

# Enquête à Bamako

*Stage au service de maladies infectieuses  
et*

*Enquête de prévalence des infections  
nosocomiales*



# Carte d'identité du Mali



- **Population :**
  - 13 176 000 habitants
- **Superficie :**
  - 1 240 000 km<sup>2</sup>
- **Langues :**
  - Français (officielle), bambara, senoufo, sarakole, dogon, peul, tamajek, arabe
- **Régime politique :**
  - Démocratie exemplaire et stable depuis 1991
  - Président Amadou Toumani Touré (depuis 2002 réélu en 2007)
- **Climat:**
  - Désertique à subtropique
- **Economie :**
  - Essentiellement primaire (céréales, coton)
  - Un des pays les plus pauvres du monde



# Organisation de l'IMC

- 2 semaines dans le service de maladies infectieuses à l'hôpital du point G
- 1 semaine d'enquête de prévalence à l'hôpital du point G
- 1 semaine d'attente
- 1 semaine d'enquête de prévalence à l'hôpital Gabriel Touré

# Stage aux maladies infectieuses

- Activités dans le service :
  - 8h00 anamnèse et examen physique
  - 10h00 visite par le docteur Daouda K. Minta
  - 11h30 « staff » de médecine interne
  - Après-midi : suivi des différents examens
- Observations :
  - Approche plus clinique
  - Différences culturelles
  - Problèmes linguistiques

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DU POINT G

Centre Hospitalier \*  
Universitaire du Point G

H

C. H. U. POINT G  
**INFORMATIONS PRATIQUES**  
 BUREAU D'ENTRÉE, AUCUN PAYER  
 (N° de téléphone) : 001-224-9000-1000  
 (N° de fax) : 001-224-9000-1000  
 (N° de télécopieur) : 001-224-9000-1000  
**COMPÉTENCES DES SERVICES**  
 L'UNITE DE CHIRURGIE EST INTEGRÉE  
 AUX ACTIVITES PARTICULIÈRES  
 EN VUE D'UNE MEILLEURE  
 COORDINATION

CENTRE HOSPITALIER UNIVERSITAIRE DU POINT G  
**TABLEAU DES CONSULTATIONS**

SERVICES	JOURS	HEURES
<b>SERVICES DE MEDICINE</b>		
MEDICINE INTERNE	Lundi Mardi Jeudi	08h à 14h
NEPHROLOGIE - ONCOLOGIE	Mardi	08h à 14h
CARDIOLOGIE	Lundi Mercredi Jeudi	08h à 14h
LABORATOIRE	Mardi Mercredi	08h à 14h
NEUROLOGIE	Mardi Mercredi	08h à 14h
PHYSIOLOGIE	Lundi Mercredi Jeudi	08h à 14h
NEUROLOGIE	Lundi Mardi Mercredi Jeudi	08h à 14h
MALADIES INFECTIEUSES	Lundi Mercredi Jeudi	08h à 14h
PSYCHIATRIE	Lundi Mardi Mercredi	08h à 14h
<b>SERVICES DE CHIRURGIE</b>		
CHIRURGIE	Lundi Mardi Mercredi Jeudi	08h à 14h
CHIRURGIE	Mardi Mercredi Jeudi	08h à 14h
CHIRURGIE	Lundi Mardi Mercredi Jeudi	08h à 14h
OPHTHALMOLOGIE - ORTHOPÉDIE	Mardi	08h à 14h
CONSULTATIONS PRÉNATALES	Lundi Mardi Jeudi	08h à 14h
ANESTHÉSIOLOGIE - RÉANIMATION	Lundi Jeudi	08h à 14h





SALLE 3

10



LES MALADIES  
INFECTIEUSES

MALADIES



# Clean care is safer care

- Lutter contre les infections liées aux soins
- Risque d'IAS dans un pays en voie de développement 2 à 20 fois supérieur
- Il est axé sur cinq éléments :
  - sécurité transfusionnelle
  - injection et vaccination
  - sécurité des procédures cliniques
  - eau, installations sanitaires de base et gestion des déchets
  - hygiène des mains



# Enquête de prévalence

- **Infection nosocomiale dans le cadre de l'enquête de prévalence au Mali :**

Une infection acquise au cours des soins :

-qui est ni présente, ni en incubation à l'admission du malade dans le service

-exclues : les infections acquises au cours des soins se manifestant après la décharge du patient et les infections contractées par le professionnel

- **Prévalence :**

Mesure de distribution d'un évènement présent à un moment donné parmi une population définie

= patients ayant contractés une infection liée aux soins / patients hospitalisés depuis plus de 24 heures uniquement

# Enquête de prévalence

**Etape 1: préparation de l'établissement**

**Etape 2: évaluation initiale**

**Etape 3: mise en oeuvre**

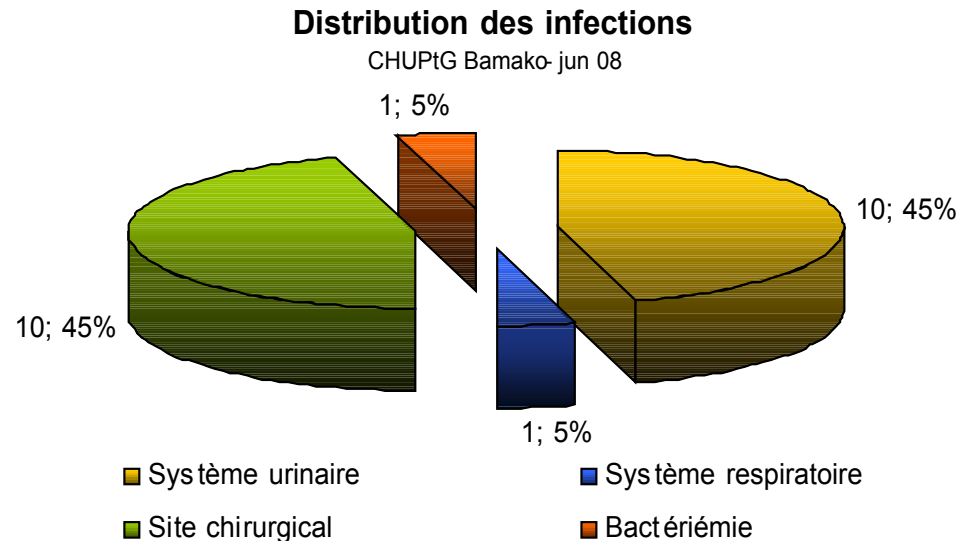
**Etape 4: évaluation d'impact**

**Etape 5: plan d'action future**

# Evaluation d'impact au point G

- 144 patients
  - 78 hommes (54%),
  - 66 femmes (46%)
- Age: 8-91 ans
  - Âge médian: 42
  - 60% des patients < 50 ans
- 22 patients infectés
  - 12 hommes (55%)
  - 10 femmes (45%)
  - Âge médian: 42

- **Prévalence: 15.3%**  
(contre 18.7% lors de l'évaluation de base)





# Evaluation de base à Gabriel Touré

- **Services**

Médecine: Cardiologie; Diabétologie; Gastrologie; ORL

Chirurgie: Chirurgie générale; Chirurgie pédiatrique, Urologie

Soins Intensifs & Réanimation

Gynécologie-Obstétrique

Urgences

2 unités exclues de l'enquête

- **Participants**

Nous

2 internes en chirurgie Dr Touré et Dr Ballo

Dr en pharmacie Loseny Bengaly

- **Organisation**

**Centre Hospitalier Universitaire  
Gabriel Touré**



Small white sign with text on the right pillar of the entrance.



PHARMACIE



صيرلة







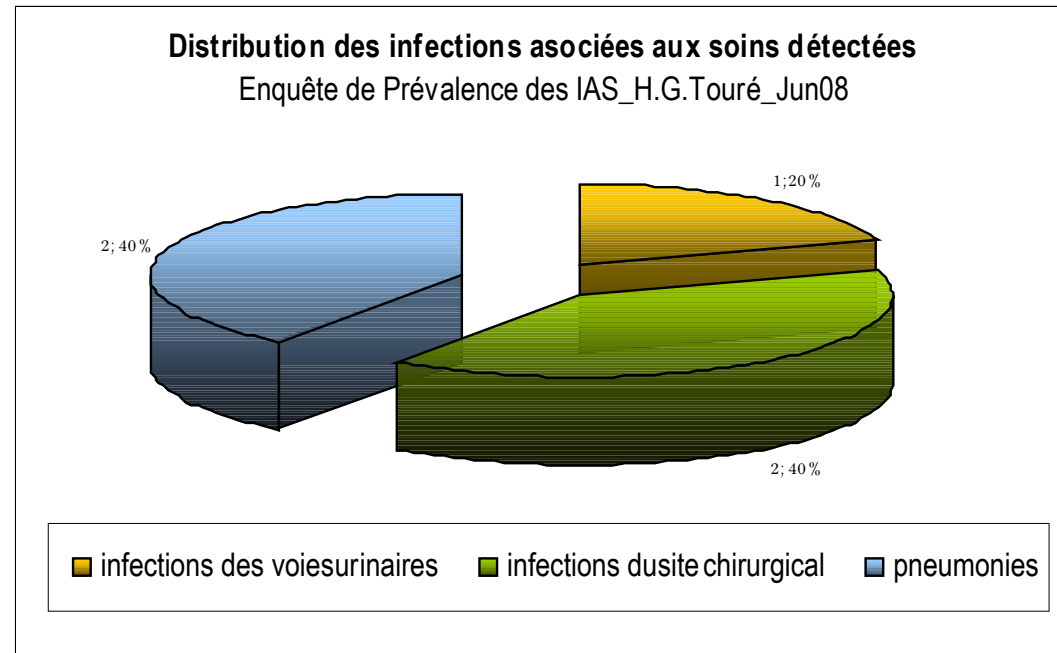




# Evaluation de base à Gabriel Touré

- 141 patients
  - 57 hommes (40%),
  - 84 femmes (60%)
- Age: 1-99 ans
  - Âge médian: 36
- 5 patients infectés
  - 2 homme (40%)
  - 3 femmes (60%)
  - Âge médian: 21

**Prévalence des IAS:  
3.6%**





# Explications

- Organisation des hôpitaux et de l'enquête
- Dossiers incomplets
- Information orale
- Problèmes de communication
- Réalisation des prélèvements
- Manque de compétence clinique et méthodologique

# Points positifs et perspectives

- Gratuité des examens
- Aide au diagnostic
- Sensibilisation aux infections nosocomiales
- Intégration au programme « Clean Care Is Safer Care »

# Exemple de cas

## Hôpital Universitaire Gabriel Touré

Service de Traumatologie  
TEL: 222-2712

### Dossier Patient

Nom du Patient : *Sougnon Awa* N° lit : *3*

Sexe : *F* N° Salle : *6*

Age : *12* Date d'admission : *06/06/2006*

Ethnie : *Guinéenne* Médecin : *Nanta*

Diagnostic d'entrée : *AMP - crâne avec suppuronja*

Histoire du patient : *jeune de 12 ans, comatée*

*survenue par une chute en allant*

*au marché de Sika. Admise à l'hôpital*

*de Sika transférée à l'UST à l'admission*

Anamnèse personnelle : *pas de maladie chronique*

Anamnèse Socioprofessionnel : *comatée, 3 ans*

*épouse d'un artisan polygone de la*

*vente de produits*

ATCD personnels : *5 enfants vivants, 2 morts - cés, 1 jumeau*

ATCD familiaux : *1 cécité*

Signes vitaux : TA : *12/16*

Fréquence cardiaque : *137*

Fréquence respiratoire : *31*

Température : *37,2°*

Examen physique : *patient alerte, euglycém*

*glucosé*

*CV: auscultation normale sans souffle*

*ou murmure ou souffle*

*pulmonaire: OK*

*abdominal: palpation (AB) - normale*

*neuro: Glasgow à 15*





ENQUETE DE PREVALENCE A L'HOPITAL GABRIEL TOURE (HGT)

PERIODE : Evaluation de base  Evaluation d'impact   
 Nom de l'enquêteur: CC-LBY-SDI N° de formulaire : 1

Initiales du Patient : AS Age (ans)   Sexe :  F  H ID du patient : AWA SANGARA  
 N° d'hospitalisation: \_\_\_\_\_ N° du lit : 3 N° de salle : 6 Catégorie Salle: \_\_\_\_\_

A l'admission	
Date d'admission à l'hôpital: <u>06/06/08</u>	Index de Charlson à l'admission : 1- <input checked="" type="checkbox"/> Pas d'information 12- <input type="checkbox"/> Hémiplegie
Date d'admission dans le service: <u>06/06/08</u>	2- <input type="checkbox"/> Infarctus du myocarde 13- <input type="checkbox"/> Insuff rénale mod/sev
Diagnostic d'admission : <u>AVP</u> (Code ICD/ICM-10 = )	3- <input type="checkbox"/> Cardiopathie congestive 14- <input type="checkbox"/> Diabète avec atteinte org.
Mc Cabe à l'entrée : <input type="checkbox"/> Non fatal <input type="checkbox"/> Fatal < 5 ans <input type="checkbox"/> Fatal < 6 mois	4- <input type="checkbox"/> Mal vasculaire périph 15- <input type="checkbox"/> Tumeur maligne loc
Trauma : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non	5- <input type="checkbox"/> Mal cérébro-vasc 16- <input type="checkbox"/> Leucémie
Transfert : <input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non	6- <input type="checkbox"/> Démence 17- <input type="checkbox"/> Lymphome
	7- <input type="checkbox"/> COPD 18- <input type="checkbox"/> Insuff hépat mod/sev
	8- <input type="checkbox"/> Collagénose 19- <input type="checkbox"/> Tumeur métastatique
	9- <input type="checkbox"/> Maladie ulcéreuse 20- <input type="checkbox"/> SIDA
	10- <input type="checkbox"/> Insuf hépatique lég 21- <input type="checkbox"/> Abs de comorbidité
	11- <input type="checkbox"/> Diabète

Le jour de l'enquête	Le jour de l'enquête + les 6 jours précédents
Date de l'enquête : <u>17/06/08</u>	Cathéter veineux central <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> ? Nombre cumulatif de jours*1: _____
	Cathéter veineux périph <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> ? Nombre cumulatif de jours*1: _____
Département : <input type="checkbox"/> Médecine <input checked="" type="checkbox"/> Chirurgie <input type="checkbox"/> Réanimation/soins int <input type="checkbox"/> Mixte Médecine/Chir <input type="checkbox"/> Urgences <input type="checkbox"/> Obstétrique <input type="checkbox"/> Autre	Données cliniques : Fièvre <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? Thérapie ARV * <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? Thérapie ATUBERC * <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? Thérapie ATB <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ?
Service : <input type="checkbox"/> ORL <input type="checkbox"/> Médecine <input checked="" type="checkbox"/> Traumatologie <input type="checkbox"/> Urologie <input type="checkbox"/> Chirurgie Générale <input type="checkbox"/> Chirurgie Pédiatrique <input type="checkbox"/> Gynéco-Obstétrique <input type="checkbox"/> Urgences <input type="checkbox"/> Réanimation	Antibiotique 1: <u>cipro</u> Antibiotique 2: _____ Antibiotique 3: _____ Antibiotique 4: _____ Date début thérapie ATB en cours : <u>16/06/08</u> Prophylaxie ATB <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? Antibiotique 1: <u>ufri</u> Antibiotique 2: _____
Unité : _____	Sonde urinaire (>24 h) : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? Chirurgie (30 jours avant) : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? Leucopénie : * <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? Soins int*2: * <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? Intubation : * <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> ? ASA score : _____
* à remplir après avoir demandé au médecin	* Pendant la durée de l'hospitalisation; *1 Faire la somme des jours, si >1 cathéter sont présents le jour de l'enquête ou les 6 jours précédents.
	Infection nosocomiale : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non

Infections	
Infection 1	
Date début de l'infection: <u>13/06/08</u>	
Type d'infection : <input checked="" type="checkbox"/> Inf symptomatique des voies urinaires (SVU) <input type="checkbox"/> Inf des hautes voies urinaires (HVI) <input type="checkbox"/> Bactériurie asymptomatique (ASB) <input type="checkbox"/> Inf superficielle du site chirurgical (SSC) <input type="checkbox"/> Inf profonde du site chirurgical (PSC) <input type="checkbox"/> Pneumonie (PNE) <input type="checkbox"/> Autres inf des voies respiratoires infér (VRI) <input type="checkbox"/> Bactériémies primaires (BACP)	
Critère: <u>1 SVU</u> Critère: _____	
Germe 1 : <u>en attente résultats culture urinaire =&gt; ⊕</u> Germe 2 : _____	
Encore active : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non ? <input type="checkbox"/> Bactériémies secondaires (BACS)	
Infection 2	
Date début de l'infection: <u>14/06/08</u>	
Type d'infection : <input type="checkbox"/> Inf symptomatique des voies urinaires (SVU) <input type="checkbox"/> Inf des hautes voies urinaires (HVI) <input type="checkbox"/> Bactériurie asymptomatique (ASB) <input type="checkbox"/> Inf superficielle du site chirurgical (SSC) <input type="checkbox"/> Inf profonde du site chirurgical (PSC) <input checked="" type="checkbox"/> Pneumonie (PNE) <input type="checkbox"/> Autres inf des voies respiratoires infér (VRI) <input type="checkbox"/> Bactériémies primaires (BACP)	
Critère: <u>AA PNE</u> Critère: _____	
Germe 1 : _____ Germe 2 : _____	
Encore active : <input checked="" type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Bactériémies secondaires (BACS)	
Infection 3	
Date début de l'infection: <u>    </u> / <u>    </u> / <u>    </u>	
Type d'infection : <input type="checkbox"/> Inf symptomatique des voies urinaires (SVU) <input type="checkbox"/> Inf des hautes voies urinaires (HVI) <input type="checkbox"/> Bactériurie asymptomatique (ASB) <input type="checkbox"/> Inf superficielle du site chirurgical (SSC) <input type="checkbox"/> Inf profonde du site chirurgical (PSC) <input type="checkbox"/> Pneumonie (PNE) <input type="checkbox"/> Autres inf des voies respiratoires infér (VRI) <input type="checkbox"/> Bactériémies primaires (BACP)	
Critère: _____ Critère: _____	
Germe 1 : _____ Germe 2 : _____	
Encore active : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Bactériémies secondaires (BACS)	
Signature de l'enquêteur : _____	

## C- DEFINITIONS DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

### 1. INFECTIONS DES VOIES URINAIRES

Les infections des voies urinaires comprennent: l'infection symptomatique des voies urinaires, la bactériurie asymptomatique et les autres infections des voies urinaires.

#### A. Infection symptomatique des voies urinaires **SVU**

L'infection doit répondre à **L'UN** des critères suivants :

**CRITERE 1.SVU:** Le patient a au moins **UN** des signes suivants, sans une autre cause évidente: fièvre (>38°C), envie impérieuse, pollakiurie, dysurie ou sensibilité sus-pubienne  
**ET**  
la culture d'urine doit être positive avec  $\geq 10^5$  colonies/ml d'urine (par germes identifiés) et pas plus de 2 types de micro-organismes.

**CRITERE 2.SVU:** Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38°C), envie impérieuse, pollakiurie, dysurie ou sensibilité sus-pubienne  
**ET**  
**L'UN** des signes suivants :

- 2A.SVU Test «dipstick» positif pour l'estérase leucocytaire et/ou le nitrate.
- 2B.SVU Pyurie: urine avec  $\geq 10$  globules blancs / ml ou  $\geq 3$  globules blancs / champ microscopique à l'examen des urines non centrifugées.
- 2C.SVU Micro-organismes observés sur coloration de Gram des urines non centrifugées.
- 2D.SVU Au moins deux cultures d'urines avec isolement répété du même germe uropathogène (bactéries Gram négatif ou Staphylocoques saprophyticus) en nombre  $\geq 10^2$  colonies/ml d'urines prélevées aseptiquement.
- 2E.SVU Culture d'urine positive avec  $< 10^5$  colonies/ml d'urine d'un seul germe pathogène chez un patient soumis à une antibiothérapie adéquate.
- 2F.SVU Antibiothérapie instituée par le médecin **dans le cadre du traitement de cette infection**

*critères  
major*

*noter les  
critères*

## C- DEFINITIONS DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

### 1. INFECTIONS DES VOIES URINAIRES

Les infections des voies urinaires comprennent: l'infection symptomatique des voies urinaires, la bactériurie asymptomatique et les autres infections des voies urinaires.

#### A. Infection symptomatique des voies urinaires **SVU**

L'infection doit répondre à **L'UN** des critères suivants :

**CRITERE 1.SVU:** Le patient a au moins **UN** des signes suivants, sans une autre cause évidente: fièvre (>38°C), envie impérieuse, pollakiurie, dysurie ou sensibilité sus-pubienne  
**ET**  
la culture d'urine doit être positive avec  $\geq 10^5$  colonies/ml d'urine (par germes identifiés) et pas plus de 2 types de micro-organismes.

**CRITERE 2.SVU:** Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38°C), envie impérieuse, pollakiurie, dysurie ou sensibilité sus-pubienne

**ET**

**L'UN** des signes suivants :

- 2A.SVU Test «dipstick» positif pour l'estérase leucocytaire et/ou le nitrate.
- 2B.SVU Pyurie: urine avec  $\geq 10$  globules blancs / ml ou  $\geq 3$  globules blancs / champ microscopique à l'examen des urines non centrifugées.
- 2C.SVU Micro-organismes observés sur coloration de Gram des urines non centrifugées.
- 2D.SVU Au moins deux cultures d'urines avec isolement répété du même germe uropathogène (bactéries Gram négatif ou Staphylocoques saprophyticus) en nombre  $\geq 10^2$  colonies/ml d'urines prélevées aseptiquement.
- 2E.SVU Culture d'urine positive avec  $< 10^5$  colonies/ml d'urine d'un seul germe pathogène chez un patient soumis à une antibiothérapie adéquate.
- 2F.SVU Antibiothérapie instituée par le médecin **dans le cadre du traitement de cette infection**

*critères  
major*

*noter les  
critères*



## C- DEFINITIONS DES INFECTIONS NOSOCOMIALES

### 1. INFECTIONS DES VOIES URINAIRES

Les infections des voies urinaires comprennent: l'infection symptomatique des voies urinaires, la bactériurie asymptomatique et les autres infections des voies urinaires.

#### A. Infection symptomatique des voies urinaires **SVU**

L'infection doit répondre à **L'UN** des critères suivants :

*critères*  
*majeurs*

CRITERE 1.SVU: Le patient a au moins **UN** des signes suivants, sans une autre cause évidente: fièvre (>38°C), envie impérieuse, pollakiurie, dysurie ou sensibilité sus-pubienne  
**ET**  
la culture d'urine doit être positive avec  $\geq 10^5$  colonies/ml d'urine (par germes identifiés) et pas plus de 2 types de micro-organismes.

CRITERE 2.SVU: Le patient a au moins **DEUX** des signes ou symptômes suivants, sans autre cause évidente: fièvre (>38°C), envie impérieuse, pollakiurie, **dysurie ou sensibilité sus-pubienne**  
**ET**  
**L'UN** des signes suivants :

- 2A.SVU Test «dipstick» positif pour l'estérase leucocytaire et/ou le nitrate.
- 2B.SVU Pyurie: urine avec  $\geq 10$  globules blancs / ml ou  $\geq 3$  globules blancs / champ microscopique à l'examen des urines non centrifugées.
- 2C.SVU Micro-organismes observés sur coloration de Gram des urines non centrifugées.
- 2D.SVU Au moins deux cultures d'urines avec isolement répété du même germe uropathogène (bactéries Gram négatif ou Staphylocoques saprophyticus) en nombre  $\geq 10^2$  colonies/ml d'urines prélevées aseptiquement.
- 2E.SVU Culture d'urine positive avec  $< 10^5$  colonies/ml d'urine d'un seul germe pathogène chez un patient soumis à une antibiothérapie adéquate.
- 2F.SVU Antibiothérapie instituée par le médecin **dans le cadre du traitement de cette infection**

*noter les*  
*critères*

**CONCLUSION  
ET  
REMERCIEMENTS**