

## Suivi des tumeurs urothéliales

Jacques IRANI, Thierry LEBRET, Christine THEODORE, Jean-Louis DAVIN

*Comité Tumeurs Urothéliales du CCAFU*

---

### RESUME

**Le suivi des tumeurs urothéliales a pour but la détection précoce d'une éventuelle récurrence ou évolution pour laquelle un traitement est possible.**

**Les points récents intéressants à noter sont :**

- **l'utilisation plus fréquente et plus simple de la nouvelle classification en bas grade et haut grade appliquée essentiellement à la prise en charge et la surveillance des tumeurs atteignant la muqueuse ou le chorion.**
- **la place modeste des marqueurs urinaires.**

---

Les recommandations de suivi des tumeurs urothéliales sont de niveau de preuve III et IV. On doit considérer différemment le suivi des tumeurs superficielles, des tumeurs T2-T4 N0, des tumeurs N+ et/ou M+ et des tumeurs du haut appareil.

#### TUMEUR DE VESSIE TA, TIS, T1

Les tumeurs superficielles de vessie sont classées en fonction de leur risque de récurrence et de progression :

- tumeurs de faible risque : Ta unique de bas grade de moins de 3 cm non récidivée
- tumeurs à risque intermédiaire : Ta de bas grade multifocale et/ou récidivante, T1 de bas grade
- tumeurs à haut risque : Ta de haut grade, T1 de bas grade récidivante, T1 de haut grade, CIS

Le programme de surveillance doit être adapté au risque de récurrence et de progression de la tumeur traitée [14, 21, 33, 34, 37] :

- **Tumeurs de faible risque** : la cystoscopie est recommandée à 3 mois ; puis, si elle est normale, à 6 mois, 12 mois, puis une fois par an pendant 5 ans.
- **Tumeurs à risque intermédiaire** : la cystoscopie et la cyto-

logie urinaire sont recommandées à 3 mois ; puis, si ces examens sont normaux, à 6 mois, 12 mois, puis une fois par an au minimum 10 ans.

- **Tumeurs à haut risque** : la cystoscopie et la cytologie urinaire sont recommandées à 3 mois ; puis, si ces examens sont normaux, à 6 mois, 12 mois, puis une fois par an à vie.

L'imagerie du haut-appareil (UIV ou uro-TDM de qualité suffisante) n'est pas à faire de façon routinière [10, 20]. Elle est indiquée :

- en cas de terrain à risque (tabac, profession) avec des récurrences répétées
- en cas de cytologie positive inexplicite
- tous les 4 ans en cas de tumeur de haut grade [19]

L'emploi des outils suivants :

- fluorescence
- marqueurs urinaires

---

Adresse pour correspondance : Pr. J. Irani, Service d'Urologie, Hôpital de la Milétrie, 350, avenue Jacques Coeur, 86000 Poitiers..

e-mail : j.irani@chu-poitiers.fr

Ref: IRANI J., LEBRET T., THEODORE C., DAVIN J.L. Prog. Urol., 2005, 15, 581-586

n'est pas établi dans la surveillance en routine des tumeurs de vessie [16, 49].

Les performances diagnostiques de l'échographie dans la surveillance des tumeurs de vessie sont insuffisantes ; même couplée à la cytologie urinaire, la sensibilité reste insuffisante en cas de tumeur de bas grade [5, 9] (Tableau I).

## TUMEUR DE VESSIE T2N0M0

### Après cystectomie

#### *Surveillance oncologique*

La récurrence peut être :

- locale (pelvienne)
- ganglionnaire (iliaque et lombo-aortique)
- à distance (pulmonaire, osseuse ou hépatique essentiellement).

Pour les tumeurs pT2N0M0 ce risque est estimé entre 5 et 15% [27, 39, 45]. Il est maximal dans les 3 premières années après la cystectomie [27, 28, 35].

Une surveillance à 3 mois puis bi-annuelle les 2 premières années et annuelle ultérieurement sans limitation dans le temps, est nécessaire [18, 35].

- Examen clinique (palper abdominal et toucher pelvien) pour rechercher une atteinte locale.
- Scanner thoraco abdomino-pelvien avec injection à la recherche de récurrence locale ou à distance avec clichés étudiant le haut appareil
- Autres examens en cas de point d'appel spécifique tel que scintigraphie osseuse ou TDM cérébrale
- Endoscopie annuelle associée à une cytologie en cas de conservation de l'urètre avec néovessie : le risque de récurrence sur l'urètre est estimé entre 2 et 9% [26, 41]. La récurrence de tumeur urothéliale n'a jamais été décrite au niveau de la plastie (qui garde sa structure digestive). En cas de dérivation cutanée, la rentabilité de la fibroscopie sur urètre borgne est mauvaise. Le lavage urétral avec frottis est possible. Sa rentabilité n'a pas été étudiée.

#### *Surveillance fonctionnelle*

*Surveillance du fonctionnement de la néovessie en cas de remplacement vésical orthotopique :*

- résidu post-mictionnel : en cas de résidu > 150 cc les auto ou hétéro-sondages doivent être discutés après avoir éliminé un bouchon muqueux [40].
- dilatation du haut-appareil : elle est surveillée sur les imageries faites dans le cadre de la surveillance carcinologique [30, 46].
- sur le plan biologique, du fait de la réabsorption des urines par la plastie on recherchera :
  - une acidose métabolique hyperchlorémique (réserve alcaline - bicarbonate)
  - une anémie par déficit en Vit B12 si l'entéroplastie a utilisé l'iléon terminal [8].
  - une anomalie du ionogramme sanguin et de la créatininémie : le rythme proposé est trimestriel la première année puis bi-annuel les 3 années suivantes et annuel ensuite [36].

- une infection urinaire en cas de symptômes fonctionnels (fièvre, asthénie, douleur ...) ; la bactériurie est quasi constante dans une néovessie.

*Surveillance des dérivations cutanées (Bricker, urétérostomies directes =USC) :*

Sur le plan fonctionnel, l'examen clinique recherche une anomalie de la stomie (hernie, éventration, ...) mais surtout une sténose qui survient entre 5 et 24% des cas [11]. Les voies urinaires doivent être explorées par échographie ou TDM. L'écoulement régulier des urines par le Bricker doit être surveillé par le patient. En cas d'USC, les sondes urétérales doivent être contrôlées et remplacées régulièrement pour éviter les incrustations lithiasiques et les colonisations bactériennes (variables selon les individus).

Sur le plan biologique, la réabsorption des urines dans le bricker est rare mais doit être suspectée en cas de Bricker long (>30 cm). Le ionogramme sanguin et l'ECBU ne sont pas indispensables [1].

*Surveillance après dérivation trans sigmoïdienne :*

Cette dérivation a été abandonnée par la plupart des chirurgiens. Sa surveillance spécifique comporte une évaluation de l'exonération fécale et un contrôle de la continence anale. L'infection par voies ascendante et la formation de lithiase dans les cavités supérieures sont les deux principales complications spécifiques qu'il faut démasquer tôt. L'infection est difficile à mettre en évidence (ECBU impossible à interpréter sur les urines fécales) et se traite à la moindre suspicion (fièvre, signes de PNA ...). Il existe également un risque de tumeur maligne du colon justifiant d'une surveillance par coloscopie surtout après un intervalle de plusieurs années [25].

### **En cas de résection endoscopique de tumeur de vessie (RTV) isolée**

Le risque majeur est la récurrence locale estimé à 80% dans les 5 ans.

En cas de traitement à but curateur (patient refusant la CT ou non opérable) la surveillance par endoscopie doit être débutée 1 mois après la RTV initiale. Aucun rythme de surveillance n'a été validé. Le rythme d'une fibroscopie bi-annuelle serait approprié pour la majorité des cas.

En cas de traitement palliatif, la surveillance sera essentiellement clinique (survenue d'hématurie, de douleurs pelviennes ou de signes fonctionnels urinaires...). La dilatation des voies urinaires supérieures sera recherchée périodiquement afin de ne pas méconnaître une indication de dérivation externe.

Une ré-évaluation de l'attitude thérapeutique, en fonction des caractéristiques du patient et de la maladie, est à envisager en cas de récurrence.

### **En cas de Radiothérapie exclusive**

La radiothérapie exclusive n'est plus considérée comme un traitement curateur de la tumeur infiltrante de vessie [51]. La surveillance à court et moyen terme est identique à celle décrite pour les RTV isolées. Il faut de plus évaluer les séquelles de la radiothérapie, en particulier la vessie radique avec les risques d'hématurie difficilement curable. L'interprétation de l'endoscopie à distance est parfois délicate compte tenu de l'irritation endovésicale post-radique.

### **En cas de Radio-Chimiothérapie Concomitante**

La surveillance après radio-chimiothérapie est essentielle car le

**Tableau I. Tableau récapitulatif des recommandations de suivi des tumeurs superficielles de vessie.**

	fréquence	durée	modalités
Faible risque	à 3 mois à 6 mois à 12 mois puis annuelle	5 ans	cystoscopie
Risque intermédiaire	à 3 mois à 6 mois à 12 mois puis annuelle	10 ans	cystoscopie cytologie
Haut risque	à 3 mois à 6 mois à 12 mois puis annuelle	à vie	cystoscopie cytologie

**Tableau II. Tableau récapitulatif des recommandations de suivi des tumeurs infiltrantes de vessie**

Tumeurs T2	fréquence	durée	modalités
Après cystectomie et néo-vessie (pT2)	à 3 mois bi-annuelle pdt 2 ans puis annuelle	à vie	examen clinique scanner TAP endoscopie annuelle et cytologie
Après cystectomie et dérivation externe (pT2)	à 3 mois bi-annuelle pdt 2 ans puis annuelle	à vie	examen clinique scanner TAP cytologie par lavage
Après RCC	à 3 mois bi-annuelle pdt 2 ans puis annuelle	à vie	examen clinique scanner TAP endoscopie couplée à chaque surveillance

**Tableau III. Tableau récapitulatif des recommandations de suivi des tumeurs T3-4 et/ou pN+**

pT 3-4 et/ou pN+	fréquence	durée	modalités
Après Xie seule	trimestriel un an semestriel 5 ans	à vie	scanner TAP bilan biologique
Après Xie et chimioT	idem ou moins soutenue	à vie	scanner TAP bilan biologique

**Tableau IV. Tableau récapitulatif des recommandations de suivi des tumeurs des VES.**

Tumeurs des VES	endoscopie	imagerie	durée
Après néphro-urétérectomie	cystoscopie et cytologie à 3 mois puis annuelle	scanner TAP semestriel 2 ans Puis annuel	5 ans
Après chirurgie conservatrice	cystoscopie, cyto et uréteroscopie à 3 mois puis annuelle	uroscanner à 3 mois et 6 mois puis annuel	5 ans

protocole décrit dans les principales séries prévoit la cystectomie de 2ème ligne en cas de récurrence [6, 22, 24, 38]. Elle est basée sur la fibroscopie et la cytologie urinaire d'interprétation délicate compte tenu des remaniements de la muqueuse vésicale du à la radio-chimiothérapie. Au moindre doute il faut envisager un prélèvement avec biopsie profonde. La périodicité de ces examens est fonction des protocoles de radio-chimiothérapie et varie de 3 à 12 mois (Tableau II).

#### TUMEUR DE VESSIE NON LOCALISEE

##### Cancers $\geq$ pT3 et/ou pN+, M-

La survie à 5 ans est de l'ordre de 35% [13, 27, 29].

En cas de traitement chirurgical isolé, un rythme très "soutenu" de surveillance a pour but de mettre rapidement en évidence une extension métastatique ou loco-régionale de la maladie et de proposer une chi-

miothérapie et/ou une reprise de traitement loco-régional [43, 47]. Les facteurs pronostiques favorables sont alors l'absence d'atteinte métastatique viscérale et de l'état général [3, 12].

La surveillance demandée dans le cadre du protocole EORTC 30994-GETUG 10 (Immediate versus deferred chemotherapy after radical cystectomy) pourrait être appliquée dans la routine :

- premier bilan post-chirurgical à moins de 3 mois du geste chirurgical
  - scanner thoraco-abdomino-pelvien
  - bilan biologique avec créatininémie
- puis tous les 3 mois pendant la première année puis tous les 6 mois jusqu'à 5 ans :
  - bilan biologique
  - scanner abdomino-pelvien
  - radio de thorax.

Dans l'hypothèse où une chimiothérapie néo-adjuvante ou adjuvante aurait été pratiquée de principe [44], le suivi pourrait être moins soutenu sur l'argument que la récurrence rapide après chimiothérapie adjuvante est de toute façon de mauvais pronostic. Il existe toutefois des possibilités non nulles de chimiothérapie de seconde ligne par des drogues n'ayant pas été employées lors du traitement adjuvant [42] (Tableau III).

#### Cancers M+

Les possibilités de survie au long cours ne sont que de l'ordre de 10% [3, 12]. La rechute survient donc dans la grande majorité des cas.

Les facteurs pronostiques favorables sont l'absence d'atteinte métastatique viscérale et de l'état général [3, 12].

Il existe deux cas de figure :

- patient ayant répondu à la chimiothérapie :

on peut proposer une surveillance serrée (mêmes modalités que N+) car les possibilités de réponse à des chimiothérapies de seconde ligne restent de l'ordre de 20 à 30% [2, 4, 42].

- patient n'ayant pas répondu à la chimiothérapie :

si l'option d'une chimiothérapie de seconde ligne n'a pas été retenue du fait de l'état général, de l'âge ou et des facteurs pronostiques, il convient de s'assurer de la meilleure prise en charge palliative possible. Pour cela, il est souhaitable de revoir le patient précocement. Les examens complémentaires seront indiqués en fonction de la symptomatologie.

#### TUMEURS DE LA VOIE EXCRETRICE SUPERIEURE (TVES) [7, 15, 17, 23, 31, 32, 48, 50]

Le suivi des TVES est recommandé dans le but de détecter des récidives locales ou à distance. Ce risque est associé au stade et au grade. La vessie doit être surveillée en raison du risque de tumeur vésicale métachrone.

En cas de traitement conservateur, s'ajoute la nécessité de surveillance par urétéroscopie de la voie excrétrice.

Les récurrences apparaissent dans la moitié des cas dans les 2 premières années puis leur fréquence décroît avec le temps.

- Après néphro-urétérectomie :

- cystoscopie et cytologie urinaire à trois mois puis tous les ans pendant 5 ans
- scanner thoraco-abdomino-pelvien tous les 6 mois pendant deux ans puis tous les ans
- rétininémie à un mois, trois mois, six mois, puis en fonction du terrain

- Après chirurgie conservatrice :

- uro-scanner à trois mois, puis à six mois, puis une fois par an pendant 5 ans
- cystoscopie, cytologie urinaire et urétéroscopie à 3 mois puis à 1 an et tous les ans pendant 5 ans, alternant avec les uro-scanners.

- Autres examens selon la symptomatologie et les points d'appels (Tableau IV).

*Travail réalisé par le sous-comité Voies Excrétrices du Comité de Cancérologie de l'Association Française d'Urologie (CCAFU) : Jacques IRANI, Stéphane BERNARDINI, Jean-Louis BONNAL, Marc COLOMBEL, Jean-Louis DAVIN, Laurent GUY, Thierry LEBRET, Marc MAIDENBERG, Catherine MAZEROLLES, Jean-Louis PARIENTE, Christan PFISTER, Catherine ROY, François ROZET, Fabien SAINT, Christine THEODORE.*

#### REFERENCES

1. AKERLAND S., CAMPANELLO M., KAIJSER B., JOHNSON O. : Bacteriuria in patients with a continent ileal reservoir for urinary diversion does not regularly require antibiotic treatment. *Br. J. Urol.*, 1994 ; 74 : 177-171.
2. ALBERS P., SIENER R., HARTLEIN M., FALLAHI M., HAEUTLE D., PERABO F.G., STEINER G., BLATTER J., MULLER S.C. : German TCC Study Group of the German Association of Urologic Oncology. Gemcitabine monotherapy as second-line treatment in cisplatin-refractory transitional cell carcinoma - prognostic factors for response and improvement of quality of life. *Onkologie*, 2002 ; 25 : 47-52.
3. BELLMUNT J., ALBANELL J., PAZ-ARES L., CLIMENT M.A., GONZALEZ-LARRIBA J.L., CARLES J., DE LA CRUZ J.J., GUILLEM V., DIAZ-RUBIO E., CORTES-FUNES H., BASELGA J. : Spanish Oncology Genitourinary Group Pretreatment prognostic factors for survival in patients with advanced urothelial tumors treated in a phase I/II trial with paclitaxel, cisplatin, and gemcitabine. *Cancer*, 2002 ; 95 : 751-757.
4. BELLMUNT J., COS J., CLERIES R., PEREZ M., RIBAS A., ERES N., MURIO J.E., MARGARIT C., BASELGA J. : Feasibility trial of methotrexate-paclitaxel as a second line therapy in advanced urothelial cancer. *Cancer Invest.*, 2002 ; 20 : 673-685.
5. CARIOU G., MAARAOUI N., CORTESSE A. : L'association échographie vésicale-cytodiagnostic urinaire peut-elle remplacer la cystoscopie dans le diagnostic et la surveillance des tumeurs de vessie ? *Prog. Urol.*, 1997 ; 7 : 51-55.
6. CHAUVET B., BREWER Y., FELIX-FAURE C., DAVIN J.L., CHOQUENET C., REBOUL F. : Concurrent cisplatin and radiotherapy for patients with muscle invasive bladder cancer who are not candidates for radicale cystectomy. *J. Urol.*, 1996 ; 156 : 1258-1262.
7. CHEN G.L., EL-GABRY E.A., BAGLEY D.H. : Surveillance of upper urinary tract transitional cell carcinoma : the role of ureteroscopy, retrograde pyelography, cytology and urinalysis. *J. Urol.*, 2000 ; 161 : 783.
8. DAVIDSSON T., LINDERGARD B., MANSSON W. : Long-term metabolic and nutritional effect of urinary diversion. *Urology*, 1995 ; 46 : 804-809.
9. DAVIES A.H., MASTORAKOU I., DICKINSON A.J., CRANSTON D., O'KELLY T.J., TURNER W.H., FELLOWS G.J. : Flexible cystoscopy compared with ultrasound in the detection of recurrent bladder tumours. *Br. J. Urol.*, 1991 ; 67 : 491-492.
10. DESCOTES J.L., HUBERT J., LEMAITRE L. : Apport de l'imagerie dans les tumeurs de vessie. *Prog. Urol.*, 2003 ; 13 : 947-968.
11. FITZGERALD J., MALONE M.J., GAERTNER R.A., ZINMAN L.N. : Stomal construction, complication and reconstruction. *Urol. Clin. Orth. Am.*, 1997 ; 24 : 729-733.

12. FOSSA S.D., STERNBERG C., SCHER H.I., THEODORE C.H., Mead B., DEARNALEY D., ROBERTS J.T., SKOVLUND E. : Survival of patients with advanced urothelial cancer treated with cisplatin-based chemotherapy. *Br. J. Cancer*, 1996 ; 74 : 1655-1659.
13. FRANK I., CHEVILLE J.C., BLUTE M.L., et al. : Transitional cell carcinoma of the urinary bladder with regional lymph node involvement treated by cystectomy : clinicopathologic features associated with outcome. *Cancer*, 2003 ; 97 : 2425-2431.
14. GATTEGNO B., CHOPIN D. : Rapport du Congrès de l'AFU 2001. *Prog. Urol.*, 2001 ; 11.
15. GILL I.S., SUNG G.T., HOBART M.G., KLEIN E.A., NOVICK A.C. : Laparoscopic radical nephroureterectomy for upper tract transitional cell carcinoma : The Cleveland Clinic experience. *J. Urol.*, 2000 ; 164 : 1513.
16. GLAS A.S., ROOS D., DEUTEKOM M., ZWINDERMAN A.H., BOS-SUYT P.M., KURTH K.H. : Tumor markers in the diagnosis of primary bladder cancer. A systematic review. *J. Urol.*, 2003 ; 169 : 1975-1982.
17. HALL M., WOMACK S., SAGALOWSKY A., CARMODY T., ERICKS-TAD M.R., ROEHRBORN C.C. : Prognostic factors recurrence and survival in transitional cell carcinoma of the upper urinary tract : a 30-year experience in 252 patients. *Urology*, 1998 ; 52 : 594.
18. HAUTMANN R.E., SIMON J. : Ileal neobladder and local recurrence of bladder cancer : patterns of failure and impact on function in men. *J. Urol.*, 1999 ; 1963-1966.
19. HERR H.W. : Extravesical tumor relapse in patients with superficial bladder tumors. *J. Clin. Oncol.*, 1998 ; 16 : 1099-1102.
20. HOLMANG S., HEDELIN H., ANDERSTROM C., HOLMBERG E., JOHANSSON S.L. : Long-term followup of a bladder carcinoma cohort: routine followup urography is not necessary. *J. Urol.*, 1998 ; 160 : 45-48.
21. HOMANG S., JOHANSSON S.L. : Stage Ta-T1 bladder cancer : the relationship between findings at first followup cystoscopy and subsequent recurrence and progression. *J. Urol.*, 2002 ; 167 : 1634-1637.
22. HOUSSET M., MAULARD C., CHRETIEN Y., DUFOUR B., DELANIAN S., HUART J., COLARDELLE F., BRUNEL P., BAILLET F. : Combined radiation and chemotherapy for invasive transitional-cell carcinoma of the bladder : a prospective study. *J. Clin. Oncol.*, 1993 ; 11 : 2150-2157.
23. IBORRA I., SOLSONA E., CASANOVA J., RICOS J.V., RUBIO E., CLIMENT M.A. : Conservative elective treatment of upper urinary tract tumors: a multivariate analysis of prognostic factors for recurrence and progression. *J. Urol.*, 2003 ; 169 : 82.
24. KAUFMAN D.S., SHIPLEY W.U., GRIFFIN P.P., HENEY N.M., ALTHAUSEN A.F., EFIRD J.T. : Selective bladder preservation by combination treatment of invasive bladder cancer (see comments). *N. England J. Med.*, 1993 : 239-245.
25. KHAN M.N., NAVQI A.H., LEE R.E. : Carcinoma of sigmoid colon following urinary diversion : a case report and review of literature. *World Journal of Surgical Oncology*, 2004 ; 2 : 20.
26. LEBRET T., HERVE J.M., BARRE P., GAUDEZ F., LUGAGNE P.M., BARBAGELATTA M., BOTTO H. : Urethral recurrence in transitional cell carcinoma of the bladder, predictive value of preoperative latero-montanal biopsies and urethral frozen section during prostate-cystectomy. *Eur. Urol.*, 1998 ; 33 : 170-174.
27. LEBRET T., HERVE J.M., YONNEAU L., BARRE P., LUGAGNE P.M., BUTREAU M., MOLINIE V., BOTTO H. : Etude de la survie après cystectomie pour cancer de vessie. A propos de 504 cas. *Prog. Urol.*, 2000 ; 10 : 553-560.
28. LEBRET T., HERVE J.M., YONNEAU L., MOLINIE V., BARRE P., LUGAGNE P.M., BUTREAU M., MIGNOT L., BOTTO H. : After cystectomy, is it justified to perform a bladder replacement for patients with lymph node positive bladder cancer ? *Eur Urol.*, 2002 ; 42 : 344-349.
29. LERNER S.P. and SKINNER D.G. : Radical cystectomy for bladder cancer. In: *Comprehensive Textbook of Genitourinary Oncology*, 2nd Edition, Eds. Vogelzang, Scardino, Shipley and Coffey. Lippencott Williams and Williams, Philadelphia, 2000 ; 425-447.
30. LUGAGNE P.M., HERVE J.M., LEBRET T., BARRE P., MOLLIER S., BOTTO H. : Uretero-ileal implantation in orthotopic neo-bladder : long term follow-up with the Leduc-Camey mucosal through technique. *J. Urol.*, 1997 ; 158 : 765-767.
31. MORIOKA M., JO Y., FURUKAWA Y., KINUGAWA K., SONE A., MATSUKI T. and al. : Prognostic factors for survival and bladder recurrence in transitional cell carcinoma of the upper urinary tract. *Int. J. Urol.*, 2001 ; 8 : 366.
32. NATIONAL COMPREHENSIVE CANCER NETWORK & AMERICAN CANCER SOCIETY : Bladder Cancer Treatment Guidelines for Patients - Version I, March 2003 [http://www.nccn.org/patients/patient\\_gls\\_english/asp/intro.asp?pg=bladder&idChart=10](http://www.nccn.org/patients/patient_gls_english/asp/intro.asp?pg=bladder&idChart=10)
33. OOSTERLINCK W., LOBEL B., JAKSE G., MALMSTROM P.U., STOKLE M., STERNBERG C. : European Association of Urology (EAU) Working Group on Oncological Urology. Guidelines on bladder cancer. *Eur. Urol.*, 2002 ; 41 : 105-112.
34. OOSTERLINCK W. : Guidelines on diagnosis and treatment of superficial bladder cancer. *Minerva Urol. Nefrol.*, 2004 ; 56 : 65-72. (Texte complet en anglais accessible gratuitement par un lien sur PubMed).
35. PAGANO F., BASSI P., GALETTI T.P., MENEIGHINI A., ARTIBANI W., GARBEGLIO A. : Results of contemporary radical cystectomy for invasive bladder cancer : a clinicopathological study with an emphasis on the inadequacy of the tumor, nodes and metastases classification. *J. Urol.*, 1991 ; 14 : 45-50.
36. SALOMON L., LUGAGNE P.M., HERVE J.M., BARRE P., LEBRET T., BOTTO H. : No evidence of metabolic disorders 10 to 22 years after ileal enterocystoplasty (Camey 1). *J. Urol.*, 1997 ; 157 : 2104-2106.
37. SEBE P., LEBRET T., MOLINIE V., HERVE J.M., YONNEAU L., LUGAGNE P.M., SAPORTA F., ORSONI J.L., BUTREAU M., BOTTO H. : Tumeurs superficielles de vessie de grade G2 : récurrence, progression, pronostic. *Prog. Urol.*, 2003 ; 13 : 608-612.
38. SHIPLEY W.U., KAUFMAN D.S., HENEY N.M., ALTHAUSEN A.F., ZIETMAN A.L. : An update of combined modality therapy for patients with muscle invading bladder cancer using selective bladder preservation or cystectomy. *J. Urol.*, 1999 ; 162 : 445-450.
39. STEIN J.P., LIESKOVSKY G., COTE R.J., GROSEN S. et al : Radical cystectomy in the treatment of invasive bladder cancer : long-term results in 1054 patients. *J. Clin. Oncol.* 2001 ; 53 : 999-1004.
40. STEINER U., MILLER K., HAUTMANN R. : functional results and complications of the ileale neobladder in over 200 patients. *Urologe A*, 1994 ; 33 : 53-57.
41. STENZL A., BARTSCH G., ROGATSCH H. : The remnant urothelium after reconstructive bladder surgery. *Eur. Urol.*, 2002 ; 41 : 124-131.
42. STERNBERG C.N., CALABRO F., PIZZOCARO G., MARINI L., SCHNETZER S., SELLA A. : Chemotherapy with an every-2-week regimen of gemcitabine and paclitaxel in patients with transitional cell carcinoma who have received prior cisplatin-based therapy. *Cancer*, 2001 ; 92 : 2993-2998.
43. STERNBERG C.N., DE MULDER P.H., SCHORNAGEL J.H. et al. : Randomized phase III trial of high-dose-intensity methotrexate, vinblastine, doxorubicin, and cisplatin (MVAC) chemotherapy and recombinant human granulocyte colony-stimulating factor versus classic MVAC in advanced urothelial tract tumors : European Organization for Research and Treatment of Cancer Protocol no. 30924. *J. Clin. Oncol.*, 2001 ; 19 : 2638-2646.
44. STERNBERG C.N., RAGHAVAN D., OHI Y. : Neo-adjuvant and adjuvant chemotherapy in locally advanced disease : what are the effects on survival and prognosis ? *Int. J. Urol.*, 1995 ; 2 : 76-88.
45. STOCKLE M., ALKEN P., ENGELMAN U., JACOBI G.H., RIEDMILLER H., HOENFELLNER R. : Radical cystectomy often too late ? *Eur. Urol.*, 1987 ; 13 : 361-367.
46. STUDER U.E., ACKERMANN D., CASANOVA G.A., ZING E.J. : A newer form of bladder substitute based on historical perspectives. *Sem. Urol.*, 1988 ; 6 : 57-65.
47. VON DER MAASE H., HANSEN S.W., ROBERTS J.T. : Gemcitabine and cisplatin versus methotrexate, vinblastine, doxorubicin, and cisplatin in advanced or metastatic bladder cancer : results of a large, randomized, multinational, multicenter, phase III study. *J. Clin. Oncol.*, 2000 ; 18 : 3068-3077.
48. OOSTERLINCK W., SOLSONA E., VAN DER MEIJDEN A.P.M., SYL-

VESTER R., BOEHLE A., RINTALA E., LOBEL B. : EAU guidelines on diagnosis and treatment of upper urinary tract transitional cell carcinoma. *Eur. Urol.*, 2004 ; 46 : 147-154.

49. WITJES J.A., MOONEN P.M., VAN DER HEIJDEN A.G. : Comparison of hexaminolevulinate based flexible and rigid fluorescence cystoscopy with rigid white light cystoscopy in bladder cancer : results of a prospective Phase II study. *Eur. Urol.*, 2005 ; 47 : 319-322.

50. YOUSEM D.M., GATEWOOD O.M.B., GOLDMAN S.M., MARSHALL F.F. : Synchronous and metachronous transitional cell carcinoma of the urinary tract : prevalence, incidence, and radiographic detection. *Radiology*, 1988 ; 167 : 613.

51. ZERBIB M., BOUCHOT O. : *Les traitements des tumeurs infiltrantes de*

*vessie. Rapport du congrès AFU 2002. Prog. Urol.*, 2002 ; 12 : 761-1163.

---

### SUMMARY

#### **Follow-up of urothelial tumours. Association Française d'Urologie Oncology Committee guidelines.**

*The follow-up of urothelial tumours is designed to allow early detection of recurrence or progression, for which treatment is possible. Recent interesting points are: the more frequent and simpler use of the new classification into low grade and high grade, essentially applied to the management and surveillance of tumours involving the mucosa or lamina propria; and the limited place of urinary markers.*