

# LETTRES À L'ÉDITEUR :

## Création du 1<sup>er</sup> Diplôme Interuniversitaire d'Andrologie et de Sexologie

Nous avons le plaisir de porter à votre connaissance la création d'un Diplôme Inter Universitaire d'Andrologie et de Sexologie regroupant les Facultés de Médecine de : Angers, Brest, Caen, Nantes, Poitiers, Rennes et Tours.

Ce diplôme se déroulera sur trois ans : - 1<sup>ère</sup> année : tronc commun  
- 2<sup>ème</sup> année : option Andrologie : Rennes  
option Sexologie : Nantes  
- 3<sup>ème</sup> année : Etude de cas cliniques et stages dans les services.

Les coordinateurs interrégionaux sont :

- pour l'option Andrologie : Dr D. Le Lannou au CHU de Rennes  
- pour l'option Sexologie : Pr P. Lopes au CHU de Nantes

Les inscriptions sont à prendre avant le 1<sup>er</sup> Novembre 1992 auprès des Facultés participant à ce DIU.

Pour tout renseignement complémentaire, appeler le secrétariat universitaire du Pr LOPES au CHU de Nantes : 40.08.31.79 à partir du 31/08/1992.

En vous remerciant de bien vouloir faire passer l'information dans votre revue.

Nous vous prions d'agréer, Monsieur, l'expression de nos salutations distinguées

Pr P. LOPES  
Dr F.X. POUDAT

---

## RESUME DES SESSIONS POSTERS DU CONGRES DE LA SALF (Strasbourg, Novembre 1991)

M. Etcheverry

---

**Quantification musculaire intrapénienne : Implications physiologique, diagnostique et thérapeutique.** Wespes E., Moreira de Goes P., Schulmann C.C. La mesure objective par ordinateur du pourcentage des fibres musculaires lisses sur des biopsies des corps caverneux permet de noter une réduction des F.M.L. avec l'âge, plus importante chez les sujets artériels, et une corrélation entre le degré des fuites veineuses et la diminution des F.M.L. Excellent poster faisant apparaître la place prépondérante de l'histologie dans la compréhension et le traitement de l'impuissance.

**Apport de la rééducation pelvipérinéale des fuites vénocaverneuses.** Schouman M., Lacroix P., Amer M. Les auteurs proposent de traiter les fuites veineuses en misant sur le rôle des muscles pelvi-périnéaux : électrostimulation, associée à des D.V.I.C., puis par biofeedback. Les impuissants psychogènes sont pris en charge de la même manière, avec 50 % d'améliorations. Les résultats sont les mêmes que ceux de la chirurgie et l'on propose ces techniques comme alternative aux interventions.

**Electromyographie des corps caverneux. Etude préliminaire sur 15 patients.** Lacroix P., Schouman M., Amer M. 15 sujets ont été explorés avec l'enregistreur SPACE.EMG (WIEST), une activité électrique a été observée chez 13 sujets, potentiels de caractère très variable. Une

seule fois, l'activité a été très modérée chez un sujet opéré de prostatectomie totale, avec atteinte neurogène vraisemblable.

**Etude de l'érection chez le rat. Un nouveau modèle physiologique.** Guillianio F., Bernade J., Benoit G., Jardin A. Poster remarqué (Prix UPJOHN). Un modèle a été développé chez le rat pour étudier l'influence de la pression sanguine systémique sur l'érection. Chez 33 animaux, le nerf pelvien et le nerf caverneux ont été identifiés, en vue de stimulation électrique. Les pressions sanguines et intracaverneuses ont été monitorisées et computérisées ; quatre phases ont été enregistrées dans la réponse. On peut ainsi étudier les conséquences des lésions nerveuses médullaires ou périphériques, ou l'action de diverses substances sur le corps érectile.

**Concentration du "Polypeptide vasoactif intestinal" dans le sang du corps caverneux lors d'une érection provoquée par la prostaglandine E1 : Etude faite sur 12 hommes impuissants.** Köln F. M., Miska W., Schill W.B., Weidner W., Weiske H.W. La concentration de V.I.P. dans le corps caverneux par méthode R.I.A. n'augmente pas au cours de l'érection chez l'homme sain ou atteint d'insuffisance artérielle. Le rôle du V.I.P. demeure obscur : action neuro-modulatrice.

**Erecteur à dépression : Valeur prédictive du test à la Papavérine et de l'index brachio-**

**pénien sur la qualité de l'érection.** Delavierre D., Fournier G., Mangin Ph. L'érecteur à dépression a permis d'obtenir une érection chez 40 % des patients, sans corrélation significative avec le résultat des tests à la Papavérine, ou l'index brachio-pénien. L'appareil peut faire partie de l'arsenal thérapeutique, mais son prix est l'inconvénient majeur.

**Cavernosométrie pour diagnostiquer l'insuffisance veineuse.** Derouet H., Meessen S., Girardot P., Ziegler M. La mesure de la résistance veineuse, ainsi que la courbe de chute de pression, caractérisent les troubles d'occlusion veineuse. Le temps de "demi-pression" est un paramètre objectif pour quantifier la fuite. Le défaut d'augmentation du coefficient après injection de PGE1 conforte ce diagnostic. On améliore ainsi l'évaluation des indications chirurgicales, d'artérialisation ou de résection veineuse, en éliminant les impuissants psychogènes.

**L'étirement du pénis flaccide : Son intérêt diagnostique dans l'impuissance.** Bondil P., Daures J-P., Louis J-F., Navratil H. La mesure de l'étirement du pénis flaccide apparaît comme étant un nouvel examen clinique, simple et non invasif, permettant de dépister une fibrose des tissus érectiles. La sensibilité diagnostique du test est de 75 % et sa spécificité de 67 %.

**Echographie - Doppler couleur dans l'exploration de l'impuissance d'origine vasculaire.**

Cornud F., Casanova M-J, Prineau M., et al. Le doppler couleur permet les détections immédiates des artères caverneuses et des mesures plus précises des vitesses circulatoires, les corrections d'angle étant faciles à faire. Le doppler couleur des artères caverneuses représente un moyen très efficace de diagnostiquer les impuissances d'origine vasculaire et de sélectionner les indications de la cavernométrie.

**Erecteur à dépression : Matériel, technique d'utilisation et inconvénients.** Delavierre D., Fournier G., Mangin Ph. L'appareil est décrit et sa technique d'utilisation précisée; on en souligne les inconvénients : bascule de la verge, refroidissement cutané, blocage de l'éjaculation et coût élevé.

**Retentissement sexuel de la résection pour hypertrophie bénigne de la prostate : Étude prospective à propos de 57 cas.** Bondil P., Le Pellec L., Daures J-P, et al. L'éjaculation est rétrograde dans 74 % des cas, l'activité sexuelle diminuée (22 %), l'orgasme détérioré (17,5 %), la rigidité moindre (19 %), la libido affaiblie (20 %).

**Impuissance masculine iatrogène due à la Nifedipine.** Weryha G., Duquenne M., Leclere J. Les inhibiteurs calciques n'ont classiquement pas d'effet sur la fonction sexuelle mâle ; cette notion devrait être revue, car les auteurs rapportent deux observations irréfutables, où la responsabilité de la Nifedipine est bien établie.

**Etude de l'efficacité de la chirurgie dans l'impuissance veino-caverneuse (IVC) : Résultats préliminaires chez le cadavre.** Bondil P., Passos M., Delmas V. Une étude menée sur 6 cadavres a montré que les techniques utilisées dans l'IVC réduisent incontestablement le flux veineux, mais d'une façon inconstante et non uniforme, selon les techniques et les sujets. L'association de ces techniques apparaît comme étant la solution la plus efficace diminution moyenne du D.M.E. de 44 %.

**Injection intracaverneuse de Prostaglandine E1 chez 70 patients. Evaluation d'un auto-injecteur.** Khoury R., Amar E., Boccon-Gibod L. L'injection I.C. de PGE1 a entraîné 80 % d'érections complètes chez 56 sujets sur 70 atteints d'impuissance à prédominance organique ; 25 ont choisi les auto-injections ; aucune réaction systémique ou locale ; 10 % d'injections douloureuses.

**Stratégie thérapeutique devant une érection prolongée induite par l'auto-injection intracaverneuse ; thérapeutique pour cabinet de consultation et clinique. Un diagramme d'aide à la décision.** Schoeder-Printzen I., Weidner W.,

Ringer R-H. Le priapisme pharmacologiquement induit se définit par une érection supérieure à 6 heures, et nécessite un traitement. Par échotomographie-doppler et dosage des gaz du sang, on distingue des priapismes à "haut débit" ou "faible débit" à traiter, pour les premiers par injection d'alpha-stimulants à répéter éventuellement (EPINEPHINE 0,3), et pour les seconds, par ponction évacuatrice et injection d'alpha-stimulants seulement si échec ; l'absence de réponse à ces divers traitements exige la réalisation d'un shunt.

**Traitement de l'impuissance par implants de remplissage intracaverneux.** Subrini L. L'auteur rapporte 25 cas récemment implantés avec une nouvelle prothèse entièrement souple et développe un nouveau concept : les implants volumineux seraient susceptibles d'améliorer le remplissage des corps caverneux, par modifications hémodynamiques favorables ; 84 % d'érections restaurées conduisent à discuter des hypothèses.

**Les systèmes d'autoinjections semi-automatiques : Leur application aux injections intracaverneuses.** Lemaire A., Buvat J., Marcolin G., Buvat-Herbaut M. Comparaison des avantages et inconvénients du stylo à insuline et de l'auto-injecteur, qui aident surtout à surmonter la phobie de l'injection.

**Augmentation du débit sanguin testiculaire lors d'une élévation de la température testiculaire chez le bélier.** Mieusset R., Sowerbutts S-F., Zupp J-L., Setchell BP. Contrairement aux résultats précédemment rapportés chez le bélier, cette étude montre que le débit sanguin augmente en cas d'élévation de la température testiculaire, même quand cette dernière est de faible intensité (+ 3°C).

**Effet d'une faible élévation de la température scrotale du bélier sur le taux de fécondation et la survie embryonnaire.** Mieusset R., Sanchez Partida P., Quintana Casares P., et al. Une élévation intermittente de 2° de la température scrotale entraîne une diminution de la survie embryonnaire, du pourcentage de gamètes vivantes et de gamètes mobiles, du taux de fécondation et une réduction de la production de gamètes. Implication dans l'infertilité masculine, où 30 % des cas sont associés à une augmentation de la température scrotale, l'épididyme étant le premier organe cible.

**Contribution à l'étude des capacités thermolytiques scrotales chez l'homme.** Becmeur F., Bothorel B., Clavert A., Candas V. L'inertie plus importante des températures scrotales lors des contraintes thermiques, s'explique par les pro-

priétés vasomotrices du scrotum, dont les caractéristiques évaporatoires font l'objet d'études en cours.

**Hyperthermie scrotale et varicocele.** Hsiung R., Nievah H., Clavert A. L'hyperthermie scrotale est définie par une valeur supérieure ou égale à celle de la racine de la verge et étudiée par thermographie de contact. Il existe des hyperthermies avec varicoèles (53 %) et des hyperthermies intrinsèques (37,5 %) liées à différents facteurs ; mais tous les varicoèles ne sont pas hyperthermiants.

**Effet des lésions médullaires sur la thermorégulation scrotale.** Belhamou S., Chapuis A., Hsiung R., Clavert A. Une thermographie de contact, au cours d'une hyperthermie locale provoquée, a permis de noter que la thermographie est normale chez tous les tétraplégiques ; tous les paraplégiques ont une hyperthermie, mais plus élevée chez ceux dont la lésion est située entre D10 et L1.

**Traitement non chirurgical du varicocèle par embolisation des veines spermatiques. Technique et résultats à propos de 100 cas.** Cornud F., Delafontaine D., Bonnel D., et al. L'embolisation des veines spermatiques est un traitement très efficace du varicocèle. Cette technique est simple, une fois acquis l'apprentissage de la radiologie vasculaire, et est grevée d'un taux très faible de complications. Elle devrait constituer le traitement de référence du varicocèle, la chirurgie n'étant réservée qu'aux échecs de l'embolisation.

**Echographie Doppler couleur des cordons spermatiques dans le diagnostic du varicocele et son évolution après traitement par embolisations.** Cornud F., Delafontaine D., Bonnel D. L'écho-doppler couleur détecte des incontinences veineuses infra-cliniques, certaines étant responsables d'un reflux permanent dans la veine spermatique' l'écho-doppler couleur permet de juger de façon très fiable de l'efficacité d'une embolisation d'une veine spermatique incontinente.

**Test combiné de dénaturation thermique et de coloration à l'Acridine orange des spermatozoïdes lors de tentatives de FIV.** Roux Ch., Joannet Ch., Clavequin M-C., et al. La qualité structurale du complexe ADN-nucléoprotéines apparaît comme un des facteurs à considérer en tant que source d'échec de fécondation. Ainsi l'association de l'épreuve préalable de dénaturation thermique et de la coloration à l'acridine orange est une méthode simple, indiquée dans la recherche de cause d'échec de FIV, dans le cadre des analyses spermologiques pré-FIV et de façon plus générale dans tout bilan de stérilité masculine d'origine non établie.

**Intérêt de la coloration des spermatozoïdes par le bleu d'Aniline dans le bilan pré-FIV.** Prigent Y., Saint-Pol P., Leroy-Billard M. et al. En dépit de la grande variabilité inter-individuelle de la condensation de la chromatine chez les hommes féconds et inféconds, le pourcentage de têtes colorées par le B.A. est corrélé au taux de FIV. Les spermatozoïdes présentant plus de 46 % de têtes non colorées ont été non féconds. La coloration B.A. trouve sa place dans le bilan pré-FIV.

**Valeur diagnostique de l'hypo-osmotic swelling test dans un programme FIV.** Nowak E., Pigeon F., Blocquaux M.-C., et al. Les résultats rapportés par les auteurs incitent à prendre en considération l'utilité de l'HOS en tant que reflet de l'intégrité fonctionnelle membranaire et du métabolisme cellulaire (mobilité, survie à 2 heures), mais semblent confirmer des données récentes mettant en doute l'intérêt prédictif de ce test pour la fécondance d'un sperme en FIV.

**Intérêt des techniques de micro-injection pour la réalisation de fécondation avec des spermatozoïdes épидидymaires ou déférentiels.** Wolf J.-P., Sonnet M.-L., Izard V., et al. Les premiers résultats démontrent que la micro-injection est une technique dont on peut discuter l'indication quand la qualité des spermatozoïdes prélevés au niveau de l'épididyme est telle qu'elle compromet les chances d'obtenir une fécondation par insémination in vitro des ovocytes.

**Le prélèvement de sperme déférentiel pour une FIV en cas de trouble de l'éjaculation.** Bladou F., Rossi D., Grillo J.M., et al. Technique simple, peu connue, efficace, reproductible, permettant un recueil de spermatozoïdes déférentiels, chez des patients atteints de troubles de l'éjaculation, rebelles aux traitements classiques, spermatozoïdes matures, utilisables pour une tentative de FIV et/ ou une congélation.

**Les polymorphonucléaires (PMN) produisent des dérivés actifs de l'oxygène (DAO) qui inhibent la mobilité des spermatozoïdes : Variabilité dans la protection due au plasma séminal.** Gagnon C., Kovalski N., De Lamirande E. Les PMN présents au site d'infection ou dans le sperme peuvent inhiber la fonction de mobilité des spermatozoïdes. Cette action inhibitrice des PMN est due principalement au peroxyde d'hydrogène et, secondairement, au radical hydroxyle. Le fait que certains plasmas séminaux n'offrent pas de protection contre les DAO produits par les PMN, pourrait expliquer pourquoi certains sujets ont une fertilité diminuée, à la suite d'une infection, le long du système reproducteur alors que d'autres ne subissent aucun effet.

**Expression d'antigènes leucocytaires sur des spermatozoïdes humains.** Glander H., Schaller J., Ladusch M., et al. Essai de comparaison de l'expression d'antigènes leucocytaires de spermatozoïdes humains et de lymphocytes par cytométrie de flux. Le plasma sanguin montra une concentration 4 fois supérieure à celle du plasma séminal (258 contre 61 nmol/l)

**Spermoculture et infections virales.** Aynaoud O., Bijaoui G., Georgett O., et al. La flore bactérienne pathogène est plus fréquente (81 %) chez les patients ayant eu une infection méato-urétrale à PVH.

**Etude de la qualité du sperme chez les sportifs faisant du body-building.** Pusch H.-H., Scherer F., Hönl W. L'abus des anabolisants stéroïdiens entraîne des conséquences en grande partie ignorées : augmentation de l'activité sexuelle, troubles de l'éjaculation (42 %) et modifications du spermogramme, avec diminution de la mobilité (50 %), oligospermie (17 %), azoospermie (17 %). On note aussi une diminution du volume des testicules qui deviennent mous (92 %), et le développement de varicocèles (4 %).

**Recherche des antigènes classés I et II de leucocytes humains sur les spermatozoïdes, dans le plasma séminal et le plasma sanguin.** Glander H.-J., Schaller J., Ladusch M., et al. Il semble qu'il existe une différence primaire entre l'expression HLA des spermatozoïdes et lymphocytes, et en contraste avec les lymphocytes, une expression de HLA classe I et II ne peut pas être montrée par immunofluorescence.

**Préparation de membranes plasmiques de spermatozoïdes bovins et expression immunologique des protéines.** G. Hinsch K.-D., Hinsch E., Aumüller G., Schill W.-B. Ce travail suggère que la plus grande partie des protéines G trouvées dans les membranes plasmiques de la queue et de la pièce intermédiaire des spermatozoïdes des bovins est un "sous-type" de subunité alpha de protéine G, qui n'a pas encore été totalement caractérisée, tandis que la subunité beta pourrait être identifiée comme "sous-unité" beta 2.

**Etude des marqueurs séminaux des vésicules séminales et de la prostate et infertilité masculine.** Bujan L., Mieusset R., Mansat A., et al. Le fructose, le citrate et le zinc retrouvés dans le plasma séminal ont été proposés comme "marqueurs biochimiques" de la fonction des vésicules séminales et de la prostate chez l'homme. Les relations entre anomalies de ces différents marqueurs et les caractéristiques des paramètres du spermogramme ou la présence d'une spermoculture positive sont discutées.

**Dosage des glycosidases séminales : à la**

**recherche de nouveaux marqueurs du tractus génital.** Ben Ayed S., Bernard M., Gonzales J., et al. La  $\beta$  Man et N.A.G. diminuent en cas d'azoospermie quelle qu'en soit l'origine et chutent encore davantage en cas de vasectomie. L' $\alpha$ Fuc est normale ou abaissée chez les azoospermiques, normale ou légèrement diminuée chez les vasectomisés.

**Des sécrétions prostatiques méconnues ?** Gonzales J. L'auteur a montré la présence d'épitopes M1 grâce à un anticorps monoclonal préparé à partir d'un kyste ovarien mucineux. Des études biochimiques complémentaires ont confirmé que ces substances sont des mucines. Une analyse immuno-histologique a mis en évidence le marquage par ces épitopes de cellules de l'épithélium urétral prostatique. Ces mucines sont à l'origine de la filance de certains éjaculats. Elles jouent un rôle dans la lubrification de l'urètre et probablement aussi un rôle dans l'asepsie.

**Intérêt de la résonance magnétique nucléaire du proton dans l'exploration du plasma séminal humain : Identification de marqueurs biochimiques.** Hamamah S., Seguin F., Couet M.-L., et al. La biochimie du PS occupe une place de plus en plus importante dans l'exploration de la stérilité masculine, l'identification quantitative directe et rapide dans le PS de marqueurs tels que la Pch, le Cit, et le Lact en RMN du IH pourrait fournir des données complémentaires pour le choix thérapeutique de l'hypofertilité masculine, en identifiant des marqueurs pouvant différencier les azoospermies sécrétoires, des excrétoires et des normospermiques.

**Composition lipidique et lipoprotéique du plasma séminal humain.** Vignon F., Köllback M.-H., Sarin R., Clavert A., Reville Ph. Le cholestérol n'est présent que sous la forme de HDL cholestérol ( $0,24 \pm 0,10$  g/l). Il est possible que cette lipoprotéine intervienne dans les échanges de cholestérol entre la membrane du spermatozoïde et le milieu lors des phénomènes de capacitation.

**Localisation de la sécrétion du Lysozyme dans le tractus génital male.** Liess H., Cranz C., Clavert A. Le lysozyme est absent dans les cas d'azoospermie avec absence de fructose et dans les prélèvements par ponction de vésicule séminale. Par contre, il est présent dans les cas d'exclusion de la sécrétion prostatique et dans les cas de vasectomie. L'origine du lysozyme semble être les ampoules déférentielles et/ou le canal déférent.

**Substance P-immunoréactivité des cellules de Leydig dans la spermatogénèse normale et dérangée de l'homme.** Schulze W., Ivell R.,

Holstein A-F., Davidoff M-S. Ces travaux montrent que la substance P a une signification dans la régulation auto/ou paracrine de la fonction testiculaire.

**Traitement par l'undecanoate de testostérone : Critères de surveillance chez les hypogonades masculins.** Carron Ph., Ducasse M. Chez les hypogonades masculins, les signes cliniques d'hypoandrisme peuvent être corrigés dès une dose moyenne quotidienne de 120 mg d'UT. Cette posologie doit être répartie en 3 prises (matin, midi, soir) afin de limiter les concentrations supra-physiologiques de DHT et de T libre observées après la prise de 80 mg d'UT.

**Rôle des facteurs de croissance dans la spermatogénèse : Etude de l'IGF-I et de ses protéines porteuses dans le liquide séminal de patients normo et azospermiques.** Parneix I., Audran F., Lobaccaro J-M., Sultant Ch. Certains facteurs de croissance comme l'IGF-I et leurs IGFBPs sont effondrés dans le plasma séminal de patients azospermes suggérant qu'un déficit en facteurs de croissance ou une anomalie de leur régulation pourraient intervenir dans l'altération de la spermatogénèse.

**Biopsies testiculaires percutanées dans l'exploration des infertilités masculines.** Delavierre D., Fournier G., Mangin Ph. La biopsie testiculaire percutanée au pistolet automatique peut être proposée comme alternative à la biopsie chirurgicale classique pour l'analyse de la spermatogénèse au cours de l'exploration de certaines stérilités, éventuellement sous anesthésie locale.

**Fonction génitale masculine chez les hémodialyses chroniques.** Rasamimanana P., Chabrier G., Brule J-M., Petitjean P., Clavert A. Chez les dialysés, l'atteinte testiculaire endocrine est fréquente, d'allure leydigienne, les anomalies spermologiques sont inconstantes. De fréquentes lésions infectieuses prostatiques ou épидидymaires sont notées à l'échographie, et les paramètres séminaux prostatiques sont abaissés. Pas de liaison notée entre les paramètres hormonaux gonadiques et les paramètres spermologiques ou séminaux.

**Etudes de résorption avec de la kalllicréine pancréatique porcine chez l'homme.** Wiska W., Geiger R., Schill W-B. La kalllicreine pancréatique porcine a été utilisée pour le traitement de certaines infertilités, une technique sophisti-

quée permet de démontrer l'absorption intestinale de la kalllicreine et sa présence dans le plasma.

**Transsexualisme et vie sexuelle.** De France S. La moitié des transsexuels "cryptogynes" ont une vie sexuelle réelle, de même que les trois-quarts des "cryptoandres" surtout en fonction de la qualité des traitements.

**Utilisation du laser CO2 pour l'exérèse du prépuce.** Aynaud O., Casanova J-M. Le laser Co2 utilisé au niveau du prépuce permet une coupe rapide et non hémorragique, et évite l'oedème post-opératoire, la cicatrisation est régulière.

**Place de l'échographie transrectale dans les bilans d'infertilité masculine.** Hermabessière J., Boyer-Medeville Ch. L'échographie trans-rectale permet d'évoquer des anomalies malformatives des vésicules séminales. Des signes échographiques prostatiques d'origine infectieuse ont été mis en évidence, mais leur existence n'est corrélée, ni à la leucocytospermie, ni à la spermoculture, la fréquence des stigmates inflammatoires ou infectieux est élevée chez les hommes infertiles..