

# Les incontinences urinaires de l'homme

Diagnostics et traitements

Reinier-Jacques Opsomer | Jean de Leval



Roularta  
Medica



 Springer

# Les incontinences urinaires de l'homme

**Springer**

*Paris*

*Berlin*

*Heidelberg*

*New York*

*Hong Kong*

*Londres*

*Milan*

*Tokyo*

# Les incontinences urinaires de l'homme

## Diagnostics et traitements

*Sous la direction de*

Reinier-Jacques Opsomer et Jean de Leval



**Reinier-Jacques Opsomer**  
Cliniques Universitaires Saint-Luc  
Université de Louvain  
Service d'urologie  
10, Avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
r.j.opsomer@uclouvain.be  
r.opsomer@skynet.be



**Jean de Leval**  
CHU Sart Tilman  
Université de Liège  
Service d'urologie B35  
BE 4000 Liège  
jean.deleval@ulg.ac.be

ISBN Springer Paris Berlin Heidelberg New York : 978-2-287-99159-2

© Springer-Verlag France, Paris, 2011  
Imprimé en Belgique

Springer-Verlag France est membre du groupe Springer Science + Business Media



Cet ouvrage est soumis au copyright. Tous droits réservés, notamment la reproduction et la représentation, la traduction, la réimpression, l'exposé, la reproduction des illustrations et des tableaux, la transmission par voie d'enregistrement sonore ou visuel, la reproduction par microfilm ou tout autre moyen ainsi que la conservation des banques de données. La loi française sur le copyright du 9 septembre 1965 dans la version en vigueur n'autorise une reproduction intégrale ou partielle que dans certains cas, et en principe moyennant les paiements des droits. Toute représentation, reproduction, contrefaçon ou conservation dans une banque de données par quelque procédé que ce soit est sanctionnée par la loi pénale sur le copyright.

L'utilisation dans cet ouvrage de désignations, dénominations commerciales, marques de fabrique, etc., même sans spécification ne signifie pas que ces termes soient libres de la législation sur les marques de fabrique et la protection des marques et qu'ils puissent être utilisés par chacun.

La maison d'édition décline toute responsabilité quant à l'exactitude des indications de dosage et des modes d'emploi. Dans chaque cas il incombe à l'utilisateur de vérifier les informations données par comparaison à la littérature existante.

*Maquette de couverture : Nadia Ouddane*

*Mise en page : Nathalie Ruykens, Sacha Design sarl*

*Photographies : Hugues Depasse*

*Relecture : Françoise Moitroux*

*Illustration de couverture : adaptation du tableau «Douze Proverbes» (détail), attribué à Pieter Brueghel l'Ancien.*

*Dessin réalisé par Michèle Lemaire - CAV, Cliniques Saint-Luc, Bruxelles*

# Liste des auteurs

**Jean-François ALLILAIRE**  
Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière  
Service de Psychiatrie Adulte  
FR 75651 Paris Cedex 13  
jf.allilaire@psl.aphp.fr

**Gérard AMARENCO**  
Hôpital Tenon  
Service de Rééducation Neurologique  
et d'Explorations Périnéales  
4 rue de la Chine  
FR 75970 Paris Cedex 20  
gerard.amarenco@tnn.aphp.fr

**Robert ANDRIANNE**  
CHU Sart Tilman  
Service d'urologie B35  
BE 4000 Liège  
robert.andrienne@chu.ulg.ac.be

**Sylvie BEAUDOIN**  
Hôpital Necker-Enfants Malades  
Service de chirurgie pédiatrique  
149 rue de Sèvres  
FR 75015 Paris  
sylvie.beaudoin@nck.aphp.fr

**Anne-Marie BEGUIN**  
Hôpital Coirentin Celton  
4 parvis Coirentin Celton  
FR 92130 Issy-les-Moulineaux  
jeanclaude.beguin@free.fr

**Djamel BENSMAIL**  
Hôpital Raymond Poincaré  
104 boulevard Raymond-Poincaré  
FR 92380 Garches  
djamel.bensmail@rpc.aphp.fr

**Pierre BONNET**  
CHU Sart Tilman B23 Tour Patho 3  
Département des sciences biomédicales et  
précliniques  
BE 4000 Liège 1  
P.Bonnet@ulg.ac.be

**Véronique BONNIAUD**  
Clinique de Médecine Physique  
et de Réadaptation Les Rosiers  
45 Bd Henri Bazin  
FR 21000 Dijon  
vbonniaud@hotmail.com

**Mathieu BORDENAVE**  
Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière  
Service d'urologie  
83 boulevard de l'hôpital  
FR 75013 Paris  
mathieu.bordenave@psl.aphp.fr

**Jean-Marie BUZELIN**  
11 rue des Lilas  
FR 44700 Orvault  
jmbuzelin@free.fr

**Lysanne CAMPEAU**  
Department of Physiology and Pharmacology  
Wake Forest University  
810 West Fourth Street, Unit #421  
Winston-Salem, North Carolina, 27101  
USA  
lys\_campeau@yahoo.ca

**Elisabeth CASTEL-KREMER**  
Nouvel Hôpital Civil  
Service d'urologie  
1 place de l'hôpital  
FR 67091 Strasbourg Cedex  
Elisabeth.Castel@chru-strasbourg.fr

**Yves CASTILLE**  
Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service de médecine physique  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
yves.castille@uclouvain.be

**Emmanuel CHARTIER-KASTLER**  
Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière  
Service d'urologie  
83 boulevard de l'hôpital  
FR 75013 Paris  
emmanuel.chartier-kastler@psl.aphp.fr

**Patrick COLOBY**

Centre Hospitalier René Dubos  
Service d'Urologie  
6 avenue de l'île de France  
BP 79 Pontoise  
FR 95303 Cergy Pontoise Cedex  
[pcoloby@ch-pontoise.fr](mailto:pcoloby@ch-pontoise.fr)

**Jacques CORCOS**

Jewish General Hospital - McGill University  
Department of Urology  
3755 Cote Ste-Catherine  
Montréal, Québec,  
Canada H3T 1E2  
[jcorcos@uro.jgh.mcgill.ca](mailto:jcorcos@uro.jgh.mcgill.ca)

**Marie-Pierre DAMIENS**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
Laboratoire d'urodynamique  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[marie-pierre.damiens@uclouvain.be](mailto:marie-pierre.damiens@uclouvain.be)

**Bernard DARDENNE**

Hôpital de Jolimont  
Service d'urologie  
159 rue Ferrer  
BE 7100 Haine-Saint-Paul  
[b.dardenne@gmail.com](mailto:b.dardenne@gmail.com)

**Jean de LEVAL**

CHU Sart Tilman  
Service d'urologie B 35  
BE 4000 Liège  
[jean.deval@ulg.ac.be](mailto:jean.deval@ulg.ac.be)

**Pierre DENYS**

Hôpital Raymond Poincaré  
Service de Médecine Physique  
et de Réadaptation  
104 boulevard Raymond-Poincaré  
FR 92380 Garches  
[pierre.denys@rpc.ap-hop-paris.fr](mailto:pierre.denys@rpc.ap-hop-paris.fr)

**Dirk DE RIDDER**

Universitaire Ziekenhuizen KU Leuven  
Dienst Urologie  
49 Herestraat  
BE 3000 Leuven  
[Dirk.deridder@uzleuven.be](mailto:Dirk.deridder@uzleuven.be)

**Pierre DUBERNARD**

29 place Bellecour  
FR 69002 Lyon  
[pierre.dubernard@wanadoo.fr](mailto:pierre.dubernard@wanadoo.fr)

**Karel EVERAERT**

UZ Gent  
Dienst urologie  
185 De Pintelaan  
BE 9000 Gent  
[Karel.Everaert@uzgent.be](mailto:Karel.Everaert@uzgent.be)

**Axel FEYAERTS**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service d'urologie  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[axel.feyaerts@uclouvain.be](mailto:axel.feyaerts@uclouvain.be)

**Laurent GASPARD**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service de médecine physique  
10 Avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[laurent.gaspard@uclouvain.be](mailto:laurent.gaspard@uclouvain.be)

**Isabelle GILARD**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service de médecine interne  
10 Avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[isabelle.gilard@uclouvain.be](mailto:isabelle.gilard@uclouvain.be)

**Philippe GRISE**

CHU Rouen  
Service d'urologie  
1 rue de Germont  
FR 76031 Rouen  
[Philippe.Grise@chu-rouen.fr](mailto:Philippe.Grise@chu-rouen.fr)

**Dorothée HENNEBELLE**

Service CECOIA - Hopitaux de St Maurice  
12-14 rue du Val d'Osne  
FR 94410 St Maurice  
[d.hennebelle@hopitaux-st-maurice.fr](mailto:d.hennebelle@hopitaux-st-maurice.fr)

**Anne-Geneviève HERBAUT**

Hôpital Erasme (ULB)  
Service de neurologie  
808 route de Lennik  
BE 1070 Bruxelles  
[anne-genevieve.herbaut@hap.be](mailto:anne-genevieve.herbaut@hap.be)

**Piet HOEBEKE**

UZ Gent  
 Dienst urologie  
 185 De Pintelaan  
 BE 9000 Gent  
[Piet.Hoebeke@uzgent.be](mailto:Piet.Hoebeke@uzgent.be)

**Alexandra HUBIN**

Faculté de psychologie (UCL)  
 Centre Interdisciplinaire de Recherche  
 sur les Familles et les Sexualités  
 10 place Cardinal Mercier  
 BE 1348 Louvain-la-Neuve  
[alexandra.hubin@uclouvain.be](mailto:alexandra.hubin@uclouvain.be)

**Myriam HUBINON**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
 Département infirmier  
 10 avenue Hippocrate  
 BE 1200 Bruxelles  
[myriam.hubinon@uclouvain.be](mailto:myriam.hubinon@uclouvain.be)

**Bert JENNES**

UZ Leuven campus Pellenberg  
 Fysische geneeskunde en revalidatie  
 Weligerveld 1  
 BE 3212 Pellenberg  
[bert.jennes@uzleuven.be](mailto:bert.jennes@uzleuven.be)

**Gilles KARSENTY**

Hopital de la Conception  
 Service de chirurgie urologique et  
 transplantation rénale  
 147 boulevard Baille  
 FR 13005 Marseille  
[gilles.karsenty@ap-hm.fr](mailto:gilles.karsenty@ap-hm.fr)

**Jacques KERDRAON**

Centre de Kerpape  
 BP 78  
 FR 56275 Ploemeur  
[jkerdraon@kerpape.mutualite56.fr](mailto:jkerdraon@kerpape.mutualite56.fr)

**Carlotte KIEKENS**

UZ Leuven campus Pellenberg  
 Fysische geneeskunde en revalidatie  
 1 Weligerveld  
 BE 3212 Pellenberg  
[carlotte.kiekens@uzleuven.be](mailto:carlotte.kiekens@uzleuven.be)

**Jean-Jacques LABAT**

CHU de Nantes  
 Centre fédératif de pelvi-périnéologie  
 FR 44093 Nantes Cédex  
[jjlabat@gmail.com](mailto:jjlabat@gmail.com)

**Jean-François LAPRAY**

Centre de radiologie  
 151 avenue de Saxe  
 FR 69003 Lyon  
[lapray@wanadoo.fr](mailto:lapray@wanadoo.fr)

**Loïc LE NORMAND**

CHU Nantes  
 Institut de Transplantation d'Urologie et de  
 Néphrologie  
 Place Alexis Ricordeau  
 FR 44093 Nantes Cedex 01  
[loic.lenormand@chu-nantes.fr](mailto:loic.lenormand@chu-nantes.fr)

**Benoit LEROY**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
 Laboratoire d'urodynamique  
 10 avenue Hippocrate  
 BE 1200 Bruxelles  
[benoit.leroy@uclouvain.be](mailto:benoit.leroy@uclouvain.be)

**Jean-Claude LOUIS**

73/1 rue Les Prés  
 BE 4802 Heusy  
[jlouis@tvcablenet.be](mailto:jlouis@tvcablenet.be)

**Clara MARTINEZ**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
 Laboratoire d'urodynamique  
 10 avenue Hippocrate  
 BE 1200 Bruxelles  
[clara.martinez@uclouvain.be](mailto:clara.martinez@uclouvain.be)

**Michel MERCIER**

Facultés Universitaires Notre-Dame de la Paix  
 Département de psychologie  
 61 rue de Bruxelles  
 BE 5000 Namur  
[michel.mercier@fundp.ac.be](mailto:michel.mercier@fundp.ac.be)

**Anne-Françoise MEURISSE**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
 Laboratoire d'urodynamique  
 10 avenue Hippocrate  
 BE 1200 Bruxelles  
[anne-francoise.meurisse@uclouvain.be](mailto:anne-francoise.meurisse@uclouvain.be)



**Hoang NGUYEN KIM**

Médecine Physique et Réadaptation  
149 boulevard Saint Germain  
FR 75006 Paris  
[nguyenkimhoang@orange.fr](mailto:nguyenkimhoang@orange.fr)

**Reinier-Jacques OPSOMER**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service d'urologie  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[r.j.opsomer@uclouvain.be](mailto:r.j.opsomer@uclouvain.be)

**Bernard PARRATTE**

CHU Jean Minjot  
Service de médecine physique et de réadaptation  
3 boulevard Alexandre Fleming  
FR 25000 Besançon  
[bernard.parratte@univ-fcomte.fr](mailto:bernard.parratte@univ-fcomte.fr)

**Michel PERRIGOT**

Groupe Hospitalier Pitié-Salpêtrière  
Service de Médecine Physique et Réadaptation  
83 boulevard de l'hôpital  
FR 75651 Paris Cedex 13  
[michel.perrigot@psl.aphp.fr](mailto:michel.perrigot@psl.aphp.fr)

**Bertrand PICHON**

Hôpital Rothschild  
Service de Médecine Physique et Réadaptation  
5 rue Santerre  
FR 75012 Paris  
[bertrand.pichon@rth.aphp.fr](mailto:bertrand.pichon@rth.aphp.fr)

**Jean-Pierre PRACROS**

Hôpital Femme-Mère-Enfant  
59 boulevard Pinel  
FR 69677 Bron Cedex  
[jean-pierre.pracros@chu-lyon.fr](mailto:jean-pierre.pracros@chu-lyon.fr)

**Jean-Gabriel PREVINAIRE**

Fondation Hopale, Centre Calvé  
72 Esplanade Parmentier  
FR 62608 Berck sur mer Cedex  
[previnjg@hopale.com](mailto:previnjg@hopale.com)

**François RICHARD**

Groupe hospitalier Pitié-Salpêtrière  
Service d'urologie  
83 boulevard de l'hôpital  
FR 75013 Paris  
[francois.richard@psl.aphp.fr](mailto:francois.richard@psl.aphp.fr)

**Bénédicte REISS**

Service de MPR neurologique  
Hôpital Saint-Jacques  
85 rue Saint-Jacques  
FR 44093 Nantes Cédex 1  
[benedicte.reiss@chu-nantes.fr](mailto:benedicte.reiss@chu-nantes.fr)

**Gilberte ROBAIN**

Hôpital Rothschild  
Service de médecine physique et de réadaptation  
5 rue Santerre  
FR 75012 Paris  
[gilberte.robain@rth.aphp.fr](mailto:gilberte.robain@rth.aphp.fr)

**Roger ROBERT**

Hôtel Dieu CHU Nantes  
Service de neurotraumatologie  
1 Place alexis Ricordeau  
FR 44093 Nantes Cedex 1  
[roger.robert@chu-nantes.fr](mailto:roger.robert@chu-nantes.fr)

**Franco ROMAN**

Hôpital Rothschild  
Service de rééducation neurologique  
5 rue Santerre  
FR 75012 Paris  
[franco.roman@rth.aphp.fr](mailto:franco.roman@rth.aphp.fr)

**Thierry ROUMEGUERE**

Hôpital Erasme  
Service d'urologie  
808 Route de Lennik  
BE 1070 Bruxelles  
[thierry.roumeguere@erasme.ulb.ac.be](mailto:thierry.roumeguere@erasme.ulb.ac.be)

**Alain RUFFION**

CH Lyon-Sud  
Service d'urologie  
165 chemin du Grand Revoyet  
FR 69495 Pierre Bénite  
[alain.ruffion@chu-lyon.fr](mailto:alain.ruffion@chu-lyon.fr)

**Christian SAUSSINE**

Nouvel Hôpital Civil  
Service d'urologie  
1 place de l'hôpital BP 426  
FR 67091 Strasbourg Cedex  
[Christian.Saussine@chru-strasbourg.fr](mailto:Christian.Saussine@chru-strasbourg.fr)

**Erik SCHICK**  
7551, Fontevault  
Anjou, Qc  
Canada H1J 2A4  
[eschick@videotron.ca](mailto:eschick@videotron.ca)

**Brigitte SCHURCH**  
Klinik Hirslanden  
Witellikerstrasse 40  
CH 8032 Zürich  
[brigitte.schurch@hirslanden.ch](mailto:brigitte.schurch@hirslanden.ch)

**Maxime SEMPELS**  
CHU Sart Tilman  
Service d'urologie B 35  
BE 4000 Liège  
[maxsempels@hotmail.com](mailto:maxsempels@hotmail.com)

**Jean-Marc SOLER**  
Centre Dr Bouffard-Vercelli  
Cap Peyrefitte  
FR 66290 Cerbère  
[jmsoler66@aol.com](mailto:jmsoler66@aol.com)

**Jean SOUPART**  
Boulevard Misión de San Francisco, 108  
76230 Juriquilla  
Querétaro, Qro.  
Mexico  
[jean\\_soupart@hotmail.com](mailto:jean_soupart@hotmail.com)

**Annabelle STAINIER**  
Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service d'urologie  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[annabelle.stainier@uclouvain.be](mailto:annabelle.stainier@uclouvain.be)

**Jacques G. SUSSET**  
152 Middle Hwy  
Barrington, RI 02806  
USA  
[jacques\\_susset@brown.edu](mailto:jacques_susset@brown.edu)

**Alexandre THOMAS**  
CHU Sart Tilman  
Service d'urologie B 35  
BE 4000 Liège  
[alexandre.thomas@chu.ulg.ac.be](mailto:alexandre.thomas@chu.ulg.ac.be)

**Fabienne THUYSBAERT**  
Cliniques universitaires Saint-Luc  
Laboratoire d'urodynamique  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[fabythuy@gmail.com](mailto:fabythuy@gmail.com)

**Bertrand TOMBAL**  
Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service d'urologie  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[bertrand.tombal@uclouvain.be](mailto:bertrand.tombal@uclouvain.be)

**Françoise VALENTINI**  
Hôpital Rothschild  
Service de médecine physique et de réadaptation  
5 rue Santerre  
FR 75012 Paris  
[francoise.valentini@jrs.aphp.fr](mailto:francoise.valentini@jrs.aphp.fr)

**Frank VAN DER AA**  
Universitaire Ziekenhuizen KU Leuven  
Dienst urologie  
49 Herestraat  
BE 3000 Leuven  
[Frank.vanderaa@uzleuven.be](mailto:Frank.vanderaa@uzleuven.be)

**Sylviane van der DOES**  
Cliniques universitaires Saint-Luc  
Laboratoire d'urodynamique  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[sylviane.vanderdoes@uclouvain.be](mailto:sylviane.vanderdoes@uclouvain.be)

**Bastien van de WALLE**  
59 rue Knapen  
BE 1030 Bruxelles  
[bastienvdw@hotmail.com](mailto:bastienvdw@hotmail.com)

**Marijke VAN KAMPEN**  
Faculteit Bewegings- en  
Revalidatiewetenschappen KU Leuven  
Tervuursevest 101  
BE 3001 Leuven  
[marijke.vankampen@uzleuven.be](mailto:marijke.vankampen@uzleuven.be)

**Philippe VAN KERREBROECK**

AZ Maastricht  
Dienst urologie  
25 P. Debyelaan  
NL 6229 HX Maastricht  
[p.vankerrebroeck@mumc.nl](mailto:p.vankerrebroeck@mumc.nl)

**David WALTREGNY**

CHU Sart Tilman  
Service d'urologie B35  
BE 4000 Liège  
[david.waltregny@ulg.ac.be](mailto:david.waltregny@ulg.ac.be)

**François-Xavier WESE**

Cliniques universitaires Saint-Luc  
Service d'urologie  
10 avenue Hippocrate  
BE 1200 Bruxelles  
[francois-xavier.wese@uclouvain.be](mailto:francois-xavier.wese@uclouvain.be)

**Jean-François WILMART**

Centre hospitalier de Luxembourg  
Service d'urologie  
4 rue Ernest Barblé  
L-1210 Luxembourg  
[jfwil@pt.lu](mailto:jfwil@pt.lu)

**Jean-Jacques WYNDAELE**

UZ Antwerpen  
Dienst urologie  
10 Wilrijkstraat  
BE 2650 Edegem  
[jean-jacques.wyndaele@uza.be](mailto:jean-jacques.wyndaele@uza.be)

**René YIOU**

CHU Henri Mondor  
Service d'urologie  
51 avenue du Mal de Lattre de Tassigny  
FR 94010 Créteil  
[rene.yiou@hmn.ap-hop-paris.fr](mailto:rene.yiou@hmn.ap-hop-paris.fr)

# Les incontinences urinaires de l'homme

## Sommaire

### Préfaces

<i>J. Susset (Providence, Rhode Island, USA)</i> .....	XIX
<i>J.M. Buzelin (Nantes)</i> .....	XXI

### Avant-propos

<i>R.J. Opsomer (Bruxelles) et J. de Leval (Liège)</i> .....	XXIII
--	-------

## Section I

### Anatomie et physiologie de l'appareil vésico-sphinctérien masculin

1. L'embryologie pelvi-périnéale chez l'homme <i>S. Beaudoin (Paris), R. Robert (Nantes)</i> .....	03
2. L'anatomie pelvi-périnéale de l'homme <i>P. Bonnet (Liège)</i> .....	11
3. L'approche radio-anatomique de la région périnéale profonde et du sphincter strié urétral <i>B. Parratte (Besançon), J.-F. Lapray (Lyon), P. Dubernard (Lyon)</i> .....	19
4. La physiologie du bas appareil urinaire de l'homme <i>L. Le Normand, J.M. Buzelin (Nantes)</i> .....	31

## Section II

### Sémiologie, bilan clinique et paraclinique des incontinences urinaires masculines

5. Sémiologie et examen clinique <i>J.J. Wyndaele (Antwerpen)</i> .....	43
6. Les scores de symptômes et de qualité de vie <i>V. Bonniaud (Dijon)</i> .....	49
7. Les tests fonctionnels non invasifs <i>R.J. Opsomer, B. Leroy, M.P. Damiens, F. Thuysbaert, C. Martinez (Bruxelles)</i> .....	57
8. L'imagerie <i>J.-F. Lapray, A. Ruffion, J.P. Pracros (Lyon)</i> .....	67
9. L'endoscopie <i>L. Campeau, J. Corcos (Montréal)</i> .....	95
10. Les examens urodynamiques : techniques et objectifs <i>R.J. Opsomer, B. Leroy (Bruxelles)</i> .....	101
11. Les diagnostics urodynamiques <i>Ch. Saussine, E. Castel-Kremer (Strasbourg)</i> .....	125
12. Les tests électrophysiologiques <i>G. Amarenco (Paris), J. Kerdraon (Kerpape)</i> .....	139

## Section III

### Etiopathogénie des incontinences urinaires masculines

<b>13. L'hypertrophie bénigne de la prostate</b> <i>R. Andrianne, M. Sempels (Liège)</i> .....	149
<b>14. La chirurgie radicale pour cancer prostatique</b> <i>D. Waltregny (Liège), B. Tombal (Bruxelles)</i> .....	159
<b>15. Les blessés médullaires</b> <i>J.G. Previnaire (Berck sur mer), J.M. Soler (Cerbère)</i> .....	173
<b>16. La pathologie médullaire non traumatique</b> <i>P. Denys, D. Bensmail (Garches)</i> .....	179
<b>17. La sclérose en plaques</b> <i>F. Van Der Aa, D. De Ridder (Leuven)</i> .....	185
<b>18. Le diabète sucré</b> <i>E. Schick (Montréal)</i> .....	193
<b>19. La maladie de Parkinson</b> <i>A.G. Herbaut (Mons)</i> .....	201
<b>20. Les accidents vasculaires cérébraux</b> <i>G. Robain, D. Hennebelle, F. Roman, Fr. Valentini (Paris)</i> .....	205
<b>21. Les pathologies psychiatriques adultes</b> <i>M. Perrigot, B. Pichon, H. Nguyen Kim, J.-F. Allilaire (Paris)</i> .....	211
<b>22. Les pathologies pédiatriques congénitales</b> <i>F.-X. Wese, A. Feyaerts (Bruxelles)</i> .....	231
<b>23. Les pathologies pédiatriques fonctionnelles</b> <i>P. Hoebeke (Gent), R.J. Opsomer (Bruxelles)</i> .....	239
<b>24. Les pseudo-incontinences : aspects urologiques</b> <i>A. Stainier (Bruxelles), B. Dardenne (La Louvière), R.J. Opsomer (Bruxelles)</i> .....	247
<b>25. Les incontinences indues : aspects gériatriques</b> <i>I. Gilard, R.J. Opsomer (Bruxelles)</i> .....	251

## Section IV

### Les traitements des incontinences urinaires masculines

<b>26. Les traitements oraux</b> <i>Th. Roumeguère (Bruxelles)</i> .....	257
<b>27. Le traitement par voie transdermique</b> <i>J.Fr. Wilmart (Luxembourg), R.J. Opsomer (Bruxelles)</i> .....	269
<b>28. Les injections de toxine botulinique</b> <i>B. Schurch (Zurich), G. Karsenty (Marseille)</i> .....	275
<b>29. Les traitements physiothérapeutiques en pathologie prostatique</b> <i>L. Gaspard (Bruxelles), J. Soupart (Mexico), Y. Castille (Bruxelles)</i> .....	285

<b>30. Les traitements physiothérapeutiques en pathologie neurologique</b> <i>C. Kiekens, M. Van Kampen, B. Jennes (Leuven)</i> .....	295
<b>31. Les traitements combinés : pharmacothérapie et sondage intermittent</b> <i>J.J. Labat, B. Reiss (Nantes)</i> .....	303
<b>32. Les frondes sous-urétrales</b> <i>J. de Leval (Liège)</i> .....	311
<b>33. Les ballons</b> <i>Ph. Grise (Rouen)</i> .....	317
<b>34. Les injections périurétrales</b> <i>K. Everaert (Gent)</i> .....	323
<b>35. Les cellules précurseurs musculaires</b> <i>R. Yiou (Paris)</i> .....	331
<b>36. Le sphincter artificiel urinaire</b> <i>M. Bordenave, F. Richard, E. Chartier-Kastler (Paris)</i> .....	339
<b>37. La neuromodulation</b> <i>Ph. Van Kerrebroeck (Maastricht)</i> .....	349
<b>38. Les agrandissements vésicaux et dérivations</b> <i>A. Thomas, J. de Leval (Liège)</i> .....	355
<b>39. Les appareillages et palliatifs</b> <i>J.C. Louis, J. de Leval (Liège)</i> .....	365
<b>40. Les compétences et missions de l'infirmière clinicienne en pathologie urinaire</b> <i>A. Fr. Meurisse, M. Hubinon, M.P. Damiens, C. Martinez (Bruxelles), A.M. Beguin (Paris), R.J. Opsomer (Bruxelles)</i> .....	371
<b>41. La réinsertion du patient incontinent</b> <i>S. van der Does, A.F. Meurisse, R.J. Opsomer (Bruxelles)</i> .....	379
<b>42. Le traitement des pathologies pédiatriques fonctionnelles</b> <i>P. Hoebeke (Gent)</i> .....	385
<b>43. L'énurésie nocturne</b> <i>A. Feyaerts, F.X. Wese (Bruxelles)</i> .....	391
<b>44. La nycturie</b> <i>P. Coloby (Pontoise)</i> .....	401
<b>45. L'incontinence urinaire : handicap physique, social et conjugal</b> <i>A. Hubin (Bruxelles), M. Mercier (Namur), R.J. Opsomer (Bruxelles)</i> .....	411
<b>46. Perspectives</b> <i>R.J. Opsomer (Bruxelles), J. de Leval (Liège)</i> .....	417

## Section V

### Art Pictural

<b>Pisser contre la lune : imprudente insolence ou quête de l'impossible ? Interprétations d'un proverbe flamand au travers de l'œuvre de Pieter Breughel l'Ancien</b> <i>B. van de Walle (Historien de l'Art)</i> .....	423
---	-----

## Remerciements

*à nos épouses Donatienne et Françoise...*

*à nos collègues du service d'urologie des Cliniques Saint-Luc à Bruxelles  
et en particulier à François-Xavier Wese, l'ami de toujours...*

*aux infirmières et à l'infirmier du laboratoire d'urodynamique  
des Cliniques Saint-Luc à Bruxelles, merci pour la rigueur de leur travail...*

*à David Waltregny, Pierre Bonnet, Robert Andrienne  
et Jean-Claude Louis du CHU de Liège...*

*à Hugues Depasse, photographe aux Cliniques Saint-Luc à Bruxelles,  
merci pour sa disponibilité de tous les instants...*

*à Nathalie Ruykens, infographiste à Uzès, Luxembourg et autres lieux,  
internet a gommé les distances... Merci pour sa patience...*

*à Françoise Moitroux, pour son travail de relecture dans l'ombre à Bruxelles...*

*à Dalila Goual et l'équipe de Springer-Verlag à Paris...*

*aux équipes de Dsb, Roularta et Lannoo pour le contrôle de la qualité de l'ouvrage...*

***Et enfin...***

***à nos patients pour la confiance témoignée depuis plus de 30 ans,  
sans eux, ce livre n'aurait pas vu le jour.***

## En guise de préambule

*« La meilleure façon de faire le tour d'un domaine scientifique  
est de l'exposer, de l'enseigner, d'en faire un livre »*

Albert Jacquard, *Mon Utopie*, éditions Stock, 2006



# Préface

Eh oui ! J'ai tout lu et j'ai trouvé ce livre remarquable. Mes questions d'internat de 1950 paraissent aujourd'hui moyenâgeuses. L'anatomie de Rouvière est maintenant seulement la préface de l'anatomie humaine. Biologie, physiologie, radiologie ont progressé et continuent de le faire. L'introduction de mathématiques élémentaires à la clinique a permis d'éviter des approximations thérapeutiques telles qu'une décision cystoscopique : « La prostate me semble un peu trop grosse, réséquons-la ! » Cette réflexion entendue pendant mon internat à McGill a déclenché ma vocation. La naissance de la SIFUD, en 1976, a permis une amélioration de la qualité des soins.

Les 11 premiers chapitres du livre décrivent brillamment ces progrès. L'imagerie est excellente. Une hypothèse reste non démontrée : l'absence de parallèle entre activité et contractilité vésicale, ce qui expliquerait la rareté des rétentions urinaires en associant les anticholinergiques au traitement en présence d'une obstruction. En 1982, nous avons décrit avec Régine Brissot la technique du « stop-flow » qui permet de mesurer la pression vésicale isométrique maximum (J Urol 127 : 489-94). Au cours des essais cliniques que nous avons faits pour les compagnies pharmaceutiques produisant les nouveaux anticholinergiques, aucune d'entre elles n'a accepté de mesurer l'effet de leur nouveau médicament sur la contractilité du détrusor. Ce sujet reste donc ouvert...

J'ai beaucoup apprécié la description complète, détaillée et solidement documentée de chaque traitement ainsi que leur application aux différents diagnostics. Des approches peu souvent documentées telles que psychologie et pédiatrie sont brillamment explicitées. J'ai bien profité aussi des détails donnés aux traitements conservateurs et du rôle essentiel joué par l'ensemble du personnel hospitalier à une époque où le vieillissement et la dépendance de la population s'accroissent constamment.

Ce livre devrait devenir une lecture obligatoire pour tous les futurs urologues, neurologues, physiothérapeutes et être conseillé à tous les médecins ainsi que certains chapitres aux psychologues et au personnel infirmier.

Enfin, l'ouvrage s'achève sur une touche artistique et humoristique, amusante et spectaculaire. Cela se passe autour de l'expression : « Pisser contre la lune » Cette expression avait été employée au XVI<sup>e</sup> siècle par Hogenberg et reprise ensuite par Pieter Brueghel l'Ancien et ses descendants se référant à Hésiode et à Plutarque, sans oublier Rabelais au passage. La plupart ont parlé de « pisser contre la lune ». Toutefois, dans certaines régions de France et de Wallonie, l'on fait plutôt référence au soleil. Par tradition encore, il paraît que les Bretonnes se tournent pour ne pas « pisser contre la lune ». Que signifie donc cette expression ? Pour certains : on ne fait que s'attirer des malheurs. Pour d'autres : on est en quête de l'impossible. Bravo aussi pour la reproduction de ces célèbres peintures.

*Jacques Susset  
Providence, Rhode Island, USA*

# Préface

En 1984, dans mon livre sur l'urodynamique du bas appareil urinaire, j'introduisais le court chapitre consacré à l'incontinence de l'homme, en ces termes : « En dehors des fuites par regorgement, l'incontinence est exceptionnelle chez l'homme. Alors que la nature l'a pourvu d'un organe appareillable, il ressent d'autant plus mal cette infirmité qu'il y voit une atteinte à sa virilité. Il est dans l'ordre des choses qu'en vieillissant la femme éprouve un peu plus de difficulté à garder ses urines et l'homme à les émettre ; l'inverse n'est vraiment pas convenable. »

Vingt-sept ans plus tard, Reinier Opsomer et Jean de Leval trouvent matière à diriger un ouvrage de plus de 400 pages. Que s'est-il passé entre-temps ?

Certes l'incontinence dont il est question ici ne relève pas exclusivement de la condition masculine. En réservant une part importante aux troubles vésico-sphinctériens du patient neurologique et de l'enfant, l'ouvrage ne se limite pas aux incontinenances « de » l'homme, mais s'étend à toutes les incontinenances « chez » l'homme. Ce choix éditorial délibéré a le mérite de faire sortir la « neuro-urologie » et l'urologie pédiatrique du ghetto dans lequel les enfermaient quelques hyperspécialistes. Ces deux domaines de l'urologie réintègrent le champ de l'urologie courante, que doit couvrir tout urologue compétent.

Cette remarque faite, pourquoi accorder tant d'importance aujourd'hui à ce qui était considéré, autrefois, comme marginal ?

L'incontinence masculine serait-elle plus fréquente aujourd'hui ? Bien qu'on manque d'études épidémiologiques comparatives dans le temps, on peut penser que la réponse est négative. Durant ces dernières années, le développement du dépistage du cancer de la prostate a certes conduit à multiplier les indications de la prostatectomie radicale. Mais si la chirurgie prostatique est bien la principale pourvoyeuse d'incontinence à l'effort chez l'homme, cette complication est plus inquiétante par sa « iatrogénicité » que par sa fréquence, d'ailleurs très diversement estimée selon la rigueur des évaluations postopératoires. L'incontinence masculine est juste devenue une réalité, pas un fléau. En témoigne le peu d'intérêt des publicitaires toujours prompts à reconnaître et à promouvoir les marchés potentiels en santé, et qui n'hésitent pas à le faire, même quand ceux-ci touchent à ce qu'il y a de plus intime à l'homme, comme sa sexualité...

Si on parle plus de l'incontinence masculine, c'est parce qu'on s'intéresse davantage à la pathologie « fonctionnelle », qualificatif qu'il faut comprendre comme « pathologie de la fonction », c'est-à-dire de la finalité même d'un organe, et non comme la manifestation d'un trouble psychologique. Cette évolution, dans la prise en charge des troubles fonctionnels urinaires, a commencé dans les centres de rééducation pour paraplégiques qui furent créés pour accueillir les traumatisés médullaires victimes d'abord des conflits armés, puis des accidents de la route.

L'essor de l'urodynamique moderne, principalement à partir des années 1980, a stimulé l'intérêt de certains urologues et gynécologues pour cette pathologie fonctionnelle, en particulier l'incontinence urinaire féminine. Elle a aussi introduit un faux débat sur le thème : faut-il faire de l'urodynamique ? Débat contradictoire et souvent passionné entre partisans et opposants inconditionnels, qui reste étonnamment actuel, alors que les passions se sont depuis longtemps apaisées. Un autre phénomène original est apparu, la multidisciplinarité, aussi bien sur le terrain que dans les sociétés savantes, car la fonction, par essence multidisciplinaire, transgresse le découpage arbitraire en spécialités d'organe. Ainsi est née une nouvelle spécialité, la pelvi-périnéologie, étendue à une fonction plutôt qu'à une région anatomique, dans laquelle cohabitent et collaborent urologues, gynécologues, proctologues, neurologues, rééducateurs, kinésithérapeutes, psychologues... médecins, chirurgiens et professions paramédicales.

Cette dynamique est la véritable raison de l'intérêt croissant porté à la pathologie fonctionnelle, dont l'incontinence urinaire de l'homme. Elle a enfanté une somme importante de travaux sur le sujet, qui sont rapportés ici, de manière exhaustive.

La continence urinaire est une qualité si discrète qu'on ne l'apprécie vraiment qu'après l'avoir perdue. L'incontinence est une infirmité d'autant plus redoutable qu'elle fait partie de ces maladies peu glorieuses et difficilement avouables. Un livre consacré à cette infirmité chez l'homme manquait dans la bibliothèque de l'urologue.

Grâce à Reinier Opsomer et Jean de Leval, c'est maintenant chose faite et chacun pourra trouver dans cet ouvrage la réponse à ses questions. Il faut les remercier d'avoir pu réunir un panel d'auteurs aussi prestigieux et d'avoir su mener à bien ce travail au terme d'une longue gestation. Nul doute que cet ouvrage deviendra un classique de la littérature urologique auquel nous souhaitons succès et longue vie.

*Jean-Marie Buzelin  
Nantes*

# Avant-propos

## L'incontinence urinaire n'épargne pas les hommes...

L'incontinence urinaire est un problème de société puisqu'elle affecte la population à des degrés divers suivant le sexe et l'âge. Selon les études, on estime la prévalence de l'incontinence d'urgence entre 14 et 40 % chez la femme tandis que chez l'homme, elle se situerait entre 5 et 15 %, un problème donc suffisamment important pour que l'on s'y intéresse <sup>(1)</sup>. La population européenne et nord-américaine vieillissant, le nombre de patients incontinents ne fera que croître au cours des prochaines décennies.

L'incontinence urinaire de la femme a fait l'objet de multiples travaux, publications, traités... mais étonnamment, le même symptôme chez l'homme n'a suscité que peu d'attention, en particulier dans la littérature médicale en langue française.

Nous avons tenté de combler ce vide en rassemblant les « forces vives » de l'urologie, de l'urodynamique, de la neurologie et de la médecine de rééducation des pays francophones pour produire un ouvrage couvrant les aspects diagnostiques et thérapeutiques de l'incontinence urinaire masculine, de l'enfance à un âge avancé. Nous avons souhaité aborder la pathologie dans une perspective holistique. Ainsi, dans un souci de transversalité et d'interdisciplinarité, nous avons invité des kinésithérapeutes, des infirmières et des psychologues à faire part de leur expérience dans la prise en charge de l'incontinence urinaire. La Belgique est un pays multilingue, nous tenons à remercier nos collègues néerlandophones pour leur contribution à l'élaboration de cet ouvrage.

Ce livre est destiné aux cliniciens cherchant une information rapide sur un point précis de diagnostic ou du traitement de l'incontinence, chaque chapitre débutant par quelques points clés et un sommaire résumant le contenu de celui-ci.

Une touche culturelle clôture le livre : nous avons demandé à un historien de l'art de décrypter le proverbe flamand « *pisser contre la lune* », proverbe si bien illustré par Pierre Brueghel l'Ancien et son fils dans des œuvres exposées à Vienne, Bruxelles, Anvers... Le dicton ferait-il référence à la quête de l'impossible en médecine et singulièrement dans le traitement des incontinenances rebelles <sup>(2)</sup> ?

Bruxelles et Liège – février 2011

*Reinier-Jacques Opsomer  
Jean de Leval*

1. Tyagi S, Thomas CA, Hayashi Y, Chancellor M (2006) The overactive bladder: epidemiology and morbidity. *Urol Clin North Am*, vol 33, 4, 433-8, Elsevier – Saunders, Philadelphia, USA
2. Duckwitz R (2001) « C'est au fruit qu'on connaît l'arbre ». Les Proverbes flamands de Pieter Brueghel l'Ancien et les copies issues de l'atelier de Pieter Brueghel le Jeune. In : « L'Entreprise Brueghel ». Catalogue d'exposition. Éditions Ludion et Flammarion