



## **I – OBJET :**

Ce document décrit les différentes étapes à suivre pour réaliser les prélèvements bactériologiques urinaires au sein de l'établissement. Il s'applique à tous les types de prélèvements urinaires.

## **II – DOMAINE D'APPLICATION ET RESPONSABILITES :**

Ce mode opératoire concerne le laboratoire d'analyses biologiques ainsi que l'ensemble des services d'hospitalisation, d'hébergement et médico-techniques du Centre Hospitalier de FALAISE.

Cet examen est un acte infirmier sur prescription médicale et réalisé sous la responsabilité des biologistes médicaux

## **III - DEFINITIONS :**

**Analyse de bactériologie** : Analyse de divers liquides biologiques, dans ce cas notamment tous les prélèvements urinaires dans le but d'isoler et/ou de caractériser une ou des bactéries pouvant être responsables de la pathologie suspectée à l'aide de techniques directes ou indirectes. En fonction de la bactérie suspectée, un ou des prélèvements particuliers devront être réalisés dans le but d'isoler au mieux cette bactérie ainsi de poser un diagnostic le plus fiable possible et, après la réalisation ou non d'un antibiogramme, de traiter au mieux la pathologie engendrée par des antibiotiques.

**ECBU** : Examen CytoBactériologique des Urines

L'ECBU est un examen microbiologique permettant le cas échéant de documenter l'infection urinaire en identifiant le(s) germe(s) et de fournir les données (antibiogramme) permettant d'optimiser le traitement.

## **IV – DOCUMENTS DE REFERENCE :**

- Norme NF EN ISO 15189
- « Echantillons biologiques : phase pré analytique et prélèvements en biologie médicale ». COLLECTION OPTION BIO. ELSEVIER Octobre 1998.
- - Guide du CCLIN Ouest « l'hygiène en urologie »
- **Remic édition 2022**
- Formation e-learning bactério sur l'ECBU 2017-2018

## **V – DESTINATAIRES :**

- Tous les médecins de l'établissement
- Tous les cadres des services
- Tout le personnel paramédical des services d'hospitalisation, d'hébergement et médicotechniques.

## **VI – DESCRIPTION DE L'ACTIVITE :**

Les prélèvements pour analyses bactériologiques urinaires au Centre Hospitalier de FALAISE sont effectués conformément aux recommandations suivantes :



## **VI-1 - DISPOSITIONS D'ORDRE GENERAL**

### **VI-1.1 - LIEU DE PRELEVEMENT**

- Lieu de nature à préserver la confidentialité, disposant d'un point d'eau, de propreté irréprochable.
- Chambre du patient (prélèvement au lit du patient)
- Bloc opératoire, salle d'examen (explorations fonctionnelles)
- Salle de soins, salle de prélèvement, salle de consultation
- A domicile

### **VI-1.2-MESURES D'HYGIENE ET DE SECURITE CONCERNANT LE PERSONNEL ET LE PATIENT**

- Port de blouse obligatoire
- Lavage des mains avant et après chaque prélèvement : Friction hydroalcoolique
- Port de gants à usage unique
- Recapuchonnage des aiguilles interdit : les déposer dans un conteneur spécifique pour objets piquants, coupants, tranchants
- Evacuation de l'ensemble des déchets selon la procédure d'élimination des déchets d'activité de soins (DASRI)

### **VI-1.3 - REGLE GENERALE**

Les prélèvements doivent être réalisés de préférence avant tout traitement antibiotique (ou après une fenêtre de quelques jours), avec du matériel stérile, dans des conditions d'antisepsie rigoureuse.

Le milieu de jet, représentatif de l'urine vésicale, doit être recueilli de façon à éviter sa contamination par la flore commensale de l'urètre et chez la femme, de la région génitale externe.

Recueillir de préférence les premières urines du matin ou à distance d'au moins 4 heures de la précédente miction.

Pour les prélèvements à réaliser par le patient, remettre la fiche d'instructions et expliquer la méthode « préconisations pour le patient » (cf HC1-INS02) au patient ou aux parents du patient si c'est un enfant. Le flacon stérile et le tube borate pourront être remis au patient si le recueil est prévu à domicile, pour une meilleure conservation des urines.

Les renseignements cliniques sont demandés au patient à l'accueil le cas échéant. Les analyses bactériologiques sont toutes effectuées au CH de Falaise excepté la recherche de BK et la recherche de Chlamydiae et mycoplasmes urogénitaux.

### **VI-1.4 - BONS DE DEMANDE/ PRESCRIPTION**

- Les bons sont imprimés par les services de soins à partir de Cristalnet ou sont réalisés manuellement et identifiés avec une étiquette « PASTEL » parallèlement au prélèvement



(Cf. HC2-PR01 « Prélèvements » et HC2-MO1 « Prélèvements sanguins »). La date et l'heure du prélèvement ainsi que le nom du préleveur et du prescripteur doivent être renseignés.

- Bactériologie usuelle : si bon bleu (1 par prélèvement) ; bien cocher le type de prélèvement dans la rubrique ECBU (« urines fraîchement émises » ou « patient appareillé ») ; ou bon DMU (urgences) ou Cristalnet sur lesquels le type de prélèvement sera également renseigné
- BK (Bacille tuberculeux) : 1 bon par prélèvement
- Chlamydiae ou mycoplasmes : 1 bon par prélèvement

#### VI-1.5 - RENSEIGNEMENTS CLINIQUES A FOURNIR

Fièvre, hypothermie, signes généraux d'infection

Signes cliniques d'infection urinaire : brûlures, douleurs à la miction, pollakiurie, mictions impérieuses, douleurs lombaires.

Si femme enceinte, préciser si asymptomatique (recherche d'une colonisation gravidique) ou si symptomatique (recherche d'une infection urinaire)

Personne âgée : désorientation, confusion, léthargie, chute...

Contexte d'immunodépression éventuel (chimiothérapie, hémopathie...)

Chez le patient sondé à demeure : altération de l'état général, malaise général, léthargie, hypotension...

Notion de voyage en pays exotiques ou de séjour dans un autre établissement de santé

Traitements antibiotiques déjà administrés ou à administrer après le prélèvement

#### VI-1.6 - REGLES D'ACHEMINEMENT AU LABORATOIRE

**Cas général** : Effectuer les prélèvements de préférence sur les urines du **MATIN** chez les patients hospitalisés et les déposer au laboratoire dans tous les cas **sans tarder** (les prélèvements du matin seront déposés avant midi).

En cas de prélèvement la nuit après minuit, conserver à température ambiante (tube borate) puis transmettre au laboratoire dès la première navette du coursier.

Délais d'acheminement :

- Tube BORATE 12h maximum pour la cytologie  
48h maximum pour la culture

Pot stérile (bouchon jaune) : 2h maximum

### **VI-2 - METHODOLOGIE**

#### VI-2.1 - MATERIEL NECESSAIRE SELON LES RECUEILS PRATIQUES

- Gants à usage unique non stériles



- Solution hydro-alcoolique
- Savon liquide
- Compresses stériles et soluté de Dakin stabilisé ou polyvidone iodée
- 1 aiguille trocart pour sonde à demeure
- 1 seringue de 10ml
- 1 pince à clamer
- 1 collecteur d'aiguilles
- 1 pot stérile de 40 ml (à bouchon jaune)
- sonde stérile pour sondage itératif
- 1 poche collectrice pour les bébés
- Etui pénien propre non stérile
- Tube borate = conservateur

## **VI-2.2 TECHNIQUE DE PRELEVEMENT CHEZ LES PATIENTS NON SONDES**

### ***VI-2.2.1 - ECBU recueilli par miction***

- Se laver les mains et/ou se désinfecter les mains à l'aide d'une solution hydro-alcoolique
- Porter des gants non stériles à usage unique
- Faire une toilette locale soigneuse des organes génito-urinaires externes au savon doux, rincer et sécher ou utiliser des compresses stériles pré-imprégnées de Dakin®
- Faire éliminer le premier jet dans les toilettes (environ 20 ml : le premier jet est colonisé par des bactéries présentes dans la partie distale de l'urètre)
- Ouvrir le pot de recueil sans en toucher l'intérieur ni le couvercle
- Recueillir 10 à 20 ml du second jet d'urines. Le recueil est possible dans un réceptacle plus grand stérile (ex. : pot à coproculture), transférer ensuite dans le pot à ECBU.
- Nettoyer l'extérieur du pot si besoin.
- Le pot doit être rempli au maximum à la moitié
- Refermer soigneusement le flacon
- Identification : vérifier la concordance des étiquettes et de l'identité du patient puis étiqueter le flacon, remplir les bons de demande

Dans les 15 minutes : Décoller l'étiquette du pot sans l'ôter complètement et venir percuter le tube borate (borate = inhibiteur de la multiplication bactérienne). Remplir le tube jusqu'au trait indiqué sur l'étiquette avec la mention « Min ». Un volume insuffisant d'urine rend le prélèvement non conforme car cela peut conduire à une inhibition bactérienne

Identifier le tube et l'adresser avec la prescription au laboratoire

- Après minuit, conserver le tube à température ambiante et le descendre le plus tôt possible
- le lendemain matin (première navette ou avant 10h)
- Elimination du pot à urines dans le service, selon la procédure en vigueur de l'établissement

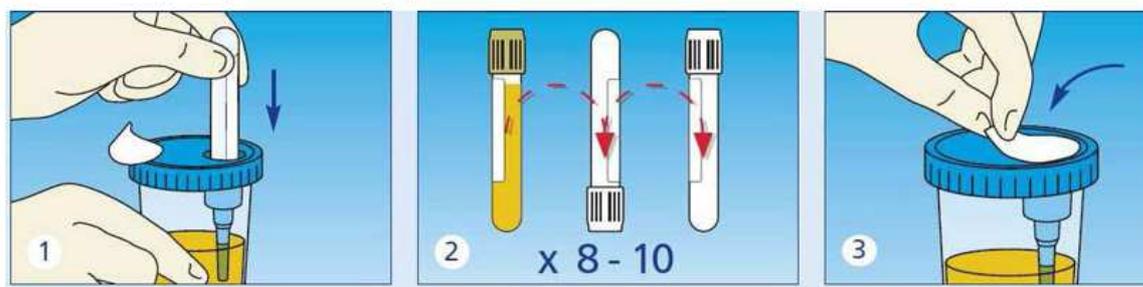
**A NOTER QUE LE NIVEAU DE CONTAMINATION DES URINES EST MOINDRE  
LORSQUE LE PERSONNEL SOIGNANT EFFECTUE LE RECUEIL**



**Etape pouvant être réalisée par le patient**

		<p style="text-align: center;"><b>Patient</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Attention :</b> ne pas toucher la canule du couvercle.</p> <p style="text-align: center;"><b>Attention :</b> ne pas soulever l'étiquette.</p>
<p>① Se laver les mains avec soin Effectuer une toilette intime* à l'aide de la compresse pré-imprégnée de Dakin®</p>	<p>② Ouvrir le pot de recueil et poser le couvercle avec la canule vers le haut</p>	
<p>③ Eliminer le premier jet d'urine dans les toilettes puis recueillir l'urine dans le pot.</p>	<p>④ Refermer le pot avec le couvercle bleu. Se laver les mains et remettre le pot aussitôt à l'infirmière ou au personnel du laboratoire</p>	

**Etape devant être réalisée par le personnel de l'hôpital (IDE, médecin, technicien ...)**



- 1.** Soulever l'étiquette (ne pas la jeter), insérer le tube boraté (vert anis) et le percuter jusqu'à ce que le remplissage s'arrête (jusqu'au trait minimum = trait indiqué sur l'étiquette avec la mention « Min ») (étape à effectuer dans les 15 min après la miction)
- 2.** Homogénéiser le tube par 8 à 10 retournements
- 3.** Replacer l'étiquette blanche sur l'orifice (si iono U prélever une monovette dans le pot), identifier le tube puis l'acheminer au laboratoire (éliminer le pot dans les DASRI)



### VI-2.2.2 - Recueil avec étui pénien chez l'homme

- Même technique que pour la miction. Bien désinfecter la zone où sont posés les collecteurs. Ne pas laisser posé plus de 2 heures sinon risque de contamination par la flore fécale
- Transvaser soigneusement le recueil dans le pot avec couvercle jaune et procéder comme ci-dessus.

### VI-2.2.3 - Recueil d'urines avec poche collectrice chez le bébé

#### Pose de la poche (par un adulte, soignant ou non)



Se **laver** soigneusement les **mains** et **mettre des gants**



Faire une **toilette locale** soigneuse de la région vulvaire, du méat et du périnée ou du gland et du prépuce à l'aide de savon doux ou lingettes ou compresse pré-imprégnée de Dakin®



#### **Pose de la poche**

Sortir la poche de son emballage et la **poser soigneusement après avoir ôté le cache**. Bien apposer en **tamponnant sur les bords** contre la peau pour éviter les fuites d'urines



**Ne pas laisser la poche en place plus de 30 minutes**



**Prélever stérilement un échantillon d'urines** dans la poche à l'aide d'une seringue (ne pas utiliser d'aiguille) et le transvaser dans le pot à urine



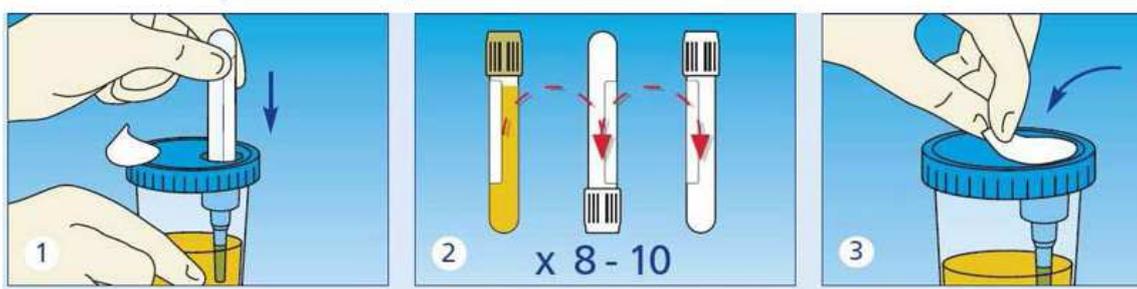
**Se laver les mains**



👉 **Identifier le pot** avec une étiquette PASTEL\* ou une étiquette manuscrite comportant le nom, prénom, date de naissance de l'enfant

👉 **Remplissage tube vert anis = Etape devant être réalisée par le personnel de l'hôpital (IDE, médecin, technicien ...)**

*A réaliser dans les 15 Minutes après la miction*



**1.** Soulever l'étiquette (ne pas la jeter), insérer le tube (vert anis) et le percuter jusqu'à ce que le remplissage s'arrête (**jusqu'au trait minimum = trait indiqué sur l'étiquette avec la mention « Min »**) (étape à effectuer **dans les 15 min** après la miction)

**2.** Homogénéiser le tube par 8 à 10 retournements

**3.** Replacer l'étiquette blanche sur l'orifice (si iono U prélever une monovette dans le pot et l'identifier), réaliser une hygiène des mains puis éliminer le pot dans les DASRI.

👉 **Identifier le tube, renseigner la prescription et noter les renseignements cliniques puis acheminer au laboratoire**

👉 Après minuit, le tube peut être conservé à température ambiante et descendu le lendemain matin, à la première navette ou avant 10h



**VI-2.2.4 - Recueil d'urines du premier jet pour la recherche de gonocoques, de Chlamydiae trachomatis ou de mycoplasmes urogénitaux**

Principe :

**Ne pas éliminer le premier jet et ne recueillir que celui –ci**

Cet examen cyto bactériologique des urines du 1<sup>er</sup> jet est utile pour rechercher le gonocoque, *Chlamydiae trachomatis* et au besoin les mycoplasmes urogénitaux qui sont tous responsables d'Infections Sexuellement Transmissibles (IST) (urétrites, cervicites, salpingites)

Préconisations pour le prélèvement : délai de continence : 2 à 3h

- Se laver les mains
- Ne pas faire de toilette locale
- Recueillir le 1<sup>er</sup> jet d'urine dans le flacon stérile (à bouchon jaune) fourni par le laboratoire et le refermer soigneusement. Eliminer ensuite le 2<sup>ème</sup> jet dans les toilettes.
- Dans les 15 minutes, percuter le tube borate comme indiqué en VI-2-2-1 pour la recherche de gonocoque.

Si recherche de Chlamydiae : verser le reste des urines dans le tube spécifique contenant un milieu de transport pour recherche par PCR couplée à une recherche de gonocoque par PCR (*Neisseria gonorrhoeae*) (tube Cobas PCR urine) , à se procurer au laboratoire.

Si recherche de mycoplasmes urogénitaux : verser quelques ml d'urines dans le tube spécifique contenant un milieu de transport (A3 medium) pour recherche par culture, à se procurer au laboratoire

Faire une hygiène des mains

Si un ECBU est prescrit, faire une toilette locale à l'aide de compresses stériles imprégnées d'antiseptique (Dakin ou de polyvidone iodée) puis uriner le 2<sup>ème</sup> jet dans un 2<sup>ème</sup> POT identifié bien différencié. Percuter un 2<sup>ème</sup> tube borate.

- Identifier le tube avec une étiquette PASTEL\* ou une étiquette manuscrite comportant les nom, prénom et date de naissance (+ nom de jeune fille pour les femmes mariées) du patient
- Noter la date et l'heure du recueil. Déposer le(s) prélèvement(s) au laboratoire en prévenant les secrétaires.
- **Dans tous les cas, le prélèvement doit être acheminé au laboratoire dans les plus brefs délais (le gonocoque est très fragile) et jamais conservé au réfrigérateur**

\* Identification : Opération réalisée au laboratoire.



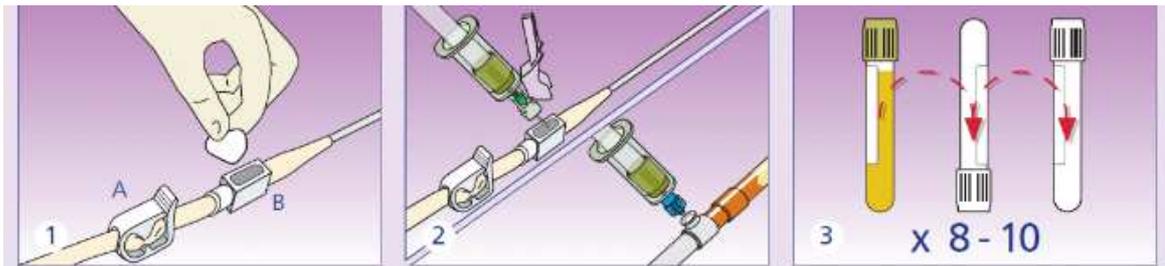
### VI-2.2.5 - Recueil par sondage vésical chez patients incontinents

- Mêmes règles d'asepsie que les cas déjà cités ci-dessus.
- Utiliser la sonde courte à extrémité arrondie et effectuer un sondage intermittent
- Recueillir l'urine en milieu de jet dans le flacon stérile puis l'identifier
- Faire attention de ne pas mettre le flacon en contact avec la région génitale
- Eliminer le reste des urines
- Retirer la sonde
- Effectuer un lavage simple des mains ou utiliser une solution hydro alcoolique
- Percuter le tube vert dans les 15 minutes comme indiqué au VI-2-2-1
- Identification : vérifier la concordance des étiquettes et de l'identité du patient puis étiqueter le prélèvement, remplir les bons de demande et adresser l'ensemble au laboratoire.

### VI-2.2.6 - Recueil par sondage vésical percutané (Cystocath)

- Prélever en désadaptant le matériel selon le protocole du service.

### VI-2-3 TECHNIQUE DE PRELEVEMENT CHEZ LES PATIENTS SONDES A DEMEURE



- Se laver ou se désinfecter les mains
- Clamper la sonde au dessous du site de ponction (mettre une compresse entre le clamp et la sonde pour ne pas l'abimer)
- Attendre 15 minutes pour obtenir une quantité suffisante d'urines
- Réaliser une désinfection des mains (solution hydro alcoolique)
- Mettre les gants à usage unique non stériles
- Ouvrir le flacon sans stériliser l'intérieur du pot et du couvercle
- Désinfecter le site de ponction de la sonde avec une compresse stérile imprégnée de Dakin ou de polyvidone iodée
- Prélever les urines avec une aiguille ou l'adaptateur selon la nature du site
- Insérer le tube vert et le percuter en le maintenant en position jusqu'à ce que le remplissage s'arrête (veillez à remplir le tube jusqu'au repère de remplissage minimum indiqué sur l'étiquette avec la mention « Min »).
- Eliminer l'aiguille dans le collecteur
- Retirer les gants et se laver les mains
- Identification : vérifier la concordance des étiquettes et de l'identité du patient puis étiqueter le tube, remplir les bons de demande et adresser l'ensemble au laboratoire.
- Noter la date et l'heure du recueil. Déposer le(s) prélèvement(s) au laboratoire en prévenant les secrétaires.
- **Acheminer au laboratoire dans les plus brefs délais ; après minuit le tube peut être conservé à température ambiante mais sera à descendre au laboratoire dès le lendemain matin à la première navette ou avant 10h**

### VII-ARCHIVAGE



Sans objet.