



Laboratoires de biologie médicale

## MANUEL DE PRELEVEMENT

[www.glbio.fr](http://www.glbio.fr)

LBMMS Du Général Leclerc

Site du Pont de Sèvres  
69-73 avenue du Général Leclerc  
92100 Boulogne-Billancourt

Site Marcel Sembat  
38 avenue du Général Leclerc  
92100 Boulogne-Billancourt

## Introduction

Ce manuel a pour objet de vous communiquer les obligations légales et les recommandations de bonnes pratiques pour chaque type de prélèvement concernant notamment la phase pré-analytique : information/préparation du patient, réalisation des prélèvements, identification des échantillons, conservation des échantillons avant analyse (température et délai de conservation avant analyse), documents à joindre obligatoirement (prescription, renseignements cliniques).

Il a également pour objet d'informer les prescripteurs non préleveurs de l'importance du pré-analytique sur la qualité du résultat. La séquence et la coordination de toutes les étapes de cette phase doivent être sans faille, le risque étant l'obtention d'un résultat erroné ou sans aucune utilité clinique.

Rappel de la réglementation :

Les textes

GBEA : Guide de Bonne Exécution des Analyses-2<sup>ème</sup> édition 1999

Norme NF-EN-ISO 15189 : Exigences concernant la qualité et la compétence

Ordonnance N° 2110-49 du 13 janvier 2010 relative à la biologie médicale, JO du 15.01.2010

Responsabilité :

le biologiste, pour les 3 phases de l'examen :

Phase pré-analytique : du prélèvement à la préparation de l'échantillon avant examen

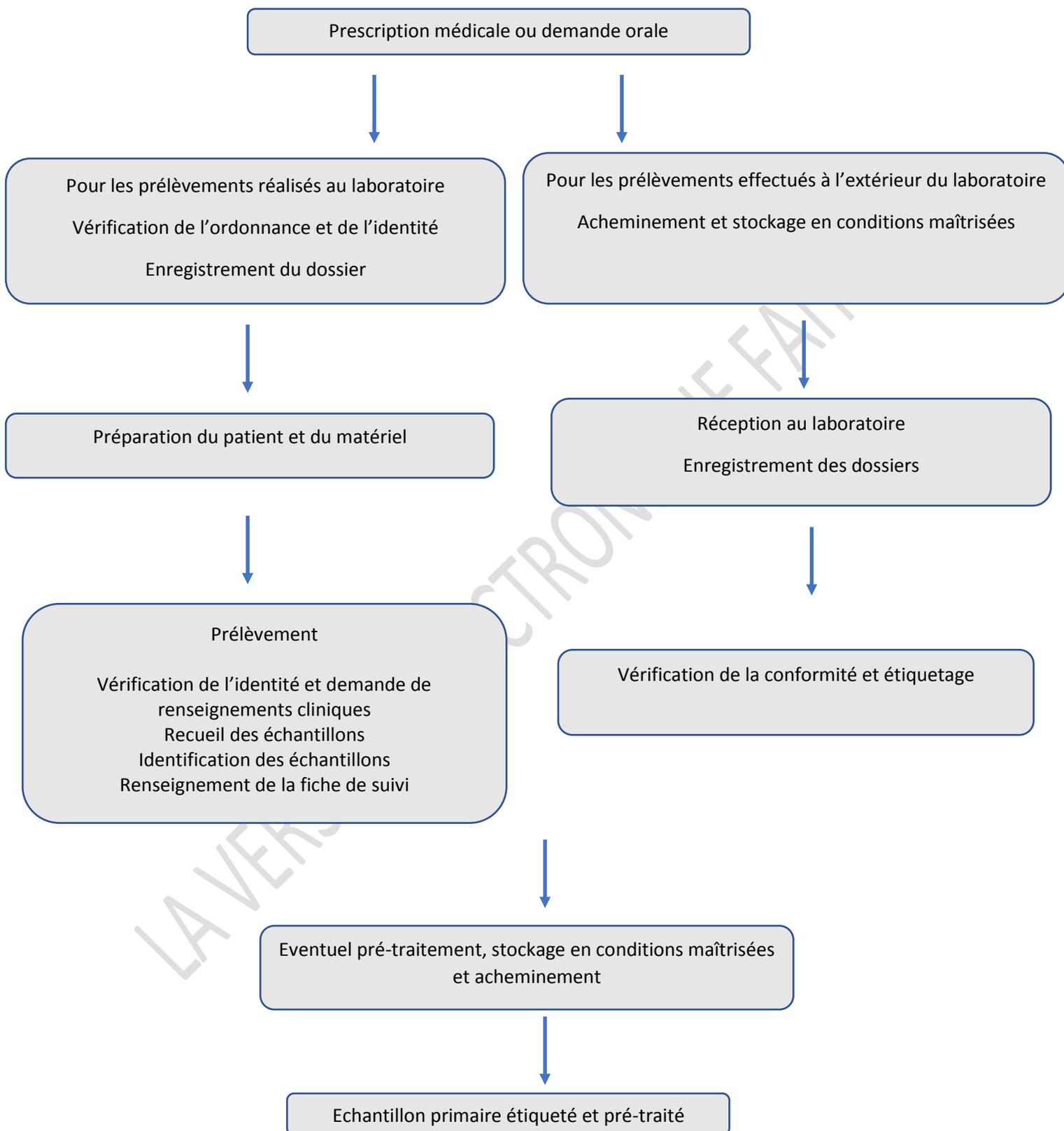
Phase analytique : processus technique permettant d'obtenir un résultat

Phase post-analytique : validation biologique, interprétation contextuelle et communication appropriée du résultat au prescripteur et au patient, dans un délai compatible avec l'état de l'art.

## I. Généralités, responsabilités et étapes du prélèvement

### 1. Généralités du prélèvement

Le descriptif du processus pré-analytique



## 2. Prélèvements et responsabilités

Différents types de prélèvements sont réalisés au laboratoire. Le tableau suivant décrit en fonction de la nature des prélèvements le personnel qualifié pour le réaliser.

Prélèvement/Préleveur	Technicien (§)	Infirmier	Pharmacien Biologiste	Médecin Biologiste
Prélèvements sanguins veineux et capillaires au laboratoire	OUI	OUI	OUI	OUI
Tests dynamiques : avec injection	-	OUI	-	OUI
Tests dynamiques : sans injection	OUI	OUI	OUI	OUI
Sondage pour prélèvement urinaire	-	OUI	-	OUI
Prélèvements gynécologiques (PV)/ Urétraux	-	OUI pour PV sans spéculum	OUI	OUI
Prélèvements cutanés (escarres, ongles...)/ ORL	-	OUI	OUI	OUI
Prélèvements sanguins à l'extérieur du laboratoire	OUI (*)	OUI	OUI	OUI
Frottis de dépistage	-	-	-	OUI

(§) Technicien disposant du certificat de capacité de prélèvements sanguins

(\*) Technicien disposant d'un certificat AFGSU « attestation de formation aux gestes de soins d'urgence » de niveau II en cours de validité

### 3. Etapes du prélèvement :

#### a. Le prélèvement au laboratoire

Le patient se présentant au laboratoire est reçu par la secrétaire. Celle-ci enregistre le dossier après avoir vérifié que les préconisations de prélèvements (notion de jeûne, horaire, ...) sont respectées avant d'enregistrer le dossier.

Lors de la présentation d'une ordonnance, la secrétaire vérifie la conformité de la prescription :

L'ordonnance doit comporter :

- Identité univoque du patient
- Identification du prescripteur : nom, prénom, adresse, numéro FINESS, téléphone et/ou Fax
- Date de la prescription
- Signature
- Liste des examens, type d'échantillon primaire et informations cliniques pertinentes

Si le patient souhaite faire des examens sans ordonnance, ajouter ou ne pas réaliser des examens, il doit remplir un formulaire de consentement qui sera numérisé dans son dossier.

Chaque échantillon prélevé doit être étiqueté immédiatement après le prélèvement.

En cas de notion d'urgence (contexte d'une analyse urgente, demande de la part du prescripteur, besoin du patient), le laboratoire mettra tous les moyens en œuvre pour répondre aux demandes des médecins et besoin des patients.

Les examens systématiquement considérés comme urgents sont :

- la troponine (délai maximum entre le prélèvement et le rendu de résultat : 6h)
- les D Dimères (délai maximum entre le prélèvement et le rendu de résultat : 6h)
- la recherche de paludisme ((délai maximum de 4 h entre le prélèvement et le rendu du résultat avec un résultat rendu dans un délai de 2h à réception du prélèvement.) (SPILF2017)).

#### b. La réception d'un prélèvement effectué en externe

Il s'agit de prélèvements réalisés hors du laboratoire : au domicile du patient ou au sein d'établissements de soin.

Le laboratoire met alors à disposition de chaque préleveur externe le matériel nécessaire aux prélèvements : tubes, aiguilles, écouvillons, flacons de recueil, etc...

Tous les actes de prélèvements nécessitent le consentement du patient. Les patients hospitalisés ou alités ont la possibilité de refuser les actes.

Conformément au décret n°2002-660 du 30 avril 2002 relatif aux conditions de transmission des prélèvements biologiques aux laboratoires de biologie médicale, les prélèvements destinés à être transmis à un laboratoire de biologie médicale effectués par des professionnels de santé, y compris ceux exerçant au sein des établissements et des centres de santé (...) doivent être parfaitement identifiés. **Ils le sont par le nom patronyme ou de naissance, le nom marital ou usuel, le prénom, la date de naissance et le sexe du patient, mentionnés par le professionnel de santé au moment du prélèvement. Ce dernier spécifie son nom et précise la date et l'heure de prélèvement.**

L'échantillon biologique prélevé est transmis au laboratoire accompagné de la prescription des actes [...]. L'échantillon biologique est également accompagné, si le prescripteur ou le biologiste l'estime utile, d'une fiche de suivi médical comportant les renseignements relatifs au patient et utiles à la réalisation et l'interprétation de l'analyse.

A l'arrivée au laboratoire, les prélèvements suivent les étapes de vérification suivantes :

- Intégrité de l'emballage
- Concordance entre la prescription et la nature des échantillons prélevés
- Vérification du respect de l'heure et des conditions de prélèvement et du délai de transport
- Vérification de la bonne identification des prélèvements selon les mentions obligatoires :
  - Nom, prénom, date de naissance, sexe
  - Nom de naissance (peut apparaître sur la fiche de prélèvement si manque de place)
  - Date et identité du préleveur (peut apparaître sur la fiche de prélèvement si manque de place)

En cas de non respect des conditions pré-analytiques (prélèvements non ou mal identifiés, non concordance entre l'identité figurant sur la fiche de prélèvement et celle des échantillons, conditions de transport incorrectes ou délai de transport dépassé, triple emballage non respecté, tube manquant, tube surnuméraire, tube coagulé, volume insuffisant), le biologiste du laboratoire doit refuser les prélèvements (sauf dérogation à la non-conformité).

### c. Le recueil des renseignements cliniques

Il est indispensable pour une prise en charge adéquate du prélèvement et une interprétation contextuelle du résultat que le prélèvement soit effectué au laboratoire ou en dehors. Les éléments demandés sont les suivants :

- Dosage des médicaments
  - o Posologie, fréquence d'administration du médicament
  - o Date, heure et posologie de la dernière prise
  - o Heure de prélèvement
- Hémostase
  - o Nature des anti-coagulants et posologie, objectif thérapeutique
- Sérologie toxoplasmose, rubéole, CMV
  - o Date de début de grossesse
- Hormonologie
  - o Date des dernières règles/jour de cycle
- Recherche de paludisme
  - o Signes cliniques, pays d'origine, voyage en zone endémique, traitement antipaludéen si entrepris

Le laboratoire sous-traite une partie de ses analyses pour lesquelles le recueil des renseignements cliniques se fera de la même manière :

- Bactériologie, parasitologie, virologie et mycologie
  - o But de l'analyse, contexte clinico- biologique
  - o Traitement en cours ou récemment terminé
  - o Immunodépression
  - o Origine géographique ou déplacements effectués
  - o Principaux signes cliniques (douleur, brûlure, fièvre...)
  - o Description du site prélevé
- Electrophorèse de l'hémoglobine
  - o Origine ethnique du patient, grossesse
- Analyses génétiques
  - o Attestation de consultation, ordonnance et consentements
- Dépistage anténatal du risque accru de trisomie 21
  - o Patient non à jeun
  - o Joindre la prescription médicale, le consentement signé, l'échographie (avec numéro d'EPP évaluation des pratiques professionnelles de l'échographe), la fiche de renseignements cliniques (poids, origine ethnique, tabac (non fumeuse si arrêt depuis au moins 15j)).

Cette liste n'est pas exhaustive : le laboratoire se reportera aux manuels de prélèvement des sous-traitants ou à leurs fiches de renseignements cliniques.

## II. Transport et stockage des prélèvements-gestion des déchets

## 1. Transport et stockage des prélèvements

Lorsque le prélèvement est réalisé au domicile du patient, son acheminement est sous la responsabilité du préleveur externe. Dans le cas de transports entre les sites ou de prélèvements réalisés par les établissements de soin, il est sous la responsabilité du coursier.

Dans tous les cas, les modalités de conditionnement des échantillons et les modalités de transport doivent permettre de maîtriser :

- La confidentialité et l'identité du patient prélevé
- L'intégrité de l'échantillon (délai et température de transport disponible dans le catalogue des analyses)
- La sécurité des personnes : les documents « papier » ne doivent pas être en contact avec les échantillons.

Au laboratoire, les échantillons analysés sont conservés pour une durée déterminée permettant, selon les paramètres et délais de conservation, un contrôle de résultat ou la réalisation d'une analyse complémentaire.

## 2. Les déchets

Tout professionnel de santé qui produit des OPCT (Objets Piquants Coupants Tranchants) et des déchets d'activité de soins à Risque Infectieux (DASRI) doit les éliminer dès leur production dans un conteneur répondant à la norme AFNOR NFX 30-500. Ces déchets doivent être stockés selon les normes en vigueur puis éliminés par un circuit de collecte spécifique avec traçabilité.

Lors des prélèvements à domicile aucun déchet potentiellement contaminé ne doit être laissé chez le patient.

Le laboratoire ne prend pas en charge les DASRI provenant des sources externes.

Les déchets de nature confidentielle sont broyés ou éliminés en respectant des conditions garantissant la confidentialité.

## III. Procédures générales de prélèvement sanguin et conditions particulières

### 1. Procédure générale de prélèvement sanguin

Le préleveur se lave les mains (lavage simple au savon ou solution hydroalcoolique sans les sécher) prépare le matériel de prélèvement et choisit les tubes en fonction des examens demandés.

Il fait décliner au patient son identité : nom, nom de naissance, prénom, date de naissance. Il vérifie les préconisations auprès du patient des conditions de prélèvement (jeune ou autres) et indique les renseignements cliniques adéquats sur la fiche de prélèvement (papier ou dématérialisé).

Il pose le garrot, choisit la veine et procède à la désinfection de la peau avec un coton et une solution antiseptique. Il fait une ponction franche, desserre le garrot dès le 1<sup>er</sup> jet de sang, prélève les tubes nécessaires et les homogénéise par retournements délicats.

Les aiguilles doivent être obligatoirement éliminées dans des collecteurs spécifiques prévus à cet effet, immédiatement après le prélèvement.

Le re-capuchonnage est interdit. Le patient comprime le point de ponction avec du coton en maintenant une pression ferme pendant 1 min.

Le préleveur pose le pansement. Les tubes doivent impérativement être identifiés immédiatement après le prélèvement.

Les tubes doivent être correctement remplis et homogénéisés (4-5 retournements).

En cas de prélèvement aisé, remplir les tubes. En cas de prélèvement difficile, les tubes citratés nécessitent un remplissage complet. L'indicateur de remplissage minimum est indiqué sur le tube par le trait inférieur. 2 ml de sang total suffisent généralement pour effectuer l'essentiel des examens prélevés sur les tubes. En deçà, le laboratoire se réserve le droit de refuser le prélèvement.

**Tubes citratés en plastique BD Vacutainer<sup>MD</sup> Plus**

### Guide de remplissage des tubes citratés en plastique BD Vacutainer<sup>MD</sup> Plus

Le volume de sang prélevé est suffisant s'il dépasse l'indicateur de remplissage minimum.

Si l'on doit effectuer un transfert de sang, **ne pas** remplir le tube au-delà de la ligne pointillée de remplissage maximum.

**Remarque :** Le volume de sang prélevé dans un tube sous vide varie selon l'altitude, la température ambiante, la pression barométrique, l'âge du tube, la pression veineuse et la technique de remplissage.

**Référence n° 363083**  
Tube de prélèvement de 2,7 ml  
13 mm x 75 mm  
Prélèvement complet

**Référence n° 363080**  
Tube de prélèvement de 1,8 ml  
13 mm x 75 mm  
Prélèvement complet

Remplissage maximum\*

Indicateur de remplissage minimum

Maintenant avec un indicateur de remplissage minimum

Correspond au volume minimum de sang requis pour effectuer une analyse de façon appropriée

\*Conformément à la directive du CLSI, déc. 2003, doc. H1-A5, vol. 23, n° 33.

## Ordre de prélèvement

Recommandations CLSI (NCCLS), Déc. 2007, Doc. H3-A6 et GEHT 2007 (www.geht.org)

### AVEC UNE AIGUILLE (ponction franche)



### AVEC UNE UNITÉ A AILETTES



Flacon aérobic  
Flacon anaérobic

#### • Avec hémoculture



#### • Sans hémoculture



Tube neutre  
(ou tube sec verre)



- Veiller au bon remplissage des tubes.
- Il est recommandé d'**homogénéiser** le tube dès le retrait du corps de prélèvement, par **plusieurs retournements lents**.
- Identifier les tubes.
- Veiller à respecter les conditions recommandées de prélèvement et de transport.



Dans ce schéma, le tube neutre est remplacé par un premier tube citraté.

Le prélèvement à ailette sans tube citraté avant le tube d'hémostase-citraté est acceptable. Le préleveur veillera juste que le tube d'hémostase soit suffisamment rempli.

Les tubes après le prélèvement devront être retournés environ 8 à 10 fois.

2. Conditions particulières de prélèvement :
  - a. Préconisation des analyses à jeun

L'ensemble des analyses réalisées par le laboratoire s'effectue de préférence le matin à jeun. Cependant le jeun, bien qu'il soit toujours conseillé n'est pas obligatoire pour l'ensemble des prélèvements sanguins. Etre à jeun signifie ne rien avoir mangé ni bu (sauf de l'eau) depuis la veille au soir (minimum 8h). En cas d'urgence, le non respect du jeun ne saurait constituer un obstacle à un examen.

## b. Conditions particulières

Examens	Conditions de prélèvement
Glycémie, bilan lipidique, testostérone biodisponible, homocystéine...	A jeun
Prolactine	Sans précision du médecin, après 15 à 20 minutes de repos
Calcium	Sans produits laitiers (si possible à jeun) et sans eaux riches en calcium (Contrex)
CTX sériques-Cross Laps	A jeun avant 9h. De préférence toujours à la même h en cas de prescription renouvelée
Cortisol	Sans précision du médecin, à 8h, acceptable entre 7 et 9h Si demande de dosage l'après-midi, à 16h, acceptable entre 15h30 et 16h30
Test à l'urée marquée, Helicobacter	A jeun, sans boisson, ni tabac Pas d'antibiotiques depuis minimum 4 sem, pas d'anti-sécrétoires depuis 2 sem, arrêt des anti-acides et des pansements gastriques depuis 24h. Si test INFAI, pas de nécessité d'arrêt de prise d'anti-sécrétoires, anti-acides et pansements gastriques
Rénine et aldostérone	Si couché, patient couché pendant 1h minimum Si debout, déambulation pendant 1h minimum

D'autres analyses nécessitent un régime particulier (acide vanylmandélique, acide homovanilique, dérivés méthoxylés des catécholamines urinaires : métanéphrines et normétanéphrines) se reporter au guide des examens Biomnis. De même ce listing n'est pas exhaustif : se reporter au guide des examens transmis du laboratoire Biomnis.

## c. Examens et conditions de prélèvements pour suivi thérapeutique

Examens	Conditions de prélèvement
Acide Valproïque (dépakine, dépakot), carbamazépine (tégrétol), lithium, phénobarbital (gardénalà, phénitoïne (di-hydan, dilantin), digitoxine, digitaline, digoxine, tacrolimus	Juste avant le moment de la prise du médicament  Noter la posologie ainsi que la date et l'heure de la dernière prise
Ciclosporine (sandimmun)	Juste avant le moment de la prise ou 2h après Noter la posologie ainsi que la date et l'heure de la dernière prise
Activité anti-Xa (HBPM)	Prélever 3 à 4h après l'injection si 2 injections/jour 4 à 6h après injection si 1 injection/jour Préciser le traitement en cours + heure d'injection et du prélèvement
HNF	Prélever à mi-distance entre 2 injections si injection SC ou indifféremment entre 2 injections si injection à la seringue électrique

Bandelettes urinaires	De préférence urine matinale fraîche, à ne pas centrifuger
Paludisme	Tube EDTA en urgence, au moment des pics fébriles de préférence.

#### d. Modalités de réalisation des tests dynamiques

Dépistage du diabète gestationnel -O'Sullivan (50g de glucose) -75g de glucose <i>Le patient doit rester au laboratoire toute la durée du test</i>	Prélever le patient à T0 Lui faire boire une solution contenant 50g ou 75g de glucose, selon la prescription du médecin Prélever à T+60 min si ingestion de 50g Prélever à T+60 et T+120 min si ingestion de 75g
Hyperglycémie provoquée par voie orale (HGPO) <i>Le patient doit rester au laboratoire toute la durée du test</i>	Prélever le patient à T0 Lui faire boire une solution contenant 100g de glucose, selon la prescription du médecin Prélever à T+60, T+120 et T+180 min Recueillir les urines en parallèle
Test au synacthène rapide <i>Le patient doit rester au laboratoire toute la durée du test</i>	Prélever le patient à jeun à 8h00 (T0) Faire l'injection en IM de Synacthène Prélever à T0 + 30 min, puis T0 + 60 min après l'injection

#### IV. Liste des examens

Lexique des examens réalisés par le laboratoire :

Le terme « stabilité en sang total » correspond à la stabilité avant centrifugation, ou sur sang total, si l'examen est réalisé sur sang total.

Le terme « délai de reprise » correspond à la stabilité après centrifugation ou sur sang total, si l'examen est réalisé sur sang total.

Le terme « stabilité en urines » correspond aux conditions d'acheminement (délai, température).

Le terme « délai de reprise en urines » correspond aux conditions de conservation.

Remarque : le délai de reprise des analyses est supérieur à la durée de conservation au laboratoire. Ce délai est utile en cas de panne pour connaître le temps de conservation des échantillons.

Pour les tubes secs avec séparateur, il faut attendre 30 min avant centrifugation.

Température ambiante (TA) : entre 15 et 25°C

Les données proviennent des fiches techniques des fournisseurs, sauf mention contraire.

Le délai est indiqué en jours ouvrés.

Délai pour un tube arrivé au plateau technique du pont de Sèvres avant 13h du lundi au vendredi, sinon rendu au plus tard le jour ouvré suivant.

Les examens non réalisés par le laboratoire sont majoritairement sous-traités aux laboratoires Bioclinic ou Biomnis. Leurs manuels de prélèvement sont consultables sur leur site internet [www.bioclinic.fr](http://www.bioclinic.fr) ou [www.eurofins-biomnis.com](http://www.eurofins-biomnis.com).

Les préleveurs peuvent également consulter la FIC-PRE-39 Fiche d'aide aux préleveurs (G. Leclerc) pour les analyses sous-traitées chez Bioclinic.

<b>Acétonurie (échantillon urines)</b>				<b>ACET</b>
Technique	Bandelette Uritop			
Stabilité	1h TA	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Acide urique</b>				<b>AU</b>
Technique	colorimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7 j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Acide urique urinaire (sur échantillon ou 24h)</b>				<b>AUUE /AU</b>
Technique	colorimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h TA (FT+a+g+h)	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4j TA si alcalinisée (FT+a))	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Albuminémie</b>				<b>ALBU</b>
Technique	immunoturbidimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	5 mois entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Amylasémie</b>				<b>AMY</b>
Technique	colorimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	1 mois entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>APO A</b>				<b>APA</b>
Technique	immunoturbidimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	8j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>APO B</b>				<b>APB</b>
Technique	immunoturbidimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	8j entre 2 et 8°C	

Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire			
<b>BHCG</b>					<b>BHCG</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure				
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque	1 tube
Délai	J0	délai de reprise	72h entre 2 et 8°C		
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire			
<b>Bilan lipidique</b>					<b>BLIP</b>
Technique	voir Cholestérol, triglycérides, HDL, ApoA et ApoB				
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque	
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C		
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire			
<b>Bilirubine directe et indirecte</b>					<b>BILI/BDI</b>
Technique	colorimétrique Diazo, Roche Cobas pure				
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque	
Délai	J0	délai de reprise	7 j entre 2 et 8°C		
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire			
<b>Calcémie</b>					<b>CA</b>
Technique	NM-BAPTA Complexon, Roche Cobas pure				
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque	
Délai	J0	délai de reprise	7 j entre 2 et 8°C		
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire			
<b>Calciurie (sur échantillon ou 24h)</b>					<b>CAUE/CA2</b>
Technique	NM-BAPTA Complexon, Roche Cobas pure				
Stabilité	24h TA (c+ft FT+g+h)	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque	
Délai	J0	délai de reprise	4j entre 2 et 8°C (urines acidifiées)		
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire			
<b>Chlamydiae (sérologie)</b>					<b>SCHLA</b>
Technique	chimiluminescence, Diasorin Liaison XL				
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque	1 tube
Délai	J0 à J+2	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C		
Fréquence	3 x par semaine	Tube secondaire			
<b>Cholestérol HDL</b>					<b>HDL</b>
Technique	colorimétrique, Roche Cobas pure				
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque	
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C		
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire			
<b>Cholestérol total</b>					<b>CT</b>
Technique	colorimétrique enzymatique, Roche Cobas pure				
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque	
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C		
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire			
<b>CMV (sérologie)</b>					<b>CMV</b>
Technique	chimiluminescence, Diasorin Liaison XL				
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque	1 tube
Délai	J0 à J+2	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C		

Fréquence	3 x par semaine	Tube secondaire		
				CPK
<b>CPK</b>				
Technique	IFCC/DGKC enzymatique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
				CR
<b>Créatinine</b>				
Technique	enzymatique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
				CRUE/CR2
<b>Créatininurie (sur échantillon ou 24h)</b>				
Technique	enzymatique, Roche Cobas pure			
Stabilité	48h à TA	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	6j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
				CRP
<b>CRP</b>				
Technique	immunoturbidimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	3 sem entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
				DIMDS
<b>D-Dimères</b>				
Technique	immunoturbidimétrie, STAGO, Sta Compact Max3			
Stabilité	24h à TA(sang total) *GFHT	Type de tube	CITRATE	Sérothèque
Délai	J0 (6h en urgence)	délai de reprise	24h à TA sur sang total*GFHT 24 mois à -20°C (plasma décanté)	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
				DENSI
<b>Densité (urines)</b>				
Technique	Bandelette Uritop			
Stabilité	1h TA	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
				EBV
<b>EBV (sérologie)</b>				
Technique	chimiluminescence, Diasorin Liaison XL			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0 à J+2	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	3 x par semaine	Tube secondaire		1 tube
				FER/FERHN
<b>Fer</b>				
Technique	colorimétrique Guanidine-Ferrozine, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	3 sem entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		

<b>Ferritine</b>				<b>FERRI</b>
Technique	immunoturbidimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7 j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Fibrinogène</b>				<b>FIB</b>
Technique	chronométrie, STAGO, Sta Compact Max 3			
Stabilité	24h à TA <sup>*GFHT</sup>	Type de tube	CITRATE	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	24h à TA (sang total et plasma) <sup>*GFHT</sup> 24 mois -20°C (plasma décanté) <sup>*GFHT</sup>	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>FSH</b>				<b>FSH</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	14j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>GGT</b>				<b>GGT</b>
Technique	colorimétrique enzymatique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7 j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Glycémie</b>				<b>G/GF</b>
Technique	hexokinase, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h TA fluoré, 2h sec	Type de tube	Fluoré SEC	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	72h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Glycosurie (sur échantillon)</b>				<b>S</b>
Technique	hexokinase, Roche Cobas pure			
Stabilité	8H TA, 48H -20°C (d)	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	48H -20°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Hémoglobine glyquée</b>				<b>HBA1C</b>
Technique	HPLC, Tosoh G11			
Stabilité	24h TA	Type de tube	EDTA	
Délai	J0 (pas de rendu le samedi)	Délai de reprise	14j entre 2° et 8°C	
Fréquence	Tous les jours sauf samedi	Tube secondaire		
<b>Hépatite B anticorps anti-HBC</b>				<b>ACHBC</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	14j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Hépatite B anticorps anti-HBS</b>				<b>ACHBS</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
				1 tube

Délai	J0	délai de reprise	6j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire	EDTA	
<b>Hépatite B antigène HBS</b>				<b>AGHBS</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque 1 tube
Délai	J0	délai de reprise	14j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Hépatite C (sérologie)</b>				<b>HCV</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque 1 tube
Délai	J0	délai de reprise	14j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>HIV (sérologie)</b>				<b>HIV</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque 1 tube
Délai	J0	délai de reprise	4 sem entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Ionogramme (Na-K-Cl), Ionogramme complet (Na-K-Cl-RA, Prot)</b>				<b>IONO/IONOC</b>
Technique	ISE indirecte, Roche Cobas pure			
Stabilité	4h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7 j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Ionogramme urinaire (échantillon ou 24h)</b>				<b>IONOUE/IONOU</b>
Technique	ISE indirecte, Roche Cobas pure			
Stabilité	14j TA sauf pour chlorure 7j	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	14j entre 2 et 8°C sauf pour chlorure 7j	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>LDH</b>				<b>LDH</b>
Technique	UV/IFCC, Roche Cobas pure			
Stabilité	4h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>LH</b>				<b>LH</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	14j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Lipasémie</b>				<b>LIPAS</b>
Technique	Technique colorimétrique enzymatique Roche cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		

<b>Lithium</b>				LIT
Technique	colorimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Lyme (sérologie)</b>				LYME
Technique	chimiluminescence, Diasorin Liaison XL			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0 à J+2	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	3 x par semaine	Tube secondaire		
<b>Magnésium</b>				MG
Technique	colorimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Magnésium urinaire (échantillon ou 24h)</b>				MGUE/MG
Technique	colorimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h TA (FT+a+f+g+h))	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	72h entre 2 et 8°C (urines acidifiées)	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Microalbuminurie (échantillon ou 24h)</b>				MICROE/MICR24
Technique	immunoturbidimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	7j TA	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	1 mois entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Nitrites (urines)</b>				NITRI
Technique	Bandelette Uritop			
Stabilité	1h TA	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>NT-PRO-BNP</b>				NTBNP
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	6j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Numération Formule Sanguine</b>				NFP
Technique	Sysmex			
Stabilité	8h à TA	Type de tube	EDTA	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	24h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Oestradiol</b>				OESTR
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	48h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		

<b>Parathormone PTH</b>				<b>PTH</b>
Technique	chimiluminescence, Diasorin Liaison XL			
Stabilité	8h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0 à J+2	délai de reprise	48h 2-8°C, -20°C si >48h	
Fréquence	3 x par semaine	Tube secondaire		
<b>PH urinaire</b>				<b>PH</b>
Technique	Bandelette Uritop			
Stabilité	1h TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Phosphatases alcalines</b>				<b>PAL</b>
Technique	colorimétrique IFCC, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Phosphore</b>				<b>P</b>
Technique	colorimétrique phosphomolybdate, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Phosphaturie (échantillon ou 24h)</b>				<b>PHUE/P24</b>
Technique	colorimétrique phosphomolybdate, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h TA (a+f+g+h)	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	Délai de reprise	6 mois entre 2 et 8°C (urines acidifiées)	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Plaquettes</b>				<b>PLA</b>
Technique	Sysmex			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	EDTA	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	24h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Plaquettes sur citrate</b>				<b>PLACIT</b>
Technique	Sysmex			
Stabilité	2h à TA	Type de tube	CITRATE	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	2h à TA	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Progestérone</b>				<b>PROG</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	5j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Prolactine</b>				<b>PROL</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque

Délai	J0	délai de reprise	24h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Protéinurie (échantillon ou 24h)</b>				A/A24
Technique	turbidimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h TA	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Protides totaux</b>				PRT_GLBIC
Technique	colorimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4 sem entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>PSA</b>				PSA
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque 1 tube
Délai	J0	délai de reprise	5j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>PSA libre et total</b>				PSALT
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	5h à TA (FT+b)	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque 1 tube
Délai	J0	délai de reprise	5j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Recherche paludisme</b>				RPALU
Technique	immunochromatographie Palutop+4, frottis sanguin, goutte épaisse			
Stabilité	Délai max d'acheminement 2h	Type de tube	EDTA	Sérothèque
Délai	J0 (2h en urgence à réception du tube)	délai de reprise	24h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Réticulocytes</b>				RET
Technique	Sysmex			
Stabilité	48h à TA	Type de tube	EDTA	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	24h entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Rubéole</b>				RUB
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque 1 tube
Délai	J0	délai de reprise	21j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Sang dans les selles</b>				SGSELL
Technique	test immunochromatographique			
Stabilité	6 h à TA	Type de tube	Flacon pour les selles	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	3j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Sang dans les urines</b>				SGUR
Technique	Bandelette Uritop			
Stabilité	1h TA	Type de tube	Flacon urine	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	4h entre 2 et 8°C	

Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Schizocytes</b>				<b>SCHIZO</b>
Technique	Sysmex/frottis sanguin			
Stabilité	8h à TA	Type de tube	EDTA	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	8h à TA	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>T3L</b>				<b>T3L</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>T4L</b>				<b>T4L</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Taux de prothrombine-INR</b>				<b>TP/TPS</b>
Technique	chronométrie, STAGO, Sta Compact Max 3			
Stabilité	24h à TA *GFHT	Type de tube	CITRATE	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	Plasma ou sang total 24h à TA, plasma à -20°C 4 sem *GFHT	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>TCA</b>				<b>TCA</b>
Technique	chronométrie, STAGO, Sta Compact Max 3			
Stabilité	6h à TA *GFHT	Type de tube	CITRATE	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	6h (sang total) ou 8h (plasma) à TA, plasma à -20°C 12mois *GFHT	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Toxoplasmose</b>				<b>TOX</b>
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	21j entre 2 et 8°C	1 tube
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Transaminases SGOT/SGPT</b>				<b>TRA/OT/PT</b>
Technique	IFCC avec phosphate de pyridoxal, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Transferrine</b>				<b>SAT</b>
Technique	immunoturbidimétrique, Roche Cobas pure			
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR	Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	8j entre 2 et 8°C	
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire		
<b>Triglycérides</b>				<b>TG</b>

Technique	colorimétrique enzymatique, Roche Cobas pure		
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	10j entre 2 et 8°C
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire	
<b>Troponine T</b>			
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure		
Stabilité	8h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR Sérothèque
Délai	J0 (6h en urgence)	délai de reprise	24h entre 2 et 8°C
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire	
<b>TSH</b>			
Technique	électrochimiluminescence, Roche Cobas pure		
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	14j entre 2 et 8°C
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire	
<b>Urée</b>			
Technique	uréase/GLDH, Roche Cobas pure		
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire	
<b>Urée urinaire (échantillon ou 24h)</b>			
Technique	uréase/GLDH, Roche Cobas pure		
Stabilité	48h TA	Type de tube	Flacon urine Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire	
<b>Vitamine D</b>			
Technique	chimiluminescence, Diasorin Liaison XL		
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR Sérothèque
Délai	J0 à J+2	délai de reprise	5j entre 2 et 8°C
Fréquence	3 x par semaine	Tube secondaire	
<b>Vitesse de sédimentation</b>			
Technique	Photométrie capillaire, Test 1 ALIFAX		
Stabilité	6h à TA <sup>*fournisseur</sup>	Type de tube	EDTA Sérothèque
Délai	J0	délai de reprise	24h entre 2 et 8°C <sup>*fournisseur</sup>
Fréquence	Tous les jours	Tube secondaire	
<b>Varicelle Zona (sérologie)</b>			
Technique	chimiluminescence, Diasorin Liaison XL		
Stabilité	24h à TA	Type de tube	SEC AVEC SEPARATEUR Sérothèque
Délai	J0 à J+2	délai de reprise	7j entre 2 et 8°C
Fréquence	3 x par semaine	Tube secondaire	1 tube

## SOURCES DES DONNEES DE CONSERVATION

-(FT) Fiches techniques des réactifs concernés

-Recommandations GFHT (Groupe Français Hémostase et Thrombose)

-(BD) Note technique : stabilité des paramètres sur tube BD EDTA K2 en PET  
- Conservation des échantillons avant et après centrifugation [PORTUGAL, sept 2012]  
(a) WHO\_DIL\_LAB\_99.1\_rev2

(b) In vitro stability of free prostate-specific antigen (PSA) and prostate-specific antigen (PSA) complexed to alpha 1-antichymotrypsin in blood samples.  
Piironen T, Pettersson K, Suonpää M, Stenman UH, Oesterling JE, Lövgren T, Lilja H.

(c) Acidification and urine calcium: is it a preanalytical necessity? R Sodi1, L B Bailey1, J Glaysher2, L Allars1, N B Roberts1, E M Marks1 and W D Fraser1 Ann Clin Biochem 2009; 46: 484–487

(d) chimie urinaire et préanalytique : recherche de solutions pratiques Zehner L, Coffre M, Mariotti V, Mariotti P  
CLINICAL CHEMISTRY, Vol. 26, No. 6, 1980

(e) Stability study of 81 analytes in human whole blood, in serum and in plasma Christiane Oddoze □, Elise Lombard, Henri Portugal  
Clinical Laboratory, Department of Clinical Biology, CHU Timone, Marseille, France

(f) Should acidification of urine be performed before the analysis of calcium, phosphate and magnesium in the presence of crystals?  
Busadee Pratumvinit 1, Kanit Reesukumal, Preechaya Wongkrajang, Varanya Khejonnit, Cherdasak Klinbua, Weerapol Dangneawnoi

(g) De la nécessité d'un traitement pré-analytique des urines pour les dosages de calcium, phosphate et acide urique ? Is a pre-analytical process for urinalysis required? Morgane Petit Jean-Louis Beaudeau Sandrine Majoux Carole Hennequin

(h) effet de l'ajustement de PH sur les paramètres urinaires : Calcium, phosphate et acide urique (Jlb 22-24 2016)

## V. Autres prélèvements et modalités

### 1. Recueil des urines sur 3h- HLM

- 3h avant le lever habituel : vider sa vessie dans les toilettes, boire un grand verre d'eau (250 ml), se recoucher et rester allongé pendant 3h
- 3h après (le plus exactement possible) : uriner dans le flacon fourni par le laboratoire pour recueillir la totalité des urines (noter l'heure de début et de fin de l'épreuve sur le flacon)
- Le flacon doit être acheminé au laboratoire dans les plus brefs délais

### 2. Recueil des urines de 24h

- J0 : au lever à domicile : vider la totalité de la vessie dans les toilettes (noter l'heure de départ du recueil)
- Pendant 24h : recueillir la totalité des urines des mictions suivantes du jour et de la nuit, ainsi que les premières du lendemain au réveil
- Le flacon doit être acheminé au laboratoire dans les plus brefs délais, le pré-traitement (acidification, alcalinisation) sera effectué par le laboratoire

## VI. Prélèvements microbiologiques

Le laboratoire sous-traite ses analyses microbiologiques mais il respecte les conditions pré-analytiques et de prélèvement du sous-traitant.

Version	Paragraphes modifiés
19	Délai rendu paludisme Bandelettes uritop : urines à conserver max 4h au lieu 3h

## Préconisations Urines de 24h

### Début du recueil au lever :

- Bien vider sa vessie dans les toilettes
- Noter la date et l'heure sur le flacon fourni par le laboratoire

### Puis pendant 24 heures :

- Recueillir la totalité des urines dans le flacon (jour et nuit)
- Le lendemain matin, au lever, recueillir les urines dans le flacon

Conserver les urines au réfrigérateur entre chaque miction

Si le flacon fourni est insuffisant, il est possible de terminer le recueil dans une bouteille plastique d'eau vide et propre.

Identifier le flacon avec votre nom prénom et date de naissance, si cela n'a pas déjà été fait par le laboratoire.

Vous devez apporter au laboratoire la totalité des urines de 24h, dans les plus brefs délais.

## Recommendations 24-hour urine

### **Start of the collection upon rising:**

- Empty your bladder thoroughly in the toilet
- Record the date and time on the bottle provided by the laboratory.

### **Then for 24 hours:**

- Collect all of the urine in the bottle (day and night)
- The next morning, when you get up, collect the urine in the bottle

Store urine in the refrigerator between each urination

If the bottle provided is insufficient, it is possible to complete the collection in an empty, clean plastic water bottle.

Identify the bottle with your name first name and date of birth, if this has not already been done by the laboratory.

You must bring all of your 24-hour urine to the laboratory as soon as possible.

## Préconisations HLM

### **Mettre le réveil 3 heures avant le lever habituel**

- Bien vider sa vessie dans les toilettes
- Boire un grand verre d'eau (250ml)
- Noter la date et l'heure sur le flacon fourni par le laboratoire
- Se recoucher et rester au repos allongé pendant 3 heures

### **Au terme des 3 heures (le plus exactement possible)**

- Uriner dans le flacon fourni par le laboratoire, et recueillir la totalité des urines
- Noter l'heure de recueil sur le flacon

Identifier le flacon avec votre nom prénom et date de naissance, si cela n'a pas déjà été fait par le laboratoire.

Vous devez apporter au laboratoire la totalité des urines, dans les plus brefs délais.

## HLM recommendations

### **Set the alarm 3 hours before you usually get up**

- Empty your bladder thoroughly in the toilet
- Drink a large glass of water (250ml)
- Record the date and time on the bottle provided by the laboratory.
- Go back to bed and lie down for 3 hours

### **At the end of 3 hours (as accurately as possible)**

- Urinate in the bottle provided by the laboratory, and collect all of the urine
- Note the collection time on the bottle

Identify the bottle with your name first name and date of birth, if this has not already been done by the laboratory.

You must bring all of the urine to the laboratory as soon as possible.