

# Les troubles de l'érection

## Dysfonction érectile du diabétique et attitudes des médecins généralistes et endocrinologues : enquête auprès de 130 patients.

Thèse du Dr Palazzi

Sous la direction du Pr Yiou

<b>I. INTRODUCTION .....</b>	<b>3</b>
I.1.    CONCEPTS ET DEFINITIONS DES TROUBLES ERECTILES .....	4
I.2.    ÉPIDEMIOLOGIE DES TROUBLES ERECTILES .....	5
I.2.1. <i>Dans la population générale</i> .....	5
I.2.2. <i>Dans la population des diabétiques</i> .....	6
I.3.    JUSTIFICATION DE LA PRISE EN CHARGE DE LA DYSFONCTION ERECTILE.....	7
I.4.    PRISE EN CHARGE DE LA DE, DESIRS MASCULINS : REVUE DE LA LITTERATURE .....	9
I.5.    OBJECTIFS DE L'ETUDE .....	12
<b>II. MATERIEL ET METHODE .....</b>	<b>13</b>
II.1.    POPULATIONS PARTICIPANT A L'ETUDE .....	13
II.2.    LE QUESTIONNAIRE.....	13
II.3.    DEROULEMENT DE L'ENQUETE .....	15
II.4.    INTERPRETATION DES DONNEES ET ANALYSE STATISTIQUE .....	16
<b>III.RESULTATS.....</b>	<b>18</b>
III.1.    GENERALITES .....	18
III.2.    ANALYSE DETAILLEE DE LA FONCTION ERECTILE .....	19
III.2.1. <i>Résultats bruts</i> .....	19
III.2.2. <i>Comparaison en fonction de l'âge</i> .....	19
III.2.3. <i>Comparaison en fonction de l'ancienneté du diabète</i> .....	21
III.2.4. <i>Comparaison entre les patients traités ou ayant été traités</i> .....	23
III.2.5. <i>Comparaison en fonction de l'ancienneté de la DE (Q22)</i> .....	23
III.2.6. <i>Patients avec un score IIEF-5 inférieur à 5</i> .....	23
III.3.    ATTENTES DES PATIENTS ET DETAIL DE LA PRISE EN CHARGE .....	23
III.3.1. <i>Attentes et prescriptions</i> .....	23
III.3.2. <i>Analyse de la prise en charge des MG</i> .....	25
III.3.3. <i>Comparaison de la prise en charge en fonction du sexe du MG</i> .....	26

III.3.4.	<i>Comparaison de la prise en charge en fonction de la participation au suivi du diabète</i> .....	27
III.3.5.	<i>Analyse de la prise en charge des diabétologues</i> .....	28
III.3.6.	<i>Comparaison de la prise en charge en fonction du type de médecin</i> .....	29

## **IV. DISCUSSION .....31**

IV.1.	METHODOLOGIE .....	31
IV.2.	CRITERES GENERAUX COHORTE.....	32
IV.3.	FONCTION ERECTILE .....	33
IV.4.	FACTEUR AGE .....	35
IV.5.	FACTEUR ANCIENNETE DU DIABETE.....	35
IV.6.	FONCTION ERECTILE ET TRAITEMENT .....	36
IV.7.	PATIENTS < 5 .....	37
IV.8.	CONSTATS ET SOUHAITS .....	38
IV.9.	PRISE EN CHARGE PAR LE MEDECIN GENERALISTE .....	39
IV.10.	INFLUENCE DU SEXE DU MG ET DE LA PARTICIPATION AU SUIVI DIABETIQUE.....	41
IV.11.	DIABETOLOGUE VERSUS GENERALISTE .....	42

## **V. CONCLUSION .....43**

## **VI. BIBLIOGRAPHIE .....45**

## **VII. ANNEXES .....52**

VII.1.	LE QUESTIONNAIRE DE L'ENQUETE .....	52
VII.2.	RAPPEL ANATOMO-PHYSIOLOGIQUE DE L'ERECTION .....	58
VII.3.	LES QUESTIONNAIRES IIEF-15 ET IIEF-5.....	62
VII.4.	ABREVIATIONS .....	69

# I. INTRODUCTION

La première description de la dysfonction érectile est égyptienne et date de près de 4000 ans. On la trouve dans les papyrus médicaux de KAHUN qui constituent un des plus anciens traités de médecine connus. Si la DE existe depuis des millénaires, les données épidémiologiques la concernant sont relativement récentes.(19) Néanmoins, le corps médical reconnaît le diabète comme une cause possible du dysfonctionnement érectile depuis plusieurs décennies.(36)

Le diabète est une affection métabolique caractérisée par la présence d'une hyperglycémie chronique résultant d'une déficience de sécrétion de l'insuline, d'anomalies de l'action de l'insuline sur les tissus cibles ou de l'association des deux. La physiopathologie de l'atteinte érectile du diabétique est la conséquence de plusieurs mécanismes interagissant entre eux, comme les atteintes vasculaires, les dysfonctions des cellules endothéliales et musculaires lisses des corps érectiles, les neuropathies, les déséquilibres hormonaux et la prise de certains médicaments (annexe 2 : Rappel anatomo-physiologique de l'érection).(8) C'est cette multiplicité d'atteintes qui explique la fréquence et la gravité des troubles. Parallèlement aux progrès faits dans la compréhension de la physiopathologie de l'érection, diverses études ont montré qu'un mauvais équilibre glycémique (basé sur l'HbA1c), l'ancienneté du diabète ou la présence de complications microangiopathiques (rétinopathie, néphropathie) et macroangiopathiques (artériosclérose) augmentent significativement le risque d'atteinte érectile.(32-48)

Dans son rapport d'août 2005 « Recommandations aux médecins généralistes pour la prise en charge de première intention de la dysfonction érectile » dont le résumé pratique a été publié dans la revue Progrès en Urologie, l'AIHUS (Association Inter-Hospitalo Universitaire de Sexologie) soulignait l'énorme décalage entre la forte prévalence de la dysfonction érectile dans la population générale et la faible fréquence des consultations en médecine générale pour ce motif.(1-16). Ce même constat fait par plusieurs auteurs permet de conclure que les troubles de la sexualité de la population générale masculine sont rarement abordés en médecine générale.

Mais qu'en est-il des diabétiques ? Les constatations concernant la population générale masculine sont-elles aussi valables pour cette population particulièrement à risque ? Dans ce

contexte, il paraît judicieux de s'interroger sur la pratique médicale collective de la part des deux types de médecins en première ligne dans le suivi des diabétiques : le médecin généraliste et l'endocrinologue.

C'est dans ce but que nous avons entrepris cette étude concernant la fonction érectile des hommes diabétiques, en détaillant la prévalence de leur dysfonction, en évaluant leur prise en charge par ces médecins et en sondant leurs attentes.

### **I.1. Concepts et définitions des troubles érectiles**

L'Organisation Mondiale de la Santé qui produit la classification internationale des maladies, actuellement 10<sup>e</sup> version (CIM-10), a donné la première définition mondialement uniforme des troubles érectiles. Elle divise les troubles érectiles en 2 : organique ou psychogène.(44)

L'impuissance d'origine organique est définie comme se différenciant de l'« impuissance psychogène » et une codification supplémentaire permet d'en identifier la cause (par exemple impuissance d'origine organique secondaire à une sclérose en plaques).

L'impuissance psychogène est aussi appelée échec de la réponse génitale masculine. Elle répond aux critères généraux d'un dysfonctionnement sexuel non dû à un trouble ou à une maladie organique et est définie comme une érection insuffisante pour des rapports sexuels avec différents tableaux possibles : détumescence en cours de rapport, érection possible uniquement en dehors des rapports, érection partielle mais insuffisante pour des rapports ou absence complète d'intumescence pénienne.

L'abord binaire du trouble érectile soit purement organique soit purement fonctionnel, sous-tendu par cet ouvrage de taxinomie, ne satisfaisait pas la communauté médicale et scientifique. En 1993 une définition globale et consensuelle des troubles érectiles a vu le jour lors de la conférence de consensus du 'National Institute of Health'. Le terme d'« impuissance » était abandonné à cause de son abord parcellaire des troubles ainsi que de son évidente connotation linguistique négative et remplacé par le terme de « dysfonction érectile » (DE). Elle a été définie en 1993 comme « l'incapacité persistante pour un homme à obtenir ou à maintenir une érection suffisante du pénis pour permettre un rapport sexuel satisfaisant ».(43)

Cette définition a été modifiée par la suite (en 2004) lors de la 2<sup>ème</sup> Consultation Internationale sur les Dysfonctions Sexuelles. Le mot « satisfaisant » nécessitant lui-même

d'être défini, notamment selon que l'on se réfère à la satisfaction de l'homme ou de la femme, il a été décidé de définir la dysfonction érectile comme « l'incapacité persistante ou récurrente pour un homme à obtenir ou à maintenir une érection suffisante du pénis pour permettre une activité sexuelle ».(39) Il a paru nécessaire d'ajouter à cette définition la notion d'évolution de la maladie au cours du temps, et une durée du trouble d'un minimum de 3 mois est depuis communément acceptée pour établir le diagnostic. Dans certaines conditions, après traumatisme ou chirurgie (prostatectomie radicale sans conservation des nerfs érecteurs par exemple), le diagnostic peut être porté avant 3 mois.

Enfin plus récemment l'association américaine de psychiatrie a proposé dans la quatrième édition du manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux (DSM-IV), une définition intéressante du trouble de l'érection chez l'homme. Il est défini comme suit : « Incapacité persistante ou répétée à atteindre ou à maintenir jusqu'à l'accomplissement de l'acte sexuel, une érection adéquate, à l'origine d'une souffrance marquée ou de difficultés interpersonnelles ».(3)

Cette dernière ouvre la réflexion sur l'importance du ressenti pour le patient et pour le couple. Ce critère est primordial aussi bien dans l'intimité du couple que dans la pratique médicale quotidienne. En effet pourquoi traiter un patient quand ni lui ni son couple ne sont en souffrance ?

## **I.2. Épidémiologie des troubles érectiles**

### I.2.1. Dans la population générale

Avec ' The Massachusetts Male Aging Study ' (MMAS), première étude multidisciplinaire de la DE menée entre 1987 et 1989 aux Etats-unis, FELDMAN et al. confirmaient la forte prévalence de la DE dans la population générale. Cette étude était réalisée par questionnaire sur un échantillon représentatif tiré au sort de 1709 hommes américains âgés de 40 à 70 ans. 52% des hommes de l'étude déclaraient un trouble érectile tous niveaux confondus. De tous les facteurs de risques, l'âge apparaissait le plus puissant indépendamment de tous les autres : entre 40 et 70 ans le risque de DE sévère et modéré passait respectivement de 5 à 15% et de 17 à 34%.(24)

Une seconde étude menée entre 1995 et 1997 sur la cohorte des hommes de la MMAS donnait une première évaluation de l'incidence de la DE. Sur un sous-groupe de 847 hommes qui ne souffraient pas de DE entre 1987 et 1989, l'incidence moyenne constatée était de 26

nouveaux cas pour 1000 personnes et par an avec une incidence respective de 12,4, 29,8 et 46,4 entre 40-49, 50-59 et 60-69 ans.(31)

La revue de la littérature réalisée en 2004 lors de la 2<sup>ème</sup> Consultation Internationale sur les Dysfonctions Sexuelles a permis de conclure que la prévalence de la DE dans la population générale est globalement inférieure à 10 % avant 40 ans, de 10 à 30 % entre 40 et 59 ans, de 20 à 40 % entre 60 et 69 ans et de 50 à 75 % après 70 ans.(39)

### I.2.2. Dans la population des diabétiques

Les études menées dans la population générale ont également confirmé le lien entre la DE et certaines comorbidités au premier rang desquelles le diabète. Dans l'étude MMAS, après correction du facteur âge, la probabilité d'avoir une dysfonction érectile complète est 3 fois supérieure chez les diabétiques par rapport aux non diabétiques (28% contre 9.6%).(24)

Une autre étude référence est l'étude MALES menée par RC. ROSEN en 2001 dans 8 pays (Etats-Unis, Mexique, Brésil, Royaume Unis, France, Italie, Espagne, Allemagne) auprès d'un total de 27839 hommes âgés de 20 à 75 ans, tirés au sort et représentatifs des populations de chaque pays.(52) 39% des 1637 diabétiques de l'étude présentaient une DE. 4% des patients ne présentant pas de DE étaient diabétiques alors que 14% des patients atteints de DE l'étaient. La différence entre les deux groupes était significative avec  $p < 0,0001$ .

Des études ciblées sur les hommes diabétiques ont été menées pour tenter d'établir plus précisément la prévalence et l'incidence de la DE du diabétique.

En Italie, D. FEDELE dirigea deux études intéressantes sur la population diabétique. Dans un premier temps en 1996, 9868 diabétiques âgés de 20 à 69 ans furent interviewés et 35,8% d'entre eux se déclarèrent insatisfaits concernant leur fonction érectile.(23) En 1999, la seconde étude porta sur un échantillon de 1048 patients exempts de troubles érectiles en 96. L'incidence globale retrouvée était de 68 nouveaux cas pour 1000 personnes et par an, soit plus de deux fois l'incidence dans la population générale déterminée lors de l'enquête MMAS.(22)

GIULIANO et al. menèrent une étude en France entre 1999-2000 sur 7689 patients âgés de plus de 20 ans, diabétiques, hypertendus, ou les deux. Les résultats indiquaient que 71% des 2377 diabétiques de l'étude souffraient d'un trouble érectile tous stades confondus selon le score IIEF-5.(26)

En 2002 D. DELAVIERRE a réalisé une méta analyse de la DE et des facteurs de risque où il apparaît à travers 9 études (5 dans la population générale, 4 enquêtes ciblées) que la DE chez le diabétique est comprise entre 20 et 71%.(17) La fourchette est évidemment très large mais il est difficile de comparer ces enquêtes entre elles car les méthodologies diffèrent, notamment :

- Les critères d'inclusion des patients sont différents, notamment le type de diabète ou les tranches d'âge sont différents d'une enquête à l'autre.
- Le mode de recrutement varie aussi (patients hospitalisés ou pas, suivi dans un centre spécialisé ou chez le généraliste).
- Les questions ou questionnaires permettant de discriminer les hommes souffrant de DE ou pas sont différents et pas toujours validés. L'Index International de la Fonction Erectile (IIEF) n'existe que depuis 1997 et n'est largement utilisé que depuis 1999.
- Enfin aucune étude ciblée n'a les moyens d'être représentative de la population diabétique masculine d'un grand territoire.

Néanmoins dans les enquêtes réalisées dans la population générale, la prévalence de la dysfonction érectile était toujours significativement plus élevée chez les diabétiques avec une précocité et une gravité supérieures. Et dans les enquêtes ciblées, cette prévalence était variable mais toujours élevée voire très élevée.

### **I.3. Justification de la prise en charge de la dysfonction érectile**

En dehors de la fréquence et de la sévérité de l'atteinte de la population diabétique, d'autres raisons devraient pousser les médecins à s'intéresser activement aux érections de leurs patients.

Les hommes sont encore très gênés pour parler de leurs problèmes sexuels. Les mentalités sont lentes à évoluer et ce sont donc les médecins qui doivent prendre l'initiative d'aborder eux-mêmes la question de la fonction sexuelle avec leurs patients.

Dans l'enquête MORI menée en 1997 et 98 sous l'égide de 'l'International Society for Impotence Research' (ISIR), on énumérait une série de problèmes touchant la santé à des échantillons d'hommes représentatifs de 10 pays incluant la France. Lorsqu'on leur demandait de préciser ceux qu'ils aborderaient le moins probablement avec un médecin, les problèmes d'érection arrivaient au premier rang. C'était le cas pour 42% des Français. Dans le même temps 78% pensaient que d'en parler les aiderait à moins en souffrir et à trouver de l'aide pour résoudre le problème contre 2% qui pensaient le contraire. Enfin toujours dans la même

étude seulement 13% des Français avaient déjà parlé à leur médecin de leur fonction sexuelle.(13)

Aux USA entre 1997 et 1999 K. BALDWIN et al. interrogèrent 500 patients de plus de 30 ans ayant consulté un urologue pour des motifs divers sans rapport avec la sexualité. 218 patients déclarèrent souffrir de troubles érectiles. Les raisons de ne pas en avoir parlé avec leur urologue se décomposaient comme suit : 74% étaient gênés et n'avaient donc pas souhaité en parler, 12% pensaient la chose inéluctable et due au vieillissement, 9% n'étaient pas au courant que l'urologue soignait aussi les troubles érectiles et pour 5% le problème ne méritait pas qu'on y prête attention. Sur les mêmes 218 patients, seulement 22% avaient abordé le sujet avec leur MG. Enfin, 82% de ceux souffrant de DE et n'en ayant pas parlé avec leur MG, auraient aimé que ce dernier aborde le sujet au hasard d'une consultation.(7)

En matière sexuelle, il faut laisser de côté tout préjugé, éviter de se projeter sur le patient et avoir à l'esprit que la libido et l'activité sexuelle ne sont pas réservées aux seuls hommes jeunes. Dans une étude dirigée par R. ROSEN en 2001 sur un échantillon représentatif de 12 815 hommes occidentaux âgés de 50 à 80 ans, le nombre moyen de rapports sexuels a été mesuré. Il était de 7,6 rapports mensuels en moyenne entre 50 et 59 ans, de 5,3 entre 60 et 69 ans et de 3 entre 70 et 80 ans.(50) Ces chiffres corroborent les travaux d'analyse des comportements sexuels en France menés par les chercheurs de l'unité 292 de l'INSERM qui notaient en 1998 un recul global de l'abstinence sexuelle des Français.(9) Quel que soit son âge, le patient diabétique mérite donc que l'on porte attention à sa fonction sexuelle.

La santé sexuelle, et particulièrement la fonction érectile, est indissociable de la santé globale d'un homme et de son entourage. Plusieurs types d'étude ont confirmé que l'insuffisance érectile était à l'origine d'une importante souffrance psychologique chez l'individu atteint ainsi que chez la partenaire. Les résultats montraient une diminution significative des scores de santé générale, sociale et mentale ainsi qu'une baisse de l'estime de soi et du bien-être émotionnel alors que les scores de dépression augmentaient significativement.(2-11-57) Et tant chez l'homme que chez sa femme, en améliorant les problèmes d'érection, les traitements ont clairement amélioré la souffrance psychologique et l'insatisfaction existentielle. Ceci était le cas avec toutes les modalités thérapeutiques, aussi bien avec les injections intra-caverneuses ou l'instillation endo-urétrale qu'avec la prise orale.(27-61)



Il existe aujourd'hui un éventail de traitements efficaces contre la DE, en particulier le traitement oral par inhibiteurs de la phosphodiesterase de type 5 (IPDE5) ainsi que les injections intra-caverneuses d'Alprostadil, le seul traitement remboursé par la sécurité sociale pour le diabétique défaillant avec une efficacité documentée.

Autre argument de poids pour une attitude active du corps médical, la mise en évidence de troubles érectiles représente une excellente opportunité pour effectuer un bilan de santé du patient avec un examen clinique complet ainsi qu'un bilan complémentaire. La prise en charge s'inscrit alors dans une véritable démarche de médecine préventive où l'on doit aborder l'arrêt du tabagisme, le surpoids, la consommation d'alcool ou de stupéfiants.

Il n'est pas rare que le trouble de l'érection soit le premier symptôme d'une pathologie en cours passée inaperçue telle qu'une affection cardiovasculaire, une dépression, une hypertrophie bénigne de la prostate, un cancer prostatique, un déficit androgénique ou la conséquence d'une iatrogénie médicamenteuse. Pour certains auteurs la DE doit être considérée comme un possible signe ischémique nécessitant des explorations au même titre qu'une douleur angineuse ou une claudication intermittente d'une jambe.(15-54)

Enfin, le diabète est une maladie chronique en augmentation. Le nombre de diabétiques était estimé en France en 1999 entre 2,5 et 2,9 millions, soit plus de 4% de la population, dont 150 000 à 160 000 diabétiques de type 1 (5 à 6,5%).(45) Dans un autre article, à partir d'une méta analyse de la littérature, P. PASSA soulignait l'évolution alarmante du diabète en Europe. L'analyse de différentes études montrait une augmentation chronologique de l'incidence et de la prévalence du diabète pour les types 1 et 2.(46) Cela confirmait les estimations et les projections épidémiologiques de l'OMS qui tablent sur une augmentation de la prévalence mondiale du diabète des adultes à hauteur de 5,4% en 2025 contre une estimation de 4% en 1995.(33)

Tous ces arguments plaident pour un changement de mentalité et une attitude active du corps médical dans le domaine de la santé sexuelle.

#### **I.4. Prise en charge de la DE, désirs masculins : Revue de la littérature**

Nous avons volontairement choisi de faire une revue de la littérature autour du sujet datant de moins de dix ans et ce pour plusieurs raisons. La prise en compte des questions sexuelles est récente. Les études antérieures sont rares et dépassées depuis l'autorisation de

mise sur le marché nord américain et européen du Sildenafil en 1998. Ce premier IPDE5 a révolutionné la prise en charge médicamenteuse de la DE devenue beaucoup plus simple et efficace. En outre l'engouement médiatique autour de « la pilule bleue de l'amour » a mis en route une révolution tant dans les pratiques que dans les attentes des patients.

En 1997 READ et al. interrogèrent par questionnaire 170 patients dans la salle d'attente de leurs généralistes et parallèlement passèrent en revue les dossiers médicaux de ces derniers. 70% des patients considéraient que les problèmes sexuels avaient toute leur place dans la consultation. Mais alors que 40% d'entre eux souffraient d'une dysfonction sexuelle, seulement 2% des dossiers médicaux en portait la trace.(47)

C. MARWICK rapporta les résultats d'une étude de 1999 sur un échantillon représentatif de 500 hommes américains. Ces hommes âgés de plus de 25 ans n'attendaient pas beaucoup d'aide de leurs médecins concernant leur vie sexuelle. Si 85% d'entre eux souhaitaient parler d'une éventuelle difficulté sexuelle avec leur médecin, 71% déclaraient aussi penser que leur médecin laisserait de côté tout problème sexuel dont ils pourraient lui faire part.(40)

Et dans l'étude PISTES (Prise en charge Initiale et Suivi des Troubles Erectiles par les Spécialistes) menée en France en 2002 par DESVAUX et al., 411 médecins urologues et sexologues sélectionnés selon la méthode des quotas répondirent à un questionnaire. Ce questionnaire permettait entre autre aux médecins de décrire la manière dont les patients se présentaient à la consultation et les difficultés qu'ils avaient pu connaître avant de venir consulter. Plus de 13% des patients rapportèrent que leurs médecins traitants n'avaient pas répondu à leurs appels après avoir fait part de leurs difficultés.(18)

En 2000, C. ASCHKA dirigea une étude en Allemagne auprès de 20 médecins généralistes chargés le même jour de remettre un questionnaire à tous les patients de sexe masculin de plus de 18 ans. 307 hommes répondirent, et 84% d'entre eux déclarèrent important de pouvoir parler de leurs relations sexuelles avec leur médecin de famille. Seulement 12% des sondés avaient déjà consulté pour un problème sexuel quel qu'il soit. Dans la moitié des cas la prise en charge se limitait à une discussion simple des difficultés, alors que seulement un peu moins de 30% des patients avaient bénéficié d'une prescription médicale et que les 20% restant furent dirigés vers un spécialiste.(5)

En 2002 en France, sur un large échantillon représentatif de 5099 hommes âgés de 18 à 70 ans P. COSTA poussa un peu plus loin l'exploration de la prise en charge et des désirs des patients concernant la DE. Seulement 22,2% des hommes concernés par la DE, avaient entrepris la démarche de consulter un médecin. À peine plus d'un tiers d'entre eux (36,9%) avaient bénéficié d'un traitement, et en cas de prescription la voie orale était très largement majoritaire. Le type de médecin préféré pour consulter en cas de DE, respectivement pour l'ensemble des hommes étudiés ou seulement ceux déclarant des problèmes érectiles, était le médecin généraliste (respectivement 58% et 54%) loin devant un sexologue (20% dans les 2 cas) ou un urologue (14 et 15%).(14)

Entre 1999 et 2000 F. GIULIANO mena une rare étude auprès d'hommes présentant des facteurs de risque. 1800 médecins généralistes proposèrent un questionnaire à tout patient hypertendu et / ou diabétique se présentant en consultation quel que soit le motif. Ce questionnaire comportait une évaluation de la fonction érectile (autoévaluation par le patient + score IIEF-5), une évaluation du souhait et de la prise en charge sexuelle effective, ainsi qu'une anamnèse de l'HTA et / ou du diabète. Sur les 7689 patients inclus l'âge moyen était de 59 ans, 31% étaient diabétiques et pour  $\frac{3}{4}$  d'entre eux le diabète était connu depuis moins de 10 ans. 67% des diabétiques déclaraient souffrir de DE et pourtant 65% n'étaient pas traités. Parmi les patients atteints et non traités, 69% souhaitaient une prise en charge, 82% de ces derniers voulaient en parler avec leur médecin et 69% de ces derniers souhaitaient que leur médecin prenne l'initiative d'aborder le sujet.(26)

Enfin dans une étude originale en 2000, RUTCHIK et al. interrogèrent directement des MG sur la façon d'aborder le diagnostic et leurs pratiques concernant le traitement des dysfonctions érectiles. Cette étude par questionnaire sur 85 généralistes américains participant à un congrès médical donna des résultats intéressants. Tous déclarèrent avoir eu au moins occasionnellement des discussions avec des patients sur le sujet, seulement 15% d'entre eux dirent interroger de manière routinière leurs patients de plus de 40 ans et une majorité d'entre eux (51%) déclarèrent dépister la DE chez leurs patients présentant des facteurs de risque. Par ailleurs ils déclaraient prescrire principalement des IPDE5 et n'adresser qu'occasionnellement des patients à un urologue en cas d'échec thérapeutique. Quasi unique par le choix d'interroger les médecins, la méthodologie de l'étude reposant sur une autoévaluation de la pratique professionnelle semble discutable. Ses résultats sensiblement différents du courant dégagé par le reste de la littérature ainsi que le nombre restreint de participants obligent à

rester beaucoup plus prudent que l'auteur qui concluait : « Maintenant les médecins de famille diagnostiquent et traitent la dysfonction érectile de manière routinière ».(53)

### **I.5. Objectifs de l'étude**

La dysfonction érectile est un problème de santé chez l'homme diabétique dont la prévalence reste mal déterminée. Elle peut être le marqueur d'une pathologie médicale ou psychologique sous-jacente. Elle a un impact négatif significatif sur la qualité de vie du couple et de ses composants. La DE est de nos jours tout à fait traitable et sa prise en charge permet une diminution des impacts négatifs en retour et une amélioration de la santé globale de l'homme.

Enfin agir sur la DE est bénéfique à la relation médecin/malade et à la satisfaction professionnelle du médecin.

Les rares travaux ayant trait au sujet que nous avons cités plus haut concernent quasi exclusivement la population générale masculine et le rôle du médecin généraliste. Ils montrent néanmoins un retard flagrant en matière de santé sexuelle.

C'est ce constat de manque de données pertinentes concernant la sexualité des hommes diabétiques qui nous a motivés pour entreprendre ce travail avec une question en arrière-plan : est-ce que les diabétiques qui consultent dans le Val-de-Marne ont été dépistés et traités activement pour leur éventuelle DE comme le nécessite la fréquence et la gravité potentielle des lésions organiques sous jacentes ?

Les objectifs de notre enquête sont :

- de détailler la prévalence de la dysfonction érectile de l'homme diabétique.
- de recueillir les souhaits des patients d'aborder le sujet, d'être traité en cas de défaillance.
- d'évaluer et de comparer la prise en charge des patients par les médecins généralistes et les endocrinologues.
- de comparer les résultats entre les patients dont le médecin généraliste n'est pas impliqué dans le suivi du diabète et les autres.
- de vérifier l'hypothèse d'une différence de prise en charge en fonction du sexe du médecin généraliste.

## II. MATERIEL ET METHODE

Pour répondre aux interrogations concernant la prise en charge et préciser la prévalence des troubles érectiles, nous avons choisi de réaliser une étude analytique observationnelle d'une cohorte de patients diabétiques recrutés dans le service d'endocrinologie de l'hôpital Henri MONDOR.

Cette méthode présentait l'avantage de permettre un recrutement rapide et efficace.

### II.1. Populations participant à l'étude

#### Les patients :

Les hommes diabétiques consultants ou hospitalisés dans l'unité de diabétologie endocrinologie nutrition du service de médecine interne du Pr. Bertrand GODEAU étaient éligibles pour l'étude.

Les critères d'exclusion étaient :

- l'âge : les patients mineurs étaient exclus alors qu'il n'y avait pas de limite supérieure fixée.
- un niveau de compréhension insuffisant de la langue française ne permettant pas de comprendre l'enquête.

#### Le personnel soignant :

Tous les endocrinologues consultant dans le service ont accepté de participer à l'étude. Ils étaient 9 pendant la période de l'enquête (5 femmes et 4 hommes).

Les internes et médecins du service prenant en charge l'hospitalisation programmée de courte durée étaient aussi chargés du recrutement.

Enfin le personnel infirmier attaché à l'hôpital de jour et assurant des consultations d'éducation diabétique proposa aussi le questionnaire aux patients.

### II.2. Le questionnaire

Le questionnaire servant à l'étude a été réalisé par l'investigateur et enrichi grâce aux conseils du directeur de thèse le Dr YIOU (MCU-PH en urologie) et du Dr AJZENBERG (PH responsable du pôle endocrinologie du service concerné par l'enquête).

Le questionnaire s'adressait exclusivement aux patients et comprenait une page de garde de présentation et d'instructions puis 28 questions, dans sa version finale, réparties sur les 5 pages suivantes (annexe 1 : le questionnaire de l'enquête). Les questions étaient quasi exclusivement à choix unique avec quelques-unes à complément de réponse.

Il abordait les thèmes suivants :

- Les caractéristiques des patients interrogés (Q1 à Q3).
- Les caractéristiques des médecins généralistes et endocrinologues avec l'évaluation de la prise en charge d'une éventuelle DE (Q4 à Q18).
- Les attentes et les problèmes des patients concernant la sexualité (Q19 à Q23).
- La fonction érectile du patient (Q24 à Q28).

Le questionnaire était anonyme et la garantie de l'anonymat était donnée aux patients par le mode de retour des questionnaires dans l'urne réponse.

Pour augmenter le taux de réponse, les questions étaient progressives jusqu'à celles plus intrusives permettant l'évaluation de la fonction érectile des patients.

La question n°23 évaluant la satisfaction globale de la sexualité est tirée du questionnaire validé de qualité de vie « UCLA Prostate Cancer Index » qui aborde divers domaines dont la fonction et les complications sexuelles.(38)

*Question 23 : Votre activité sexuelle représente pour vous ?*

*Aucun problème*  *Un problème minime*  *Un petit problème*  *Un problème modéré / moyen*  *Un gros problème*

L'évaluation de la fonction érectile des patients a été faite grâce à l'Index International de la Fonction Erectile. L'Index International de la Fonction Erectile (IIEF), né sous l'égide d'un panel d'experts parallèlement au développement du Sildenafil par PFIZER, a été validé en 1997. Le questionnaire IIEF est un questionnaire auto administré concis, fiable et traduit dans plus de 30 langues.(51) Depuis les recommandations de la 1<sup>ère</sup> Consultation Internationale sur les Dysfonctions Erectiles en 1999, il est considéré comme le 'gold standard' des études cliniques pour la mesure de la fonction érectile.(30) Il comprend 15 questions qui couvrent 5 domaines : la fonction érectile, la fonction orgasmique, le désir sexuel, la satisfaction lors des rapports et la satisfaction sexuelle globale (annexe 3 : Les questionnaires IIEF-15 et IIEF-5). Pour ne pas surcharger le questionnaire et risquer de décourager les sujets de l'étude nous avons préféré utiliser l'IIEF-5 la version courte à 5 items

dérivée de l'IIEF, qui aborde uniquement la fonction érectile. Ce questionnaire est composé d'une sélection de questions de l'IIEF ayant démontré être la plus performante pour distinguer les hommes avec ou sans DE. Il a aussi été validé comme un outil utile et fiable pour évaluer la prévalence et la gravité de la DE.(49)

Nous avons utilisé la version française de l'IIEF-5, citée par P. BONDIL dans son ouvrage sur la dysfonction érectile ou par l'AIHUS dans son rapport de 2005, et utilisée par le service d'urologie d'Henri MONDOR.(1-8)

Pour éviter un biais dans la mesure où les endocrinologues étaient au courant de l'étude en cours et auraient donc pu être influencés dans leur démarche face à la DE, nous avons interrogé les patients sur leurs consultations précédentes.

*Question 13 : Est-ce que le sujet des difficultés d'érection liées au diabète a été abordé avec votre diabétologue **avant ce jour** ?*

La question 18 fût rajoutée en cours d'enquête après l'analyse des 40 premiers questionnaires complets.

*Question 18 : Est-ce que votre médecin généraliste ou votre diabétologue vous a proposé de consulter un spécialiste des troubles sexuels ? Et si oui lequel des deux ?*

Ceci explique les différences d'effectifs concernant les patients orientés ou non vers un spécialiste par rapport à ceux ayant abordé le sujet de la DE ou ceux ayant été traités ou non.

### **II.3. Déroulement de l'enquête**

L'enquête a duré plus d'un mois, depuis le jeudi 16 mars jusqu'au vendredi 21 avril 2006 à l'exception des week-ends.

Pendant cette période le questionnaire était proposé au tout venant aux hommes diabétiques consultants ou hospitalisés (ceux consultant un endocrinologue, ou consultant le personnel infirmier pour éducation diabétique et ceux hospitalisés en hôpital de jour ou en hôpital de semaine).

Le questionnaire était directement remis par le personnel soignant du service après une brève présentation de l'enquête. Le patient y répondait seul à l'écart des soignants puis le déposait dans une urne réponse bien signalée et repérable dans le service.

Pour les patients hospitalisés en hôpital de semaine une enveloppe réponse était fournie en plus du questionnaire. Ils avaient le choix soit de déposer eux-mêmes le questionnaire dans

l'urne située à l'accueil des consultations, soit de rendre ce questionnaire dans l'enveloppe cachetée pour que le personnel le dépose pour lui.

Enfin pour les patients ayant souhaité participer à l'étude mais nécessitant de l'aide pour lire ou compléter le questionnaire, j'étais disponible dans le service. A leur convenance je les aidais en procédant par interview anonyme dans un bureau avec respect de l'ordre et de l'intitulé des questions.

#### **II.4. Interprétation des données et analyse statistique**

Les questionnaires incomplets furent considérés comme non exploitables et exclus de l'analyse statistique.

Le type de diabète des patients était défini à partir des réponses aux questions 2 et 3, selon les critères suivants déterminés avec les endocrinologues du service :

- Type 1, si le diabète a été découvert avant 35 ans **et** si l'insulinothérapie a été instaurée la même année.
- Type 2 si le diabète a été découvert après 35 ans **ou** si l'instauration d'une insulinothérapie n'a pas eu lieu lors de la découverte du diabète.

*Question 2 : A quel âge a-t-on découvert votre diabète ?*

*Question 3 : Etes-vous traité par insuline ? Si oui depuis quand ?*

Le score de notre version du questionnaire IIEF-5 était compris entre 1 et 25. Il était défini par la somme des points attribués aux réponses aux questions 24 à 28. Pour les questions 24 à 27, les réponses valaient de 0 à 5 points (0 pour la réponse « Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels »). Pour la question 28 les réponses valaient de 1 à 5 points (1 pour la réponse « Pas sûr du tout »).

En fonction du score, la fonction érectile des patients était classée en DE sévère (score de 5 à 10), DE modérée (11 à 15), DE légère (16 à 20), fonction érectile normale (21 à 25) et non interprétable (1 à 4).

La réponse à la question 22 apportait des informations de deux types, l'ancienneté des troubles érectiles ressentis par les patients mais aussi l'autoévaluation de l'absence (réponse : pas de problème d'érection) ou de la présence (toutes les autres réponses) d'une DE.

*Question 22 : Si vous pensez souffrir de problèmes d'érection, quelle est l'ancienneté de vos difficultés ?*



*Pas de problème d'érection*  *Moins de 6 mois*  *6 mois à un an*  *1 à 2 ans*  
 *2 à 5 ans*  *Plus de 5 ans*

Les données des questionnaires recueillis ont été saisies par l'investigateur sur le logiciel Excel<sup>®</sup>, l'analyse statistique réalisée avec Statview<sup>®</sup> par Catherine FOUCART de l'Unité de Recherche Clinique du CHU Henri MONDOR.

Nous avons utilisé les tests du khi2 pour les variables qualitatives, l'analyse de variance pour les quantitatives et réalisé des tableaux et graphiques illustratifs. Pour les effectifs insuffisants, nous avons utilisé les tests non paramétriques de Fisher et Kruskal Wallis. Le seuil de probabilité de 5% a été retenu pour définir le caractère significatif des différences observées.

### III. RESULTATS

#### III.1. Généralités

Neuf patients ont ouvertement refusé de participer à l'étude et n'ont donc pas reçu de questionnaire. Les raisons invoquées étaient qu'ils n'avaient pas le temps ou qu'ils n'avaient pas de partenaire depuis longtemps.

Au total 201 patients ont reçu un questionnaire, nombre que nous avons tiré de la différence entre le nombre total de questionnaires préparés et le nombre total de questionnaires restant à la fin de l'enquête.

Sur ces 201 patients sollicités, nous avons récupéré 164 questionnaires ce qui correspond à un taux de réponse de 81,6%.

Suivant les critères définis préalablement, nous avons exclu 34 questionnaires car ils étaient incomplets donc considérés comme ininterprétables.

Un total de 130 patients ont donc été inclus dans l'étude.

L'âge moyen de notre échantillon de patients était  $57,5 \text{ ans} \pm 12,3$ .

En moyenne le diagnostic de diabète a été porté  $13,3 \text{ ans} \pm 9,6$  avant l'enquête.

Suivant les critères prédéfinis, les 130 patients se répartissaient entre 15 diabétiques de type 1 (11,5%) et 115 diabétiques de type 2 (88,5%).

93,8% des patients de la cohorte avaient un médecin généraliste habituel et selon les patients ces derniers participaient pour 82,8% au suivi du diabète que ce soit en terme de prescription ou de surveillance.

75,4% des patients étaient suivis par un médecin généraliste homme, dans le même temps 60,9% avaient un diabétologue femme.

**Tableau 1** : caractères généraux de la cohorte

Age	$57,5 \pm 12,3$ (21-84)
Ancienneté du diabète	$13,3 \pm 9,6$ (0 – 42)
Type de diabète	Type 1 : 11,5% n =15 Type 2 : 88,5% n = 115
Généraliste habituel	Oui : 93,8% n = 122
Participation du généraliste au suivi du diabète	Oui : 82,8% n = 101
Sexe du généraliste	M : 75,4% n = 92    F : 24,6% n = 30
Sexe du diabétologue	M : 39,1% n = 50    F : 60,9% n =78

## III.2. Analyse détaillée de la fonction érectile

### III.2.1. Résultats bruts

Le score IIEF5 moyen de la cohorte était de  $13,6 \pm 8,1$  ce qui correspond à une DE modérée (score IIEF-5 compris entre 11 et 15).

Sur les 130 questionnaires analysés 22 patients (16,9%) avaient un score IIEF-5 inférieur à 5.

Parmi les autres, on constatait que 33 patients (30,6%) n'avaient pas de troubles érectiles contre 75 (69,4%) qui avaient un trouble tous niveaux confondus (de léger à sévère). Dans le détail 27 patients (25%) avaient un score correspondant à une DE légère, 20 (18,5%) à une DE modérée et 28 (25,9%) à une DE sévère.

Suivant la question 22, 44 patients se déclaraient exempts de DE (33,8%) contre 86 qui déclaraient en souffrir (66,2%).

Parmi ces 86 patients, 1 (1,2%) connaissait des difficultés érectiles depuis moins de 6 mois, 7 (8,1%) depuis 6 mois à un an, 12 (13,9%) depuis 1 à 2 ans, 25 (29,1%) depuis 2 à 5 ans et 41 (47,7%) depuis plus de 5 ans.

**Tableau 2** : fonction érectile

<b>Selon questionnaire IIEF-5 (score&lt;5 exclus)</b>	
Fonction érectile normale	30,6%
DE légère	25%
DE modérée	18,5%
DE sévère	25,9%
<b>Selon autoévaluation</b>	
Pas de troubles érectiles	33,8%
Troubles érectiles	66,2%

### III.2.2. Comparaison en fonction de l'âge

Nous avons réparti la cohorte en 4 tranche d'âge : 21 à 40, 41 à 55, 56 à 70 et plus de 70 ans.

**Tableau 3 :** répartition des patients par tranches d'âge selon le score IIEF-5

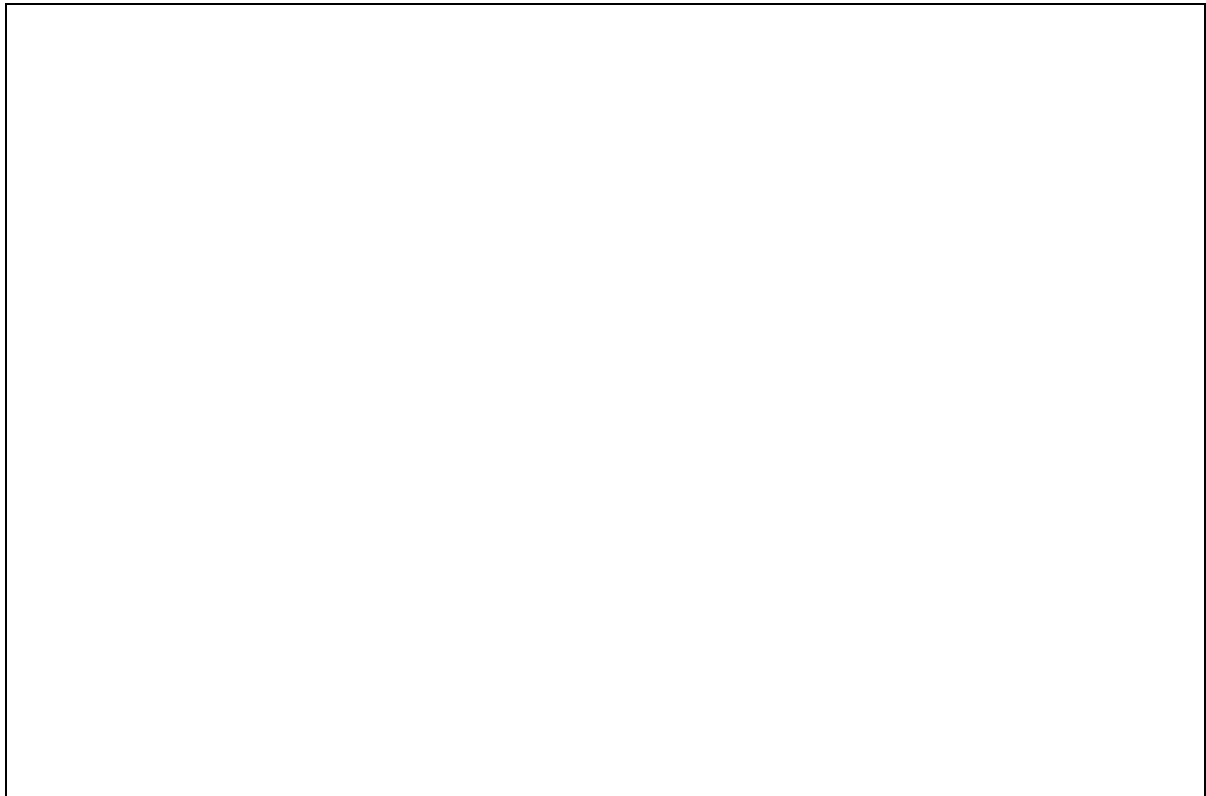
	21-40 ans	41-55 ans	56-70 ans	> 70 ans	n
Pas de DE (21-25)	13	9	11	0	33
DE légère (16-20)	4	8	14	1	27
DE modérée (11-15)	0	3	16	1	20
DE sévère (5-10)	0	2	23	3	28
Score IIEF-5<5	0	3	12	7	22
n	17	25	76	12	130

Après avoir exclus les patients au score IIEF-5<5 (conformément à la littérature), nous avons évalué la prévalence des troubles érectiles globaux et de la seule DE sévère en fonction des tranches d'âge.

Pour les catégories d'âge successives on trouvait un accroissement significatif de la prévalence de la DE (de 23,5% pour les 21-40 ans à 100% pour les plus de 70 ans) avec  $p<0.0001$ .

La sévérité de l'atteinte érectile augmentait aussi comme en témoignait la proportion de DE sévère qui passait de 0% pour les 21-40 à 60% pour les plus de 70 ans ( $p=0.001$ ).

**Graphique 1 :** fonction érectile en fonction de l'âge (patients IIEF-5<5 exclus)

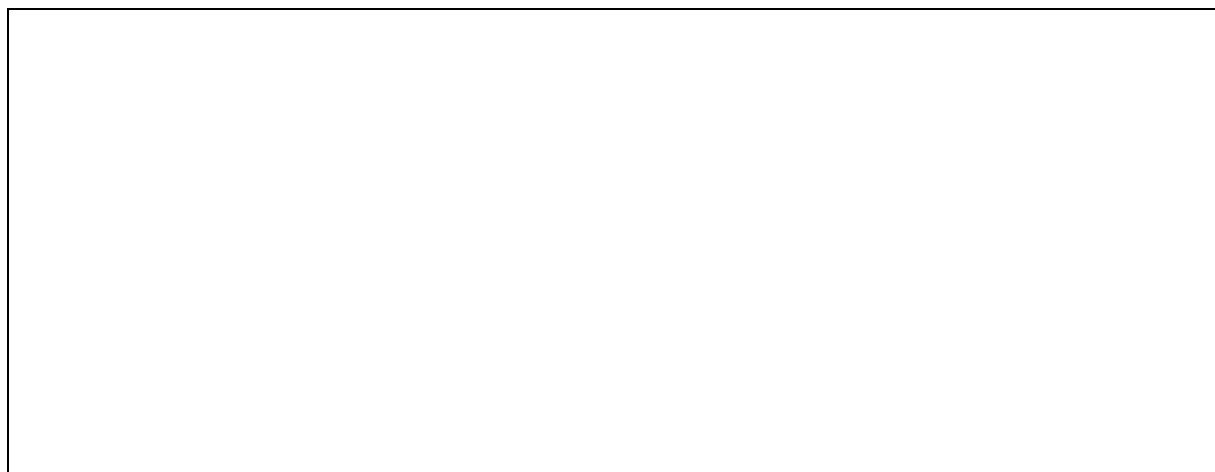


En prenant en compte tous les patients de la cohorte (score IIEF-5 < 5 compris) nous avons évalué le score moyen de chaque tranche d'âge.

Parmi les 17 patients de la tranche 21-40 ans, le score IIEF-5 moyen était de  $22,9 \pm 3,0$  correspondant à une fonction érectile normale. Dans la tranche 41-55 ans (n=25), le score IIEF-5 moyen était de  $16,6 \pm 7,6$  correspondant à une DE légère. Chez les 56-70 ans (n=76), le score IIEF-5 moyen était de  $11,9 \pm 7,1$  correspondant à une DE modérée. Enfin les 12 hommes de plus de 70 ans, avaient un score IIEF-5 moyen de  $5 \pm 5,5$  correspondant à une DE sévère.

L'effondrement du score moyen de fonction érectile entre les groupes d'âge croissant était significatif avec  $p < 0,0001$ .

**Graphique 2 : score IIEF-5 moyen par classe d'âge**



**III.2.3. Comparaison en fonction de l'ancienneté du diabète**

Nous avons réparti la cohorte en 4 classes autour d'un âge seuil de 60 ans et d'une durée d'évolution du diabète de 12 ans.

**Tableau 4 : répartition des patients par tranches d'âge et par ancienneté du diabète**

	<60 ans		≥60 ans		n
	≤12	>12	≤12	>12	
Pas de DE	24	3	3	3	33
DE tous stades	18	15	12	30	75
IIEF-5 < 5	4	4	7	7	22
n	46	22	22	40	130



**Tableau 5 :** score IIEF-5 moyen selon l'ancienneté du diabète

Durée diabète	Patients < 60 ans *		Patients ≥ 60 ans **	
	n	Score IIEF-5 moyen	n	Score IIEF-5 moyen
≤ 12 ans	46	19,0 ± 6,6	22	10,6 ± 7,7
> 12 ans	22	11,5 ± 6,8	40	10,0 ± 6,7

ttest \* p = 0.0001 \*\* NS

#### III.2.4. Comparaison entre les patients traités ou ayant été traités

Le score IIEF-5 moyen des 12 patients ayant été traités par le passé est de  $8,8 \pm 5,3$  (DE sévère), leur âge est de  $59,8 \pm 7,1$ .

Celui des 11 patients traités lors de l'enquête était de  $10,0 \pm 6,8$  (DE sévère) avec un âge moyen de  $60,5 \pm 6,2$ .

Les deux groupes ne différaient pas sur le plan statistique.

#### III.2.5. Comparaison en fonction de l'ancienneté de la DE (Q22)

45 patients se déclaraient touchés depuis moins de 5 ans et avaient un score IIEF-5 moyen de  $11,7 \pm 5,7$  (DE modérée) pour un âge moyen de  $60,1 \text{ ans} \pm 7,6$ .

On notait une différence significative ( $p=0,0004$ ) avec les 41 autres qui en souffraient depuis plus de 5 ans et dont le score IIEF-5 moyen était de  $7 \pm 6,1$  (DE sévère) pour un âge moyen de  $64,3 \text{ ans} \pm 8,7$ .

#### III.2.6. Patients avec un score IIEF-5 inférieur à 5

22 patients avaient un score IIEF-5 inférieur à 5.

21 parmi eux déclaraient une DE suivant la question 22, 18 de ces patients souffraient de DE depuis plus de 5 ans et 3 depuis moins de 5 ans.

Pour une moitié d'entre eux, l'activité sexuelle représentait un problème moyen ou gros (Q23) et ceux-ci déclaraient tous une DE. Pour l'autre moitié, l'activité sexuelle ne représentait aucun problème ou représentait un problème minime ou petit (Q23).

### **III.3. Attentes des patients et détail de la prise en charge**

#### III.3.1. Attentes et prescriptions

Parmi les 130 patients de l'étude, 46 (35,4%) déclaraient que la sexualité ne représentait pour eux aucun problème, 14 (10,8%) un problème minime, 15 (11,5%) un petit

problème, 23 (17,7%) un problème modéré et pour 32 patients (24,6%) cela représentait un gros problème.

Parmi les 86 diabétiques déclarant une DE, 63,9% le vivaient comme un moyen ou gros problème alors que 36,1% ne ressentait qu'un problème minime.

On retrouvait une différence significative ( $p=0,03$ ) de ressenti du trouble érectile en fonction de l'ancienneté de la DE en faveur d'un ressenti plus négatif les premières années de dysfonction.

**Tableau 6** : Analyse du ressenti / ancienneté DE des patients ayant déclaré une DE

	DE depuis moins de 5 ans	DE depuis plus de 5 ans	n
Aucun, minime ou petit problème	11	20	31
Moyen ou gros problème	34	21	55
n	45	41	86

90,8% des 130 hommes interrogés souhaitaient être traités en cas de DE.

Parmi les 86 hommes déclarant une DE, 88,4% souhaitaient être traités pour leurs troubles érectiles. Enfin parmi les patients déclarant une DE et ne l'ayant jamais abordé avec aucun médecin (généraliste, endocrinologue ou spécialiste sexuel), 31 (81,6%) souhaitaient un traitement.

Sur l'ensemble de la cohorte, 11 patients (8,5%) étaient traités au cours de l'enquête et 23 patients (17,7%) étaient ou avaient été traités par le passé pour une DE. Sur les 11 patients traités pendant l'étude, 4 (36,4%) prenaient un inhibiteur de la phosphodiesterase de type 5 (IPDE5), 6 (54,5%) utilisaient des injections intracaverneuses (IIC) et 1 (9,1%) patient était sous testostérone.

Ces prescriptions provenaient du MG pour 5 patients (4 sous IPDE5, 1 sous IIC), du diabétologue pour 1 d'entre eux (testostérone) et d'un spécialiste des troubles sexuels pour les 5 autres patients (5 sous IIC).

Sur les 14 patients ayant eu une prescription du MG (suivie ou arrêtée lors de l'étude), 3 ne renseignèrent pas le type de traitement, 8 reçurent un IPDE5 et 3 des IIC.

Sur les 6 patients ayant eu une prescription du diabétologue (suivie ou arrêtée), 1 ne renseigna pas le type de traitement, 4 reçurent un IPDE5 et 1 fut mis sous testostérone.



Sur l'ensemble des patients ayant eu une prescription du généraliste ou du diabétologue (suivie ou arrêtée lors de l'enquête), 2 patients sous IPDE5 (16,7%), 1 patient sous IIC (33,3%) ainsi que le patient sous testostérone, déclarèrent avoir noté une amélioration.

Pour prendre en charge un éventuel trouble érectile, les patients avaient choisi le médecin généraliste dans 36,9% des cas, à 35,4% un spécialiste des troubles sexuels, à 26,2% le diabétologue ou un autre médecin à 1,5%.

**Tableau 7** : constats, désirs et réalité

<b>Prévalence DE</b>	
Selon autoévaluation patients	66,2%
Selon questionnaire IIEF-5	69,4%
<b>Souhait d'être traité</b>	
Ensemble cohorte	90,8%
Patient déclarant une DE	88,4%
<b>Choix du médecin</b>	
Généraliste	36,9%
Spécialiste sexuel (urologue/sexologue)	35,4%
Diabétologue	26,2%
Autre médecin	1,5%
<b>Traitement</b>	
Actuellement traité	8,5%
Traité ou ayant été traité	17,7%

### III.3.2. Analyse de la prise en charge des MG

(Les résultats sont présentés dans le tableau 10)

Huit patients de l'étude sur 130 n'avaient pas de médecin généraliste habituel. Concernant les 122 autres, le sujet des troubles de l'érection n'avait été abordé que pour 31 patients (25,4%) contre 91 (74,6%) pour qui la question n'avait pas été abordée avec le médecin traitant.

Dans le groupe des 82 patients ayant un MG et ayant déclaré une DE (Q22), le sujet avait été abordé pour 29 (35,4%) patients.

Dans le sous-groupe des 52 patients ayant un MG, ayant déclaré une DE et la ressentant comme un moyen ou un gros problème (Q23), le sujet avait été abordé pour 22 (42,3%) d'entre eux. Ce sous-groupe avait significativement plus abordé le sujet de la DE avec le MG que l'ensemble de la cohorte ( $p=0,04$ ).

Enfin parmi les 91 patients ayant un généraliste mais n'ayant jamais abordé le sujet et indifféremment de leurs capacités érectiles, 70,3% auraient souhaité que ce sujet soit ouvert avec leur médecin traitant.

Quand le sujet était abordé, le patient était à l'initiative dans 80,6% des cas. Dans 45,2% des cas le médecin avait prescrit un traitement et dans 17,4% des cas il avait proposé au patient de l'adresser à un confrère spécialiste des troubles sexuels.

Plus précisément, si le sujet avait été abordé avec un patient déclarant souffrir de DE (Q22) lui posant un problème important (Q23 : moyen ou gros problème), le médecin généraliste avait prescrit un traitement dans 50% des cas. Et pour ceux n'ayant pas bénéficié d'une prescription, le généraliste avait proposé de consulter un spécialiste dans 16,7% des cas.

### III.3.3. Comparaison de la prise en charge en fonction du sexe du MG

Sur les 122 hommes de l'étude ayant un MG habituel, 92 avaient un médecin homme et 30 une femme.

La question érectile avait été abordée avec 29,3% des médecins généralistes hommes contre 13,3% des médecins femmes.

Si ce n'était pas déjà fait, 72,3% des patients auraient souhaité que le sujet soit abordé avec leur médecin de sexe masculin contre 65,4% avec leur médecin femme.

Si le médecin était un homme l'initiative d'en parler venait à 77,8% du patient alors que si c'était une femme c'était à 100% le patient qui avait abordé le sujet.

Dans 44,4% et dans 15% des cas les généralistes hommes avaient prescrit et adressé le patient à un spécialiste contre 50% et 33,3% pour les généralistes femmes.

Aucune différence statistique significative n'a été mise en évidence dans la prise en charge des généralistes hommes ou femmes.

**Tableau 8** : prise en charge en fonction du sexe du généraliste

	Médecin généraliste homme		Médecin généraliste femme		p
	Oui	Non	Oui	Non	
Sujet abordé ?	27	65	4	26	NS
	29,3%	70,7%	13,3%	86,7%	
Si non, souhait du patient de l'aborder ?	47	18	17	9	NS
	72,3%	27,7%	65,4%	34,6%	
Si oui, qui a pris l'initiative ?	<b>Patient</b>	<b>MG</b>	<b>Patient</b>	<b>MG</b>	NS
	21	6	4	0	
	77,8%	22,2%	100%	0%	
Si abordé, y a-t-il eu une prescription ?	Oui	Non	Oui	Non	NS
	12	15	2	2	
	44,4%	55,6%	50%	50%	
Si abordé, le patient a-t-il été adressé ? *	Oui	Non	Oui	Non	NS
	3	17	1	2	
	15%	85%	33,3%	66,7%	

#### III.3.4. Comparaison de la prise en charge en fonction de la participation au suivi du diabète

122 patients de l'étude avaient un médecin généraliste habituel. Parmi ces médecins, 101 (82,8%) participaient au suivi du diabète contre 21 (17,2%) qui ne participaient pas ni en terme de prescription ni en terme de surveillance.

Sur les 101 patients précédents, le sujet des troubles érectiles avait été abordé pour 28 d'entre eux (27,7%). Parmi ces 28 patients 46,4% avaient bénéficié d'une prescription et 19% avaient été adressés à un spécialiste.

\* Les différences d'effectifs entre les 20 ou les 3 patients ayant été ou non adressés par leurs généralistes homme ou femme par rapport au nombre de patients ayant abordé la question sexuelle avec ces mêmes généralistes s'explique par le fait que la question 18 a été rajoutée en cours d'enquête. (voir p15 dans la partie matériel et méthode)

Sur les 21 patients dont le diabète n'était pas suivi par le MG, le sujet avait été abordé pour 3 d'entre eux (14,3%) et ces derniers avaient été traités dans un tiers des cas. Enfin aucun patient ayant abordé le sujet et dont le MG ne participait pas au suivi du diabète n'avait été adressé.

Aucune différence statistique n'apparaissait entre les généralistes participant ou pas au suivi diabétique de leurs patients.

**Tableau 9** : prise en charge en fonction de la participation au suivi du diabète

	MG participant au suivi		MG ne participant pas au suivi		p
	Oui	Non	Oui	Non	
Sujet abordé ?	28	73	3	18	NS
	27,7%	72,3%	14,3%	85,7%	
Si oui, y a-t-il eu une prescription ?	13	15	1	2	NS
	46,4%	53,6%	33,3%	66,7%	
Si abordé, le patient a-t-il été adressé ? *	4	17	0	2	NS
	19%	81%	0%	100%	

### III.3.5. Analyse de la prise en charge des diabétologues

(Les résultats sont présentés dans le tableau 10)

Deux patients consultaient pour la première fois un diabétologue.

Sur les 128 autres, le sujet des troubles de l'érection avait été abordé avec le diabétologue pour 42 d'entre eux (32,8%). Et 70,9% des 86 autres patients auraient souhaité en parler avec leur diabétologue.

Si le sujet avait été abordé, le diabétologue était à l'initiative dans 59,5% des cas. Dans 14,3% des cas il avait prescrit un traitement et dans 25% des cas il avait proposé au patient de l'adresser à un confrère spécialiste des troubles sexuels.

\* voir tableau 8.

Plus précisément si le sujet avait été abordé, que le patient déclarait souffrir de DE (Q22) lui posant un problème important (Q23 : moyen ou gros problème), le diabétologue avait prescrit un traitement dans 19% des cas. Et pour ceux n'ayant pas bénéficié d'une prescription, le diabétologue avait proposé de consulter un spécialiste dans 30% des cas.

### III.3.6. Comparaison de la prise en charge en fonction du type de médecin

Nous avons noté quelques différences significatives concernant la prise en charge entre les généralistes et les endocrinologues du service.

Les endocrinologues prenaient davantage l'initiative de parler des troubles de l'érection que les généralistes ( $p=0,001$ ).

D'une manière générale, les médecins généralistes prescrivaient davantage que les endocrinologues ( $p=0,008$ ).

**Tableau 10** : prise en charge généraliste versus diabétologue

	Médecin généraliste		Endocrinologue		p
	Oui	Non	Oui	Non	
Sujet abordé ?	31	91	42	86	NS
	25,4%	74,6%	32,8%	67,2%	
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	
Si non, souhait de l'aborder ?	64	27	61	25	NS
	70,3%	29,7%	70,9%	29,1%	
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	
Si abordé, qui a pris l'initiative ?	25	6	17	25	p=0,001
	80,6%	19,4%	40,5%	59,5%	
	<b>Patient</b>	<b>MG</b>	<b>Patient</b>	<b>Endoc</b>	
Si abordé, y a-t-il eu une prescription ?	14	17	6	36	p=0,008
	45,2%	54,8%	14,3%	85,7%	
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	
Si abordé + DE + ressenti problématique, le patient a-t-il été traité ?	11	11	4	17	NS
	50%	50%	19%	81%	
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	
Si abordé, le patient a-t-il été adressé ? *	4	19	7	21	NS
	17,4%	82,6%	25%	75%	
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	
Si abordé + DE + ressenti problématique + pas de prescription, le patient a-t-il été adressé ? *	1	5	3	7	NS
	16,7%	83,3%	30%	70%	
	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>	<b>Non</b>	

\* voir tableau 8.

## IV. DISCUSSION

Dans l'étude que nous avons menée sur une cohorte de 130 hommes diabétiques la prévalence de la dysfonction érectile était très élevée. 66,2% des patients se déclaraient atteints et l'analyse des questionnaires IIEF-5 retrouvait un résultat peu différent avec 69,4% d'hommes atteints.

Qu'ils aient une DE ou pas, près de 90% des hommes auraient souhaité être traité pour ce motif en cas de besoin. Pourtant seulement 8,5% et 17,7% des patients présentant effectivement une DE étaient ou avaient déjà été traités.

Les principales raisons de cet écart sont que le sujet des troubles sexuels de l'homme diabétique n'est que trop rarement abordé et que la prise en charge reste trop aléatoire.

Concrètement, le sujet des troubles érectiles n'avait été abordé qu'avec 25,4% des généralistes et 32,8% des diabétologues. Et pour ces patients, dans respectivement 45,2% et 14,3% des cas seulement, les médecins généralistes et les diabétologues avaient prescrit un traitement.

On ne montre pas de différence significative d'attitude en fonction du sexe du généraliste ou de sa participation au suivi du diabète. Néanmoins certaines tendances à vérifier se dessinent en faveur d'un manque d'initiative concernant la question sexuelle de la part des généralistes femmes et des généralistes non investis du suivi diabétique.

Enfin il apparaît que le diabétologue initiait significativement plus la discussion que le généraliste au sujet des désordres sexuels. Mais il était paradoxalement moins actif dans la prise en charge sans pour autant déléguer significativement plus à l'urologue ou au sexologue.

### IV.1. Méthodologie

La population de l'étude est composée de 15 diabétiques de type 1 et 115 de type 2 recrutés dans le service de diabétologie d'Henri MONDOR. Elle n'est donc représentative que de la population diabétique prise en charge dans ce service et en toute rigueur nos résultats ne peuvent être généralisés.

Evidemment 130 patients inclus font de ce travail une étude de faible ampleur par rapport à nombre d'articles cités dans cette thèse. Une plus ample période de recrutement eût été nécessaire pour une meilleure représentativité de notre cohorte mais surtout pour une

puissance d'étude accrue. Ce manque de puissance explique que nous n'ayons pas pu conclure statistiquement dans certains cas.

Enfin au vu des résultats partiels après l'analyse des 40 premiers questionnaires, nous avons décidé de rajouter la question 18. Pour simplifier la lecture de certains résultats, il aurait été préférable d'inclure d'emblée cette question.

Notre taux de réponses de 81,6% est élevé pour une enquête médicale, donnant du poids à nos résultats. Ce chiffre est encore plus rare vu le thème de nos recherches où habituellement ce taux se situe aux alentours des 50%.(4-10-12-14-20-25-52)

Bien que notre étude ne touche pas plusieurs centaines ou milliers de patients, nos résultats ont permis de confirmer certaines constatations mais aussi d'apporter de nouvelles informations au sujet des désirs et de la prise en charge des troubles érectiles du diabétique.

Pour réaliser cette enquête, nous avons suivi les canons actuels de la recherche concernant la DE avec l'utilisation du questionnaire IIEF-5 et la garantie de l'anonymat des réponses.

#### **IV.2. Critères généraux cohorte**

Si notre échantillon de patients n'a pas été conçu pour être représentatif des hommes diabétiques, il est quand même intéressant de le comparer a posteriori à cette population. Pour cela nous nous sommes intéressés aux caractéristiques de base telles que l'âge, le type ou l'ancienneté du diabète.

L'assurance maladie et l'institut de veille sanitaire ont financé une grande enquête nationale nommée ENTRED (Echantillon National Témoin REprésentatif des personnes Diabétiques) menée entre 2001 et 2003, dont les objectifs principaux étaient de décrire, évaluer et surveiller la santé et la prise en charge médicale des personnes diabétiques traitées. Un échantillon de 10 000 personnes tirées au sort fût constitué à partir de la population majeure, vivant en métropole, assuré ou bénéficiaire de l'assurance maladie au régime général des travailleurs salariés et ayant bénéficié d'au moins un remboursement d'antidiabétique oral ou d'insuline dans le dernier trimestre 2001. Cet échantillon a permis plusieurs sous études concernant à la fois les patients, les médecins libéraux et l'hôpital.(29)

Dans notre cohorte l'âge moyen était 57,5 ans et la médiane des âges 59 ans. 11,5% (n=15) des patients étaient étiquetés diabétiques de type 1.



L'analyse de la population diabétique à travers ENTRED retrouva une médiane des âges sensiblement supérieure de 66 ans ainsi qu'une proportion moindre de 6,4% de diabétiques de type 1. On peut souligner que ce chiffre de 6,4% rejoint l'estimation de P. PASSA citée plus haut (page 9).(45)

Toujours selon l'étude ENTRED la grande majorité des diabétiques (>85%) est prise en charge exclusivement par le médecin généraliste. Et des différences notables existent entre les caractéristiques des patients suivis exclusivement par un généraliste et ceux dont un endocrinologue participe au suivi à quelque niveau que ce soit.

Plus précisément, comparés aux diabétiques suivis uniquement par un médecin généraliste, les diabétiques ayant consulté un endocrinologue étaient plus jeunes ( $p<0,0001$ ), avec une proportion de type 1 supérieure ( $p<0,0001$ ) et une ancienneté supérieure de leur maladie ( $p<0,0005$ ).

Notre échantillon est compatible avec les caractéristiques mises à jour par ENTRED concernant les patients consultant un endocrinologue (type 1 : 11,5% pour nous versus 12%, ancienneté du diabète <10 ans : 39,3% pour nous versus 43% et >10 ans 60,7% pour nous versus 57%).

### IV.3. Fonction érectile

Avec 66,2% en autoévaluation et 69,4% selon le score IIEF5, nos chiffres d'atteinte érectile sont comparables aux études les plus récentes.

**Tableau 11 :** Principales études menées sur la population diabétique évaluant la prévalence des troubles érectiles

Références	Effectif	Age	%ED	Population diabétique
KOLODNY et al., 1974, US (36)	175	18-83	49	Tous types
McCULLOCK et al., 1980, UK (41)	541	20-59	35	Tous types
KLEIN et al., 1996, US (35)	359	21-76	20	DID
FEDELE et al., 1998, Italie (23)	9868	20-69	35,8	Tous types
SIU et al., 2001, Hong-Kong (59)	486	20-80	63,6	Tous types
GIULIANO et al., 2004, France (26)	2377	>20	71	Tous types
SASAKI et al., 2005, Japon (56)	1118	40-79	90	T2
CHO et al., 2005, Corée (12)	1303	40-65	65,4	T2

Pour rappel ce n'est que depuis 1999 que les questionnaires IIEF et IIEF-5 se sont généralisés et imposés dans les études concernant la fonction érectile. Notre méthodologie commune avec ces études (utilisation de questionnaires complétés directement par le patient, normalisation de l'outil de dépistage de la DE par les scores IIEF et IIEF-5) explique la similitude des résultats.

Les travaux plus anciens (avant 2001) reposaient sur des interviews de patients avec une ou plusieurs questions faisant le diagnostic de DE, et dont la formulation était variable d'une étude à l'autre. Par exemple dans l'enquête de McCULLOCK on demandait au patient « s'il était capable d'obtenir une érection normale du pénis » et le patient était classé impuissant s'il avait échoué partiellement ou complètement à obtenir une érection normale depuis au moins six mois. D. FEDELE reprenait la définition de la conférence de consensus de 1993 en interrogeant les patients sur leur « capacité à obtenir et à maintenir une érection suffisante pour un rapport sexuel satisfaisant ».

La méthode de l'auto-questionnaire offre beaucoup plus de garanties de fiabilité que l'interview du patient. De même l'utilisation de questions précises concernant des aptitudes sexuelles est beaucoup plus satisfaisante que l'auto-évaluation des patients par rapport à un concept de normalité difficile à appréhender.(35-36-41)

En prenant en compte la fourchette d'âge des patients inclus ou le type de diabète, ce sont les travaux de SC. SIU et F. GIULIANO avec lesquels nous avons le plus de points communs méthodologiques.

Le premier mena son étude sur des patients chinois recrutés au cours d'une consultation de diabétologie en secteur hospitalier alors que le second recruta les patients lors de consultations de médecine générale en France. Ils retrouvèrent respectivement une prévalence de 63,6% et 71% de DE. Notre prévalence (69,4%) est intermédiaire et notre score IIEF-5 moyen de 13,6 +/- 8,1 ne diffère pas des 14,1 de l'enquête de F. GIULIANO.

Enfin en 2001, F. GIULIANO mena une enquête sur un échantillon représentatif de 1004 français de plus de 40 ans tirés au sort et retrouva une prévalence de 31,6% de troubles érectiles tous stades IIEF-5 confondus.(25) Dans notre enquête pour les plus de 40 ans la prévalence tous stades confondus était de 78% soit près de deux fois et demi plus que la population générale française.

#### **IV.4. Facteur âge**

Nous avons choisi de diviser la cohorte en 4 tranches d'âge en s'appuyant sur les conclusions de la revue de la littérature concernant la population générale (page 6) : prévalence rare avant 40 ans (moins de 10%), prévalence très élevée après 70 ans (50 à 75%).(39) Les patients étaient donc répartis entre  $\leq 40$  ans, plus de 70 ans, 41-55 et 56-70 ans (fourchette 41-70 que nous avons coupé en 2 parties égales).

L'influence de l'âge sur la prévalence de la DE est bien établie. Toutes les enquêtes menées sur le sujet dans la population générale ou chez les diabétiques ont montré que l'âge est le plus fort facteur de risque de DE. Au-delà de l'augmentation de la prévalence, une aggravation de la sévérité de la DE était classiquement retrouvée dans la littérature à travers les variations de proportion de DE sévère.

Fidèlement à cette littérature, nous avons retrouvé un accroissement significatif de la prévalence de la DE en fonction des tranches d'âge successives ( $p < 0,0001$ ) ainsi qu'une aggravation qualitative de la fonction érectile suivant le témoin DE sévère ( $p = 0,001$ ).

Néanmoins il nous a paru plus intéressant et plus rigoureux de mesurer la gravité de l'atteinte érectile par le score IIEF-5 moyen de chaque sous-groupe (méthode que l'on a reproduite pour l'ensemble des comparaisons de fonction érectile). Cette méthode novatrice présentait l'avantage d'éviter un effet seuil dû aux bornes et à la taille réduite de l'échantillon, de tenir compte des patients avec un score IIEF-5  $< 5$  et de ne pas se cantonner aux seules variations de DE sévère.

Le score IIEF-5 moyen des patients suivant les fourchettes d'âge 21-40, 41-55, 56-70 et plus de 70 ans était dégressif avec une différence significative ( $p < 0,0001$ ) encore plus franche qu'en regardant la DE sévère seule.

#### **IV.5. Facteur ancienneté du diabète**

Comme d'autres, nous avons testé le lien entre les troubles érectiles et la durée d'évolution du diabète.

Nous avons montré que la DE est liée de façon significative à l'âge des patients, de même la durée d'évolution de la maladie est fortement corrélée à l'âge des patients ( $p < 0,0001$ ).

C'est pourquoi nous avons étudié les patients suivant 2 groupes : ceux âgés de 21 à 59 ans (59 ans correspondant à la médiane des patients de l'étude) et ceux de 60 ans et plus.

La durée de la maladie a été répartie en 2 classes autour de la médiane de notre population (12 ans d'évolution).

Après avoir corrigé le facteur âge, nous avons montré une différence significative de prévalence et de gravité de la DE pour le groupe des moins de 60 ans ( $p=0,009$  &  $p=0,0001$ ). A l'inverse aucune différence n'a pu être mise à jour pour les plus de 59 ans ce qui laisse penser que le facteur âge devenait prépondérant et ne permettait pas de mesurer une différence en fonction de l'ancienneté du diabète. Schématiquement, les hommes de plus de 60 ans avaient de toute façon une atteinte érectile due à l'âge quelle que soit l'ancienneté de leur diabète.

Nos résultats confirment l'association de la DE avec la durée du diabète.(12-23) Certaines recherches notaient cette tendance sans pouvoir conclure statistiquement après la correction du facteur âge (26-35-59), et dans son étude publiée en 2000 D. FEDELE ne parvenait déjà pas à trouver une différence significative dans une autre catégorie d'âge que la plus jeune.(21) Enfin BACON et al. poussaient l'analyse plus loin et ne retrouvaient ce lien qu'après 10 ans d'évolution du diabète.(6)

#### **IV.6. Fonction érectile et traitement**

En matière de DE, et à de rares exceptions chirurgicales près (revascularisation), les traitements ne sont pas curatifs. Il n'est donc pas surprenant de voir que le score IIEF-5 moyen des patients ayant été traités par le passé n'est pas en hausse. L'arrêt du traitement pourrait s'expliquer par sa difficulté de mise en œuvre (IIC), un prix excessif, le deuil d'une sexualité « pénétrante », le refus du partenaire, des effets secondaires, le fait de ne pas oser aller l'acheter, ou plus simplement son inefficacité. D'ailleurs sur les 12 patients ayant été traités par le passé 10 (83,3%) ne ressentaient pas d'amélioration.

Il est frappant de voir que le score moyen des patients traités lors de l'étude était très faible (correspondant à une DE sévère) et pas significativement plus élevé que ceux ayant déjà arrêté (respectivement score moyen de 8,3 et 10). Ces constats nous amènent à penser que les patients de notre cohorte ont attendu que les troubles érectiles soient majeurs et installés de longue date pour débiter un traitement qui ne pouvait plus dès lors apporter beaucoup de bénéfices.

Physiologiquement, le maintien d'un équilibre entre les composantes conjonctive et musculaire lisse des corps érectiles est nécessaire à l'obtention d'érections de bonne qualité. Au-dessous d'un certain ratio muscle lisse trabéculaire/tissu conjonctif, la capacité d'érection s'altère (annexe 2). Les érections dont la grande majorité sont nocturnes servent à oxygéner le tissu érectile. Dans le cas d'un homme qui laisse s'installer et s'aggraver une DE avec une participation organique et qui attend trop longtemps pour agir, le mal est déjà fait. Avec la disparition des érections nocturnes les corps érectiles se sont fibrosés et les traitements deviennent inefficaces.

Nos résultats confirment que les IPDE5 sont moins efficaces sur le terrain diabétique que dans la population générale (16,7% d'amélioration mesurée dans notre enquête), sans oublier que les prescriptions étaient trop tardives. Sans surprise, il apparaît que les IPDE5 sont la prescription préférée des généralistes et des endocrinologues car ayant peu de contre indications et ne nécessitant pas l'apprentissage de gestes techniques. Les spécialistes (urologues / sexologues) ont eux prescrit des injections intra-caverneuses (souvent suite à un échec préalable des IPDE5).

#### **IV.7. Patients < 5**

Les patients ayant un score IIEF-5 inférieur à 5 ont par définition un score de fonction érectile qui ne permet pas d'interprétation de leurs capacités d'érection.

En pratique c'est l'abstinence, révélée par les réponses « Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels » aux 4 premières questions de l'IIEF-5 et valant 0 point chacune, qui caractérise ces patients.

Sur les 22 patients du groupe, 18 (81,8%) déclaraient souffrir d'une DE depuis plus de 5 ans, 2 depuis 2 à 5 ans, 1 depuis 1 à 2 ans et un seul patient ne déclarait pas de DE.

Cette proportion particulièrement élevée (81,8%) de patients souffrant de DE depuis longtemps était significativement différente ( $p < 0,0001$ ) de l'ensemble de la cohorte où 41 patients (31,5%) avaient déclaré une DE depuis plus de 5 ans.

La gravité de la DE s'accroît avec le temps. On retrouvait une diminution significative ( $p = 0,0004$ ) de la qualité érectile des patients en fonction de l'ancienneté de la DE (moins ou plus de 5 ans).

Nous pensons que ce groupe est majoritairement composé de patients présentant une DE très avancée ou totale et qui n'essaient même plus d'avoir des rapports.

#### **IV.8. Constats et souhaits**

On ne dispose encore que d'informations limitées sur la proportion des hommes qui souffrent réellement de leurs problèmes d'érection.

Dans notre enquête 42,3% de l'ensemble des patients et 63,9% de ceux déclarant une DE considéraient leur sexualité comme un problème sérieux.

Dans la 'Cologne Male Survey' (10) ayant portée sur 4489 hommes de 30 à 80 ans, seulement 36% de ceux présentant des troubles d'érection (n=853) se jugeaient insatisfaits de leur vie sexuelle. Enfin dans l'enquête américaine de ANSON et al. (4), 58% des hommes avec une DE (n=665) considéraient qu'il s'agissait d'un problème important ou modéré.

Au total seulement près d'un à deux tiers (36 à 63,9%) des hommes affectés de problème d'érection s'en trouvaient vraiment gênés.

L'expérience clinique montre que chez certains hommes, la souffrance, très vive initialement, s'atténue ou disparaît avec le temps tandis qu'ils se résignent. Pour étayer ce fait nous avons comparé le ressenti des patients en fonction de l'ancienneté de leur DE. Il en ressort que les patients touchés depuis plus de 5 ans sont significativement moins gênés que les autres ( $p=0,03$ ). Ce résultat rejoint l'analyse de F. GIULIANO qui trouvait que l'insatisfaction concernant la vie en général était plus forte chez les hommes dont les troubles érectiles avaient débuté récemment. Le niveau d'insatisfaction était maximal la première année avec 31% comparé aux années suivantes où il baissait à 18%.(25)

Cette fourchette de 36 à 63,9% reste toutefois supérieure à la population de ceux qui consultent et bien inférieure au pourcentage des patients qui souhaiteraient être traités en cas de besoin.

Dans notre cohorte, ce désir atteignait plus de 85%, que les patients soient ou non touchés par les troubles érectiles. Ce chiffre élevé rejoint les résultats d'autres études. 64% des hommes ayant déclaré un problème sexuel (n=235) auraient aimé recevoir une aide dans l'étude de KM. DUNN.(20) 94% de la population générale et 88% des hommes souffrant de DE (n=1435) indiquaient qu'ils consulteraient un médecin si les troubles de l'érection venaient à se répéter (COSTA 2003). Dans l'enquête de F. GIULIANO publiée en 2004, 68% des patients diabétiques avec une DE non traitée (n=1090) désiraient un traitement.(26)

Nos patients avaient désigné le MG comme le professionnel de santé préféré (36,9% des choix) pour aborder le problème du trouble de l'érection au cours d'une consultation. Les résultats complets retrouvaient le MG juste devant le spécialiste des troubles sexuels

(sexologue ou urologue), crédités tous les deux d'un gros tiers des choix, et l'endocrinologue qui recueillait un peu plus du quart des choix.

Ces résultats vont dans le même sens que ceux de P. COSTA qui retrouva sur la population générale masculine une nette préférence accordée au généraliste (58%) devant les spécialistes sexologues (20%) et urologues (14%) et loin devant un autre médecin (5%) ou un endocrinologue (1%).(14) Dans cette même étude quand on interrogeait les patients ayant consulté pour DE (plusieurs citations possibles), 72% d'entre eux avaient consulté leur généraliste habituel, 25% un urologue, 13% un sexologue... et 3% un endocrinologue. Dans la publication de KM. DUNN, 63% des patients ayant reçu une aide pour une dysfonction sexuelle l'avaient reçue du MG. Quand il donnait différents choix aux patients pour recevoir l'aide d'un professionnel, le MG était préféré suivi d'un sexologue puis d'un conseiller conjugal et enfin un psychiatre.(20) Enfin sur 205 hommes américains ayant été traités pour DE, le traitement avait été prescrit à 44,7% par le généraliste et 40,7% par l'urologue (ANSONG 1998).

Ces études concernant la population générale, il n'est pas surprenant que le choix de l'endocrinologue fut anecdotique au profit du MG et des sexologues / urologues. De façon plus surprenante, notre cohorte de diabétiques plaça le diabétologue en 3<sup>ème</sup> position seulement. Est-ce le fait de patients qui ont choisi et sont habitués au suivi et aux avis spécialisés (diabétologue, bilan ophtalmologique, bilan cardiovasculaire), et qui préfèrent consulter du coup un spécialiste sexuel ? Ou alors bien que secondaire ou favorisée par le diabète, les patients ne souhaitent-ils pas ou n'imaginent-ils pas que leur diabétologue puisse prendre en charge la DE ?

#### **IV.9. Prise en charge par le médecin généraliste**

Le sujet des troubles érectiles n'a été abordé avec le MG que pour 25,4% des hommes de la cohorte. Pour ceux ayant un généraliste et déclarant une DE, ce chiffre monte à 35,4% et dans 86,2% des cas le patient était à l'initiative de la discussion. Pour ceux n'ayant pas abordé le sujet, ils étaient plus de 70% à souhaiter que le médecin prenne l'initiative.

A titre de comparaison, en 2002, dans un échantillon représentatif de la population masculine âgée de 18 à 70 ans, P. COSTA trouvait que seulement 22% des hommes souffrant de DE avaient pris l'initiative de consulter.(14) Dans son travail de thèse, Laurence SONZINI faisait aussi le constat que le sujet de la sexualité était très rarement abordé en consultation de médecine générale. 84,4% des médecins interrogés (n=122) déclaraient ne questionner que rarement les hommes sur leur sexualité. Et sur les 69 patients de son étude (hommes et

femmes) ayant déjà parlé de sexualité tous sujets confondus avec leur médecin traitant, 94,2% déclaraient avoir eux-mêmes abordé le sujet.(60)

Nos patients diabétiques oseraient donc un peu plus alors que leurs médecins traitants semblent peu impliqués dans le dépistage.

Est-ce la conséquence de l'information du patient diabétique sur sa maladie et ses complications ? On peut se demander si souffrir d'une maladie reconnue responsable de troubles érectiles rend la parole plus aisée, s'il s'agit d'une conséquence liée au changement en cours des mentalités suite à la révolution des IPDE5, ou encore si la sévérité et la précocité de la DE du diabétique incitent davantage le patient à demander de l'aide.

Quand le sujet a été abordé, le MG a prescrit dans 45,2% des cas (jusqu'à 50% des cas pour ceux déclarant une DE et en souffrant). Encore une fois nos chiffres sont meilleurs que ceux de l'étude française de P. COSTA. En 2002 dans la population générale seulement un tiers des patients ayant consulté pour DE avait été traité.(14) Aux Etats-Unis dans la population générale, DUNN et al. avaient trouvé que seulement 12% des hommes intéressés par une aide (n=281) l'avaient déjà reçue, alors que l'équipe d'ANSONG retrouvait que 31,6% des 665 patients souffrant de DE avaient déjà suivi un traitement.(4-20) Enfin dans leur enquête auprès de diabétiques espagnols, SANDOICA et al. avaient trouvé que 52% avaient des troubles d'érection, parmi lesquels seulement 30% en avaient parlé à un médecin, et finalement 18% recevaient un traitement.(55)

Il faut tout de même tempérer nos chiffres : un patient sur deux ayant une DE et s'en plaignant n'était pas traité par son médecin et seulement 16,7% de ces patients non traités étaient dirigés. Ce qui fait que seulement 58,3% des demandes recevaient une réponse concrète.

Et dans le sous-groupe des patients ayant un MG, ayant déclaré une DE et la ressentant comme un moyen ou un gros problème (n=52), le sujet avait été abordé pour 42,3% d'entre eux. Donc 24,7% seulement (58,3% x 42,3%) des patients nécessitant une aide ont été pris en charge par leur MG !

Une étude intéressante menée en 2004 auprès de médecins traitants par C. NG et al. met en lumière les freins actuels à la prise en charge de la DE par des médecins généralistes.(42) Il apparaissait pour une majorité de MG interrogés que la DE n'était pas considérée comme un problème de santé sérieux et qu'elle modifiait peu les habitudes de prescription. Pour nombre de ces médecins, l'engouement médiatique autour de la DE et ses



traitements n'était qu'un effet de mode passager. Ils désignaient majoritairement le psychisme comme la première cause de la dysfonction et ne croyaient donc pas à l'utilité d'un traitement. Ils adoptaient un rôle passif tant dans le diagnostic que dans la prise en charge des patients. Notamment ils n'abordaient le sujet que si le patient amenait la question.

Les autres freins « classiques » à la prise en charge sont la crainte d'effets secondaires au traitement, la gêne supposée du malade, le manque de connaissances et d'expérience sur le sujet ainsi que la longueur d'une consultation sexologique. Et, bien sûr, l'attitude médicale d'ouverture, de tolérance et d'empathie suppose que le médecin soit lui-même au clair vis-à-vis de sa propre sexualité.

Quant à la gêne qu'éprouvent les hommes à parler de leurs problèmes d'érection, plusieurs explications peuvent être formulées :

- Les inhibitions éducatives et culturelles et les tabous en résultant.
- La honte qu'inspirent ces problèmes que les patients ressentent dévalorisants (« Je ne me sens plus un homme »), alors qu'ils voient le médecin comme un homme surpuissant au contact duquel ils se sentent encore plus humiliés.
- La crainte que leur demande ne soit pas recevable par un homme aussi sérieux qu'un médecin, voué à combattre la maladie et la mort, et n'ayant pas de temps à consacrer au plaisir sexuel.
- Egalement pour les plus âgés, la crainte de passer pour obsédé sexuel, s'il fallait considérer les problèmes d'érection comme une part du vieillissement normal.

Bien d'autres raisons font que ces hommes gardent le silence, sans compter que beaucoup renoncent rapidement pensant leur problème non améliorable.

#### **IV.10. Influence du sexe du MG et de la participation au suivi diabétique**

Faute d'un effectif suffisant, nous n'avons pas mis en évidence de différences significatives entre la prise en charge des MG hommes et femmes. Cependant, on note des tendances fortes entre généralistes. Le sujet n'avait été abordé qu'avec 13,3% des femmes contre 29,3% des hommes et surtout les médecins généralistes femmes n'avaient jamais pris l'initiative.

Déjà dans l'enquête de L. SONZINI seulement 10,8% des médecins femmes (n=37) contre 17,6% des médecins hommes (n=85), déclaraient poser des questions concernant la sexualité de leurs patients hommes.(60)

Ces différences méritent d'être vérifiées dans une étude à plus grande échelle.

Pour le reste et en terme de prescription principalement on ne notait pas de différence notable.

De la même façon, concernant l'attitude des MG en fonction de leur participation au suivi diabétique, notre étude manquait de puissance.

Des tendances, attendues, se dessinaient en faveur d'un manque de participation à la prise en charge des conséquences sexuelles du diabète pour les généralistes non investis du suivi diabétique. Par exemple, le sujet n'était abordé par eux que dans 14,3% des cas contre 27,7% par les MG suivant le diabète des patients.

#### **IV.11. Diabétologue versus généraliste**

A notre connaissance, aucun travail n'avait évalué la prise en charge de la DE par l'endocrinologue hospitalier ni libéral. Nous nous sommes donc intéressés à la comparaison entre l'attitude des MG des patients et celle des endocrinologues du service.

En comparaison avec les généralistes, nous avons noté une tendance à aborder davantage la question sexuelle et l'initiative en revenait significativement plus au diabétologue.

La question érectile ferait-elle partie intégrante de l'interrogatoire standard d'un homme diabétique pour certains endocrinologues ou s'agit-il d'une meilleure connaissance (ou expérience) des complications des diabétiques ?

Paradoxalement, les diabétologues prescrivent significativement moins que leurs confrères généralistes mais, même s'il n'a pas été possible dans cette étude de le démontrer statistiquement, il semblerait qu'ils adressent les patients un peu plus vers des spécialistes de la plainte sexuelle.

Cette différence peut s'expliquer par d'une part, une habitude hospitalière qui consiste à renvoyer vers un autre spécialiste quand la demande sort du domaine strict et, a contrario, l'habitude qu'ont les médecins traitants à prendre en charge le patient dans sa globalité.

## V. CONCLUSION

Est-ce que les diabétiques qui consultent dans le Val-de-Marne, qui reflètent la pratique collective de leurs médecins généralistes et diabétologues, ont été dépistés et traités activement comme la gravité de l'atteinte érectile du diabétique le voudrait?

A cette question que nous posons en introduction et au vu des résultats de ce travail, nous devons conclure par la négative.

Les médecins reconnaissent le diabète comme facteur de risque de dysfonctionnement sexuel chez l'homme.(60) Cette affection est responsable de modifications vasculaires, neurologiques, endocriniennes, voire de troubles psychologiques en relation avec l'aspect chronique de la maladie et les mesures hygiéno-diététiques. Tous ces facteurs sont susceptibles de perturber la sexualité.

La prévalence élevée de la dysfonction érectile, le score IIEF-5 moyen dans notre cohorte ou la faible amélioration après traitement sont une nouvelle illustration de cette gravité particulière au diabétique.

Pourtant, que ce soit dans la littérature ou dans notre enquête en 2006, la majorité des médecins n'aborde toujours pas le sujet de la sexualité avec les hommes diabétiques ou restent réticents à les traiter.

L'explication de cette situation se trouve sans doute dans une lacune de la formation médicale universitaire et dans le peu de place fait à sexologie dans la formation médicale continue.

L'enquête de L. SONZINI montrait que plus de la moitié des médecins généralistes se sentaient insuffisamment formés pour écouter parler leurs patients de leurs symptômes sexuels et que l'expérience liée aux années de pratique n'améliorait pas la capacité d'écoute dans ce domaine. De même la majorité des médecins se disait insuffisamment formés pour traiter les symptômes sexuels. Ces résultats concernant des médecins français sont confirmés par d'autres études qui suggèrent qu'une large proportion de médecins généralistes pense manquer de formation pour discuter de problèmes sexuels.(ASCHKA 2001, HUMPHERY 2001, KITAI 2002, KUNZ 1999).

Attendre une prise en charge du MG ou du diabétologue ne veut pas dire attendre tout de ces médecins. En effet la prise en charge ne se limite pas au dépistage indispensable ni à la simple prescription d'un IPDE5. Dans cette optique, l'AIHUS a publié un rapport sur la prise

en charge de la DE par le MG, non formé spécifiquement au domaine de la sexologie humaine, afin de lui donner des connaissances, des procédures et des limites raisonnables de champ d'action.

Il faut espérer que de telles initiatives, que la multiplications des travaux de recherche et d'information comme cette thèse, ou que la souhaitable mise en place d'un module de sexualité humaine dans le deuxième cycle des études médicales permettront d'améliorer la prise en charge des problèmes sexuels.

## VI. BIBLIOGRAPHIE

**1** : AIHUS. Recommandations aux médecins généralistes pour la prise en charge de première intention de la dysfonction érectile – 31 août 2005 [en ligne]. AIHUS, novembre 2005 (consulté le 15 avril 2005).

<http://www.aihus.fr/prod/data/Aihus/Vie/recommandationsauxmedecins.pdf>

**2** : ALTHOF SE. Quality of life and erectile dysfunction. *Urology* 2002 : 59(6) : 803-810.

**3** : AMERICAN PSYCHIATRIC ASSOCIATION. *DSM-IV-TR Manuel diagnostique et statistique des troubles mentaux, 4<sup>e</sup> édition, Texte Révisé*. Paris : Masson, 2003 : 1120 p (p629-631).

**4** : ANSONG KS, LEWIS C, JENKINS P, BELL J. Help-seeking decisions among men with impotence. *Urology* 1998 : 52(5) : 834-837.

**5** : ASCHKA C, HIMMEL W, ITTNER E, KOCHEN MM. Sexual problems of male patients in family practice. *J Fam Pract.* 2001 : 50(9) : 773-778.

**6** : BACON CG, HU FB, GIOVANNUCCI E, GLASSER DB, MITTLEMAN MA, RIMM EB. Association of type and duration of diabetes with erectile dysfunction in a large cohort of men. *Diabetes Care* 2002 : 25(8) : 1458-1463.

**7** : BALDWIN K, GINSBERG P, HARKAWAY RC. Under-reporting of erectile dysfunction among men with unrelated urologic conditions. *Int J Impot Res.* 2003 : 15(2) : 87-89.

**8** : BONDIL PIERRE. *La dysfonction érectile*. Paris : John Libbey Eurotext, 2003 : 218 p.

**9** : BOZON M, BAJOS N, FERRAND A, GIAMI A, SPIRA A. *La sexualité aux temps du SIDA*. Paris : PUF, 1998 : 512p.

**10** : BRAUN M, WASSMER G, KLOTZ T, REIFENRATH B, MATHERS M, ENGELMANN U. Epidemiology of erectile dysfunction : results of the 'Cologne Male Survey'. *Int J Impot Res* 2000 : 12(6) : 305-311.

**11** : BUVAT J, RATAJCZYK J, LEMAIRE A. Les problèmes d'érection : une souffrance encore trop souvent cachée. *Andrologie* 2002 : 12(1) : 73-83.

**12** : CHO NH, AHN CW, PARK JY, AHN TY, LEE HW, PARK TS et al. Prevalence of erectile dysfunction in Korean men with Type 2 diabetes mellitus. *Diabet Med.* 2005 : 23(2) : 198-203.

**13** : CORRADO M. Men and erectile dysfunction : a survey of attitudes in 10 countries (ISIR-MORI Study). 8th world meeting on Impotence Research. *ISIR Newsbulletin* 1999 : 2 : 15-22.

**14** : COSTA P, AVANCES C, WAGNER L. Dysfonction érectile : connaissances, souhaits et attitudes. Résultats d'une enquête française réalisée auprès de 5099 hommes âgés de 18 à 70 ans. *Prog Urol.* 2003 : 13(1) : 85-91.

**15** : COSTA P, GRIVEL T, GIULIANO F, PINTON P, AMAR E, LEMAIRE A. La dysfonction érectile : un symptôme sentinelle ? *Prog Urol.* 2005 : 15(2) : 203-207.

**16** : COUR F, FABBRO-PERAY P, CUZIN B, BONIERBALE M, BONDIL P, de CRECY M et al. Recommandations aux médecins généralistes pour la prise en charge de première intention de la dysfonction érectile. *Prog Urol.* 2005 : 15(6) : 1011-1020.

**17** : DELAVIERRE D. Epidémiologie de la dysfonction érectile (2<sup>ème</sup> partie). Facteurs de risque. *Andrologie* 2002 : 12(4) : 323-331.

**18** : DESVAUX P, CORMAN A, HAMIDI K, PINTON P. Prise en charge de la dysfonction érectile en pratique quotidienne : Etude PISTES. *Prog Urol.* 2004 : 14(4) : 512-520.

**19** : DROUPY S. Epidémiologie et physiopathologie de la dysfonction érectile. *Ann urol (Paris)* 2005 : 39(2) : 71-84.

**20** : DUNN KM, CROFT PR, HACKETT GI. Sexual problems : a study of the prevalence and need for health care in the general population. *Fam Pract.* 1998 : 15(6) : 519-524.

**21** : FEDELE D, BORTOLOTTI A, COSCELLI C, SANTEUSANIO F, CHATENOU D L, COLLI E et al. Erectile dysfunction in Type 1 and Type 2 diabetics in Italy. *Int J Epidemiol.* 2000 : 29(3) : 524-531.

**22** : FEDELE D, COSCELLI C, CUCINOTTA D, FORTI G, SANTEUSANIO F, VIAGGI S et al. Incidence of erectile dysfunction in italian men with diabetes. *J Urol.* 2001 : 166(4) : 1368-1371.

**23** : FEDELE D, COSCELLI C, SANTEUSANIO F, BORTOLOTTI A, CHATENOU D L, COLLI E et al. Erectile dysfunction in diabetic subjects in Italy. *Diabetes Care* 1998 : 21(11) : 1973-1977.

**24** : FELDMAN HA, GOLDSTEIN I, HATZICHRISTOU DG, KRANE RJ, McKINLAY JB. Impotence and its medical and psychosocial correlates : results of the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol.* 1994 : 151(1) : 54-61.

**25** : GIULIANO F, CHEVRET-MEASSON M, TSATSARIS A, REITZ C, MURINO M, THONNEAU P. Prevalence of erectile dysfunction in France : Results of an epidemiological survey of a representative sample of 1004 men. *Eur Urol.* 2002 : 42(4) : 382-389.

**26** : GIULIANO F, LERICHE A, JAUDINOT EO, De GENDRE AS. Prevalence of erectile dysfunction among 7689 patients with diabetes or hypertension, or both. *Urology* 2004 : 64(6) : 1196-1201.

**27** : GIULIANO F, PENA BM, MISHRA A, SMITH MD. Efficacy results and quality-of-life measures in men receiving Sildenafil citrate for the treatment of erectile dysfunction. *Qual Life Res.* 2001 : 10(4) : 359-369.

**28** : HUMPHERY S, NAZARETH I. GPs' views on their management of sexual dysfunction. *Fam Pract.* 2001 : 18(5) : 516-518.

**29** : INSTITUT DE VEILLE SANITAIRE. Echantillon national témoin représentatif des personnes diabétiques – Résultats [en ligne]. Institut de veille sanitaire, septembre 2005 (consulté le 01 juin 2006). <http://www.invs.sante.fr/publications/entred/resultats.html>

**30** : JARDIN A, WAGNER G, KHOURY S, GIULIANO F, PADMA-NATHAN H, ROSEN R. *Erectile dysfunction: 1<sup>st</sup> International Consultation on Erectile Dysfunction*. Plymouth, UK: Health Publications, 2000 : 726 p.

**31** : JOHANNES CB, ARAUJO AB, FELDMAN HA, DERBY CA, KLEINMAN KP, McKINLAY JB. Incidence of erectile dysfunction in men 40 to 69 years old : longitudinal results from the Massachusetts Male Aging Study. *J Urol.* 2000 : 163(2) : 460-3.

**32** : KALTER-LEIBOVICI O, WAINSTEIN J, ZIV A, HARMAN-BOHEM I, MURAD A, RAZ I. Clinical, socioeconomic, and lifestyle parameters associated with erectile dysfunction among diabetic men. *Diabetes care* 2005 : 28(7) : 1739-1744.

**33** : KING H, AUBERT RE, HERMAN WH. Global burden of diabetes, 1995-2025 : prevalence, numerical estimates, and projections. *Diabetes Care* 1998 : 21(9) : 1414-1431.

**34** : KITAI E, VINKER S, KIJNER F, LUSTMAN A. Erectile dysfunction - the effect of sending a questionnaire to patients on consultations with their family doctor. *Fam Pract.* 2002 :19(3) : 247-250.

**35** : KLEIN R, KLEIN BEK, LEE KE, MOSS SE, CRUICKSHANKS KJ. Prevalence of self-reported erectile dysfunction in people with long-term IDDM. *Diabetes care* 1996 : 19(2) : 135-141.

**36** : KOLODNY RC, KAHN CB, GOLDSTEIN HH, BARNETT DM. Sexual Dysfunction in Diabetic Men. *Diabetes* 1974 : 23(4) : 306-09.



- 37** : KUNZ R, LEUTHOLD A, BUDDERBERG C. Troubles de la fonction sexuelle sous antidépresseur. Résultats d'une enquête auprès de médecins. *Med Hyg.* 1999 : 2248 : 660-666.
- 38** : LITWIN MS, HAYS RD, FINK A, GANZ PA, LEAKE B, BROOK RH. The UCLA Prostate Cancer Index : Development, Reliability, and Validity of a Health-Related Quality of Life Measure. *Med Care.* 1998 : 36(7) : 1002-1012.
- 39** : LUE TF, BASSON R, ROSEN R, GIULIANO F, KHOURY S, MONTORSI F. *Sexual medicine : sexual dysfunction in men and women. 2<sup>nd</sup> international consultation on sexual dysfunction.* Paris : Editions 21, 2004 : 820 p.
- 40** : MARWICK C. Survey says patients expect little physician help on sex. *JAMA* 1999 : 281(23) : 2173-2174.
- 41** : McCULLOCH DK, CAMPBELL IW, WU FC, PRESCOTT RJ, CLARKE BF. The Prevalence of Diabetic Impotence. *Diabetologia* 1980 : 18(4) : 279-283.
- 42** : NG CJ, LOW WY, TAN NC CHOO WY. The role of a general practitioners in the management of erectile dysfunction – a qualitative study. *Int J Impot Res.* 2004 : 16(1) : 60-63.
- 43** : NIH CONSENSUS CONFERENCE. IMPOTENCE. NIH CONSENSUS DEVELOPMENT PANEL ON IMPOTENCE. *JAMA* 1993 : 270(1) : 83-90.
- 44** : ORGANISATION MONDIALE DE LA SANTE. *Classification Internationale des Maladies. Dixième révision. Chapitre V (F) : Troubles Mentaux et Troubles du Comportement. Descriptions Cliniques et Directives pour le diagnostic.* Paris : Masson, 1993 : 305 p (p171-172).
- 45** : PASSA P. Quel est le nombre de diabétiques en France ? *Diabetes Metab.* 1999 : 25(4) : 366-367.
- 46** : PASSA P. Diabetes trends in Europe. *Diabetes Metab Res Rev.* 2002 : 18(Suppl 3) : S3-8.

**47** : READ S, KING M, WATSON J. Sexual dysfunction in primary medical care : prevalence, characteristics and detection by the general practitioner. *J Public Health Med.* 1997 : 19(4) : 387-391.

**48** : RHODEN EL, RIBEIRO EP, RIEDNER CE, TELOKEN C, SOUTO CA. Glycosylated haemoglobin levels and the severity of erectile function in diabetic men. *BJU Int.* 2005 : 95(4) : 615-617.

**49** : RHODEN EL, TELOKEN C, SOGARI PR, VARGAS SOUTO CA. The use of the simplified International Index of Erectile Function (IIEF-5) as a diagnostic tool to study the prevalence of erectile dysfunction. *Int J Impot Res.* 2002 : 14(4) : 245-250.

**50** : ROSEN R, ALTWEIN J, BOYLE P, KIRBY RS, LUKACS B, MEULEMAN E et al. Lower Urinary Tract Symptoms and Male Sexual Dysfunction : The Multinational Survey of the Aging Male (MSAM-7). *Eur Urol.* 2003 : 44(6) : 637-649.

**51** : ROSEN RC, CAPPELLERI JC, GENDRANO N. The International Index of Erectile Function (IIEF) : a state-of-the-science review. *Int J Impot Res.* 2002 : 14(4) : 226-244.

**52** : ROSEN RC, FISHER WA, EARDLEY I, NIEDERBERGER C, NADEL A, SAND M. The multinational Men's Attitudes to Life Events and Sexuality (MALES) study : I. Prevalence of erectile dysfunction and related health concerns in the general population. *Curr Med Res Opin.* 2004 : 20(5) : 607-617.

**53** : RUTCHIK SD, BAUDIERE M, WADE M, SULLIVAN G, RAYFORD W, GOODMAN J. Practice patterns in the diagnosis and treatment of erectile dysfunction among family practice physicians. *Urology* 2001 : 57(1) : 146-150.

**54** : SADOVSKY R, MULHALL JP. The potential value of erectile dysfunction inquiry and management. *Int J Clin Pract.* 2003 : 57(7) : 601-608.

**55** : SANDOICA EA, SANCHEZ MDS, FERNANDEZ RB et al. Impotence in diabetics : its prevalence and social-health implications. *Atencion Primaria* 1997 : 20 : 435-439.

**56** : SASAKI H, YAMASAKI H, OGAWA K, NANJO K, KAWAMORI R, IWAMOTO Y et al. Prevalence and risk factors for erectile dysfunction in Japanese diabetics. *Diabetes Res Clin Pract.* 2005 : 70(1) : 81-89.

**57** : SEIDMAN SN. Exploring the relationship between depression and erectile dysfunction in aging men. *J Clin Psychiatry* 2002 : 63(suppl 5) : 5-12.

**58** : SIMON D, FAGOT-CAMPAGNA A, ESCHWEGE E, BALKAU B. Diabète : définition, dépistage et épidémiologie in GRIMALDI A. *Traité de diabétologie Tome 1.* Paris : Flammarion, 2005 : p 3-21.

**59** : SIU SC, LO SK, WONG KW, IP KM, WONG YS. Prevalence of and risk factors for erectile dysfunction in Hong Kong diabetic patients. *Diabet Med.* 2001 : 18(9) : 732-738.

**60** : SONZINI Laurence. Le dépistage des dysfonctions sexuelles en médecine générale, enquête auprès de 200 patients et 122 médecins généralistes. 99f. Thèse d'exercice : Médecine générale : Université Claude-Bernard LYON I : 2004 : n°106.

**61** : WILLKE RJ, GLICK HA, McCARRON TJ, ERDER MH, ALTHOF SE, LINET OI. Quality of life effects of Alprostadil therapy for erectile dysfunction. *J Urol.* 1997 : 157(6) : 2124-2128.

## VII. ANNEXES

### VII.I. Le questionnaire de l'enquête

#### Présentation de l'étude

Dans le cadre du service d'endocrinologie de l'hôpital Henri MONDOR nous menons une étude auprès d'hommes majeurs diabétiques.

Ce travail a un double objectif : d'une part apporter de nouvelles connaissances qui feront évoluer les habitudes du corps médical et d'autre part servir de support à une thèse de médecine.

Le thème de cette enquête est : les troubles de l'érection des patients diabétiques et leur prise en charge par le médecin généraliste et le diabétologue.

D'autres travaux ont démontré la fréquence de tels troubles chez le diabétique alors même que différents traitements existent aujourd'hui et donnent de bons résultats.

Nous vous remercions par avance de bien vouloir participer à ce travail.

**Ce questionnaire est totalement anonyme** et comprend 28 questions à choix unique dont quelques unes avec un complément de réponse à apporter. **Cinq minutes suffisent à compléter le questionnaire.**

#### Instructions

Il vous suffit de remplir le questionnaire suivant puis de le déposer dans l'urne réponse située à l'accueil des consultations.

Une partie des questions portent sur les conséquences qu'ont eues d'éventuels problèmes d'érection sur votre vie sexuelle au cours des derniers mois écoulés. Les autres portent sur la prise en charge et vos attentes dans ce domaine, vis à vis à la fois de votre diabétologue et de votre médecin généraliste.

**Répondez-y aussi franchement et clairement que possible.**

**Pour chaque question, veuillez ne cocher qu'une seule case.**

**Répondez à toutes les questions, les questionnaires incomplets ne pourront pas être analysés.**

Lorsque vous répondrez à ces questions, gardez à l'esprit les définitions suivantes :

- **rapport sexuel** : pénétration du partenaire (introduction du pénis).

- **stimulation sexuelle** : situations telles que les jeux amoureux avec votre partenaire, regarder des images érotiques...

#### Exemple de réponses pour les questions 2 et 3 :

2) A quel âge a t on découvert votre diabète ?  ans

3) Etes vous traité par insuline ?

Oui → Si oui depuis quand ?  ans

Non

1) Quel est votre âge ?  ans

2) A quel âge a t on découvert votre diabète ?  ans

3) Etes vous traité par insuline ?

Oui → Si oui depuis quand ?  ans

Non

4) Avez-vous un médecin généraliste **habituel** ?

Oui

Non

5) Votre médecin généraliste est :

Un homme

Une femme

6) Votre médecin généraliste participe-t-il au suivi (prescription, surveillance) de votre diabète ?

Oui

Non

7) Est-ce que le sujet des difficultés d'érection liées au diabète a été abordé avec votre médecin généraliste ?

Oui

Non

8) Si vous avez répondu **non** à la question précédente (question 7), auriez-vous aimé que le sujet soit abordé au cours d'une consultation?

Oui

Non

9) Si vous avez répondu **oui** à la question 7, qui a été à l'initiative ?

Votre médecin généraliste

Vous

10) Si vous avez répondu **oui** à la question 7, est-ce qu'un traitement vous a été prescrit ?

Oui → Nom du traitement (si possible):

Non

11) Si vous avez répondu **oui** à cette dernière question (question 10), le traitement a-t-il amélioré vos érections ?

Oui

Non

12) Votre diabétologue est :

Un homme

Une femme

13) Est-ce que le sujet des difficultés d'érection liées au diabète a été abordé avec votre diabétologue **avant ce jour** ?

Oui

Non

14) Si vous avez répondu **non** à la question précédente (question 13), auriez-vous aimé que le sujet soit abordé au cours d'une consultation?

Oui

Non

15) Si vous avez répondu **oui** à la question 13, qui a été à l'initiative ?

Votre diabétologue

Vous

16) Si vous avez répondu **oui** à la question 13, est-ce qu'un traitement vous a été prescrit ?

Oui → Nom du traitement (si possible):

Non

17) Si vous avez répondu **oui** à cette dernière question (question 16), le traitement a-t-il amélioré vos érections ?

- Oui  
 Non

18) Est-ce que votre médecin généraliste ou votre diabétologue vous a proposé de consulter un spécialiste des troubles sexuels ? Et si **oui** lequel des deux ?

- Oui →  Votre médecin généraliste **ou**  votre diabétologue  
 Non

19) Dans l'hypothèse où vous seriez touché par des problèmes d'érection, aimeriez-vous un traitement ?

- Oui  
 Non

20) Quel médecin aurait votre préférence pour prendre en charge un problème d'érection ?

- Votre médecin généraliste  
 Votre diabétologue  
 Un médecin spécialiste des troubles sexuels (médecin sexologue, urologue)  
 Autre

21) Êtes-vous **actuellement** traité pour des problèmes d'érection ?

- Oui → Nom du traitement (si possible) :   
 Non

22) Si vous pensez souffrir de problèmes d'érection, quelle est l'ancienneté de vos difficultés?

- Pas de problème d'érection  
 Moins de 6 mois  
 6 mois à un an  
 1 à 2 ans  
 2 à 5 ans  
 Plus de 5 ans

23) Votre activité sexuelle représente pour vous ?

- Aucun problème
- Un problème minime
- Un petit problème
- Un problème modéré / moyen
- Un gros problème

24) Au cours des six derniers mois, lorsque vous avez eu des érections à la suite de stimulations sexuelles, **avec quelle fréquence** votre pénis a été suffisamment rigide (dur) pour permettre la pénétration de votre partenaire ?

- Je n'ai pas eu de stimulation sexuelle
- Presque jamais ou jamais
- Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- Quelquefois (environ la moitié du temps)
- La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- Presque tout le temps ou tout le temps

25) Au cours des six derniers mois, pendant vos rapports sexuels, **avec quelle fréquence** avez-vous pu rester en érection après avoir pénétré votre partenaire ?

- Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- Presque jamais ou jamais
- Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- Quelquefois (environ la moitié du temps)
- La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- Presque tout le temps ou tout le temps

26) Au cours des six derniers mois, pendant vos rapports sexuels, **à quel point vous a-t-il été difficile** de rester en érection jusqu'à la fin de ces rapports ?

- Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- Extrêmement difficile
- Très difficile
- Difficile
- Un peu difficile
- Pas difficile



27) Au cours des six derniers mois, lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels **avec quelle fréquence** en avez-vous été satisfait ?

- Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- Presque jamais ou jamais
- Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- Quelquefois (environ la moitié du temps)
- La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- Presque tout le temps ou tout le temps

28) Au cours des six derniers mois, à quel point étiez-vous **sûr** de pouvoir avoir une érection et de la maintenir?

- Pas sûr du tout
- Pas très sûr
- Moyennement sûr
- Sûr
- Très sûr

## VII.2. Rappel anatomo-physiologique de l'érection

### Sources :

- BONDIL Pierre, *La dysfonction érectile*, Ed. John Libbey Eurotext 2003.
- Enseignement du Diplôme Inter Universitaire de sexologie de Paris XIII.
- HAMMICHE Abdelkrim. Traitement médical des dysfonctions érectiles. Thèse de médecine générale, Paris XII Val-de-Marne : 2000 : n°1001.

L'érection est un événement physiologique avec des éléments musculo vasculaires sous contrôle neuro hormonal central et périphérique.

### Anatomie simplifiée des corps érectiles :

Les corps érectiles sont des structures qui passent d'un état de flaccidité à un état de rigidité par un mécanisme complexe qui inhibe l'érection, ce qui est le plus souvent le cas, ou l'autorise parfois. Le tissu érectile est la structure qui va être le lieu sur lequel s'exercera l'ordre de réalisation ou d'inhibition de l'érection.

Les corps caverneux sont pairs et s'étendent des branches ischio-pubiennes jusqu'au gland. Ils mesurent environ 15 cm de longueur en état de flaccidité et 20 cm en état d'érection. Ils présentent deux parties l'une postérieure fixée au bassin osseux, l'autre antérieure formant le corps du pénis par convergence et accollement des deux corps caverneux. Chaque corps caverneux a la forme d'un cylindre aplati, se rétrécissant à ses extrémités. En arrière il naît par un cône effilé formant la racine du corps caverneux, elle-même entourée par le muscle ischio-caverneux, et il est fixé à la branche ischio-pubienne par la face externe. En avant ils s'accolent par leur face interne. Chacun des corps caverneux est entouré d'une membrane épaisse peu extensible, l'albuginée. Mise sous tension, elle est le principal vecteur de la rigidité des corps caverneux. Les corps caverneux disposés en canon de fusil sont séparés par une cloison conjonctive, le septum médian, constitué par l'accolement des deux albuginées qui laissent communiquer les corps caverneux entre eux. L'albuginée limite entre les deux corps deux gouttières longitudinales : une gouttière supérieure dans laquelle cheminent veines, artères et nerfs dorsaux du pénis, une gouttière inférieure beaucoup plus profonde dans laquelle chemine le corps spongieux. Les corps caverneux ont la propriété unique dans l'organisme de se rigidifier, servant de tuteur au corps spongieux et participant activement à la stimulation sexuelle du partenaire.

Le corps spongieux est impair, médian, ventral et il entoure l'urètre antérieur. Il mesure à peu près 13 cm à l'état de flaccidité et 18 cm en érection. C'est un cylindre renflé en arrière, effilé en avant, qui se continue par le gland. Le renflement postérieur ou bulbe, est développé en arrière de la pénétration de l'urètre. Sa face supérieure est fixée à la face inférieure de l'aponévrose moyenne du périnée. Sa face inférieure est recouverte par le muscle bulbo-spongieux et par l'aponévrose périnéale superficielle. Au niveau du corps du pénis, le corps spongieux est situé dans la gouttière inférieure formée par les corps caverneux auquel il est uni par un tissu conjonctif dense et des anastomoses vasculaires. Sa face inférieure répond aux enveloppes du pénis. En avant le corps spongieux se termine par le gland, constitué du même tissu érectile que le corps spongieux. Le corps spongieux qui forme une gaine autour de l'urètre pénien, est constitué d'un tissu érectile moins dense que les corps caverneux et entouré d'une albuginée plus fine, ce qui explique une pression plus basse. Le corps spongieux a un rôle sensitif prépondérant avec la sensibilité élective du gland responsable de la volupté sexuelle. D'autre part, il joue un rôle dans le renforcement de la rigidification caverneuse par mise en jeu d'un arc réflexe.

### **Le tissu érectile :**

Trois constituants définissent le tissu érectile.

Le squelette conjonctif. Il est formé d'une enveloppe externe, l'albuginée, d'où émanent de nombreuses cloisons, les trabécules qui réalisent une véritable charpente. Sa richesse en fibres collagène dans les corps caverneux où il représente près de 50% du volume explique la solidité et la capacité à se rigidifier. Dans le corps spongieux, la finesse du squelette conjonctif ainsi que la prépondérance des fibres élastiques expliquent l'absence de rigidification et la plus grande distensibilité.

Le muscle lisse. Il participe au fonctionnement musculaire autonome. Les fibres musculaires lisses trabéculaires s'insèrent sur le squelette conjonctif. Le muscle lisse trabéculaire prédomine au niveau caverneux où il occupe près de 40% du volume chez l'adulte jeune avant de s'atrophier progressivement avec l'âge.

Le système d'aréoles vasculaires. Ce sont des cavités tapissées d'une couche de cellules endothéliales qui communiquent entre elles. Elles assurent une fonction de réservoir sanguin, rempli par le système artériel et vidé par le circuit veineux, expliquant les variations du

volume pénien. Elles jouent un rôle régulateur important sur la contractilité des fibres musculaires lisses trabéculaires et de la média artérielle à partir de sécrétions des cellules endothéliales.

La différence de répartition entre ces trois composants fondamentaux (muscle lisse, squelette conjonctif et aréoles vasculaires) explique les différences physiologiques entre corps caverneux et spongieux.

Dans les corps caverneux, le squelette conjonctif et le muscle lisse trabéculaire représentent respectivement près de 50 et 40% du volume, ce qui explique la rigidification à haute pression. Au contraire dans le corps spongieux les aréoles vasculaires représentent près de 90% du volume.

Le maintien d'un équilibre entre les composantes conjonctive et musculaire lisse est nécessaire à l'obtention d'érections de bonne qualité, au-dessous d'un ratio muscle lisse trabéculaire/tissu conjonctif d'environ 40% le verrouillage veineux caverneux s'altère.

### **Vascularisation :**

L'érection est un phénomène avant tout vasculaire qui correspond à un remplissage rapide des corps érectiles par 100 à 150 cc de sang.

Les corps érectiles sont alimentés par l'artère honteuse interne, branche de l'artère iliaque interne. L'artère honteuse se divise classiquement en quatre branches : bulbaire, urétrale (irrigant le corps spongieux et le gland), dorsale (donnant de nombreuses branches circonflexes et se terminant par les artères hélicoïdales dans le gland) et enfin caverneuse courant dans la partie centrale des corps caverneux et se terminant également par des branches hélicoïdales s'allongeant lors de l'érection.

Une artère honteuse interne accessoire existe 7 fois sur 10 et il faut souligner les nombreuses variations anatomiques de la vascularisation artérielle pénienne.

La paroi artérielle est composée de fibres musculaires lisses qui selon leur contractilité assurée par le système nerveux autonome augmenteront ou réduiront le diamètre artériel, assurant un remplissage variable des aréoles vasculaires.

Le drainage veineux des corps érectiles se fait à partir de veinules, les veines émissaires, qui cheminent à la face profonde de l'albuginée et qui se drainent à travers la paroi des corps caverneux dans la veine dorsale profonde de la verge.

Les veines émissaires intra caverneuses sont comprimées contre l'albuginée au cours de l'érection s'opposant ainsi à la fuite du sang caverneux et augmentant ainsi la pression dans les corps érectiles.

### **Innervation :**

Outre le système vasculaire, le système neurologique joue aussi un rôle déterminant dans la physiologie de l'érection en régulant les flux sanguins intra caverneux.

Les nerfs moteurs de l'érection sont de trois types :

- somatiques issus du nerf honteux interne qui assurent l'innervation des muscles striés ischio et bulbo caverneux et dont la contraction est responsable d'une augmentation de la pression des corps érectiles une fois l'érection installée.
- sympathiques et parasympathiques faisant partie du système neurovégétatif qui assurent l'innervation du muscle lisse érectile et des vaisseaux à destinée pénienne.

L'innervation sensitive dépend du nerf pudental et du nerf caverneux.

### **Le concept de l'éponge érectile active :**

Les corps érectiles fonctionnent véritablement comme une éponge musculaire lisse, contractée à l'état de flaccidité et relâchée lors de l'érection. Le tonus des fibres musculaires lisses dépend de la concentration de calcium intracellulaire. La baisse de calcium libre intracellulaire entraîne une myorelaxation et donc un afflux sanguin dans les espaces aréolaires.

Ce sont des médiateurs AMPc et GMPc qui induisent cette baisse de Ca intracellulaire, eux-mêmes étant dégradés par une enzyme : la phosphodiesterase.

La voie monoxyde d'azote NO – GMPc semble prépondérante : en réponse à une stimulation sexuelle le NO est libéré par les terminaisons parasympathiques pro érectiles ainsi que par les cellules endothéliales des aréoles vasculaires et provoque ainsi une augmentation du GMPc qui diminue la concentration du Ca et assure le relâchement cellulaire.

### VII.3. Les questionnaires IIEF-15 et IIEF-5

Les échelles d'évaluation de la dysfonction érectile ont été développées récemment, vers la fin des années 90, en réponse à une forte attente de la communauté médicale internationale prenant en charge la dysfonction érectile. Cette attente concernait la mise en place d'outils plus précis afin d'évaluer :

- la fonction érectile et le niveau de satisfaction sexuelle du patient souffrant de DE.
- l'efficacité de nouveaux traitements de la DE qui arrivaient sur le marché durant cette même période.

L'arrivée d'une nouvelle classe thérapeutique par voie orale a grandement permis la mise au point d'une échelle d'évaluation de la fonction érectile nommée IIEF (Indice International de la Fonction Erectile), développée et validée en 1996-1997 dans le cadre de l'évaluation du sildénafil par Pfizer puis adopté ensuite en 1999 par l'OMS comme le 'gold standard' des critères de jugement de l'efficacité des traitements de la DE évalués dans le cadre d'essais cliniques.

C'est un questionnaire validé, multidimensionnel et auto-administré couramment utilisé pour évaluer les effets du traitement de la DE. Ce questionnaire comprend 15 questions couvrant cinq domaines :

- La fonction érectile (questions 1, 2, 3, 4, 5 et 15)
- La fonction orgasmique (questions 9 et 10)
- Le désir sexuel (questions 11 et 12)
- La satisfaction des rapports (questions 6, 7 et 8)
- La satisfaction globale (questions 13 et 14)

Chaque domaine est noté en fonction des réponses du patient. L'IIEF demande aux patients de se remémorer des informations sur leur fonction érectile au cours des 4 dernières semaines.

## QUESTIONNAIRE

**Instructions : Ces questions portent sur les conséquences qu'ont eues vos problèmes d'érection sur votre vie sexuelle au cours des 4 semaines écoulées. Répondez-y aussi franchement et clairement que possible. Pour chaque question, veuillez ne cocher qu'une seule case. Lorsque vous répondrez à ces questions, gardez à l'esprit les définitions suivantes :**

- **activité sexuelle** : rapport sexuel, caresses et masturbation
- **rapport sexuel** : pénétration vaginale du partenaire (introduction du pénis dans le vagin) de votre partenaire.
- **stimulation sexuelle** : situations telles que les jeux amoureux avec votre partenaire, regarder des images érotiques.
- **éjaculer** : éjection de sperme du pénis (ou sensation d'éjection de sperme)

1) Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous pu obtenir une érection pendant votre activité sexuelle ?

- Je n'ai pas eu d'activité sexuelle
- Presque tout le temps ou tout le temps
- La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- Quelquefois (environ la moitié du temps)
- Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- Presque jamais ou jamais

2) Au cours des 4 dernières semaines, lorsque la stimulation sexuelle a provoqué des érections, avec quelle fréquence votre pénis a été suffisamment rigide (dur) pour permettre la pénétration de votre partenaire ?

- Je n'ai pas eu de stimulation sexuelle
- Presque tout le temps ou tout le temps
- La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- Quelquefois (environ la moitié du temps)
- Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- Presque jamais ou jamais

Les trois questions suivantes vous interrogent sur les érections que vous avez peut-être eues pendant votre activité sexuelle.

3) Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, combien de fois avez-vous pu pénétrer votre partenaire ?

- Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- Presque tout le temps ou tout le temps
- La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- Quelquefois (environ la moitié du temps)
- Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- Presque jamais ou jamais

4) Au cours des 4 dernières semaines, pendant vos rapports sexuels, combien de fois avez-vous pu rester en érection après avoir pénétré votre partenaire ?

- Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- Presque tout le temps ou tout le temps
- La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- Quelquefois (environ la moitié du temps)
- Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- Presque jamais ou jamais

5) Au cours des 4 dernières semaines, pendant vos rapports sexuels, à quel point vous a-t-il été difficile de rester en érection jusqu'à la fin de ces rapports ?

- Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- Extrêmement difficile
- Très difficile
- Difficile
- Un peu difficile
- Pas difficile



6) Au cours des 4 dernières semaines, combien de fois avez-vous essayé d'avoir des rapports sexuels ?

- Aucune fois
- Une à deux fois
- Trois à quatre fois
- Cinq à six fois
- Sept à dix fois
- Onze fois ou plus

7) Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez essayé d'avoir des rapports sexuels, combien de fois a-t-il été satisfaisant pour vous ?

- Je n'ai pas essayé d'avoir de rapports sexuels
- Presque tout le temps ou tout le temps
- La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)
- Quelquefois (environ la moitié du temps)
- Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)
- Presque jamais ou jamais

8) Au cours des 4 dernières semaines, à quel point avez-vous éprouvé du plaisir au cours de vos rapports sexuels ?

- Je n'ai pas eu de rapports sexuels
- Enormément
- Beaucoup
- Modérément
- Pas beaucoup
- Pas du tout

9) Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez eu une stimulation sexuelle ou un rapport sexuel, avec quelle fréquence avez-vous éjaculé ?

Je n'ai pas eu de stimulation sexuelle ou de rapport sexuel

Presque tout le temps ou tout le temps

La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)

Quelquefois (environ la moitié du temps)

Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)

Presque jamais ou jamais

10) Au cours des 4 dernières semaines, lorsque vous avez eu une stimulation sexuelle ou un rapport sexuel, combien de fois avez-vous ressenti un orgasme (avec ou sans éjaculation) ?

Je n'ai pas eu de stimulation sexuelle ou de rapport

Presque tout le temps ou tout le temps

La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)

Quelquefois (environ la moitié du temps)

Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)

Presque jamais ou jamais

Les deux questions suivantes portent sur le désir sexuel. Définissons le désir sexuel comme avoir envie d'une expérience sexuelle (par exemple, masturbation ou rapport sexuel), penser à faire l'amour ou se sentir frustré en raison d'un manque d'activité sexuelle.

11) Au cours des 4 dernières semaines, avec quelle fréquence avez-vous ressenti un désir sexuel ?

Presque tout le temps ou tout le temps

La plupart du temps (beaucoup plus que la moitié du temps)

Quelquefois (environ la moitié du temps)

Rarement (beaucoup moins que la moitié du temps)

Presque jamais ou jamais

12) Au cours des 4 dernières semaines, comment évalueriez-vous l'intensité de votre désir sexuel ?

- Très élevée
- Elevée
- Modérée
- Faible
- Très faible ou nulle

13) Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure avez-vous été satisfait de votre vie sexuelle ?

- Très satisfait
- Moyennement satisfait
- Ni satisfait, ni insatisfait
- Moyennement insatisfait
- Très insatisfait

14) Au cours des 4 dernières semaines, dans quelle mesure avez-vous été satisfait de vos relations sexuelles avec votre partenaire ?

- Très satisfait
- Moyennement satisfait
- Ni satisfait, ni insatisfait
- Moyennement insatisfait
- Très insatisfait

15) Au cours des 4 dernières semaines, à quel point étiez-vous sûr de pouvoir avoir un érection et de la maintenir?

- Très sûr
- Sûr
- Moyennement, sûr
- Pas très sûr
- Pas sûr du tout

Une version abrégée du score IIEF-15, l'**IIEF-5**, appelée aussi SHIM (Sexual Health Inventory for Men) a été développée et validée séparément en 1999. L'IIEF-5 reprend de

l'IIEF quatre questions portant sur la fonction érectile (Q 2, 4, 5 et 15) et une question portant sur la satisfaction sexuelle (Q 7). Ces cinq questions se sont révélées être les plus discriminantes lorsqu'elles ont été posées aux hommes souffrant de DE et à ceux n'en souffrant pas.

En pratique clinique, l'IIEF-5 est utilisé quasi systématiquement dans la plupart des essais cliniques évaluant de nouvelles thérapeutiques dans le traitement de la DE.

#### **VII.4. Abréviations**

AIHUS : Association Inter-Hospitalo Universitaire de Sexologie

DE : Dysfonction Erectile

IIEF : Index International de la Fonction Erectile

IIC : Injection Intra-Caverneuse

IPDE5 : Inhibiteur de la Phosphodiesterase de type 5

MMAS : Massachusetts Male Aging Study

MG : Médecin Généraliste