



Institut Pasteur de Madagascar
BP 1274
Antananarivo 101

Manuel de prélèvement des échantillons primaires

Centre de Biologie Clinique



Introduction

Ce manuel s'inscrit dans la démarche qualité du Centre de Biologie Clinique qui vise la satisfaction de ses patients et clients via :

*L'engagement à « rendre des **résultats justes** dans les **délais appropriés**, en utilisant des techniques analytiques aux **performances optimales**, avec **l'aide maximale aux cliniciens** quant à l'interprétation des résultats »*

(Extrait de la politique Qualité du laboratoire).

La rédaction de ce manuel répond à plusieurs objectifs :

1. Transmettre les informations nécessaires aux préleveurs internes du laboratoire ou externes pour que les prélèvements soient réalisés dans les meilleures conditions possibles et ainsi garantir la justesse du résultat,

2. Permettre une formation adéquate des personnes qui sont amenées à réaliser des prélèvements,

3. Répondre aux exigences de la norme NF EN ISO 15 189 « Laboratoire d'analyses de biologie médicale – Exigences particulières concernant la Qualité et la compétence ».

Ce manuel de prélèvement est diffusé sous 2 formes : papier et électronique via le site Internet de l'Institut Pasteur de Madagascar (www.pasteur.mg). Une mise à jour est réalisée régulièrement mais en cas de modifications majeures, une mise à jour ponctuelle et une diffusion électronique peuvent être faites. C'est la version électronique qui sera mise à jour plus fréquemment que la version papier diffusée et fera foi.

Ce manuel s'adresse au personnel du Centre de Biologie Clinique habilité ou en cours d'habilitation pour réaliser les prélèvements. Il concerne aussi les personnes extérieures au laboratoire susceptibles de réaliser des prélèvements.

Il apporte la preuve que le laboratoire met à disposition aux professionnels de santé toutes les procédures et instructions liées aux phases pré-analytiques.

Cependant, il est toujours possible de contacter les laboratoires pour toutes informations complémentaires. Le laboratoire reste attentif à toutes remarques ou suggestions qui aideraient à l'amélioration de ce document.

Il est rappelé aux prescripteurs, patients, partenaires, acteurs du secteur de la santé, quelques articles du Décret n°98-945 du 04 Novembre 1998 Portant CODE DE DEONTOLOGIE MEDICALE.

Article 21 – *Tout partage d'honoraires entre médecins est interdit sous quelque forme que ce soit. L'acceptation, la sollicitation ou l'offre d'un partage d'honoraires même non suivies d'effet, sont interdites.*

Article 23 – *Sont interdits :*

1. *Tout acte de nature à procurer au patient un avantage matériel injustifié ou illicite ;*
2. *Toute ristourne en argent ou nature faite à un patient ;*
3. *Tout versement, acceptation ou partage clandestin d'argent entre praticien ;*
4. *Toute commission à quelque personne que ce soit ;*
5. *L'acceptation d'une commission pour un acte médical quelconque et notamment pour examens, prescriptions de médicaments, d'appareils, envoi dans une station de cure ou maison de santé.*

Article 31 – *Le médecin doit toujours élaborer son diagnostic avec le plus grand soin, en y consacrant le temps nécessaire, en s'aidant dans toute la mesure du possible des méthodes scientifiques les mieux adaptées et, s'il y a lieu, de concours appropriés.*

Article 32 – *Le médecin doit formuler ses prescriptions avec toute la clarté indispensable, veiller à leur compréhension par le patient et son entourage et s'efforcer d'en obtenir la bonne exécution.*

Article 69 – *Le médecin doit disposer au lieu de son exercice professionnel d'une installation convenable de locaux adéquats pour permettre le respect du secret professionnel et de moyens techniques suffisants en rapports avec la nature des actes qu'il pratique ou de la population qu'il prend en charge. Il doit notamment veiller à la stérilisation et à la décontamination des dispositifs médicaux qu'il utilise et à l'élimination des déchets selon les procédures réglementaires.*

Il ne doit pas exercer sa profession dans les conditions qui puissent compromettre la qualité des soins et des actes médicaux ou la sécurité des personnes examinées. Il doit veiller à la compétence des personnes qui lui apportent leur concours.

Article 86 – *Un médecin salarié ne peut, en aucun cas, accepter une rémunération fondée sur des normes de productivité, de rendement horaire ou tout autre disposition qui aurait pour conséquence une limitation ou un abandon de son indépendance ou une atteinte à la qualité des soins.*

QUELQUES RECOMMANDATIONS A RESPECTER EN PRE-ANALYTIQUE

Etape 1

Je vérifie

- la conformité de la prescription
- la concordance entre la prescription et les tubes ou flacons

Etape 2

- Je demande au patient de s'identifier
- Je demande le statut alimentaire
- Je demande le traitement en cours
- Je prépare les matériels
- Je rassure le patient

En cas de besoin

Je contacte le laboratoire au 22 412 72

Je consulte le catalogue des analyses et le manuel de prélèvement sur le site www.pasteur.mg

Etape 4

- J'identifie bien les prélèvements
Nom, prénoms, date de naissance, date et heure de prélèvement

Etape 5

- Je conditionne bien les prélèvements
- Ne pas mélanger le(s) prélèvement(s) de patients différents dans un même container

Etape 3

Je prélève

- pas sur la veine perfusée
- pas au niveau d'un hématome
- pas sur un cathéter
- en respectant l'ordre des tubes
- ne pas transférer l'échantillon d'une seringue dans un tube,
- ne pas compléter un tube par le contenu d'un autre
- éviter l'hémolyse (garrot pas trop serré et en moins d'une minute)
- bien mélanger le prélèvement par retournement doux (5 à 6 fois) pour les tubes avec additifs, ne pas agiter

NB : pour les autres prélèvements (cf. Manuel)



Etape 6

- J'achemine les prélèvements et je respecte bien le délai d'acheminement et les conditions de transport / conservation des échantillons au laboratoire pour éviter entre autres :
 - K⁺, phosphore, LDH (diffusion contenu cellulaire)
 - Acide lactique, ammoniac (production par les métabolismes cellulaires)
 - Glucose (utilisation par les métabolismes cellulaires)
- Pour les ECBU et autres prélèvements bactériologiques, respecter le délai d'acheminement pour éviter la pullulation microbienne (cf. Manuel)

Sommaire

	page
I. ORGANISATION DU LABORATOIRE.....	7
II. INFORMATION SUR LE CATALOGUE DES ANALYSES DU CBC.....	7
III. LE PROCESSUS DU PRELEVEMENT.....	8
1. Rôle du médecin prescripteur.....	8
2. Vérification de l'identité du patient et enregistrement de la demande.....	9
3. Revue de la demande – Prise en compte de la prescription.....	10
4. Heure du prélèvement – Statut alimentaire du patient – Protocoles de prélèvement...	10
5. Modes opératoires de prélèvements.....	12
> Extrait du mode opératoire "Prélèvement sanguin veineux".....	13
> Extrait du mode opératoire "Prélèvement en vue de la réalisation d'un ECBU".....	18
6. Matériel de prélèvement.....	21
> Choix des tubes d'échantillons et des matériels de prélèvement.....	21
> Autres matériels de prélèvement.....	23
7. Identification de l'échantillon.....	25
8. Règles de conservation des échantillons avant leur réception au laboratoire (conditionnement, stockage et transport) pour les PEX.....	26
IV. QUELQUES EXEMPLES DES CONSEQUENCES TYPIQUES DE NON-RESPECT DES CONDITIONS PREANALYTIQUE SUR LES RESULTATS.....	27
V. GESTION DES NON-CONFORMITES SUR LES PRELEVEMENTS.....	28
VI. REGLES D'HYGIENE ET DE SECURITE.....	29
> Conduite à tenir devant un AES.....	30
VII. INFORMATIONS SUR LA PHASE POST-ANALYTIQUE.....	33
1. Délais de « rendu » des résultats.....	33
2. Résultats des examens anatomo-cytopathologiques.....	33
3. Rajout d'une analyse.....	33
VIII. MODALITES DE RECUEIL DES ECHANTILLONS PRIMAIRES.....	34
1. Recommandations et modes opératoires.....	34
> Recueil d'urines en vue d'une cytologie ou cyto-bactériologie urinaire.....	35
> Recueil des urines de 24 heures.....	36
> Recueil d'urines pour le "Compte d'Addis" (HLM).....	36

> Prélèvement des échantillons pour la recherche des Bacilles de Koch (BK).....	37
> Recherche de <i>Schistosoma haematobium</i> dans les urines.....	37
> Recherche d' <i>Helicobacter pylori</i> dans les selles.....	37
> Recherche de sang dans les selles.....	37
> Recherche d'Amibes dans les selles.....	38
> Recueil des selles pour la Coproculture.....	38
> Recueil de sperme en vu d'un Spermogramme.....	38
> Réalisation d'un test de Hühner.....	39
> Recommandations pour le prélèvement gynécologiques.....	39
> Dosage des médicaments.....	40
> Préparation pour le dosage de la Prolactine.....	40
> Prélèvement pharyngé.....	41
> Prélèvement d'Expectoration.....	41
> Prélèvement de Lavage Broncho-Alvéolaire (LBA et mini-LBA), Prélèvement Distal Protégé (PDP), Fibro-aspiration et Aspiration endotrachéale.....	43
> Prélèvement de pus.....	43
> Prélèvement pour Hémoculture.....	44
> Prélèvement de peau et de phanères à visée mycologique.....	45
> Prélèvement pour la recherche des microfilaires.....	45
> Prélèvement oculaire.....	46
> Réalisation d'un Scotch-test pour recherche d'oxyures (Test de Graham).....	46
> Glycémie post-prandiale (GPP).....	47
> Test de "O'Sullivan".....	47
> Dépistage du diabète gestationnel selon les recommandations "OMS".....	47
> Hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO - Confirmation).....	48
> Hyperglycémie provoquée simplifiée.....	48
> Test au Synacthène immédiat.....	49
> Prélèvement placentaire.....	49
2. Modes opératoires relatifs aux analyses d'anatomo-cytopathologie.....	50
> Conseil pour la réalisation d'un prélèvement.....	50
> Acheminement d'un prélèvement fixé.....	50
> Acheminement d'un étalement sur lames.....	50

> Acheminement d'un liquide pour étude cytologique.....	50
ANNEXE I : Formulaires utilisés pour accompagner l'envoi des prélèvements au laboratoire Pasteur-Cerba.....	51

I. Organisation du laboratoire

Horaires d'ouverture : du lundi au vendredi de 7h à 17h

Prélèvements : de 7h30 à 12h et l'après-midi jusqu' à 16h30 pour les prélèvements ne nécessitant pas le jeûne.

- Prélèvements vaginaux, test de Hühner et prélèvement urétral : de 7h30 à 11h30.
- Réception des prélèvements réalisés à l'extérieur : du lundi au vendredi de 7h à 16h45 (Les hémocultures déjà enregistrées au CBC sont acceptées les samedis, dimanches et jours fériés de 9h00 à 11H00).
- Réception de prélèvement pour spermogramme : 7h30 à 11h
- Prélèvements sur rendez-vous : de 7h30 à 11h30

Retrait de résultats : de 07h à 17h

Prise de rendez-vous : Secrétariat 22 412 72 Postes 101

RANDRIANIRINA Frédérique, Chef de service, Médecin biologiste responsable technique du secteur Immuno-sérologie et Biochimie.

RATSIMA Hariniaina Elisoa, Médecin biologiste, responsable technique du secteur Bactériologie.

RAMPARANY Lovaso, Médecin biologiste, responsable technique du secteur Pré-analytique et Hématologie.

RAHARISOLO Clairette, Docteur en médecine, AFSA Anatomie et cytologie pathologiques, responsable technique du secteur Anato-Cyto-Pathologie.

RAMAHERISON Haja Lalaina, responsable qualité du Centre de Biologie Clinique.

✦ Prélèvements à domicile :

Le Centre de Biologie Clinique n'effectue aucun prélèvement à domicile. Par contre, il met à la disposition de la clientèle une liste d'organismes, médecins et infirmiers à même de rendre ce service. Il s'agit d'une liste ouverte, les personnes intéressées doivent s'adresser au chef de service auprès duquel elles devront remplir une fiche d'inscription. Les renseignements à fournir sont : Titre (médecin, groupement médical, infirmier), numéro d'inscription à l'ordre pour les médecins, contact téléphonique.

Cette liste est mise à jour régulièrement et affichée sur le tableau de renseignement du CBC ainsi que sur le site Internet de l'Institut Pasteur de Madagascar (www.pasteur.mg).

II. Information sur le catalogue des analyses du CBC

Le catalogue des analyses du CBC présente l'ensemble des analyses réalisées au laboratoire avec le délai de rendu des résultats, la cotation, le type de tube à utiliser et des consignes de transport ou de prélèvement, les précautions et la possibilité de rajout d'analyses. Il est disponible pour

consultation à l'accueil et sur le site Internet www.pasteur.mg (rubrique Centre de Biologie Clinique).

Certaines analyses non effectuées par le laboratoire sont transmises au laboratoire spécialisé Pasteur-Cerba en France. Le catalogue des analyses du laboratoire Pasteur-Cerba est consultable au Centre de Biologie Clinique de l'Institut Pasteur de Madagascar ou sur le site www.lab-cerba.com.

Le Centre de Biologie Clinique en collaboration avec le laboratoire CERBA peuvent prendre en charge l'envoi de prélèvements dans d'autre structure hospitalière en Métropole moyennant un frais d'expédition. Pour cette demande, il est recommandé de contacter au préalable le laboratoire.

III. Le Processus du prélèvement

1. Rôle du médecin prescripteur

L'ordonnance doit comporter les éléments suivants :

- Identification du prescripteur et son numéro d'inscription à l'ordre de médecin (ONM). Si ces derniers sont rattachés à un service de Santé, ces coordonnées sont demandés : hôpital, service,.... Un numéro de téléphone est nécessaire pour contacter le prescripteur en cas de résultats « urgents ».
- Identification complète du patient (nom avec mention du nom de jeune fille, prénoms, date de naissance, sexe). Ces éléments sont utilisés pour différencier les homonymes, lier le patient à ses antécédents et attribuer les valeurs de références adaptées (homme ≠ femme ≠ enfant)
- Nature du ou des prélèvements. L'absence ou l'erreur d'identification du prélèvement ou de l'échantillon constitue un critère de non-conformité, elle est enregistrée comme telle dans le système informatique du laboratoire et peut entraîner la non-exécution des actes.
- Analyses demandées
- Renseignements cliniques doivent figurer sur l'ordonnance pour l'interprétation des résultats. Il peut s'agir de renseignements physiologiques (comme la grossesse), pathologiques ou cliniques, des traitements en cours avec indication de la posologie (pour traitement AVK) ou encore de renseignements sur l'état de jeûne ou autre préparation du patient. Ces informations doivent être communiquées au laboratoire lors de l'enregistrement.
- Si le prélèvement n'est pas réalisé au laboratoire, la **date et l'heure de prélèvement** doivent également être indiquées ainsi que **l'identité du préleveur ou le service hospitalier** (au dos de l'ordonnance par exemple).

Pour un prélèvement destiné aux analyses anatomo-cytopathologiques, les éléments suivants doivent parvenir au laboratoire :

- La date du prélèvement
- Identification du patient : nom et prénom, nom de jeune fille, sexe, date de naissance, adresse complète
- Service demandeur : Médecin prescripteur, Hôpital, service
- Noms des différents médecins auxquels le compte rendu devra être adressé
- Constatations cliniques, radiologiques et biologiques pré-opératoires
- Eventuelles questions particulières posées au pathologiste
- Type et siège du prélèvement
- Date et type de fixation du prélèvement.

2. Vérification de l'identité du patient et enregistrement de la demande.

Cette étape est faite simultanément.

Les patients ont le droit à bénéficier de tout acte médical anonymement, ils ont donc le droit de ne pas déclarer leur identité. Sauf pour les patients bénéficiant d'une prise en charge.

Lors de la vérification et de l'enregistrement de la demande, il est demandé au patient ou à son correspondant :

- De se faire épeler les nom et prénom(s) en l'absence d'une pièce officielle d'identité,
- D'être toujours vigilant au risque d'usurpation d'identité (ne pas hésiter à demander une preuve d'identité) en particulier pour les patients prises en charge.
- De se méfier par ailleurs des risques d'homonymie
- De ne pas se contenter de valider le nom inscrit sur l'ordonnance
- De noter la date de naissance et l'adresse précise
- De ne pas oublier de préciser le nom de jeune-fille (pour toutes les analyses) pour les femmes mariées.
- Pour les prélèvements réalisés à l'extérieur du laboratoire, le préleveur doit indiquer son nom et prénom (et service le cas échéant) et la date et l'heure de prélèvement au dos de l'ordonnance. Ces renseignements sont enregistrés dans le SIL.
- Le numéro de téléphone du patient ou de son correspondant est demandé pour permettre au laboratoire de le joindre en cas de résultat URGENT si le médecin est non joignable.

A l'issue de cette étape, une ou des étiquettes d'identification sont imprimées et sont agrafées sur la fiche individuelle. Pour les prélèvements effectués au laboratoire, cette fiche avec étiquettes sont récupérées par les préleveurs. Pour les prélèvements réalisés à l'extérieur du laboratoire, cette fiche avec étiquettes sont remis au correspondant qui se charge de les remettre au comptoir PEX.

3. Revue de la demande – Prise en compte de la prescription

Toute ambiguïté ou question concernant la demande doit être solutionnée avec un biologiste du laboratoire en particulier les ambiguïtés concernant la lecture ou la signification d'une prescription ou le choix de la méthode effectuée par rapport aux desiderata du demandeur ou encore la capacité pour le laboratoire de répondre à des demandes de prestations.

4. Heure du prélèvement – Statut alimentaire du patient – Protocoles de recueil/prélèvement

Heures du prélèvement :

Les prélèvements sanguins peuvent être pratiqués à toute heure de la journée (de 7h30 à 16h30 au laboratoire et même plus tôt pour les prélèvements à domicile), sauf pour les analyses qui ont été renseignées sur la liste des analyses (**Catalogue**) comme « à pratiquer tel délai après injection » ou « tel délai après thérapeutique » ou encore « à telle heure définie ».

Statut alimentaire du patient :

L'état de jeûne est un des éléments permettant la bonne exécution technique de certaines analyses et l'interprétation pertinente des résultats. Le jeûne du patient, même s'il est souvent préférable, n'est strictement nécessaire que pour quelques analyses désignées dans **le tableau 1** (les principales sont les glycémies et les explorations lipidiques avec un jeun impératif **minimum de 10 à 12 heures**).

Chez les nouveaux-nés et les nourrissons, le jeun est impossible à réaliser. Il est donc nécessaire de communiquer l'heure de la dernière tété / dernier repas lors de l'enregistrement.

Tableau 1 : Jeun et analyses

<p>Le jeûne est : IMPERATIF</p>	<p>Acide urique (AU) Calcium (CA) Phosphore (P) Glycémie (GJ) Triglycérides(TG) Cholestérol (CT), HDL Prolactine (PRL) Test au synacthène immédiat (SYNAC)</p>
<p>Le jeûne est : PREFERABLE</p>	<p>Electrophorèse des protéines sériques (ELEC) Fer, CREATININE (CRE) Vitesse de SEDIMENTATION</p> <p>Enzymes hépatiques : ALT/AST (transaminases), GGT, Bilirubines, (PAL)</p> <p>Enzymes cardiaques : CK, LDH, CKMB</p> <p>Hémogramme (NFS)</p> <p>Tests de coagulation : TP INR, FIB, TCA, TS, Facteurs VIII, IX...</p>
<p>Le jeûne est : INUTILE</p>	<p>Analyses sérologiques : BW, HIV, SBILH, AMIBS, TOXO, RUB, TUBEX (sérologie de la typhoïde), HEPATITES (A, B, C)...</p> <p>Marqueurs tumoraux : AFP, TPSA, CA15-3, ...</p> <p>Auto- anticorps : RAI, COOMBS</p> <p>Analyses hormonales FSH, LH, Progestérone, ...</p> <p>Etc...</p>

Recueil des prélèvements

Les prélèvements microbiologiques, les épreuves dynamiques et les analyses non réalisées par le laboratoire (confiées au laboratoire sous-traitant) nécessitent une consultation préalable du laboratoire ou d'un préleveur pour expliquer les conditions à respecter et éventuellement pour récupérer les fiches de renseignement et les matériels de prélèvement.

Modes opératoires de recueil destinés au patient

Le recueil d'un échantillon par le patient lui-même constitue un auto-prélèvement pour lequel le laboratoire, souvent par l'intermédiaire du préleveur doit exercer un conseil car tout mauvais recueil peut être la cause d'une non conformité. Des documents expliquant les instructions sont disponibles au laboratoire.

Les détails de la réalisation des différents prélèvements sont présentés dans le chapitre VIII « Modalités de recueil ».

Protocoles destinés au patient et au préleveur (épreuves dites « dynamiques »)

Les protocoles des tests dynamiques sont directement sous le contrôle du préleveur qui doit préparer et organiser le test tout en informant le patient du protocole à suivre.

Ces analyses ne sont réalisées qu'au laboratoire. Il s'agit par exemple du test au synacthène, du test O'Sullivan, ...

5. Modes opératoires de prélèvements

Sont présenté ci-après 2 extraits des modes opératoires du Centre de Biologie Clinique «Prélèvement sanguin veineux» et « Prélèvement pour la réalisation d'un examen cyto bactériologique des urines » car ce sont ceux les plus utilisés au laboratoire.

D'autres modes opératoires relatifs aux prélèvements peuvent être consultés sur demande (prélèvements gynécologiques, bactériologiques, ...).

Les étiquettes code-barres sont éditées à l'accueil du laboratoire lors de l'enregistrement de la demande. Cependant, pour tout prélèvement réalisé à l'extérieur, l'identification des prélèvements sur les tubes primaires est obligatoire.

Extrait du mode opératoire CBC PRE MO-003 Prélèvement sanguin veineux

1 REACTIFS, ECHANTILLONS PRIMAIRES ET CONSOMMABLES

- Savon doux
- Garrot
- Portoir
- Aiguilles
- Corps de pompe
- Tubes de prélèvement sous vide
- Coton hydrophile
- Pansement
- Alcool à 70° ou lingettes désinfectantes
- Gants
- Container OPCT plastique rigide dédié à l'élimination des aiguilles.
- Poubelle dédiée à l'élimination des déchets biologiques non piquants et non tranchants (DASRI).
- Etiquettes pour identifier le patient

2 MESURES D'HYGIENE ET SECURITE

Lavage des mains entre chaque prélèvement

ATTENTION : Risque d'AES majeur

3 PROTOCOLE

3.1 PREPARATION DU PATIENT ET DES MATERIELS DE PRELEVEMENT

- Vérifier l'identité du patient, la concordance avec le nom sur la fiche et les étiquettes code barres transmises par le secrétariat.
- Faire asseoir le patient confortablement sur le fauteuil de prélèvement, s'assurer du bien-être du patient.

S'assurer de l'état de jeûn éventuel du patient

- Vérifier la date de péremption du matériel utilisé pour le prélèvement (tubes, aiguille, alcool)

Sélectionner la nature et le nombre des tubes appropriés aux analyses.

- Tapoter doucement le haut du tube, s'il contient un additif pour faire retomber les particules ou gouttes d'additif qui pourraient être prises autour du bouchon.
- Préparer le matériel de ponction (aiguille + corps de pompe) :
 - o Tenir l'aiguille par l'étui protecteur de couleur verte d'une main et dévisser la protection blanche de l'aiguille avec l'autre main.
 - o Visser l'aiguille sur le corps de pompe. S'assurer que l'aiguille est bien serrée et ne peut se dévisser pendant l'utilisation. Oter le capuchon protecteur de l'aiguille juste avant d'effectuer la ponction veineuse. Le système est prêt à être utilisé.

3.2 LE PRELEVEMENT

- Demander au patient de poser son bras sur un accoudoir ou un support, il doit être tendu et incliné vers le bas.
- Poser le garrot en respectant les règles suivantes :
 - o Utiliser de préférence un garrot réglable.
 - o Le garrot doit être mis au moment du prélèvement afin de trouver la veine avec plus de facilité
 - o Le garrot doit être positionné approximativement à 10 cm au dessus du site de ponction.

INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR – CENTRE DE BIOLOGIE CLINIQUE

- Le garrot doit être « moyennement » serré car la circulation artérielle ne doit pas être interrompue. Le retour veineux doit être interrompu mais le pouls doit rester palpable.
 - Un bras cyanosé est la conséquence d'un garrot trop serré, dans ce cas enlever le garrot immédiatement.
-
- Inspecter les bras du patient et sélectionner la veine à piquer en lui demandant éventuellement de serrer le poing. Choisir une veine palpable compacte et souple.
 - Désinfecter la zone de prélèvement avec un coton ou une lingette imbibée d'alcool à 70°, et ne plus la toucher après la désinfection.
 - Introduire le premier des tubes à prélever dans le corps de pompe. Ne pas perforer le bouchon.
 - Oter l'étui protecteur de l'aiguille. Vérifier l'aiguille (rectitude et biseau non émoussé).
 - Tendre la peau pour faciliter la pénétration de l'aiguille et pour immobiliser la veine.
 - Prélever, le biseau de l'aiguille orienté vers le haut dans l'axe de la veine jusqu'à ce qu'il ait complètement pénétré, tout en laissant le bras vers le bas.
 - Le corps de pompe doit former, au moment de la ponction, un angle de 15° avec le bras du patient.
 - Tenir le corps de pompe entre le pouce et l'index d'une main et le maintenir immobile durant le prélèvement.
-
- Inverser la position des mains afin de perforer le bouchon du tube : pousser à fond le tube avec le pouce, l'index et le majeur prenant appui sur les ailettes du corps. Pousser le tube en le centrant dans le corps de pompe jusqu'à ce que celui-ci soit perforé par l'aiguille perce bouchon. Une perforation excentrée peut entraîner une perte de sang et de vide préalables.
 - Desserrer le garrot dès que les premières gouttes de sang affluent dans le premier tube. Ne pas mettre en contact le bouchon ou l'aiguille perce bouchon et le contenu du tube durant le prélèvement.
 - Attendre que le tube se remplisse selon le vide d'air prédéterminé et s'assurer du bon remplissage des tubes.
 - Lorsque le premier tube est complètement rempli et que le flux de sang s'arrête, le retirer lentement du corps de pompe.
-
- Présenter les tubes suivants dans le corps de pompe en opérant comme précédemment. Respecter l'ordre recommandé pour les tubes de prélèvement.
 - Immédiatement après le prélèvement, homogénéiser par **5 à 10 retournements** (tubes hémostases: 4 retournement, tubes EDTA: 8 à 10 retournement) avec précaution, pour que le sang soit parfaitement mélangé avec l'additif. A chaque retournement, la bulle d'air doit se déplacer d'une extrémité du tube à l'autre.
 - Poser le(s) tube(s) sur un portoir.
 - Après enlèvement du dernier tube, retirer avec précaution l'aiguille de la veine, appliquer une pression sur le point de ponction avec une compresse stérile jusqu'à ce que le flux de sang s'arrête. Enlever totalement l'aiguille avant de compresser le point de ponction. Demander au patient de maintenir lui-même une pression constante.
 - Dévisser l'aiguille souillée du corps de pompe à l'aide du conteneur à aiguille.
 - Eliminer les aiguilles usagées dans le container plastique jaune. **NE JAMAIS RECAPUCHONNER une aiguille usagée, en raison du risque de piqûre ! Danger d'infection !**
 - Pour le prélèvement d'un bébé ou d'un enfant, il est très important de bien tenir le bébé avant d'effectuer le prélèvement.

NB :

1. *Comme la plupart des tubes de prélèvement contiennent des additifs chimiques, il est important de prévenir le phénomène de retour pouvant provoquer des réactions chez le patient. Les mesures de précaution suivantes doivent être observées:*

INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR – CENTRE DE BIOLOGIE CLINIQUE

- *Orienter le bras du patient vers le bas.*
- *Le bouchon du tube doit être dirigé vers le haut.*
- *S'assurer que le contenu du tube (l'additif ou l'échantillon de sang) n'est pas en contact avec le bouchon ou avec le bout de la seringue pendant le prélèvement de sang.*
- *Ne jamais transvaser le sang d'un tube à l'autre*

2. *Conduite à tenir en cas de non-remplissage des tubes :*

- *Pousser le tube avec le pouce pour vérifier que l'aiguille perce bouchon a bien pénétré le bouchon.*
- *Vérifiez la bonne position de l'aiguille dans la veine.*
- *S'assurer que l'aiguille n'a pas traversé la veine en la retirant légèrement : le sang s'écoulera normalement lorsque l'ouverture de l'aiguille se trouvera dans la veine.*
- *Si le sang n'arrive pas encore, changer de tube de prélèvement.*
- *Si le prélèvement n'est pas encore réalisable, changer l'aiguille et recommencer la procédure depuis le début en changeant de site de ponction*

3. *Précautions à prendre au moment du prélèvement*

- *Il est interdit de secouer les tubes! Ceci entraîne la formation de mousse, d'hémolyses et peut falsifier le résultat de l'analyse.*
- *En cas de mélange insuffisant (ou trop tardif) les résultats peuvent également être falsifiés*
- *Après le prélèvement, il peut y avoir des restes de sang dans le creux du bouchon. Prendre les précautions nécessaires pour éviter tout contact avec ce sang lors de la manipulation des tubes.*

3.3 APRES LE PRELEVEMENT

- S'assurer à nouveau que le patient va bien et qu'il ne saigne plus. En cas d'incident se référer à la fiche « Conduite à tenir en cas d'incident de prélèvement »
- Jeter le coton souillé dans la poubelle dédiée et appliquer un pansement sur la zone de prélèvement. Pour les patients sous anticoagulant mettre un peu plus de coton pour le pansement. Conseiller au patient de le garder 1 ou 2 heures.

3.4 IDENTIFICATION, ETIQUETAGE DES TUBES

- Une étiquette avec l'identité du patient est apposée sur le tube contenant l'échantillon à analyser. L'étiquetage des tubes doit être réalisé immédiatement après le prélèvement par la personne ayant réalisé l'acte.
- Après identification des tubes, les déposer dans le passe-plat.
- Faire lever le patient et le raccompagner vers la sortie.

Les tubes sont ensuite acheminés au laboratoire.

Ordre des tubes

Il est préconisé de prélever en premier le tube citraté car les tubes secs contiennent des activateurs de coagulation. Mais il peut y avoir des préconisations en fonction que l'on prélève avec une aiguille directe ou une unité à ailettes ou une épicroânienne. Dans le cas de l'unité à ailettes ou l'épicroânienne il est conseillé d'utiliser un tube de purge (comme le tube neutre utilisé notamment pour les recueil de LCR ou bien tout simplement un autre tube bleu que l'on jettera) afin d'éliminer l'air contenu dans les tubulures qui pourrait empêcher un bon remplissage du tube citraté.

Et dans tous les cas de prélèvement un peu difficile, que ce soit par aiguille directe ou épicroânienne, un tube de purge est conseillé afin d'éliminer les facteurs tissulaires.

INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR – CENTRE DE BIOLOGIE CLINIQUE

Alors, si un examen unique d'hémostase est demandé, le premier tube (citrate de sodium) peut être conservé si la ponction veineuse est franche et si le bilan comporte uniquement des tests de coagulation courants (TP, INR, TCA).

AVEC UNE AIGUILLE (ponction franche)



AVEC UNE UNITE A AILETTES OU AVEC UNE EPICRANIENNE



CODIFICATIONS DES ADDITIFS ET CODE COULEUR DES TUBES BD Vacutainer®

	Z / CAT Sec (verre) ou CAT (PET)		9NC Citrate 1/9
	SST Activateur de coagulation + séparateur de sérum		4NC Citrate 1/4
	Thrombine		K2E ou K3E EDTA K2 ou EDTA K3
	LH Heparine de lithium		CAT ou K2E Eléments trace, CAT ou EDTA K2 (PET)
	NH Heparine de sodium		FX NaF/Na₂ Fluorure de sodium / Oxalate de potassium Fluorure de sodium / EDTA de sodium
	LH PST Heparine de lithium + séparateur		LH ou L Iodoacétate Heparine de lithium + Iodoacétate de lithium
	Aprotinine / EDTA K3		ACD Acide citrique, Citrate, Dextrose

Conduite à tenir en cas d'incident de prélèvement.

Incident ou accident	Cause probable	Conduite à tenir
<p>Malaise du patient qui reste cependant conscient</p>	<p>Anxiété, jeûne...</p>	<p>Rassurer le patient.</p> <p>Arrêter le prélèvement et faire comprimer par le patient le point de prélèvement.</p> <p>Incliner le dossier du fauteuil de manière à ce qu'il soit le plus allongé possible et relever les jambes du patient de manière à ce qu'elles soient plus hautes que la tête.</p> <p>Eviter la perte de connaissance en retenant l'attention du patient.</p> <p>Attendre que le patient revienne entièrement à lui</p>
<p>Hématome au point de prélèvement (même hématome différé)</p>	<p>Garrot trop serré, veine trop fine, piqûre hésitante...</p>	<p>Rassurer le patient.</p> <p>Compresser le point de prélèvement.</p> <p>Poser une compresse alcoolisée.</p>
<p>Perte de connaissance du patient</p>	<p>Anxiété, jeûne + causes médicales</p>	<p>Arrêter le prélèvement.</p> <p>Incliner le dossier du fauteuil de manière à ce qu'il soit le plus allongé possible et relever les jambes du patient de manière à ce qu'elles soient plus hautes que la tête.</p> <p>Attendre que le patient revienne entièrement à lui ou si nécessaire appeler le médecin du dispensaire.</p> <p>Remarque : en cas de crise d'épilepsie prendre toutes les précautions nécessaires pour éviter que le patient ne se blesse avant d'appeler en urgence le médecin du dispensaire.</p>

Extrait du mode opératoire CBC PRE MO-001 Prélèvement en vue de la réalisation d'un ECBU

1. REACTIFS, ECHANTILLONS PRIMAIRES ET CONSOMMABLES

- Savon doux
- 1 flacon stérile
- Solution de Dakin ou lingette imprégnée d'un antiseptique local
- Poche pédiatrique pour garçon
- Poche pédiatrique pour fille
- Gants à usage unique

2. MESURES D'HYGIENE ET DE SECURITE

Se laver les mains avant et après le recueil des urines.
Utiliser des gants stériles pour la pose des poches pédiatriques.

3. PROTOCOLE

3.1. Patient non sondé avec miction volontaire prélevé au laboratoire

Le patient ou les parents pour les enfants à miction volontaire réalise lui-même le prélèvement après avoir reçu par les secrétaires ou les Aides Techniciens les informations indispensables et matériels présentés (dont l'étiquette d'identification) ci-dessous et après qu'on se soit assuré de leur compréhension.

Prélever si possible soit les urines du matin ou ayant séjourné au moins 4 heures dans la vessie.

Le recueil s'effectuera de la manière suivante :

- Lavage hygiénique des mains,
- Toilette soigneuse de la région vulvaire en écartant les grandes lèvres chez la femme, et du méat urinaire en rétractant le prépuce (avec la lingette antiseptique) (si la personne est non circoncise) chez l'homme,
- **Eliminer le premier jet (20ml) d'urines pour ne recueillir dans un flacon stérile que les 20 à 30 ml suivants** en prenant soin de ne pas toucher le bord supérieur du récipient,
- Fermer hermétiquement le flacon, et le remettre au comptoir PEXT.
- L'aide technicien identifie le prélèvement lorsque le patient lui remet le flacon avec l'étiquette

3.2. Patient sondé à demeure

Si possible réaliser le prélèvement lors du changement de la sonde. Recueillir l'urine à partir de la nouvelle sonde après désinfection soigneuse du bout distal pour avoir un prélèvement plus représentatif des micro-organismes réellement présents dans la vessie.

Si cette dernière n'est pas possible :

- **Ne pas prélever dans le sac collecteur,**
- Ne pas déconnecter la sonde du sac collecteur pour prélever les urines,
- Clamper le tuyau d'excrétion pendant 15 à 20 min pour que l'urine s'accumule en amont,
- Le recueil se fera par ponction avec aiguille stérile montée sur une seringue stérile sur le site spécifique (bout proximal plutôt du côté urétral) du dispositif de sonde après une désinfection minutieuse de cette dernière,
- Transvaser l'urine recueillie dans un flacon stérile,
- Identifier le flacon d'urine.

3.3. Nourrisson et jeune enfant

3.3.1. Chez les enfants qui ont une miction volontaire.

La méthode de choix est la collecte d'urine en milieu de jet (se référer 5.1).

3.3.2. Prélèvement utilisant un collecteur d'urine pédiatrique

- Le collecteur d'urine est posé au laboratoire dans la mesure du possible,
- Le technicien ou aide technicien montre à l'accompagnateur la méthode de nettoyage avec du savon doux la région vulvaire ou le méat urinaire de l'enfant suivi d'un rinçage à l'eau en terminant par une désinfection avec une lingette antiseptique
- Mettre l'enfant sur le dos les jambes écartées sur la table à langer ou table d'examen.
- Nettoyer soigneusement la peau avec une lingette imprégnée d'un antiseptique ou utiliser la solution de Dakin,
- Détacher et jeter la découpe centrale,
- 1. Retirer doucement et complètement le revêtement qui protège l'adhésif,
- Appliquer en massant pour garantir une bonne adhérence,
- Attendre que l'enfant urine,
- Si l'enfant n'a pas uriné 1 heure après la pose du dispositif, il doit impérativement être éliminé et remplacé par un collecteur neuf. L'accompagnateur contacte un aide technicien ou un technicien pour avoir les matériels nécessaires et se chargera de remplacer la poche.
- Pour enlever la poche, soulever un coin et détacher doucement,
- Dès la miction terminée, l'accompagnateur remet la poche au technicien ou aide technicien.
- Le technicien ou aide-technicien dépose la poche dans un pot et colle l'étiquette d'identification du prélèvement.

3.4. Circonstances particulières

3.4.1 Recueil des urines de premier jet :

Le recueil du premier jet d'urine après un éventuel massage prostatique est indiqué notamment en cas de :

- suspicion d'infection urétrale ou prostatique
- recherche de *Chlamydia trachomatis* chez l'homme.

3.4.2 ECBU sur dispositif de cystotomie :

Appeler un biologiste pour les instructions.

3.4.3 Recherche de mycobactéries

Il s'agit d'un examen de seconde intention devant faire l'objet d'une prescription spécifique ultérieure au vu des premiers résultats de la recherche de bactéries banales.

Récupérer **la totalité des premières urines** émises le matin, après restriction hydrique depuis la veille au soir et ce 3 jours consécutifs.

3.4.4 Prélèvement par ponction vésical sus-pubienne (**Non réalisé au laboratoire**)

C'est une technique spécialisée surtout utilisée en cas de recueil impossible par voie normale. Après désinfection minutieuse de la peau, ponctionner directement l'urine dans la vessie à l'aide d'une seringue. Lors de ce prélèvement, les premières gouttes d'urines, potentiellement contaminées, doivent être éliminées.

3.4.5 Prélèvement chez un patient incontinent

-Chez la femme

Chez la femme incontinente, un prélèvement après toilette génitale soignée peut être considéré comme acceptable. Le recueil des urines par sondage urinaire à l'aide d'une sonde de petit calibre ne doit donc pas être systématique.

-Chez l'homme

Chez l'homme, le recueil par sondage urinaire à l'aide d'une sonde de petit calibre est à éviter car facteur de risque de prostatite. Il est préférable de recueillir l'urine au moyen d'un collecteur pénien

(si disponible), voire par cathétérisme sus-pubien en cas de rétention d'urine (**non réalisé au laboratoire**).

3.5. Transfert des prélèvements dans la zone technique
Transférer sans délai au secteur Microbiologie.

3.6. Conservation et transport des urines prélevées à l'extérieur.

2. Le prélèvement est idéalement réalisé au laboratoire mais peut être effectué à l'extérieur du laboratoire en respectant les conditions de recueil, d'acheminements et de conservation de l'échantillon d'urines.
3. Les urines recueillies dans un récipient stérile doivent être acheminées rapidement au laboratoire.
4. Les urines ne doivent jamais être conservées plus de 2 heures à température ambiante.
5. A défaut, les urines peuvent être conservées à +4°C pour une durée maximale de 24h.
6. L'utilisation de milieux de conservation (tampon borate par exemple) permet de conserver les urines à température ambiante pendant au moins 48h (non disponible au CBC).

3.7. Elimination du matériel.

7. Jeter directement la lingette imprégnée d'antiseptique locale dans la poubelle jaune DASRI (matériel souillé)
8. Jeter directement les gants utilisés dans la poubelle jaune DASRI.
9. Pour les nourrissons enlever et jeter la partie souillée du drap rouleau dans la poubelle jaune DASRI.

4. INTERFERENCE MEDICAMENTEUSES

Lors de l'enregistrement de l'analyse, il faut demander aux patients s'il y a eu une prise d'antibiotiques et le marquer sur le dossier du patient.

6. Matériel de prélèvement

- **Choix des tubes d'échantillon et du matériel de prélèvement**

Le choix des tubes et des matériels de prélèvement (volume, nombre de tubes et nature des adjuvants) se fait en fonction du document interne (CBC PRE MO-003 Prélèvement sanguin veineux) et des autres modes opératoires relatifs aux prélèvements.

Pour toutes les analyses réalisées par le laboratoire PASTEUR-CERBA, se référer au catalogue des Analyses du laboratoire PASTEUR-CERBA disponible au Centre de Biologie Clinique.

Tableau 2 : Choix des tubes en fonction des analyses

Type de tube	Analyses réalisées	
Héparinate de Lithium  Capuchon VERT	Chimie	
	Acide urique Amylase ASAT / ALAT Bicarbonates Bilirubine totale/conjuguée Calcium Chlorures Cholestérol total/ HDL Créatinine Créatine Phospho-Kinase (CPK) C Reactive Protein (CRP) Electrophorèse de l'hémoglobine Ionogramme sanguin	Fer sérique Gamma-glutamyl-transférase (GGT) Lactate déshydrogénase (LDH) Lipase Magnésium Phosphore Phosphatase alcaline (PAL) Potassium Protéines totales Sodium Triglycérides Urée CKMB
Fluorure de sodium  Capuchon GRIS	Glucose et épreuves (test de O'sullivan, HGPS, HGPO, ...)	

<p>Sec</p>  <p>Capuchon ROUGE</p>	<p>Biochimie</p> <p>C Reactive Protein (CRP) Electrophorèse des protéines sériques Ferritine Immunotyping Protéines totales Troponine Acide urique Amylase ASAT / ALAT Bicarbonates Bilirubine totale/conjuguée Calcium Chlorures Cholestérol total/ HDL Créatinine Créatine Phospho-Kinase (CPK) Ionogramme sanguin Fer sérique Gamma-glutamyl-transférase (GGT) Lactate déshydrogénase (LDH) Lipase Magnésium Phosphore Phosphatase alcaline (PAL) Potassium Sodium Triglycérides Urée CKMB</p>	<p>Sérologies bactériennes</p> <p>ASLO Chlamydia trachomatis Salmonella Syphilis (TPHA, VDRL)</p>
	<p>Marqueurs tumoraux</p> <p>ACE AFP CA 15-3 PSA</p>	<p>Hématologie</p> <p>RAI Coombs</p>
	<p>Hormonologie</p> <p>β-HCG Cortisol FSH LH Oestradiol, Progestérone Prolactine Test au synactène (cortisol) T4L, TSH Cortisol</p>	<p>Sérologie virale</p> <p>Hépatite A (IgM) Hépatite B (Ag HBs, Ac anti-HBs, IgM anti-HBc) Hépatite C (Ig totales anti HCV) HIV (sérologie / Western Blot) Rubéole (IgG)</p>

	Sérologies parasitaires
	<p>Amibiase Bilharziose Cysticercose ((Elisa / Western Blot) Toxoplasmose (IgM+IgG)</p>
<p>EDTA</p>  <p>Capuchon VIOLET</p>	Hématologie, virologie, hormonologie
	<p>Groupe sanguin Numération CD4, CD8 NFS Plaquettes RAI Réticulocytes Hémoglobine glyquée Electrophorèse de l'hémoglobine Coombs/Recherche de parasites VS (prélèvements réalisés hors CBC)</p>
<p>Citrate de sodium</p>  <p>Capuchon BLEU</p>	Hémostase-coagulation
	<p>Fibrinogène TCA TP-INR D-dimères Plaquettes (si agrégats sur tube EDTA)</p>
	Vitesse de sédimentation

• **Autres matériels de prélèvement**

En plus des tubes, sont utilisés pour le prélèvement :

Aiguilles



Pots et poches



Flacon stérile pour recueil des urines



Flacon stérile pour recueil des selles



Poches pédiatriques de recueil des urines

INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR – CENTRE DE BIOLOGIE CLINIQUE

Sont présentés sur la photographie ci-dessous les différents consommables utilisés pour la réalisation des **prélèvements vaginaux** (en vu d'un examen cyto-bactériologique des prélèvements vaginaux) **et frottis cervico-utérin (FCV)** (en vu d'un dépistage du cancer du col de l'utérus) **et le test de Hünher.**



Légende :

- ① Spatule et écouvillon de prélèvement
- ② Ecouvillon de kit de dépistage de Chlamydia
- ③ Cytobrush (prélèvement des cellules du col de l'utérus)
- ④ « Bactopic », écouvillon pour la recherche de mycoplasmes génitaux
- ⑤ Milieu de transport pour mycoplasmes génitaux (bouchon jaune) et milieu de culture VCNT ou VCAT
- ⑥ Fixateur (pour FCV) et acide acétique dilué
- ⑦ Spéculum à usage unique
- ⑧ Lames et lamelles pour observation au microscope et coloration
- ⑨ Compresses stériles

Sont présentés sur la photographie ci-dessous les différents consommables utilisés pour la réalisation des **prélèvements urétraux.**



Légende :

- ① Ecouvillons
- ② Milieu de culture (VCNT ou VCAT pour la recherche de Gonocoques) à droite et milieu de transport pour mycoplasmes génitaux
- ③ Lames pour observation microscopique et coloration
- ④ Gant
- ⑤ Dispositif de collecte urinaire (dépistage de Chlamydiae)

Sont présentés sur la photographie ci-dessous les différents consommables utilisés pour la détermination du **temps de saignement**.



Légende :

- ❶ Tensiomètre
- ❷ Surgicut
- ❸ Chronomètre
- ❹ Pansements, lingette, boîte de pansements
- ❺ Papier buvard

Tubes spéciaux utilisés pour les **envois des analyses spécialisées au laboratoire Pasteur-Cerba en France** :



De gauche à droite :

- Tube ACD-B
- Tube SST II *Advance*
- Tube NH
- Tube ACD-A
- Tube K3E Aprotinin

- Tout le matériel nécessaire décrit précédemment est fourni dans des contenants adaptés aux normes en vigueur sur demande de ceux-ci.

7. Identification de l'échantillon

Pour les prélèvements réalisés au laboratoire, les étiquettes récupérées avec la fiche individuelle par le préleveur sont apposées sur les échantillons immédiatement après l'acte de prélèvement et avant transfert dans la partie technique.

Pour les prélèvements réalisés à l'extérieur du laboratoire, une première identification provisoire, est faite par le préleveur, par inscription instantanée (au marqueur fin et indélébile) dès le prélèvement (ou le recueil), sur les tubes ou flacon, du nom, du prénom et de la date de naissance du patient. Dès l'acceptation des échantillons, les fiches individuelles et étiquettes d'identification remises au correspondant sont apposées sur les échantillons par les aides techniques au comptoir PEX après contrôle minutieux de la concordance des identités déjà écrites et de l'étiquette à coller.

8. Règles de conservation des échantillons avant leur réception au laboratoire (conditionnement, stockage et transport) pour les PEX.

Conditionnement :

Le préleveur doit placer les échantillons dans des sachets individuels. L'ordonnance, accompagnée des renseignements utiles sont également introduites dans une autres poche de ce sachet (double poche ou poche « kangourou »).

Il est recommandé de ne pas mettre plusieurs échantillons provenant de plusieurs patients dans le même sachet transmis.

Température de stockage et de transport :

Par défaut, en dehors des spécifications contraires décrites dans le catalogue et en tenant compte des délais maximum de transport définis ci-dessous, la plage standard de température de stockage des échantillons, acceptable par le laboratoire pour la plupart des analyses, s'étend de 2°C à 25°C c'est-à-dire une plage large, correspondant à une température réfrigérée ou à une température ambiante.

Il convient donc pour le préleveur d'être très vigilant à la fois en cas de températures trop hautes (transporter les prélèvements avec des « ice pack » en évitant le contact direct).

En cas de doute du préleveur ou du laboratoire sur les températures susceptibles d'être atteintes lors du transport, le laboratoire peut être amené à refuser la réalisation des analyses.

Certains prélèvements envoyés pour analyse au Laboratoire Pasteur-Cerba nécessitent une congélation immédiate des sérums (ammoniémie par exemple). Dans ce cas, la réalisation des prélèvements au laboratoire est obligatoire.

Délais de transport

Par défaut, le délai standard maximum autorisé avant l'arrivée au laboratoire (délai à surveiller particulièrement en cas de température extérieure élevée et en l'absence de glacière) est d'environ 2 heures. Si ceci ne peut pas être respecté, la centrifugation des prélèvements sanguin doit être effectuée et le plasma ou sérum décanté, c'est ce plasma ou sérum qui est envoyé à +4°C au laboratoire. Dans tous les cas, se référer à ce manuel et/ou catalogue.

Il ne faut pas transporter les prélèvements dans les poches des vêtements. Enfin, pour la plupart des analyses, il est recommandé d'effectuer le prélèvement au laboratoire lui-même.

IV. Quelques exemples des conséquences typiques de non-respect des conditions préanalytique sur les résultats

Augmentation de la kaliémie (potassium)

Des conditions préanalytiques rigoureuses doivent être respectées pour cette analyse car le taux de potassium sérique est très sensible, même en dehors de toute hémolyse détectable, au choc thermique (température trop élevée ou au contraire trop basse), au choc mécanique (retournements trop violents des tubes, et surtout écoulement contrarié du sang) et encore au délai d'attente avant analyse. Il est donc impératif que les kaliémies (et donc les ionogrammes) ne soient pas prélevés avec des aiguilles trop fines ou en laissant le garrot trop serré. Il convient de recommencer tout prélèvement pour lequel l'écoulement n'aurait pas été parfaitement franc.

Il est conseillé de ne pas faire le prélèvement sur un cathéter ou du même côté que le cathéter. Le prélèvement se fera de l'autre côté du corps.

Ces mêmes problèmes préanalytiques liés à une hémolyse peuvent également intervenir pour d'autres dosages en particulier les dosages d'enzymes.

Baisse de la glycémie

Lorsque la glycémie est pratiquée sur tube sec, le délai avant analyse doit être inférieur à 2 heures, faute de quoi le résultat peut s'effondrer en raison du phénomène de glycolyse.

Pour les PEX qui ne sont pas transportés immédiatement au laboratoire, il est donc préférable de pratiquer des glycémies plasmatiques, prélevées sur tube gris avec anti-glycolytique (tube fluorure-oxalate).

Augmentation de la numération pour un ECBU

Si les urines pour un examen cyto bactériologique des urines sont recueillies dans un flacon sans conservateur et sans être apportées au laboratoire dans les 2 heures qui suivent le recueil, les résultats de la numération des germes peuvent être fortement majorés.

Dans le cas où l'acheminement est susceptible d'être plus long, il est donc impératif de transporter le prélèvement au froid (+4°C) et de signaler le délai de transport au laboratoire.

V. Gestion des non-conformités sur les prélèvements

Les échantillons prélevés à l'extérieur sont transmis au laboratoire par un correspondant (soit par l'intermédiaire d'un coursier, soit par le préleveur ou encore par le patient ou sa famille).

Lors de la réception des sachets individuels par le personnel habilité du laboratoire, des non-conformités peuvent être décelées concernant :

Non-conformité sur :	Exemples
Le transport ou conditionnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ délai de transport spécifié dépassé, ➤ température de transport non respectée, ➤ déchets de soins (aiguilles en particulier) présents avec les échantillons, ➤ matériel accidenté – écoulement de sang ou autre liquide biologique, ➤ défaut de conditionnement, ➤ erreur dans le choix du tube ou tubes périmés. ➤ liquide pour analyse d'Anatomo-cytopathologie conservé sur site pendant plus de 4h à température ambiante.
Les échantillons eux-mêmes	<ul style="list-style-type: none"> ➤ absence d'un ou plusieurs tubes spécifié(s), ➤ quantité d'échantillon inférieure au minimum spécifié (pour tubes citrate-bleu en particulier), ➤ échantillon coagulé, ➤ échantillon mal ou non identifié (illisible, pas de nom ni de date de naissance), ➤ nature de l'échantillon, ➤ échantillon absent (pour la bactériologie).
L'ordonnance	<ul style="list-style-type: none"> ➤ prescription absente, ➤ discordance entre l'identité de la prescription et l'identité de l'échantillon, ➤ défaut manifeste de la prescription (périmée, pas de prescripteur identifiable, pas de signature...).
Renseignements sur le prélèvement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ absence de date / heure de prélèvement, ➤ absence du nom du préleveur, ➤ traitement médicamenteux non ou mal renseigné (en particulier pour les AVK)...

Dans ces différentes situations, un enregistrement de non-conformité est effectué par le personnel habilité et le prescripteur et/ou le préleveur et le patient en sont avertis.

Le biologiste peut alors décider soit d'un refus de l'échantillon avec demande d'un nouveau prélèvement, soit d'une mise en attente avant réception d'informations complémentaires (cette attente doit alors être impérativement compatible avec les délais et conditions de conservation spécifiés).

VI. Règles d'hygiène et de sécurité

Les règles de base d'hygiène du préleveur consistent en un lavage fréquent des mains à l'eau et au savon et au contrôle de l'étanchéité absolue de tous les flaconnages contenant des produits biologiques et l'utilisation de matériel stérile à usage unique.

Les règles de base de sécurité consistent à respecter le conditionnement prévu (flaconnages, sachets), à programmer et organiser l'élimination des déchets de soins, en particulier des aiguilles, par des filières adaptées, mais surtout sans les joindre aux échantillons transmis au laboratoire et enfin à bien connaître les procédures de sécurité en cas d'accident lié au prélèvement lui-même ou au transport.

En fonction de leur nature, les déchets suivent plusieurs filières de traitement différentes :

- ✦ DAOM : déchet assimilé aux ordures ménagères : papiers, emballages, coton non souillé. Ces déchets sont à éliminer dans les poubelles de ville.
- ✦ DASRI : déchets d'activité de soin à risque infectieux.

Il existe plusieurs types de containers pour l'élimination des DASRI :

- ✦ Collecteurs spécifiques pour les objets coupants, piquants ou tranchants (OPCT)



- ✦ Cartons spécifiques plastifiés pour les déchets dits « mous ». Il est interdit de jeter toute aiguille, lame ou autre objet piquant coupant tranchant dans ces cartons.



Les consignes à respecter lors d'un accident d'exposition au sang ou à des produits biologiques sont présentées dans la page suivante.

Les indications données quant aux consultations médicales sont applicables uniquement au personnel de l'Institut Pasteur de Madagascar.

CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT AVEC EXPOSITION AU SANG OU A DES PRODUITS BIOLOGIQUES

Un accident avec exposition au sang ou à des produits biologiques peut être :

- Une piqûre d'aiguille,
- Une coupure avec un objet tranchant,
- Un contact ou une projection de sang ou de produits biologiques au niveau d'une plaie, d'une lésion cutanée ou d'une muqueuse.

1. Faire immédiatement les premiers soins d'urgence :

- Stopper l'activité en cours
- En cas de plaie ou de piqûre :
 1. Ne pas faire saigner,
 2. Nettoyer la plaie avec de l'eau et du savon, puis rincer abondamment à l'eau du robinet,
 3. Désinfecter pendant 15 minutes avec une solution de DAKIN non périmée, de l'eau de Javel à 12° diluée au 1/10è fraîchement préparée ou du Polyvidone iodé (Bétadine® dermique 10% diluée au 1/20è).
- En cas de projection sur les yeux ou sur une muqueuse :
 1. Éviter de mettre l'œil directement sous le robinet,
 2. Faire un rinçage doux en utilisant soit un rince-œil, soit un gobelet rempli d'eau tempérée (eau embouteillée ou eau du robinet) ou de sérum physiologique pendant 15 minutes.
 3. Garder les paupières ouvertes dans le liquide, faire monter et descendre le regard, réaliser des mouvements de rotation de l'œil afin de bien rincer le pourtour du globe oculaire et les paupières.
 4. En cas de port de lentilles de contact :

- Lentilles souples : jeter les lentilles
- Lentilles rigides : enlever les lentilles puis les nettoyer avec les produits d'entretien et de désinfection recommandés par le fabricant avant de les remettre, si l'œil n'est pas irrité.

Le temps de désinfection est capital.

2. Prévenir immédiatement :

- Le chef de service,
- Le surveillant qui orientera l'intéressé.

3. Consulter un médecin dans les 3 heures afin d'évaluer le risque infectieux :

- Jours ouvrables, pendant les heures de service :
Médecin du dispensaire de l'IPM : ☎ 431
- Week-end et jours fériés, pendant les heures de service :
08H00 – 11H00 : Médecin de garde ☎ 431
- En dehors des heures de service :
Service des maladies infectieuses, Hôpital J. Raseta Befelatanana (24H/24H)
 - Pr RANDRIA Mamy ☎ 033 11 501 81 - 032 41 988 96
 - Pr ANDRIANASOLO Rado ☎ 032 46 602 64

4. Déclaration administrative obligatoire de l'accident de travail dans les 24 heures auprès du médecin du dispensaire.

5. Effectuer le suivi sérologique prescrit par le médecin du dispensaire.

INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR – CCHS

**CONDUITE A TENIR EN CAS D'ACCIDENT AVEC EXPOSITION AU SANG
OU A DES PRODUITS BIOLOGIQUES**



CCHS PO-01/A1

V2

15/10/2012

INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR – CENTRE DE BIOLOGIE CLINIQUE
Les précautions générales d'hygiène ou Précautions standard à respecter ⁽¹⁾

Précautions	Recommandations
Si contact avec du sang ou liquide biologique ⁽²⁾	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Après piqûre, blessure : lavage et antiseptique au niveau de la plaie ➤ Après projection sur muqueuse (conjonctive) : rinçage abondant
Lavage / désinfection des mains	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Après le retrait des gants, entre 2 patients, entre 2 activités
Port de gants Les gants doivent être changés entre 2 patients, 2 activités	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si risque de contact avec du sang, ou tout autre produit d'origine humaine, les muqueuses ou la peau lésée du patient, notamment à l'occasion d'actes à risques de piqûre (prélèvement sanguin, dépose de voie veineuse, etc) et lors de la manipulation des tubes de prélèvements biologiques, linge et matériels souillés. ➤ Lors des soins ou actes à risque, lorsque les mains du soignant ou du technicien comportent des lésions.
Port de surblouse, lunettes, masque	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Si les soins ou manipulations exposent à un risque de projection ou d'aérosolisation de sang, ou tout autre produit d'origine humaine.
Matériels souillés	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Matériel piquant / tranchant à usage unique : <ul style="list-style-type: none"> - Ne pas recapuchonner les aiguilles, ne pas les désadapter à la main, - Déposer immédiatement après usage sans manipulation un conteneur adapté situé au plus près du soin ou de la manipulation (paillasse) - Vérifier régulièrement le niveau maximal de remplissage des conteneurs à déchets ➤ Matériel réutilisable : <ul style="list-style-type: none"> - Manipuler avec précaution le matériel souillé avec du sang ou tout autre produit biologique d'origine humaine, - Vérifier que ce matériel a subi une procédure de désinfection ou de stérilisation appropriée avant d'être réutilisé
Surfaces souillées	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Nettoyer puis désinfecter avec de l'eau de javel à 12° Chlore diluée au 1/10* fraîchement préparée (ou tout autre désinfectant approprié) les surfaces souillées par des projections ou aérosolisations de sang ou tout autre produit biologique d'origine humaine.
Transport de prélèvements biologique, linge et matériels souillés	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Les prélèvements biologiques, le linge et instruments souillés par du sang ou tout autre produit biologique doivent être évacués du service dans un emballage adapté, étanche, identifié et fermé.

Sources :

(1) Circulaire DGS/DH N° 98/249 du 20 avril 1998 relative à la prévention de la transmission d'agents infectieux véhiculés par le sang liquides biologiques lors des soins dans les établissements de santé.

(2) Circulaire DGS/DH/DRT N° 98-228 du 9 avril 1998 relative aux recommandations de mise en oeuvre d'un traitement antirétroviral après exposition au risque de transmission du VIH.

* Depuis le 1^{er} juin 2001, l'eau de Javel est commercialisée sous une forme concentrée à 2,6 % de chlore actif soit 9° chl. Il convient d'adapter la dilution en conséquence (dilution au 1/5).

VII. Informations sur la phase post-analytique

1. Délais de « rendu » des résultats

La date de rendu des résultats des analyses est mentionnée sur la fiche individuelle remise au patient ou correspondant au moment de l'enregistrement de la demande. Toutefois si le patient ou prescripteur souhaite connaître le délai de rendu des résultats, ces informations sont mentionnées dans le catalogue du laboratoire.

Pour les résultats URGENTS, le laboratoire informe le prescripteur. Si ce dernier n'est pas joignable, le laboratoire contacte le patient ou le correspondant pour les informer que le résultat est disponible et doit être remis au médecin.

En cas de non respect du délai de rendu de résultats, le laboratoire informe le patient ou le correspondant au moment du retrait que le laboratoire s'engage à les aviser par téléphone dès que les résultats sont disponibles.

2. Résultats des examens anatomo-cytopathologiques

Pour tout renseignement sur les résultats d'anatomo-cytopathologie, la personne à contacter est le responsable du laboratoire d'anatomo-cytopathologie.

3. Rajout d'une analyse

Cette demande est possible pour les PASF avec l'aval du patient, elle ne l'est pas pour les patients pris en charge.

Suite à la réception d'un compte rendu d'analyses, le prescripteur peut demander des analyses complémentaires. Cependant, elle ne sera acceptée par le laboratoire que si les conditions pré-analytiques et post analytiques (le délai, la quantité, la conformité...) sont respectées. Le cas échéant, un autre prélèvement devra être effectué.

VIII. Modalités de recueil des échantillons primaires

1. Recommandations et modes opératoires

ATTENTION !

Le non respect d'un mode opératoire de recueil des échantillons risque de nuire considérablement à la qualité de vos examens et d'induire une interprétation erronée.

En secteur hospitalier :

- ✦ Réaliser les prélèvements du coté opposé de la perfusion,
- ✦ Ne jamais prélever sur le cathéter.
- ✦ Ne pas prélever sur une aiguille épicroânienne

Pour les prélèvements relatifs aux analyses de virologie comme la dépistage de la grippe ou des arboviroses (Dengue, ...), contacter le laboratoire de Virologie de l'Institut Pasteur de Madagascar pour obtenir plus d'informations.

RECUEIL D'URINES EN VU D'UNE CYTOLOGIE OU D'UNE CYTO-BACTERIOLOGIE URINAIRE

Cas du protocole « ECBU et échantillon d'urine standard (général) » :

Par mesure de simplification et d'uniformisation, le protocole habituel de l'examen « ECBU » est étendu au recueil général d'un échantillon d'urines qui doit toujours se faire dans un flacon stérile à bouchon rouge.

Se laver les mains à l'eau et au savon

Effectuer une toilette locale soigneuse de préférence avec une solution Antiseptique, type Dakin ou Betadine cutané.

Eliminer un premier jet d'urine dans les WC puis la suite des urines dans le flacon stérile fourni par le laboratoire. Identifier le prélèvement.

Faire parvenir le plus rapidement possible au laboratoire.

NB : un traitement antibiotique en cours ou datant de moins de 5 jours faussera cet examen ; dans ce cas, si l'examen ne peut être reporté, il convient impérativement de le signaler au laboratoire afin que le médecin soit informé pour interpréter les résultats.

MODE OPERATOIRE SPECIAL POUR PEDIATRIE

Le recueil s'effectue à l'aide d'une poche autocollante stérile, après désinfection du méat urinaire, du périnée et de la peau

Se laver les mains à l'eau et au savon

Bien désinfecter les parties génitales à l'aide de cotons imbibés d'antiseptique en évitant de toucher la peau avec ses doigts (utiliser les compresses) ; pour les filles : d'avant en arrière sans revenir sur le geste ; pour les garçons : si le garçon n'est pas circoncis, décalotter avec précaution si possible et bien insister au niveau du méat.

Ouvrir la poche stérile.

Bien coller la poche sur la peau pour éviter les fuites.

La poche ne doit pas être laissée en place plus d'une heure pour éviter au maximum le risque de contamination et doit donc être changée à cette fréquence (si l'enfant n'émet pas d'urine).

Fermer soigneusement la poche et l'introduire dans le flacon propre offert par le laboratoire. **Ne pas transvaser les urines.** Refermer immédiatement le flacon. Identifier le prélèvement puis le faire parvenir le plus rapidement possible au laboratoire

RECUEIL DES URINES DE 24 HEURES

Le premier jour, au lever, éliminer la totalité de la première urine dans les W.C. et noter l'heure exacte.

Pendant les 24 heures suivantes (journée et nuit), recueillir **TOUTES** les urines dans le (ou les) flacon(s) (à maintenir de préférence au frais) y compris celles du lendemain matin à la même heure, précédemment notée. Utiliser des flacons propres (bouteilles d'eau par exemple).

Apporter le flacon rapidement au laboratoire

Il est capital de faire comprendre au patient que toute erreur dans la réalisation de ce protocole et donc sur le volume d'urines faussera directement le résultat (rendu en « masse par 24 heures »).

Les analyses suivantes nécessitent le recueil des urines de 24 heures :

- ✦ acide urique urinaire, calcium urinaire, cortisol urinaire, créatinine urinaire, glucosurie, ionogramme urinaire, magnésium urinaire, microalbuminurie, phosphore urinaire, protéinurie, urée urinaire.

RECUEIL D'URINES POUR LE « COMPTE D'ADDIS » (H.L.M.)

Cet examen se pratique pendant une période de 3 heures, en position allongée et donc le plus souvent pendant les 3 heures qui précèdent l'heure habituelle de lever.

Trois heures avant le lever (utiliser éventuellement un réveil !), éliminer la totalité de vos urines dans les W.C. et noter l'heure exacte.

Boire 2 verres d'eau (1/4 de litre minimum).

Se recoucher et rester allongé, au repos et à jeun.

Trois heures exactement après l'heure retenue, après une toilette locale, recueillir la totalité des urines de 3 heures dans le flacon et l'apporter au laboratoire.

NB : cet examen ne peut être pratiqué chez des personnes incontinentes car c'est une épreuve qui nécessite de s'abstenir d'uriner 3 heures d'affilée.

PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS POUR LA RECHERCHE DE BACILLE DE KOCH (BK)

Les modalités de prélèvement, de transport, et de conservation des échantillons en vue de la recherche des bacilles de Koch et autres mycobactéries sont définis dans le manuel de prélèvement de l'unité des Mycobactéries **MYCO PRE PO-001**.

La version électronique du manuel est visible sur le site internet de l'Institut Pasteur de Madagascar : <http://www.pasteur.mg/mycobactéries>.

La version papier est disponible au CBC et au laboratoire des mycobactéries.

Pour plus d'informations, contacter le laboratoire des Mycobactéries de l'Institut Pasteur de Madagascar.

EXAMEN PARASITOLOGIQUE DES URINES POUR LA RECHERCHE DE SCHISTOSOMA HAEMATOBIIUM

Recueillir les urines du matin, émises après effort (exemples : marche rapide ou monter rapidement 2 ou 3 fois un escalier) et en forçant en fin de miction dans le but de détacher les œufs de la paroi vésicale

RECUEIL DES SELLES POUR LA RECHERCHE DE *Helicobacter pylori*

Recueillir les selles dans un pot fourni par le laboratoire.

Apporter l'échantillon le plus rapidement possible au laboratoire sinon, le stocker entre 2°C et 8°C.

Le test de détection des antigènes d'*Helicobacter pylori* dans les selles n'est pas réalisable sur des selles aqueuses ou diarrhéiques.

NB : un échantillon de selles de la taille d'une noix suffit. Ne pas remplir le pot. Eviter une souillure par les urines

RECUEIL DES SELLES POUR LA RECHERCHE DE SANG (Recherche spécifique de l'hémoglobine humaine)

Ne pas consommer pendant 2 à 3 jours avant le recueil des selles

- d'alcool, viande crue, vitamine C (plus de 250 mg/jour)
- ni de médicaments à base d'aspirine ou dérivés
- ni d'autres anti-inflammatoires.

Eviter les saignements des gencives lors du brossage de dents.

Pour les femmes, ne pas pratiquer le recueil pendant la période des règles.

Pratiquer 3 recueils différents, 3 jours consécutifs, en apportant chaque jour le flacon au laboratoire.

NB : un échantillon de selles de la taille d'une noix suffit. Ne pas remplir le pot, Eviter une souillure par les urines

RECUEIL DES SELLES POUR LA RECHERCHE D'AMIBES

Les analyses doivent être réalisées sur des selles fraîchement émises.
Eviter une souillure par les urines

Faire le prélèvement de préférence au laboratoire ou l'apporter le plus rapidement possible au maximum dans le quart d'heure qui suit la défécation.

NB : un échantillon de selles de la taille d'une noix suffit. Ne pas remplir le pot. Bien fermer le récipient.

RECUEIL DES SELLES POUR LA COPROCULTURE

Réaliser le prélèvement avant le début de l'antibiothérapie ou autres thérapeutiques intestinales (charbon...)

Venir chercher au laboratoire un pot stérile pour réaliser le prélèvement.

Rapporter le pot dans son sachet plastique le plus rapidement possible au laboratoire.

NB : un échantillon de selles de la taille d'une noix suffit. Ne pas remplir le pot. Eviter une souillure par les urines

RECUEIL DE SPERME EN VU D'UN SPERMOGRAMME

Une fiche de renseignement médical doit être récupéré au préalable au laboratoire et à rendre avec le prélèvement.

Le recueil de sperme est effectué au laboratoire de préférence (le transport du sperme altère la mobilité et la vitalité des spermatozoïdes).

Uriner avant de réaliser le recueil. Se laver les mains et la verge avec de l'eau et du savon. Se rincer les mains et la verge. Se désinfecter les mains à l'alcool. Puis effectuer le recueil par masturbation dans le flacon stérile fourni par le laboratoire.

Si le recueil a été effectué à domicile : apporter le flacon rapidement (moins de 30 minutes de délai) au laboratoire sans lui faire subir de variations importantes de température (pas de passage au réfrigérateur...) et à l'abri de la lumière. Il est possible de transporter le flacon dans son sachet sous une aisselle par exemple.

NB : avant le recueil, respecter une abstinence sexuelle d'au moins 3 jours et de moins de 6 jours (pas de rapports pendant les 3 à 6 jours précédents). **A acheminer au laboratoire avant 11h00. Le prélèvement (le sperme) doit être déposé directement au comptoir de réception des prélèvements apportés avant toute prise en charge administratif (enregistrement, règlement des frais).**

REALISATION D'UN TEST DE HÜHNER

PRELEVEMENT SUR RENDEZ-VOUS

Ce test post-coïtal doit être réalisé en période pré-ovulatoire la veille ou l'avant-veille de la montée thermique (entre le 10^e et le 12^e jour du cycle si celui-ci est de 28 jours) ou se conformer à la prescription médicale. Une fiche de renseignement médical doit être récupérée au préalable au laboratoire et à rendre au moment du prélèvement.

Après une **abstinence sexuelle de 3 à 5 jours**, avoir un **rapport sexuel entre 0h00 et 03h00 du matin**. **Après le rapport, restez allonger environ 30 minutes.**

Sans avoir fait de toilette intime et en dehors de tout traitement local, se présenter au laboratoire sur rendez-vous entre 8h et 11h pour réaliser un prélèvement vaginal.

Ce test ne doit être pratiqué qu'après avoir réalisé un spermogramme chez le partenaire ;

Dans tous les cas noter sur la fiche de renseignement:

- le jour du cycle,
- l'heure du rapport.

RECOMMANDATIONS POUR UN PRELEVEMENT GYNECOLOGIQUE

Pas de rapport sexuel au moins 48 heures avant le prélèvement.

Pas de douche ou irrigation vaginale ni toilette intime la veille et le jour du prélèvement (lavage externe doux possible).

Pas d'usage local de gel, ni d'ovule 48 heures avant le prélèvement.

Le prélèvement doit être fait en dehors des règles.

Le prélèvement est réalisé au laboratoire.

DOSAGE DE MEDICAMENTS

Le prélèvement est réalisé avant une nouvelle prise de médicament et toujours à la même heure.

Bien préciser sur la prescription : la date et l'heure de la dernière prise, les raisons de la prescription (recherche efficacité/toxicité), la date de début de traitement et/ou de l'éventuelle modification de posologie, les renseignements posologiques (quantité, fréquence, voie d'administration), l'âge, la taille et le poids du sujet (si disponibles).

PREPARATION POUR UN DOSAGE DE PROLACTINE

Etre à jeun et au repos.

Le prélèvement est réalisable de 8h00 à 10h00.

La libération de la prolactine étant pulsée :

- faire 2 prélèvements à 15 minutes d'intervalle dans 2 tubes différents
- utiliser un cathéter pour réaliser le prélèvement dans un seul tube et à 15 minutes d'intervalle.

Pour les prélèvements hormonaux à effectuer à jour précis et/ou heure précise (ex : Cortisol 08h, FSH, LH,... à faire au 2^{ème} jour ou 3^{ème} jour), il est recommandé de prendre un RDV au préalable.

PRELEVEMENT PHARYNGE

Prélèvement à réaliser avant la mise en route du traitement antibiotique de préférence.

- Dégager la cavité buccale à l'aide d'un abaisse-langue.
- Éviter le contact avec la cavité buccale et la langue.
- Écouillonner les amygdales, muqueuses pharyngées et toutes surfaces d'aspect pathologique.
- Préconiser deux écouillons avec ou sans milieu de transport et une lame porte objet par prélèvement.

A ACHEMINER RAPIDEMENT AU LABORATOIRE.

Tous les PRELEVEMENTS AURICULAIRES NE SONT PAS REALISEES AU LABORATOIRE, ILS DOIVENT ETRE EFFECTUES PAR UN MEDECIN SPECIALISTE EN ORL.

PRELEVEMENT D'EXPECTORATION

Le prélèvement d'expectoration consiste à collecter l'exsudat purulent produit par l'arbre bronchique enflammé, lors d'un effort de toux. Il s'agit de mettre en évidence le germe en cause dans l'infection, en diminuant la contamination par la flore oropharyngée.

Pour cela, les crachats doivent être recueillis :

- A jeun, au réveil : ce qui permet de récupérer les mucosités accumulées au cours de la nuit,
- Dans un pot stérile,
- Après un rinçage de la bouche à l'eau,
- Dans un effort de toux profonde ou par kinésithérapie: en informant le patient de la finalité de l'examen pour l'inciter à produire des mucosités bronchiques et non pas seulement de la salive (qui peut diluer l'échantillon et le contaminer).

Le risque de contamination étant élevé lorsque le malade tousse, le prélèvement doit être effectué à l'extérieur ou dans une pièce isolée devant une fenêtre ouverte et loin de toute personne.

Le flacon contenant le prélèvement doit être soigneusement fermé et doit être **ACHEMINE LE PLUS RAPIDEMENT POSSIBLE AU LABORATOIRE.**

Pour la **recherche de mycobactéries (diagnostic de la tuberculose)**, deux échantillons de crachats doivent être recueillis selon les modalités citées ci-dessus. Le deuxième échantillon de crachat pourra être recueilli 1 heure après ou le lendemain matin au réveil.

Contactez le laboratoire des Mycobactéries de l'Institut Pasteur de Madagascar pour obtenir plus d'informations.

PRELEVEMENT DE LAVAGE BRONCHO-ALVEOLAIRE (LBA) et MINI-LBA

La réalisation d'un LBA consiste à instiller après blocage du broncho-fibroscope dans une bronche segmentaire ou sous-segmentaire du sérum physiologique. Un volume total de 100 à 200 ml est administré par aliquots successifs de 50ml. Le premier aliquot ne peut pas être utilisé pour l'analyse microbiologique. Cette technique permet de recueillir entre 20% et 60% de la quantité injectée.

Un volume inférieur de 20 à 25ml, ou **mini-lavage**, peut être instillé, souvent à l'aveugle, afin de recueillir 2 à 3 ml d'échantillon.

Adressé en moins de 2h au laboratoire

PRELEVEMENT DISTAL PROTEGE (PDP)

L'aspiration bronchique à l'aide d'un cathéter distal protégé est réservée aux malades intubés et ventilés. Ce prélèvement est fait à l'aveugle. Après injection d'1 ml de sérum physiologique et ré-aspiration à la seringue, l'extrémité du cathéter ou la brosse est coupée à l'aide de ciseaux stériles pour qu'elle « tombe » dans le sérum physiologique et placée dans un tube stérile avant d'être adressée en moins de 2h au laboratoire.

FIBRO-ASPIRATION et ASPIRATION ENDOTRACHEALE

Ce prélèvement est réalisé lors d'une fibro-bronchoscopie chez des patients atelectasiques ou si un doute persiste sur la présence d'un corps étranger endobronchique ou chez les malades intubés ou trachéotomisés à l'aveugle. Un système d'aspiration intense (poche d'aspiration reliée par 2 tuyaux au manomètre de dépression branché au vide mural) relié à la sonde d'aspiration stérile introduite dans la trachée permet le recueil des sécrétions.

Si les sécrétions sont peu abondantes, le médecin peut injecter un petit volume de sérum physiologique qui sera ré-aspiré et réalisera ainsi un **mini-lavage**.

Adressé en moins de 2h au laboratoire

PRELEVEMENT DE PUS POUR LA RECHERCHE DE BACTERIES PATHOGENES

1- PUS SUPERFICIEL

Réalisation d'un écouvillonnage

Passer un écouvillon stérile de coton sur une surface de 1 cm² dans un mouvement de zigzag combiné à un mouvement de rotation. Placer de préférence l'écouvillon dans un milieu de transport.

- Lésion superficielle fermée

Nettoyer la surface de la lésion avec une solution antiseptique afin d'éliminer la flore commensale puis essuyer avec une compresse imbibée d'eau physiologique pour éliminer toute trace d'antiseptique. Laisser sécher.

Le prélèvement peut être réalisé de 2 façons :

- Aspirer le pus au travers de la peau à la seringue avec une aiguille introduite dans le foyer infectieux. Et si le volume du prélèvement est faible, ajouter quelques gouttes de sérum physiologique stérile à l'aiguille.

Identifier la seringue avec le code à barre correspondant.

- Ouvrir la lésion avec la pointe d'un vaccinostyle. Imbiber un écouvillon avec quelques gouttes de sérum physiologique et prélever la sécrétion à l'aide de l'écouvillon. Réaliser 2 écouvillonnages, le premier est destiné pour l'examen direct et le deuxième pour la culture bactériologique.

- Lésion superficielle ouverte

Enlever le pansement s'il y en a.

Nettoyer avec la solution antiseptique le pourtour de la lésion à prélever afin d'éliminer la flore commensale.

Débarrasser la plaie des souillures superficielles avec des compresses stériles humidifiées avec de l'eau physiologique.

Procéder à l'écouvillonnage de la lésion en essayant de prélever les sécrétions les plus purulentes et en évitant de contaminer le prélèvement par des bactéries colonisant les alentours de la lésion.

Procéder à l'identique avec un deuxième écouvillon.

En présence de particules purulentes au bord de la lésion : prélever à la curette.

En cas de traitement antibiotique topique (local) : le traitement sera stoppé 48 heures avant le prélèvement pour éviter les faux résultats.

Le prélèvement doit être acheminé sous 2 heures à température ambiante au laboratoire. Si le transport doit durer plus de 2 heures ou que la prise en charge de l'analyse est différée, l'échantillon doit être transporté dans un milieu de transport.

Contactez le laboratoire pour les prélèvements d'escarres, de morsure, d'ulcération, de plaies chez un brûlé et le pied diabétique infecté.

2- PUS PROFOND : le type de prélèvement est réalisé seulement en milieu hospitalier. A acheminer au laboratoire dans les 02 heures.

PRELEVEMENT POUR HEMOCULTURE

Il est impératif de limiter la contamination du prélèvement de sang ainsi que le risque d'exposition au sang du préleveur.

La forte présence de germes cutanés peut compromettre la culture de la bactérie recherchée et/ou gêner l'interprétation du résultat.

Une hygiène rigoureuse doit être respectée :

- Se laver et se désinfecter les mains,
 - Désinfecter le bouchon du flacon d'hémoculture à l'aide d'alcool ou de solution iodée,
 - Désinfecter soigneusement la zone de ponction veineuse,
- Eviter le prélèvement par le biais des cathéters ou des voies fortement colonisées par des bactéries,
- Relier l'adaptateur au dispositif de prélèvement,
 - Pratiquer la ponction veineuse.

En fonction des consommables à disposition, ensemercer en premier le **flacon aérobie avant le flacon anaérobie**.

- Vérifier que le sang s'écoule bien du patient vers le flacon. Dans les flacons fournis par le Centre de Biologie Clinique, introduire un **volume de sang** correspondant (Cf. Tableau ci-dessous). Les **graduations** sont imprimées sur l'étiquette du flacon.
- Replacer la cape de protection du flacon.
- Homogénéiser le sang et le bouillon par retournement doux du flacon.
- Acheminer le prélèvement le plus rapidement possible au laboratoire ou le maintenir à 37°C . **Ne jamais mettre le flacon dans le réfrigérateur.**



VOLUME DE SANG A PRELEVER :

Poids du patient en Kg	Volume du sang en Ml
Enfant de 1 à 2 Kg	1.5 – 4.5
Enfant de 2.1 à 12.7 Kg	3 – 6
Enfant de 12.8 à 36.3 Kg	5 (1 graduation)
Enfant >36.3 Kg et Adulte	10 (2 graduations)

Ne rien coller :

- ni sur le côté gélosé
- ni sur le côté portant la date de péremption

Prendre la température du patient avant la prise de sang.

PRELEVEMENTS DE PEAU ET DE PHANERES A VISEE MYCOLOGIQUE

Prélèvement à réaliser avant la mise en route de tout traitement antifongique ou à distance si celui-ci a été débuté.

- Peaux : identifier la zone lésée. A l'aide d'un vaccinostyle ou d'une curette, prélever les squames en périphérie de la lésion, les déposer dans une boîte de pétri.
- Cheveux, poils : identifier la zone lésée, prélever les poils et cheveux à l'aide de la pince à épiler (racines nécessaires), en zone proximale (à la limite de la peau saine et de la peau malade). Déposer les échantillons dans une boîte de pétri.
- Ongles : à l'aide d'une coupe ongle, prélever l'ongle jusque dans la partie la plus proximale, à la limite de l'ongle sain et de l'ongle malade. Gratter les squames à l'aide d'un vaccinostyle ou une curette. Déposer les échantillons dans une boîte de pétri.
- En cas de lésion suintante, écouvillonner le pus et gratter le plancher de la lésion.

Individualiser les prélèvements correspondant à chaque localisation

Le conditionnement et le transport de ces produits biologiques se font en récipients stériles (tubes, flacons, petite boîtes de Pétri ...) bien fermés.

Pour les écouvillons, il est conseillé d'ajouter quelques gouttes de sérum physiologique stérile pour éviter la dessiccation.

De manière générale, les champignons survivent longtemps à sec et à température ambiante ce qui permet un envoi à distance sans risque de détérioration de ces prélèvements.

PRELEVEMENT POUR LA RECHERCHE DE MICROFILAIRES

Suivant l'espèce suspectée, le moment opportun de la recherche des Microfilaires dans le sang varie, cependant un prélèvement systématique à **midi** et **minuit** est recommandé :

- L'espèce *Loa loa* est particulièrement abondante dans le sang périphérique le jour.
- L'espèce *Wuchereria bancrofti* est nocturne.
- La variété *pacifica* de *Wuchereria bancrofti* est apériodique.

Si le prélèvement est effectué au laboratoire, un prélèvement de sang capillaire peut être réalisé :

- Matériels : un vaccinostyle stérile, désinfectant et coton
- Pratiquer le prélèvement de sang capillaire en piquant légèrement le bout du 3^{ème} doigt, les premières gouttes sont considérées comme les plus riches.
- Pour les jeunes enfants, plutôt prélever au lobe de l'oreille ou au talon.
- Réaliser directement par la suite un frottis mince et/ou une goutte épaisse sur lame.

Sinon, un prélèvement de sang total avec anticoagulant EDTA permettra de rechercher les microfilaires. Les microfilaires peuvent se conserver 3 semaines à +4°C avec l'EDTA.

PRELEVEMENT OCULAIRE

Prélèvement à réaliser avant la mise en route de tout traitement local ou général ou (antiseptique ou antibiotique) et avant toute toilette oculaire depuis plusieurs heures. Si le patient a reçu un tel traitement, celui-ci doit être suspendu depuis au moins 24h.

- Conjonctivite : réalisable au laboratoire

Les prélèvements bactériologiques oculaires concernent essentiellement les prélèvements conjonctivaux.

Frotter doucement la conjonctive inférieure avec l'écouvillon en partant de l'angle externe pour aboutir à l'angle interne de l'œil où l'on récupère la sécrétion.

- Blépharite : réalisable au laboratoire.

Prélever les croûtes palpébrales et un ou deux cils à la pince à épiler stérile.

- Orgelet et chalazion : Prélèvement à réaliser en milieu hospitalier.

Inciser la tuméfaction avec un vaccinostyle stérile pour prélever le pus (à la pipette ou à l'écouvillon).

- Dacryocystite : Prélèvement à réaliser en milieu hospitalier.

Recueillir le pus au niveau des points lacrymaux palpébraux à l'aide d'un écouvillon après pression sur les sacs lacrymaux.

Faire un deuxième écouvillonnage pour l'examen direct.

- Endophtalmie : Prélèvement à réaliser en milieu hospitalier. Prélever l'humeur aqueuse,
- Kératites : Prélèvement à réaliser en milieu hospitalier.

Le grattage cornéen est le prélèvement de référence. Gratter avec du matériel ophtalmologique la base et les berges de l'abcès après élimination des débris nécrotiques et fibrineux

Les prélèvements doivent être acheminés sous 4 heures à température ambiante au laboratoire. Si le transport doit durer plus de 4 heures, l'échantillon est conservé à +4°C.

REALISATION D'UN SCOTCH-TEST POUR RECHERCHE D'OXYURES (« Test de Graham »)

Le test est à réaliser de préférence au laboratoire.

Appliquer le matin, **avant la toilette**, un morceau de Scotch adhésif **transparent** au niveau de la marge anale.

Coller ensuite le Scotch à plat sur une lame de verre.

GLYCEMIES POST-PRANDIALES (GPP)

Pour les glycémies à une heure prescrite (exemple à 11h, à 14h, cycle...), les différentes prises de sang sont effectuées à l'heure définie avec une marge de 5 à 10 minutes tolérée.

Pour les glycémies post-prandiales, c'est le délai après la fin du repas qui déterminera l'heure de la prise de sang (120 minutes après);

TEST DE « O'SULLIVAN » ou DEPISTAGE DE DIABETE GESTATIONNEL

A EFFECTUER IMPERATIVEMENT AU LABORATOIRE.

Le jeune n'est pas obligatoire.

Faire boire une solution de **50g** de glucose délivrée par le laboratoire.

Noter l'heure exacte : T=0 et lui demander de rester à jeûn pendant l'épreuve.

Pratiquer une prise de sang à T=60'.

NB : il est impératif que la patiente absorbe la totalité de la solution de glucose **et surtout qu'elle n'ingère plus rien jusqu'à la fin de l'épreuve.**

Si vomissements, il faut annuler l'épreuve et refaire l'analyse.

DEPISTAGE DE DIABETE GESTATIONNEL SELON LES RECOMMANDATIONS « OMS »

A EFFECTER IMPERATIVEMENT AU LABORATOIRE

Jeune obligatoire

Pratiquer une prise de sang à T0.

Faire boire une solution avec **75g de glucose préparée par le laboratoire.**

Noter l'heure exacte : T=0 et lui demander de rester à jeûn et au repos pendant l'épreuve.

Pratiquer une seconde prise de sang à T=120'.

NB : il est impératif que la patiente absorbe la totalité de la solution de glucose **et surtout qu'elle n'ingère plus rien jusqu'à la fin de l'épreuve.**

Si vomissements, il faut annuler l'épreuve et refaire l'analyse.

**HYPERGLYCEMIE PROVOQUEE PAR VOIE ORALE
POUR CONFIRMATION D'UN DIABETE GESTATIONNEL HPGO
(au cours de la grossesse)**

A EFFECTUER IMPERATIVEMENT AU LABORATOIRE

La patiente doit être à jeûn depuis la veille au soir. Elle doit avoir une alimentation normale en hydrates de carbone. Les médicaments interférant sur la glycémie devront si possible être arrêtés : hyperglycémisants (corticoïdes, oestrogènes, diurétiques thiazidiques et hypokaliémisants, inhibiteurs calciques, clonidine, Béta bloquants, phénytoïne, colchicine) et hypoglycémisants (aspirine, IMAO, perhexiline, quinine, disopyramide). Elle doit rester au repos et ne doit pas fumer pendant l'épreuve.

Pratiquer une première prise de sang sur tube « fluorure-oxalate » : T=0

Faire absorber une solution de **100 g** de glucose délivrée par le laboratoire.

Noter l'heure exacte.

Pratiquer une prise de sang sur tube « fluorure-oxalate » :60' après : T=60 (obligatoire)

Pratiquer une prise de sang sur tube « fluorure-oxalate » :120' après : T=120 (obligatoire)

Pratiquer une prise de sang sur tube « fluorure-oxalate » :180' après : T=180 (obligatoire)

NB : il est impératif que la patiente absorbe la totalité de la solution de glucose **et surtout qu'elle n'ingère plus rien jusqu'à la fin de l'épreuve.**

Si vomissements, il faut annuler l'épreuve et refaire l'analyse.

**HYPERGLYCEMIE PROVOQUEE SIMPLIFIEE
(HGPS)**

Dépistage du diabète : chez l'adulte, femmes non enceintes et enfants.

(Glucose ingéré pour les enfants : 1.75g/kg sans dépasser 75g)

Pratiquer une prise de sang à jeûn.

Faire boire une **solution** avec 75 g de **glucose préparée par le laboratoire.**

Noter l'heure exacte : T=0 et lui demander de rester à jeûn pendant l'épreuve.

Pratiquer une seconde prise de sang à T=120'.

**TEST AU SYNACTHENE IMMEDIAT
(TEST DE STIMULATION DE LA FONCTION GLUCOCORTICOIDE ET
ANDROGENIQUE DE LA CORTICOSURRENALE)**

A EFFECTER IMPERATIVEMENT AU LABORATOIRE, il est RECOMMANDE DE PRENDRE UN RDV.

Le sujet doit être à jeûn depuis la veille au soir.

Au repos, pratiquer une première prise de sang sur tube sec, aux environs de 8 heures du matin : T=0

Injecter en IM une ampoule de 0,25 mg de « Synacthène ® immédiat » **apporté par le patient et à conserver à +4°C jusqu'au jour d'utili sation.**

Noter l'heure exacte.

Pratiquer une prise de sang sur tube sec (pour COR) 60' après l'injection : T=60

PRELEVEMENT PLACENTAIRE

A effectuer en milieu hospitalier ou maternité (salle de travail)

Considérer tout produit biologique comme potentiellement contaminant. Réaliser les prélèvements en portant des gants et une blouse. Le port de masque et des lunettes est recommandé.

Avant d'effectuer le prélèvement, il faut éliminer l'excès de sang avec une compresse stérile aussi bien sur la face maternelle que fœtale du placenta.

Biopsie placentaire

Un échantillon du placenta peut être prélevé par biopsie, à l'aide d'un bistouri, d'une zone de 1 cm² d'aspect macroscopique anormal ou, à défaut, près de l'insertion du cordon si le placenta est apparemment normal.

Il est recommandé de prélever toute l'épaisseur du placenta.

La carotte placentaire recueillie est déposée dans un flacon stérile.

Frottis placentaire

Réaliser deux frottis : face maternelle et face fœtale du placenta.

Avec le petit bord d'une lame, racler la face fœtale du placenta de l'insertion du cordon vers les membranes puis étaler les produits recueillis en couche épaisse sur une autre lame.

Procéder de la même façon pour la face maternelle. Les deux lames sont ensuite séchées à l'air libre.

Les deux étalements doivent être bien identifiés et bien rangés dans un porte-lame avant d'être acheminés au laboratoire.

Le morceau de placenta recueilli est déposé dans un flacon stérile, bien fermé. Il faut l'acheminer le plus rapidement possible au laboratoire, à défaut, le conserver à + 4°C.

2. Modes opératoires relatifs aux analyses d'anatomo-cytopathologie

CONSEILS POUR LA REALISATION D'UN PRELEVEMENT

Transmettre des pièces opératoires entières, non fragmentées, orientées et repérées

Ne pas les déformer avec la pince

Pas de débris coagulés (bistouri électrique)

Prévoir un flacon de transport **à goulot large et à capuchon vissant**

Pour les fragments minuscules, l'interprétation n'est pas toujours valable (ex: ponction biopsie)

ACHEMINEMENT D'UN PRELEVEMENT FIXE

Introduire le fragment dans le flacon préalablement rempli de formol à 10% (et non l'inverse).

Le volume de fixateur est de 10 fois le volume de la pièce

Le délai de fixation est de 24 à 48 heures (même plus)

Le liquide de Bouin est abandonné car il est toxique et des techniques de biologie moléculaire ne peuvent être réalisées.

ACHEMINEMENT D'UN ETALEMENT SUR LAMES

Prévoir au moins deux lames identifiées :

1 lame fixée au cytospray ou laque à cheveux

1 lame séchée à l'air ambiant (coloration May-Grünwald-Giemsa)

± 1 ou 2 lames (étude histochimique éventuelle)

ACHEMINEMENT D'UN LIQUIDE POUR ETUDE CYTOLOGIQUE

Prélèvement dans un tube sec et stérile et acheminement immédiat (sinon, conserver le tube à 4°C)



Document destiné à l'International

MARQUEURS SERIQUES MATERNELS
Au 1^{er} ou 2nd TRIMESTRE

ECHOGRAPHISTE / PRESCRIPTEUR

- 1 - Informer la patiente
- 2 - Renseigner vos coordonnées
- 3 - Renseigner les données échographiques et remplir la fiche de renseignements cliniques
- 4 - Choisir la stratégie de dépistage
- 5 - Signer le formulaire au verso
- 6 - Faire signer le consentement par la patiente

LABORATOIRE D'ANALYSES MEDICALES

- 1 - Faire prélever 5 ml de sang sur tube sec EXCLUSIVEMENT
- 2 - Centrifuger et décanter rapidement, conserver à + 4 °C
- 3 - Transmettre le prélèvement et ce document au laboratoire Cerba
- 4 - S'assurer que la patiente a signé le consentement au verso

■ Arrêté du 23 juin 2009, paru au J.O. du 03 juillet 2009 relatif à l'information, à la demande et au consentement de la femme enceinte à la réalisation d'une analyse portant sur les marqueurs sériques maternels et à la réalisation du prélèvement et des analyses en vue d'un diagnostic prénatal *in utero* prévues à l'article R. 2131-1 du code de la santé publique.

■ Arrêté du 23 juin 2009, paru au J.O. du 03 juillet 2009 fixant les règles de bonnes pratiques en matières de dépistage et de diagnostic prénatals avec utilisation des marqueurs sériques maternels de la trisomie 21.

■ Décision du 6 juillet 2009 de l'Union nationale des caisses d'assurance maladie, parue au J.O. du 27/10/2009 relative à la liste des actes et prestations pris en charge par l'assurance maladie.

STRATEGIES DE DEPISTAGE

- Dépistage combiné au 1^{er} trimestre**
Prélèvement entre 11,0 et 13,6 S.A. : le plus tôt possible après l'échographie
- monofoetale UNIQUEMENT ;
- renseignements échographiques joints.
- Dépistage séquentiel intégré au 2nd trimestre**
Prélèvement entre 14,0 et 17,6 S.A.
- monofoetale UNIQUEMENT ;
- renseignements échographiques joints.
- Marqueurs sériques maternels au 2nd trimestre**
Prélèvement entre 14,0 et 17,6 S.A.

LE CONSENTEMENT DE LA FEMME ENCEINTE A LA REALISATION EN VUE DE DIAGNOSTIC PRENATAL *IN UTERO* DE L'ANALYSE MENTIONNEE A L'ARTICLE R.162-16-1 (7°) DU CODE DE LA SANTE PUBLIQUE DOIT IMPERATIVEMENT ETRE COMPLETE ET SIGNE PAR LA PATIENTE AU VERSO DE CE DOCUMENT AVANT LE PRELEVEMENT SANGUIN



FDADST_FRANCO dec25-3-2010

Laboratoire Cerba – Enregistrement n°95.9 - Autorisation pour le diagnostic prénatal (JO du 07/05/96) Agrément RIA IS 214L 3C
SELAF A au capital de 960 000 € - Directeur : Laurence Maury
RCS Pontoise D 402926766 - 95066 Cergy-Pontoise Cedex 9 France - Tél : 01 34 40 20 20 - Fax : 01 34 40 21 29



■ Secrétariat :
 Tél : 01 34 40 20 20
 Fax : 01 34 40 21 29
 e-mail : smedical@lab-cerba.com

**CONSENTEMENT EN VUE D'UN EXAMEN
 DES CARACTERISTIQUES GENETIQUES D'UNE PERSONNE**
 (décret n°2008-321 du 4 avril 2008)

- 1 COPIE à envoyer au Laboratoire avec le prélèvement
- 1 COPIE à conserver dans le dossier médical

ATTESTATION DE CONSULTATION MEDICALE INDIVIDUELLE Préalable à la réalisation des examens des caractéristiques génétiques d'une personne et de son identification par empreintes génétiques à des fins médicales

Je soussigné..... Docteur en Médecine,

Conformément aux articles R.1131-4 et R. 1131-5 du décret n° 2008-321 du 4 avril 2008, certifie avoir reçu en consultation ce jour le(la) patient(e) sous-nommé(e) afin de lui apporter les informations sur les caractéristiques de la maladie recherchée, des moyens de la détecter, des possibilités de prévention et de traitement.

Fait à , le

Signature du médecin :

CONSENTEMENT POUR LA REALISATION D'EXAMENS DES CARACTERISTIQUES GENETIQUES D'UNE PERSONNE Conformément aux articles 1131-4 et 1131-5 du 4 avril 2008

Je soussigné(e) M.....né (e) le

Demeurant à :

Reconnais avoir été informé(e) par le Dr..... sur les examens des caractéristiques génétiques qui seront réalisés à partir :

- de mon prélèvement sanguin ;
- du prélèvement sanguin réalisé chez mon enfant mineur.

Dans le but :

- de confirmer ou d'infirmer le diagnostic d'une maladie génétique suivante :
- de rechercher un état hétérozygote en vue d'un conseil génétique.
- de rechercher un remaniement chromosomique

Si une partie de mon prélèvement après analyse reste inutilisée, je consens à ce qu'elle soit intégrée dans un programme d'études scientifiques. L'ensemble des données médicales me concernant seront protégées grâce à une anonymisation totale. En conséquence, les études scientifiques effectuées seront sans bénéfice ni préjudice pour moi.

Fait à , le

Signature du patient :

INSTITUT PASTEUR DE MADAGASCAR – CENTRE DE BIOLOGIE CLINIQUE

MANUEL	CBC MP-001
MANUEL DE PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS PRIMAIRES	Version : 2
	Date d'application : 01/01/2013

REDACTEUR	VERIFICATEUR	APPROBATEUR	DESTINATAIRES
Lova RAMPARANY Médecin biologiste	Elisoa RATSIMA Médecin biologiste	Frédérique RANDRIANIRINA Directeur du laboratoire	Ensemble du personnel du CBC. Personnes réalisant des prélèvements à l'extérieur du CBC.
Date : 16/07/2012	Date : 20/08/2012	Date : 28/11//2012	
Visa : original signé	Visa : original signé	Visa : original signé	

Historique des modifications :

Date	Version	Nature des modifications
01/11/2010	1	Création du document
01/01/2013	2	Revue complète du Manuel