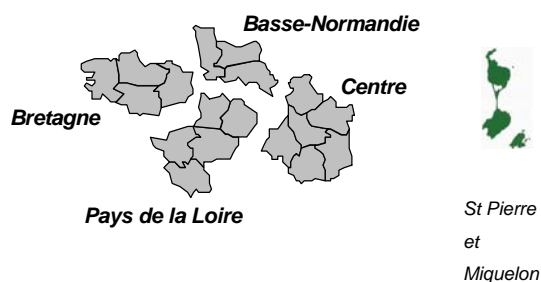


C.CLIN-Ouest

Centre de Coordination de la Lutte
contre les Infections Nosocomiales
(Inter région Ouest)



Résultats de la surveillance des I.N. sur sondes urinaires à demeure Année 2004

SOMMAIRE

A.	Objectifs et méthodes	4
B.	Définitions	4
C.	Liste des établissements participants	5
D.	Résultats	6
1.	Description de la population	6
2.	Renseignements concernant le sondage urinaire	9
3.	Bilan au moment de la pose	10
4.	Bilan à J7 sur sonde (n=102)	11
5.	Bilan à J-Retrait (n=102).....	12
6.	Bilan des infections urinaires sur sonde.....	13
7.	Infection – colonisation : Bactériurie symptomatique – bactériurie asymptomatique.....	14
8.	Courbes des infections urinaires bactériuries	15
E.	Questionnaire 2004.....	17

A. Objectifs et méthodes

Les infections urinaires sont les plus fréquentes des infections nosocomiales. Les facteurs retrouvés sont essentiellement la présence d'une sonde urinaire. Dans l'enquête de prévalence nationale de juin 2001, les infections urinaires représentaient 36.9 % des infections nosocomiales.

D'autre part, dans les « 100 recommandations » du BEH, la surveillance des infections urinaires est une priorité de la lutte contre les infections nosocomiales.

Le protocole 2004 est un protocole pilote issu d'un groupe de travail et tient compte de la conférence de consensus 2002.

Six établissements ont participé à cette surveillance représentant 112 fiches.

B. Définitions

Rappel des définitions de la conférence de consensus 2002.

La colonisation : L'arbre urinaire est normalement stérile à l'exception de la partie distale de l'urèthre. Une colonisation correspond à la présence d'un (ou plusieurs micro-organisme) dans l'arbre urinaire sans qu'il ne génère par lui-même de manifestations cliniques. Le concept de bactériurie asymptomatique est indissociable de celui de colonisation et correspond à la même entité sans le rattacher à une notion de seuil (ufc/ml). Le terme de colonisation est préférable à celui de bactériurie asymptomatique.

Infection urinaire : Une infection urinaire correspond à l'agression d'un tissu par un (ou plusieurs) micro-organisme, générant une réponse inflammatoire et des signes et symptômes de nature et d'intensité variable selon le terrain. Elle associe :

- au moins un des signes suivants : fièvre (> 38 °C), impériosité mictionnelle, pollakiurie, brûlures mictionnelles ou douleurs sus-pubienne, en l'absence d'autre cause infectieuse ou non,
- à une uro-culture positive.

La pertinence des données cliniques et biologiques est à apprécier en fonction des différentes situations.

Infection urinaire nosocomiale : Une infection urinaire est dite nosocomiale lorsqu'elle est acquise dans une structure de soins (sans exclusive) ou d'une manière plus générale reliée à la prise en charge du patient. L'origine des bactéries nosocomiales est endogène (flore du patient) dans les deux tiers des cas. Les mêmes concepts s'appliquent à la colonisation.

C. Liste des établissements participants

Pays de Loire

- ◆ 49 Maine et Loire Etablissement de Santé Mentale – CESAM – St Gemmes sur Loire

Centre

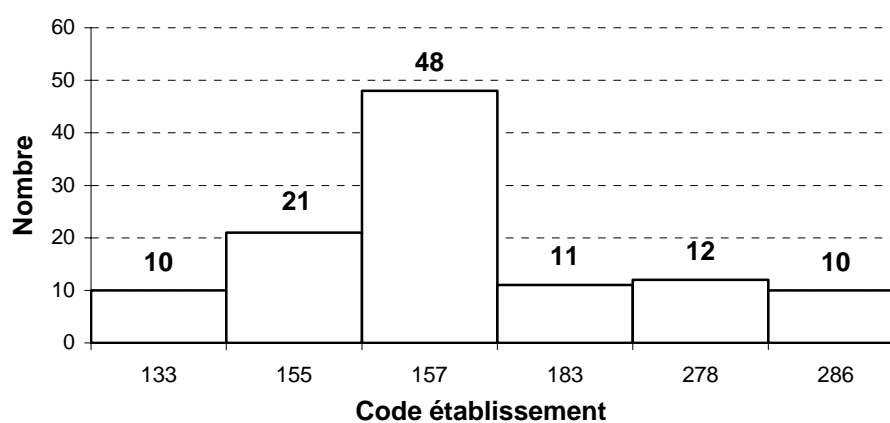
- ◆ 36 Indre Clinique Saint François – Châteauroux
- ◆ 37 Indre et Loire Clinique Jeanne d’Arc – St Benoît la Foret
Centre de Rééducation Fonctionnelle – La Membrolle sur Choisille
- ◆ 45 Loiret Centre Hospitalier de Montargis
Clinique de la Présentation – Fleury les Aubrais

D. Résultats

112 fiches sont analysées pour 5 établissements.

1. Description de la population

Figure 1 : Répartition par établissement



- **Services :**

Tableau I : Répartition selon les services

Service	n	Taux
Chirurgie	72	64.3 %
Soins de Suite et Réadaptation	10	8.9 %
Psychiatrie	11	9.8 %
Gynécologie obstétrique	9	8.0 %
Médecine	8	7.1 %
Réanimation	2	1.8 %
Total	112	100.0 %

Tableau II : Répartition dans les services de chirurgie

Service	n	% de 72
Chirurgie cardiaque	1	1.4 %
Chirurgie digestive	10	13.9 %
Chirurgie générale	2	2.8 %
Orthopédie traumatologie	9	12.5%
Urologie	46	63.9 %
Autres chirurgie	4	5.6 %
Total	72	100.0 %

Tableau III : Répartition dans les services de médecine

Service	n	% de 8
Médecine générale	1	12.5 %
Médecine interne	2	25.0 %
Oncologie	1	12.5 %
Digestive	1	
Gériatrique	2	
Hépatogastro-entérologie	1	
Total	8	100.0 %

Tableau IV : Répartition dans les services de gynécologie-obstétrique

Service	n	% de 9
Gynécologie chirurgicale	3	33.3 %
Gynécologie, suivi de grossesse	1	11.1 %
Gynécologie obstétrique, obstétrique	5	55.6 %
Total	9	100.0 %

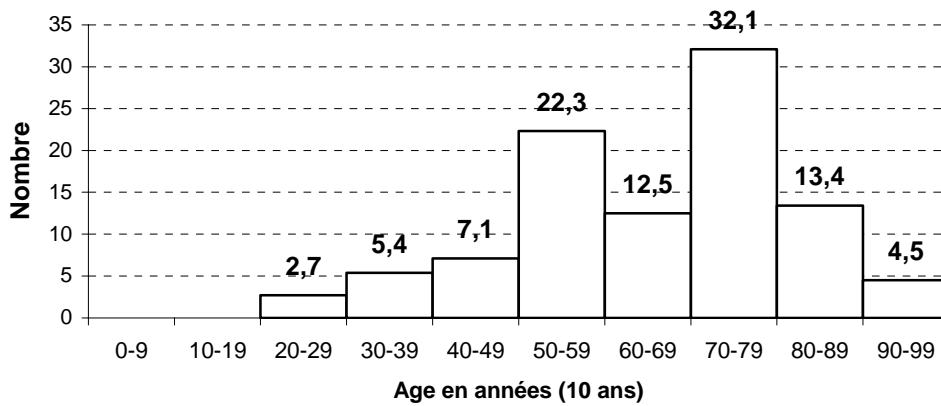
- La réanimation ne concerne que la spécialité "réanimation polyvalente".
- Le SSR ne concerne que la spécialité "Rééducation et réadaptation fonctionnelle"

- **Sexe** : hommes 52.7 % et femmes 47.3 % (sex-ratio = 1.1)

- **Age** des patients : moyenne d'âge: 65ans \pm 16 ans (extrêmes 23 ans – 93 ans)

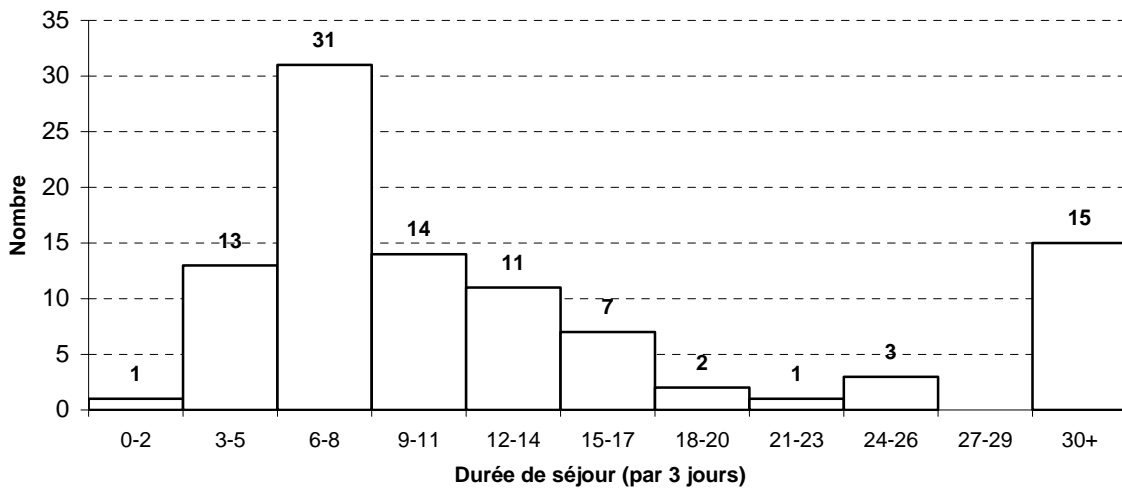
Pour les hommes la moyenne d'âge est de 67 ans et pour les femmes de 63 ans, la différence n'est pas significative.

Figure 2 : Age des patients en années (par tranche de 10 ans)



- **Durée du séjour** dans le service pour 98 observations : durée moyenne : 27 jours \pm 53 jours (extrêmes : 2 – 113).

Figure 3 : Répartition des patients suivant la durée du séjour



- **Catégorie de patient** dans 54.5 % des cas (61 observations) le patient est à risque et dans 45.5 % des cas (51 observations) le patient n'est pas à risque.

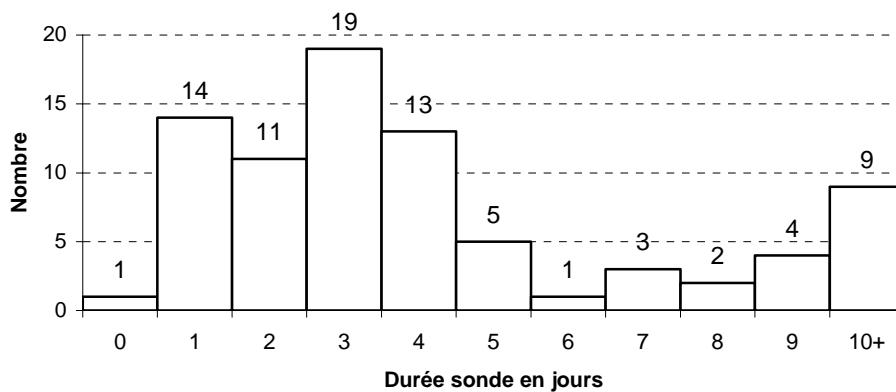
Tableau V : Répartition des patients à risques

Risque	n	% de 61
Patient immunodéprimé	1	1.6 %
Patient neutropénique	-	0.0 %
Femme enceinte ou accouchée	6	9.8 %
Patient en pré-opératoire	57	93.4 %
Patient avec prothèse	4	6.6 %
Patient anciennement porteur de BMR	1	1.6 %

2. Renseignements concernant le sondage urinaire

- Délai de mise en place** de la sonde par rapport à l'admission dans l'unité : 3 patients avaient une sonde avant l'admission dans l'unité, ils n'ont donc pas été pris en compte pour le calcul du délai.
 Délai moyen : 31 jours avec une médiane à 1 jour.
 Pour 21.1 % des patients la mise en place de la sonde est le jour même de l'entrée dans l'unité, 49.5 % le lendemain, 2.8 % 2 jours après et 1.8 % 3 jours après.
- Durée de maintien** de la sonde sur 82 réponses : 5 jours \pm 6 avec 3 jours en médiane (de 0 à 47).

Figure 4 : Répartition de la durée de sondage



- Poses itératives** : dans 12.5 % des cas (14 observations), la pose est itérative.
- Indication de la pose** :

Tableau VI : Indication de la pose

Indication	n	Taux
Rétention	35	31.3 %
Incontinence	7	6.3 %
Vessie neurologique	9	8.0 %
Surveillance diurèse	3	2.7 %
Intervention ou réanimation	55	49.1 %
Inconnue	3	2.7 %
Total	112	100.0 %

- Système clos** dans 99.1 % des cas

3. Bilan au moment de la pose

- **Bandelette urinaire** pour 80 patients soit 71.4 %.
- **ECBU** réalisé chez 45 patients soit 40.2 %.
- **Infection urinaire au moment de la pose chez 10 patients soit 8.9 %**. Ces patients sont exclus de l'analyse ultérieure qui porte donc sur 102 patients au total (6 patients dont l'infection est codée "inconnue" sont considérés comme non infectés).
- **Antibiotiques** prescrits pour 7 patients soit 6.3 %. Parmi ces patients, 5 ont une infection au moment de la pose.

3. Bilan en cas de signe clinique (n=102)

Pour 5 patients (4.9 %), **des signes cliniques** ont été indiqués

Pour ces 5 patients, signes cliniques observés (plusieurs signes cliniques possibles pour un patient) :

- ❖ Fièvre dans 80.0 % des cas (4/5),
- ❖ Envie impérieuse dans 20.0 % des cas (1/5),
- ❖ Dysurie dans 40.0 % des cas (2/5),

Certains patients pour lesquels des signes cliniques ne sont pas indiqués, sont tout de même prélevés, **il y a donc 10 patients au total pour lesquels un prélèvement est effectué ou une date de signe clinique indiquée.**

- Le **délai moyen d'apparition des signes** est de 4 jours (délai entre la date de pose et la date des signes)
- Le **délai moyen de prélèvements** est de 10 jours (délai entre la date de pose et la date de prélèvements)
- Le **délai moyen entre la date de prélèvements d'urines** et la date des signes est de 1 jour, mais seulement 4 patients sur les 10 ont les deux dates de renseignées.
- **La répartition des lignes de diagnostic microbiologique**
 - Ligne 6 pour 1 patient,
 - Ligne 13 pour 3 patients,
 - Ligne 15 pour 6 patients.
 -
- **Taux de bactériuries 9 / 102 = 8.8 %**

5. **Bilan à J-Retrait (n=102)**

Sur les 102 patients, 22 patients n'ont pas eu de retrait de sonde indiqué.

Sur les 80 patients, 77 ont eu un bilan le jour du retrait de la sonde soit 96.3 % des patients.

- **La répartition des lignes de diagnostic microbiologique**

- Ligne 6 pour 1 patient,
- Ligne 12 pour 1 patient,
- Ligne 13 pour 2 patients,
- Ligne 14 pour 2 patients,
- Ligne 15 pour 3 patients,

- **Taux de bactériuries au retrait de la sonde 5 / 80 = 6.3 %**

- **Les germes retrouvés** : 9 au total se répartissant comme suit

CG + (2 soit 22.2 %) : 1 *Staphylococcus aureus* méti-S
1 *Enterococcus faecalis* ampi-S.

Entérobactéries (5 soit 55.6 %) : 1 *Enterobacter cloacae*,
3 *E. Coli* ampi-S;
1 *Proteus* autre, céfo-S.

Autres (2 soit 22.2 %) : 1 *Acinetobacter baumannii* et 1 *Candida albicans*

6. Bilan des infections urinaires sur sonde

Pour 22 patients, la date de retrait n'a pas été indiquée, le calcul du nombre de jours-sondes s'effectue donc pour 80 sujets.

Ont été exclus les patients ayant une infection urinaire nosocomiale avant la pose de la sonde et les patients pour lesquelles une conclusion d'infection urinaire a été indiquée mais aucune ligne de diagnostique renseignée.

Tableau VII : Répartition des infections nosocomiales

IN	n	Taux
Dans l'établissement	16	15.7 %
D'un autre établissement	2	2.0%
Non	79	77.5 %
Inconnue	5	4.9 %
Total	102	100.0 %

Au total, 18 patients ont présenté une infection urinaire ou bactériurie alors que le bilan urinaire était négatif au moment de la pose de la sonde, soit 17.6 % des 102 patients non infectés.

Dans 72.2 % des cas (13/18) un antibiotique a été prescrit pour cette infection

La densité d'incidence est de 18 infections sur 396 jours-sondes connus, soit 4.5 pour 100 jours de sonde.

7. Infection – colonisation : Bactériurie symptomatique – bactériurie asymptomatique

- 58 patients n'ayant pas d'infection au moment de la pose ont été classés à risque selon la répartition suivante.

Tableau VIII : Répartition des patients à risques

Risque	n	% de 58
Patient immunodéprimé	1	1.7 %
Patient neutropénique	-	0.0 %
Femme enceinte ou accouchée	6	10.3 %
Patient en pré-opératoire	54	93.1 %
Patient avec prothèse	4	6.9 %
Patient anciennement porteur de BMR	--	--

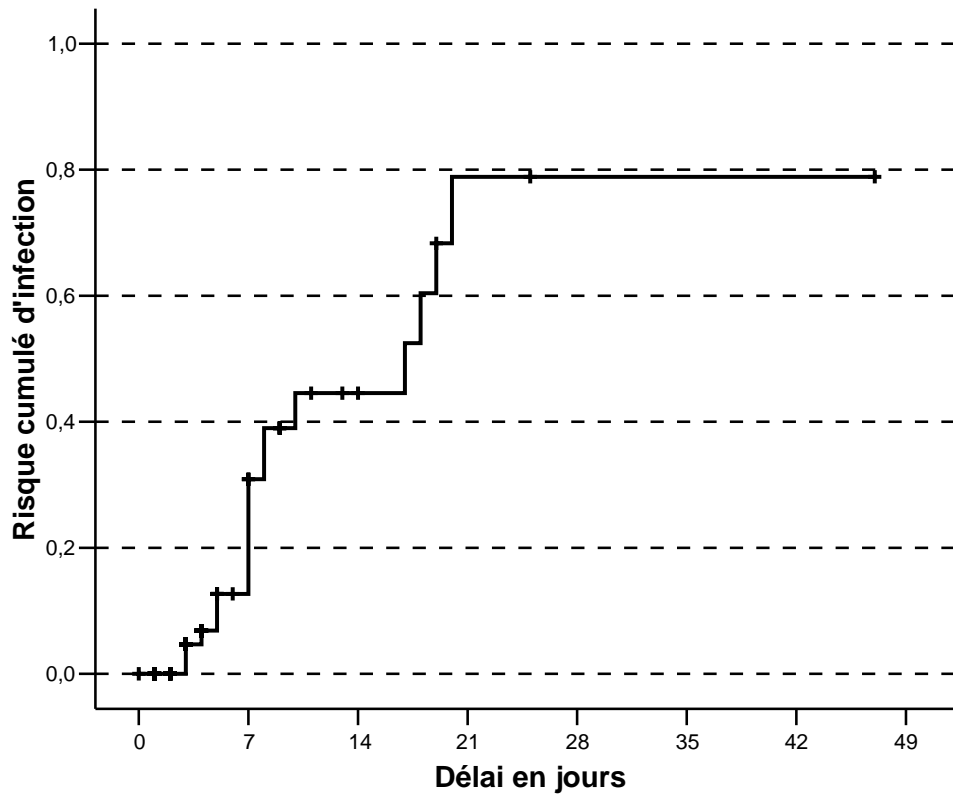
Pour ces patients, la colonisation urinaire est un facteur de risque morbi-mortalité, le traitement d'une colonisation paraît justifié pour ce type de patient.

Sur ces 58 patients, 4 ont une colonisation (ligne 15 du protocole) soit 6.9 % des patients à risque.

Sur ces 4 patients, 2 d'entre-eux ont eu un traitement antibiotique.

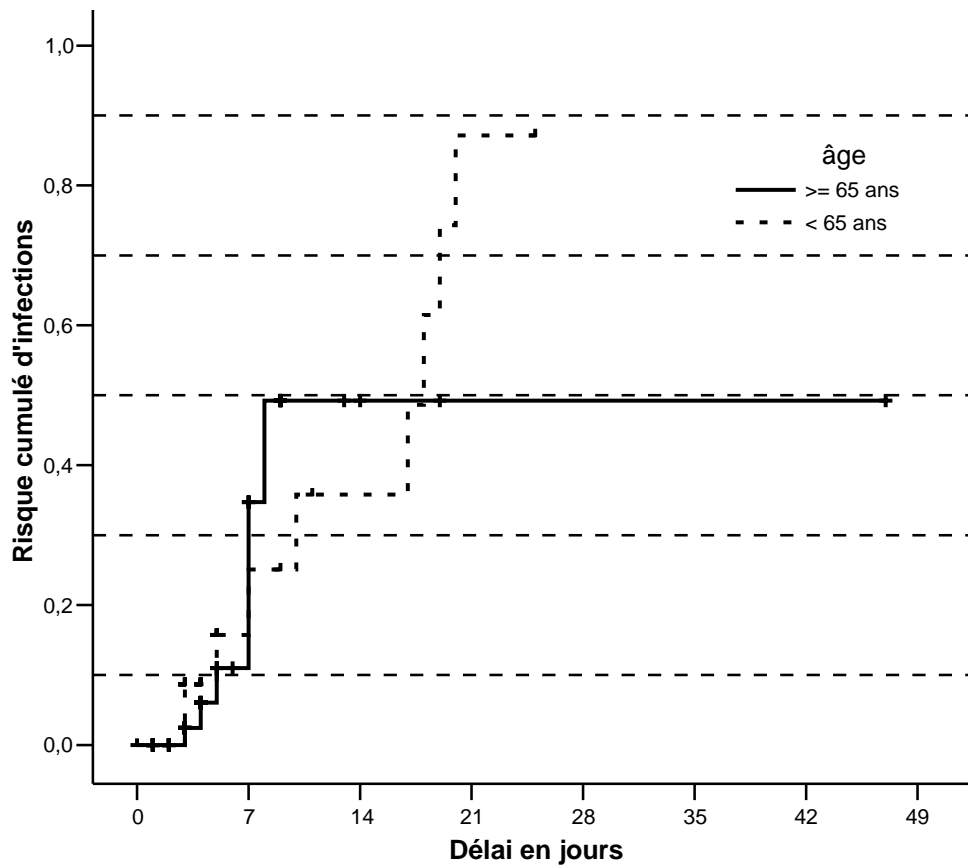
8. Courbes des infections urinaires bactériuriques

Courbe des infections urinaires en fonction de la durée de sondage



La courbe de risque cumulé d'infection a été établie par la méthode de Kaplan-Meier avec un calcul de (1 – survie). On peut voir que le risque d'infection est de 15% à 7 jours, de 45 % à 14 jours et de 80% à 21 jours.

Courbe des infections urinaires en fonction de l'âge



Le risque d'infection est d'environ de 35 % à 14 jours pour les moins de 65 ans versus 50 % pour les 65 ans et plus mais la différence n'est pas significative (test du logrank : $p > 0.05$).

Il n'y a pas de différence en fonction du sexe du patient, ni sur le sondage itératif.

E. Questionnaire 2004

Infections sur sondes urinaires (I.S.U.).

C.CLIN-Ouest 2004

N° fiche |__|__|__|__|__|__|

Etiquette

Etablissement

Région : 1.BRE 2.CEN 3.BNO 4. PDL

Code de l'établissement(C.CLIN-Ouest) |__|__|__| Statut |__|__|__| Type |__|__|__| (annexe 1)

Patient

Discipline |__|__|__| (annexe 2) Spécialité |__|__|__| (annexe 2)

Unité

Date de naissance* |__|__| |__|__| |__|__|__|__| Sexe 1.M 2.F

Date entrée dans l'établissement* |__|__| |__|__| |__|__|__|__|

Date sortie établissement* |__|__| |__|__| |__|__|__|__|

Catégorie de patient : 1. A risque 2. Non à risque

Si à risques : Patient immunodéprimé Patient neutropénique Femme enceinte ou accouchée

Patient en pré-opératoire Patient avec prothèse Patient anciennement porteur de BMR

Sondage

- Date de pose de sonde* |__|__| |__|__| |__|__|__|__|

- Date de retrait final de la sonde* |__|__| |__|__| |__|__|__|__|

- Poses itératives : 1. Oui 2. Non (plusieurs retraits et poses, hors mis les sondages intermittents)

- Indication de la pose 1. Rétention 2. Incontinence 3. Vessie neurologique

4. Surveillance diurèse 5. Examens 6. Intervention ou réanimation 9. Inconnue

- Système clos : 1. Oui 2. Non

= Au moment de la pose (J0) :

- Bandelette faite : 1. Oui 2. Non - ECBU fait : 1. Oui 2. Non

- Infection urinaire au moment de la pose (BU + avec ECBU +, ou ECBU +) : 1. Oui 2. Non (voir définitions)

- Antibiotiques prescrits au moment de la pose : 1. Oui 2. Non

→ Si infection urinaire à ce moment, arrêter le questionnaire

* Les dates sont de la forme : jj mm aaaa (j pour jour, m pour mois et a pour année)

Bilan en cas de signes cliniques

- **Signes cliniques** : 1. Oui 2. Non
- Quels signes (plusieurs signes possibles) ? Fièvre Envie impérieuse Dysurie
Pollakiurie Tension sus-pubienne Autres
- Date des signes |__|__| |__|__| |__|__|__|__|
- Date de prélèvement d'urines |__|__| |__|__| |__|__|__|__|
- **Ligne de diagnostic microbiologique (cf. annexe 4)** |__|__|
- Germe 1 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 1 |__| (annexe 3)
- Germe 2 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 2 |__|
- Germe 3 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 3 |__|

Bilan à J7 sur sonde

- Date de prélèvement d'urines |__|__| |__|__| |__|__|__|__|
- **Ligne de diagnostic microbiologique (cf. annexe 4)** |__|__|
- Germe 1 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 1 |__| (annexe 3)
- Germe 2 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 2 |__|
- Germe 3 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 3 |__|

Bilan à J-Retrait

- Date de prélèvement d'urines |__|__| |__|__| |__|__|__|__|
- **Ligne de diagnostic microbiologique (cf. annexe 4)** |__|__|
- Germe 1 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 1 |__| (annexe 3)
- Germe 2 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 2 |__|
- Germe 3 |__|__|__| |__|__|__| Sensibilité 3 |__|

Conclusion

- **Le patient a-t-il eu une infection urinaire nosocomiale :**
1. Oui dans l'établissement 2. Oui, d'un autre établissement 3. Non
- **Un traitement antibiotique a-t-il été prescrit pour cette infection ?** 1. Oui 2. Non