterie :</b>		
bandage herniaire	3 ans	15 % annuel
bas élastiques	1 an	10 % après 6 mois
supports plantaires	2 ans	10 % après 1 an
ceintures et lombostats en coutil	3 ans	15 % après 1 et 2 ans
accessoires :		
urinal	6 mois	
canule trachéale	6 mois	
anus artificiel avec ceinture	1 an	0
anus artificiel avec poche	6 mois	0
poche à jeter	2 par jour	0
chaise roulante	10 ans	} 15 % annuel à partir de la 2e année
tribune roulante	10 ans	
tribune	10 ans	
cannes	5 ans	0
<b>2. Les orthèses :</b>		
a) de rééducation ou de traitement		
attelles de nuit	6 ans	} 10 % annuel à partir de la 2e année
valve de repos		
à ressort ou élastique type Bunnell		
corset pour fracture, type Jewett		
guêtre de marche		
collier de Schanz et minerve d'extension		
Codivilla et semblables	} En général, il s'agit d'appareils temporaires; il faut prévoir des frais de réparation de 10 % après la 1re année et 15 % après la seconde	
genouillère élastique renforcée, rigide ou articulée		
b) de remplacement d'un membre ou de sa fonction :		
appareil pour paralysie du membre inférieur ou supérieur;	délai habituel de renouvellement : 5 ans	} Réparation 15 % à partir de la 2e année
appareils de décharge du membre inférieur;		
appareil de maintien de fracture non consolidée ou pour laxité du membre supérieur ou du membre inférieur, à titre définitif;		
corsets rigides de maintien à titre définitif.		

### 3. Chaussures :

a) Modification des chaussures de commerce, pour raccourcissement de 1 à 2 cm, à titre temporaire ou définitif : renouvellement tous les six mois.

b) Chaussures manufacturées pour toutes les malformations et raccourcissement de plus de deux centimètres nécessitant une forme spéciale.

Renouvellement : tous les ans, après un premier renouvellement à 6 mois (pour permettre la réfection de la première paire).

Dans les lésions unilatérales, la chaussure orthopédique n'est due que pour le côté lésé.

#### Remarques :

Délai de renouvellement : pour des raisons particulières qu'il appartiendra de préciser, dans les cas des enfants par exemple, l'expert pourra modifier les délais de renouvellement ci-dessus prévus.

« Toute adaptation de véhicule peut être accordée pour autant que la réintégration professionnelle soit effective.

» L'entretien et la réparation de ces adaptations ne sont pas dus.

» Le délai de réappropriation sera apprécié cas par cas et motivé. »

C. Taux de réduction de l'invalidité que peut apporter la prothèse ou l'appareil.

Art. 321 :

a) Malgré les progrès réalisés dans l'appareillage du membre supérieur, l'expérience prouve le faible bénéfice fonctionnel.

L'effort du blessé pour se reclasser ne peut être pénalisé.

Quel que soit le type d'appareil, la réduction du taux de l'invalidité ne peut dépasser le dixième de ce taux.

b) La désarticulation de hanche : pas de réduction d'invalidité pour appareillage.

c) Amputation de cuisse :

— moignon inférieur à 15 cm mesuré depuis le grand trochanter, ne pouvant être appareillé que par le système prévu pour la désarticulation, il n'y a pas de réduction du taux d'invalidité du fait de l'appareillage;

— au-delà de 15 cm du grand trochanter, ainsi que pour les amputations supra-condyliennes et ce suivant la qualité du résultat : la réduction du taux d'invalidité sera d'un sixième à un tiers de ce taux.

d) Amputation de jambe :

— avec moignon inférieur à 8 cm, mesuré à partir de la tubérosité tibiale : réduction d'un sixième à un tiers du taux;

— avec moignon de 8 cm et plus, mesuré dans les mêmes conditions : réduction d'un quart à la moitié du taux.

e) Amputation type Syme et Pirogoff : réduction d'un quart à la moitié du taux.

f) Pour tous les cas non repris ci-dessus (articulation ballante, paralysie, pseudarthrose, etc.); pour autant que l'appareillage améliore la fonction, l'expert déterminera, proportionnellement, la réduction du taux d'invalidité.

« La réduction du taux d'incapacité sera proportionnelle à l'amélioration réelle de la capacité fonctionnelle de l'intéressé. »

## CHAPITRE VIII. — AFFECTIONS DES OS EN GENERAL

### Introduction

Le squelette osseux, outre son rôle mécanique de soutien, intervient dans l'hématopoïèse et constitue la réserve de calcium de l'organisme.

L'os peut être le siège de multiples processus pathologiques essentiellement d'ordre infectieux, trophique, dégénératif, tumoral, traumatique, etc.

De nombreux facteurs peuvent intervenir à divers niveaux dans les altérations osseuses : facteurs métaboliques, hormonaux, chimiques, neurologiques, vasculaires, mécaniques. Souvent, plusieurs éléments pathogéniques s'additionnent.

### Les ostéites

Les troubles fonctionnels provoqués par l'ostéite peuvent être dus à des déformations osseuses, à de l'hyperostose, à des atrophies musculaires parfois considérables, enfin aussi à des retentissements articulaires du voisinage. Il peut exister également des répercussions d'ordre général avec altération physique du sujet. Cet état sera objectivé par des examens biologiques.

#### A. Ostéites post-traumatiques.

Art. 322. L'évaluation des séquelles d'ostéite se fera en appliquant les articles du barème qui concernent les séquelles fonctionnelles, par région.

Cas particulier : L'existence d'une fistule osseuse. Elle implique un taux de majoration d'invalidité.

L'existence d'une fistule non tarie n'est pas, en elle-même, une contre-indication à la consolidation.

Dans l'estimation d'évolution d'une fistule vers l'assèchement définitif ou vers le réveil, l'expert tiendra compte de la genèse et des caractères de cette fistule : importance de l'orifice, élimination ou non du séquestre, aspect radiologique de la géode ou lacune, étude des examens microbiologiques.

La fistule peut avoir des répercussions d'ordre loco-régional, mais aussi des effets sur l'état général du blessé. L'importance de ces répercussions d'ordre général sera appréciée, entre autres, par des examens biologiques (vitesse de sédimentation, leucocytose, électrophorèse, fonction rénale, examen d'urines, etc.).

Taux de majoration dû à l'existence d'une fistule osseuse :

	%
Art. 323. Séquelles loco-régionales exclusivement :	—
taux de majoration . . . . .	5 à 20

Art. 324. Séquelles d'altération de l'état général : à évaluer en fonction de l'organe, système et/ou viscère atteint.

Les séquelles reprises à l'article 323 et celles de l'article 324 peuvent éventuellement s'additionner; elles majorent de toute manière le taux reconnu aux séquelles reprises sous l'article 322.

#### B. Autres ostéites spécifiques (tuberculose, syphilis, brucellose, etc.).

Art. 325. Ostéites non reprises aux autres rubriques, suivant l'influence sur l'état général et la gêne fonctionnelle à apprécier selon les critères de l'article 324.

#### C. Autres affections osseuses.

Art. 326. Les cals vicieux sont provoqués par une consolidation du foyer de fracture qui aboutit à une malformation structurale.

Ces cals peuvent être de trois types :

a) cal vicieux exubérant ou hypertrophique, de dimensions anormales;

b) cal vicieux diaphysaire (anomalie de la direction des fragments avec angulation, chevauchement ou décalage);

c) cal vicieux épiphysaire ou articulaire (cal voisin ou même au niveau de l'articulation).

Les cals vicieux diaphysaires angulaires et les cals vicieux épiphysaires ou articulaires sont souvent justiciables d'une correction chirurgicale par suite des troubles fonctionnels et du retentissement sur les articulations voisines qu'ils provoquent.

Les exostoses post-traumatiques répondent aux mêmes critères.

L'évaluation des séquelles doit se faire d'après leurs répercussions fonctionnelles (voir articles intéressés).

Art. 327 :

a) Retards et absences de consolidation.

Certaines conditions ralentissent ou même arrêtent le processus normal de consolidation des fractures. Il existe des facteurs généraux défavorables (âge, atteinte de l'état général, facteurs endocriniens ou alimentaires, toutes les maladies génératrices d'une ostéoporose, etc.) et des facteurs défavorables locaux (interposition fibreuse ou musculaire, écart fragmentaire, mobilité fragmentaire, ouverture du foyer de fracture, ostéosynthèse par introduction de corps étranger métallique, infection avec séquestres et fistules, etc.).

En principe, l'évaluation des séquelles n'interviendra que lorsque toutes les possibilités chirurgicales auront été épuisées et lorsque la situation pourra être considérée comme définitive. Cette évaluation sera faite d'après les taux envisagés sous les autres rubriques.

*Cas particulier* : En cas de non-consolidation avec infection, l'évaluation se fera d'après les séquelles fonctionnelles loco-régionales et aussi avec la majoration prévue aux articles 323 et 324.

b) Certains troubles physiopathologiques peuvent amener l'expert à faire différer la consolidation : ex. atrophie de Südeck-Leriche, nécrose post-traumatique.

c) Affection tumorale : voir article 784.

## DEUXIEME PARTIE MUSCLES ET APONEVROSES

### Introduction

1. Dans de nombreux cas de lésions musculaires, il importe d'estimer la part qui revient au fait accidentel et l'influence éventuelle d'un facteur étranger au traumatisme, provoquant, favorisant et/ou aggravant la lésion.

Pour ce qui regarde les hernies et les éventrations, un interrogatoire minutieux précisera les conditions d'apparition de celles-ci, ainsi que les altérations éventuelles de l'état général (décours d'une maladie infectieuse, diabète, affection neurologique, faiblesse musculaire congénitale, conditions vasculaires générales, amaigrissement récent, affections pulmonaires intercurrentes, etc.).

2. Les causes des troubles fonctionnels musculo-tendineux sont essentiellement de deux ordres :

a) causes anatomiques loco-régionales (atrophies de voisinage, sclérose, rétractions, adhérences, rupture totale ou partielle musculo-tendineuse.)

La rupture musculo-tendineuse peut se faire par effraction tégumentaire ou encore à la suite d'une contraction musculaire, téguments intacts.

b) causes d'ordre général : la lésion dépend de facteurs vasculaires, neurologiques, ou pathologiques généraux quelconques. Ces lésions sont souvent associées aux ankyloses et raideurs articulaires et ont déjà été prévues dans les pertes fonctionnelles au niveau des membres.

Toutefois, certaines lésions plus particulières d'origine traumatique demandent à être précisées. Les lésions rhumatismales des muscles n'entraînent en général qu'une incapacité temporaire.

### I. LESIONS MUSCULO-APONEVROTQUES

#### A. Lumbago essentiel

%

Art. 328. Lumbalgie posttraumatique, selon l'importance des plaintes et le contexte clinique . . . . . 0 à 5  
— en cas de lésion du rachis : voir ce chapitre.

#### B. Ruptures musculo-aponévrotiques au niveau de la paroi abdominale

Les éventrations, comme les hernies, peuvent être de type varié, d'après leur localisation et leur volume. Elles peuvent être curables chirurgicalement.

Une ceinture peut amener une amélioration subjective et, objectivement, une diminution d'invalidité.

Il faudra en tenir compte dans les évaluations qui suivent :

%

Art. 329 : —  
a) Eventration opérée avec bon résultat . . . . . 0

b) Eventration opérée avec séquelles légères . . . . . 0 à 5  
Art. 330. Eventration persistante avérée incurable chirurgicalement . . . . . 10 à 30

#### C. Hernies

Art. 331. Hernie inguinale ou autre opérée avec résultat satisfaisant . . . . . 0

Art. 332 :

a) Hernie inguinale ou autre, unilatérale avérée incurable chirurgicalement, d'après le volume et l'importance du facteur douloureux . . . . . 5 à 20

*Remarque* : la hernie est le plus souvent douloureuse à sa période initiale (petit volume).

b) Hernie inguinale ou autre, bilatérale, dans les mêmes conditions . . . . . 5 à 30

Art. 333. Hernie diaphragmatique, séquelle possible d'écrasement du thorax : à évaluer selon l'importance des troubles fonctionnels associés . . . . . 10 à 60

#### D. Ruptures musculo-aponévrotiques au niveau des membres

*Remarque* : L'expert tiendra compte des divers paramètres (amplitude et puissance du mouvement, etc.) et des possibilités de réparation chirurgicale.

Art. 334. Rupture de la coiffe des rotateurs : apprécier en fonction du déficit fonctionnel : cfr. épaule.

%

Art. 335. Rupture du muscle biceps brachial . . . . . 0 à 10

Art. 336. Rupture du muscle triceps brachial . . . . . 0 à 10

Art. 337. Rupture du muscle quadriceps crural dans sa portion musculaire . . . . . 0 à 10

Art. 338. Rupture d'un muscle adducteur crural . . . . . 0 à 5

Art. 339. — Rupture du muscle triceps sural . . . . . 0 à 20

Art. 340. Séquelles de lésions musculo-aponévrotiques plus rares : à évaluer selon l'importance des séquelles fonctionnelles.

### II. RETRACTIONS TENDINEUSES, MUSCULAIRES, APONEVROTQUES, ADHERENCES, ETC.

Art. 341. Ces diverses lésions sont à évaluer selon la localisation et l'importance des séquelles fonctionnelles.

### III. AMYOTROPHIES MONOSYMPATOMIQUES

%

Art. 342. Les amyotrophies sont à évaluer en tenant compte de la diminution de force et du retentissement sur l'habileté fonctionnelle; lorsque l'amyotrophie atteint un segment de membre . . . . . 0 à 15

Art. 342bis. Les amyotrophies dégénératives myopathiques sont le plus souvent symétriques, d'origine constitutionnelle et non traumatique.

Ces affections peuvent, dans certains cas, ne prendre leur développement total que très tardivement à l'âge adulte.

Quand il sera nécessaire d'évaluer les incapacités résultant des myopathies primitives progressives, l'expert devra fixer les taux non pas tant en se basant sur la forme clinique ou la variété, mais sur la localisation, la rapidité de l'évolution, les impotences. Selon l'importance des troubles fonctionnels, à évaluer de . . . . . 0 à 100

## TROISIEME PARTIE APPAREIL CIRCULATOIRE

### CHAPITRE Ier CŒUR

#### Introduction

#### Diagnostic et fixation du taux d'invalidité des cardiopathies

1. Dans les cas présentant des troubles cardiaques évidents, la mise au point peut ne comporter que les examens clinique, radioscopique et électrocardiographique.

Les cas douteux ou complexes exigent parfois des explorations complémentaires radiologiques, fonctionnelles et/ou biologiques qui peuvent être pratiquées sur des patients ambulants, mais exigent dans d'autres cas la mise en observation. Celle-ci est notamment utile pour la mise en évidence de manifestations épisodiques, par exemple, celles des tachycardies paroxystiques ou de la maladie d'Adams-Stokes.

2. Il va de soi que le diagnostic d'une cardiopathie ne suffit pas pour fixer le taux d'invalidité.

Ce taux dépendra aussi du stade fonctionnel de la cardiopathie, qui pourra être précisé par des examens complémentaires, par exemple, l'étude du comportement cardiaque à l'effort.

3. Les troubles cardiaques dus à l'athérosclérose, à l'hypertension, aux malformations congénitales, ne peuvent être indemnisés qu'en présence d'un facteur extrinsèque déclenchant ou aggravant.

4. Les répercussions cardiaques des traumatismes et intoxications volontaires ne peuvent évidemment être prises en considération.

5. Les taux d'invalidité prévus sont établis pour une cardiopathie organique au stade de bonne tolérance fonctionnelle, sans limitation notable des activités professionnelles et sans troubles subjectifs d'effort ou spontanés (1).

#### A. Cardiopathies d'origine traumatique et/ou dues à des agents physiques

<b>Art. 343. Corps étrangers et séquelles :</b>	<b>%</b>
a) dans la cavité péricardique . . . . .	10 à 39
b) dans le myocarde . . . . .	10 à 40
c) dans une cavité cardiaque . . . . .	20 à 50

<b>Art. 344. Lésions péricardiques et/ou séquelles :</b>	
a) hémopéricarde . . . . .	5 à 30
b) pneumopéricarde . . . . .	10 à 50
c) empyème du péricarde . . . . .	10 à 50
d) chylopéricarde . . . . .	10 à 50

<b>Art. 345. Lésions du myocarde et/ou de l'appareil valvulaire et séquelles :</b>	
a) perforation ou contusion d'une paroi myocardi- que . . . . .	10 à 50
b) rupture du septum . . . . .	20 à 50
c) lésion de l'appareil valvulaire . . . . .	20 à 70
d) troubles du rythme et/ou de la conduction . . . . .	10 à 50

<b>Art. 346. Lésion coronarienne et séquelles . . . . .</b>	<b>10 à 70</b>
---	----------------

#### B. Cardiopathies d'origine non traumatique

##### I. Cardiopathies organiques :

1° Cardiopathies congénitales, y compris les malformations vasculaires intrathoraciques, par exemple : persistance du canal artériel, sténose de l'isthme de l'aorte, etc.

<b>Art. 347. Aggravation d'une cardiopathie congénitale (cfr. Introduction : 3) . . . . .</b>	<b>%</b>	<b>10 à 40</b>
<b>2° Cardiopathies d'origine inflammatoire.</b>		
<b>Art. 348. Cardiopathies infectieuses (bactérienne, par exemple : diphthérie; virale : par exemple : Coxsa- kie B; parasitaire ou fongique), y compris le rhuma- tisme articulaire aigu et l'endocardite bactérienne :</b>		
a) lésion péricardique . . . . .		0 à 30
b) lésion myocardique, y compris les troubles du rythme et/ou de la conduction . . . . .		10 à 40
c) lésion endocardique et/ou de l'appareil valvulaire		10 à 40
d) lésion coronarienne . . . . .		10 à 50
<b>Art. 349. Cardiopathies inflammatoires non infec- tieuses (par exemple : périartérite noueuse, lupus éry- thémateux disséminé, etc.) :</b>		
a) lésion péricardique . . . . .		0 à 30
b) lésion myocardique, y compris les troubles du rythme et/ou de la conduction . . . . .		10 à 40
c) lésion endocardique et/ou de l'appareil valvulaire		10 à 40
d) lésion coronarienne . . . . .		10 à 50
<b>3° Cardiopathies d'origine toxique.</b>		
<b>Art. 350. Lésions et séquelles cardiaques des intoxi- cations, par exemple : oxyde de carbone ou médica- ments . . . . .</b>		<b>0 à 30</b>
<b>4° Cardiopathies secondaires à des troubles vas- culaires, y compris les coronaropathies.</b>		
<b>Art. 351. Cardiopathies secondaires à des troubles de la circulation pulmonaire . . . . .</b>		<b>5 à 30</b>
par exemple : l'embolie pulmonaire, le cœur pulmo- naire chronique, etc.		
<b>Art. 352. Cardiopathies secondaires à des troubles vasculaires périphériques . . . . .</b>		<b>5 à 30</b>
par exemple : l'hypertension artérielle, la fistule artério-veineuse, etc.		
<b>Art. 353. Cardiopathies secondaires à des troubles coronariens :</b>		
a) insuffisance coronarienne sans infarctus myocar- dique . . . . .		10 à 40
b) insuffisance coronarienne avec infarctus myocar- dique . . . . .		20 à 50
c) infarctus myocardique avec ectasie pariétale . . . . .		30 à 60
<b>5° Cardiopathies d'origine tumorale.</b>		
<b>Art. 354. Cardiopathies d'origine tumorale :</b>		
a) bénigne . . . . .		5 à 50
par exemple : myxome.		
b) maligne . . . . .		25 à 75
par exemple : sarcome, métastases.		
<b>6° Cardiopathies secondaires à des maladies diverses.</b>		
<b>Art. 355. Cardiopathies secondaires à une maladie :</b>		
a) endocrinienne . . . . .		0 à 30
par exemple : dysthyroïdie, diabète, etc.		
b) hémalogique . . . . .		0 à 30
par exemple : anémie.		
c) métabolique . . . . .		0 à 30
par exemple : hémochromatose, glycogénose, trou- bles ioniques, etc.		
d) nutritionnelle . . . . .		0 à 30
par exemple : avitaminose B.		
<b>7° Cardiopathies d'origine indéterminée.</b>		
<b>Art. 356. Cardiomyopathie obstructive . . . . .</b>		<b>10 à 50</b>
<b>Art. 357. Autres cardiopathies d'origine indétermi- née . . . . .</b>		<b>0 à 50</b>

(1) En ce qui concerne ces troubles fonctionnels, voir « Eléments d'aggravation de l'invalidité » (art. 359bis).

**8° Cardlopathies possibles.**

Art. 358. Cardiopathie possible en raison de la lécouverte fortuite :

- a) d'une anomalie électrocardiographique . . . . . 0 à 20
- b) d'une autre anomalie . . . . . 0 à 20

**II. Troubles cardiaques sans substrat organique.**

Art. 359. Troubles cardiaques :

- a) sans signe objectif . . . . . 0 à 10
  - b) avec les signes objectifs de l'asthénie neurocirculatoire . . . . . 5 à 20
- par exemple : tachycardie permanente, labilité de la tension artérielle, mauvaise récupération cardiaque après l'effort, extrasystolie monomorphe, troubles spécifiques de la phase de repolarisation à l'électrocardiogramme, etc.

**C. Eléments d'aggravation de l'invalidité**

Art. 359bis. 1. En présence de troubles subjectifs, le taux d'invalidité peuvent être augmentés de la manière suivante :

- a) plaintes atypiques, d'allure neurotonique, sans signes objectifs (par exemple : palpitations d'effort, dyspnée « soupirante », précordialgies atypiques, etc.) . . . . . 5 à 10
- b) gêne fonctionnelle (par exemple : angor, dyspnée, etc.) lors d'efforts physiques importants, appartenant néanmoins à la vie courante du patient, sans signes objectifs d'insuffisance cardiaque . . . . . 10 à 30
- c) gêne fonctionnelle (par exemple : angor, dyspnée, etc.), lors d'efforts physiques légers (par exemple : marche en terrain plat) sans signes objectifs d'insuffisance cardiaque . . . . . 30 à 50

2. En présence de signes objectifs, les taux d'invalidité peuvent être augmentés de la manière suivante :

- a) pour troubles du rythme ou de la conduction . . . . . 10 à 50
- b) pour un processus infectieux et/ou inflammatoire évolutif cardiaque . . . . . 10 à 50

Art. 359ter. Affectation cardiaque décompensée, quelle qu'en soit la pathogénie . . . . . 50 à 100

**CHAPITRE II**

**VAISSEAUX**

**I. Artères et artérioles**

Introduction :

1. Pour estimer l'invalidité d'un patient atteint d'une affection artérielle, l'anamnèse et l'examen clinique suffisent dans certains cas.

Dans d'autres cas, des investigations complémentaires sont requises, telles des examens biologiques, électrocardiographiques, radiologiques (par exemple : artériographie), la mesure du débit artériel au repos et à l'effort, etc.

Dans certains cas, la mise en observation est nécessaire.

2. Les lésions vasculaires congénitales ou secondaires à l'athérosclérose ou à l'hypertension artérielle ne donnent lieu à indemnisation que si l'un ou l'autre de ces états a été déclenché ou aggravé par un facteur extrinsèque.

3. Le pourcentage global d'invalidité doit tenir compte :

- de l'étiologie;
- de la localisation;
- du stade fonctionnel de l'affection;
- de la présence d'un anévrisme.

Ces divers pourcentages sont cumulatifs.

4. L'étiologie des lésions artérielles constitue l'élément de base de l'évaluation de l'invalidité.

5. Les maladies des artères entraînant des troubles au niveau de certains organes sont reprises dans les chapitres concernant ces organes.

**A. Classification étiologique**

	%
Art. 360. Traumatisme physique ou mécanique d'une artère . . . . .	0 à 30
par exemple : section ou contusion d'une artère, action de la chaleur ou du froid, utilisation d'un marteau pneumatique.	
Art. 361. Aggravation d'une maladie artérielle congénitale . . . . .	10 à 30
par exemple : aggravation d'un syndrome des scapulaires ou d'une fistule artério-veineuse.	
Art. 362. Maladies artérielles :	
a) provoquées par une maladie infectieuse . . . . .	10 à 30
Ce groupe comporte les infections virales, bactériennes, parasitaires et fongiques.	
par exemple : l'artérite syphilitique.	
b) provoquées par un processus inflammatoire non infectieux . . . . .	10 à 30
par exemple : maladie de Takayasu, périartérite noueuse, artérite temporale, lupus érythémateux.	
c) d'origine toxique . . . . .	10 à 30
par exemple : saturnisme.	
Art. 363. Tumeurs artérielles . . . . .	0 à 30
par exemple : angiome.	
Art. 364. Maladies artérielles secondaires à :	
a) une cardiopathie . . . . .	0 à 30
par exemple : embolie à point de départ cardiaque.	
b) une affection hématologique . . . . .	0 à 30
par exemple : syndrome de Raynaud par hémagglutination ou cryoglobulinémie, thrombose par polycythémie.	
c) une maladie hypertensive . . . . .	0 à 40
par exemple : dissection aortique chez un hypertendu.	
d) d'autres maladies . . . . .	0 à 30
par exemple : microangiopathie diabétique.	
Art. 365. Athérosclérose . . . . .	10 à 30
par exemple : thrombose de la bifurcation aortique.	
Art. 366. Maladies artérielles d'origine indéterminée, par exemple : maladie de Buerger, maladie de Raynaud essentielle, médio-nécrose aortique de la maladie de Marfan.	10 à 30

**B. Localisation des lésions**

Les artères sont classées en trois groupes selon l'importance du territoire irrigué.

Art. 367

- a) aorte thoracique et abdominale . . . . . 0 à 40
- b) artères carotides dans leur trajet extra-crânien, artères sous-clavières, artères iliaques, artères vertébrales . . . . . 0 à 30
- c) artères humérales et radiales, artères fémorales, artères poplitées, tibiales et pédiéeses . . . . . 0 à 20

**C. Stades fonctionnels**

Lorsqu'il existe des troubles fonctionnels, les taux d'invalidité doivent être augmentés de la manière suivante :

Art. 367bis :

— en ce qui concerne les artères périphériques des membres :

- a) plaintes survenant à l'effort . . . . . 5 à 20
- par exemple : claudication intermittente.
- b) plaintes au repos . . . . . 10 à 30
- par exemple : douleurs ischémiques spontanées.
- c) lésions ayant entraîné une nécrose tissulaire ou l'amputation . . . . . 20 à 50

**Art. 367ter :**

— en ce qui concerne les artères céphaliques extra-crâniennes :

- |  |         |
|--|---------|
| a) lésion produisant des déficits transitoires et/ou intermittents de la fonction cérébrale (éclipses) . . . . . | 10 à 50 |
| b) lésion ayant conduit à un accident vasculaire cérébral avec séquelles . . . . .                               | 20 à 50 |

**D. Présence d'un anévrisme**

**Art. 367quater.** La présence d'un anévrisme peut être estimée comme facteur aggravant et peut être prise en considération lors de l'évaluation de l'invalidité globale . . . . .

10 à 50

**II. Hypertension artérielle**

**Introduction**

**1. En principe,** chez l'adulte, l'hypertension artérielle peut être affirmée lorsque :

- la pression diastolique, mesurée à diverses reprises est égale ou supérieure à 100 mm Hg.;
- dans les cas douteux, cette pression doit être mesurée des jours différents, le patient étant au repos et en position couchée.

**2. Ces chiffres ne suffisent pas à estimer l'invalidité d'un patient hypertendu.** Il est nécessaire de tenter de déterminer l'étiologie de cette hypertension, d'apprécier ses répercussions cardiovasculaires, ses complications et l'incidence éventuelle d'un traitement hypotenseur. La mise en observation peut être nécessaire.

**3. Une hypertension artérielle ne peut donner lieu à invalidité si elle a été provoquée ou aggravée par un facteur extrinsèque.**

L'hypertension artérielle résultant, soit d'une intoxication volontaire, soit d'un traumatisme volontaire, ne peut être indemnisée.

**4. Le pourcentage total d'invalidité d'une hypertension s'obtient en faisant la somme des pourcentages déterminés sur la base de :**

- a) la classification étiologique;
- b) éventuellement des facteurs aggravants.

**A. Classification étiologique**

Les taux d'invalidité prévus dans cette classification étiologique s'appliquent à des malades dont la pression diastolique est inférieure à 120 mm Hg., dont les lésions vasculaires du fond de l'œil ne dépassent pas le stade II de la classification de Keith Wagener et qui n'ont pas d'autre complication de l'hypertension.

**Art. 368 :**

%

- |   |        |
|---|--------|
| a) hypertension provoquée par un traumatisme mécanique ou physique . . . . .      | 5 à 20 |
| par exemple : hypertension secondaire à un traumatisme rénal ou cérébral.         |        |
| b) hypertension secondaire à une complication d'une maladie congénitale . . . . . | 5 à 20 |
| par exemple : reins polykystiques.  |        |
| c) hypertension secondaire à un processus inflammatoire :                         |        |
| 1° d'origine infectieuse . . . . .  | 5 à 20 |
| par exemple : pyélonéphrite chronique.  |        |
| 2° d'origine non infectieuse . . . . .  | 5 à 20 |
| par exemple : périartérite noueuse.   |        |
| d) hypertension d'origine médicamenteuse ou toxique . . . . .                     | 5 à 20 |
| par exemple : néphropathie due à la phénacétine.                                  |        |
| e) hypertension secondaire à une maladie endocrinienne . . . . .                  | 5 à 20 |
| par exemple : phéochromocytome.   |        |

%

- |   |        |
|---|--------|
| f) hypertension secondaire à une maladie affectant d'autres organes . . . . . | 5 à 20 |
| par exemple : embolie de l'artère rénale à point de départ cardiaque.         |        |
| g) hypertension résultant d'une atteinte athéroscléreuse . . . . .            | 5 à 20 |
| par exemple : sténose de l'artère rénale.                                     |        |
| h) hypertension due à une maladie d'étiologie inconnue . . . . .              | 5 à 20 |
| par exemple : hyperplasie fibromusculaire de l'artère rénale.                 |        |
| i) hypertension essentielle . . . . .   | 5 à 20 |

**B. Eléments d'aggravation de l'invalidité**

**Art. 368bis.** Si la pression diastolique est égale ou supérieure à 120 mm Hg., s'il existe une lésion du fond de l'œil des stades III (hémorragie et/ou exsudat) ou IV (œdème bilatéral de la papille) ou s'il existe une autre complication de la maladie hypertensive, l'estimation de base de l'invalidité peut être majorée de la manière suivante :

%

- |   |         |
|---|---------|
| a) tension artérielle diastolique égale ou supérieure à 120 mm Hg., sans signe de stade III ou IV au fond de l'œil et sans complication décelable de l'hypertension . . . . . | 10 à 30 |
| b) patient hypertendu avec :  |         |
| — soit signe (s) de stade III au fond de l'œil;   |         |
| — soit complication(s) de cette hypertension . . . . .  | 30 à 60 |
| par exemple : hypertrophie ventriculaire gauche importante, accident vasculaire cérébral, décompensation cardiaque, insuffisance rénale.                                      |         |
| c) patient atteint d'hypertension maligne (fond de l'œil au stade IV) . . . . .   | 60 à 30 |

**III. Maladies des veines**

**Introduction :**

**1. L'anamnèse et l'examen clinique permettent souvent l'estimation de l'invalidité des patients atteints d'une maladie veineuse.** Parfois, des examens complémentaires biologiques, radiologiques (par exemple : phlébographie) ou autres, sont nécessaires. La mise en observation peut s'avérer indispensable. Les lésions résultant de traumatismes ou d'intoxications volontaires ne peuvent donner lieu à invalidation.

**2. Le pourcentage global d'invalidité doit tenir compte :**

- de l'étiologie;
- de la localisation;
- du stade fonctionnel de l'affection.

Ces divers pourcentages sont cumulatifs.

**3. Les maladies des veines drainant le sang de certains organes sont reprises dans les chapitres concernant ces organes.**

**A. Classification étiologique**

%

- |   |        |
|---|--------|
| <b>Art. 369.</b> Maladies veineuses induites par un traumatisme mécanique ou physique . . . . . | 0 à 30 |
| par exemple : thrombose de la veine sous-clavière après effort.                                 |        |
| <b>Art. 370.</b> Maladies veineuses congénitales . . . . .                                      | 0 à 20 |
| par exemple : hypoplasie congénitale.   |        |
| <b>Art. 371.</b> Maladies veineuses induites par un processus inflammatoire :                   |        |
| a) phlébite d'origine infectieuse . . . . .   | 0 à 30 |
| par exemple : un phlegmon.  |        |
| b) phlébite secondaire à un processus inflammatoire non infectieux . . . . .                    | 0 à 30 |
| par exemple : maladie de Buerger.   |        |
| <b>Art. 372.</b> Maladies veineuses résultant d'une intoxication . . . . .                      | 0 à 30 |
| par exemple : administration d'œstrogènes, ergotisme.   |        |

Art. 373. Maladies veineuses d'origine tumorale . . . par exemple : angiome.	0 à 20
Art. 374. Maladies veineuses secondaires à d'autres processus morbides :	
a) compression externe . . . par exemple : néoplasie, par utérus gravide, par anévrisme artériel, par fracture, etc.	0 à 30
b) diathèse thrombogène . . . par exemple : polyglobulie.	0 à 30
Art. 375. Maladies veineuses d'étiologie indétermi- née . . . par exemple : varices d'étiologie indéterminée, phlé- bosclérose, phlébothrombose sans cause déterminée.	0 à 30

**B. Localisation des lésions**

Art. 375bis. Les veines sont groupées en fonction de leur localisation et de leur calibre. Ces deux facteurs peuvent dans certains cas, entraîner la majoration des taux d'invalidité repris ci-dessus.	
Groupe a) : veines caves . . .	0 à 30
Groupe b) : veines jugulaires, sous-clavières, veine brachio-céphalique, veines iliaques, fémorales . . .	0 à 10

**C. Eléments d'aggravation du taux d'invalidité**

Art. 375ter. Les invalidités prévues ci-dessus concer- nent des lésions n'entraînant pas de répercussion fonc- tionnelle. Dans le cas où de telles répercussions exist- ent, l'invalidité de base est majorée en fonction de l'importance de ces troubles, repris dans la classifica- tion ci-dessous :	
a) troubles légers : lésions n'entraînant que des troubles subjectifs, tels sensation de lourdeur, prurit, etc. . . . .	0 à 10
b) troubles de gravité moyenne : lésions entraînant l'apparition de symptômes objec- tifs, tels œdèmes, varices, troubles trophiques, etc. . .	0 à 30
c) troubles majeurs : lésions ayant entraîné des ulcérations ou de la gan- grène . . . . .	20 à 40

**IV. Maladies des vaisseaux lymphatiques**

**Introduction :**

1. Pour évaluer l'invalidité de personnes atteintes d'affections lymphatiques, l'anamnèse et l'examen clinique doivent souvent être complétés par des examens techniques, tels l'épreuve au bleu de méthylène, lymphographie, etc.
- Il est parfois justifié de mettre le patient en observation.
2. Le pourcentage global d'invalidité doit tenir compte :  
— de l'étiologie;  
— du stade fonctionnel de l'affection.  
Ces pourcentages sont cumulatifs.
3. Les maladies congénitales ne peuvent donner lieu à indemni-  
sation que si elles ont été aggravées par un facteur extrinsèque  
démonstré.
4. Les maladies induites par des traumatismes volontaires ne  
peuvent donner lieu à indemnisation.

**A. Classification étiologique**

Art. 376 :	
a) maladies des vaisseaux lymphatiques induites par un traumatisme mécanique ou physique . . . . .	0 à 25
b) maladies congénitales des vaisseaux lymphati- ques . . . . . par exemple : lymphœdème familial et congénital de Milroy.	0 à 25
c) maladies des vaisseaux lymphatiques induites par un processus inflammatoire d'origine : — infectieuse. par exemple : filariose. — non infectieuse . . . . .	0 à 25

d) maladies des voies lymphatiques secondaires à : — des troubles veineux. par exemple : lymphœdème après thrombose vei- neuse. — un processus tumoral. — une autre affection . . . . .	0 à 25
e) maladies des voies lymphatiques d'étiologie indé- terminée . . . . . par exemple : éléphantiasis, lymphangiopathie obli- térante par prolifération endo-lymphatique (syndrome de Kaindl).	0 à 10
<b>B. Répercussions fonctionnelles</b>	
Lésion avec complication locale, régionale ou à dis- tance . . . . .	5 à 40

**C. Localisation des lésions**

1. Voies lymphatiques de drainage de certains organes.  
Les maladies affectant ces vaisseaux sont envisagées dans les  
chapitres concernant ces organes.  
Telles sont :  
— Canal thoracique et canal thoracique droit : pneumologie.  
— Citerne de Pecquet et tronc intestinal : gastro-entérologie.  
Il en va de même en ce qui concerne certains grands syn-  
dromes lymphatiques, tels :  
— Chylothorax : pneumologie.  
— Chylopéritoine : gastro-entérologie.  
— Chylopéricarde : cardiologie.
2. Voies lymphatiques mineures.  
Seules les affections concernant ces voies lymphatiques  
mineures sont envisagées. Le pourcentage d'invalidité est indé-  
pendant de la localisation.

**QUATRIEME PARTIE  
APPAREIL RESPIRATOIRE**

*Introduction*

**Eléments d'évaluation**

- L'évaluation de l'invalidité liée à une atteinte des voies respira-  
toires est souvent difficile. Une même affection peut, dans cer-  
tains cas, n'avoir aucune répercussion et dans d'autres entraîner  
une incapacité totale définitive.
- L'étude et l'analyse de chaque cas doivent donc être complètes  
et trois éléments sont à prendre en considération : la nature de  
la maladie, ses possibilités d'évolution au cours du temps et ses  
répercussions sur la capacité physique.
- Pour estimer de manière aussi exacte que possible le dommage  
qui donne droit à réparation, l'expert doit recourir à divers élé-  
ments d'appréciation :
1. Les données d'un examen clinique approfondi destiné à  
préciser le diagnostic de la maladie, son caractère évolutif et ses  
répercussions éventuelles sur l'état général.
  2. La réduction des possibilités d'effort dont dépend en partie  
la capacité physique.
  3. Les perturbations dans la continuité du travail. Elles sont  
souvent le fait de complications intercurrentes en relation directe  
avec l'affection causale. A titre d'exemples : les poussées d'infecti-  
on des bronchitiques chroniques, les épisodes fébriles de rétenti-  
on de pus des suppurations chroniques, les accès de dyspnée  
paroxystique des asthmatiques, etc.
  4. La limitation ou la suppression de la possibilité de travail  
en collectivité. A titre d'exemple : les quintes de toux, la bron-  
chorrhée ou l'expectoration fétide de certaines affections bron-  
cho-pulmonaires.
  5. La réduction de la capacité de concurrence, liée à une mal-  
formation non dissimulable. Certaines déformations majeures  
secondaires à un processus pathologique ou à une intervention  
chirurgicale peuvent, en raison de troubles importants de la stati-  
que thoracique, constituer un handicap sur le marché général du  
travail.

6. Les répercussions cardiaques des affections pulmonaires doivent être minutieusement recherchés. Elles constituent un facteur important d'aggravation. C'est au cardiologue qu'il appartient de les objectiver et l'invalidité liée à l'affection pulmonaire doit être, éventuellement, majorée en conséquence.

7. La réduction ou la suppression de la faculté de compensation. Dans certains cas d'affection pulmonaire, apparemment bien tolérée et peu invalidante, l'équilibre reste précaire et menacé par des complications intercurrentes. Une poussée d'infection bronchique ou une pneumonie peuvent provoquer l'insuffisance respiratoire sévère et même le décès chez un sujet qui a subi une pneumonectomie jusqu'alors parfaitement tolérée.

8. La nécessité de soins réguliers ou prolongés.

Le fait d'être astreint à des prestations médicales répétées ou à des soins infirmiers nombreux, peut entraîner une réduction de la capacité physique, quelquefois, pour une affection, par elle-même, peu invalidante.

#### Modalités d'appréciation

La détermination du taux d'invalidité doit se fonder sur les éléments suivants :

1. Un interrogatoire précis portant sur les antécédents et les symptômes actuels : toux (fréquence, conditions d'apparition), expectorations (abondance, caractère muqueux, hémorragique, purulent, fétide), dyspnée (conditions d'apparition et degré), douleurs thoraciques.

2. L'étude des documents antérieurs.

3. L'examen clinique comportant la recherche de tous les signes pathologiques thoraciques (thorax figé, tirage, cornage, anomalies à la percussion et à l'auscultation, etc.) et extrathoraciques (cyanose, hippocratisme digital, œdèmes déclives, etc.).

4. L'étude des clichés radio et tomographiques récents de bonne qualité : aspect, topographie et extension des lésions, comparaison avec les documents antérieurs s'ils existent.

5. La radioscopie dynamique permettant d'apprécier la mobilité des coupes diaphragmatiques (rapidité, amplitude), la variation de transparence des champs pulmonaires entre inspiration et expiration forcées et enfin les déplacements anormaux du médiastin ou des coupes diaphragmatiques.

6. De nombreuses investigations complémentaires utiles, sinon indispensables : recherches biologiques d'ordre divers; scintigraphie; bronchographie et bronchoskopie, pouvant être effectuées avec l'accord du requérant.

7. Les épreuves fonctionnelles pulmonaires nécessaires dans un grand nombre de cas, soit pour préciser le diagnostic, soit plus souvent pour apprécier le retentissement fonctionnel de la maladie.

Les principales épreuves fonctionnelles sont :

— la mesure des volumes pulmonaires, y compris le volume résiduel;

— la mesure des débits maximaux (volume expiratoire maximal par seconde, débit expiratoire de pointe, etc.);

— les épreuves pharmacodynamiques de broncho-dilatation ou de broncho-contriction et éventuellement les tests allergiques de provocation qui permettent d'apprécier la réactivité des bronches et parfois de contrôler la réalité d'une symptomatologie absente lors de l'examen clinique;

— l'étude des gaz du sang artériel et de l'équilibre acide-base;

— la mesure de la capacité de diffusion;

— les études de mécanique respiratoire;

— les épreuves d'effort à réaliser sous contrôle électrocardiographique, si l'état du cœur le requiert.

L'expression des résultats doit mentionner certains éléments indispensables à l'interprétation des valeurs mesurées, techniques et valeurs de référence utilisées. Il ne faut considérer comme pathologiques que les résultats qui s'écartent de manière statistiquement significative des valeurs théoriques.

Dans l'appréciation finale du taux d'invalidité, il faut tenir compte de tous les éléments cliniques, radiologiques et fonctionnels. Dans certains cas, un seul groupe d'éléments permet d'établir le taux d'invalidité. Souvent, il faut recourir à la pondération mutuelle d'une échelle d'invalidité clinique ou radiologique et d'une échelle fonctionnelle. L'étude clinique et radiologique fixe l'ordre de grandeur de l'invalidité et l'étude fonctionnelle permet de déterminer, au sein de cet ordre de grandeur, le pourcentage d'invalidité.

## CHAPITRE Ier

### TRACHÉE ET BRONCHES

#### A. Tracheobronchites et bronchites

%

Art. 377. Bronchite chronique discrète :

Toux et expectorations fréquentes, pas de dyspnée; signes physiques discrets, mais constants.

Epreuves fonctionnelles pulmonaires dont les résultats ne s'écartent pas ou peu des normes . . . . .

1 à 10

Art. 378. Bronchite chronique modérée :

Toux nocturne et matinale, expectorations fréquentes, dyspnée pour des efforts modérés.

L'examen clinique révèle des signes manifestes de bronchopathie obstructive.

Le résultat des épreuves fonctionnelles pulmonaires est pathologique et témoigne d'une altération modérée, par exemple : le volume expiratoire maximal seconde atteint de 50 à 65 p.c. de la valeur théorique, le volume résiduel est significativement augmenté; il existe une réduction des possibilités d'effort avec hyperventilation, sans modifications importantes des gaz du sang artériel . . . . .

10 à 40

Art. 379. Bronchite chronique sévère :

Toux fréquente, expectorations fréquentes et abondantes et dyspnée lors d'un effort léger.

Les résultats des épreuves fonctionnelles pulmonaires s'écartent très nettement des valeurs théoriques. A titre exemplatif : la capacité vitale est fort diminuée, le volume expiratoire maximal atteint de 30 à 50 p.c. de la valeur prédite, le volume résiduel est augmenté au-delà de 150 p.c. de la valeur théorique.

Il existe une diminution des possibilités d'effort avec le plus souvent abaissement de la saturation du sang artériel et des troubles importants de la distribution, quelquefois de l'hypercapnie, des troubles de la diffusion et une répercussion cardiaque . . . . .

30 à 80

Art. 380. Bronchite chronique très sévère :

Dyspnée au repos, difficulté d'accomplir des efforts, même légers, perturbation très importante de la fonction ventilatoire et des gaz du sang, même au repos, et le plus souvent répercussion cardiaque ..

70 à 100

#### B. Asthme

Art. 381. Asthme dont une crise a été observée, qu'elle ait été spontanée ou provoquée par une épreuve pharmacodynamique : pas de perturbation de la fonction respiratoire en dehors des crises ..

5 à 30

Art. 382. Asthme perturbant la fonction respiratoire en dehors des crises mais sans répercussion cardiaque : selon la fréquence des crises et l'importance de la dyspnée permanente et le degré d'altération des épreuves fonctionnelles respiratoires ..

25 à 70

Art. 383. Asthme perturbant de façon sévère la fonction respiratoire en dehors des crises avec atteinte de l'état général et éventuellement retentissement cardiaque . . . . .

60 à 100

#### C. Dilatations bronchiques

Le diagnostic de bronchectasies, leur type et l'extension des lésions doivent, sauf contre-indications, être objectivées par une bronchographie.

Art. 384. Dilatations bronchiques localisées à un ou plusieurs segments ou lobe voisins, avec un arbre bronchique strictement normal par ailleurs.

A titre exemplatif : bronchectasies du lobe moyen consécutives à une adénopathie de primo-infection, bronchectasies secondaires à un corps étranger.

En fonction de l'importance des signes cliniques et d'éventuelles répercussions fonctionnelles . . . . .

Art. 385. Dilatations bronchiques diffuses, avec lésions étendues, souvent dispersées et présence d'anomalies bronchiques, même dans les zones où les bronches ne sont pas manifestement dilatées; ces bronchectasies sont susceptibles d'extension.

En fonction des signes cliniques et des répercussions fonctionnelles . . . . .

D. Lésions trachéobronchiques  
d'origine traumatique

Séquelles de fissure ou de rupture :

Art. 386. Sténose totale ou partielle, en l'absence d'altération des organes de voisinage et de répercussion fonctionnelle : à évaluer en tenant compte principalement de l'extension des lésions et de leur pronostic . . . . .

Remarque :

S'il y a altération des organes de voisinage ou encore répercussion radiologique ou fonctionnelle : à évaluer par analogie avec d'autres affections similaires de l'appareil respiratoire (bronches, poumons, plèvre).

CHAPITRE II

PLEVRE ET POUMONS

A. Plèvre

Art. 387. Séquelles de pleurésie séreuse, purulente ou hémorragique : caractérisée uniquement par un sinus comblé sans troubles nets de la mobilité du diaphragme . . . . .

Art. 388. Pachypleurite, calcifiée ou non, avec réduction nette de la mobilité de la coupole diaphragmatique :

selon les répercussions fonctionnelles . . . . .

Art. 389. Pachypleurite importante, calcifiée ou non, engainant le poumon :

provoquant des altérations marquées de la fonction et éventuellement des déformations thoraciques.

Art. 390. Epanchement chronique non purulent ou persistance d'une poche de pneumothorax :

selon l'importance de l'épanchement et les troubles fonctionnels . . . . .

Art. 391. Pyothorax, pyopneumothorax, chylothorax chroniques :

selon l'importance de l'épanchement, les troubles fonctionnels et l'atteinte de l'état général . . . . .

Art. 392. Pyothorax, pyopneumothorax : fistulisé à la peau ou dans les bronches, selon les troubles fonctionnels et l'atteinte de l'état général ..

N.B. : Les taux sont à majorer en cas d'atteinte pleurale bilatérale.

B. Poumons

1° Affections non tuberculeuses.

Art. 393. Corps étranger(s) : ne provoquant aucune manifestation objective, en fonction du volume, de la forme et de la localisation

Art. 394. Corps étranger(s) : avec manifestations cliniques, le pourcentage d'invalidité devant être évalué en fonction du volume, de la forme, de la localisation du corps étranger, proche ou non des organes vitaux, des manifestations cliniques secondaires (par exemple : toux, hémoptysies, poussées infectieuses, atteinte des organes de voisinage) et des répercussions fonctionnelles . . . . .

%

5 à 30

20 à 100

3 à 15

Art. 395. Lésions parenchymateuses non suppurantes, secondaires à un traumatisme thoracique : hématome intra-pulmonaire, séquelles d'importants traumatismes parenchymateux, etc.

L'invalidité, qui ne sera estimée qu'après une période d'observation, sera basée sur l'importance et la nature des symptômes, sur l'aspect et l'extension des anomalies radiologiques et sur les répercussions fonctionnelles . . . . .

5 à 30

Art. 396. Lésions suppurantes chroniques : par exemple : pyosclérose.

En fonction de l'importance des symptômes, des lésions radiologiques et des répercussions fonctionnelles et générales . . . . .

20 à 100

Art. 397. Bronchopneumopathies consécutives à l'inhalation de certains produits chimiques :

NO 2; N 2 O 4; SO 2; NH 3; phosgène, etc. Selon les signes cliniques, l'altération des épreuves fonctionnelles pulmonaires et/ou les répercussions cardiaques . . . . .

0 à 100

2° Tuberculose.

Art. 398. Séquelles calcifiées de tuberculose primaire sans retentissement clinique, ni fonctionnel

0

Art. 399. Séquelles bronchiques stabilisées : dilatations ou altérations bronchiques provoquant des hémoptysies ou des poussées répétées d'infection.

Selon l'importance des manifestations . . . . .

5 à 30

Art. 400. Séquelles parenchymateuses inactives d'une phthisie localisée à moins d'un tiers d'un champ pulmonaire :

selon l'aspect radiologique . . . . .

5 à 20

Art. 401. Séquelles parenchymateuses inactives d'une phthisie plus étendue (au moins 1/3 d'un champ pulmonaire) :

en fonction de l'extension des lésions en radiographie et de l'altération des épreuves fonctionnelles pulmonaires et cardiaques . . . . .

15 à 100

Art. 402. Tuberculose pulmonaire active chronique :

L'activité persistante de la tuberculose doit être établie sur la base de constatations cliniques, d'anomalies radiologiques observées sur des clichés à intervalles suffisants, de la présence éventuelle de bacilles de Koch ou d'anomalies biologiques.

En fonction de l'extension des lésions, de leur degré d'activité, du retentissement sur l'état général et la fonction respiratoire . . . . .

50 à 100

3° Interventions chirurgicales.

Art. 403. Thoracoplasties, plombages, pneumothorax extra-pleurax, etc. : selon l'étendue de la résection costale, l'importance des déformations thoraciques et le retentissement fonctionnel pulmonaire et cardiaque . . . . .

10 à 100

Art. 404. Pneumonectomie :

en fonction des symptômes et signes cliniques, de la réduction fonctionnelle et/ou de la répercussion cardiaque . . . . .

30 à 100

Art. 405. Segmentectomie et lobectomie ou bilobectomie :

en fonction des symptômes et des signes cliniques et de la réduction de la fonction pulmonaire . . . . .

10 à 50

Remarque : En cas de pleurectomie et décortication, le pourcentage d'invalidité doit être apprécié en fonction de la situation fonctionnelle post-opératoire (après stabilisation).

L'invalidité de toute infection ou traumatisme respiratoire non répertorié dans les articles 377 à 405 doit être appréciée par analogie.

%

5 à 30

20 à 100

0 à 100

0

5 à 30

5 à 20

15 à 100

50 à 100

10 à 100

30 à 100

10 à 50

5 à 100

## CINQUIEME PARTIE TUBE DIGESTIF ET ANNEXES

### Introduction

Pour évaluer le taux d'invalidité résultant des lésions et affections de l'appareil digestif, il faut : s'appliquer à établir une anamnèse aussi détaillée que possible pour fixer le rapport de cause à effet entre les troubles et les faits dommageables; déterminer par l'examen physique et si nécessaire les investigations spécialisées, la nature, la gravité et les retentissements locaux et généraux de ces lésions et affections; rechercher les signes d'évolution et déterminer la répercussion de ces troubles sur la faculté physique.

L'estimation ne se fera qu'après traitement approprié.

### I. BOUCHE

Art. 408. Paralysie de la langue, du voile du palais avec gêne de la déglutition et de la phonation : voir Système nerveux — Nerfs crâniens (art. 568, 569, 570, 571, 573, 574).

Art. 409. Amputation partielle de la langue, avec un très léger degré de gêne de la parole, de la mastication, de la déglutition . . . . . 5 à 10

Art. 410. Amputation étendue à la moitié ou plus, selon la direction de l'amputation et avec gêne fonctionnelle . . . . . 30 à 60

Art. 411. Amputation totale . . . . . 80

Art. 412 :

a) Fistule salivaire cutanée, persistant après traitement . . . . . 15 à 30

b) Fistule orale, persistant après traitement . . . . . 30 à 80

Art. 413. Délabrement des joues, des lèvres, des vestibules, ou d'autres parties molles, cicatrisations vicieuses, avec gêne plus ou moins grande de la mastication et de la phonation . . . . . 5 à 40

P.S. : Pour les dents et les mâchoires : voir Ire Partie : « Maxillaires et os de la face ».

### II. PHARYNX

Art. 414. Rétrécissement cicatriciel de l'oro-pharynx avec gêne modérée de la déglutition . . . . . 10

Art. 415. Rétrécissement cicatriciel :

a) avec gêne plus importante de la déglutition, suivant retentissement sur l'état général . . . . . 20 à 50

b) nécessitant une gastrostomie ou compliqué d'une fistule . . . . . 50 à 100

P.S. : Pour le naso-pharynx : voir IXe Partie : « O.R.L. ».

### III. ŒSOPHAGE

Les affections de l'œsophage, qu'elles soient traumatiques ou accidentelles (caustiques ou après irradiations), sont seules à envisager.

En cas de névrose œsophagienne, voir : VIIIe Partie — « Psycho-névrose et maladies mentales ».

Art. 416. Affections œsophagiennes, sans sténose, imputables :

a) sans signes cliniques . . . . . 5

b) avec signes cliniques, accompagnées ou non de complications objectivement démontrées (troubles fonctionnels, fistules, diverticules, dilatations) . . . . . 30 à 80

%

Art. 417. Affections œsophagiennes, avec sténose modérée, imputables :

a) sténose légère de l'œsophage avec troubles modérés de la déglutition, sans retentissement notable sur l'état général . . . . . 10 à 30

b) sténose moyenne de l'œsophage sans gastrostomie, permettant aisément l'alimentation liquide ou semi-liquide; suivant l'état général . . . . . 30 à 50

Ces sténoses doivent être vérifiées radiographiquement et surveillées pour apprécier l'évolution et les effets du traitement.

Art. 418. Sténose œsophagienne serrée nécessitant une gastrostomie définitive ou une dérivation . . . . . 50 à 100

### IV. CANAL THORACIQUE

La rupture ou la compression du canal thoracique entraîne un chylothorax, une ascite chyleuse ou une fistule lymphatique externe qui peuvent évoluer vers la guérison spontanée ou entraîner une dénutrition grave.

L'invalidité qui résulte de cet accident, doit donner lieu à révision dans les délais légaux.

Art. 419. Epanchement de lymphes interne ou externe . . . . . 100

### V. ESTOMAC. — DIAPHRAGME

#### A. Gastrites

Lorsque l'imputabilité est admise, la règle sera de ne pas se contenter du diagnostic radiographique, toujours insuffisant, mais de le compléter par les explorations endoscopiques, biopsiques et biologiques (étude de la sécrétion gastrique).

%

Art. 420 :

a) gastrite chronique sans retentissement marqué sur l'état général . . . . . 5 à 10

b) gastrite chronique avec retentissement sur l'état général . . . . . 10 à 30

c) déformation gastrique accidentelle (par ex. traumatique ou par ingestion de caustiques) : d'après le degré de déformation et le retentissement sur l'évacuation gastrique et sur l'état général . . . . . 20 à 80

Art. 421. Lésions diaphragmatiques (par ex. déchirure, éventration) ayant entraîné un déplacement d'organes abdominaux, d'après le degré de perturbation fonctionnelle ou les complications . . . . . 10 à 80

#### B. Ulcère chronique de l'estomac et du duodénum

Une première poussée aussi bien qu'une récurrence de la maladie ulcéreuse peuvent être déclenchées par des circonstances de service et être imputables.

Néanmoins, l'imputabilité ne peut être retenue que lorsque la circonstance qui a provoqué la poussée est inhabituelle et a modifié l'évolution de la maladie antérieure éventuelle de façon caractérisée.

%

Art. 422. Ulcère gastrique ou duodénal chronique non compliqué, suivant le nombre et l'intensité des poussées annuelles . . . . . 10 à 30

Art. 423. Ulcère gastrique ou duodénal compliqué (par ex. de sténose incomplète, d'hémorragies répétées, d'anémie chronique, de perforation couverte ou rebelle à la thérapeutique), suivant le retentissement sur l'état général . . . . . 30 à 100

Art. 424. Suites d'intervention pour ulcère gastrique ou duodénal imputable :

a) suites favorables de gastroentérostomie, de gastrectomie partielle ou de vagotomie . . . . . 15

b) troubles fonctionnels modérés (dumping syndrome tardif ou précoce, syndrome du petit estomac, diarrhée post-vagotomie, dilatation gastrique post-vagotomie, etc.), suivant le retentissement sur l'état général . . . . .

15 à 30

c) troubles fonctionnels graves (par ex. dumping syndrome sévère, stéatorrhée, hypo-protidémie, malabsorption, anémie importante, ostéoporose), suivant retentissement sur l'état général . . . . .

30 à 100

d) complications organiques locales sévères : ulcères jéjunaux, syndrome de l'anse afférente, récédive d'ulcère après vagotomie, sténose de l'anastomose, suivant le retentissement sur l'état général . . . . .

30 à 100

e) suites de gastrectomie totale . . . . .

60 à 100

f) complications générales de la dénutrition, tuberculose pulmonaire .

L'imputabilité de celle-ci sera admise et l'invalidité qui en résulte estimée dans le cadre de la IVe Partie — « Appareil respiratoire ».

Art. 425. Fistule gastrique ou duodénale suivant douleurs, dénutrition, complications, nécessité de soins constants . . . . .

30 à 90

Art. 426. Névrose gastrique (voir article 652 de la VIIIe Partie).

### VI. INTESTIN GRELE

Art. 427 :

a) fistule intestinale externe chronique ne donnant lieu qu'à un suintement peu abondant . . . . .

20 à 30

b) fistule intestinale externe chronique, large, bas située . . . . .

40 à 70

c) fistule intestinale externe chronique, large, haut située . . . . .

70 à 100

Art. 428. Fistule intestinale interne, suivant le retentissement sur l'état général . . . . .

20 à 70

Art. 429. Sténose de l'intestin grêle, suivant le retentissement sur l'état général . . . . .

40 à 60

Art. 430 :

a) iléostomie, bas située, suivant le retentissement sur l'état général . . . . .

80 à 100

b) résection intestinale :

(1) sans retentissement sur l'état général ou sur la nutrition . . . . .

5

(2) avec retentissement modéré sur l'état général et retentissement modéré sur l'absorption et la nutrition . . . . .

20 à 40

(3) avec retentissement important sur l'état général et troubles importants de la nutrition et de l'absorption . . . . .

80 à 100

Art. 431. Entéropathie chronique (par ex. : sprue, tuberculose, salmonellose).

Une première poussée aussi bien qu'une récédive de l'entéropathie peuvent être déclenchées par des circonstances de service et être imputables.

Néanmoins, l'imputabilité ne peut être retenue que lorsque la circonstance qui a provoqué la poussée est inhabituelle et a modifié l'évolution de la maladie antérieure éventuelle de façon caractérisée :

a) entéropathie avec retentissement modéré sur l'état général . . . . .

10

b) entéropathie chronique avec retentissement modéré sur l'état général mais avec poussées fréquentes . . . . .

30

c) entéropathie chronique avec retentissement sévère sur l'état général du fait de la maladie elle-même ou de ses complications . . . . .

60 à 100

### VII. GROS INTESTIN

Art. 432. Fistule stercorale, suivant l'importance du pertuis anormal, la qualité et la quantité des matières émises (gaz, liquides, matières semi-solides) et la répercussion sur l'état général . . . . .

30 à 50

Art. 433. Colostomie, suivant la fréquence des soins de toilette nécessaires et les répercussions sur l'état local et l'état général . . . . .

30 à 80

Art. 434. Colopathie chronique.

Une première poussée aussi bien qu'une récédive de la colopathie peuvent être déclenchées par des circonstances de service et être imputables.

Néanmoins l'imputabilité ne peut être retenue que lorsque la circonstance qui a provoqué la poussée est inhabituelle et a modifié l'évolution de la maladie antérieure éventuelle de façon caractérisée.

a) colopathie nerveuse (voir VIIIe Partie — Neuropsychiatrie — articles 643, 644, 645, 652 et 653).

b) colite (hémorragique, ulcéreuse, granulomateuse, infectieuse, etc.), selon l'extension des lésions et le retentissement sur l'état général . . . . .

30 à 100

Art. 435. Colectomie.

Suivant l'étendue et la répercussion sur l'état général . . . . .

40 à 100

### VIII. RECTUM

Art. 436. Fistules ano-rectales, suivant leur siège extra ou intra-sphinctérien, leur nombre, leur étendue, le résultat opératoire . . . . .

10 à 50

Art. 437. Prolapsus anal sans incontinence ou rétention fécale notable . . . . .

10 à 15

Art. 438. Incontinence des matières fécales, limitée à un simple suintement . . . . .

5 à 15

Art. 439. Lésions sphinctériennes avec incontinence suivant la gravité du cas . . . . .

30 à 100

L'invalidité qui découle des lésions visées aux quatre articles ci-dessus peut être sujette à révision dans les délais légaux.

Art. 440. Inflammation chronique du rectum et/ou de l'anus (traumatique, infectieuse, physique, chimique, etc.), suivant l'importance des lésions, la répercussion sur l'état général et les complications (par ex. sténose) . . . . .

10 à 60

— Pour la pathologie du rectum et de l'anus entrant dans le cadre des colopathies chroniques : voir article 434.

Les troubles ano-rectaux, résultant d'une lésion du système nerveux, même s'ils subsistent seuls, doivent être évalués conformément aux articles prévus pour l'affection causale (voir articles 592 et 593 — VIIIe Partie — Système nerveux).

### IX. PERITOINE

Art. 441. Péritonite chronique suivant l'activité des lésions, les symptômes locaux, l'altération de l'état général et les séquelles . . . . .

20 à 100

Art. 442. PÉRIVISCÉRITE :

a) périviscérite uniquement douloureuse . . . . .

5

b) périviscérite avec signes objectifs et selon retentissement sur l'état général . . . . .

20 à 100

Certaines manifestations de périviscérite entrent dans le cadre des affections névrotiques (voir VIIIe Partie — articles 643, 644, 645, 652 et 653).

### X. FOIE ET VOIES BILIAIRES

Art. 443. Suites d'hépatites suppurées, entre autres : abcès du foie, affections parasitaires et maladies tropicales, suivant le retentissement sur l'état général (voir aussi maladies tropicales) . . . . . 10 à 100

Art. 444. Séquelles post-traumatiques ou post-opératoires de lésion du foie :

a) sans fistule, avec retentissement léger sur l'état général . . . . . 10

b) sans fistule, avec retentissement sévère sur l'état général et suivant les troubles métaboliques (notamment après hépatectomie partielle) : . . . . . 60 à 100

c) avec fistule interne ou externe suivant le retentissement sur l'état général . . . . . 35 à 100

Art. 445. Suites de lésions hépatiques, quelle que soit l'étiologie : infectieuse, nutritionnelle, chimique, médicamenteuse, physique ou autre :

a) hépatite chronique avec retentissement minime sur l'état général et perturbation légère des épreuves hépatiques . . . . . 10 à 20

b) hépatite chronique avec retentissement important sur l'état général et perturbation sévère des épreuves hépatiques . . . . . 20 à 100

c) cirrhose avec retentissement léger sur l'état général et perturbations modérées des épreuves hépatiques . . . . . 20 à 60

d) cirrhose avec retentissement prononcé sur l'état général tels que signes d'hypertension portale, précoma hépatique et perturbations sévères des épreuves fonctionnelles hépatiques . . . . . 70 à 100

L'invalidité concernée par ces rubriques est à revoir et à adapter dans les délais légaux.

e) cancer hépatique comme complication des affections mentionnées de a) à d) . . . . . 100

#### Lésions de la vésicule biliaire et des voies biliaires

Art. 446. L'imputabilité des lésions de la vésicule et des voies biliaires est rare et doit être déterminée individuellement dans chaque cas, par exemple dans les infections (fièvre typhoïde), dans les traumatismes, dans les affections parasitaires.

a) affections chroniques de la vésicule et des voies biliaires avec retentissement léger sur l'état général et sans signes objectifs . . . . . 0 à 10

b) affections chroniques de la vésicule et des voies biliaires selon le retentissement sur l'état général avec signes objectifs . . . . . 10 à 30

c) affections chroniques de la vésicule et des voies biliaires avec complications telles que fistule biliaire, pancréatite secondaire, troubles de l'absorption . . . . . 30 à 80

### XI. PANCREAS

Art. 447. Pancréatite chronique ou récidivante, par ex. consécutive à une malnutrition, un traumatisme, une intervention ou une affection des voies biliaires imputables (cet article ne peut être cumulé avec l'article 446, c).

a) avec faible retentissement sur les digestions ou sur l'état général . . . . . 10 à 30

b) avec retentissement important sur la digestion (par ex. stéatorrhée) et retentissement sur l'état général (par ex. diabète) . . . . . 30 à 100

Art. 448. Pseudo-kyste et/ou kyste rétentionnel du pancréas consécutifs à une pancréatite imputable . . . . . 20 à 100

Art. 449. Fistule pancréatique suivant la gravité du retentissement sur la fonction pancréatique et sur l'état général :

a) avec retentissement minime sur la digestion et sur l'état général . . . . . 20 à 40

b) avec retentissement important sur la digestion (notamment stéatorrhée), avec irritation locale sévère et/ou avec retentissement sur l'état général . . . . . 40 à 100

### XII. RATE

Art. 450. Splénectomie.

A évaluer selon l'importance d'une polyglobulie ou d'une thrombocytose, des altérations fonctionnelles des plaquettes ou d'une réduction de l'activité fibrinolytique, susceptibles de favoriser des complications thrombo-emboliques.

Invalidité temporaire.

Selon l'importance des séquelles après 3 ans . . . . . 5 à 30

Considérer, en outre, une invalidité généralement temporaire en rapport avec une réduction possible de la résistance aux infections, particulièrement avant l'âge de cinq ans.

Art. 451. Hypertrophie de la rate.

A évaluer en fonction des autres articles du guide-barème se rapportant aux affections susceptibles d'entraîner une hypertrophie de la rate.

P.S. : Hernies, éventrations et cicatrices de la paroi abdominale : voir IIe Partie — « Les muscles ».

## SIXIEME PARTIE

### MALADIES DU SANG ET DES ORGANES HEMATOPOIETIQUES

#### I. SYNDROMES ANEMIQES ET SYNDROMES HEMOLYTIQUES

La réduction de la masse des globules rouges se mesure en pratique par la valeur de l'hématocrite, le taux de l'hémoglobine en grammes par 100 ml de sang et la numération des globules rouges par microlitre. Ces données permettent d'évaluer l'importance de l'anémie et d'en caractériser le type. Dans certains cas, des examens complémentaires tels que la mesure de la réticulocytose et de la sidérémie ou encore le myélogramme peuvent s'avérer utiles.

Les répercussions fonctionnelles des syndromes anémiques sont liées, entre autres, au degré de réduction de la masse des globules rouges circulants. En dehors des données de l'anamnèse, l'échelle suivante peut servir d'orientation dans l'estimation de l'invalidité, ces paramètres pouvant jouer indépendamment et compte non tenu des facteurs liés au sexe et à l'âge.

Hématocrite (en %) . . . . .	32-35	28-31	23-27
Hémoglobine (en gr/100 ml) . . . . .	11-12	9,5-11	8-9,5
Numération globulaire . . . . .	3 400 000	3 000 000	2 500 000
(GR par microlitre)	3 800 000	3 400 000	3 000 000
Invalidité . . . . .	5 %	20 %	60 %

En dessous des valeurs minimales sus-mentionnées, l'invalidité pourra atteindre 100 %.

Remarque : En cas d'anémie symptomatique, ces taux d'invalidité ne seront retenus que pour autant qu'ils soient supérieurs aux taux d'invalidité reconnus pour la lésion primitive.

Art. 452. Anémie secondaire transitoire ayant pour origine une perte sanguine abondante, une intoxication passagère, une infection aiguë, une suppuration prolongée, un parasitisme intestinal, ect.

Invalidité temporaire, sauf s'il existe des lésions résiduelles (ischémie cérébrale, rénale, etc.) ou un passage à la chronicité.

Art. 453 : Anémie hypochrome chronique, consécutive à :

a) une lésion hémorragique persistante (ulcère peptique, varices œsophagiennes, recto-colite ulcérohémorragique, parasitisme intestinal, etc.), ou à une infection de longue durée;

b) une perturbation de l'absorption du fer (gastrectomie, résection intestinale, sprue, gastrite atrophique, iléite régionale, iléostomie, colostomie, etc.).

**Art. 454.** Anémie par érythropoïèse inefficace telle que l'anémie par auto-immunité.

Invalidité temporaire.

En cas de persistance des symptômes au-delà de cinq ans : invalidité définitive.

**Art. 455.** Anémie hypoplastique d'origine infectieuse, toxique, physique ou médicamenteuse.

Invalidité temporaire.

En cas de persistance des symptômes au-delà de cinq ans : invalidité définitive.

**Art. 456.** Anémie macrocytaire mégalo-blastique de Biermer, avec ou sans syndrome nerveux associé.

En général non imputable.

**Art. 457.** Anémie macrocytaire mégalo-blastique secondaire à :

- a) une intervention chirurgicale sur l'estomac;
- b) un trouble de résorption au niveau des voies digestives;
- c) une intoxication;
- d) une affection parasitaire.

A évaluer avec l'affection causale.

**Art. 458.** Affection hémolytique due à des facteurs intrinsèques aux érythrocytes.

Non imputable.

**Art. 459.** Affection hémolytique due à des facteurs extrinsèques aux érythrocytes :

- a) d'origine infectieuse, toxique, physique, médicamenteuse ou transfusionnelle.

Invalidité temporaire.

b) symptomatique.

A évaluer avec l'affection causale.

## II. SYNDROMES POLYGLOBULIQUES

**Art. 460.** Polyglobulie essentielle.

Non imputable.

**Art. 461.** Polyglobulie symptomatique ou d'origine toxique.

%

—

A évaluer selon l'affection causale et l'importance de l'augmentation de la masse érythrocytaire . . . . . 5 à 30

## III. SYNDROMES AGRANULOCYTAIRES, PSEUDOLEUCEMIQUES, LEUCEMIQUES ET APPARENTES

**Art. 462.** Agranulocytose d'origine infectieuse, toxique, physique ou médicamenteuse.

Invalidité temporaire.

En cas de persistance des symptômes au-delà de cinq ans : invalidité définitive.

%

—

**Art. 463.** Myélofibrose d'origine infectieuse, toxique, physique ou médicamenteuse . . . . . 60 à 100

**Art. 464.** Leucémie d'origine infectieuse, toxique, physique ou médicamenteuse . . . . . 100

**Art. 465.** Leucémie survenant en l'absence d'une exposition aux agents leucémogènes.

Non imputable.

**Art. 466.** Myélome multiple.

Nor imputable.

**Art. 467.** Aggravation d'une lésion osseuse traumatique par suite de myélome.

Invalidité variable selon l'os atteint en tenant compte des articles appropriés du barème.

**Art. 468.** Paraprotéinémies.

En général non imputable.

**Art. 469.** Lymphomes malins.

Non imputable.

## IV. DIATHÈSES HÉMORRAGIQUES

%

**Art. 470.** Thrombopénie et thrombopathie d'origine infectieuse, toxique, physique ou médicamenteuse.

Invalidité temporaire.

En cas de persistance des symptômes au-delà de cinq ans : invalidité définitive . . . . . 20 à 100

*Remarque :* Le taux des thrombocytes n'est pas le seul critère à prendre en considération.

**Art. 471 :**

a) Diathèse hémorragique d'origine vasculaire.

En général non imputable.

b) Diathèse hémorragique avec coagulopathie d'origine infectieuse, toxique, physique, médicamenteuse ou transfusionnelle.

A évaluer d'après l'importance des symptômes . . . . . 20 à 70

c) Hémophilie et autres diathèses hémorragiques constitutionnelles.

Non imputable.

**Art. 472.** Aggravation d'une lésion traumatique ou d'une intervention chirurgicale par suite d'hémophilie ou d'une autre diathèse hémorragique.

Invalidité temporaire.

En cas de persistance des symptômes au-delà de cinq ans : invalidité définitive en tenant compte des autres articles appropriés du barème.

**Art. 473.** Séquelles de scorbut grave.

A évaluer d'après l'importance des symptômes en concordance avec les autres rubriques du présent guide barème relatives aux organes atteints

## V. SYNDROMES POSTTRANSFUSIONNELS

Les coagulopathies posttransfusionnelles sont envisagées au IV.

**Art. 474.** Néphropathie posttransfusionnelle.

A évaluer d'après l'atteinte rénale résiduelle.

**Art. 475.** Hépatite posttransfusionnelle.

A évaluer d'après l'atteinte fonctionnelle hépatique résiduelle.

**Art. 476.** Etats d'immunisation posttransfusionnelle.

A évaluer d'après la sévérité des séquelles.

# SEPTIÈME PARTIE

## AFFECTIONS DE L'APPAREIL GENITO-URINAIRE

### I. AFFECTIONS UROLOGIQUES

#### *Introduction*

L'estimation de l'invalidité chez un patient atteint d'une affection urologique, c'est-à-dire du système urinaire dans les deux sexes et du système génital chez l'homme, nécessite un bilan néphrologique, à savoir la détermination de la fonction du parenchyme rénal, et une étude des altérations des voies d'excrétion. Il faut donc se baser sur un ensemble d'examen qui comprendront au minimum : un interrogatoire et un examen clinique classiques; un examen microscopique cyto-bactériologique des urines avec recherche du sucre et de l'albumine, et, dans la plupart des cas, une clearance d'urée, une clearance du créatinine et une urographie intra-veineuse.

Différents examens et épreuves complémentaires seront bien entendu nécessaires, suivant les cas à évaluer.

%

**Art. 477.** Néphropathies . . . . . 0 à 100

Les examens destinés à apprécier la fonction rénale globale doivent comporter au moins :

— un examen des urines (protéinurie, examen du sédiment);

- un dosage de l'urée du sang;
- une clearance de créatinine;
- un ionogramme (sodium, potassium, chlorures, calcium, phosphates, bicarbonates);
- une urographie intra-veineuse.

L'expert jugera s'il est nécessaire de faire pratiquer d'autres investigations (par exemple osmolarité de l'urine, électrophorèse, exploration par isotopes, etc.).

Le pourcentage d'invalidité sera estimé en prenant comme base le tableau suivant, établi sur la fonction globale des reins et par la méthode de la clearance de créatinine :

a) clearance de créatinine plus petite que 20 ml.	100
b) clearance de créatinine entre 20 et 40 ml. . . . .	60
c) clearance de créatinine entre 41 et 60 ml. . . . .	30
d) clearance de créatinine plus grande que 60 ml. . .	0

Les facteurs suivants peuvent modifier en l'aggravant le tableau précédent : l'hypertension et ses retentissements cardio-vasculaires, l'anémie, l'acidose métabolique, le syndrome néphrotique et les œdèmes persistants.

S'il s'agit d'étudier la fonction séparée des deux reins, l'appréciation quantitative est déterminée le mieux par l'épreuve de fixation du bichlorure de mercure marqué (valeurs normales 27 % de la dose injectée à droite, 26 % à gauche); ceci n'exclut pas d'autres épreuves.

Art. 478. Néphrectomie . . . . . 5 à 100

Consécutives à une atteinte infectieuse ou à un traumatisme ayant nécessité une néphrectomie totale ou partielle ou bien encore une perte partielle ou totale du rein, la néphrectomie entraîne une invalidité qui dépend, en outre, de l'état de l'autre rein et qui pourra être estimée en prenant comme base le tableau suivant :

Néphrectomie partielle ou perte partielle d'un rein :

a) avec intégrité fonctionnelle de l'autre rein . . . .	5 à 25
b) avec altération modérée de l'autre rein (perte de 25 % environ de sa fonction) . . . . .	10 à 45
c) avec altération sévère de l'autre rein (perte de 50 % environ de sa fonction) . . . . .	15 à 55
d) avec altération très grave de l'autre rein (perte de 75 % environ de sa fonction) . . . . .	20 à 70
e) avec l'autre rein inexistant ou non fonctionnel	30 à 100

N.B. : Il est indispensable pour estimer le pourcentage d'invalidité en cas de néphrectomie partielle ou en cas de perte partielle d'un rein, de tenir compte du volume de rein enlevé ou de l'importance de la perte partielle de rein.

Néphrectomie totale ou perte totale d'un rein :

f) avec intégrité fonctionnelle de l'autre rein . . . .	30 à 40
g) avec altération modérée de l'autre rein (perte de 25 % environ de sa fonction) . . . . .	50 à 60
h) avec altération sévère de l'autre rein (perte de 50 % environ de sa fonction) . . . . .	65 à 75
i) avec altération très grave de l'autre rein (perte de 75 % environ de sa fonction) . . . . .	75 à 100

Art. 479. Ptose rénale simple sans conséquence . . . . . 0

Art. 480. Séquelles douloureuses d'une affection urologique . . . . . 0 à 10

Art. 481. Hydronéphrose :

Comprend l'urétéro-hydronéphrose et les dilatations des cavités urétérales pyélo-calicielles.

L'invalidité due à une hydronéphrose s'estime d'après les déficits fonctionnels du parenchyme et non d'après l'aspect anatomique et sera fixée d'après les données des articles 477, 478 et 480.

Exemples :

1° Homme de 40 ans présentant un calcul urétéral bloquant le rein droit depuis trois ans; ce rein droit est hydronéphrotique (fixation du bichlorure de mercure de ce côté : 14 % de la quantité injectée, soit une perte de 50 %); l'autre rein est sain . . . . . 20  
(cfr : « Néphrectomie partielle avec altération sévère de l'autre rein »).

2° Enfant de 14 ans présentant une hydronéphrose infectée bilatérale, sans douleur, avec à l'épreuve au bichlorure de mercure : 18 % de la dose injectée à droite, soit une perte de 1/3, 9 % de la dose injectée à gauche, soit une perte de 2/3 . . . . . 60  
(cfr : « Néphrectomie partielle avec altération très grave de l'autre rein »).

Art. 482. Lithiase rénale . . . . . 5 à 100

L'origine de la formation des calculs n'est connue que très partiellement, sauf dans certains cas bien précis.

L'évolution des calculs est influencée par différents facteurs parmi lesquels l'infection, les troubles du métabolisme phosphocalcique, l'immobilité prolongée, les traumatismes osseux multiples, l'abus de certains médicaments, la stase urinaire, etc.

En cas de lithiase ou de corps étranger de la vessie et de l'urètre, le taux d'invalidité s'évalue en tenant compte des altérations de la fonction rénale (voir article 477) et des phénomènes de cystite et d'urétrite (voir article 483).

La plupart du temps, les calculs urétéraux, d'origine rénale sont guérissables par élimination spontanée, durant une période de trois ans ou par mesure thérapeutique.

L'invalidité due à une lithiase urétérale permanente (état persistant pendant trois ans) se calcule en fonction de l'hydronéphrose qu'elle entraîne (voir ce qui est dit à l'article 481).

Dans les cas de lithiase rénale, le taux d'invalidité ne peut être fixé que lorsque le caractère persistant de cette lithiase a été démontré pendant trois ans, examens des urines, épreuves rénales et radiographies à l'appui.

L'estimation de l'invalidité dépend en outre de l'état de l'autre rein, de l'infection clinique ou biologique, des hémorragies graves ou récidivantes, de la fonction rénale du rein atteint.

	%
a) autre rein sain . . . . .	5 à 40
b) autre rein fonctionnellement ou morphologiquement absent . . . . .	30 à 100
c) autre rein lithiasique . . . . .	30 à 100
d) autre rein malade à l'exclusion de la lithiase . . . .	10 à 100

Art. 483. Pollakiurie :

a) diurne modérée . . . . .	10
b) diurne intense . . . . .	20
c) nocturne modérée . . . . .	10 à 20
d) nocturne intense (intervalle de 1 heure ou moins)	40
e) incontinence totale, suivant la difficulté d'appareillage . . . . .	60 à 100

N.B. : Ces taux ne sont pas cumulatifs entre eux.

Art. 484. Rétention vésicale :

a) complète . . . . .	50 à 75
b) incomplète (selon le résidu et avec un minimum de 150 cc.) . . . . .	10 à 50

Le taux d'invalidité due à une rétention vésicale doit s'évaluer en tenant compte de l'âge, du sexe, de la difficulté de sondage et de la difficulté d'appareillage du cas. Il importe de ne considérer que les cas de rétention permanente, à l'exclusion des rétentions passagères.

Art. 485. Tuberculose uro-génitale . . . . . 5 à 100

La tuberculose uro-génitale d'origine traumatique pure n'existe pas. Cependant certaines circonstances peuvent réveiller une tuberculose latente ou aggraver une tuberculose existante. Ces circonstances peuvent être notamment un traumatisme, de mauvaises conditions d'hygiène, le surmenage physique.

Si la tuberculose siège au niveau de l'appareil urinaire et qu'elle est aiguë ou chronique évolutive, l'incapacité sera temporaire. Si elle est stabilisée (absence de B.K., vitesse de sédimentation et formule leucocytaire normalisées, image radiologique stabilisée pendant deux ans après la cessation de tout traitement prescrit par le médecin), on en évaluera l'invalidité :

- a) si elle est unilatérale . . . . . 5 à 40
- b) si elle est bilatérale . . . . . 10 à 100
- c) sur rein unique . . . . . 10 à 100

Art. 486. Sténose de l'urèthre . . . . . 10 à 50

Le pourcentage d'invalidité due à une sténose de l'urèthre dépendra de la fréquence des dilatations nécessaires, de la difficulté de ces dilatations, des accès infectieux liés à la maladie ou à son traitement, de l'importance du résidu vésical.

A titre de référence l'on se basera sur les estimations ci-dessous :

- a) sténose de l'urèthre antérieur et postérieur facilement dilatable, ne nécessitant la dilatation que trois à quatre fois par an, avec urines limpides, sans accident infectieux . . . . . 10
- b) sténose à dilater tous les mois avec urines limpides et sans accident infectieux . . . . . 10 à 20
- c) sténose difficilement dilatable avec accidents infectieux ou résidu vésical . . . . . 30 à 50

Art. 487. Fistules de l'appareil urinaire . . . . . 10 à 100

Le pourcentage d'invalidité due à des fistules dépendra de l'importance du débit des pertes, de la difficulté d'appareillage et des réactions cutanées et muqueuses qu'elles peuvent entraîner :

- a) fistules uro-cutanées :
  - lombaires . . . . . 10 à 50
  - hypogastriques . . . . . 10 à 75
  - périnéales . . . . . 10 à 100

- b) fistules uro-intestinales :
  - selon la continence anale, selon la fréquence et la gravité des crises de pyélonéphrite, selon l'importance du retentissement humoral . . . . . 10 à 100

- c) fistules uro-gynécologiques :
  - en fonction de l'incontinence . . . . . 10 à 100

Ces pourcentages sont fixés indépendamment des retentissements rénaux.

Exemples :

- 1. Périnée « en pomme d'arrosoir », non appareillable, avec incontinence totale . . . . . 100
- 2. Petite fistule périnéale unique, donnant par intermittence un léger écoulement . . . . . 10
- 3. Grosse fistule lombaire à débit très important, mais appareillable . . . . . 50
- 4. Fistule uro-sigmoïdienne ou uro-rectale avec cloaque incontinent . . . . . 100
- 5. Fistule uro-sigmoïdienne ou uro-rectale continente, sans poussée de pyélonéphrite . . . . . 35
- 6. Fistulette uréthro-rectale à débit rare . . . . . 10

Art. 488. Diastasis musculo-aponévrotique ou atonie musculaire post-opératoire . . . . . 5 à 40

Les critères qui permettent d'estimer le pourcentage d'invalidité en cas d'atonie musculaire post-opératoire ou de diastasis musculo-aponévrotique sont :

— l'âge du patient;

— son état de santé général;  
— la douleur entraînée par ce diastasis ou cette atonie.

Il s'ensuit que l'invalidité reconnue pour cette affection ne peut être cumulée avec celle reprise à l'article 480.

## II. AFFECTIONS DES ORGANES GENITAUX MASCULINS

	%
Art. 489. Perte totale de la verge (et éventuellement des testicules) :	
a) si moins de 40 ans . . . . .	85
b) de 40 à 65 ans . . . . .	65
c) au-delà de 65 ans . . . . .	45
Art. 490. Cicatrice de la verge sans gêne fonctionnelle . . . . .	0 à 5
Art. 491 :	
a) Perte partielle ou totale du gland . . . . .	10 à 50
b) perte partielle de la verge (selon l'âge cfr art. 489) . . . . .	15 à 85
Art. 492 :	
a) Atrophie simple d'un testicule . . . . .	0 à 20
b) destruction ou ablation opératoire d'un testicule . . . . .	5 à 20
Art. 493. Perte anatomique ou fonctionnelle des deux testicules ou du seul testicule fonctionnel :	
a) jusqu'à la puberté . . . . .	75
b) de la puberté à 65 ans . . . . .	30
c) au-delà de 65 ans . . . . .	10
Art. 494. Perte de la perméabilité des voies séminales :	
a) unilatérale . . . . .	0
b) bilatérale : selon l'âge . . . . .	0 à 30
Art. 495. Tuberculose épидидymo-testiculaire stabilisée :	
a) unilatérale . . . . .	10 à 15
b) bilatérale . . . . .	20 à 25
Art. 496. Tuberculose épидидymo-testiculaire évolutive (uni ou bilatérale) . . . . .	30 à 50
Art. 497. Tuberculose épидидymo-testiculaire évolutive uni ou bilatérale avec lésions importantes de la prostate et/ou des vésicules séminales . . . . .	50 à 75
Art. 498. Tuberculose épидидymaire seule :	
a) unilatérale . . . . .	10
b) bilatérale . . . . .	20
c) avec lésions importantes de la prostate et des vésicules séminales . . . . .	50 à 75
Art. 499. Impuissance. — Abolition ou diminution de l'érection empêchant les rapports . . . . .	0 à 30
Le degré d'invalidité due à une impuissance sexuelle mâle est très difficile à établir avec certitude, à cause de l'absence de critère objectif pour la mettre en évidence; elle peut être due à une cause psychique ou à une cause physique plausible; l'on tiendra compte de l'âge du sujet.	
Art. 500. Perte définitive de la capacité de procréation : taux de majoration . . . . .	20

## III. APPAREIL GENITAL FEMININ

### Introduction

L'estimation de l'invalidité chez une patiente présentant une affection de l'appareil génital, doit s'établir en fonction de l'âge et de ses répercussions sur la vie sexuelle et reproductrice. Les

conséquences lointaines de la déportation et des sévices sur le système génital sont très souvent peu connues; il convient cependant de considérer que des affections endocriniennes relevant, soit d'une infection soit d'un traumatisme psychique ou physique, peuvent être à l'origine d'une pathologie gynécologique à longue échéance.

**A. Séquelles de lésions traumatiques et troubles mécaniques au niveau de l'appareil génital féminin**

**1° Vulve — Vagin.**

Art. 501. Cicatrices :

	%
a) brides cicatricielles, etc., non accompagnées d'autres troubles ou lésions . . . . .	0 à 10
b) avec répercussion sur la vie sexuelle ou/et obstétricale . . . . .	10 à 25
c) avec impossibilité de vie sexuelle ou/et délivrance par voie vaginale . . . . .	25 à 100

Art. 502. Fistules.

Le pourcentage d'invalidité due à des fistules dépendra de l'importance du débit des pertes, de la difficulté d'appareillage et des réactions cutanées et muqueuses qu'elles peuvent entraîner :

a) fistules uro-gynécologiques en fonction de l'incontinence . . . . .	10 à 100
(Ces pourcentages sont fixés indépendamment des retentissements rénaux).	
b) fistules recto- ou sigmoïdo-vaginales . . . . .	10 à 100
(Pour détails : voir article 487).	

**2° Utérus.**

Art. 503. Vices de position :

a) simples et prolapsus . . . . .	0 à 10
b) compliqués avec dyspareunie ou rectocèle ou cystocèle . . . . .	10 à 25
c) avec incontinence . . . . .	10 à 75

Art. 504. Séquelles cervicales :

Sténoses ou béances acquises . . . . .	0 à 10
--	--------

**B. Séquelles de lésions infectieuses**

Art. 505 :

a) Infections chroniques des voies génitales basses (vulve, vagin, col) . . . . .	0 à 25
b) avec dyspareunie . . . . .	25 à 40

Art. 506 :

a) infections chroniques des voies génitales hautes (utérus, trompes, ovaires, paramérite et cellulite pelvienne) . . . . .	0 à 25
b) avec dyspareunie . . . . .	25 à 40
c) avec troubles de fertilité . . . . .	40 à 70

**C. Troubles fonctionnels**

Art. 507. Locaux :

a) vaginisme ou dyspareunie mécanique . . . . .	10 à 20
b) prurit vulvaire simple . . . . .	5 à 10
c) prurit avec lésions dermatologiques . . . . .	10 à 30

Art. 508. Généraux :

a) dysménorrhée chronique . . . . .	0 à 10
b) méno- et métrorragies sans lésion anatomique . . . . .	10 à 20

	%
c) troubles endocriniens (ovariens, hypophysaires ou pluri-glandulaires) suivant l'âge et l'importance des troubles ou des complications . . . . .	10 à 50

N.B. : Les lésions fonctionnelles mammaires sont reprises à la Ire Partie.

**D. Néo-formations (bénignes ou malignes)**

Le pourcentage est fonction des implications chirurgicales que ces affections entraînent.

Tenir compte également de la stérilité éventuelle (voir article 513).

Art. 509. Vulve. — Vagin :

a) précancérose . . . . .	25 à 40
b) néoplasme . . . . .	100

Art. 510. Utérus :

a) néoplasie bénigne . . . . .	5 à 40
b) néoplasie maligne . . . . .	100

Art. 511. Ovaire :

a) ovarite polymicrokystique . . . . .	10 à 25
b) néoplasie bénigne . . . . .	5 à 40
c) néoplasie maligne . . . . .	100

Art. 512. Sein :

a) néoplasie bénigne (voir lésions fonctionnelles mammaires).	
b) néoplasie maligne . . . . .	100

**E. Troubles de la reproduction**

Remarque : Le degré d'invalidité doit être calculé en fonction de l'âge; il faut également tenir compte des éventuelles séquelles opératoires (voir rubrique D).

Art. 513. Stérilité anatomique ou fonctionnelle biologiquement démontrée (impossibilité de concevoir ou de mener à terme les grossesses, etc.) . . . . .	0 à 70
--	--------

**HUITIEME PARTIE**

**NEURO-PSYCHIATRIE**

**SYSTEME NERVEUX**

*Introduction*

La détermination exacte d'une invalidité due à des troubles nerveux peut présenter de grandes difficultés. S'il est aisé, en effet, d'évaluer une perte de capacité lorsqu'il s'agit d'une lésion bien précise des nerfs périphériques ou des centres nerveux, le problème devient infiniment plus complexe lorsqu'il existe des symptômes subjectifs, des troubles mentaux ou des signes de déséquilibre neuro-végétatifs.

L'expertise comportera :

— La recherche ou le rassemblement de tout document médical ou autre susceptible d'éclaircir l'état antérieur, les circonstances de l'accident, ses suites et leur évolution.

— Un examen clinique approfondi.

— Les examens complémentaires nécessaires et, pour les cas les plus difficiles, une répétition des examens ou une mise en observation de préférence en clinique neurologique.

Le problème du diagnostic étant résolu, se posera la question de l'imputabilité. A ce point de vue aussi l'expert peut se trouver devant de réelles difficultés. Dans la mesure du possible, les notions essentielles, qui doivent le guider, sont rappelées aux différents articles du barème énumérés ci-dessous.

Il faut remarquer que de nombreuses particularités mineures, détectées notamment par les épreuves para-cliniques, peuvent n'être pas dues au traumatisme, mais faire partie d'un tableau préexistant de labilité nerveuse.

A titre indicatif, voici quelques remarques sur les limites d'interprétation de certains de ces examens.

1. L'électro-encéphalogramme.

Il doit être interprété en tenant compte des éléments cliniques. Pris précocement après un trauma crânien sérieux, il est presque toujours altéré de façon plus au moins importante.

La conjonction à ce stade, en absence d'une perte de conscience, d'un écho en place et d'un E.E.G. stable, dans les limites normales, plaide nettement en faveur de la bénignité.

Le « tracé plat » de bas voltage, où les activités de base sont mal individualisées, se rencontre dans l'anxiété et la tension nerveuse. S'il s'observe souvent au cours du syndrome subjectif post-commotionnel, il n'est pas plus fréquent que chez les sujets indemnes de traumatisme (10 p.c. Fischgold et coll.). On ne peut guère en tenir compte en expertise.

Les anomalies E.E.G. enregistrées tardivement chez un traumatisé crânien, posent toujours le problème délicat de savoir si elles ne lui sont pas antérieures.

On ne peut répondre affirmativement que si on possède le dossier de l'évolution E.E.G. depuis l'accident et si manifestement il y a un lien de filiation entre les anomalies tardives et les anomalies précoces (même hémisphère, évolution vers un foyer, etc.). Lorsque l'électro-encéphalographiste ne dispose que de tracés tardifs, non évolutifs, il ne peut conclure à l'origine exacte des anomalies observées, car elles n'ont aucune spécificité lésionnelle.

Le problème de l'épilepsie post-traumatique sera traité au C.

2. L'écho-encéphalogramme.

A la phase aiguë un déplacement de l'écho médian au-delà de la ligne médiane de plus de 2 mm signifie, pour le moins, que l'hémisphère correspondant est tuméfié par la contusion et l'œdème; alors qu'un déplacement de 5-6 mm ou plus traduit presque toujours l'existence d'un hématome.

Un écho-encéphalogramme symétrique peut se rencontrer cependant dans le cas d'hématomes bilatéraux.

Dans l'appréciation de la détérioration intracrânienne, la durée de la perte de connaissance, de l'amnésie, les anomalies E.E.G. évolutives et le déplacement de l'écho médian constituent des indices de gravité de grande valeur.

A la phase tardive l'écho médian est le plus souvent en place et ne peut constituer un argument contre les allégations du blessé. Dans certains cas, une dilatation du 3e ventricule, mesurée à l'écho-encéphalogramme, par l'écartement des deux parois du ventricule, peut être significative et rendre probable une atrophie cérébrale, lorsqu'elle dépasse 7 à 9 mm.

C'est une mesure délicate, qui ne peut être faite valablement que par un spécialiste expérimenté. La pneumo-encéphalographie gazeuse, quoique douloureuse, donnera des renseignements plus précis et plus utiles, lorsqu'elle est acceptée par le traumatisé.

3. La gamma-encéphalographie.

S'avère utile tant à la phase aiguë que tardive pour la mise en évidence des hématomes chroniques ou des abcès.

Cette méthode non dangereuse, ni douloureuse, remplacera de préférence, en expertises, les angiographies cérébrales.

4. L'audiométrie.

Les examens audiométriques et labyrinthiques devront être aussi complets que possible.

En audiométrie, les épreuves de sincérité devront être faites systématiquement si les courbes d'audition ne cadrent pas avec le reste de la symptomatologie, ou si le patient se plaint de baisse de l'audition.

5. La nystagmométrie.

Les troubles vestibulaires ne pourront être considérés comme anormaux, que si leur dystonie est nette. Ici également, des vérifications et spécialement des enregistrements du nystagmus seront très utiles.

CHAPITRE Ier

AXE ENCEPHALO-RACHIDIEN

I. Crâne et encéphale

Les traumatismes du crâne n'atteignant pas le cerveau, ni ses enveloppes ont été envisagés dans la première partie, y compris les lésions du cuir chevelu, les pertes de substance osseuse n'ayant entraîné aucun trouble nerveux. Comme généralement un traumatisme atteignant le crâne au point d'y provoquer une fracture, un enfoncement ou une perte de substance osseuse, a une répercussion sur l'encéphale, tout cas de traumatisme crânien doit faire l'objet d'un examen détaillé des fonctions nerveuses. (Voir première partie, articles 1 à 4.)

A. Séquelles de traumatismes crânio-encéphaliques

1° Syndrome post-commotionnel.

Le syndrome post-commotionnel est la conséquence d'une commotion du cerveau par choc direct ou indirect sur le crâne. Cette commotion est généralement objectivée par une perte de conscience ou, pour le moins, par un changement de l'état de conscience. Un choc émotif ne peut entraîner un syndrome post-commotionnel.

Le syndrome post-commotionnel se caractérise surtout par un ensemble de signes subjectifs, dont il est extrêmement difficile pour l'expert d'apprécier l'importance. C'est pourquoi, ainsi qu'il a été dit plus haut, il est important que les examens soient précédés de la recherche de témoignages objectifs de l'état antérieur et de l'évolution des capacités fonctionnelles depuis l'accident.

Il faut, de plus, que l'anamnèse soit fouillée et l'examen clinique approfondi.

L'expertise du blessé devrait comporter, ou avoir comporté, une exploration des fonctions neurologiques et psychologiques, telles : les capacités de fixation et de concentration, la tolérance aux stimulations, les capacités de jugement et de raisonnement, la rapidité de la psychomotricité, ainsi que son initiative.

La nature précise et le niveau de complexité des examens à pratiquer seront déterminés par l'expert. On pourra demander, selon les cas, un examen spécialisé dans le domaine neurologique, électro-encéphalographique, psychologique, oto-rhino-laryngologique, ophtalmologique et/ou psychiatrique.

Il n'y a pas de limites précises entre les divers degrés de syndrome post-commotionnel et l'expert devra, dans chaque cas, tenir compte à la fois des signes subjectifs, des signes organiques et de tous les renseignements sur l'évolution fournis par l'anamnèse. Les seuls symptômes subjectifs ne peuvent servir à classer les différents cas. Aggravés par des troubles névropathiques, ils peuvent paraître très importants, même dans des cas légers susceptibles d'une amélioration progressive.

Pour évaluer l'incapacité pouvant résulter du syndrome post-commotionnel, on ne perdra pas de vue que ce syndrome est habituellement régressif. On n'envisagera, pas conséquent, sa consolidation que dans un délai minimum d'un an après l'accident.

Ci-dessous une échelle type d'évaluation d'après le degré des troubles observés :

Art. 542.	%
a) Séquelles subjectives post-commotionnelles banales (céphalées mal précisées, vagues sensations vertigineuses ou lipothymiques sans signes objectifs) . . . . .	0 à 5
b) Séquelles subjectives post-commotionnelles légères, mais typiques, accompagnées de troubles psychiques mineurs, pour autant que les divers examens complémentaires permettent de les rapporter au traumatisme crânien. Généralement la phase aiguë aura montré dans ces cas des troubles, soit oto-vestibulaires, soit oculaires, soit des modifications électro-encéphalographiques évolutives . . . . .	5 à 10
c) Lorsque pareilles séquelles comportent encore à la phase tardive des anomalies franches neurologiques, radiographiques, électro-encéphalographiques (évolutives ou résiduelles), oto-vestibulaires, ophtalmologiques et/ou psychologiques peu importantes ..	10 à 25

d) Syndrome post-commotionnel d'intensité moyenne.

Les troubles considérés ici font généralement suite à une inconscience ou à des troubles confusionnels ayant duré plusieurs jours/plusieurs semaines. Ils comportent des plaintes subjectives tenaces avec des anomalies persistantes aux examens otovestibulaires, E.E.G. et/ou ophtalmologiques, ainsi que des signes radiographiques, neurologiques ou psychologiques évidents . . . . .

25 à 40

e) Syndrome post-commotionnel grave, avec ou sans fracture, consécutif à un traumatisme crânio-cérébral, accompagné de coma et/ou d'un état confusionnel très prolongé, comportant des symptômes prépsychotiques ou subjectifs très importants, ainsi que les éléments objectifs décrits au paragraphe précédent; les altérations E.E.G. persistantes et les anomalies pneumoradiologiques objectivent une encéphalopathie traumatique diffuse . . . . .

40 à 60

2° Contusions cérébrales (encéphalopathie localisée).

Art. 543. Lorsque les traumatismes crânio-cérébraux graves, comme décrits ci-dessus, s'accompagnent de troubles subjectifs post-commotionnels banaux ou peu importants, mais présentent par ailleurs, à la phase tardive, les lésions organiques et/ou épileptiques : voir plus loin les articles traitant des séquelles des lésions cérébrales et de l'épilepsie (C).

Pour les troubles névrotiques, psychotiques ou démentiels d'origine traumatique, voir « Affections psychiques ».

Il peut être nécessaire d'appliquer dans pareils cas les règles du calcul des invalidités multiples.

**B. Lésions de l'encéphale**

Art. 533. Persistance de corps étrangers intracrâniens : s'accompagne presque toujours de signes focaux qui seront évalués d'après les articles suivants.

Taux de majoration . . . . . 0 à 10

Art. 545. Hémiplégie d'origine cérébrale :

a) hémiparésie discrète, avec marche possible, se caractérisant par de la contracture, de l'exagération des réflexes, diminution de force, etc.

côté actif . . . . . 10 à 50  
côté passif . . . . . 8 à 40

b) hémiparésie, sans trouble du langage, marche plus ou moins conservée . . . . . 40 à 70

c) hémiparésie avec trouble important du langage permettant encore de correspondre . . . . . 70 à 90

d) hémiparésie douloureuse (douleurs thalamiques) . . . . . 80 à 100

e) hémiplégie nécessitant le séjour permanent au lit ou dans un fauteuil; troubles sphinctériens fréquents . . . . . 100

Art. 546. Monoplégie (organique) d'origine cérébrale; est rarement isolée et est plus ou moins associée à des signes d'hémiparésie :

a) monoparésie brachiale incomplète :  
côté actif . . . . . 10 à 70  
côté opposé . . . . . 8 à 55

b) monoplégie brachiale :  
côté actif . . . . . 75  
côté opposé . . . . . 60

c) monoparésie ou monoplégie d'un membre inférieur . . . . . 10 à 80  
(voir aussi art. 622 ou 623).

Art. 547. Paraplégie d'origine cérébrale, le plus souvent paraparésie, à évaluer comme les paraplégies médullaires :

a) paraparésie légère, sans trouble sphinctérien, permettant la marche . . . . . 20 à 40

b) paraparésie avec marche difficile, nécessitant un appui (cannes, béquilles) . . . . . 40 à 80

c) paraplégie nécessitant le confinement au lit ou au fauteuil . . . . . 100

Art. 548. Troubles du langage :

a) difficulté de l'élocution, sans altération considérable du langage intérieur et sans déficit mental appréciable . . . . . 10 à 30

b) aphasie avec altération du langage intérieur pouvant aller jusqu'à l'impossibilité de correspondre avec ses semblables . . . . . 40 à 100

c) aphasie compliquée d'hémiparésie discrète.  
Taux de majoration . . . . . 10 à 20

Art. 549. Syndromes pseudo-bulbaires (rarement imputables).

Symptômes bulbaires et troubles paralytiques ou parétiques, associés à des troubles mentaux par ramollissement (art. 667 à 670) . . . . . 30 à 100

Art. 550. Paralyse labio-glosso-laryngée bulbaire (rarement imputable).  
(voir art. 566) . . . . . 60 à 100

Art. 551. Syndromes cérébelleux :

a) syndrome cérébelleux unilatéral, à comparer au degré d'hémiparésie correspondant :

côté actif . . . . . 10 à 80  
côté opposé . . . . . 8 à 70

b) syndrome cérébelleux bilatéral . . . . . 30 à 100

c) syndrome vermien ou médian, caractérisé par des troubles de l'équilibre . . . . . 10 à 20

Art. 552. Paralysies alternes (syndromes pédonculaires et protubérantiels).

Evaluer d'abord l'hémiparésie comme il est dit à l'article 545, et y ajouter le taux prévu pour les paralysies oculaires ou faciales isolées (voir nerfs crâniens), en appliquant le calcul prévu pour les infirmités multiples.

Art. 553. Syndromes parkinsoniens.

Il faut y rattacher non seulement la maladie de Parkinson, mais aussi le syndrome parkinsonien post-encéphalitique, éventuellement unilatéral et le syndrome parkinsonien post-traumatique, pour autant qu'il existe, d'ailleurs le plus souvent dû à un mécanisme vasculaire.

On a décrit également des syndromes parkinsoniens d'origine toxique.

Les éléments d'appréciation sont basés sur la rigidité, les tremblements, l'akinésie, les troubles psychiques, les troubles du langage et les troubles neurovégétatifs, après traitement approprié :

a) syndrome parkinsonien unilatéral léger avec ou sans tremblement :

côté actif . . . . . 10 à 40  
côté opposé . . . . . 8 à 30

b) syndrome parkinsonien plus marqué, sans troubles mentaux et sans troubles nets de la parole, permettant encore une certaine activité . . . . . 30 à 60

c) syndrome parkinsonien confirmé à une période avancée, syndrome parkinsonien marqué avec troubles de la parole et/ou troubles mentaux . . . . . 60 à 100

Les séquelles postencéphalitiques purement psychiques sont évaluées plus loin (voir art. 665).

**Art. 554. Mouvements involontaires.**

Comprenant les tremblements, les myoclonies, l'athétose, les spasmes de torsion, la chorée, les tics; ils ont rarement une origine traumatique.

La chorée aiguë étant curable ne donne lieu qu'à une incapacité temporaire.

Les tremblements émotionnels doivent être rattachés à leur cause (voir chapitre des névroses).

Les tremblements posttraumatiques compliquant une hémiplegie sont à évaluer comme tels.

Les dyskinésies toxiques ne donnent lieu, le plus souvent, qu'à une évaluation temporaire, car elles peuvent cesser avec la cause, qui les a provoquées (cfr. « intoxications »).

Les tremblements parkinsoniens sont évalués d'après l'article précédent.

Tous les autres tremblements organiques sont à ranger sous la rubrique suivante :

a) tremblements ou tics myocloniques localisés sans répercussion importante sur la capacité physique . . . . .	5 à 15
b) tremblements ou tics empêchant tout travail de précision . . . . .	15 à 50
c) torticolis par spasme . . . . .	20 à 30
d) spasmes de torsion, dyskinésies, suivant fréquence, étendue, etc. . . . .	20 à 100
e) spasmes localisés, type crampe des écrivains . .	10 à 20
f) chorée progressive d'Huntington: non imputable (maladie héréditaire).	

**Séquelles des processus expansifs**

Dans le cas de tumeur cérébrale, l'imputabilité doit être minutieusement établie. En général, il est tout à fait exceptionnel qu'elle puisse être acceptée. Les traumatismes n'agissent le plus souvent que comme circonstances révélatrices d'une tumeur latente.

L'anamnèse permettra plus souvent d'admettre l'imputabilité des séquelles d'un abcès ou d'un hématome intracrânien.

Si l'imputabilité est admise, les séquelles seront évaluées globalement par l'exert, par analogie avec les autres affections du système nerveux de même localisation.

En cas de séquelles d'hypertension intracrânienne, voici quelques éléments d'appréciation :

<b>Art. 555.</b>	%
a) syndrome d'hypertension intracrânienne légère	20 à 30
b) syndrome d'hypertension intracrânienne plus pénible avec troubles oculaires, réduisant l'activité générale d'une façon notable . . . . .	30 à 75
c) syndrome d'hypertension intracrânienne grave, compliqué de signes de localisation ou de signes psychiques . . . . .	75 à 100

**Séquelles de méningites**

Les méningites posttraumatiques ou infectieuses peuvent aboutir à la guérison ou laisser quelques séquelles :

<b>Art. 556.</b>	
a) syndrome subjectif post-méningitique se rapprochant de celui des commotionnés du crâne . . . .	5 à 20
b) syndrome post-méningitique plus intense, se caractérisant surtout par des crises douloureuses, des radiculalgies tenaces, des troubles du caractère .	20 à 40
c) en cas de crises épileptiques avérées, voir à ce chapitre.	

**Art. 557. Séquelles d'encéphalites et de méningo-encéphalites.**

A évaluer comme il est dit à l'article précédent ou comme prévu par les rubriques ci-dessus (syndrome parkinsonien, syndrome parétique ou paralytique, troubles myocloniques ou épileptiques, troubles sensoriels, etc.).

**Introduction**

Dans l'état actuel des connaissances médicales, la distinction entre épilepsie essentielle, héréditaire ou génétique, et épilepsie symptomatique, devient de plus en plus imprécise pour faire place à une prédisposition à convulser et/ou à faire des crises épileptiques.

Il ne s'agit pas d'une maladie épilepsie, mais de syndromes épileptiques d'origine variée. Ces syndromes ne doivent pas être confondus avec l'hystérie, la syncope, la spasmophilie, ni avec d'autres accidents paroxystiques non comitiaux. Cependant, d'autres accès équivalents, distractions ou états vertigineux de courte durée, peuvent, après un interrogatoire minutieux et un examen E.E.G., montrant des paroxysmes significatifs, s'avérer être des symptômes comitiaux méconnus. En effet, à côté de nombreux sujets, qui aggravent les signes, il y en a parfois qui les minimisent. C'est pourquoi tous les cas, présentant ou alléguant des accidents convulsifs, seront soumis à un neurologue ou neuropsychiatre pour une observation complète et des examens électro-encéphalographiques. La constatation d'un accident convulsif par ces médecins spécialistes sera de la plus haute importance.

Une enquête sur place pourra être ordonnée pour prouver l'absence de tout accident convulsif avant le traumatisme invoqué. Une anamnèse fouillée est en tout cas indispensable. Le nécessaire sera fait pour établir la réalité des crises et pour en préciser le type électro-clinique.

**Fréquence d'apparition des crises épileptiques après un traumatisme crânien-cérébral ouvert ou fermé**

Les crises E. précoces de la première semaine sont 25 à 30 fois plus fréquentes qu'au cours de chacune des sept semaines suivantes. Elles ne sont, le plus souvent, pas suivies d'épilepsie tardive, mais augmentent néanmoins de façon non négligeable le risque. Les fractures du crâne accompagnées de défoncement de la paroi osseuse, comportent un risque plus grand de crises précoces et de crises tardives. L'apparition d'une épilepsie tardive est surtout à craindre dans les suites de traumatismes crâniens ouverts avec lésions de la dure mère et du cerveau (30 à 40 p.c.).

Par contre, après un trauma crânien fermé, le risque n'est guère que d'environ 2 à 5 p.c.; il est de 13 p.c. s'il y a eu des crises précoces et de 10 à 15p.c. après hématomes évacués.

En général, une amnésie de plus de vingt-quatre heures, une fracture comportant des lésions dure-mériennes et cérébrales, ainsi que la notion d'épilepsie précoce rendent probable une épilepsie tardive, mais ces conditions ne se rencontrent pas fréquemment rassemblées.

Si pour le diagnostic, certains signes E.E.G. positifs ne trompent pas, il faut savoir que ni la clinique, ni l'E.E.G. ne permettent une évaluation correcte des risques tardifs, car 40 p.c. des tracés électro-encéphalographiques se normalisent entre le trauma et la première crise. D'autre part, des anomalies persistantes n'entraînent pas nécessairement une épilepsie tardive.

**Latence d'apparition de l'épilepsie.**

Généralement de six mois à deux ou trois ans après le trauma crânien, mais un intervalle de dix, quinze et même vingt ans, surtout chez l'enfant, n'est pas exceptionnel.

Les épilepsies suivantes peuvent être imputables :

**1. L'épilepsie posttraumatique :**

le plus souvent par fracture du crâne et blessure des centres nerveux, soit par contusion (même lors d'explosion ou de choc indirect).

**2. Les épilepsies postinfectieuses :**

(phlébitiques, méningétiques, postencéphaliques ou encéphalopathiques).

Ne sont généralement pas imputables et n'ouvrent pas droit à pension d'invalidité :

**1. L'épilepsie génétique, dite « essentielle » :**

généralement de type centrencéphalique, se traduisant sur le plan clinique par des absences Petit Mal (P.M.) ou des crises Grand Mal et sur le plan électro-encéphalographique par des pointe-ondes ou polypointe-ondes bilatérales symétriques et le plus souvent synchrones.

Cette forme d'épilepsie se rencontre surtout chez l'enfant de 8 à 13 ans et diminue sensiblement après la puberté.

L'anamnèse familiale, si possible, des parents et des membres de la fratrie, est d'importance, mais généralement extrêmement difficile.

Des pointe-ondes posttraumatiques peuvent s'observer, mais leur morphologie est alors différente du pointe-onde « Petit Mal » typique.

**2. L'épilepsie tardive après un traumatisme :**

lorsqu'une origine, autre que le traumatisme s'avère évidente (alcoolisme, sclérose vasculaire cérébrale, infections intercurrentes du système nerveux, intoxications entre autres).

L'alcoolisme et la sclérose vasculaire cérébrale favorisent et aggravent souvent une prédisposition génétique à convulser.

Si l'imputabilité est admise, on évaluera sur les données cliniques en tenant compte de la fréquence des crises, de leur moment diurne ou nocturne, de leur intensité, de leur retentissement propre, ainsi que du retentissement de la médication sur la capacité physique et seulement après une mise au point convenable de ce traitement anticonvulsif.

Lorsqu'un patient présente plusieurs types de crises, une estimation rationnelle doit être faite, tenant compte des articles concernés.

**Epilepsies généralisées**

**1° Convulsives ou Grand Mal.**

	%
Art. 558. Crises épileptiques rares, se présentant moins de dix fois par an, malgré un traitement anticonvulsif adapté . . . . .	10 à 30
Art. 559. Crises épileptiques se produisant deux à quatre fois par mois, malgré un traitement adéquat et dûment contrôlé . . . . .	30 à 50
Art. 560. Crises épileptiques se présentant au moins une fois par semaine, malgré une médication adéquate (fréquence et traitements vérifiés par une mise en observation pour contrôle sévère) . . . . .	50 à 75
Art. 561. Crises épileptiques se présentant presque journellement ou plus souvent encore (même parfois subintrantes), malgré un traitement adéquat vérifié et contrôlé par observation . . . . .	75 à 100

**2° Non convulsives : Absences ou Petit Mal**

En cas d'imputabilité il y a lieu d'évaluer de la façon suivante après traitement adéquat, éventuellement vérifié :

**Art. 562.**

a) accès « vertigineux » ou absences rares survenant quelques fois par an . . . . .	0 à 10
b) absences se produisant au moins une fois par mois . . . . .	10 à 20
c) absences se produisant au moins une fois par semaine . . . . .	20 à 30
d) absences survenant en moyenne trois à quatre fois par semaine . . . . .	30 à 40
e) absences très fréquentes par jour ou prolongées avec chutes fréquentes rendant toute occupation ou travail aléatoire . . . . .	40 à 80

**Epilepsies partielles**

**1° Epilepsies Jacksoniennes ou partielles.**

Art. 563. Evaluer suivant l'étendue du territoire atteint, l'importance et le nombre des accès, malgré un traitement adéquat, à vérifier éventuellement :

a) crises limitées à quelques groupes musculaires de la face ou d'un membre; troubles visuels critiques, accès de paresthésies d'une hémiface, d'un membre ou de l'hémicorps, sans perte de conscience, se répétant jusqu'à dix-douze fois par an . . . . .	0 à 10
---	--------

b) accès limités comme ci-dessus, mais se présentant en moyenne jusqu'à une fois par semaine . . . . .	10 à 15
c) crises Jacksoniennes motrices se répétant plusieurs fois par semaine . . . . .	15 à 25
d) crises partielles étendues et fréquentes, survenant en moyenne plusieurs fois par semaine, suivant la répercussion sur l'aptitude physique . . . . .	25 à 50
e) crises Jacksoniennes ou partielles secondairement généralisées : à évaluer comme il est dit pour l'épilepsie généralisée convulsive.	

**2° Epilepsies psychomotrices ou temporales.**

Art. 564. Après traitement correct à vérifier éventuellement :

a) absences, accès « vertigineux », obnubilation simple, états crépusculaires brefs, à évaluer comme il est dit à l'article 562 « Crises généralisées non convulsives ».	
b) lorsque des absences prolongées surviennent plusieurs fois par semaine ou par jour, s'accompagnent de déviation des yeux et de la tête, de mouvements rotatoires et de chutes . . . . .	40 à 80
c) certaines formes s'accompagnent de troubles du caractère ou de l'humeur, qui font partie du tableau clinique et ne sont pas à indemniser séparément.	
Ils peuvent constituer un taux de majoration de ..	0 à 10
d) les accès de confusion mentale, les fugues comitiales et les automatismes psychomoteurs, survenant malgré un traitement adapté, sont à évaluer comme les absences (art. 562).	
Taux de majoration . . . . .	10 à 20

L'épilepsie, compliquant une lésion encéphalique traumatique déjà reconnue et indemnisée, sera évaluée en se basant sur les directives énoncées aux articles ci-dessus et en appliquant le calcul prévu pour les invalidités multiples.

Lorsque l'épilepsie s'accompagne de troubles mentaux démentiels ou caractériels ou les complique, voir le chapitre des démences; le même calcul sera d'application.

**D. Bulbe**

**Art. 565. Syndromes bulbaires.**

Les syndromes bulbaires, latéral (Wallenberg), antérieur (préolivaire) et postérieurs (rétro-olivaires de Schmidt, de Tapia, de Jackson, d'Avellis) et le syndrome de l'hémibulbe (Babinski Nageotte) sont à évaluer selon leurs composantes : hémiparésie, paralysies des nerfs crâniens, en appliquant le calcul des infirmités multiples.

**Art. 566. Paralysie labio-glosso-pharyngée (paralysie bulbaire).**

La paralysie bulbaire à allure chronique et progressive n'est souvent qu'une phase évolutive de la sclérose latérale amyotrophique. Elle se montre exceptionnellement comme syndrome primitif isolé. L'imputabilité de ces affections est douteuse. Si celle-ci est admise on évaluera suivant les phénomènes paralytiques, les gênes fonctionnelles et la tendance évolutive . . . . .

60 à 100

**Art. 567. Paralysie bulbaire myasthénique.**

Affection rare, à imputabilité très douteuse, évoluant avec rémissions passagères, ce qui explique qu'un traumatisme peut être invoqué à tort comme origine de la maladie.

a) myasthénie légère, sans paralysies durables, ou sans gêne considérable ou avec rémissions longues ..	30 à 60
b) myasthénies plus graves . . . . .	60 à 100

**E. Nerfs crâniens**

Les affections des nerfs crâniens peuvent être traumatiques (blessures ento- ou exocrâniennes) ou non traumatiques (causes toxico-infectieuses surtout).

Les blessures endocrâniennes, outre les lésions de ces nerfs, peuvent atteindre également les centres nerveux et s'accompagner de divers syndromes décrits plus haut.

Ils aggravent ces syndromes et il en sera tenu compte dans l'évaluation en adoptant le taux de l'affection principale, augmenté de celui prévu pour la paralysie isolée du nerf crânien intéressé, selon le calcul adopté pour les infirmités multiples.

Nerf olfactif : anosmie et parosmie simple unilatérale ou bilatérale : voir oto-rhino-laryngologie, art. 693.

Nerf optique : voir ophtalmologie.

Nerf moteur oculaire : ptosis, diplopie, etc. : voir ophtalmologie.

Art. 568. Nerf trijumeau :

	%
a) anesthésie simple, sans douleurs, par section d'une branche périphérique . . . . .	0 à 5
b) algie, avec ou sans anesthésie, du type intermittent dit « tic douloureux de la face », suivant l'étendue, la curabilité, la fréquence des crises . . . . .	10 à 60
c) algie du type continu dite « sympathalgie », suivant le degré . . . . .	10 à 60

En cas de complications oculaires : voir ophtalmologie.

Art. 569. Nerf facial (du type périphérique) :

a) parésie définitive unilatérale (à considérer comme définitive après un délai évolutif de deux ans) . . . . .	0 à 25
b) paralysie totale et définitive unilatérale avec réaction de dégénérescence très prononcée . . . . .	30
c) parésie bilatérale importante ou paralysie totale définitive avec réaction de dégénérescence très prononcée . . . . .	20 à 50

La contracture post-paralytique éventuelle n'intervient dans les appréciations précédentes que lorsqu'elle entraîne une défiguration importante.

d) hémispasme facial essentiel ou post-paralytique :	
1. à crises rares . . . . .	0 à 10
2. état spasmodique avec crises répétées . . . . .	10 à 30

Nerf auditif : voir oto-rhino-laryngologie.

Art. 570. Nerf glosso-pharyngien :

a) névralgie posttraumatique . . . . .	5 à 25
b) paralysie unilatérale . . . . .	0 à 5
c) paralysie bilatérale . . . . .	5 à 10

Art. 571. Nerf pneumogastrique :

a) paralysie unilatérale, qui n'est décelable par aucun trouble . . . . .	0
---	---

b) paralysie bilatérale : n'existe pas à l'état isolé.

Se rapporter aux parties O.R.L., cœur et système nerveux sympathique.

Pour la paralysie récurrentielle : voir O.R.L.

Art. 572. Nerf spinal externe (paralysie du sterno-cléido-mastoïdien, parésie du trapèze, chute de l'épaule) . . . . .	5 à 15
--	--------

Art. 573. Nerf hypoglosse :

a) hémiatrophie de la langue avec réaction de dégénérescence unilatérale . . . . .	10
b) paralysie bilatérale (exceptionnelle) . . . . .	20 à 50

Art. 574. Paralysie associée des derniers nerfs crâniens. (Syndrome du trou déchiré postérieur, syndrome du carrefour condylo-déchiré postérieur). Suivant le degré des troubles fonctionnels . . . . .	10 à 60
--	---------

**F. Syndrome cervical traumatique**

Ensemble de manifestations polymorphes pouvant survenir après tout traumatisme cervical indépendamment d'une fracture-luxation ou de lésion médullaire.

Est provoqué par un mécanisme brusque d'hyperextension ou d'hyperflexion, en avant, en arrière ou latéralement. Caractérisé par des troubles survenant généralement dans les heures qui suivent l'accident : raideur du cou, limitation de sa mobilité, irradiation douloureuse vers l'épaule.

Ensuite apparaissent des troubles neurovégétatifs : céphalées, troubles oto-vestibulaires (vertiges et acouphènes), troubles oculaires, y compris de l'accommodation. Ces troubles peuvent n'apparaître que plusieurs jours après l'accident.

Il peut s'y associer des troubles psychiques, qui extériorisent ou exacerbent des conflits sociaux ou familiaux latents.

Art. 575. Syndrome cervical traumatique :

	%
a) léger sans signes objectifs . . . . .	0 à 5
b) moyen avec signes objectifs, oto-vestibulaires et/ou oculaires et/ou E.E.G. . . . .	5 à 10
c) avec séquelles cervicales ou cervico-brachiales . . . . .	10 à 20

**G. Affections médicales de l'encéphale**

Art. 576. Ces affections entraînent le plus souvent les mêmes syndromes que ceux prévus pour les lésions traumatiques. Leur origine peut être une embolie à distance provenant le plus souvent de l'endocarde. Si la lésion cardiaque a été admise comme imputable, la complication nerveuse l'est également.

Pour les affections cérébrales entraînant la démence (par exemple : la méningo-encéphalite chronique spécifique) : voir le chapitre des maladies mentales.

**II. Moëlle épinière**

**A. Affections traumatiques de la moëlle épinière**

Pour les traumatismes atteignant en ordre principal le rachis et n'ayant qu'un retentissement peu important sur le système nerveux, voir ce chapitre à la première partie (os et articulations).

On distingue habituellement parmi les traumatismes de la moëlle : la commotion et la contusion médullaires. Mais, entre ces deux variétés de lésions traumatiques, il n'existe pas de limites bien précises, en ce sens qu'une commotion grave peut s'accompagner de contusion de la moëlle et laisser des séquelles définitives. Dans les deux cas, l'appréciation du taux d'invalidité sera le même.

1. Commotion médullaire :

a) directe : par choc direct sur le rachis avec ou sans lésion vertébrale. C'est le cas le plus fréquent.

b) indirecte : par choc à distance, réalisé par explosion (éventualité rare).

Symptômes : quadriplégie ou paraplégie flasque, totale ou partielle, durant quelques jours, troubles sphinctériens suivis d'une amélioration progressive relativement rapide.

2. Contusion médullaire :

a) directe : lésion de la moëlle par balle, éclat d'obus, compression par hématorachis ou lésion vertébrale.

b) indirecte : par choc à distance.

L'évaluation de l'invalidité sera faite, moins d'après le niveau neurologique de la lésion que d'après les répercussions fonctionnelles entraînées par celles-ci. Il faut donc un examen complet du système nerveux avec appréciation de la capacité fonctionnelle résiduelle, un examen électrique des fonctions neuromusculaires, un examen radiographique, éventuellement même une ponction lombaire et une myélographie. Le point le plus important doit rester l'investigation de ce qui reste comme aptitude fonctionnelle générale éventuellement après réadaptation. On appréciera les capacités ambulatoires avec ou sans chaise roulante, avec béquilles, avec appareils orthopédiques. On s'intéressera à la capacité fonctionnelle respiratoire, ainsi qu'aux troubles génitaux et sphinctériens.

**Art. 577. Quadriplégie médullaire :**

a) quadriparésie s'accompagnant de troubles de la sensibilité permettant la marche avec ou sans appui, une bonne utilisation des membres supérieurs et gardant un bon contrôle volontaire des sphincters ..

%  
—  
25-40  
~~15 à 25~~  
40-60  
~~25 à 40~~

b) quadriparésie permettant encore la marche, s'accompagnant de troubles de la sensibilité et de spasticité . . . . .

**Art. 578.**

a) quadriplégie ne permettant pas la marche sinon avec une aide orthopédique, s'accompagnant de troubles de la sensibilité . . . . .

60-80  
~~40 à 60~~

b) quadriplégie complète s'accompagnant de troubles de la sensibilité et de difficultés de contrôle des sphincters . . . . .

80-100  
~~60 à 80~~

c) quadriplégie complète avec anesthésie sous la lésion s'accompagnant d'une incapacité de contrôle des sphincters . . . . .

80 à 100

**Art. 579. Paraplégie médullaire des membres inférieurs :**

a) paraparésie incomplète des membres inférieurs permettant la marche sans appui, sans troubles des sphincters ou de la sensibilité . . . . .

30  
15 à 20

b) paraparésie incomplète des membres inférieurs permettant la marche, mais avec cannes ou béquilles, sans troubles des sphincters . . . . .

30-50  
~~20 à 30~~

c) paraparésie incomplète des membres inférieurs s'accompagnant de spasticité, sans troubles des sphincters . . . . .

30 à 40

**Art. 580.**

a) paraplégie des membres inférieurs incomplète, rendant la marche très difficile, s'accompagnant d'un état d'hypo- ou d'hypertonie marqué, d'une hypo ou d'une anesthésie sous la lésion et de troubles sphinctériens contrôlés par la rééducation .

40-100  
~~40 à 60~~

b) paraplégie complète avec anesthésie et troubles sphinctériens nécessitant le confinement au lit ou dans un fauteuil . . . . .

100  
~~60 à 100~~

**Art. 581. Lésions partielles de la moëlle entraînant une symptomatologie à forte dominance unilatérale :**

a) syndrome de Brown-Séquard : paraplégie partielle unilatérale avec anesthésie du membre symétrique non paralysé.

15 à 50

A évaluer suivant gêne du membre paralysé . . . . .

b) hémiparésie spinale.

(pourcentage à fixer en relation avec le pourcentage admis pour les lésions cérébrales, art. 545, a à e.)

**Art. 582. Lésions du moto-neurone périphérique avec paralysie et atrophie.**

On les observe parfois comme séquelles fixes, non évolutives, d'affections médullaires guéries; dans d'autres cas, elles sont évolutives et progressives et exceptionnellement régressives.

Leur appréciation se fera d'abord par une estimation clinique qui pourra dire que la lésion est stabilisée, lorsque plusieurs examens successifs, exécutés de préférence par le même examinateur, donnent les mêmes valeurs du bilan musculaire.

Cette appréciation clinique sera aidée par les éléments positifs de l'électrodiagnostic ou de l'électromyographie.

**1° Lésions du moto-neurone entraînant des altérations motrices du membre supérieur.**

A évaluer surtout par la capacité fonctionnelle du membre atteint.

	Côté actif	Côté opposé
	—	—

**Art. 583.**

	%	%
	—	—

a) atteinte des muscles de la main, suivant le degré et gêne fonctionnelle .

5 à 40	5 à 30
--------	--------

b) atteinte des muscles de l'avant-bras, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

5 à 40	5 à 30
--------	--------

c) atteinte des muscles de la main et de l'avant-bras, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

5 à 50	5 à 40
--------	--------

d) atteinte des muscles du bras suivant, degré et gêne fonctionnelle . . . . .

5 à 40	5 à 30
--------	--------

e) atteinte des muscles de l'épaule et de la ceinture scapulaire, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

5 à 40	5 à 30
--------	--------

f) atteinte des muscles du bras, de l'épaule et de la ceinture scapulaire, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

5 à 60	5 à 50
--------	--------

g) atteinte complète avec impotence absolue d'un membre supérieur . . . . .

80

h) atteinte complète avec impotence des deux membres supérieurs . . . . .

100

**2° Lésions du moto-neurone entraînant une altération de la motilité du membre inférieur.**

A évaluer surtout selon la capacité fonctionnelle du membre atteint.

%

**Art. 584.**

a) atteinte des muscles du pied, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

0 à 15

b) atteinte de la région antéro-externe de la jambe, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

5 à 20

c) atteinte diffuse de tous les muscles de la jambe, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

5 à 30

d) atteinte des muscles du pied et de la jambe, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

5 à 30

e) atteinte des muscles de la région antérieure de la cuisse en totalité, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

10 à 40

f) atteinte des muscles de la cuisse en totalité, suivant degré et gêne fonctionnelle . . . . .

10 à 50

g) atteinte des muscles de la ceinture pelvienne ou de la masse sacro-lombaire . . . . .

20 à 60

h) atteinte complète avec impotence absolue d'un membre inférieur . . . . .

85

i) atteinte complète bilatérale avec impotence absolue des membres inférieurs . . . . .

100

j) en cas d'atteintes multiples à un ou plusieurs membres, on ne doit pas procéder par addition arithmétique, mais on devra se servir de la formule appliquée dans le calcul des infirmités multiples.

	%	
<b>Art. 585. Atrophies musculaires progressives.</b>		
Elles sont symptomatiques de myélopathies généralement non imputables, par exemple : le tabès, la sclérose latérale amyotrophique, les myélites syphilitiques, la poliomyélite chronique, la syringomyélie, etc.		
Les atrophies musculaires myopathiques sont aussi des affections à caractère généralement familial ou héréditaire et non imputables (voir art. 342).		
<b>Art. 586. Troubles sensitifs d'origine médullaire.</b>		
Lorsque des troubles sensitifs ou subjectifs font partie d'un syndrome clinique défini, ils ne donnent pas lieu à évaluation séparée. Lorsque ces troubles sensitifs se rencontrent isolément, comme seule séquelle d'une affection de la moëlle épinière, on peut les évaluer en tenant compte de la répercussion sur la capacité fonctionnelle du membre atteint et des troubles trophiques secondaires éventuels.		
En cas de douleurs intenses et rebelles d'origine médullaire, on peut exceptionnellement en tenir compte en accordant un taux de majoration de . . .	10 à 20	
<b>Art. 587. Hématorachis - Hématomyélie.</b>		
Réalisent le plus souvent le tableau d'une compression ou section physiologique de la moëlle. Leurs symptômes sont habituellement régressifs et laissent des séquelles paraplégiques; flasques d'abord, celles-ci deviennent spastiques avec persistance de troubles sphinctériens et trophiques.		
On les rencontre après les traumatismes directs sur le rachis, après les commotions par explosion, après les décompressions atmosphériques brusques, type « maladie des caissons », etc.		
On les évalue d'après les articles traitant de la paraplégie et des troubles sphinctériens.		
<b>Art. 588. Syndrome de la queue de cheval.</b>		
Paralyse radiculaire des plexus lombaire et sacré; par traumatisme sur les vertèbres lombaires (à partir de la première) ou sacrées, compressions, inflammations, soit des os ou des racines elles-mêmes. Ces lésions ont une allure le plus souvent régressive, mais lente.		
Se rapporter aux articles concernant les paraplégies, les radiculalgies, les troubles sphinctériens et sensitifs médullaires.		
<b>Troubles sphinctériens</b>		
Se rencontrent rarement isolés; peuvent être des séquelles de traumatismes de la moëlle, de la queue de cheval ou d'affections myélopathiques. Dans les cas où ces troubles font partie de l'ensemble clinique, ils ont été prévus dans l'estimation globale. Au cas où ils existent seuls, il y a lieu de les évaluer séparément. Leur évaluation doit être pratiquée après observation rigoureuse et recherche systématique des possibilités de contrôle par voie réflexe suivie de l'enseignement d'une discipline mictionnelle; elle nécessite une définition de la nature de la lésion neurologique au niveau de l'organe mictionnel, notamment par cystomanométrie.		
	%	
<b>Art. 589. Rétention d'urines chronique et permanente, persistant comme seul symptôme :</b>		
a) rétention complète (rare comme symptôme isolé); ne peut être admis comme handicap définitif	100	
b) rétention incomplète, suivant importance du résidu vésical . . . . .	10 à 50	
c) rétention incomplète, avec infection urinaire ..	60 à 80	
<b>Art. 590. Incontinence d'urines continue . . . . .</b>	75	
<b>Art. 591. Incontinence d'urines intermittente . . . . .</b>	10 à 20	
(à ne pas confondre avec l'incontinence d'urines nocturne, dite fonctionnelle, qui n'est pas imputable.)		

	%
<b>Art. 592. Rétention fécale, rebelle, avec symptômes de coprostase . . . . .</b>	10 à 30
<b>Art. 593. Incontinence des matières solides avec ou sans prolapsus du rectum . . . . .</b>	50 à 80
<b>Troubles génitaux</b>	
Dans les cas où ces troubles font partie de l'ensemble clinique, ils ont été prévus dans l'estimation globale. Au cas où ils existent seuls, il y a lieu de les évaluer séparément.	
<b>Art. 594. Abolition des érections ou diminution considérable ne permettant pas les rapports sexuels, ou autres troubles de la fonction génitale, à l'état isolé comme suite de lésions de la moëlle sacrée ou de ses racines. Evaluation à établir en fonction de l'âge du sujet . . . . .</b>	0 à 30
<b>Art. 595. Priapisme incoercible et douloureux, suite de lésions organiques de la moëlle ou des racines . . . . .</b>	20 à 50
<b>B. Affections médullaires médicales</b>	
Elles sont de nature très variée (tumorale, vasculaire, infectieuse, métabolique, etc.).	
L'imputabilité est exceptionnelle et à évaluer par analogie.	
<b>Art. 596. Poliomyélite antérieure aiguë.</b>	
Maladie virale pouvant laisser comme séquelles des atrophies musculaires, des troubles moteurs, des déformations ostéo-articulaires. L'imputabilité doit être démontrée. Certaines épidémies survenues dans les camps et les casernes ont mis en relief les conditions favorisant la transmission de l'infection. Pour l'évaluation voir le chapitre des atrophies musculaires médullaires et éventuellement les autres rubriques; à évaluer par analogie.	
<b>Art. 597. Poliomyélite chronique.</b>	
Atrophies musculaires progressives débutant en général par les petits muscles de la main, évolution lente à allure ascendante : non imputable.	
<b>Art. 598. Syphilis médullaire.</b>	
Elle peut réaliser de nombreux syndromes dont entre autres la myélite transverse (imputabilité exceptionnelle). A évaluer par analogie aux différents syndromes médullaires.	
<b>Art. 599. Tabès.</b>	
Etiologie syphilitique. Ne peut être en principe imputable, sauf cas de contamination professionnelle.	
En cas d'imputabilité, à évaluer par analogie.	
<b>Art. 600. Sclérose combinée et myéloses funiculaires.</b>	
Peuvent succéder à l'anémie pernicieuse, aux intoxications, au diabète, aux avitaminoses.	
A évaluer par analogie avec d'autres syndromes similaires, dans le cas exceptionnel où l'imputabilité est admise.	
	%
<b>Art. 601. Sclérose latérale amyotrophique.</b>	
Imputabilité à démontrer (condition exceptionnelle réalisée).	
a) formes frustes ou très lentement progressives . . . . .	10 à 50
b) formes médullaires spastiques . . . . .	50 à 80
c) formes à amyotrophies rapidement progressives ou avec troubles bulbaires . . . . .	80 à 100

**Art. 602. Syringomyélie - Hydromyélie.**

Non imputable comme telle. Peut être aggravée par traumatisme.

Ci-dessous les règles d'évaluations indicatives, suivant le degré de gravité :

a) formes frustes ou très lentes avec troubles sensitifs modérés . . . . .	10 à 30
b) formes plus progressives à amyotrophies limitées avec phénomènes spastiques et arthropathiques gênants . . . . .	30 à 60
c) formes amyotrophiques graves avec troubles trophiques accentués ou avec troubles bulbaires . . . . .	60 à 100

**Art. 603. Sclérose en plaques. (En principe, non imputable.)**

Peut, pour les cas frustes ou en rémission, être aggravée par des fatigues excessives, le stress, les infections ou les traumatismes crânio-vertébraux.

a) formes lentes, frustes, peu évolutives, peu accentuées . . . . .	10 à 30
b) formes progressives avec gêne plus ou moins accentuée de la marche et de la station debout . . . . .	30 à 60
c) formes graves avec troubles considérables ou phénomènes bulbaires ou oculaires graves . . . . .	60 à 100

**CHAPITRE II**

**NERFS PERIPHERIQUES**

**I. Lésions traumatiques des nerfs périphériques**

Ne peuvent souvent être considérées comme définitives qu'après plusieurs années.

En cas de douleurs tenaces très aiguës (causalgies), de troubles trophiques très gênants ou de déficits sensitifs importants par leur localisation, un taux majoré est admissible; mais il faut savoir que les troubles sensitifs douloureux ont souvent une tendance spontanée à l'extinction au bout de quelques mois ou quelques années, d'où la notion de révision de ces cas dans les délais légaux.

**A. Nerf phrénique**

<b>Art. 604.</b>	<b>%</b>
a) paralysie unilatérale . . . . .	0 à 10
b) paralysie bilatérale . . . . .	30

**B. Nerfs du membre supérieur**

	Côté actif — %	Côté opposé — %
<b>Art. 605. Lésion partielle ou totale du plexus brachial (de la 5e racine cervicale à la 1re dorsale), intéressant tous les muscles du membre supérieur, y compris ceux de l'épaule . . . . .</b>	10 à 75	8 à 65
<b>Art. 606. Atteinte radiculaire supérieure partielle ou totale du type Duchenne-Erb (paralysie des m., deltoïde, biceps, brachial antérieur, coraco-brachial, long supinateur) . . . . .</b>	10 à 45	8 à 35
<b>Art. 607. Lorsqu'il y a complication de parésie ou de paralysie du sous-épineux, du grand dorsal, du grand rond, du trapèze, du grand pectoral, du grand dentelé, du rhomboïde . . . . .</b>	10 à 65	8 à 55
<b>En cas de paralysie globale : membre inerte, supination abolie, mais les mouvements de la main et des doigts sont conservés . . . . .</b>	65	55

<b>Art. 608. Atteinte radiculaire inférieure partielle ou totale du type Déjérine-Klumpke (parésie ou paralysie des petits muscles thénariens et hypothénariens, des lombricaux et interosseux) ..</b>	10 à 60	8 à 50
--	---------	--------

<b>Art. 609. Atteinte du sympathique cervical :</b>		
a) paralysie (Claude Bernard-Horner).		
Taux de majoration . . . . .	0 à 5	
b) syndrome d'excitation (Pourfour du Petit).		
Taux de majoration . . . . .	0 à 5	

<b>Art. 610. Atteinte partielle ou totale du nerf sus-scapulaire . . . . .</b>	5 à 15	0 à 10
--	--------	--------

<b>Art. 611. Atteinte partielle ou totale isolée du grand dentelé . . . . .</b>	5 à 15	0 à 10
---	--------	--------

<b>Art. 612. Atteinte partielle ou totale du nerf circonflexe . . . . .</b>	5 à 25	5 à 20
---	--------	--------

<b>Art. 613. Atteinte partielle ou totale du nerf musculo-cutané . . . . .</b>	5 à 20	0 à 15
--	--------	--------

<b>Art. 614. Nerf radial :</b>		
a) atteinte partielle ou totale, y compris la branche motrice du triceps . . . . .	10 à 55	10 à 40
b) atteinte partielle ou totale, à l'exclusion du triceps (paralysie des muscles extenseurs et du long supinateur) . . . . .	5 à 45	5 à 35
c) parésie ou paralysie des extenseurs et des muscles du groupe externe, à l'exclusion du long supinateur . . . . .	5 à 40	3 à 30
d) parésie ou paralysie par lésion du nerf à l'avant-bras avec conservation de l'extension du poignet . . . . .	5 à 20	3 à 10

<b>Art. 615. Nerf cubital :</b>		
a) parésie ou paralysie par suite de lésion au niveau du coude ou au bras (muscle cubital antérieur et muscles de la main) . . . . .	10 à 50	5 à 40
b) parésie ou paralysie par suite de lésion au poignet . . . . .	5 à 35	3 à 25
c) déficit sensitif isolé . . . . .	0 à 10	0 à 10

<b>Art. 616. Nerf médian :</b>		
a) parésie ou paralysie, par suite de lésion du nerf au niveau du bras ou du coude . . . . .	10 à 45	5 à 35
b) par suite de lésion d'un nerf au poignet . . . . .	5 à 25	3 à 20
c) déficit sensitif isolé . . . . .	0 à 10	0 à 10

<b>Art. 617. Atteinte partielle ou totale associée des nerfs médian et cubital . . . . .</b>	10 à 60	5 à 50
--	---------	--------

<b>Art. 618. Ulcérations persistantes, troubles trophiques cutanés . . . . .</b>		5 à 15
--	--	--------

<b>Art. 619. Réactions névritiques (douleurs, raideurs ou rétractions fibreuses, troubles trophiques).</b>		
Taux de majoration . . . . .		5 à 15

<b>Art. 620. Causalgie, souvent temporaire, suivant la fréquence et l'intensité.</b>		
Taux de majoration . . . . .		10 à 30

<b>Art. 621. Douleurs des moignons digitaux avec irradiations vers l'avant-bras, type brûlures, type secousse électrique, ébauchant une causalgie . . . . .</b>		10 à 30
---	--	---------

**C. Nerfs du membre inférieur**

<b>Art. 622. Nerf crural :</b>		
a) atteinte partielle ou totale unilatérale du nerf crural . . . . .		10 à 50
b) avec intégrité du m. Psoas-iliaque . . . . .		8 à 40

	%
Art. 623. Nerf sciatique :	
a) atteinte partielle ou totale du nerf sciatique ..	5 à 40
b) avec causalgie.	
Taux de majoration (voir art. 620).	
Art. 624. Atteinte partielle ou totale du nerf scia- lique poplité externe . . . . .	10 à 25
Art. 625. Atteinte partielle ou totale du nerf scia- tique poplité interne :	
a) sans causalgie . . . . .	5 à 20
b) avec causalgie.	
Taux de majoration (voir art. 620).	
Art. 626. Atteinte partielle ou totale du nerf obtu- rateur . . . . .	10 à 20
Art. 627. Ulcérations persistantes, troubles trophi- ques cutanés ou douleurs névritiques . . . . .	5 à 15

**II. Neuropathies périphériques, polyneuropathies, radiculopathies, polyradiculoneuropathies et névralgies**

La neuropathie est l'atteinte non traumatique d'un nerf péri-  
phérique.

La polyneuropathie comporte une atteinte, disséminée, souvent  
bilatérale et même symétrique des nerfs périphériques, se localis-  
ant de façon préférentielle aux parties distales des membres.

La radiculopathie et la polyradiculoneuropathie se caractéri-  
sent par l'atteinte d'une ou de nombreuses racines nerveuses avec  
troubles variables de la motilité et surtout de la sensibilité.

Ces diverses atteintes des nerfs ou de leurs racines sont consé-  
cutives à des infections, à des causes toxiques ou carencielles, à  
des troubles métaboliques, des compressions ou de l'ischémie.

Un certain nombre de polyneuropathies sont d'origine éthylique  
et par conséquent non imputables. Complètes ou incomplètes,  
totales ou partielles, elles ne peuvent souvent être considérées  
comme définitives qu'après plusieurs années, vu leur tendance à  
peu près constante à l'amélioration ou à la guérison, tout en lais-  
sant parfois des séquelles durables, qu'il convient d'évaluer  
(rétractions tendineuses, raideurs articulaires, atrophies muscu-  
laires, déficit moteur et/ou sensitif).

La névralgie est caractérisée par des douleurs spontanées ou  
provoquées, continues ou paroxystiques, siégeant dans le terri-  
toire du nerf. Elle peut atteindre un nerf uniquement sensible  
(ex. la meralgie) ou être l'expression d'une affection organique.  
Dans ce cas, il n'y a pas lieu de l'évaluer séparément de la lésion  
organique.

• A. Neuropathies - Polyneuropathies

1° Neuropathies.

Art. 628. Les séquelles des neuropathies des membres supé-  
rieurs sont à évaluer en tenant compte des articles 612 à 620 se  
rapportant aux atteintes des nerfs des membres supérieurs.

Art. 629. Pour les séquelles des neuropathies des membres infé-  
rieurs, il y a lieu de se référer aux articles 622 à 626 qui concer-  
nent les atteintes des nerfs des membres inférieurs. Toutefois, à  
titre d'exemple, les types les plus fréquents sont repris ci-  
dessous :

	%
a) sciatique pure, confirmée par des signes objec- tifs sans trouble grave de la marche . . . . .	5 à 20
b) sciatique d'intensité moyenne avec signes objectifs manifestes, gêne considérable de la marche et du travail . . . . .	25 à 30
c) sciatique grave rendant le travail et la marche impossibles, nécessitant souvent, par intermittence, le séjour au lit . . . . .	40 à 80

N.B. : Il s'agit uniquement de sciatiques persis-  
tantes. Les crises aiguës de sciatique ne peuvent  
être considérées autrement que comme des affec-  
tions épisodiques non indemnissables.

2° Polyneuropathies.

Art. 630. Polyneuropathies à prédominance  
motrice nettement caractérisée :

a) atteinte antébrachiale uni- ou bilatérale des extenseurs . . . . .	10 à 40
--	---------

	%
b) atteinte uni- ou bilatérale des muscles de la main et des fléchisseurs des doigts . . . . .	10 à 80
c) atteinte uni- ou bilatérale des extenseurs des pieds avec steppage . . . . .	10 à 50
d) atteinte bilatérale des quadriceps cruraux . . .	10 à 50
e) atteinte polyneuropathique des quatre mem- bres . . . . .	40 à 100

Art. 631. Polyneuropathies sensitivo-motrices géné-  
ralement douloureuses :

a) séquelles d'atteinte aux membres supérieurs ..	10 à 80
b) forme habituelle paraplégique . . . . .	40 à 80
c) forme quadriplégique . . . . .	60 à 100
d) séquelles neuropathiques, troubles de la stati- que du pied et rétractions des extrémités . . . . .	10 à 50
e) pseudo-tabès neuropathique . . . . .	30 à 60

Art. 632. Neuropathies chroniques progressives (type Charcot-  
Marie, Déjerine-Sottas).

Sont en général des maladies familiales apparaissant dès  
l'enfance ou d'adolescence et subissant une aggravation lente-  
ment progressive (ne sont pas imputables).

B. Radiculopathies - Polyradiculoneuropathies

1° Radiculopathies.

A part celles qui sont d'origine traumatique et sont alors symp-  
tomatiques de lésions du rachis ou de la moëlle, les radiculopa-  
thies sont le plus souvent d'origine infectieuse, toxique ou caren-  
tielle (syphilis, tuberculose, infections diverses, etc.). Elles sont  
fréquemment à prédominance douloureuse plutôt que motrice, à  
distribution topographique typique avec exagération des douleurs  
aux efforts, à la toux, à l'éternuement. Il existe habituellement au  
stade initial une réaction méningée contrôlable par l'analyse du  
liquide céphalo-rachidien. Elles sont à évaluer suivant les taux  
applicables aux neuropathies. En cas de présence de troubles  
moteurs, on peut les assimiler aux atteintes du plexus brachial ou  
lombo-sacré.

Pour l'évaluation il y a lieu de tenir compte, après traitement  
adéquat et stabilisation des séquelles, de l'intensité, de l'exten-  
sion, de la gêne fonctionnelle apportée au travail et du retentis-  
sment possible sur l'état général.

	%
Art. 633.	
a) les monoradiculopathies cervicales de C5 à C8. (souvent temporaires) . . . . .	5 à 30
b) les monoradiculopathies lombaires de L1 à S1. (souvent temporaires), selon la douleur, la réper- cussion sur la marche et le travail . . . . .	5 à 30
c) syndrome de la queue de cheval : à évaluer selon l'importance des troubles sensitifs, sphincté- riens et génitaux en se rapportant aux articles 586 à 595.	

2° Polyradiculoneuropathies.

A évaluer en se référant aux articles 630 et  
631 par assimilation.

Art. 634. Syndrome de Guillain-Barré, tend à évo- luer vers la guérison, séquelles sensitivo-motrices, généralement discrètes . . . . .	0 à 20
---	--------

C. Névralgies - Radiculalgies

Un grand nombre de névralgies sont symptomatiques et en rap-  
port avec une lésion organique (compression, inflammation,  
infection, affection dégénérative). L'invalidité dans ces cas est  
liée à la lésion organique causale. Les douleurs n'interviennent  
que comme facteurs surajoutés légitimant une majoration de  
l'invalidité proportionnelle à leur intensité. Quant à la névralgie

conséquence d'une inflammation d'un nerf uniquement sensible, on ne peut la considérer comme définitive qu'après plusieurs années et, par conséquent, elle sera sujette à révision dans les délais légaux.

Les signes d'authenticité de la névralgie sont : la topographie de la douleur, les troubles objectifs de la sensibilité, une atteinte révélatrice, etc.

**Art. 635. Névralgies.**

	%
a) trigéminales : pour l'évaluation se rapporter à l'article 568.	
b) meralgie . . . . .	5 à 10
c) névralgie du nerf occipital . . . . .	5 à 15
d) névralgie intercostale . . . . .	5 à 20

**Art. 636. Radiculalgies post-zostériennes, rares chez les jeunes sujets, mais fréquentes chez les sujets âgés (rarement imputable).**

Les douleurs persistantes après zona posttraumatique (exceptionnel) : évaluer suivant siège, extension, intensité et retentissement sur l'état général.

**CHAPITRE III**

**SYSTEME NEUROVEGETATIF**

Les troubles du système neurovégétatif se présentent rarement isolés. Les évaluations définitives ne se feront qu'après une période suffisamment longue d'évaluation temporaire ou après des essais thérapeutiques. On distingue les troubles neurovégétatifs dont les phénomènes sont localisés et ceux dont les phénomènes sont généralisés.

**I. Troubles neurovégétatifs d'accompagnement à type localisé**

Ils peuvent être isolés ou surajoutés à une symptomatologie de la série cérébrospinale du même territoire.

**1° Surajoutés à une symptomatologie de la série cérébrospinale du même territoire.**

Ils ont été envisagés dans les paragraphes consacrés au cerveau, à la moëlle, aux nerfs et aux vaisseaux périphériques et y ont été pourcentés.

Ce sont :

a) les troubles vasomoteurs, pilomoteurs, sudoraux et trophiques (atrophie de Sudeck, syndrome épaule-main, et d'autres qui peuvent être d'origine traumatique).

Les syndromes vasomoteurs des extrémités dont : le syndrome de Raynaud, l'érythrocyanose, l'érythromélgie, l'acrocyanose et les acroparesthésies ne sont généralement pas imputables.

b) les causalgies qui ont été surtout envisagées à propos des nerfs médian et sciatique : ces nerfs contiennent plus que d'autres des fibres amyéliniques et produisent plus fréquemment des causalgies.

Ces troubles, et notamment la causalgie, sont susceptibles de régression et, par conséquent, le principe de la révision périodique leur est tout particulièrement applicable.

**2° Troubles neurovégétatifs isolés à type localisé.**

**1. Les sympathalgies.**

La sympathalgie faciale et les syndromes ganglionnaires, à douleur hémifaciale dont : le syndrome du ganglion sphéno-palatinal de Sluder, le syndrome du ganglion ciliaire de Charlin, le syndrome du ganglion otique, sont à évaluer selon l'article 568, c.

Les sympathalgies des membres : voir la causalgie.

Les sympathalgies du cou et de l'épaule : à indemniser par comparaison à des névralgies-radiculalgies des mêmes territoires.

**Art. 637. Douleurs consécutives à une lésion traumatique ou inflammatoire du thorax, des organes intrathoraciques ou du dôme pleural . . . . .** 10 à 20

**2. Les troubles neurovégétatifs réflexes.**

**Art. 638. Troubles physiopathiques réflexes de Babinski-Froment.** Contractures, impotence fonctionnelle, troubles vasomoteurs, augmentation de l'excitabilité neuromusculaire : signes apparus à la suite d'un traumatisme, dans la région de celui-ci ou dans le territoire adjacent. A évaluer par analogie avec une impotence similaire provenant d'une lésion des nerfs périphériques.

**Art. 639. Syndrome extensoprogressif de Barré.**

Troubles vasomoteurs localisés, hypotonie musculaire et diminution des réflexes tendineux du membre atteint; le traumatisme peut avoir été petit; disproportion entre l'importance des troubles fonctionnels et des signes neurologiques.

Trier sévèrement les éléments pithiatiques et les troubles dus à l'immobilisation.

A évaluer par comparaison avec une impotence similaire provenant d'une lésion des nerfs périphériques.

**3. Syndrome du sympathique cervical.**

%

**Art. 640. Syndrome de paralysie du sympathique cervical de Claude Bernard-Horner avec miosis, enophtalmie, rétrécissement de la fente palpébrale, congestion de l'hémiface, diminution de la sudation . . . . .** 0 à 5

**Art. 641. Syndrome d'excitation du sympathique cervical de Pourfour du Petit, avec mydriase, exophtalmie, élargissement de la fente palpébrale, vasoconstriction et troubles de la sudation . . . . .** 0 à 5

Pour le syndrome sympathique cervical postérieur se rapporter à l'article 575.

**4. Syndromes sympathiques viscéraux.**

**Art. 642. Troubles du sympathique thoraco-abdominal.**

Les lésions du sympathique thoraco-abdominal peuvent donner lieu à des troubles cutanés vasomoteurs, pilomoteurs, sécrétoires et trophiques d'une part, ou concerner les fonctions viscérales d'autre part, et être responsables de viscéralgies, généralement de nature transitoire.

Si une évaluation est nécessaire, elle sera faite :

— après une critique sévère des antécédents et des éventuelles tendances pithiatiques, en rapport avec les douleurs, les troubles fonctionnels et le retentissement sur l'état général;

— par comparaison avec une altération du système viscéral correspondant (par exemple : pour des troubles fonctionnels durables et admis comme imputables de l'intestin, comparer avec le taux de la colite selon les articles 431 et 434.)

**II. Troubles neurovégétatifs à type généralisé : Sympathoses diffuses**

Ces troubles peuvent être causés, soit par des facteurs physiques — traumatismes, inflammations, intoxications, carences — soit par des émotions violentes, mais généralement sur un terrain prédisposé.

L'expert devra s'entourer de tous les renseignements nécessaires sur les antécédents du malade, ainsi que sur la réalité et l'importance de la cause dite déclenchante.

L'imputabilité est à critiquer sévèrement.

Il faut tenir compte de l'inconstance de la symptomatologie et de la régression possible.

%

**Art. 643. Sympathose diffuse à prédominance vagotonique : anxiété, pouls lent, réflexe oculo-cardiaque exagéré, tendance à l'asthme, aux syncopes, à l'hyperchlorhydrie, à la constipation . . . . .** 5 à 15

**Art. 644. Sympathose diffuse à prédominance ortho-sympathique : hypermotivité, impulsivité, accès de palpitations ou de tachycardie, réflexe oculo-cardiaque inversé . . . . .** 5 à 15

Art. 645. Déséquilibre vago-sympathique ou amphotonie : plus fréquent que les deux syndromes précédents, avec signes intriqués, compliqués et variables 5 à 15

## AFFECTIONS PSYCHIQUES

### Introduction

L'objectivation des troubles psychiatriques requiert l'observation des comportements de relation entre le malade et son entourage.

L'expert pourra donc demander une mise en observation en clinique spécialisée. Mais l'observation du comportement pourra se faire aussi, éventuellement en partie, dans le milieu habituel du patient et au cours d'investigations variées.

Le psychiatre consulté devra procéder à des examens médicaux et neurologiques et explorer les aspects psychologiques et sociaux des relations du malade ou du blessé. Il sera juge du niveau nécessaire de ces explorations complémentaires. Il pourra demander l'avis de collaborateurs, tels que psychologue, assistant social ou autre.

L'enquête pluridisciplinaire concernera les antécédents sociaux et psychopathologiques de la personnalité préalable aux faits dommageables, les caractéristiques du milieu, la relation circonstanciée des faits, l'influence de ceux-ci sur la personnalité, l'évaluation des capacités fonctionnelles actuelles.

Les spécialistes cités plus haut agiront avec le tact requis pour éviter d'éveiller inutilement des susceptibilités chez des personnalités particulièrement fragilisées dans un travail d'expertise.

L'imputabilité devra faire l'objet d'une étude serrée et d'une discussion claire, à la lumière des directives énoncées en tête de chaque rubrique. La discussion tiendra compte d'éventuels troubles antérieurs qui pourraient n'avoir été qu'aggravés ou compliqués par les faits dommageables. Dans ce cas, l'aggravation seule sera retenue. Il est rappelé (cfr. Introduction générale) que la simple prédisposition constitutionnelle, sans symptômes antérieurs, ne peut être retenue.

Si les troubles psychiques survenant après les faits sont rattachables à une affection pour laquelle un facteur endogène peut être invoqué, l'imputabilité sera discutée de façon particulièrement circonstanciée.

### I. Troubles névrotiques et psychosomatiques

Les troubles névrotiques et psychosomatiques sont des modes d'expression d'une organisation mentale, caractérisée par des conflits intra-psychiques. Le sujet est conscient de son état morbide et son système de réalité n'est pas altéré.

La constitution et les expériences précoces, déterminant la structuration de la personnalité, sont à considérer comme des facteurs de base dans la genèse. Dans l'éclosion et l'aggravation des symptômes, des états traumatiques et des frustrations peuvent intervenir pour une partie plus ou moins importante.

L'expert cherchera à circonscrire dans le tableau clinique l'importance des facteurs occasionnels physiques, psychiques ou sociaux.

La gravité sera jugée en tenant compte de la nature, de la durée et des répercussions sociales des symptômes.

Il y a lieu de distinguer la sinistrose des névroses traumatiques qui ont un sens plus large que la première et qui ne diffèrent en rien d'essentiel des névroses ordinaires, sinon qu'elles surviennent à la suite ou à l'occasion d'un traumatisme.

La sinistrose est l'attitude pathologique délirante et revendicatrice de celui qui s'estime erronément lésé dans la réparation du dommage subi et insuffisamment indemnisé. Elle comporte un trouble du jugement, repose souvent sur un fond de paranoïa caractérielle et peut parfois prendre une extension quérulente en vue d'une indemnisation du préjudice supposé (voir article 660).

Art. 646. Etats asthéniques caractérisés par de l'épuisement psychique et physique.

L'expert tiendra compte :

— du retentissement de l'asthénie psychique sur l'attention, la mémoire, la capacité opératoire intellectuelle et la vitalité;

— des signes de déséquilibre neurovégétatifs et de l'état général par rapport à l'âge :

	%
a) troubles subjectifs d'ordre somatique sans substrat objectivable . . . . .	0 à 10
b) signes objectivables d'asthénie physique ou psychique ne gênant que modérément la vie sociale . . . . .	10 à 25
c) signes objectivables d'asthénie physique ou psychique, entravant plus ou moins complètement la vie sociale . . . . .	25 à 60

Art. 647. Anxiétés ou angoisse :

a) syndrome anxieux mineur avec inhibition psychomotrice, sans grande influence sur la vie sociale . . . . .	0 à 20
b) syndrome anxieux plus important, ayant une répercussion marquée sur la vie sociale . . . . .	20 à 50
c) syndrome d'angoisse grave, avec grand désordre psychomoteur et neurovégétatif . . . . .	50 à 80

Art. 648. Dépression (non endogène) :

a) syndrome dépressif mineur, sans grande répercussion sociale . . . . .	0 à 15
b) syndrome dépressif plus important ayant une répercussion sociale marquée . . . . .	15 à 30

Art. 649. Phobies et obsessions :

a) n'ayant que peu de répercussion sociale . . . . .	0 à 20
b) avec répercussion sociale appréciable . . . . .	20 à 50
c) obsession maligne . . . . .	50 à 80

Art. 650. Syndrome hystérique :

n'entraînant que des répercussions sociales mineures . . . . .	0 à 15
--	--------

Art. 651. Etat hystérique exceptionnel :

marqué de phénomènes dissociatifs ou psychopathiques, reflétant des troubles profonds et massifs de la personnalité. L'évaluation se fera par analogie avec ce qui est mentionné à l'article 649, c, après observation dans un centre psychiatrique.

Art. 652. Névroses d'organes.

Troubles fonctionnels réversibles, sans lésions anatomo-pathologiques décelables des différents organes . . . . .	0 à 15
---	--------

Art. 653. Psychosomatoses.

Les psychosomatoses sont des troubles comportant des lésions organiques (par exemple l'ulcère gastroduodénal, la colite ulcéro-hémorragique, l'asthme bronchique, etc.) à composante psychique importante : voir les différents chapitres traitant de ces affections.

Elaboration névrotique surajoutée . . . . .	0 à 15
---	--------

### II. Structures psychopathiques

Art. 654. Les structures psychopathiques, encore appelées constitutions psychopathiques, sont considérées comme des altérations très précoces et très stables du développement psychologique.

Il en résulte que cet handicap va pouvoir marquer toute la vie d'un individu et le rendre de ce fait plus vulnérable à certains dommages corporels ou psychiques.

Il y a lieu également de noter que la structure peut entrer en ligne de compte dans l'imputabilité (à titre d'exemple, un hyperémotif aura plus facilement un accident que celui qui n'est pas hyperémotif).

La chronologie de l'organisation psychopathique est un facteur important dont doit tenir compte l'expert (à titre d'exemple : un paranoïaque âgé fera plus facilement des manifestations psychopathologiques après un accident qu'un paranoïaque plus jeune).

Enfin les conséquences sociales des comportements psychopathiques doivent être étudiées en vue de leur éventuelle influence dans l'imputabilité.

L'imputabilité sera liée à la notion d'influence prépondérante des structures ou des faits et devra être laissée à l'avis de l'expert qui s'est entouré des enquêtes neuropsychiatriques néces-

saires. L'indemnisation ne devra toutefois pas dépasser un pourcentage de 20 p.c. puisqu'il s'agit de l'aggravation d'un état antérieur pour autant qu'il soit bien décrit avec preuves à l'appui.

Quant aux noms des structures, on parle toujours de la constitution hyperémotive, cyclothymique, perverse, schizoïde, paranoïaque, hystéropathique, etc. L'image clinique importe peu si la description des faits et la preuve de leur existence ont été apportées de façon suffisante.

### III. Psychoses

Les psychoses sont des maladies mentales caractérisées par une altération du système de réalité et comportant des troubles de l'autocritique.

Dans leur étiologie il y a lieu d'envisager le rôle respectif des facteurs endogènes, constitutionnels, voire héréditaires d'une part, et des facteurs exogènes, tant physiques et somatiques que psychiques, d'autre part.

Si les premiers facteurs sont généralement considérés comme les plus importants, les seconds ne sont cependant pas exclus, même dans les psychoses appelées endogènes, fut-ce comme facteurs déclenchants ou aggravants. Il y a toutefois lieu d'établir la probabilité de relation causale par une démonstration circonstanciée.

#### A. Manie, mélancolie, psychose maniaco-dépressive

Ces affections ayant généralement une évolution aiguë, épisodique ou périodique, l'évaluation ne sera faite que sur la base d'une observation prolongée.

	%
	—
Art. 655. Syndrome aigu maniaque, mélancolique ou thymique mixte avec désorganisation de la vie sociale . . . . .	40 à 100

#### Art. 656. Troubles thymiques plus persistants :

a) troubles thymiques permettant encore une certaine activité professionnelle et sociale . . . . .	0 à 30
b) troubles thymiques avec répercussion marquée sur la vie sociale . . . . .	30 à 80
c) accès circulaires subintrants ou formes chroniques graves, nécessitant une surveillance et un traitement permanents . . . . .	100

Une évaluation conclusive ne peut se faire qu'après un délai minimum de trois années.

#### B. Schizophrénie

L'évaluation définitive exige une observation prolongée.

Art. 657. Syndrome schizophrénique simple avec affaiblissement instinctivo-affectif et diminution de l'activité pragmatique . . . . .	20 à 40
---	---------

Art. 658. Syndrome schizophrénique avec trouble du comportement et des relations sociales, mais avec conservation des capacités intellectuelles, permettant encore un certain rendement professionnel . . . . .	40 à 65
---	---------

Art. 659. Syndrome schizophrénique marqué par des conduites discordantes, expériences délirantes importantes, autisme, apragmatisme et désorganisation profonde des relations sociales . . . . .	65 à 100
--	----------

#### C. Délires chroniques

Ils comprennent, entre autres, les délires chroniques systématisés et la paranoïa, sans évolution déficitaire.

#### Art. 660.

a) délire chronique avec conservation de l'activité sociale . . . . .	10 à 20
b) délire chronique avec répercussion marquée sur la vie sociale . . . . .	20 à 65
c) délire chronique avec conduites antisociales nécessitant une surveillance et un traitement médical continu . . . . .	65 à 100

Ces évaluations seront temporaires. Une évaluation conclusive ne peut se faire qu'après un délai minimum de trois années.

### D. Psychoses confusionnelles

La confusion mentale est un syndrome aigu souvent exogène, de nature soit toxi-infectieuse ou traumatique, soit émotionnelle, ou survenant comme complication d'une psychose maniaque, mélancolique ou schizophrénique. Elle peut également être symptomatique d'une affection organique cérébrale.

La confusion mentale est caractérisée par une obnubilation de la conscience avec désorientation temporo-spatiale, troubles de la perception et de la mémoire, onirisme, anxiété et troubles psychomoteurs et neurovégétatifs.

	%
	—
Art. 661. Confusion mentale aiguë (invalidité temporaire) . . . . .	100

Art. 662. Etat postconfusionnel (invalidité temporaire) . . . . .	60 à 80
---	---------

Art. 663. Les séquelles de la confusion mentale aiguë, la confusion mentale et les états postconfusionnels chroniques seront évalués, par analogie, selon la prépondérance symptomatique :

- soit avec les états asthéniques (art. 646);
- soit avec les syndromes de détérioration intellectuelle et de démence (art. 666-669);
- soit avec les syndromes schizophréniques (art. 657 à 659);
- soit avec les syndromes délirants chroniques (art. 660);
- soit avec des syndromes hystériques (art. 650).

### IV. Pharmacodépendance

La pharmacodépendance groupe des états psychiques et quelquefois physiques résultant de l'abus de substances médicamenteuses ou non, d'alcool éthylique en particulier et la pulsion à continuer à prendre ces substances ou leur substitut de façon continue ou périodique.

Lors de l'appréciation de l'imputabilité de ces états, les facteurs étiologiques constitutionnels et d'induction individuelle ou sociale doivent être pris en considération. Il faut relever notamment les facteurs d'émotions prolongées ou répétées, les affections douloureuses ou moralement affligeantes, les traumatismes physiques ou psychiques initiaux.

La relation chronologique entre les circonstances de stress et le développement des affections somatiques ou psychiques, qui ont joué le rôle de facteur déclenchant, doit être scientifiquement acceptable.

L'estimation sera temporaire.

Les complications physiques (digestive, nerveuse périphérique...) seront évaluées sur base des chapitres traitant de ces affections.

L'abus volontaire d'alcool ou d'autres substances toxiques n'est pas imputable.

	%
	—

#### Art. 664.

a) l'impulsion périodique à s'intoxiquer et à fuguer (poriodypsomanie) . . . . .	5 à 20
Non cumulable avec une indemnité pour constitution psychopathique.	

b) alcoolisme chronique ou pharmacodépendance psychique et physique avec altérations somatiques éventuelles dues à l'intoxication avec possibilité d'activité productive . . . . .	20 à 40
--	---------

c) idem, avec impossibilité d'activité productive . . . . .	40 à 65
---	---------

d) psychoses alcooliques ou toxicomaniques subaiguës ou chroniques (délirium tremens, délire alcoolique subaigu, état délirant chronique d'origine alcoolique ou toxique — hallucinose des buveurs — syndrome de Korsakow alcoolique ou toxique, état d'affaiblissement démentiel dû à l'intoxication) . . . . .	65 à 100
--	----------

Le maximum ne peut être accordé que durant les périodes exigeant une hospitalisation ou une surveillance continue.

Les troubles du caractère ou du comportement résiduel à une intoxication subaiguë ou chronique sont à évaluer sur la base des séquelles confusionnelles (voir art. 663).

### V. Oligophrénie

L'oligophrénie est le défaut du développement mental, soit d'origine congénitale, soit consécutif à une affection cérébrale précoce.

Suivant le degré on distingue l'idiotie, l'imbécillité et la débilité mentale.

Les débiles mentaux sont des arriérés relativement éduqués et généralement aptes à une certaine activité professionnelle et sociale dans des conditions favorables.

Les oligophrénies constituent un terrain favorable à des développements psychopathiques et à l'écllosion de psychoses, souvent atypiques dans leur symptomatologie et leur évolution, qui pourront être évaluées, par analogie, avec ce qui est mentionné aux articles 654 à 663.

	%
Art. 665. Oligophrénie . . . . .	5 à 100

A titre d'exemple :

— une débilité mentale légère caractérisée par une insuffisance du rendement et de l'efficacité, mais permettant une activité professionnelle, ménagère et sociale régulière, sera évaluée de . . . . .	5 à 25
---	--------

— une débilité mentale plus marquée, handicapant l'exercice d'une activité professionnelle ou ménagère régulière et impliquant une diminution appréciable du statut social, vaudra de . . . . .	25 à 65
---	---------

— l'oligophrénie sans possibilité d'activité dans un circuit professionnel non protégé ou d'activité familiale responsable sera évaluée de . . . . .	65 à 80
--	---------

— si l'oligophrénie ne s'accompagne pas de possibilité d'activité professionnelle rentable même protégée, qu'elle perturbe l'entourage et nécessite une surveillance permanente ou le séjour en institution, la taxation ira de . . . . .	80 à 100
---	----------

### VI. Les troubles mentaux symptomatiques d'affections cérébrales, y compris la détérioration mentale

Il s'agit d'une détérioration plus ou moins importante des capacités adaptatives d'un sujet qui a subi un traumatisme, une intoxication, une irradiation, une infection et, en général, une atteinte d'origine chimique, physique ou biologique de l'encéphale.

La détérioration peut porter sur :

— les capacités intellectuelles, telles que : la mémoire, l'attention, le raisonnement, le jugement des situations;

— le contrôle des pulsions instinctives, l'équilibre affectif, l'initiative;

— l'adéquation du comportement social et psycho-moteur aux exigences du milieu.

Ces déficits devront être appréciés par une enquête clinique, psychologique et sociale. On tiendra compte des facteurs évolutifs.

L'âge doit être pris en considération dans l'évaluation. Dans le jeune âge un facteur de majoration intervient lors d'une diminution notable des potentialités d'acquisition. Au contraire, un facteur d'atténuation sera considéré lorsqu'une détérioration spontanée se dessinait antérieurement.

Dans certains cas, il s'associera à la détérioration diffuse des symptômes d'atteinte neurologique localisée (parkinsonisme, aphasie, épilepsie, apraxie, parésie ou paralysie, etc.) ou d'atteinte psychique (névrose, psychose, syndrome subjectif post-commotionnel).

Ces troubles conjoints seront appréciés séparément pour la part qui n'est pas déjà incluse dans les déficits décrits ci-après.

	%
Art. 666. Rétrogression discrète des facultés mentales, objectivée par une diminution du rendement et de l'efficacité, ainsi que par des tests de détérioration, mais permettant une activité professionnelle, ménagère et sociale régulière . . . . .	5 à 25

Art. 667. Rétrogression des facultés mentales handicapant l'exercice d'une activité professionnelle ou ménagère régulière et entraînant une diminution appréciable du statut social . . . . .	25 à 65
---	---------

Art. 668. Rétrogression sérieuse des facultés mentales empêchant le maintien du travailleur dans un circuit professionnel non protégé ou empêchant de mener une activité familiale responsable . . . . .	65 à 80
--	---------

Art. 669. Etat démentiel ne permettant pas d'activité professionnelle rentable, même protégée, handicapant activement l'entourage (nécessité de surveillance importante, troubles gênants du comportement) ou nécessitant le séjour en institution . . . . .	80 à 100
--	----------

## NEUVIEME PARTIE

### OTO - RHINO - LARYNGOLOGIE

#### I. NEZ

##### A. Sténoses nasales

Seule entraîne une invalidité, la sténose relativement prononcée d'une ou des deux fosses nasales.

Dans chaque cas particulier, on tiendra compte des conséquences de voisinage de la sténose et des complications à distance.

##### 1° Sténose unilatérale.

Art. 685. Sténose unilatérale réduisant la perméabilité nasale : forme légère . . . . .	0 à 3
---	-------

Art. 686. Sténose unilatérale réduisant la perméabilité nasale : forme moyenne . . . . .	3 à 5
--	-------

Art. 687. Sténose unilatérale réduisant la perméabilité nasale : obstruction totale . . . . .	5 à 7
---	-------

Art. 688. Sténose unilatérale avec complication locale et/ou trouble à distance . . . . .	6 à 10
---	--------

##### 2° Sténose bilatérale.

Art. 689. Sténose bilatérale réduisant la perméabilité nasale : forme légère . . . . .	3 à 5
--	-------

Art. 690. Sténose bilatérale réduisant la perméabilité nasale : forme moyenne . . . . .	5 à 7
---	-------

Art. 691. Sténose bilatérale réduisant la perméabilité nasale :	
---	--

a) obstruction totale . . . . .	7 à 10
---------------------------------	--------

b) obstruction totale avec complication locale et/ou trouble à distance . . . . .	10 à 15
---	---------

##### 3° Perforation de la cloison nasale.

Art. 692. Perforation de la cloison nasale entraînant une respiration bruyante et/ou des troubles trophiques . . . . .	5 à 10
--	--------

##### B. Troubles olfactifs

Les troubles olfactifs peuvent être dus à un obstacle mécanique qui empêche le contact du courant aérien avec la tache olfactive (troubles de transmission), ou à une lésion de l'appareil nerveux olfactif (troubles de perception), et sont parfois associés à des troubles du goût.

Art. 693. Troubles olfactifs selon l'importance . . . . .	5 à 15
---	--------

##### C. Troubles par mutilation nasale

Ces troubles ne seront évalués qu'après un délai raisonnable, même si une intervention plastique a été effectuée.

Art. 694.

a) troubles fonctionnels par mutilation nasale : à évaluer selon les titres correspondants de ce chapitre.

b) troubles esthétiques par mutilation nasale : à évaluer selon l'article 28ter.

**D. Rhinorrhée céphalo-rachidienne**

La nature céphalo-rachidienne de l'écoulement nasal devra être confirmée par épreuves appropriées.

Art. 695.	%
a) rhinorrhée céphalo-rachidienne (période d'état) . . . . .	100
b) invalidité résiduelle après tarissement . . . . .	10 à 30

**E. Troubles vasculo-sécrétoires**

Un traumatisme ou une exposition à certains agents physiques, chimiques et/ou infectieux est susceptible d'entraîner un trouble de caractère vasomoteur au niveau des muqueuses nasales. Selon son importance et le temps d'évolution, celui-ci sera au début réductible par les agents vasoconstricteurs (rhinite hypertrophique congestive), plus tard irréductible par ces mêmes agents (rhinite hypertrophique conjonctive).

Cet état peut s'associer à une hypersécrétion de caractère séreux, séromuqueux ou mucopurulent.

Dans certaines circonstances, les mêmes agents étiologiques peuvent entraîner une atrophie des muqueuses nasales avec réduction de la sécrétion, formation éventuelle de croûtes et/ou épistaxis à répétition.

Art. 696.	%
a) dysperméabilité par rhinite hypertrophique congestive ou conjonctive, sans hypersécrétion, selon l'importance . . . . .	0 à 10
b) dysperméabilité par rhinite hypertrophique congestive ou conjonctive, avec hypersécrétion, selon l'importance et la nature des sécrétions . . . . .	3 à 15
c) dysperméabilité par rhinite atrophique sans formation de croûtes . . . . .	0 à 5
d) dysperméabilité par rhinite atrophique avec formation de croûtes et/ou épistaxis . . . . .	3 à 10
e) taux de majoration pour cacosmie objective . . . . .	1 à 5

**II. SINUS**

**A. Les sinusites**

1. Il faut entendre par sinusite une infection des cavités sinusales se manifestant par une suppuration constatée au niveau des méats moyens et/ou supérieurs ou éventuellement à la ponction, et non par la seule obscurité du sinus à la transillumination ou le seul voile radiologique.

2. Les sinusites peuvent être plus graves lorsqu'elles surviennent sur certains terrains (allergiques, vasomoteurs, dystrophiques, diathésiques, etc.).

3. Certaines formes de sinusite peuvent donner lieu à la formation de polypes.

4. Les sinusites peuvent se compliquer d'atteintes ophtalmologiques, neurologiques ou respiratoires. Dans ces cas, voir les chapitres correspondants.

**1° Sinusites antérieures.**

Art. 697.	%
a) sinusite maxillaire purulente unilatérale, avec ou sans atteinte de l'éthmoïde . . . . .	5 à 10
b) sinusite maxillaire purulente bilatérale, avec ou sans atteinte de l'éthmoïde . . . . .	20 à 30
c) sinusite frontale purulente unilatérale, avec ou sans atteinte de l'éthmoïde . . . . .	10 à 15
d) sinusite frontale purulente bilatérale, avec ou sans atteinte de l'éthmoïde . . . . .	20 à 40
e) en cas de polypose réduisant la perméabilité nasale : taux de majoration . . . . .	1 à 10
f) en cas de fistule, de corps étranger inclus ou d'ostéite : taux de majoration . . . . .	1 à 10

**2° Sinusites postérieures (éthmoïdale postérieure et/ou sphénoïdale).**

Art. 698.	
a) sinusite postérieure purulente unilatérale . . . . .	10 à 15
b) sinusite postérieure purulente bilatérale . . . . .	20 à 40

	%
c) en cas de polypose réduisant la perméabilité nasale : taux de majoration . . . . .	1 à 10
d) en cas de fistule, de corps étranger inclus ou d'ostéite : taux de majoration . . . . .	1 à 10
<b>3° Sinusites multiples ou pansinusites.</b>	

**Art. 699.**

a) sinusite multiple ou pansinusite purulente unilatérale . . . . .	10 à 15
b) sinusite multiple ou pansinusite purulente bilatérale . . . . .	20 à 40
c) en cas de polypose réduisant la perméabilité nasale : taux de majoration . . . . .	1 à 10
d) en cas de fistule, de corps étranger inclus ou d'ostéite : taux de majoration . . . . .	1 à 10

**B. Les autres affections**

A évaluer selon leurs répercussions fonctionnelles ou esthétiques : voir articles correspondants.

**III. PHARYNX**

Le pharynx peut être le siège d'une pathologie de caractère mécanique (perte de substance, lésion sténosante) ou neurologique (parésie ou paralysie de nerfs crâniens).

Ces lésions peuvent entraîner des troubles de la respiration, de l'appareil auditif, de la parole ou de la déglutition.

**Art. 700.**

a) troubles de la respiration nasale (assimilation aux articles 689 à 691).	
b) troubles de l'appareil auditif (voir VII, A).	
c) troubles de la parole d'origine mécanique ou neurologique (voir première partie, chapitre Ier et huitième partie, article 548).	
d) troubles de la déglutition d'origine mécanique ou neurologique (voir cinquième partie, art. 414 et 415, et huitième partie, système nerveux).	

**IV. ŒSOPHAGE**

Voir système digestif : voir cinquième partie, chapitre III, articles 416, 417 et 418.

**V. LARYNX**

Les affections laryngées peuvent entraîner des troubles phonatoires et/ou respiratoires.

	%
<b>1° Troubles vocaux.</b>	
Art. 701. Dysphonie seule . . . . .	0 à 10
Art. 702. Aphonie sans dyspnée . . . . .	10 à 30
<b>2° Troubles respiratoires.</b>	

Une paralysie récurrentielle bilatérale ou des affections sténosantes peuvent provoquer ces troubles respiratoires, appréciables par des épreuves fonctionnelles appropriées.

	%
Art. 703. Dyspnée légère n'apparaissant qu'au moment d'un effort physique . . . . .	5 à 10
Art. 704. Dyspnée moyenne compatible avec l'exercice d'une profession sédentaire . . . . .	10 à 20
Art. 705. Dyspnée permanente entravant l'exercice d'une profession sédentaire . . . . .	20 à 60
Art. 706. Trachéostomie (avec ou sans laryngectomie) ou trachéotomie permanente . . . . .	60 à 100
<b>3° Troubles vocaux et respiratoires combinés.</b>	

Art. 707. Se reporter aux articles précédents et procéder par addition des taux partiels prévus, sans que le total attribué pour ces troubles puisse dépasser 100 p.c.

**4° Tuberculose laryngée.**

Art. 708. Tuberculose laryngée : se référer au V, 1°, 2°, 3°.

**VI. TRACHEE**

Art. 709. Les affections trachéales doivent être évaluées sur les mêmes bases que les affections du larynx.

**VII. OREILLES**

**A. Affections de l'oreille externe**

(Voir aussi affections cutanées et dommages esthétiques.)

Art. 710. Affection de l'oreille externe sans sténose du conduit : %  
 a) affection unilatérale de l'oreille externe . . . . . 0 à 3  
 b) affection bilatérale de l'oreille externe . . . . . 0 à 6

Art. 711. Affection de l'oreille externe avec sténose du conduit.  
 Elle peut entraîner un certain degré d'incapacité dans la mesure où elle entrave le nettoyage régulier du conduit, favorise le dépôt du cérumen ou fait obstacle au traitement d'une suppuration.

a) affection unilatérale de l'oreille externe avec sténose du conduit . . . . . 0 à 10  
 b) affection bilatérale de l'oreille externe avec sténose du conduit . . . . . 0 à 15

La sténose doit être très sévère pour déterminer par elle-même une diminution de l'acuité auditive ; voir article 712.

**B. Déficiences auditives**

L'audiométrie tonale liminaire par voie aérienne et osseuse est à la base de l'évaluation de la déficience auditive. La perte auditive sera mesurée à l'aide d'un audiomètre calibré selon les normes ISO 1964.

D'autres épreuves dont l'acoumétrie, l'audiométrie tonale supra-liminaire et l'audiométrie vocale sont à même de fournir des renseignements utiles sur la capacité auditive du sujet.

La simulation persévérante est exceptionnelle en pratique d'expertise. L'exagération plus ou moins consciente d'une déficience auditive est au contraire des plus fréquentes. Sa détection et son importance seront basées sur un ensemble convergent d'épreuves appropriées.

Types de déficience auditive :

- déficience auditive de transmission (oreille externe, moyenne).
- déficience auditive de perception (oreille interne, nerf et voies nerveuses centrales).
- déficience auditive mixte (transmission et perception).

Art. 712.

Pourcentages d'invalidité  
des divers degrés de déficiences auditives

Perte moyenne de la courbe tonale	—	40 à 50 db	60 db	80 db	90 db et au-dessus
—	0	0 à 5	10	20	25
40 à 50 db	0 à 5	0 à 15	20	30	35
60 db	10	20	30	45	50
80 db	20	30	45	65	70
90 db et au-dessus	25	35	50	70	80

Les chiffres représentant dans ce tableau la perte moyenne de la courbe tonale, correspondent aux moyennes arithmétiques des pertes auditives mesurées sur les fréquences 500, 1 000 et 2 000 Hertz en conduction aérienne.

Art. 713. Ainsi, l'évaluation de l'incapacité auditive repose sur les résultats de l'audiométrie tonale liminaire (voir article 712).

Elle pourra de plus être influencée par les résultats d'épreuves tonales spéciales et vocales, lorsque certains de ceux-ci rendent compte d'une audition sociale inférieure à celle que la perte moyenne tonale ne le laissait prévoir :

	%
Taux de majoration . . . . .	1 à 10

Lorsqu'elle est justifiée, notamment par une épreuve d'audiométrie vocale, cette majoration peut également être appliquée en cas de perte moyenne inférieure à 40 db sur les fréquences 500, 1 000 et 2 000 Hz en conduction aérienne.

Le cumul de cet article avec les articles 712 et 714 ne peut dépasser le taux d'invalidité de 80 p.c.

**C. Acouphènes**

leur intensité et leur répercussion sur la vie physique, les acouphènes peuvent être invalidants, même à l'état isolé.

Art. 714.

a) acouphènes isolés . . . . .	0 à 5
b) acouphènes associés à une déficience auditive : taux de majoration . . . . .	0 à 10

Le cumul de cet article avec les articles 712 et 713 ne peut dépasser le taux d'invalidité de 80 p.c.

**D. Troubles vestibulaires**

Les atteintes vestibulaires périphériques et/ou centrales s'accompagnent généralement de sensations vertigineuses vraies et de troubles de l'équilibre.

Afin d'éviter toute confusion avec des sensations dites vertigineuses et qui peuvent correspondre notamment à des hypothy-mies, des impressions de tête vide ou encore des manifestations visuelles diverses, la recherche de l'origine vestibulaire des troubles s'appuiera :

- sur une anamnèse complète avec description détaillée de la symptomatologie vertigineuse subjective;
- sur l'utilisation d'une batterie de tests labyrinthiques comprenant nécessairement : des épreuves stato-kinétiques; une recherche de nystagmus spontané et de position; une épreuve rotatoire et une épreuve calorique froide et chaude.

L'électronystagmographie peut constituer un document objectif et apporter des éléments de diagnostic plus précis.

Dans le même esprit, la confrontation de ces éléments avec le contexte audiométrique et neurologique sera essentielle.

Art. 715. Vertiges, sans signe objectif, entraînant des troubles mineurs de la vie sociale et suivant leur importance . . . . .	0 à 5
---	-------

Art. 716. Vertiges, avec signe objectif, entraînant des troubles mineurs de la vie sociale . . . . .	5 à 15
--	--------

Art. 717. Vertiges, avec signe objectif, entraînant des troubles majeurs de la vie sociale . . . . .	15 à 30
--	---------

Remarque : En cas d'association de troubles vestibulaires à un syndrome post-commotionnel, voir article 542 « Système nerveux », qui ne peut être cumulé avec les articles du présent titre.

**E. Affections de l'oreille moyenne**

Le terme d'affection de l'oreille moyenne doit s'entendre dans son sens large, comprenant les atteintes évolutives et les séquelles spontanées ou thérapeutiques.

	%
Art. 718. Affection unilatérale de l'oreille moyenne, sans ostéite . . . . .	5

Art. 719. Affection bilatérale de l'oreille moyenne, sans ostéite . . . . .	10
---	----

Art. 720. Affection unilatérale de l'oreille moyenne, avec ostéite . . . . .	10
Art. 721. Affection bilatérale de l'oreille moyenne, avec ostéite . . . . .	20
Ces affections s'accompagnent souvent de déficit auditif.	
Il y a lieu de combiner un des taux prévus ci-dessus à celui alloué à la déficience auditive.	

**F. Ostéite tuberculeuse du rocher**

Art. 722. Ostéite tuberculeuse du rocher : se référer à la rubrique E.

**VIII. NERFS CRANIENS**

Se référer à la huitième partie, chapitre Ier, I, rubrique E.

**DIXIEME PARTIE  
OPHTALMOLOGIE**

*Introduction*

1. L'estimation de l'invalidité permanente exige d'une part la stabilisation définitive des lésions, d'autre part, une corrélation scientifiquement satisfaisante entre les troubles fonctionnels et les lésions anatomiques de l'œil ou de ses annexes. Il s'ensuit que l'estimation de l'invalidité sera post-posée ou faite à titre temporaire si les lésions sont toujours en évolution (par ex. troubles du tonus oculaire, cataractes, décollements de rétine, hémorragies du vitré, etc.) ou si le sujet accuse des troubles fonctionnels sans altération objectivement appréciable.

2. Pour l'évaluation des invalidités, l'expert ne doit tenir compte que des facteurs médicaux, à l'exclusion de tout autre facteur (âge, exigences de la profession, éléments sociaux, économiques, écologiques, etc.).

3. Le préjudice esthétique est généralement évalué en degré (insignifiant, très léger, léger, moyen, important, très important, hideux).

En ce qui concerne le préjudice esthétique du globe oculaire ou ses annexes, il en est tenu compte dans les pourcentages d'invalidité prévus par les articles ci-dessous; il sera fait mention de son intégration dans l'évaluation du pourcentage d'invalidité.

4. Lors de lésions multiples à un œil, le cumul des articles indemnisant chacune d'elles ne peut dépasser les taux attribués par des articles indemnisant des lésions fondamentales (par ex. art. 724 à 727).

(Cfr. Introduction — IV et V : Mode de calcul des invalidités multiples).

**I. ALTERATIONS DE LA VISION**

**A. Cécité**

Art. 723 :	%
a) Cécité totale (perte de la perception de la lumière)	100
(Pour l'octroi de l'aide d'une tierce personne : voir Introduction — VIII).	

b) cécité subtotale (le sujet ne peut compter les doigts) . . . . .	100
(L'octroi éventuel de l'aide d'une tierce personne est à apprécier par l'expert).	
c) cécité pratique (acuité visuelle est inférieure à 1/20 à chaque œil), c'est-à-dire ne permettant pas l'exercice normal d'une profession . . . . .	100

**B. Perte de la vision d'un œil, l'autre étant normal**

Art. 724. Perte totale de la vision d'un œil (absence de perception de la lumière) . . . . .	30
Art. 724bis. Perte subtotale de la vision d'un œil (qui ne peut compter les doigts) . . . . .	30
Art. 724ter. Perte de la vision pratique d'un œil (acuité visuelle inférieure à 1/20 avec conservation du champ visuel périphérique) . . . . .	25
Art. 725. Perte de la vision pratique d'un œil avec préjudice esthétique . . . . .	28 à 35
Art. 726. Atrophie ou ablation du globe permettant la prothèse, y compris le préjudice esthétique . . . . .	33
Art. 727. Atrophie ou ablation du globe avec lésions cicatricielles ne permettant pas le port normal d'une prothèse, y compris les troubles fonctionnels éventuellement associés et le dommage esthétique du seul globe oculaire . . . . .	35 à 40

**C. Diminution de la vision centrale à l'un ou aux deux yeux**

*Remarques :*

1. L'acuité visuelle en vision éloignée sera mesurée après correction optique optimale ordinaire (lunettes ou verres dans une monture d'essai), à l'aide d'optotypes en bon état de contraste et correspondant à la distance d'examen. On emploiera de préférence une échelle d'optotypes décimale (Rasquin).

L'acuité visuelle en vision rapprochée sera mesurée à l'aide d'un test approprié (comme celui de Parinaud ou de Rosenbaum) et après correction optimale de l'amétropie et de la presbyopie éventuelles.

On doit toujours examiner chaque œil séparément et les deux yeux ensemble.

2. Si les acuités visuelles monoculaires sont nettement plus basses que l'acuité binoculaire (par ex. en cas de nystagmus), on calculera l'invalidité d'après la règle suivante :

« On attribuera au plus mauvais œil l'acuité trouvée en vision monoculaire et au meilleur œil l'acuité trouvée en vision binoculaire, après quoi on déterminera l'invalidité à l'aide du tableau d'évaluation ci-joint. »

3. En cas de réduction d'acuité visuelle de loin, mais de conservation de la faculté de lecture de près, le taux de l'invalidité en fonction de l'article 728, ne peut être supérieur à 70 %.

4. La détermination de l'acuité visuelle peut, dans certains cas, n'aboutir qu'à une estimation qui sera méthodiquement étayée.

Il y aura parfois intérêt à faire la distinction entre l'acuité visuelle accusée et l'acuité visuelle relevée à l'aide des tests de simulation.

**Art. 728.** Dans le tableau ci-dessous, la première colonne verticale indique l'acuité visuelle d'un œil, la première rangée horizontale celle de l'autre œil.

Le chiffre placé dans le rectangle commun indique en pourcent le taux correspondant à la diminution de l'acuité visuelle globale.

*Tableau d'évaluation*

Acuité	1,0 à 0,8	0,7	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,15	0,1	0,05	<0,05	0
1,0 à 0,8	0	2	3	4	5	7,5	12	16	20	23	25	30
0,7	2	3	4	5	7	10	14	18	22	25	27	32
0,6	3	4	6	7	9	12	17	20	24	27	30	37
0,5	4	5	7	10	12	15	20	22	26	30	35	41
0,4	5	7	9	12	15	20	23	25	28	35	40	46
0,3	7,5	10	12	15	20	25	30	35	40	50	55	60
0,2	12	14	17	20	23	30	45	50	60	70	76	82
0,15	16	18	20	22	25	35	50	60	70	80	85	90
0,1	20	22	24	26	28	40	60	70	80	85	90	95
0,05	23	25	27	30	35	50	70	80	85	90	95	100
<0,05	25	27	30	35	40	55	76	85	90	95	100	100
0	30	32	37	41	46	60	82	90	95	100	100	100

**Remarques :**

1. <0,05 (ou moins de 1/20) suppose une certaine conservation du champ visuel.
2. 0 (ou cécité) suppose la perte totale ou sub-totale de la vision, champ visuel compris.

**Art. 728bis.** Astigmatisme cornéen d'origine traumatique, égal ou supérieur à 4 dioptries :

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| a) à un œil . . . . .      | 3 |
| b) aux deux yeux . . . . . | 5 |

Ces taux ne peuvent être cumulés avec les taux accordés en fonction des articles 723 à 746.

**Art. 728ter.** L'application du présent article exige la démonstration préalable des scotomes dans le champ visuel central à l'aide d'une méthode périmétrique ou campimétrique.

L'invalidité provoquée par des scotomes paracentraux ou centraux, situés à moins de 5° du point de fixation, est estimée en testant la possibilité de la lecture d'un imprimé ordinaire (journal ou livre).

L'impossibilité d'une lecture peut être due à une déficience de l'acuité visuelle centrale; dans ce cas l'invalidité sera déterminée à l'aide de l'article 728.

Par contre, si l'impossibilité d'une lecture s'accompagne d'une préservation de l'acuité et est due par exemple, à un scotome voisin du point de fixation, on appliquera les directives suivantes :

1. impossibilité totale de lire un texte continu du fait de scotomes dans le champ visuel central :

- |   |    |
|---|----|
| a) à un œil . . . . .                                       | 10 |
| b) impossibilité de lecture en vision binoculaire . . . . . | 30 |

2. trouble net de la lecture d'un texte continu du fait de scotomes dans le champ visuel central :

- |                                     |        |
|-------------------------------------|--------|
| a) à un œil . . . . .               | 1 à 3  |
| b) aux deux yeux ensemble . . . . . | 3 à 10 |

Les pourcentages d'invalidité prévus par cet article ne peuvent être cumulés avec ceux des articles 728 et 728bis.

**D. Vision périphérique. — Champ visuel**

Les pourcentages d'invalidité fixés sous ce titre sont basés sur les valeurs relatives des différentes zones du champ visuel (d'après Esterman).

**Principes de base :**

Une valeur arbitraire de 100 est donnée au champ visuel d'un seul œil, une zone de 5° de rayon à partir du point de fixation étant exclue de cette valeur. L'atteinte de cette zone centrale du champ visuel tombe sous l'application de la rubrique C.

Les tableaux A et B ci-dessous établissent les valeurs relatives des différentes zones du champ visuel.

La perte totale d'une de ces zones correspond à un chiffre qui sert de base au calcul de l'invalidité.

Ce calcul s'effectue comme suit :

— un déficit unilatéral entraîne un taux d'invalidité valant 20 % du chiffre figurant à l'un ou l'autre des tableaux A et B;

— un déficit bilatéral, superposable, entraîne un taux d'invalidité valant 85 % du chiffre figurant à l'un ou l'autre des tableaux A et B. Cette méthode de calcul interdit de cumuler les déficits bilatéraux. En effet, la perte totale des deux champs visuels (la zone centrale restant exclue de l'évaluation) entraîne une invalidité de 85 %, c'est-à-dire 85 pourcent du chiffre 100 figurant dans la case inférieure droite des tableaux A et B;

— en cas de déficit mixte, à la fois unilatéral et bilatéral superposable, il y a lieu d'additionner les taux d'invalidité obtenus séparément.

Ces chiffres sont donnés à titre indicatif afin de permettre au médecin expert de tempérer la rigidité des taux d'invalidité fixés aux articles 729 à 734. Les pourcentages d'invalidité fixés par ces articles résultent des éléments de base ci-dessus décrits.

**Tableau A**

Valeurs relatives des quadrants et héli-champs :

	Nasale	Temporale	Horizontale totale
Supérieure . . . . .	14	19	33
Inférieure . . . . .	27	40	67
Verticale totale . . . . .	41	59	100

**Tableau B**

Valeurs relatives des zones concentriques :

De la périphérie à	60°	50°	40°	30°	20°	10°	5°
Valeur relative . . . . .	10	20	35	50	72	94	100

*Remarques :*

1. Ne peuvent être pris en considération que les déficits absolus. Ceux-ci doivent être relevés au moyen d'un appareil permettant d'en dessiner une topographie précise, à chaque œil séparément, au moyen du plus grand test-objet disponible, par exemple l'index blanc V/4 du périmètre de Goldmann.

Lorsqu'une telle technique est impossible à utiliser, en raison de l'état du patient, une méthode plus simple d'exploration est souvent applicable, par exemple, chez un patient couché mais conscient et coopérant, le test de confrontation permet une délimitation relativement précise des déficits absolus du champ visuel.

En tout cas, le protocole d'examen doit mentionner la technique utilisée (appareillage, test-objets, etc.).

2. Les déficits absolus ou relatifs dans la zone centrale (5° de rayon) altérant l'acuité visuelle et/ou la capacité de lecture, font l'objet de la rubrique C.

3. Les rétrécissements concentriques du champ visuel ne peuvent être pris en considération en l'absence de lésions objectives.

En cas de doute, par exemple une décoloration papillaire douteuse ou même certaine, il faut mettre en œuvre les techniques habituelles de vérification (examens répétés, techniques de mesures différentes, épreuves de simulation, etc.).

4. Les taux d'invalidité fixés à la rubrique D concernent uniquement les déficits du champ visuel, à l'exclusion de toute autre altération des fonctions visuelles. Il faut donc les additionner, s'il y a lieu, aux taux fixés sous d'autres rubriques, en particulier avec ceux prévus pour les altérations de l'acuité visuelle et de la vision centrale (voir remarque 2 ci-dessus).

Le total ne peut dépasser 30 % pour un œil et 100 % pour les deux yeux.

**Application :**

**1. Déficiants réguliers.**

Il faut entendre par déficiants réguliers ceux dont les limites se confondent avec les méridiens verticaux et horizontaux du champ visuel, ainsi que les déficiants sensiblement concentriques.

**1° Quadransopsies et hémianopsies bilatérales.**

Art. 729. Quadransopsies et hémianopsies homonymes.

**Tableau 1**

	Gauche	Droite	Horizontale totale
Supérieure . . . . .	13 %	15 %	28 %
Inférieure . . . . .	27 %	30 %	57 %
Verticale totale . . . . .	40 %	45 %	

Art. 730. Quadransopsies et hémianopsies hétéronymes.

**Tableau 2**

	Binasale	Bitemporale
Supérieure . . . . .	6 %	8 %
Inférieure . . . . .	10 %	16 %
Verticale totale . . . . .	16 %	24 %

**2° Quadransopsies et hémianopsies chez un borgne.**

Art. 731. Les pourcentages figurant au tableau 3 doivent être additionnés au pourcentage d'invalidité dû à la perte de l'autre œil pour obtenir le pourcentage total d'invalidité oculaire.

**Tableau 3**

	Nasale	Temporale	Horizontale totale
Supérieure . . . . .	12 %	16 %	28 %
Inférieure . . . . .	23 %	34 %	57 %
Verticale totale :			
droite . . . . .	38 %	53 %	
gauche . . . . .	33 %	48 %	

**3° Quadransopsies et hémianopsies à un seul œil.**

Art. 732.

**Tableau 4**

	Nasale	Temporale	Horizontale totale
Supérieure . . . . .	3 %	4 %	7 %
Inférieure . . . . .	6 %	8 %	14 %
Verticale totale . . . . .	9 %	12 %	

**4° Rétrécissements concentriques.**

Rappel : Se conformer aux remarques 2 et 3 figurant en tête de la rubrique D.

Art. 733.

**Tableau 5**

Rayon temporal du champ visuel restant	Chez un borgne :		
	A un œil	Aux deux yeux	Taux de majoration (*)
60°	2 %	9 %	6 %
50°	4 %	17 %	12 %
40°	7 %	30 %	19 %
30°	10 %	42 %	30 %
20°	14 %	61 %	43 %
10°	19 %	80 %	56 %
5°	20 %	85 %	60 %

(\*) à ajouter aux pourcentages d'invalidité prévus aux articles de la rubrique B.

**2. Déficiants irréguliers.**

Par déficit irrégulier du champ visuel, il faut entendre tout déficit non repris ci-dessus (rubrique D, 1), ainsi que les scotomes paracentraux, arciformes, etc. Les déficiants envahissant la zone centrale (5° de rayon ou moins) altèrent en général l'acuité visuelle et/ou la capacité de lecture. Ils tombent de ce fait sous l'application de la rubrique C et ne sont pas envisagés ici, ce qui n'empêche pas qu'un scotome para-central gênant mais ne diminuant pas l'acuité visuelle centrale puisse correspondre à une invalidité (voir article 728ter).

Il est difficile de chiffrer avec exactitude l'invalidité résultant d'un déficit périmétrique irrégulier. Il faut donc l'estimer par analogie avec les déficiants réguliers, en tenant compte de la valeur relative des différentes zones du champ visuel. (Ici, l'emploi des grilles d'Esterman est particulièrement commode).

Art. 734. Déficiants irréguliers du champ visuel (voir tableaux A et B) :

	%
a) à un œil . . . . .	0 à 20
b) aux deux yeux, déficiants non superposables . . . . .	0 à 40
c) aux deux yeux, déficiants superposables . . . . .	0 à 85

N.B. : Le pourcentage d'invalidité proposé doit être motivé et justifié par un relevé du champ visuel annexé au rapport.

**E. Sens lumineux et sens chromatique**

**Art. 735.** Atteinte grave et binoculaire du sens lumineux global, réduisant la sensibilité absolue à un centième ou à moins d'un centième de celle d'un sujet normal du même âge . . . . .

5 à 15

A n'accorder que si l'acuité visuelle binoculaire est égale ou supérieure à 2/10 et que si le rayon du champ visuel binoculaire n'est pas rétréci à moins de 10°. Cette atteinte grave du sens lumineux doit être constatée après au moins un quart d'heure d'adaptation à l'obscurité et à l'aide d'un adaptomètre qui, comme celui de Goldmann-Weekers, permet de déterminer la sensibilité globale de tout le champ visuel binoculaire. Une réduction de la sensibilité à un centième correspond à 2 unités logarithmiques de l'échelle instrumentale. Il est à noter qu'un examen électro-rétinographique permet d'objectiver une telle atteinte grave du sens lumineux.

**Art. 736.** Atteinte acquise grave et binoculaire du sens chromatique maculaire, réduisant le trichomatisme normal à un dichromatisme ou à une achromatopsie . . . . .

3 à 6

A n'accorder que si l'acuité binoculaire est égale ou supérieure à 2/10.

Cette atteinte grave du sens chromatique doit être déterminée à l'aide d'un ou plusieurs tests quantitatifs comme le Panel D-15 (tracé présentant un maximum de confusions parallèles à un axe donné), l'AO H-R-R. (au moins « médium ») ou l'anomalouscope (possibilité d'équation complète du rouge avec le jaune et du vert avec le jaune en cas de dichromatisme d'axe vert-rouge).

L'Ishihara ne permet pas de différencier ces atteintes graves des atteintes plus légères.

**F. Troubles de la vision binoculaire et de la motilité**

**Art. 737.** Vision binoculaire.

%

La perte ou l'absence de vision binoculaire ne donne droit à aucune invalidité supérieure à celle prévue pour la (ou les) lésion(s) associée(s).

Absence de vision binoculaire . . . . .

0

**Art. 738.** Paralysies ou parésies oculo-motrices externes.

La réalité de la diplopie sera démontrée soit au Lancaster, soit au Hess-Lees test, soit par toute autre méthode équivalente.

Le champ de la diplopie sera déterminé au périmètre, le long de quatre méridiens (vertical, horizontal et deux obliques) par l'exploration du champ du regard en vision binoculaire non dissociée.

Lorsque la diplopie peut être supprimée, en position primaire du regard, par le port d'un verre prismatique d'une puissance maximum de 8 dioptries prismatiques (ou de 4 D.P. devant chaque œil), l'exploration du champ de la diplopie sera effectuée avec l'adjonction de cette correction prismatique.

1. Acuité visuelle égale ou supérieure à 0,8 aux deux yeux :

%

a) Diplopie existant dans le regard de face, la tête et les yeux se trouvant en stricte position primaire (occlusion permanente nécessaire) . . . . .

20

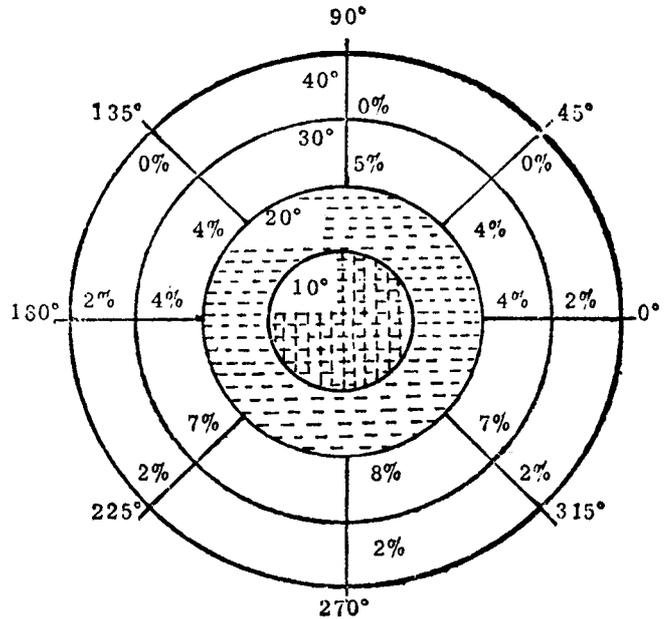
b) Diplopie existant dans l'aire doublement hachurée du schéma qui suit, c'est-à-dire entre 0° et 10° du point de fixation . . . . .

16 à 19

c) Diplopie existant dans l'aire simplement hachurée du schéma qui suit, c'est-à-dire entre 10° et 20° du point de fixation . . . . .

11 à 15

d) Une diplopie n'existant qu'en dehors des aires précitées, donnera droit à un taux d'invalidité calculée en additionnant, suivant l'absence ou la présence de diplopie le long des huit rayons, les chiffres consignés dans le schéma qui suit. Il ne sera tenu compte que d'un seul de ces huit rayons : celui pour lequel la somme des deux chiffres est la plus élevée.



2. Acuité visuelle inférieure à 0,8 à un œil ou aux deux yeux :

e) Lors de diplopie, affectant un sujet dont l'acuité visuelle est réduite, on fixera le taux de l'invalidité sur base de l'article 728 et on y ajoutera un pourcentage pour la diplopie, calculé suivant l'article 738, a, b, c, d, mais réduit d'une façon équitable et étayée en tenant compte de la nécessité d'occlure l'œil dont l'acuité visuelle est la moins bonne ou la meilleure.

Remarque :

Il est bien évident que les cas, où l'œil qui doit être occlus possède une acuité visuelle nettement supérieure à l'autre œil, sont rares.

Il faut éviter de fixer un taux d'invalidité permanente avant d'avoir contrôlé les possibilités de réadaptation du patient.

Par exemple, l'amélioration progressive de l'acuité visuelle d'un œil amblyope adéquatement corrigé du point de vue optique, ou encore, de l'adaptation du patient à l'usage d'un œil atteint de paralysie (ou parésie) oculo-motrice, malgré la fausse projection.

Il faut aussi envisager les cas où le patient ne possédait pas une vision binoculaire normale avant les faits invalidants. Il existe alors une possibilité de suppression (scotomes d'inhibition) qui diminue ou même supprime la diplopie.

%

**Art. 739.** Paralysies internes.

Ophtalmoplégie interne complète :

- a) unilatérale . . . . . 10
- b) bilatérale . . . . . 20

**Art. 740.** Mydriase existant seule et déterminant des troubles fonctionnels, selon le diamètre pupillaire :

- a) unilatérale . . . . . 0 à 3
- b) bilatérale . . . . . 0 à 7

**Art. 741.**

1. Colobome irien et iridodialyse :

- a) perte d'un quart du périmètre irien . . . . . 1 à 3

	%
b) perte d'un demi périmètre irien . . . . .	4 à 7
c) aniridie . . . . .	10

2. Colobome irien et iridodialyse bilatéraux :  
additionner les taux prévus pour chaque œil.

N.B. : Tous les pourcentages prévus aux articles 739, 740 et 741 incluent le préjudice esthétique découlant de la lésion décrite.

**G. Troubles des milieux**

Art. 742. Cataracte entraînant une diminution de l'acuité visuelle : se référer aux articles 723 à 728ter, en tenant compte toutefois des règles suivantes :

1. Cataracte unilatérale :

1° acquise et curable :

— l'autre œil étant normal, appliquer l'article 728 et 728ter sans dépasser un maximum de 25 %, qui comprend également la difformité apparente (par ex. cataracte blanche);

— en cas de déficit visuel de l'autre œil : cfr ci-dessous 2, 2°;

2° congénitale ou non curable (\*) :

cfr articles 724, 724bis et ter, 728 et 728ter.

2. Cataracte bilatérale (congénitale ou acquise) :

1° curable bilatéralement : appliquer l'article 728 et 728ter, sans dépasser un maximum de 50 % qui comprend également la difformité apparente;

2° curable unilatéralement : appliquer l'article 728 et 728ter sans dépasser un maximum de 85 %;

3° non curable bilatéralement (\*) : cfr articles 723bis et ter et 728 et 728ter.

N.B. : L'aide d'une tierce personne peut être prévue dans ce dernier cas (2/3<sup>o</sup>), mais non dans les deux autres (2/1<sup>o</sup> et 2<sup>o</sup>).

Art. 743. Aphakie unilatérale avec conservation de la vision professionnelle de l'autre œil : ajouter 15 % à la moitié du taux d'invalidité prévu par le tableau des acuités, sans que l'invalidité ainsi obtenue puisse être supérieure à 25 %.

Art. 744. Aphakie unilatérale avec vision de l'autre œil ne dépassant pas 3/10 : ajouter 20 % au taux d'invalidité prévu par le tableau des acuités visuelles sans que le taux global puisse dépasser 100 %.

Art. 745. Aphakie bilatérale (cataracte bilatérale opérée ou résorbée) : invalidité de base de 25 % à laquelle on ajoutera le taux de l'incapacité correspondant à la diminution de la vision centrale sans que le taux global puisse dépasser 100 %.

N.B. : Pour les articles 743, 744 et 745, on entend par acuité visuelle dans l'aphakie, l'acuité visuelle obtenue après correction optique (par lunettes ou verres sur monture d'essai).

Art. 745bis. Subluxation du cristallin.	%
Taux de majoration sans possibilité de cumul avec une lésion directement associée du segment antérieur (par ex. mydriase) . . . . .	0 à 5

Art. 746. Taies cornéennes prépuillaires et importantes.

1. Diminuant l'acuité visuelle à moins de 8/10 : taux prévu à l'article 728 et à l'article 728ter.

N.B. : Lors de taie importante, c'est-à-dire étendue et dense (porcelainée), entraînant une difformité manifeste, il y a lieu parfois d'ajouter au taux ainsi obtenu un pourcentage qui peut être au maximum de 3 %.

2. Ne réduisant pas l'acuité visuelle à moins de 8/10.

La taie doit être visible à l'œil nu et perturber la leur skiascopique et l'image de la mire optalmométrique ou du disque de Placido; elle doit donner lieu à des plaintes subjectives qui recevront une base objective d'une part, par la comparaison des visions loin et près en éclairage habituel et en éclairage vif et, d'autre part, par les données biomicroscopiques ceci en raison de l'influence de l'état pupillaire (régi par l'éclairage et l'état d'accommodation-convergence et de la diffusion optique).

	%
a) punctiforme, dense, centrale ou très paracentrale	0 à 1
b) étendue et dense, centrale ou paracentrale . . . . .	0 à 2

N.B. : Le terme taie cornéenne exige l'état cicatriciel définitivement stabilisé et exclut toutes les opacités évolutives.

**II. ANNEXES DE L'ŒIL**

**A. Orbité**

Art. 747. Destruction d'une partie importante de l'orbite et de son contenu y compris le globe oculaire, mutilation empêchant toute restauration . . . . . 40 à 70

Art. 748. Névralgies du trijumeau, tics douloureux : voir art. 568.

Art. 749. Troubles trophiques et syndrome neuro-paralytique oculaires résultant de la paralysie de la branche ophtalmique du trijumeau.

Majorer de . . . . . 5 à 10

Art. 750. Exophtalmie/Enophtalmie.

Différence d'au moins 3 mm avec les valeurs normales :

a) unilatérale . . . . .	0 à 2
b) bilatérale . . . . .	0 à 4

**B. Paupières et conjonctivites**

Art. 751. Ectropion manifeste, y compris le larmolement.

1. A un œil :

a) éversion du point lacrymal . . . . .	5
b) béance du fornix ou présence d'une poche lacrymale . . . . .	7
c) éversion complète . . . . .	10

2. Aux deux yeux :

additionner les taux prévus pour chaque œil.

Art. 752. Entropion manifeste et permanent, y compris le larmolement.

1. A un œil :

a) occupant 1/3 du bord . . . . .	5
b) occupant 2/3 du bord . . . . .	7
c) occupant la totalité du bord . . . . .	10

2. Aux deux yeux :

additionner les taux prévus pour chaque œil.

Art. 752bis. Lagophtalmie :

a) fonctionnelle ou parétique unilatérale . . . . .	5 à 10
fonctionnelle ou parétique bilatérale . . . . .	10 à 15
b) cicatricielle unilatérale . . . . .	5 à 15
cicatricielle bilatérale . . . . .	10 à 20

sans possibilité de cumul avec ec/entropion et larmolement éventuellement associés.

(\*) Le caractère d'incurabilité d'une cataracte doit être proposé par un ophtalmologiste dans un rapport explicitement motivé et il sera apprécié par l'expert.

L'estimation du caractère d'incurabilité d'une cataracte tiendra compte des facteurs somatiques, locaux ou généraux, ainsi que de raisons morales.

**Art. 753.** Brides cicatricielles conjonctivales, pseudo-ptérygion, ptérygoïde, selon importance et complications . . . . .

**N.B. :** Le taux de 15 % se rapporte aux cas où il existe une limitation de la mobilité du globe.

**Art. 753bis.** Irritation palpébro-conjonctivale chronique par inclusion de multiples corps étrangers :

- a) à un œil . . . . .
- b) aux deux yeux . . . . .

**Art. 754.** Ptosis lorsque, dans le regard horizontal, la pupille ne pourra être normalement découverte.

- 1. A un œil :
  - a) la moitié de la pupille ne peut être découverte . . . . .
  - b) les 3/4 de la pupille ne peuvent être découvertes . . . . .
  - c) toute la pupille ne peut être découverte . . . . .
  - d) la cornée entière ne peut être découverte . . . . .

2. Aux deux yeux :  
additionner les taux prévus pour chaque œil.

**C. Système lacrymal**

**Art. 755.** Larmolement (epiphora) :

- a) existant seul, par obstruction, unilatéral . . . . .
- existant seul, par obstruction, bilatéral . . . . .
- b) manifeste, mécanique ou nerveux (syndrome des larmes de crocodile) . . . . .

**Art. 756.** Hyposecrétion lacrymale objectivée (syndrome sec) :

- unilatérale . . . . .
- bilatérale . . . . .

**Art. 757 :**

- a) Dacryocystite incurable :
  - unilatérale . . . . .
  - bilatérale . . . . .
- b) fistules lacrymales :
  - unilatérales . . . . .
  - bilatérales . . . . .

**N.B. :** Tous les pourcentages de la rubrique B, ci-dessus, incluent le préjudice esthétique découlant de la lésion décrite.

## ONZIEME PARTIE

### AFFECTIONS CUTANÉES

#### Introduction

En matière de réparation des affections cutanées, la tâche de l'expert est étroitement définie par les dispositions légales. Il en résulte que les affections dermatologiques ne sont réparables que si elles sont d'origine traumatique, par exemple : les cicatrices, la tuberculose traumatique, la dermite des moignons, etc., ou bien provoquées par des agents physiques ou chimiques.

Dans l'évaluation du taux d'invalidité, l'expert doit tenir compte non seulement des troubles fonctionnels, mais de l'ensemble du dommage, y compris la déficience esthétique et/ou morale qui en résulte.

Le recours à un spécialiste en dermato-vénérologie est souhaitable dans la plupart des cas.

#### I. CICATRICES

Pour évaluer le degré d'invalidité résultant de cicatrices de la peau, il convient de préciser leur influence sur les mouvements et de comparer cette influence à la limitation des mouvements par raideur articulaire, ankylose, etc.

De plus, il importe d'apprécier le dommage esthétique et/ou moral.

C'est pourquoi la majeure partie de ce chapitre a été reportée aux diverses régions intéressées, en tenant compte des degrés d'appréciation sus-mentionnés pour chacune des régions considérées.

##### 1. Cicatrices du cuir chevelu (voir première partie);

%	2. Cicatrices de la face (voir première partie : lésions des maxillaires; neuvième partie : oto-rhino-laryngologie, lésions du nez, du pavillon de l'oreille; dixième partie : ophtalmologie, lésions des paupières; cinquième partie : lésions des joues);
0 à 15	3. Cicatrices du cou (voir première partie : à traiter par analogie avec art. 29; deuxième partie : art. 341);
0 à 5	4. Cicatrices du creux de l'aisselle (à évaluer par analogie aux pertes fonctionnelles des mouvements de l'articulation scapulo-humérale : première partie : art. 126);
0 à 10	5. Cicatrice du coude (voir première partie : art. 134, d'après retentissement sur les mouvements articulaires);
	6. Cicatrices de l'abdomen, avec ou sans éventration (voir deuxième partie : art. 329, 330 et 331);
	7. Cicatrice de la paroi thoracique (voir première partie : chapitre 3);
	8. Cicatrices lombaires suite de néphrectomie (voir septième partie);
	9. Cicatrices du creux poplité (voir première partie : art. 273);
	10. Cicatrices de la plante des pieds (voir première partie : art. 308);
	11. Cicatrices hypogastriques (voir septième partie).

Cependant, certaines cicatrices n'ont pas trouvé place dans cette nomenclature. Ces cicatrices peuvent à elles seules, par leur siège, leur fragilité, leur caractère, être la cause d'une altération de l'intégrité physique.

Dans l'établissement du taux d'incapacité, il convient de tenir compte de divers facteurs, comme le sexe, la profession et le caractère inesthétique de la cicatrice.

	%
Art. 758. Cicatrices adhérentes fragiles . . . . .	5 à 15

**Art. 759.** Cicatrices chéloïdiennes.  
Le caractère chéloïdien d'une cicatrice n'a généralement peu d'importance au point de vue de l'atteinte à l'intégrité physique. Dans certains cas, la chéloïde peut contribuer à la diminution des mouvements lorsqu'elle est très étendue ou qu'elle siège au niveau d'une articulation; la cicatrice chéloïdienne peut également être sensible spontanément, à la pression ou aux frottements. Elle est alors cause d'une altération de l'intégrité physique. Le taux d'incapacité peut majorer de 5 à 15 p.c. celui qui a été prévu pour la cicatrice primitive.

(En cas de dégénérescence cancéreuse, se référer au VIII.)

#### II. DERMATOSES PROFESSIONNELLES

**Art. 760.** En plus de la réparation des accidents du travail, il importe pour les maladies professionnelles de se rapporter aux décisions du Fonds des Maladies professionnelles.

#### III. AFFECTIONS CUTANÉES DIVERSES

**Art. 761.** Dermo-épidermites para-traumatiques.  
Il s'agit de dermo-épidermites qui se constituent autour d'une plaie suppurée, d'un foyer d'ostéo-myélite fistulisé, etc.

Ces lésions sont de nature microbienne et généralement curables par un traitement bien conduit. Dans certains cas, il se produit une sensibilisation de la peau du sujet et il peut se constituer localement et/ou à distance des lésions d'eczéma, qu'il importe de rattacher à leur véritable cause et de traiter en conséquence.

Dans les cas rebelles ou récidivants, on peut conclure à l'attribution d'une invalidité.

	%
Selon l'étendue des lésions présentées et leur localisation . . . . .	5 à 30

**Art. 762.** Dermite des moignons.  
Les mêmes remarques sont applicables à ce genre d'affection.

Il s'agit ici également d'une dermo-épidermite dans laquelle, à l'action du microbisme latent, s'ajoute celle du port de l'appareil, du frottement, de la macération.

L'indication majeure est constituée par le port d'un appareil bien adapté, mais certains moignons ne permettent pas toujours un bon appareillage.

Selon l'importance des lésions et la gêne apportée à l'utilisation du moignon . . . . .	5 à 15
---	--------

**IV. LESIONS CUTANÉES PAR AGENTS PHYSIQUES**

**Art. 763. Gelures, pieds gelés.**

Les troubles présentés (gonflement douloureux empêchant la marche, purpura, escarres) peuvent être de longue durée et conduire exceptionnellement à la gangrène et à l'amputation. Il convient de tenir compte de l'intensité des douleurs névritiques. Après consolidation et selon les séquelles, le taux d'incapacité est estimé, en se référant à la rubrique IX. En cas d'amputation : voir première partie : pertes anatomiques.

**Art. 764. Brûlures :**

a) par la chaleur (voir cicatrices et cicatrices chéloïdiennes);

b) par l'électricité (id.);

c) par les radiations ionisantes (voir art. 765 : accidents cutanés dus aux radiations ionisantes).

Les accidents aigus dus aux radiations ionisantes ne donnent pas droit à l'évaluation d'une invalidité. Les cicatrices consécutives seront appréciées d'après le siège, l'importance et la réduction de l'intégrité physique.

%

Art. 764bis. Accidents cutanés chroniques dus aux photodermatoses . . . . . 10 à 40

Art. 765. Accidents cutanés chroniques dus aux radiations ionisantes . . . . . 10 à 80

Art. 766. Cancer sur radio-dermites et cancers des radiologistes (voir tumeurs malignes cutanées).

**V. LESIONS CUTANÉES PAR AGENTS CHIMIQUES**

Art. 767. Brûlures par caustiques (voir cicatrices et cicatrices chéloïdiennes).

**VI. SYPHILIS**

Art. 768. Seule la contamination syphilitique non-vénérienne ouvre le droit à réparation. Les malades doivent fournir la preuve qu'ils se sont soumis en temps opportun à un traitement correct.

Dans le cas où, pour une raison de force majeure, un traitement correct n'a pu être effectué ou a été inefficace, les complications tardives de la syphilis peuvent donner lieu à évaluation d'une invalidité, variable selon les cas. Il convient ici de distinguer :

%

1. La syphilis tardive hyperergique ou syphilis tertiaire, caractérisée par la gomme. La syphilis gommeuse est sensible à la thérapeutique, mais peut tirer sa gravité de la localisation, des modifications tissulaires, des compressions ou des séquelles cicatricielles. La localisation étant variable, le taux d'invalidité devra être apprécié en fonction de l'organe atteint et de ses lésions définitives . . . . . 10 à 100

2. La syphilis tardive anallergique ou quaternaire d'origine non vénérienne donne lieu à un taux d'invalidité :

Délire chronique.  
(voir huitième partie : art. 660) . . . . . 10 à 100

Tabès et autres affections médullaires syphilitiques.  
(voir huitième partie : art. 599) . . . . . 15 à 100

Syphilis vasculaire, aortite et artérite syphilitique.  
(voir troisième partie, chapitre II, Artères).

La simple séro-résistance sans accompagnement de lésions évolutives, ne donnera pas lieu à invalidité.

Art. 769. Réveil d'accidents syphilitiques (gommages, ostéo-périostites, etc.) à l'occasion d'un traumatisme.

Le traumatisme devra être rigoureusement établi, et doit avoir eu une intensité suffisante pour déterminer la lésion syphilitique qu'on lui impute.

Les délais d'apparition doivent rester dans les limites de la vraisemblance.

La lésion doit être localisée à l'endroit du traumatisme, et l'intégrité préalable de cet endroit du corps être déterminée.

L'invalidité est à apprécier, après la consolidation, d'après le taux de la diminution de l'intégrité physique du blessé.

Les séquelles de traumatismes aggravées par une syphilis préexistante sont du domaine des experts spécialisés.

L'évaluation de l'état antérieur, dont la loi oblige à tenir compte, est toujours très délicate. La plupart du temps il s'agit de syphilis ignorée du blessé lui-même, et, par conséquent, non traitée, ou encore de syphilis insuffisamment traitée.

Dans la première éventualité, le traumatisme aura révélé une syphilis ignorée et aucune faute ne pourra être imputée au blessé.

On évaluera l'incapacité résultant de l'état antérieur au minimum prévu à l'article 768.

Dans la deuxième éventualité, l'aggravation de l'infection tréponémique peut être imputée au fait du patient lui-même, sauf en cas d'intolérance médicamenteuse démontrée, de traitement mal conduit ou de circonstances ayant empêché l'application d'un traitement correct.

Chaque cas devra faire l'objet d'un examen attentif.

On n'évaluera en tout cas qu'après consolidation légale et cure sérieuse, qui, en général, aura comme résultat de faire disparaître les complications dues à la syphilis.

**VII. TUBERCULOSE CUTANÉE**

Art. 770. A évaluer selon l'importance des lésions, leur curabilité et leur retentissement sur l'état général.

**Cas particuliers**

Art. 771. Tuberculose cutanée par inoculation traumatique (tuberculose verruqueuse, fongueuse, lupus d'origine exogène).

Il importe de faire la preuve de l'inoculation.

Ces lésions sont généralement curables à leur début; un diagnostic précoce s'impose, sinon elles exposent à des propagations lymphatiques et à la généralisation viscérale.

%

a) si la lésion est curable : voir cicatrices, onzième partie : I;

b) si la lésion est rebelle ou extensive, selon l'extension, la localisation et la propagation aux organes profonds . . . . . 10 à 100

**VIII. TUMEURS MALIGNES CUTANÉES OU DES MUQUEUSES**

Art. 772. Epithélioma sur cicatrices de brûlures, épithélioma sur cicatrices de blessures, épithélioma sur radio-dermites et cancer dit des radiologistes (rayons X, radium et autres substances ionisantes) :

%

— l'évaluation se fera d'après les infirmités consécutives à l'intervention chirurgicale ou l'électrocoagulation, la radio- ou radiumthérapie, l'amputation de segments de membres, les cicatrices adhérentes, la déformation cicatricielle, etc.;

— lors de récides opérables : mêmes conclusions;

— lors de tumeurs malignes inopérables ou de récides inopérables, baser l'évaluation du taux d'invalidité sur l'état général, les troubles fonctionnels et ce qui reste de la faculté physique . . . . . 40 à 100

Art. 773. Epithélioma sur tuberculose traumatique : inopérable, il peut porter l'invalidité à . . . . . 100

Art. 774. Epithélioma du type cancer du brai (goudrons, bitume, huiles minérales, paraffines, composés, produits ou résidus).

En cas de processus évolutif, invalidité temporaire jusqu'à décès ou consolidation. Dans ce dernier cas, évaluer l'invalidité suivant les séquelles, en se rapportant aux autres chapitres du présent barème.

**Art. 775. Tumeur maligne d'origine traumatique.**

Conditions exigées pour l'imputabilité :

- a) réalité du traumatisme;
- b) localisation de la tumeur à l'endroit du traumatisme;
- c) intégrité préalable de l'endroit atteint par le traumatisme;
- d) importance du traumatisme;
- e) apparition de la tumeur dans un délai raisonnable après le traumatisme;
- f) confirmation histologique indispensable.

L'évaluation de l'invalidité sera soumise aux mêmes critères (invalidité temporaire, invalidité définitive) que ceux repris à l'article 774.

**IX. ULCERES — TROUBLES TROPHIQUES**

- Ulcères variqueux.
- Ulcères de jambe.
- (voir affections veineuses, troisième partie, chapitre II).
- Escarres de décubitus, ulcères chroniques dus à des affections du système nerveux (syringomyélie, myélites, névrites, etc.), troubles trophiques : voir affections causales.

**DOUZIEME PARTIE**

**MALADIES GENERALES**

**CHAPITRE Ier. — Septicémies, bactériémies graves et toxi-infections graves. — Séquelles de traitement sérothérapique**

*Introduction*

Sont envisagées ici le tétanos, le charbon, le botulisme, la gangrène gazeuse, la diphtérie ainsi que les bactériémies graves et septicémies à germes aérobies ou anaérobies.

Certaines de ces affections sont considérées en Belgique comme maladies professionnelles et couvertes par la loi les concernant.

Ces affections, si elles n'entraînent pas la mort, peuvent laisser des séquelles généralement transitoires : toutefois, certaines de celles-ci peuvent être définitives qu'elles soient la conséquence de l'infection et de la localisation particulière des complications ou la conséquence des actions thérapeutiques nécessaires (trachéotomie, respiration assistée, sérothérapie, etc.).

Par ailleurs, la sérothérapie que d'autres maladies infectieuses peuvent d'ailleurs exiger, peut laisser des séquelles, généralement transitoires, qu'il convient d'évaluer.

Les séquelles des interventions thérapeutiques au niveau des voies aériennes et au niveau d'autres organes seront évaluées en fonction des articles prévus aux autres chapitres du barème.

— Les séquelles du traitement sérothérapique, telles que :

- a) névrites sériques avec amyotrophies souvent douloureuses;
  - b) atteinte des paires crâniennes, manifestations sensorielles ou pseudo-ataxiques;
  - c) myélite ou encéphalomyélite sérique,
- seront évaluées par analogie aux lésions neurologiques post-traumatiques.

(Ces trois affections sont habituellement régressives et l'invalidité ne sera fixée définitivement qu'au moment de la révision quinquennale.)

Les manifestations arthralgiques et myalgiques sont essentiellement transitoires : elles donnent lieu à une invalidité essentiellement temporaire.

**Art. 776. Séquelles générales des septicémies, bactériémies graves et toxi-infections graves. Déficience organique post-infectieuse non spécifique, asthénie, manifestations articulaires et musculaires.**

Invalidité temporaire.

%

En cas de persistance de symptômes au-delà d'un an . . . . . 10 à 20

**Art. 777. Séquelles spécifiques.**

Ces séquelles sont à évaluer indépendamment de l'art. 776.

%

**Art. 777/1. Séquelles du tétanos :**

- a) céphalées, parésies musculaires peu importantes : en cas de persistance des symptômes après un an . . . . . 8 à 15
- b) parésies plus importantes, atteinte des nerfs crâniens, parésie du diaphragme, séquelles cardiaques : en cas de persistance des symptômes après un an . . . . . 15 à 100

**Art. 777/2. Séquelles du botulisme.**

Atteinte neurologique irréversible de certains nerfs crâniens.

La relation causale est acceptable si ces manifestations se montrent après botulisme et qu'aucune autre cause ne peut les expliquer.

A évaluer en fonction des articles correspondant du barème.

**Art. 777/3. Séquelles du charbon :**

- a) cicatrice résiduelle (généralement sans conséquence fonctionnelle).  
Invalidité à apprécier en fonction de la XIe partie du barème.
- b) séquelles des atteintes septicémiques ou méningoencéphaliques ou atteinte des yeux, suivant l'importance fonctionnelle des séquelles . . . . . 15 à 100

**Art. 777/4. Séquelles des gangrènes gazeuses et des bactériémies et septicémies à anaérobies :**

- a) anémie, atteinte hépatorenale discrète, lésions vasculaires discrètes : en cas de persistance des symptômes après un an . . . . . 15 à 30
- b) atteinte hépatique, rénale ou cardiaque importante irréversible, séquelles importantes de phlébite ou d'abcès profonds (viscéraux, cérébraux, musculaires ou osseux) . . . . . 30 à 100

**Art. 777/5. Séquelles des bactériémies graves et des septicémies dues à d'autres germes, y comprises les septicémies mycotiques :**

- a) atteinte hépatorenale discrète, lésions musculaires discrètes : en cas de persistance des symptômes après un an . . . . . 15 à 30
- b) atteinte spécifique de certains tissus ou organes : à évaluer en fonction des articles du barème se rapportant à ces tissus et organes.
- c) atteinte cardiaque, rénale ou surrénalienne ou hépatique irréversible, séquelles importantes de lésions profondes (viscérales, cérébrales, musculaires ou osseuses) . . . . . 30 à 100

**Art. 777/6. Séquelles de diphtérie :**

- a) atteinte neurologique périphérique ou centrale, atteinte cardiaque discrète, atteinte rénale discrète : en cas de persistance des symptômes après un an . . . . . 15 à 40
- b) atteinte cardiaque ou rénale ou surrénalienne grave irréversible . . . . . 40 à 100

**CHAPITRE II. — Tuberculose en général**

Il y a lieu de se référer aux chapitres traitant de la tuberculose pulmonaire, de la tuberculose cutanée, uro-génitale et des autres organes et tissus dans les parties correspondantes du barème.

**A. Considérations générales.**

1. On tiendra compte de l'amélioration du pronostic et de l'évolution de la tuberculose, pour autant que le traitement soit mis en route précocement et poursuivi suffisamment longtemps et pour autant qu'il soit adéquat.

Cette remarque ne doit cependant guère modifier le pourcentage, mais elle impose des expertises précoces et des révisions à un an; la décision définitive étant proposée après cinq ans.

2. Les primo-infections, plus fréquemment tardives actuellement, sont aussi plus graves et une décision définitive ne peut être prise avant cinq ans dans l'état actuel de nos connaissances; des réveils ultérieurs sont toujours possibles dans les foyers primaires et dans les ensemençements.

Introduction

3. En cas de traumatisme, l'effraction d'un foyer ou sa contusion peut être l'origine d'une diffusion ou ensemencement qui ne se manifestera éventuellement que tardivement et à distance.

4. Plusieurs facteurs peuvent provoquer le réveil de foyers bacillaires, parmi lesquels : l'altération de l'état général, l'administration de substances diminuant la résistance de l'organisme aux infections (comme les corticoïdes, les hormones thyroïdiennes, les immuno-dépresseurs, les irradiations, etc.), les stress répétés (notamment à la suite de complications ou interventions répétées).

5. La résistance des germes aux tuberculo-statiques constitue un facteur de gravité, dont il faut tenir compte.

**B. Conditions générales d'imputabilité d'une tuberculose provoquée, révélée ou aggravée, à la suite d'un traumatisme.**

1. Le traumatisme doit être caractérisé, indiscutable.

2. Il doit y avoir, soit identité de localisation, soit persistance de symptômes sans période de latence, absolument libre. (Brücken Symptome).

3. L'apparition de symptômes soit se produire dans un délai acceptable, suivant les données de l'expérience.

Pour les tuberculoses miliaires et méningées, il est le plus court; pour les tuberculoses ostéo-articulaires, il est le plus long.

Pratiquement, s'il y a traumatisme vrai, un examen précoce et complet, avec examen radiologique et autres éventuellement s'impose.

Trois cas peuvent se présenter :

- a) le traumatisme révèle une lésion pré-existante, mais ignorée;
- b) il y a aggravation d'une lésion connue, ou ensemencement à partir de celle-ci;
- c) apparition d'une lésion au niveau du traumatisme.

**C. Classification des tuberculoses dites traumatiques**

Ces tuberculoses sont consécutives à un traumatisme pénétrant ou non, d'où la distinction en :

1. Tuberculose d'inoculation :

- a) inoculation par objet traumatisant (piqûre anatomique, plaie de boucher, plaie par bris de crachoir chez une infirmière, etc.). Cette tuberculose est entièrement imputable à l'accident.
- b) inoculation secondaire d'une plaie banale préexistante.

2. Tuberculose consécutive à un traumatisme sans inoculation.

Dans ce cas, la bacille de Koch existe préalablement dans les tissus de la victime; le traumatisme ne crée pas de porte d'entrée.

**D. Règles générales d'évaluation de la tuberculose post-traumatique.**

Art. 778 :

%  
—

a) Pour les cas stabilisés :

pour les ankyloses, atrophies, raideurs des membres et du rachis, évaluer largement par analogie avec les pertes fonctionnelles résultant de traumatisme (voir Ire Partie — Pertes fonctionnelles).

Taux de majoration, vu la nature tuberculeuse .... 10

b) pour les cas non stabilisés de tuberculose ostéo-articulaire :

— au niveau des membres, s'il y a fistule, nécessité de plâtre, repos, etc. Invalidité temporaire ..... 100

— au niveau du rachis, la lésion non stabilisée, avec ou sans abcès ossifluent. Invalidité temporaire ..... 100

L'estimation définitive sera faite après cinq ans.

c) pour les autres localisations :

appliquer les évaluations prévues aux chapitres correspondants. L'estimation définitive sera faite après cinq ans.

Les affections endocriniennes post-traumatiques sont rares, mais leurs répercussions peuvent être importantes. L'âge de l'individu et le sexe doivent être pris en considération parmi les éléments d'appréciation et de pronostic de ces affections.

Les affections suivantes pourront être considérées comme imputables :

a) les affections endocriniennes survenues de façon évidente à la suite de traumatismes ou d'opérations chirurgicales imposées par ceux-ci;

b) les aggravations manifestement dues à un traumatisme ou à des circonstances qui nécessitent une augmentation d'une hormonothérapie substitutive, même si cette augmentation n'a pas été ordonnée ou appliquée;

c) les affections endocriniennes relevant d'une infection acquise du fait d'un traumatisme (par ex. tuberculose de la cortico-surrénale, d'un testicule).

Les médecins ayant à décider de l'indemnisation des affections endocriniennes auront à faire essentiellement une étude critique rigoureuse sur les points suivants :

a) état de la victime avant le traumatisme (interrogatoire détaillé, documentation diverse, radiographies et photos, etc.);

b) délai entre le traumatisme et l'établissement du syndrome endocrinien : probabilité ou certitude de la liaison de cause à effet entre l'un et l'autre;

c) en cas d'étiologie par « trauma psychique », l'influence de celui-ci sur une ou plusieurs glandes endocrines doit être acceptable.

Le diagnostic d'affection endocrinienne doit être basé sur un ensemble cohérent et concluant de dosages biologiques et d'épreuves fonctionnelles.

La détermination du degré d'invalidité permanente ne peut se faire qu'après un traitement adéquat de l'affection. Il faut également tenir compte des séquelles ou des complications de la maladie, des accidents possibles de la thérapeutique et des conséquences éventuelles d'une thérapie inadéquate.

Lors de l'évaluation du degré d'invalidité d'une affection provoquée par une insuffisance sécrétoire d'une glande endocrine, il faut tenir compte :

a) du degré de récupération que l'hormonothérapie substitutive a pu réaliser au niveau biologique et clinique;

b) de la nécessité des contrôles ou de la supervision médicale;

c) du degré d'équilibre aléatoire que l'hormonothérapie a instauré et de la morbidité qu'encourt le patient dans des conditions anormales de son existence.

Art. 779. Affections endocriniennes :

**A. Thyroïde**

1° Hyperthyroïdie.

L'hyperthyroïdie doit être démontrée par des épreuves biologiques adéquates. L'invalidité finale et définitive ne peut être établie que lorsque l'hyperthyroïdie n'est plus évolutive et que le traitement a été adéquat.

La récurrence reste possible et peut entraîner une aggravation ou des complications. La thérapeutique elle-même peut avoir des conséquences délétères qui doivent être prises en considération.

Art. 779/1.

%  
—

a) Hyperthyroïdie stabilisée avec ou sans goitre persistant, sans exophtalmie et sans complications ni compression locale . . . . . 5 à 20

b) hyperthyroïdie stabilisée avec goitre persistant et des symptômes de compression locale (compression trachéale) . . . . . 35 à 60

c) hyperthyroïdie stabilisée avec exophtalmie, avec ou sans symptomatologie de compression goitreuse . . . . . 35 à 60

En cas de troubles visuels liés à l'exophtalmie, il y a lieu d'ajouter un pourcentage d'invalidité correspondante (cfr. ophtalmologie).

d) hyperthyroïdie stabilisée avec des complications cardiaques, avec ou sans symptomatologie goitreuse . . . . . 50 à 70

S'il n'est pas démontré que la fibrillation auriculaire existait avant l'hyperthyroïdie, cette dernière affection doit être considérée comme causale pour la complication cardiaque.

e) hyperthyroïdie récidivante en dépit de traitements adéquats : à évaluer en fonction des complications somatiques . . . . . 60 à 100

**2° Hypothyroïdie.**

L'insuffisance thyroïdienne est imputable lorsqu'elle survient comme conséquence d'une lésion du corps thyroïdien : lésion directe de la glande, sclérose thyroïdienne dégénérative par infection ou cicatrisation scléreuse, ablation partielle lors d'un épiluchage, éventuellement comme conséquence de l'application d'une thérapeutique pour une hyperthyroïdie (chirurgie, iode radioactif). L'hypothyroïdie est exceptionnellement une conséquence d'un traumatisme.

Le diagnostic doit être étayé par de nombreuses épreuves, y compris des épreuves dynamiques. Il y a lieu de considérer d'une façon précise l'intervalle existant entre le début de l'hypothyroïdie et le moment de l'installation de la thérapeutique substitutive. Si cette thérapeutique est installée tardivement, il faut prendre en considération l'éventuelle sclérose coronarienne comme séquelle de l'insuffisance thyroïdienne. Cette complication constitue en elle-même une séquelle et rend plus difficile le traitement de l'hypothyroïdie.

Lors de troubles cardio-vasculaires persistants, il faut prendre en considération en vue d'établir l'invalidité :

- 1° la nécessité d'une thérapeutique permanente;
- 2° le bilan cardio-vasculaire;
- 3° la difficulté ou l'impossibilité d'administrer des doses suffisantes d'hormones thyroïdiennes.

L'invalidité définitive doit être évaluée après la stabilisation à l'aide de la thérapeutique substitutive pour autant que celle-ci ne produise pas d'effets secondaires.

**Art. 779/2.**

- a) Hypothyroïdie sans troubles manifestes et permanents . . . . . 5 à 15
- b) hypothyroïdie avec troubles permanents ou symptômes non corrigibles suite à l'impossibilité d'appliquer une thérapeutique substitutive suffisante . . . . . 30 à 60
- c) hypothyroïdie avec des lésions cardio-vasculaires 50 à 80

Art. 779/3. Hypertrophie thyroïdienne diffuse ou nodulaire sans hyper- ou hypo-fonctionnement. A évaluer en fonction des symptômes de compression et en fonction des ennuis esthétiques . . . . . 5 à 15

**B. Parathyroïde**

L'hyperparathyroïdie peut survenir exceptionnellement comme complication d'une insuffisance rénale chronique d'origine post-traumatique ou post-infectieuse. L'évaluation dépend de l'état général.

L'hypoparathyroïdie d'origine traumatique est rare mais peut survenir par exemple après une thyroïdectomie ou une irradiation de la région cervicale. Le diagnostic différentiel avec un syndrome d'hyperventilation doit être posé.

Le diagnostic d'hypoparathyroïdie est basé sur des dosages biologiques (Ca, P, parat-hormone) et non pas sur l'unique donnée clinique de tétanie.

L'évaluation du degré d'invalidité doit se faire d'après la nécessité d'une thérapeutique permanente et de contrôles réguliers. Des accès de tétanie peuvent survenir malgré un traitement adéquat bien conduit.

**Art. 779/4.**

- a) hypoparathyroïdie stabilisée sans accès tétaniques répétitifs . . . . . 5 à 20
- b) hypoparathyroïdie avec des accès tétaniques répétitifs malgré un traitement adéquat . . . . . 25 à 50

**C. Hypophyse**

Un traumatisme peut avoir un effet direct ou indirect sur des centres cérébraux qui influencent la fonction hypophysaire ou atteignent l'hypophyse elle-même. Dans la majorité des circonstances, il s'agit d'un hypofonctionnement hypophysaire.

La fonction hypophysaire doit être examinée en état basal et d'une façon dynamique sous épreuves de stimulation.

Afin d'évaluer le degré d'invalidité, il faut tenir compte de l'âge, de la durée de l'affection, des conséquences somatiques de l'omission de la thérapeutique substitutive ainsi que des possibilités d'une thérapeutique substitutive et de la nécessité de contrôles réguliers.

Le diabète insipide post-traumatique est repris dans la rubrique F, II.

**1° Acromégalie.**

Cette affection est attribuable à un adénome éosinophile. En principe, elle n'est pas imputable à un traumatisme. Cependant, un traumatisme peut aggraver des lésions existantes. La consolidation des lésions traumatiques peut elle-même être influencée par l'affection endocrinienne. Celle-ci est conditionnée par l'état d'hyperfonctionnement de l'adénome éosinophile ou de tarissement de la sécrétion hypophysaire. Une évaluation individuelle est indispensable dans ce cas.

Art. 779/5. Taux de majoration lors de lésions traumatiques, influencées ou aggravées par une acromégalie établie ou débutante . . . . . 5 à 30

**2° Gigantisme.**

Non imputable s'il est provoqué par un hyperfonctionnement hypophysaire. Il est imputable s'il est secondaire à une insuffisance des glandes périphériques (par exemple lésions des gonades).

Art. 779/6. Gigantisme avec stature enuchoïde et répercussion sur la statique, associé à des troubles fonctionnels ou psychiques . . . . . 5 à 20

**3° Nanisme.**

Celui-ci peut être entre autres la conséquence d'un traumatisme crânien ou d'infection avec tarissement global ou partiel de la fonction hypophysaire si l'agent causal intervient avant la soudure des cartilages de conjugaison.

La situation doit être revue régulièrement jusqu'à la soudure des cartilages de conjugaison.

L'évaluation doit tenir compte de l'âge au moment de l'examen.

**Art. 779/7.**

- a) taille en deça de 1 m 35 (après 14 ans) . . . . . 50
- b) taille entre 1 m 35 et 1 m 40 (après 16 ans) .. 30
- c) taille entre 1 m 40 et 1 m 45 (après 18 ans) .. 10

**4° Syndrome de Cushing.**

Non imputable comme tel.

Art. 779/8. Aggravation de lésions traumatiques ou ralentissement de la consolidation ou de la guérison à cause d'un syndrome de Cushing (traité ou non, par exemple surrénalectomie bilatérale avec thérapeutique substitutive) . . . . . 5 à 20

**5° Syndrome adiposo-génital.**

Si imputable à considérer sous l'article 779/9.

**6° Hypopituitarisme.**

Tarissement partiel ou global de la sécrétion hypophysaire antérieure avec une répercussion sur l'état général et un épuisement de la sécrétion de glandes endocrines périphériques qui dépendent de l'action stimulante d'hormones hypophysaires.

L'âge, les possibilités et le type de thérapeutique substitutive doivent être prises en considération.

Lors d'atteinte de la sécrétion neuro-hypophysaire : voir rubrique F II « Diabète insipide post-traumatique ».

**Art. 779/9.**

	%
a) Tarissement global de l'hypophyse antérieure, suivant la répercussion sur l'état général .....	50 à 100
b) Tarissement sélectif de l'hypophyse antérieure, suivant la répercussion sur l'état général et le besoin d'une thérapeutique . . . . .	10 à 60

**D. Epiphyse**

Macrogénitosomie : non imputable actuellement.

**E. Surrénales**

L'imputabilité de l'atteinte des glandes surrénales doit être considérée en fonction des énoncés précédents (Introduction).  
Le diagnostic doit être posé à l'aide d'épreuves dynamiques.

Une insuffisance surrénalienne peut être secondaire à une thérapeutique instaurée pour combattre une cause imputable (par ex. insuffisance surrénalienne après thérapeutique au long cours aux corticoïdes de synthèse).

Il faut tenir compte de la possibilité d'une stabilisation par le traitement quoique la résistance générale de l'organisme puisse être réduite.

L'équilibre métabolique peut être troublé par une infection, un traumatisme, etc., avec même des conséquences mortelles qui démontrent que l'invalidité permanente pour insuffisance surrénalienne reste grave.

**Art. 779/10 :**

	%
a) Insuffisance cortico-surrénalienne complète ....	50 à 100
b) insuffisance cortico-surrénalienne partielle (aussi d'origine iatrogène) . . . . .	20 à 50
c) aggravation d'une maladie d'Addison préexistante : évaluation individuelle en fonction des répercussions sur l'état général et sur l'accroissement des besoins en thérapeutique substitutive.	

**F. Diabète**

**I. Diabète sucré post-traumatique**

Le diagnostic de diabète peut être établi avec certitude sur la base de divers examens biologiques dont les plus importants sont la détermination du taux de glucose dans le sang et dans les urines par des méthodes spécifiques de dosage.

Les relations entre le diabète sucré et la notion d'un traumatisme soulèvent trois problèmes qui doivent être considérés séparément :

- 1° un traumatisme peut-il être la cause d'un diabète?
- 2° un traumatisme peut-il aggraver un diabète?
- 3° les conséquences d'un traumatisme peuvent-elles être aggravées du fait de l'existence d'un diabète?

Ces trois problèmes seront discutés séparément.

**1. Traumatisme et apparition d'un diabète.**

On sait que de nombreux traumatismes, y compris des facteurs psychiques, peuvent être la cause d'un diabète transitoire. La persistance d'un diabète après la survenue d'un traumatisme est incontestablement plus exceptionnelle. Les diverses étapes suivantes doivent être successivement requises pour affirmer l'imputabilité du diabète au traumatisme :

a) le diagnostic de diabète sucré doit être établi avec certitude.

Pour ce faire, l'existence d'anomalies de la tolérance au glucose soit dans les conditions de base, (hyperglycémie à jeun) soit à la suite d'une surcharge glucosée (diabète chimique) doit être établie.

Il est exclu de se baser uniquement sur des dosages de glucose pratiqués sur l'urine.

La réalité et la permanence du diabète doivent être constatées à distance du traumatisme en raison de la grande fréquence des diabètes transitoires en traumatologie.

b) il est indispensable d'apporter la preuve d'une filiation étiopathogénique entre le traumatisme et le diabète sucré.

La plus grande attention devra être apportée à l'intégrité de l'état de santé de l'intéressé avant le traumatisme.

Il convient ensuite d'établir l'enchaînement chronologique des faits : plus le délai séparant le traumatisme du diabète sucré permanent est bref, plus l'enchaînement est indiscutable.

c) le siège et la nature du traumatisme sont également importants, entre autres, les traumatismes de la région épigastrique et les traumatismes crâniens avec commotion cérébrale.

La relation entre un traumatisme psychique (émotion violente par exemple) et la survenue d'un diabète est exceptionnelle mais admissible.

La fixation de l'invalidité doit faire intervenir plusieurs facteurs dont l'âge du sujet, la sévérité du diabète, son insulino-dépendance, l'existence de complications générales ou locales.

L'invalidité peut être évaluée sur la base des chiffres suivants

	%
Art. 780 :	
a) diabète sucré non insulino-dépendant, sans complication et n'entravant pas l'activité normale .....	0 à 20
b) diabète sucré insulino-dépendant, sans complication et n'entravant pas l'activité normale .....	20 à 40
c) diabète sucré insulino-dépendant, entravant l'activité normale, mais sans complications .....	40 à 60
d) diabète sucré insulino-dépendant instable ou avec manifestations répétées d'acido-cétose ou avec complications et compromettant gravement l'activité du blessé	60 à 100

**2. Aggravation d'un diabète par un traumatisme.**

**Art. 780bis.** Lorsque le diagnostic de diabète est formellement établi, l'aggravation du diabète par le traumatisme est extrêmement fréquente.

Deux variantes peuvent ainsi être considérées :

a) Déséquilibre temporaire du diabète à l'occasion du traumatisme.

Dans ce cas, la règle est d'augmenter la posologie de l'insuline chez le malade insulino-dépendant, d'instaurer une insulinothérapie transitoire chez le malade jusque là non insulino-dépendant, le tout rentrant dans l'ordre lorsque le traumatisme est terminé.

Dans ce cas, il n'y a pas d'indemnité à prévoir.

b) Aggravation incontestable du diabète à l'occasion du traumatisme et ultérieurement persistance d'un état diabétique plus sévère ou plus instable.

On évalue l'incapacité due au traumatisme en défalquant celle attribuable à l'état antérieur.

S'il s'agit d'un diabète jusque là non insulino-dépendant, la part de l'invalidité attribuable au traumatisme sera égale au *minimum* à la moitié de celle qui serait fixée si le diabète n'existait pas avant l'accident.

S'il s'agit d'un diabète insulino-dépendant dont la sévérité ou l'instabilité se trouve aggravée du fait du traumatisme, l'invalidité sera évaluée au *minimum* au 1/4 de celle mentionnée à l'article 780.

**3. Aggravation des conséquences d'un traumatisme du fait de l'existence d'un diabète.**

**Art. 780ter.** Chez un sujet diabétique, les blessures causées par l'accident peuvent évoluer sur un mode plus grave que chez un sujet sain.

C'est ainsi qu'une plaie banale peut évoluer vers la gangrène et l'amputation du membre chez un patient diabétique.

Ces séquelles seront évaluées d'après les rubriques du barème qui traitent des troubles ou des lésions spécifiquement en cause pour autant que la complication puisse être rattachée avec certitude aux suites directes du traumatisme.

Il conviendra dans le cas particulier de respecter les rapports de localisation et de temps avant d'établir la relation de cause à effet.

II. Diabète insipide post-traumatique

Un diabète insipide peut survenir suite à une lésion de la région hypophysaire ou para-hypophysaire, ou encore suite à une commotion cérébrale (« Stalk Section »).

L'imputabilité ne sera admise que pour autant que les symptômes pathognomoniques surviennent dans un délai relativement court après le traumatisme.

L'invalidité est fonction de la sévérité et de la labilité de l'affection malgré l'administration d'un traitement adéquat.

	%
Art. 781 :	—
a) diabète insipide bien équilibré par le traitement	10 à 30
b) diabète insipide mal équilibré par le traitement	30 à 60
c) diabète insipide réfractaire au traitement .....	60 à 100

CHAPITRE IV. — Protéïnurie essentielle persistante

Art. 782. La protéïnurie essentielle persistante est un concept actuellement dépassé.

En cas de protéïnurie, on met généralement une atteinte rénale en évidence grâce aux techniques modernes (analyses des urines, épreuves fonctionnelles rénales, biochimie sanguine, explorations des reins par la pyélographie intra-veineuse et par d'autres techniques radiologiques ou radioisotopiques).

C'est pourquoi, il faut en cas de protéïnurie, se rapporter à la VIIe Partie, consacrée aux affections rénales.

Seule l'albuminurie dite orthostatique fait exception. Elle est toujours bénigne et disparaît à la fin de la période de croissance. Elle ne peut être attribuable à un traumatisme.

CHAPITRE V. — Rhumatisme chronique généralisé

Le vocable « rhumatisme chronique généralisé » est un terme générique désignant des affections douloureuses très diverses de l'appareil locomoteur, articulations, tendons et muscles, soit qu'elles soient exclusivement limitées à cet appareil locomoteur, soit qu'elles participent à d'autres situations morbides touchant également d'autres organes ou systèmes.

Des causes très diverses peuvent être à la base de cette affection.

Les principales sont :

A. Les affections dégénératives de l'appareil ostéo-articulaire (l'arthrose)

A côté d'une prédisposition génétique indéniable, des maladies bien déterminées telles que l'acromégalie et l'ochronose conduisent rapidement à une arthrose généralisée.

L'obésité et les professions qui exigent le port fréquent de charges importantes en favorisent l'apparition.

Des séquelles traumatiques localisées ou des malformations corporelles peuvent, par leur répercussion sur la statique de l'appareil locomoteur, favoriser l'apparition de l'arthrose.

B. Les affections chroniques allant de pair avec un état inflammatoire.

1° Affections ayant pour origine des réactions auto-immunes.

1. L'arthrite rhumatoïde en est un exemple fréquemment observé. Une prédisposition héréditaire y paraît liée. La maladie peut se manifester évolutive ou être latente, l'évolution peut en être

subclinique, chronique, monocyclique ou récidivante. La capacité fonctionnelle peut, d'après Steinbrocker, être rangée en quatre catégories distinctes.

2. Le rhumatisme polymyalgique (polyarthrite rhizomélisque) est couramment associée à une artérite à cellules géantes qui peut conduire à de graves complications si elle n'est pas rapidement traitée par les corticoïdes.

Sans artérite, le pronostic est favorable et habituellement les symptômes disparaissent après deux ou trois ans.

3. La polyarthrite lupide n'est généralement qu'un élément du lupus érythémateux sous-jacent.

4. La périartérite noueuse peut elle aussi provoquer des douleurs musculaires et articulaires chroniques parfois même de l'arthrite. Une allergie d'origine médicamenteuse pourrait en être la cause.

5. La sclérodermie peut également être assez fréquemment associée à l'arthrite.

2° La spondylite ankylosante ou maladie de Bechterew-Pierre Marie Strumpell.

Cette affection repose sur une prédisposition génétique et atteint 5 fois plus d'hommes que de femmes. Cette maladie évolue avec des poussées, avec des rémissions et des exacerbations. Dans 2/3 des cas, les malades peuvent continuer un travail normal; 5 % des cas toutefois, malgré un traitement approprié, deviennent des invalides permanents.

Il n'est pas rare d'y voir associées un rectocolite, une maladie de Crohn, une myocardite, de l'iritis ou encore une insuffisance aortique.

3° Les affections reposant sur des troubles du métabolisme.

1. La goutte peut être primaire à la suite d'une prédisposition héréditaire et elle touche plus fréquemment les hommes que les femmes. Plusieurs articulations peuvent être touchées simultanément ou alternativement (podagra migrans). Des crises aiguës répétées peuvent aboutir à une arthrite goutteuse chronique avec fibrose, ankylose et destructions articulaires étendues.

Des médications déterminées et certains régimes peuvent éveiller une crise de goutte.

2. La pseudo-goutte est une arthrite similaire à l'arthrite goutteuse qui apparaît après un traumatisme, une intervention chirurgicale ou après certaines médications, qui n'est néanmoins pas provoquée par des cristaux d'urates, mais bien par des cristaux de pyrophosphate de calcium (chondrocalcinose déformante).

4° Manifestations ayant pour origine une infection virale éventuelle.

1. Le syndrome de Reiter (Fiessinger-Leroy) est caractérisé par la triade classique uréthrite, arthrite et conjonctivite.

La maladie pouvant guérir spontanément dans un délai allant de six semaines à six mois, il existe cependant dans 50 % des cas, des récurrences qui, généralement, n'affectent que les articulations.

2. Le syndrome de Behçet avec comme triade classique, aphtose, uvéite et arthrose, touche surtout le sexe masculin. Elle est d'un pronostic sévère en raison des exacerbations et des rémissions successives, ainsi que des risques de cécité et d'atteinte du tronc cérébral.

C. Affections chroniques du système osseux sans manifestations d'inflammation.

1° L'ostéoporose, selon la définition de Albright et Reifstein, est caractérisée par une diminution de la quantité de tissu osseux normal, l'ostéolyse l'emportant sur l'ostéosynthèse.

Des fractures multiples et des tassements vertébraux sont fréquents et de légers traumatismes peuvent avoir des conséquences importantes.

2° L'ostéomalacie est caractérisée par un tissu osseux biochimiquement anormal qui contient trop peu de calcium par un manque de vitamine D. Dans nos régions, un syndrome de « malabsorption » en est généralement la cause (par exemple : après gastrectomie).

D. Manifestations articulaires chroniques qui accompagnent les affections de l'appareil digestif (telle que colite), de la peau (telle que psoriasis), du système sanguin (telle que hémophilie), etc

Les situations de « Stress » ou certains traitements peuvent aggraver toutes les situations précitées. Pour entrer en ligne de compte, ces manifestations doivent être apparues ou s'être aggravées dans un temps relativement bref après les facteurs incriminés.

%

Art. 783. Pour l'imputabilité des manifestations rhumatismales qui accompagnent d'autres états pathologiques, on doit tenir compte de l'affection prédominante. En fonction de la douleur, des troubles fonctionnels et de l'état général, l'estimation sera de . . . . . 10 à 100

CHAPITRE VI. — Tumeurs malignes

A. La relation de cause à effet entre une lésion d'origine accidentelle et l'apparition d'une tumeur maligne ne peut être acceptée que dans les circonstances définies ci-après :

- 1. La lésion d'origine accidentelle, quelle que soit la violence et la durée de la cause, est réelle.
  - 2. La région, siège de la dégénérescence maligne, était indemne de toute lésion maligne lors de l'accident.
  - 3. La tumeur maligne est survenue à l'endroit lésé lors de l'accident.
  - 4. Un délai minimum de 15 jours de cicatrisation normale s'est écoulé entre l'accident et l'apparition des premiers symptômes de la tumeur.
- Par ailleurs, une continuité de manifestations existe généralement entre l'accident et l'apparition des premiers symptômes de la tumeur.
- 5. Si la tumeur est découverte après une période de latence plus ou moins longue, l'observation du cas doit permettre de suivre l'évolution complète de la lésion d'origine accidentelle et de ses conséquences. Dans le cas de tumeurs développées sur cicatrices ou après irradiation, une période de latence très longue est admise.
  - 6. La nature maligne de la tumeur doit trouver une confirmation cytologique, histologique, immunologique ou radiologique.

B. Des affections malignes peuvent être également provoquées par des agents physiques (irradiation) ou chimiques.

La relation de cause à effet ne sera acceptée que si les conditions énumérées en A sont remplies. En cas d'irradiation ou d'exposition à l'action des isotopes, la dose et la durée de l'exposition doivent être suffisantes que pour entraîner des lésions malignes (dose thérapeutique ou exposition répétée au cours des années à des fins diagnostiques).

C. Lorsqu'un néoplasme ou des métastases préexistent à l'endroit lésé lors de l'accident, l'on peut admettre une aggravation traumatique pour autant que des symptômes nouveaux surviennent dans un délai très court après le traumatisme.

Il en est de même pour une tumeur quiescente qui entre en phase évolutive après l'accident.

Les conditions suivantes sont cependant nécessaires pour que la relation de cause à effet puisse être admise :

- 1. La lésion d'origine accidentelle, quelle qu'en soit la violence, est réelle.
- 2. Les symptômes et les altérations post-traumatiques marquent une différence nette par rapport aux données recueillies et relatives à l'évolution maligne des lésions avant le traumatisme.
- 3. Dans le cas de tumeurs ou de métastases quiescentes, il existe un facteur de localisation commun au traumatisme et au foyer tumoral.

Dans le réveil d'une lésion maligne peut intervenir l'altération de l'état général consécutive aux stress itératifs, liés aux complications et interventions multiples que peut entraîner un trau-

matisme subi même à distance du foyer tumoral. Cette relation sera admise lorsqu'il existe un lien chronologique entre ces facteurs et la reprise évolutive du processus malin.

D. Dans les cas qui prêtent encore à discussion, le litige ne pourrait être tranché qu'après consultation d'un spécialiste particulièrement compétent en cette matière et, de préférence, attaché à une faculté de médecine.

Art. 784. L'évaluation des séquelles d'une tumeur maligne accidentelle tiendra compte de sa nature histologique, chacun des points suivants donnant lieu à une majoration du taux d'invalidité qui sera fonction de la gravité du diagnostic anatomopathologique :

- a) l'invalidité sera évaluée d'après les séquelles du moment, opératoires ou autres, en se référant aux rubriques du présent barème consacrées aux lésions et pertes anatomiques ou fonctionnelles;
- b) lors de récurrences, l'invalidité sera évaluée à nouveau selon le même mode de référence;
- c) lors de tumeurs malignes inopérables, de récurrence inopérable ou de métastases, le taux d'invalidité sera évalué d'après l'état général, les troubles fonctionnels et l'aptitude résiduelle.
- d) dans les cas de tumeurs aggravées par la lésion accidentelle, que cette aggravation soit locale ou générale, l'aggravation sera prise en premier lieu en considération pour évaluer le taux d'invalidité.

CHAPITRE VII. — Sénilité prématurée

Un traumatisme important, physique ou psychique, peut accélérer le processus de vieillissement et réduire les possibilités d'activité normale de l'individu.

Pour qu'il y ait imputabilité, les conditions suivantes doivent être remplies :

- 1. existence d'un traumatisme important ayant éventuellement entraîné une immobilisation de longue durée;
- 2. consolidation des séquelles locales du traumatisme.

L'éventualité d'une sénilité prématurée doit être envisagée à l'occasion d'un séjour prolongé dans un camp de concentration ou d'emprisonnement.

Il y a lieu de prendre en considération, dans l'évaluation de l'invalidité, les prédispositions individuelles, l'âge, les exigences du métier ou de la profession et l'état psychique de l'intéressé.

%

Art. 785. Sénilité prématurée . . . . . 15 à 75

Ce taux s'ajoute au pourcentage envisagé pour les séquelles locales des lésions en appliquant le mode de calcul prévu pour les infirmités multiples.

CHAPITRE VIII. — Lésions non consolidées

Art. 785bis. Pendant la période précédant la consolidation, l'expert évalue les taux d'invalidité temporaires selon les éléments recueillis par l'anamnèse et d'après les documents médicaux reposant au dossier.

Cette évaluation pourra se faire en utilisant un ou des articles du barème, ou en suivant la règle de l'estimation rationnelle.

Si elle ne peuvent être déterminées scientifiquement, les périodes constituant l'échelle dégressive et (ou) progressive seront établies *bona fide*, par estimation rationnelle.

%

Une infirmité dont le traitement nécessite ou a nécessité l'hospitalisation, l'alitement ou l'admission dans un institut de rééducation, entraîne, pendant la durée dudit traitement, une invalidité de . . . . . 100

## TREIZIEME PARTIE MALADIES TROPICALES

### Introduction

La preuve de la maladie aiguë, qui est la cause des séquelles viscérales constatées chez les malades, doit être fournie par l'intéressé et établie par des autorités médicales compétentes, de préférence par la mise en évidence du parasite responsable de la maladie. Il est souhaitable que, pour ces cas, l'expert sollicite le concours d'un médecin spécialiste en médecine tropicale et confie les analyses à un laboratoire spécialisé en matière tropicale.

S'il est exact que beaucoup d'affections spécifiquement tropicales guérissent sans séquelles, étant donné l'efficacité des thérapeutiques actuelles, il n'en est pas moins vrai que les mesures prophylactiques, les moyens de diagnostic et les ressources thérapeutiques apparaissent dans beaucoup de pays chauds moins strictement appliqués. Le danger de maladies non reconnues ou insuffisamment traitées est accru et avec lui le risque d'invalidité prolongée ou de séquelles définitives.

D'autre part, la nécessité d'employer les spécifiques à fortes doses, voisinant le seuil de toxicité, expose à des complications dont il y a lieu de tenir compte.

### I. PALUDISME

	%
Art. 786. Paludisme chronique, séquelles viscérales de paludisme récidivant, dûment prouvé, notamment hépatiques, spléniques, rénales, oculaires, cérébrales et autres . . . . .	20 à 100

### II. TRYPANOSOMIASES

#### A. Africaine

Art. 787. Trypanosomiase en évolution.

a) sans altération cyto-chimique du liquide céphalo-rachidien . . . . .	15 à 30
b) avec altération cyto-chimique du liquide céphalo-rachidien . . . . .	70 à 100

Art. 787bis. Séquelles de trypanosomiase ou de son traitement (psychiques, neurologiques ou neuro-végétatives, etc.) . . . . .

En cas d'accidents oculaires dus au traitement : voir dixième partie : ophtalmologie.

#### B. Américaine — Maladie de Chagas

Art. 788. Séquelles oculaires, cardio-vasculaires, digestives, neurologiques, etc. . . . .

### III. LEISHMANIOSES

Art. 789.

a) leishmaniose viscérale . . . . .	30 à 100
b) leishmaniose cutanéomuqueuse . . . . .	20 à 100
c) leishmaniose cutanée . . . . .	10 à 70

### IV. LEPRE

Art. 790. Lèpre lépromateuse, suivant étendue et importance des lésions . . . . .

Art. 791. Lèpre tuberculoïde, avec ou sans localisation nerveuse . . . . .

### V. FILARIOSES

Art. 792.

a) filariose due à W. Bancrofti ou à B. Malayi, avec phénomènes pathologiques, d'après les localisations . . . . .	10 à 100
b) onchocercose cutanée, prurigo filarien, avec troubles du sommeil, lésions de grattage, retentissement sur l'état général . . . . .	10 à 70
c) onchocercose oculaire, suivant la gravité des lésions : voir dixième partie : ophtalmologie.	
d) filariose à Loa-loa avec œdèmes de Calabar . . . . .	10 à 20
e) filariose à Loa-loa avec manifestations neurologiques . . . . .	30 à 100
f) ver de Médine : en cas de suppuration, de lésions musculaires ou articulaires définitives . . . . .	10 à 70

### VI. ELEPHANTIASIS TROPICAL

	%
Art. 793. D'après organes atteints et impotence fonctionnelle . . . . .	20 à 100

### VII. DISTOMATOSES

Art. 794.

a) intestinale . . . . .	20 à 70
b) hépatique . . . . .	20 à 100

### VIII. BILHARZIOSES

Art. 795.

a) bilharziose intestinale aiguë . . . . .	20 à 100
b) bilharziose intestinale chronique . . . . .	20 à 70
c) bilharziose urinaire aiguë . . . . .	20 à 100
d) bilharziose urinaire chronique . . . . .	20 à 70
e) bilharziose intestinale ou urinaire avec complications viscérales ou cancérisation . . . . .	60 à 100

### IX. AMIBIASE

Art. 796. Séquelles intestinales de dysenterie amibienne : suivant l'importance des troubles fonctionnels, l'existence de fistules et le retentissement sur l'état général . . . . .

Art. 797. Séquelles de localisations extra-intestinales de l'amibiase : abcès du foie, du poulmon, du cerveau, etc. : voir les articles concernant les organes intéressés.

Art. 798. Séquelles neurologiques, circulatoires, motrices et autres, liées au traitement : à évaluer d'après les articles concernant les organes intéressés.

Art. 799. Méningo-encéphalite amibienne primitive, d'après l'importance des séquelles . . . . .

### X. RICKETTSIOSES

Art. 800.

a) rickettsioses généralisées : séquelles cardio-vasculaires, pulmonaires, oculaires, neurologiques et autres . . . . .	20 à 100
b) trachome : voir dixième partie : ophtalmologie.	
c) psittacose . . . . .	20 à 70

### XI. BERI-BERI

Art. 801.

a) polynévrite : voir huitième partie : système nerveux.	
b) séquelles cardiaques : tachycardie, instabilité tensionnelle, dilatation cardiaque, troubles de conduction . . . . .	20 à 100
c) séquelles ostéo-articulaires et tendineuses (déformation des extrémités, rétractions tendineuses, etc.) : voir première partie : os et articulations.	

### XII. PELLAGRE

Art. 802.

Selon les séquelles . . . . .

### XIII. ULCERES TROPICAUX

Art. 803. Les ulcères tropicaux entraînent habituellement une incapacité temporaire plus ou moins longue.

a) en cas de séquelles : à évaluer d'après l'importance des troubles fonctionnels (cicatrices fragiles, lésions musculaires, tendineuses, osseuses, etc.) par analogie avec les rubriques des pertes fonctionnelles (voir première partie et onzième partie) . . . . .	20 à 100
b) cancérisation . . . . .	100

**XIV. AFFECTIONS DIVERSES**

Art. 804. Sprue tropicale . . . . .	20 à 100
Art. 805. Pian tertiaire : lésions de la peau, des os, des articulations et des muscles (lésions destructrices et/ou cicatricielles) : à évaluer d'après les articles concernant les organes intéressés.	
Art. 806. Lésions diverses consécutives aux morsures ou piqûres d'animaux venimeux : à évaluer d'après les articles concernant les organes intéressés.	
Art. 807. Séquelles de coup de chaleur, d'insolation : à évaluer d'après les articles concernant les organes intéressés.	
Art. 808. Etats psychoneurasthéniques tropicaux : voir partie traitant la « Neuropsychiatrie ».	
Art. 809. Séquelles nerveuses et oculaires de la fièvre récurrente : à évaluer d'après les articles concernant les organes intéressés.	
Art. 810. Entérites à protozoaires autres que les amibes avec symptômes digestifs chroniques . . . . .	10 à 70
Art. 811. Helminthiases intestinales : selon les troubles digestifs chroniques, les localisations aberrantes éventuelles, l'anémie, l'altération de l'état général . . . . .	20 à 80
Art. 812. Mycoses superficielles ou profondes . . . . .	10 à 100

**XV. AFFECTIONS VIRALES**

Art. 813.	
a) arboviroses (fièvre jaune, dengue, etc.) : séquelles neurologiques, viscérales et autres . . . . .	20 à 100
b) variole, alastrim : séquelles cutanées, osseuses, viscérales . . . . .	20 à 100
c) Séquelles des complications pouvant résulter des vaccinations contre les maladies virales, telles que variole, fièvre jaune, rage, etc. . . . .	20 à 70

**QUATORZIEME PARTIE  
INTOXICATIONS AIGUES**

Un relevé détaillé des intoxications possibles est irréalisable en pratique.

Certains produits sont généralement reconnus comme substances toxiques parce que à faible dose, ils entraînent une pathologie et une symptomatologie bien déterminées : c'est le cas par exemple du mercure, du benzène, du thallium, des dérivés organophosphorés. Par ailleurs, presque tous les produits peuvent, à doses suffisamment élevées, provoquer des lésions aiguës ou chroniques de nature toxique.

Dans les intoxications aiguës et dans l'invalidité qui en résulte, il importe de distinguer les lésions aiguës des lésions chroniques. Après l'élimination de l'agent toxique, si cette élimination est possible, la plupart des lésions aiguës sont réversibles si bien que l'invalidité qui en résulte est temporaire. Si les lésions se maintiennent inchangées au-delà de six mois, elles peuvent être considérées comme chroniques et être l'objet d'une évaluation percentuale en tenant compte des fonctions et organes atteints. L'évaluation de l'invalidité s'établit en se référant aux articles du guide barème qui considèrent séparément les divers troubles fonctionnels et lésions organiques.

Les lésions chroniques d'origine toxique qui se maintiennent après cinq ans doivent être considérées comme définitives.

Les principaux symptômes transitoires de nature fonctionnelle sont les suivants :

- Symptômes généraux :  
cachexie, hyperthermie, cyanose, etc.
- Symptômes cardio-vasculaires :  
tachy- ou bradycardie, état de choc, hyper- ou hypotension, etc.
- Symptômes cutanés :  
œdèmes, pigmentation de la peau, des cheveux et des ongles, etc.
- Symptômes au niveau des organes des sens :  
conjonctivite, mydriase, myosis, etc.
- Symptômes neurologiques :  
œdème cérébral, hallucinations, tremblements, convulsions, ataxie, atonie musculaire, paralysie, etc.
- Symptômes respiratoires :  
œdème pulmonaire, respiration de Cheynes-Stokes, etc.

- Symptômes digestifs :  
gastroentérite, diarrhée, spasmes, iléus paralytique, troubles de la sécrétion salivaire, etc.
  - Symptômes urogénitaux :  
albuminurie, hématurie, porphyrinurie, atonie vésicale, etc.
  - Symptômes hématologiques :  
hémolyse, purpura vasculaire, etc.
- D'autres symptômes ont un caractère de chronicité conduisant éventuellement à une invalidité permanente :
- Symptômes généraux :  
maigreux ou cachexie, etc.
  - Symptômes cardio-vasculaires :  
myocardite, périartérite noueuse, etc.
  - Symptômes cutanés :  
ulcération, eczéma, alopecie, syndrome de Lyell-Johnson, etc.
  - Symptômes au niveau des organes des sens :  
lésions cornéales, cataracte, atteinte du nerf acoustique et vestibulaire, etc.
  - Symptômes neurologiques :  
parkinsonisme, psychose, polynévrite, etc.
  - Symptômes respiratoires :  
asthme, emphysème pulmonaire, fibrose pulmonaire, dégénérescence maligne, etc.
  - Symptômes gastro-intestinaux :  
ulcère, sténose pylorique, colite ulcéreuse, hépatite et pancréatite toxiques, etc.
  - Symptômes néphro-urinaires :  
lésions glomérulaires et tubulaires, etc.
  - Symptômes hématologiques :  
aplasie médullaire spécifique ou totale, etc.
  - Symptômes endocriniens :  
hypo- ou hyperthyroïdie, atteintes surrénaliennes, diabète, etc.
  - Symptômes génitaux :  
stérilité, effets tératogènes, etc.

Grosso modo, l'on peut distinguer les groupes d'intoxication suivants :

— Intoxication par insecticides organiques ou inorganiques (dérivés du chlorobenzène, esters phosphorés, dérivés de l'indol, etc.) : le plus souvent intoxication aiguë avec, pour certains produits, des lésions résiduelles nerveuses, hépatiques ou rénales, à évaluer selon les séquelles subsistantes.

— Intoxications par fongicides organiques ou anorganiques et par autres pesticides : le plus souvent intoxication aiguë avec pour certains produits : polynévrite résiduelle et (ou) atteinte de l'hématopoïèse, atteintes des fonctions hépatique et rénale, à évaluer d'après les séquelles persistantes.

— Intoxication par toxines d'origine microbiologique : à évaluer d'après les séquelles persistantes.

— Intoxications par poisons animaux ou végétaux : le plus souvent passagères. Possibilité de lésions persistantes pour les phalloïdines, la muscarine, les venins de reptiles, après syndromes anaphylactiques.

— Intoxications par pollution industrielle ou lors de catastrophes (hydrocarbures halogénés, alcools et glycols, aldéhydes, cétones et leurs esters, corrosifs, métaux toxiques, etc.). A évaluer selon les séquelles persistantes : lésions des organes des sens, atteinte psychomotrice, insuffisance de l'hématopoïèse, insuffisance des fonctions hépatique ou rénale, atteinte des glandes endocrines, etc.

— Intoxications médicamenteuses : le plus souvent passagères. Séquelles possibles atteignant les organes des sens, l'hématopoïèse, les fonctions rénale, hépatique et endocrinienne, à évaluer selon le cas.

— Intoxications par cosmétiques : le plus souvent passagères. Les séquelles consistent le plus souvent en symptômes d'hyper-sensibilité (eczéma, auto-immunisation), mais des manifestations générales graves ne sont pas à exclure; à évaluer selon le cas.

— Divers produits peuvent entraîner une invalidité définitive du nouveau né par un effet tératogène sur l'être en gestation : cette invalidité tératogène est traitée dans un chapitre particulier (VIIe Partie).

— Certains produits sont aussi connus comme étant cancérigènes. La relation causale entre une intoxication et une dégénérescence maligne est généralement difficile à établir et doit être basée, en l'absence de preuves formelles, sur des éléments de vraisemblance étiologique.

*Remarque :*

Les maladies professionnelles ne sont pas reprises dans ce barème. Les demandes en réparation relative à cette rubrique seront soumises pour examen et avis au Fonds des Maladies professionnelles.

## QUINZIEME PARTIE

### PATHOLOGIE CONCENTRATIONNAIRE

« Evaluation d'une invalidité propres aux prisonniers politiques et à certains prisonniers de guerre »

#### I. Directives à l'usage des médecins experts

Deux faits dominent la détermination du droit à pension des prisonniers politiques.

Le premier est l'impossibilité où ils se trouvent de faire la preuve légale de l'origine exacte des infirmités dont ils sont atteints.

Si, dans certains cas, il existe des constatations établies à la libération, qui suffiraient à ouvrir droit au bénéfice de la présomption d'origine, par contre, il est permis de remarquer que, la plupart du temps les examens ont été sommaires et incomplets et n'ont pu, naturellement, enregistrer les séquelles et complications ultérieurement apparues.

Le second fait est l'existence du syndrome de la misère physiologique chronique progressive des camps, accompagné d'un vieillissement hâtif de l'organisme plus ou moins réversible, dont ont souffert tous les prisonniers sans exception. Comportant des facteurs étiopathogéniques divers et diversement associés, les uns bien déterminés (traumatismes, maladies infectieuses), les autres généraux et imprécisément définis, il constitue la base du droit à la réparation pour toutes les infirmités qui en découlent directement ou médicalement. Ce droit est attaché à la reconnaissance de la qualité de prisonnier politique.

Il faut avoir présentes à l'esprit non seulement la multiplicité et l'intrication des facteurs pathogènes que comprend la misère physiologique des camps, mais la complexité et la gravité du syndrome, les lenteurs et les incertitudes de sa régression chez les survivants, enfin l'importance de ses séquelles d'apparition tardive.

Les complications cardiaques vasculaires et nerveuses du typhus exanthématique sont un exemple caractéristique de ces dernières.

On peut voir aussi des ostéomyélites, des arthroses, des artérites, des hémopathies, des arachnoïdites crâniennes et rachidiennes, le parkinsonisme, des myopathies, certains syndromes endocriniens définis, des cholécystites, des néphrites, des affections digestives, etc.

La tuberculose dûment confirmée, quelles qu'en soient la localisation, la date de début, l'évolution sera toujours rapportée à la pathologie spéciale des prisonniers.

Chez la femme, les accidents d'une ménopause à l'âge habituel seront dissociés des séquelles possibles du syndrome des camps.

Les affections génitales seront imputables, dans la mesure où il est possible de les relier aux sévices des camps (manque d'hygiène, contamination de tous ordres, expérimentations, etc.).

Les séquelles éloignées ne doivent pas être méconnues; c'est à leur détermination que l'expert apportera toute sa bienveillance en tenant compte des indications précédentes sur le syndrome des camps, de la difficulté qu'il y a parfois à mettre en évidence certains facteurs définis au milieu de cet agrégat de causes pathogènes, enfin de l'obscurité qui règne encore en bien des points de la médecine. Le doute résultant d'une incertitude des connaissances positives doit toujours bénéficier à l'invalidé.

En revanche, on ne confondra pas ces séquelles avec des affections ultérieurement apparues, autonomes et sans lien de filiation avec les éléments du syndrome de misère physiologique des camps.

Le jeu de la présomption, même limitée dans le temps à l'âge de 66 ans, complique la tâche et doit faire pénétrer de plus en plus dans la pratique des expertises les notions de diagnostic différentiel et étiologique que la précision limitative des données d'origine rendait autrefois moins impérieuses. En aucun cas, la relation médicale d'un processus pathologique avec un trauma ou une maladie vieux de dix, vingt ou trente ans et plus, ne peut être établie sur un examen sommaire, mais bien sur une anamnèse et des explorations cliniques, para-cliniques et biologiques complètes.

Les prisonniers politiques bénéficieront de la présomption d'origine pour toutes les affections invoquées; l'expert reconnaîtra donc l'imputabilité médicale, sauf preuve évidente d'origine étrangère (traumatisme, infection exogènes, etc., dûment prouvés et indépendants de la pathologie concentrationnaire).

#### II. Evaluation des taux d'invalidité

Dans l'ensemble, les infirmités présentées par les prisonniers politiques peuvent se classer en deux catégories :

— d'une part, celles qui se rattachent à une action pathogène définie (traumatisme ou maladie) subie pendant la captivité ou la détention;

— d'autre part, celles qui résultent d'une manière générale du syndrome psycho-organique réalisé par la misère physiologique des camps.

Un chapitre particulier est enfin consacré aux affections gynécologiques que peuvent présenter les prisonnières politiques.

A. Les infirmités du premier groupe entrent dans les cadres déjà prévus au barème. Toutefois, en présence d'affections susceptibles d'une progression lente et de complications plus ou moins éloignées, le pourcentage d'invalidité doit être fixé à un taux indemnisable dès qu'un diagnostic sûr peut être établi.

Entre autres :

	%
Art. 900. Les artérites :	
a) dès la diminution de l'indice oscillimétrique . . . . .	15
b) avec refroidissement des extrémités, douleurs, claudication intermittente, etc. . . . .	40
Art. 901. La néphrite albuminurique avec cylindrurie, azotémie inférieure à 0,5 %, épreuves rénales peu modifiées, compatible avec une activité normale . . . . .	10
Art. 902. La cholécystite, les dystonies biliaires, avec accidents épisodiques, selon les troubles fonctionnels et le retentissement sur l'état général . . . . .	10 à 25
Art. 903. Dans les arthroses, notamment les spondyloses, comme dans les arthrites, confirmées par les constatations radiologiques, même discrètes avec phénomènes douloureux et gêne fonctionnelle minimes, l'invalidité ne sera pas inférieure à . . . . .	15
On s'inspirera des taux déjà prévus au barème pour les formes plus graves, mais les grandes immobilisations pourront atteindre le taux de . . . . .	100

B. Outre ces symptomatologies particulières (traumatiques, carencielles, infectieuses, dégénératives) variables selon les individus, le syndrome de misère physiologique des camps s'est traduit fonctionnellement au retour, par un état d'épuisement global portant à la fois sur les fonctions végétatives (nerveuses et viscérales) et sur les fonctions de relation tant motrices que psychiques; c'est l'*asthénie des prisonniers* en rapport avec l'énorme amaigrissement, la dénutrition massive de tous les sujets.

Observée lors du rapatriement, elle s'est généralement amendée. Relevant des soins immédiats, elle ne comporte pas d'indemnisation.

Dans certain cas, elle a persisté ou reparu, malgré la récupération du poids; souvent, elle s'est manifestée lors de la reprise des activités normales.

On peut distinguer :

1° Une forme atténuée caractérisée par la fatigabilité physique et psychique; fatigue rapide, dyspnée d'effort, palpitations ou algies précordiales, troubles dyspeptiques, céphalalgies occipitales, difficultés de l'effort intellectuel, dynmnésie d'évocation et de fixation, déficience de l'attention soutenue, déséquilibre de l'émotivité et de l'humeur. Son retentissement sur l'activité est relativement restreint. Elle peut s'accompagner d'impuissance génésique ou de signes de vieillissement précoce avec altérations sensorielles et vasculaires.

2° Une forme grave : épuisement rapide à l'effort musculaire avec déficiences passagères, céphalées d'effort, troubles cardiaques et dyspeptiques fonctionnels plus marqués entraînant des préoccupations hypocondriaques. Diminution notable de l'activité intellectuelle avec déficience rapide à l'effort, distraction et obnubilation transitoire de la conscience; ruminations mentales pénibles, sentiment de déchéance, tendance à l'isolement, hyper-

émotivité et irritabilité, angoisses, insomnies, cauchemars. Reten-  
tissement notable sur l'activité générale. Elle peut s'accompagner  
d'impuissance ou de signe de sénilité prématurée.

3° Le syndrome d'hypermnésie émotionnelle est un syndrome  
asthénique grave compliqué d'accidents paroxystiques, incon-  
scients et amnésiques au cours duquel est revécu un trauma ou  
une suite de traumas psychiques intenses. Ces accès ne doivent  
pas être confondus avec les accès névropathiques banaux. Ils  
sont plus ou moins fréquents. Le début est tardif après une  
phase de latence.

Les formes frustes, les plus fréquentes, présentent des accès  
dégradés ou atténués (état d'obtusion de la conscience avec  
rumination hypermnésique incoercible; absences, crises nocturnes  
amnésiques au réveil).

On notera que les diverses formes de l'asthénie des prisonniers  
ne se confondent ni avec la « névrose émotive », ni avec la  
« neurasthénie émotive », ni avec les états neuropsychasthéniques  
ou les psychoses déjà mentionnées au barème (qui peuvent aussi  
s'observer chez les prisonniers).

Ils s'en distinguent par les facteurs étiologiques et patholo-  
giques, l'absence d'antécédents psycho- ou névropathiques, l'ex-  
pression clinique (tendance à la dissimulation des troubles et  
au repliement sur soi, absence de plaintes diffuses, de théâtra-  
lisme, d'idées obsédantes ou hypocondriaques primaires, d'égo-  
centrisme, importance de l'asthénie physique).

	%
Art. 904. Asthénie des prisonniers politiques : selon l'intensité du syndrome . . . . .	20 à 65

**Commentaires :**

— Cette affection peut être reconnue :

1° aux prisonniers politiques quels que soient le lieu et la  
durée de leur internement ou de leur incarcération;

2° aux prisonniers de guerre, bénéficiaires de l'article 4 de la  
loi du 26 août 1947, ayant séjourné dans un des camps discipli-  
naires des prisonniers de guerre énumérés ci-dessous :

- Stalag 325, à Rawa-Ruska et Lemberg (Lwow);
- Stalag 369, à Koberzjijn;
- Stalag XVIII C, (Bloc 317 — camp Nord), à Markt-Pongau;
- Camp disciplinaire de Landeck;
- Oflag X C, Lubeck;
- Oflag IV C, Colditz,

et ce, pour autant que la demande ouvrant le droit à pension  
soit introduite avant l'âge de 66 ans.

— Cette invalidité est indépendante des affections organiques  
dûment établies.

**C. Evaluation de l'invalidité résultant des affections gyné-  
cologiques chez les femmes prisonnières politiques.**

Les femmes prisonnières politiques ont presque toutes présenté,  
dès leur arrestation, une aménorrhée complète. Ce trouble a,  
dans beaucoup de cas, disparu, cependant il a parfois résisté  
à la thérapeutique et s'est accompagné d'une perturbation du sys-  
tème glandulaire.

En outre, les femmes ont été, pendant l'internement et la  
captivité, privées des soins d'hygiène les plus élémentaires. Elles  
furent, en outre, à l'occasion des examens répétés au spéculum  
qui leur furent généralement imposés, examens pratiqués sans  
stérilisation de l'instrument qui servait pour des centaines d'opé-  
rations, exposées à des traumatismes et à des contaminations  
infectantes qui furent abandonnées à elles-mêmes sans aucun  
traitement.

Les affections gynécologiques et troubles divers en cause  
peuvent être rangés en six catégories :

**1. Séquelles de lésions traumatiques et troubles méca-  
niques au niveau de l'appareil génital féminin.**

	%
<b>Vulve et vagin.</b>	—
Art. 905. Cicatrices, brides cicatricielles, etc., non accompagnées d'autres troubles ou lésions . . . . .	0 à 10
<b>Utérus :</b>	
Art. 906. Vices de position :	
a) simples (flexions ou versions) . . . . .	0 à 10
b) avec prolapsus . . . . .	20 à 40
c) compliqués avec dyspareunie . . . . .	30 à 50
d) avec rectocèle ou cystocèle . . . . .	40 à 60

**2. Lésions infectieuses chroniques.**

	%
Art. 907. Vulvo-vaginite chronique . . . . .	10 à 25
Art. 908. Cervicite ou métrite chronique . . . . .	10 à 40
Art. 909. Péri-métrite ou cellulite pelvienne avec névralgies pelviennes . . . . .	10 à 50
Art. 910. Salpingite ou salpingo-ovarite . . . . .	10 à 30
Art. 911. Salpingite ou salpingo-ovarite bilatérale . . . . .	20 à 50
Art. 912. Tuberculose génitale, isolée confirmée . . . . .	50 à 70
Art. 913. Tuberculose utéro-annexielle associée à des manifestations viscérales tuberculeuses . . . . .	100

**3. Troubles fonctionnels :**

**a) Locaux :**

Art. 914. Vaginisme ou dyspareunie mécanique . . . . .	10 à 25
Art. 915. Prurit vulvaire simple . . . . .	5 à 15
Art. 916. Prurit vulvaire compliqué de lésions der- matologiques . . . . .	10 à 30

**b) Généraux :**

Art. 917. Dysménorrhée chronique . . . . .	5 à 10
Art. 918. Méno- et métrorrhagies habituelles sans lésions anatomiques . . . . .	10 à 20
Art. 919. Troubles endocriniens (ovariens, hypophy- saires ou pluriglandulaires) : suivant l'âge et l'impor- tance des troubles . . . . .	10 à 40
Art. 920. Mammites et mastose . . . . .	5 à 15

**4. Néoformations (bénignes ou malignes).**

**a) Utérus :**

Art. 921. Polype . . . . .	5 à 20
Art. 922. Fibro-myome . . . . .	15 à 40
Art. 923. Epithélioma . . . . .	100

**b) Ovaire :**

Art. 924. Kyste . . . . .	10 à 20
Art. 925. Tumeur végétante . . . . .	100
Art. 926. Ovarite scléro-kystique bilatérale . . . . .	20 à 50

**c) Sein :**

Art. 927. Tumeur maligne . . . . .	100
------------------------------------	-----

*Nota :* Quel que soit le siège de la néoformation, il  
convient d'évaluer séparément et en sus l'invalidité  
résultant des métastases.

**5. Séquelles d'exérèse chirurgicale.**

Art. 928. Ovariectomie unilatérale . . . . .	10
Art. 929. Ovariectomie bilatérale :	
a) sans troubles endocriniens . . . . .	10 à 15
b) avec troubles endocriniens : évaluer ceux-ci sépa- rément (voir supra : 3); évaluer éventuellement la stérilité (voir infra).	
Art. 930. Hystérectomie subtotale (avec conserva- tion des ovaires) . . . . .	10 à 15
Art. 931. Hystérectomie totale ou subtotale avec castration (évaluer séparément en sus, les troubles endocriniens et la stérilité) . . . . .	20 à 30
Art. 932. Amputation du sein unilatérale . . . . .	10 à 30
Art. 933. Amputation du sein bilatérale . . . . .	20 à 40

**6. Troubles obstétricaux.**

Art. 934 :	
a) Stérilité gynécologiquement ou biologiquement démontrée (impossibilité de concevoir ou de mener à terme les grossesses, maladie des avortements habi- tuels). Dyspareunie éventuellement comprise, suivant l'âge . . . . .	0 à 40
b) influence tératogène dans la descendance . . . . .	10 à 100

## TABLE DES MATIERES

### PREFACE

	Page
Introduction relative à l'utilisation du barème :	
— Notions générales . . . . .	3
— Législations particulières :	
A. Lois coordonnées sur les pensions de réparation . .	3
B. Lois relatives aux pensions de dédommagement . . .	7
<b>PREMIERE PARTIE — OS ET ARTICULATIONS</b>	
<b>CHAPITRE Ier. — Tête :</b>	
A. Crâne . . . . .	9
B. Os de la face . . . . .	9
C. Maxillaires et mandibule . . . . .	9
D. Dents . . . . .	10
E. Mutilation de la face . . . . .	11
<b>CHAPITRE II. — Le rachis :</b>	
A. Rappel anatomique . . . . .	11
B. Physiologie du rachis . . . . .	12
C. Examen clinique de la colonne vertébrale . . . . .	12
D. L'estimation de l'invalidité . . . . .	13
<b>CHAPITRE III. — Cage thoracique . . . . .</b>	
<b>CHAPITRE IIIbis. — Glandes mammaires . . . . .</b>	
<b>CHAPITRE IV. — Membre supérieur.</b>	
<b>INTRODUCTION</b>	
I. L'épaule :	
A. Rappel anatomique et physiologique . . . . .	15
B. Séméiologie . . . . .	17
C. Examens spéciaux . . . . .	18
II. Le coude :	
A. Rappel anatomique . . . . .	18
B. Physiologie . . . . .	19
C. Séméiologie . . . . .	19
III. La prono-supination . . . . .	19
IV. Le poignet :	
A. Rappel anatomique . . . . .	20
B. Physiologie . . . . .	20
C. Séméiologie . . . . .	20
D. Examen radiologique . . . . .	20
V. La main :	
A. Rappel anatomique . . . . .	22
B. Physiologie de la main . . . . .	25
C. Examen et séméiologie des séquelles de la main . .	28
I. Ceinture scapulaire :	
A. Clavicule . . . . .	31
B. Omoplate . . . . .	31
II. Membre supérieur :	
A. Pertes anatomiques :	
1. Perte totale d'un seul membre . . . . .	31
2. Perte partielle à un seul membre . . . . .	31
3. Pertes partielles de la main . . . . .	31

	Page
B. Pertes fonctionnelles :	
1. Perte fonctionnelle de tous les mouvements du membre supérieur . . . . .	34
2. Pertes fonctionnelles totales ou partielles de l'épaule . . . . .	34
3. Pertes fonctionnelles par suite de lésions du bras . . . . .	36
4. Pertes fonctionnelles par suite de lésions du coude . . . . .	36
5. Pertes fonctionnelles par suite de lésions de l'avant-bras . . . . .	38
6. Pertes fonctionnelles par lésions du poignet . . .	39
7. Pertes fonctionnelles par lésions de la main et des doigts :	
— Généralités . . . . .	41
— Pertes fonctionnelles touchant un seul doigt . . . . .	42
— Pertes fonctionnelles touchant plusieurs doigts . . . . .	45
<b>CHAPITRE V. — Le bassin — Le membre inférieur</b>	
<b>INTRODUCTION</b>	
A. Anato-mo-physiologie du membre inférieur :	
I. Anato-mo-physiologie de la hanche . . . . .	59
II. Anato-mo-physiologie du genou . . . . .	60
III. Anato-mo-physiologie de la cheville . . . . .	61
IV. Anato-mo-physiologie des segments osseux interarticulaires . . . . .	61
B. Séméiologie :	
I. Du bassin, de la hanche et de la cuisse . . . . .	62
II. Du genou . . . . .	64
III. De la cheville et du pied . . . . .	64
I. Bassin :	
A. Séquelles de fractures du bassin . . . . .	65
B. Séquelles de fractures ou luxations du sacrum et du coccyx . . . . .	65
C. Séquelles de lésions de la hanche . . . . .	65
II. Membres inférieurs :	
A. Pertes anatomiques :	
1. Perte totale . . . . .	65
2. Pertes partielles (amputation) . . . . .	66
B. Pertes fonctionnelles des mouvements du membre inférieur :	
1. Séquelles de fracture du fémur . . . . .	66
2. Séquelles de lésions du genou . . . . .	66
3. Séquelles fonctionnelles des lésions des os de la jambe . . . . .	67
4. Séquelles fonctionnelles des lésions de l'articulation du cou-de-pied . . . . .	68
5. Séquelles fonctionnelles des lésions du pied . . . . .	68
<b>CHAPITRE VI — Pertes anatomiques ou fonctionnelles partielles ou totales simultanées des membres</b>	
<b>CONSIDERATIONS GENERALES</b>	
A. Pertes anatomiques . . . . .	69
B. Pertes fonctionnelles simultanées des membres . . . . .	69

**CHAPITRE VII — Prothèse des membres et appareils orthopédiques**

**INTRODUCTION**

Page

A. Prothèses .....	70
B. Appareils orthopédiques .....	70
C. Taux de réduction de l'invalidité que peut apporter la prothèse ou l'appareil .....	71

**CHAPITRE VIII — Affection des os en général**

**INTRODUCTION**

A. Ostéites post-traumatiques .....	71
B. Autres ostéites spécifiques .....	71
C. Autres affections osseuses .....	71

**DEUXIEME PARTIE — MUSCLES ET APONEVROSES**

**INTRODUCTION**

I. Lésions musculo-aponévrotiques .....	72
II. Rétractions tendineuses, musculaires, aponévrotiques, adhérences, etc. ....	72
III. Amyotrophies monosymptomatiques .....	72

**TROISIEME PARTIE — APPAREIL CIRCULATOIRE**

**CHAPITRE Ier — Cœur**

**INTRODUCTION**

A. Cardiopathies d'origine traumatique et/ou dues à des agents physiques .....	73
B. Cardiopathies d'origine non traumatique .....	73
C. Eléments d'aggravation de l'invalidité .....	74

**CHAPITRE II — Vaisseaux**

**I. Artères et artérioles :**

**INTRODUCTION**

A. Classification étiologique .....	74
B. Localisation des lésions .....	74
C. Stades fonctionnels .....	74
D. Présence d'un anévrisme .....	75

**II. Hypertension artérielle :**

**INTRODUCTION**

A. Classification étiologique .....	75
B. Eléments d'aggravation de l'invalidité .....	75

**III. Maladies des veines :**

**INTRODUCTION**

A. Classification étiologique .....	75
B. Localisation des lésions .....	76
C. Eléments d'aggravation du taux d'invalidité .....	76

**IV. Maladies des vaisseaux lymphatiques :**

**INTRODUCTION**

A. Classification étiologique .....	76
B. Répercussions fonctionnelles .....	76
C. Localisation des lésions .....	76

**QUATRIEME PARTIE — APPAREIL RESPIRATOIRE**

**INTRODUCTION**

**CHAPITRE Ier — Trachée et bronches**

A. Trachéobronchites et bronchites .....	77
B. Ashme .....	77
C. Dilatations bronchiques .....	77
D. Lésions trachéobronchiques d'origine traumatique ..	78

**CHAPITRE II — Plèvre et poumons**

A. Plèvre .....	78
B. Poumons .....	78

**CINQUIEME PARTIE — TUBE DIGESTIF ET ANNEXES**

**INTRODUCTION**

Page

1. Bouche .....	79
2. Pharynx .....	79
3. Œsophage . . . . .	79
4. Canal thoracique .....	79
5. Estomac — Diaphragme .....	79
6. Intestin grêle .....	80
7. Gros intestin .....	80
8. Rectum .....	80
9. Péritoine .....	80
10. Foie et voies biliaires .....	81
11. Pancréas .....	81
12. Rate .....	81

**SIXIEME PARTIE — MALADIES DU SANG ET DES ORGANES HEMATOPOIETIQUES**

I. Syndromes anémiques et syndromes hémolytiques ....	81
II. Syndromes polyglobuliques .....	82
III. Syndromes agranulocytaires, pseudoleucémiques, leucémiques et apparentés .....	82
IV. Diathèses hémorragiques .....	82
V. Syndromes posttransfusionnels .....	82

**SEPTIEME PARTIE**

**AFFECTIONS DE L'APPAREIL GENITO-URINAIRE**

I. Affections urologiques . . . . .	82
II. Affections des organes génitaux masculins .....	84
III. Appareil génital féminin .....	84

**HUITIEME PARTIE — NEURO-PSYCHIATRIE**

**SYSTEME NERVEUX**

**INTRODUCTION**

**CHAPITRE Ier. — Axe encéphalo-rachidien**

**I. Crâne et encéphale :**

A. Séquelles de traumatismes crânio-encéphaliques ..	86
B. Séquelles de l'encéphale .....	87
C. Epilepsie . . . . .	88
D. Bulbe . . . . .	89
E. Nerfs crâniens .....	90
F. Syndrome cervical traumatique .....	90
G. Affections médicales de l'encéphale .....	90

**II. Moëlle épinière :**

A. Affections traumatiques de la moëlle épinière ....	90
B. Affections médullaires médicales .....	92

**CHAPITRE II — Nerfs périphériques :**

**I. Lésions traumatiques des nerfs périphériques :**

A. Nerf phrénique .....	93
B. Nerfs du membre supérieur .....	93
C. Nerfs du membre inférieur .....	93

**II. Neuropathies périphériques, polyneuropathies, radiculopathies, polyradiculoneuropathies et névralgies :**

A. Neuropathies — Polyneuropathies .....	94
B. Radiculopathies — Polyradiculoneuropathies ....	94
C. Névràlgies — Radiculalgies .....	94

**CHAPITRE III — Système neurovégétatif**

I. Troubles neurovégétatifs d'accompagnement à type localisé .....	95
II. Troubles neurovégétatifs à type généralisé : sympathiques diffusés .....	95

**AFFECTIONS PSYCHIQUES**

**INTRODUCTION**

I. Troubles névrotiques et psychomatiques .....	96
II. Structures psychopatiques .....	96
III. Psychozes :	
A. Manie, mélancolie, psychose maniaco-dépressive ..	97
B. Schizophrénie .....	97
C. Délires chroniques .....	97
D. Psychozes confusionnelles .....	97
IV. Pharmacodépendance .....	97
V. Oligophrénie .....	98
VI. Les troubles mentaux symptomatiques d'affections cérébrales, y compris la détérioration mentale. ....	98

**NEUVIEME PARTIE — OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE**

1. Nez .....	98
2. Sinus .....	99
3. Pharynx .....	99
4. Œsophage .....	99
5. Larynx .....	99
6. Trachée .....	100
7. Oreilles .....	100
8. Nerfs crâniens .....	101

**DIXIEME PARTIE — OPHTALMOLOGIE**

**INTRODUCTION**

I. Altérations de la vision :	
A. Cécité .....	101
B. Perte de la vision d'un œil, l'autre étant normal ....	101
C. Diminution de la vision centrale à l'un ou aux deux yeux .....	101
D. Vision périphérique — Champ visuel .....	102
E. Sens lumineux et sens chromatique .....	104
F. Troubles de la vision binoculaire et de la motilité ..	104
G. Troubles des milieux .....	105
II. Annexes de l'œil :	
A. Orbite .....	105
B. Paupières et conjonctivites .....	105
C. Système lacrymal .....	106

**ONZIEME PARTIE — AFFECTIONS CUTANÉES**

**INTRODUCTION**

1. Cicatrices .....	106
2. Dermatoses professionnelles .....	106
3. Affections cutanées diverses .....	106
4. Lésions cutanées par agents physiques .....	107
5. Lésions cutanées par agents chimiques .....	107
6. Syphilis .....	107
7. Tuberculose cutanée .....	107
8. Tumeurs malignes cutanées ou des muqueuses ....	107
9. Ulcères — Troubles trophiques .....	108

**DOUZIEME PARTIE — MALADIES GÉNÉRALES**

	<b>Page</b>
CHAPITRE Ier — Septicémies, bactériémies graves et tox- infections graves. Séquelles de traitement sérothérapique	108
CHAPITRE II. — Tuberculose en général .....	108
CHAPITRE III. — Les glandes endocrines	
<b>INTRODUCTION</b>	
A. Thyroïde .....	109
B. Parathyroïde .....	110
C. Hypophyse .....	110
D. Epiphyse .....	111
E. Surrénales .....	111
F. Diabète .....	111
CHAPITRE IV. — Protéinurie essentielle persistante ....	112
CHAPITRE V. — Rhumatisme chronique généralisé ....	112
CHAPITRE VI. — Tumeurs malignes .....	113
CHAPITRE VII — Sénilité prématurée .....	113
CHAPITRE VIII. — Lésions non consolidées .....	113

**TREIZIEME PARTIE — MALADES TROPICALES**

**INTRODUCTION**

1. Paludisme .....	114
2. Trypanosomiasis .....	114
3. Leishmanioses .....	114
4. Lèpre .....	114
5. Filarioses .....	114
6. Eléphantiasis tropical .....	114
7. Distomatoses .....	114
8. Bilharzioses .....	114
9. Amibiase .....	114
10. Rickettsioses .....	114
11. Bériberi .....	114
12. Pellagre .....	114
13. Ulcères tropicaux .....	114
14. Affections diverses .....	115
15. Affections virales .....	115
QUATORZIEME PARTIE — INTOXICATION AIGUES ..	115

**QUINZIEME PARTIE — PATHOLOGIE CONCENTRATIONNAIRE**

I. Directives à l'usage des médecins experts .....	116
II. Evaluation des taux d'invalidité :	
A. Infirmités qui se rattachent à une action pathogène définie (traumatisme ou maladie) subie pendant la captivité ou la détention .....	116
B. Infirmités qui résultent d'une manière générale du syndrome psycho-organique réalisé par la misère physiologique des camps (asthénie) .....	116
C. Evaluation de l'invalidité résultant des affections gynécologiques chez les femmes prisonnières politi- ques .....	117