



# Aquilab

Laboratoire de biologie médicale

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

Version 5



# SOMMAIRE

**I- RAPPELS REGLEMENTAIRES**

**P 3 A 11**

**II- RECOMMANDATIONS PRE ANALYTIQUES**

**P 12 A 16**

**III- MATERIELS DE PRELEVEMENT**

**P 17 A 20**

**IV - PRELEVER**

**P 21 A 24**

**V- TRANSMETTRE LES PRELEVEMENTS**

**P 25-26**

**VI- ACCEPTATION DES PRELEVEMENTS**

**P 27-28**

**VII- FICHES TECHNIQUES**

**P 29A 65**

**VIII- RECOMMANDATIONS POST ANALYTIQUES**

**P 66 A 70**

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES








Lorsque la totalité ou une partie de la phase pré-analytique d'un examen de biologie médicale ne peut être réalisée dans le laboratoire, elle ne peut l'être que dans un établissement de santé, **au domicile du patient**, ou dans des lieux permettant la réalisation de cette phase par un professionnel de santé, **sous la responsabilité d'un biologiste médical et conformément aux procédures qu'il détermine.**

Lorsque le prélèvement d'un échantillon biologique est réalisé par un auxiliaire médical au domicile du patient, **le biologiste médical détermine au préalable les examens à réaliser et les procédures applicables.**



En dehors du laboratoire, les prélèvements seront effectués :

-  Soit par des Infirmiers Diplômés d'Etat (IDE),
-  Soit par des médecins,
-  Soit par des pharmaciens biologistes,
-  Soit par des techniciens titulaires de l'AFGSU 2,
-  Soit par des sages-femmes.

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES



### ❖ Quels types de prélèvements ?

Dans le cadre d'analyses de biologie médicale, l'infirmier peut réaliser sur prescription médicale les prélèvements suivants :

- Prélèvements veineux ou capillaires
- Prélèvements non sanglants au niveau des téguments, des phanères ou des muqueuses directement accessibles
- Des recueils aseptiques des urines
- Des recueils de sécrétions lacrymales

### ❖ Responsabilité du respect des conditions de prélèvement

Le respect des conditions de prélèvement (à jeun, à certaines heures, sur des tubes adéquats...) est primordial pour la fiabilité des résultats.

Le préleveur garantit le respect des conditions qui lui ont été communiquées par le laboratoire.

**Le non-respect de ces conditions peut être source de refus du prélèvement par le laboratoire.**






# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES



### ❖ Responsabilité sur l'identité du prélèvement

Les tubes transmis au laboratoire de biologie médicale doivent être parfaitement identifiés, à savoir :

-  Le nom de naissance,
-  Le nom marital ou usuel,
-  Le prénom,
-  La date de naissance (DDN)
-  Le sexe

Le préleveur est responsable de la bonne identification des prélèvements. Un prélèvement non identifié sera une cause possible de refus par le laboratoire.

Pour les patients prélevés à domicile le laboratoire met à disposition des étiquettes « patient » qui leurs sont remis avec les résultats.

### ❖ La fiche de transmission

Vous trouverez dans les boîtes fournies par le laboratoire une fiche de transmission afin de recueillir toutes les informations nécessaires.

Le préleveur est responsable de l'ensemble des informations transmises.

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES



Cette fiche est réglementaire et les items présents sont fixés par le ministère chargé de la santé.

**Une non-conformité sur ces fiches pourra être source de refus du prélèvement et sera mentionnée sur le compte-rendu.**

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES



 <b>Aquilab</b> <small>Laboratoire de biologie médicale</small>		<b>FICHE DE TRANSMISSION DES PRELEVEMENTS</b> <small>Version 07-Page1/1</small>				
<b>LBM P.MAROYE LIBOURNE 0557481020</b>	<b>LBM S.DIGEON MONTPON 0553802508</b>	<b>LBM C.DAURIAC CASTILLON la B. 0557402505</b>	<b>LBM A. BUSSE CENON 0556868449</b>	<b>LBM M.POUGET BERGERAC 0553577847</b>	<b>LBM C.FERRAN LA REOLE 0556612419</b>	
<b>PATIENT</b>						
⇒ <b>Renseignements Administratifs</b> <i>/! vérifier la carte d'identité pour les groupes sanguins</i>						
Nom ..... Prénom(s) .....						
NOM DE NAISSANCE .....			Date de naissance .. / .. / ..			
Sexe F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/> Téléphone * ..... Adresse .....						
Caisse de SS : ..... N° SS : ..... Mutuelle : .....						
⇒ <b>Renseignements Cliniques et thérapeutiques</b>						
Contexte clinique (Bilan motivé par) : .....						
Autre(s) Renseignements (cf guides) : .....						
Pathologie connue : .....						
Traitement <u>systématique</u> et si INR, dosage de médicament, etc... : .....						
Posologie : ..... cible INR : ..... dernière prise le : ..... Dose : .....						
<b>Cocher ce qui est vrai et répondre si besoin :</b>						
<input type="checkbox"/> Fièvre		<input type="checkbox"/> Chimio		☞ Date des Dernières Règles .....		
<input type="checkbox"/> Dialyse → <input type="checkbox"/> Début ou <input type="checkbox"/> Fin		☞ RAI <input type="checkbox"/> Transfusion <input type="checkbox"/> Injection IG (Rophylac)				
<input type="checkbox"/> Voyage récent → Lieu .....		☞ Séro Hépatite B : <input type="checkbox"/> Vaccination (et contexte)				
<input type="checkbox"/> Grossesse : début : .....		☞ CREATININE : Poids ..... Kg				
et Origine ethnique .....						
⇒ <b>Transmission des résultats: (Pour activer le service LabMedica voir avec le laboratoire)</b>						
<input type="checkbox"/> Au laboratoire (avec carte vitale ou pièce identité)		<input type="checkbox"/> A poster		<input type="checkbox"/> Par LabMedica (internet)		
Si personne mandatée : → indiquer son ..... → et faire						
Nom : .....			signer le patient : .....			
<b>PRESCRIPTION - RESULTATS</b>						
Ordonnance(s) jointe(s) <input type="checkbox"/> Ordonnance renouvelable au laboratoire <input type="checkbox"/>						
Examen(s) demandé(s) sans prescription .....						
Résultats à transmettre également au Dr .....						
URGENT <input type="checkbox"/> A téléphoner <input type="checkbox"/> ..... A faxer <input type="checkbox"/> .....						
<input type="checkbox"/> DEMANDE D'ETIQUETTES PATIENTS						
<b>PRELEVEMENT</b>						
NOM du PRELEVEUR .....		DATE .....		HEURE .....		
Type : Sang <input type="checkbox"/> Nombre de tubes ..... Urines <input type="checkbox"/> : apportées <input type="checkbox"/> à venir <input type="checkbox"/>						
A jeun <input type="checkbox"/>   Non à jeun <input type="checkbox"/>   Debout <input type="checkbox"/>   Couché <input type="checkbox"/>   Incidents éventuels .....						
<b>TRANSMISSION (partie réservée au laboratoire)</b>						
Echantillon(s) reçus					Réceptionné Par .....	
<input type="checkbox"/> tube rouge SERUM (gel ou non) .....					..... à ..... H.....	
<input type="checkbox"/> tube bleu CITRATE .....					Dossier NC <input type="checkbox"/>	
<input type="checkbox"/> tube gris FLUORE .....						
<input type="checkbox"/> tube mauve EDTA .....						
<input type="checkbox"/> tube vert HEPARINE (gel ou non) .....						
<input type="checkbox"/> autre : .....						

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES



Le préleveur, muni de (ou des) l'ordonnance(s) et de la fiche de transmission vérifie l'identité complète : nom de naissance (nom de jeune fille), prénom(s), sexe et date de naissance. Le patient doit répondre à une question ouverte ( «*Quelle est votre date de naissance ?*»).

Il s'assure de la conformité des conditions de prélèvement :

- ✚ Etat de jeûne (cf. Référentiel des analyses et page suivante),
- ✚ Date et heure de la dernière prise de médicament si dosage de ce médicament,
- ✚ Respect de l'heure du prélèvement (cf. pages suivantes),
- ✚ Autres renseignements (cf. référentiel des analyses, date des dernières règles par exemple pour HCG, prolactine, bilan hormonal...).

Il mentionne des informations médicales cliniques complémentaires pour l'interprétation des résultats.

### ❖ Analyses urgentes



Les analyses urgentes sont traitées en priorité par le laboratoire.

Elles doivent être identifiées en cochant la case **urgent** sur la fiche de transmission.



# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES



De plus lorsqu'un résultat engage le pronostic vital d'un patient le biologiste transmet immédiatement les résultats au médecin prescripteur.

***La liste des analyses définies comme urgentes par le LBM (arrêté du 15/12/2016) est la suivante***

***NF***

***CRP***

***DDimères***

***Troponine***

***BNP***

***Glycémie***

***ionogramme***

***lipase***

***créatinine***

***TP/INR/TCK/fibrinogène***

***Bhcg***

***17 beta oestradiol, progestérone et LH***

***CBU (examen direct)***

***Recherche d'hématozoaire (palu)***

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES



### ❖ Demande d'analyses sans ordonnance

Les examens demandés sans prescription doivent être notés sur la fiche de transmission. Il est demandé de désigner un médecin en cas de suite à donner à ces analyses (médecin traitant par exemple).

En absence de médecin désigné le biologiste se réserve le droit de choisir un médecin vers qui orienter le patient si nécessaire.

En l'absence de prescription les frais sont à la charge du patient.

### ❖ Demande d'analyses sous anonymat

Il est possible d'effectuer des examens sous anonymat à la demande du patient. Le prélèvement doit être réalisé au laboratoire.

Le patient devra venir chercher ses résultats au laboratoire avec le ticket qui lui est remis lors de l'enregistrement.

### ❖ Personne mineure

Les patients mineurs doivent être accompagnés des représentants légaux.

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RAPPELS REGLEMENTAIRES



Pour les examens en rapport avec la contraception, la grossesse et les IST le résultat sera rendu **UNIQUEMENT AU MEDECIN** ([Arrêté du 26 avril 2002- art. 1 .v .init.](#))

En l'absence de prescription le laboratoire refuse de prendre en charge la demande du patient mineur et l'oriente vers son médecin traitant ou vers un centre de dépistage anonyme et gratuit.

### ❖ Bilan de préfecture

Le patient doit présenter sa carte d'identité pour que son numéro figure sur le compte rendu destiné à la préfecture.

Les analyses sont à la charge du patient.

Pour la recherche de stupéfiants le prélèvement sera **OBLIGATOIREMENT** réalisé au laboratoire.

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES



### ❖ Heures de prélèvements particulières



Il existe pour certains paramètres biologiques un rythme circadien (concentration maximale le matin par exemple), d'une amplitude suffisamment importante pour avoir une influence significative sur l'interprétation clinique.

- ✚ Cortisol à 8h après 15-20 min de repos ou 16h le soir
- ✚ Prolactine entre 8h et 10h avec 15-20 min de repos
- ✚ Estradiol, FSH, LH, progestérone, testostérone, testostérone biodisponible
- ✚ TSH, T4L, T3L, PTH, ACTH, DPDU, Homocystéine urinaire.

### ❖ Etat de jeûne

L'état de jeûne est un des éléments permettant la bonne exécution technique des analyses et une interprétation pertinente des résultats.

Une période de jeûne strict de 12 heures est indispensable pour certaines analyses.




A défaut, un repas léger pauvre en matières grasses est à prévoir et le prélèvement doit être effectué si possible au moins 2 heures après la collation.

# GUIDE DES PRELEVEMENTS











## RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES



D'une façon générale, en absence de caractère d'urgence ou autres cas particuliers, il est toujours préférable de réaliser les bilans sanguins à jeun parce que :

-  la qualité des sérums/plasmas est meilleure à jeun ; en effet après le repas la qualité du sérum est modifiée (viscosité, opalescence, lactescence).
-  les valeurs de références ont été établies chez les sujets à jeun.
-  Certains dosages varient après ingestion d'aliments.

### Liste des analyses à jeun strict de 12 Heures :

-  Acide folique érythrocytaire, acide urique, ammoniémie, apoA, apoB
-  Calcitonine, calcium/calcium corrigé, catécholamines, cholestérol Total-HDL et LDL, cortisol (8h), cryoglobulines, CTX
-  Désoxypyridinoline (DPDU)
-  Electrophorèse des protéines et immunofixation, expectoration
-  GH (Hormone de croissance), glycémie
-  Recherche d'*helicobacter pylori*, homocystéine urinaire
-  Insuline
-  Recherche de mycobactéries
-  Peptide C, phosphore, protides, prolactine
-  Testostérone biodisponible, triglycérides, Vitamine B9

Cependant, le laboratoire se garde le droit de réaliser ces analyses en dehors du jeûne en cas d'urgence et/ou selon prescription.

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES



Si le bilan n'est pas réalisé à jeun, une mention le précisera dans le dossier du patient.

### ❖ Régimes alimentaires

La consommation de certains aliments peut influencer de manière significative les résultats d'analyses. Un régime alimentaire est préconisé pour certaines analyses.

Analyses	Régime alimentaire à réaliser
Acide homovanilique Acide vanylmandélique Cathécholamines urines 5 HIA, Sérotonine	Eviter dans les 48h la consommation de banane, chocolat, fruits secs, agrumes, avocat, tomate, prune, kiwi, ananas et mollusques
Aldostérone, Rénine	Régime normosodé
Cathécholamines sang	Eviter dans les 48h précédant la consommation de chocolat, banane, agrumes, consommer modérément thé et café
Porphyries dans les selles	Eviter dans les 72h précédant le dosage les légumes verts et la viande rouge saignante

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES



### ❖ Prise de médicaments



Hormis le cas où il s'agit de doser le médicament lui-même, il convient de ne pas changer le traitement du patient.

☞ Cas particulier du dosage de T4L : le dosage de T4L doit se faire avant la prise de Levothyrox ou **9h après**).

Horaire de prélèvement : dans le cas d'un traitement oral, le prélèvement doit être effectué **avant la prise de médicament** (détermination du taux résiduel).

<b>⇒ Renseignements Cliniques et thérapeutiques</b>	
Contexte clinique (Bilan motivé par) : .....	
Autre(s) Renseignements (cf guides) : .....	
Pathologie connue : .....	
Traitement <b>systématique</b> et si INR, dosage de médicament, etc... : .....	
Posologie : .....	cible INR : .....
dernière prise le : .....	Dose : .....
<b>Cocher ce qui est vrai et répondre si besoin :</b>	
<input type="checkbox"/> Fièvre	<input type="checkbox"/> Chimio
<input type="checkbox"/> Dialyse → <input type="checkbox"/> Début ou <input type="checkbox"/> Fin	☞ Date des Dernières Règles .....
<input type="checkbox"/> Voyage récent → Lieu .....	☞ <b>RAI</b> <input type="checkbox"/> Transfusion <input type="checkbox"/> Injection IG (Rophylac)
<input type="checkbox"/> Grossesse : début : .....	☞ <b>Séro Hépatite B</b> : <input type="checkbox"/> Vaccination (et contexte)
	☞ <b>CREATININE</b> : Poids ..... Kg
	..... et Origine ethnique

### Renseignements cliniques supplémentaires :

Conformément à la nomenclature des actes de biologie médicale chaque résultat d'un dosage de médicament doit mentionner :

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## RECOMMANDATIONS PREANALYTIQUES



- ✓ le poids,
- ✓ L'heure et la date de la dernière prise
- ✓ Le nom du traitement, la posologie, rythme d'administration,
- ✓ La date de début du traitement et/ou de l'éventuelle modification de la posologie,
- ✓ La date, heure et dosage de la dernière prise,
- ✓ Le motif de la prescription : recherche d'efficacité et/ou de toxicité.



# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## MATERIELS DE PRELEVEMENT



### ❖ La Boîte



**Figure 1 : Boîte de prélèvement et sa pochette**

- 2 tubes **CITRATE**,
- 1 tube **SEC** avec activateur de la coagulation,
- 2 tubes **SECS avec GEL SEPARATEUR**
- 1 tube **HEPARINE avec GEL SEPARATEUR**
- 3 tubes **EDTA**,
- 1 tube **FLUORE**,
- 1 corps de prélèvement sécurisé,
- 1 aiguille de prélèvement,
- Pansement
- Fiche de biologie médicale.

Du matériel complémentaire spécifique est disponible sur demande auprès de votre laboratoire

Pour les prélèvements difficiles le laboratoire met à disposition des tubes micro-méthodes (coagulation) et des épicroâniennes.

### ❖ Stockage et conservation

Chaque préleveur doit vérifier la péremption de son stock et ramener au laboratoire les boîtes contenant des tubes périmés.

**Ne surtout pas jeter dans les ordures ménagères.**

**Avant utilisation**, les boîtes doivent être stockées entre 8°C – 25°C.

Pour conserver le matériel dans de bonnes conditions et ainsi garantir la qualité du résultat d'analyses adopter quelques réflexes simples :

**NE PAS STOCKER SES BOITES DANS SON VEHICULE,**

**NE PAS LAISSER LES BOITES EXPOSEES AU SOLEIL (plage arrière, tableau de bord...).**

**NE PAS STOCKER LES BOITES EN EXTERIEUR,**

**NE PAS UTILISER UNE BOITE AVEC 1 ou PLUSIEURS TUBES « FONDU »,**

### ❖ Hygiène et sécurité

Le prélèvement sanguin est une phase à risque : les recommandations d'hygiène et de sécurité doivent être scrupuleusement respectées pendant cette phase.

Ne pas replacer les tubes percés et non correctement remplis.

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## MATERIELS DE PRELEVEMENT



Eliminer le corps de prélèvement et son aiguille dans un collecteur d'aiguilles conforme NF X30-500 (DASRI).




### ❖ Vigilance

Identifier le prélèvement dès l'acte de prélèvement selon les règles expliquées dans ce guide.

Ne pas transporter les prélèvements de patients différents dans la même boîte.

Toujours joindre la fiche de biologie médicale avec le/les prélèvement(s) correspondants.





### ❖ Matériel

	Flacon stérile pour recueil d'urine
	Pot stérile pour recueil de selles
	Ecouvillon stériles de transport pour recueil bactériologique

# GUIDE DES PRELEVEMENTS









## MATERIELS DE PRELEVEMENT



	Ecouvillon « sec » et lames pour étalement
	Ecouvillons stériles avec milieux de transport pour recherche de <i>Chlamydia trachomatis</i> et <i>Neisseria gonorrhoeae</i> par PCR
	Pot pour le recueil des urines de 24H ou HLM /compte d'ADDIS (non stérile) <b>Ne convient pas pour les ECBU</b>
	Milieu pour recherche de virus

Le matériel est à demander au laboratoire au numéro habituel.

### ❖ Le prélèvement

	Vérifier l'identité du patient à l'aide d'une question ouverte ( <i>par ex : Rappelez moi votre date de naissance s'il vous plait ?</i> )
	Vérifier que le luer est bien vissé dans le corps de pompe
	Poser le garrot  <b>(Relâcher le garrot dès le remplissage du 1<sup>er</sup> tube à cause du risque d'hémolyse et d'élévation du potassium)</b>
	Réaliser l'antisepsie de la veine (ne pas utiliser d'alcool dans les cas de recherche d'alcoolémie notamment),
	Tendre la peau pour faciliter la pénétration et immobiliser la veine
	Faire une ponction veineuse franche le biseau de l'aiguille toujours en haut.
	Respecter l'ordre des tubes (cf. ci-dessous) : enfoncer le tube au fond du corps de pompe dès que l'aiguille est en place de façon à percer le bouchon.
	Pour un bon remplissage bien maintenir le bas du tube pendant toute la durée du prélèvement
	Homogénéiser par retournements successifs (minimum 5)  Identifier les tubes le prélèvement.

Etiqueter les tubes. Penser à signaler si le prélèvement a été difficile.

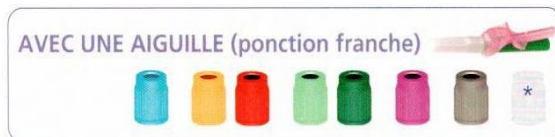


Figure 2 : Ordre de prélèvement des tubes

Si le prélèvement est effectué avec épicrotinière, purger avec un premier tube citrate. Mettre HS sur l'étiquette du tube de purge.

Chaque tube doit être agité 5 à 10 fois par retournements successifs.

**Ne jamais transvaser le contenu d'un tube dans un autre à cause des différents adjuvants qui fausseraient les résultats d'analyses de vos patients.**

### ❖ Remplissage des tubes CITRATE

<p>Jusqu'au triangle (Vacuette®)</p>	
<p>Au-dessus de l'indicateur de remplissage minimum (BD)</p>	

Le non-respect de ces consignes peut impliquer un refus de prélèvement si le laboratoire juge que la qualité du résultat est compromise.

### ❖ Conduite à tenir en cas d'accident d'exposition au sang

L'acte de prélèvement est un acte à risque d'exposition au sang (AES) ou à des liquides biologiques.

#### Piqûre, coupure ou contact sur peau lésée :

Nettoyer immédiatement la zone cutanée lésée à l'eau et au savon puis rincer. Désinfecter par trempage avec une solution de Dakin (non périmée) ou eau de javel 9° chlorométrique fraîchement diluée au 1/5ème en assurant un temps de contact d'au moins 5 minutes.

Ne pas faire saigner.

#### Projection sur muqueuses et/ou yeux :

Rincer abondamment à l'eau ou au sérum physiologique pendant au moins 5 minutes.

Contactez rapidement votre médecin traitant ou le référent des urgences.

### ❖ Prélèvements à effectuer au laboratoire

Certains prélèvements ne peuvent être effectués qu'au laboratoire, car ils doivent être préparés rapidement (congélation, centrifugation, défécation) ou les analyses associées doivent être exécutées rapidement.

La mention **Domicile déconseillé** est alors notée dans le référentiel des analyses.



# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## TRANSMETTRE LES PRELEVEMENTS



### ❖ Les délais et température de transport recommandés

Le délai recommandé pour l'acheminement des échantillons au laboratoire compatible avec la préservation de l'intégrité de l'échantillon varie en fonction de l'examen à réaliser.

De manière générale, il convient de porter les prélèvements le plus rapidement possible au laboratoire.

Les délais en rouge sont à respecter strictement. Il s'agit des délais avant centrifugation ou traitement de l'échantillon.






Type de tubes	DELAI ET °C
Tube <b>citrate</b> : TCA avec HNF et/ou activité anti Xa HNF (Héparine non fractionnée)	<b>2H</b> à 18 -22°C
Tube <b>citrate</b> : TCK, TCA , activité anti Xa HBPM	<b>6H</b> à 18 -22°C
Tube <b>citrate</b> : Hémostase (TP,TQ,Fibrinogène, INR, Ddimères )	<b>10H</b> à 18 -22°C
Tube <b>héparine</b> : Ionogramme	<b>6H</b> à 18 -22°C
Tubes <b>sérum</b> : Chimie /Immunologie	8H à 18 -22°C
<b>Ionogramme sur tube sec</b>	<b>stabilité 4 H à 18-22°C</b>
<b>Glycémie sur tube sec</b>	<b>stabilité 2H à 18-22°C</b>
Tube <b>fluoré</b> : Glycémie	10H à 18 -22°C
Tube <b>EDTA</b> : Hématologie	10H à 18 -22°C
	<b>24 H uniquement pour les plaquettes à 18-22°C</b>

### ❖ La réglementation

Les échantillons biologiques sont considérés, pour leur transport, comme des matières dangereuses. Le transport doit respecter le triple emballage (ADR P650).

Les prélèvements doivent être transmis dans les boîtes fournies par le laboratoire.

Ces boîtes respectent la réglementation en vigueur à savoir:

-  la présence de tubes (récipients primaires résistant)
-  un buvard (absorbant)
-  une boîte plastique (emballage secondaire étanche)
-  une pochette plastique d'une solidité suffisante (emballage tertiaire contenant les documents)
-  étiquetage ONU 3373

### ❖ Les plannings de tournée

Afin que vous puissiez gérer les délais de transmission nous vous communiquons les lieux et horaires de passage de nos coursiers sur simple appel de votre part auprès du secrétariat du site le plus proche.

### ❖ Critères de non-conformité et de refus des prélèvements

Les critères sont répartis en 3 classes :

#### ➔ Administratif :

- Problème d'identitovigilance (erreur, absence, doute sur l'identité du patient) : l'ordonnance, la fiche et les tubes doivent porter la même identité. Dans ce cas le laboratoire vous fera parvenir une fiche d'identitovigilance à compléter pour confirmer l'identité du prélèvement.
- Fiche de prélèvement incomplète : nom du préleveur, heure de prélèvement, renseignements thérapeutique...etc.



#### ➔ Qualitatif :

- Délai et/température non respecté (tube fondu, délai trop long...etc.)
- Tube inapproprié à l'analyse,
- Recommandation(s) pré analytique(s) non respectée(s) (jeûne, heure...etc.),

#### ➔ Quantitatif :

- Tube mal rempli (tube citraté...etc.)
- Nombre de tube insuffisant (Tube EDTA pour NF, Hémoglobine Glyquée, Groupe...etc.)

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## ACCEPTATION DES PRELEVEMENTS

VI

Cette liste est non exhaustive. Le laboratoire peut être amené à recontacter le patient puis le préleveur, à porter un commentaire sur le compte-rendu, à refuser le prélèvement le cas échéant.

Tous les mois le Laboratoire tient à jour des statistiques nous permettant de vous aiguiller ou rappeler les règles essentielles à la qualité des résultats de nos patient

### ❖ Traitement anticoagulant/AVK et Héparine

- Conditions pour un résultat de qualité :
  - Garrot peu serré
  - Respect de l'ordre de prélèvement des tubes
- **Tube citrate correctement rempli**
- Renseignements cliniques indispensables
  - Antivitamine K : nom du médicament, posologie, intervalle thérapeutique souhaité
  - Héparine : nature (héparine standard ou HBPM), nom du médicament, doses et heure d'injection

Médicament	Test	Moment du prélèvement
Héparine, Calciparine	Anti-Xa ❄️	A mi-chemin entre 2 injections
Fragmine, Fraxiparine, Lovenox, Innohep, Fraxodi	Anti-Xa ❄️	4H après l'injection
Orgaran, Danaparoïde	Anti-Xa ❄️	A mi-chemin entre 2 injections

❄️ Prélèvement à réaliser au laboratoire et en cas d'impossibilité s'assurer que l'échantillon sera acheminé dans l'heure au laboratoire.

❖ Bilan de thrombose veineuse, embolie pulmonaire

Le bilan biologique, idéalement doit être réalisé en dehors de tout épisode thrombotique évolutif et au moins un mois après le dernier épisode. Il doit être réalisé à distance du traitement anticoagulant.

Préciser : épisodes personnels ou antécédents familiaux de thrombose, fausses couches à répétition, mise sous pilule si antécédents familiaux.



Fournir l'attestation de consultation pour les analyses génétiques (mutation G20210 A du facteur II, facteur V leiden).




- Principales interférences physiologiques et pharmacologiques au cours du bilan de thrombose :

	AT	PC	PS	RPCa	ACC	FV Leiden	ACL
Héparine	↓	-	-	-	Faux +	-	-
AVK	-	↓	↓	-	Faux +	-	-
Oestrogènes	↓	↑	↓	-	-	-	-
Grossesse		↑	↓	-	-	-	-

- Délais à respecter après traitement anticoagulant, contraception orale, grossesse pour réaliser le bilan de thrombophilie :

	AT	PC	PS	RPCa	ACC	FV Leiden	ACL
Héparine	10 j	-	-	-	48 H	-	-
AVK	-	3 S	3 S	-	5 j	-	-
Oestrogènes	1 M	-	1 M ou 1 cycle spontané	-	-	-	-
Grossesse	1 M	1 M	2 à 3 M après accouchement	-	-	-	-

- Bilan spécifique de première intention :

Analyses	Tubes à prélever et préconisation	Documents à fournir
ATIII, Protéine C, Protéine S, RPCa , Anticoagulant circulant	 x 4 à amener dans l'heure	
Anticorps antiphospholipides Anticorps anticardiolipides ou anti-béta 2GP	 x1	
Mutation G20210A (facteur II) Mutation du facteur V leiden	 x2	Attestation de consultation génétiq <u>ue</u>

### ❖ SCOTCH TEST/Recherche oxyures

Le prélèvement est réalisé le matin avant la toilette et les premières selles

- Prendre les deux lames fournies par le laboratoire.
- Décoller le scotch de la 1<sup>ère</sup> lame.
- Déposer et appliquer le scotch sur la marge de l'anus. Le maintenir en appuyant quelques secondes
- Retirer le scotch et le replacer face collante sur la lame
- Refaire la même chose avec le deuxième scotch de la deuxième lame.
- Identifier l'étui avec le nom et le prénom
- Rapporter les 2 lames le plus rapidement possible au laboratoire.

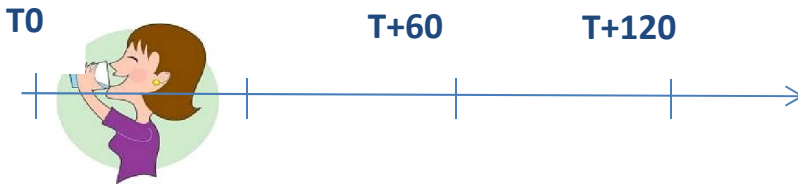
### ❖ Test d'hyperglycémie provoquée par voie orale

- Préparation du patient : Sujet à jeun depuis la veille
- Produit : Glucose (fourni par le laboratoire)
- Dose :  
Adulte : administration de 75 g de glucose (dissous dans 250 ml d'eau) ou prêt à l'emploi.  
  
Enfants : 1,75 g/kg de poids corporel de glucose (sans dépasser 7 g)
- Protocole :
  - 1.Prélèvement à T0 (1 tube fluoré),
  - 2.Prise du glucose,
  - 3.Prélèvement (1 tube fluoré) à : T+120 après l'ingestion de glucose.



❖ Test d'hyperglycémie provoquée par voie orale  
grossesse

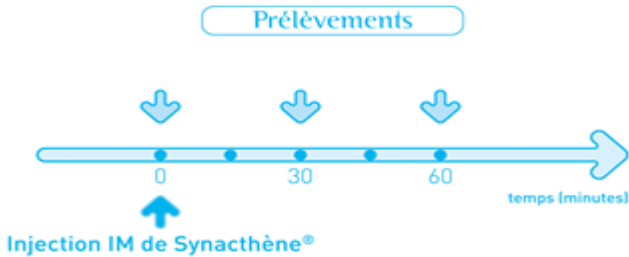
- Préparation du patient : Sujet à jeun depuis la veille.
- Produit : Glucose (fourni par le laboratoire)
- Dose :  
Adulte : administration de 75 g de glucose (dissous dans 250 ml d'eau) ou prêt à l'emploi.
- Protocole :
  1. Prélèvement à T0 (1 tube fluoré),
  2. Prise du glucose,
  3. Prélèvements (1 tube fluoré) à : **T+60, T+120** après l'ingestion de glucose.



❖ Test au SYNACTHENE® rapide ou immédiat

- But du test : Étude de la capacité sécrétoire de la corticosurrénale par l'ACTH de synthèse
- Produit administré : Tétracosactide : Synacthène® immédiat (ampoule à 0,25 mg).
- Condition initiale du patient : Sujet à jeun depuis 12 heures, au repos depuis 30 mn,
- Contre-indications / Effets secondaires : Asthme et sujets allergiques.

- **Déroulement de l'épreuve :**
  - A 8 heures, T0, prélever sur tube sérum ou EDTA,
  - **PUIS** injection IM de 0,25 mg de Synacthène®,
  - Faire un second prélèvement suivant les recommandations du médecin ou aux temps **T+30 min** et **T+60min** après injection de Synacthène®



- **Analyses pouvant être effectuées**

CORTISOL,	11 DESOXYCORTICOSTEONE,
11 DESOXYCORTISOL,	17 HYDROXPREGNENOLO
21 DESOXYCORTISOL,	

### ❖ Groupage sanguin ABO, Rhésus, Kell, RAI

D'après la circulation ministérielle du 17 mai 1985, les déterminations de groupe sanguin ne seront réalisées que sur les prélèvements dont l'étiquetage mentionnera le NOM et NOM DE JEUNE FILLE, PRENOM, et la DATE DE NAISSANCE des patients concernés.

Vérifier l'identité à l'aide de la carte d'identité du patient.

Sur le tube doit figurer **DE MANIERE MANUSCRITE** :

- NOM du (de la) patient(e),
- NOM DE JEUNE FILLE de la patiente,
- PRENOM,
- DATE DE NAISSANCE du (de la) patient(e),

Sur la fiche de liaison devront figurer en plus :

- NOM du (de la) patient(e),
- NOM DE JEUNE FILLE de la patiente,
- PRENOM,
- DATE DE NAISSANCE du (de la) patient(e),
- la DATE de prélèvement,
- Nom, qualité et signature du PRELEVEUR.
- L'ADRESSE COMPLETE du (de la) patient(e), Éventuellement les antécédents transfusionnels, les grossesses, d'éventuelles réactions transfusionnelles connues.

Nous vous rappelons que depuis l'année 2002 (JO du 04/05/2002), seules les cartes :

- non manuscrites,
- non vignetées,

- dont les deux déterminations ont été faites dans le même laboratoire (les numéros de dossiers doivent figurer sur la carte),
- comportant la détermination ABO phénotype rhésus Kell, permettent une délivrance de sang par les Établissements Français du Sang (EFS).

### ❖ Helicobacter pylori, test respiratoire à l'urée marquée

- **Intérêt :**

Mise en évidence de l'activité d'*Helicobacter pylori*, bactérie responsable de troubles gastriques et contrôle de l'éradication après traitement.

- **Prélèvement :**

-Prise de rendez-vous préalable au laboratoire

-Le patient se sera procuré le test en pharmacie sur prescription de son médecin traitant. 2 tests sont disponibles : Héli Kit® ou INFAI®

-Le patient devra :

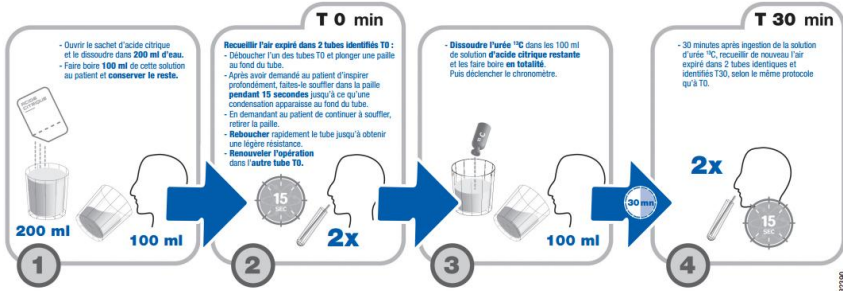
- être à jeun strict depuis 6h (sans boire, ni manger, ,ni fumer), avoir arrêté tout traitement antibiotique depuis 4 semaines
  - avoir arrêté tout traitement anti-sécrétoire depuis au moins 2 semaines pour le test Helikit (sauf pour INFAI®)
  - avoir arrêté les antiacides et les pansements gastro-intestinaux depuis 24h (sauf pour INFAI®)
- La durée du test est d'environ 40mn

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## FICHES TECHNIQUES

VII

• **-Déroulement du test :**



❖ HLM/Compte d'addis-



### ❖ Recueil d'une cytologie urinaire anapath

1. Faire une toilette intime
2. Les urines de 24h ainsi que celles de la 1<sup>ère</sup> miction du matin ne sont pas recommandées
3. Recueillir les urines : après un effort physique modéré (marche à pied ou montée d'escalier) afin de faciliter la desquamation des cellules urothéliales dans le flacon fourni par votre laboratoire.
4. Remplir le flacon jusqu'à 1cm en dessous du bouchon.
5. Adresser le flacon immédiatement au laboratoire ou le conserver réfrigéré.

**Remarque** : préciser si antécédents tumoraux vésicaux et les éventuels traitements antérieurs ou en cours (résection, BCG thérapie, chimio ou radiothérapie ...).

### ❖ Prélèvement tissulaires (biopsies, pièces d'exérèse

Une fois prélevée la pièce doit être immédiatement fixée dans un flacon contenant du formol tamponné à 4%.

### ❖ Recherche de sucre, albumine dans les urines

Idéalement les premières du matin à jeun.

### ❖ Microalbuminurie

Sur échantillon ou recueil des 24 heures (flacon fourni au laboratoire).

### ❖ Prélèvement d'urines sur les 24 heures

La totalité des urines de 24 heures est nécessaire à l'analyse. Il faut utiliser un top horaire biologique comme la première miction urinaire du matin.

Il faut éliminer la première miction urinaire dans les toilettes et recueillir ensuite toutes les urines émises au cours de la journée et de la nuit ainsi que la première miction du matin. Conserver le flacon dans un endroit frais. Ramener le flacon au laboratoire.

### ❖ Toxiques dans les urines

Le recueil doit être impérativement fait au laboratoire où différents contrôles sont effectués afin de s'assurer de l'absence de fraude.


### ❖ Recherche de sang dans les selles

Examen réalisé sur 3 jours consécutifs. Le recueil de selles fraîches doit être individualisé : 1 flacon par échantillon. Le flacon stérile est fourni par le laboratoire. Pas de recueil en période de menstruations ni dans les 3j qui les suivent ou les précèdent, en cas de saignement par constipation ou hémorroïdes, ou administration de médicament par voie rectale. Conservation : 24h à 4°C, 8h entre 18-25°C.

### ❖ Prélèvements de bactériologie

Il est important de noter sur la fiche de transmission : les manifestations cliniques (vomissement, fièvre ...), une antibiothérapie récente éventuelle, un séjour à l'étranger (pour les prélèvements de selles, Toxi-infection collective...etc.).

- Recueil d'urines pour ECBU

 <b>Aquilab</b> Laboratoire de biologie médicale		<b>RECUEIL D'URINES POUR ECBU</b> Version 8-Page 1/2			
LBM P.MAROYE LIBOURNE 0557481020	LBM S.DIGEON MONTPON 0553802508	LBM C.DAURIAC CASTILLON la B. 0557402505	LBM A. BUSSE CENON 0556868449	LBM M.POUGET BERGERAC 0553577847	LBM C.FERRAN LA REOLE 0556612419






INTERET

L'examen cytbactériologique des urines est un examen permettant de rechercher une INFECTION URINAIRE et de déterminer le germe en cause ou de contrôler la stérilisation des urines après un traitement.



PRECONISATIONS POUR LE PRELEVEMENT

Effectuer le recueil **AVANT le début du traitement par antibiotique**.  
Si possible, respecter un délai d'au moins **4h de continence** avant le recueil ou l'effectuer le **matin** sur les premières urines (urines plus concentrées).  
**En cas d'urgence** thérapeutique (prescription d'un traitement) ne pas retarder le recueil.  
Si contrôle post antibiothérapie : attendre **48 h minimum** entre l'arrêt du traitement et le recueil.

Pour un résultat fiable, utiliser le **FLACON STERILE** fourni et respecter les règles suivantes :

- 1 Se laver et se sécher soigneusement les mains,
- 2 Faire une toilette intime au savon ou à l'aide d'un antiseptique doux (type Dakin®),
- 3 Déboucher le flacon, poser le bouchon à l'envers sur une surface propre, ne pas toucher l'intérieur du flacon ou du bouchon.
- 4 Commencer à uriner le 1<sup>er</sup> jet dans les toilettes, puis dans le flacon jusqu'au **3/4**.  
*(sauf cas particuliers de recherche explicite de mycoplasmes et/ou de chlamydiae, ou de suspicion de prostatite : **recueil des urines du 1<sup>er</sup> jet**)*
- 5 Revisser le bouchon à fond et Identifier le flacon avec le nom et prénom et y noter les date et heure du recueil  
**Remplir le questionnaire au verso**
- 6 Glisser cette feuille remplie dans la pochette extérieure du sachet avec l'ordonnance.  
Refermer le sachet à l'aide de la bande adhésive


**APPORTER LE FLACON  
SOUS 2 HEURES AU LABORATOIRE**




# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## FICHES TECHNIQUES

VII

 <b>Aquilab</b> Laboratoire de biologie médicale		<b>RECUEIL D'URINE POUR ECBU</b> Version 8-Page2/2			
LBM P.MAROYE LIBOURNE 0557481020	LBM S.DIGEON MONTPON 0553802508	LBM C.DAURIAC CASTILLON la B. 0557402505	LBM A. BUSSE CENON 0556868449	LBM M.POUGET BERGERAC 0553577847	LBM C.FERRAN LA REOLE 0556612419
INFORMATIONS SUR LE PATIENT					
NOM : _____		PRENOM : _____			
Date de naissance : _____		Téléphone : _____			
Adresse : _____					
Caisse de SS : _____		N° SS : _____		Mutuelle : _____	
DATE du recueil : ____/____/____			HEURE DU RECUEIL _____		
MODE DE RECUEIL : <input type="checkbox"/> 1er jet   <input type="checkbox"/> 2ème jet   <input type="checkbox"/> Sondage   <input type="checkbox"/> Urinocol					
Traitement antibiotique prescrit : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON Si oui lequel : _____ Date de début de prise _____ Date d'arrêt si contrôle après traitement : _____					
<input type="checkbox"/> Grossesse   <input type="checkbox"/> Fièvre : ____°C   <input type="checkbox"/> Douleur lombaire   <input type="checkbox"/> Chirurgie urologique récente <input type="checkbox"/> Autre(s) signe(s) clinique(s) : _____ <input type="checkbox"/> Pathologie(s) connue(s) : _____					
TRANSFERT DE L'URINE EN MILIEU DE TRANSPORT					
Si vous ne pouvez apporter l'urine dans les 2h, transférer l'urine dans le milieu de transport pour une stabilité de 48h à température ambiante :					
		⇒ Soulever l'opercule et enfoncer le tube fourni : l'urine monte seule dans le tube. <b>Le tube doit être rempli jusqu'au trait.</b>			
		⇒ Retirer le tube et l'homogénéiser par 8 à 10 retournements jusqu'à dissolution totale de la poudre. si les urines n'ont pas été transférées dans le tube ou en cas de volume faible conserver au réfrigérateur entre +2°C et +8°C maximum <b>24h.</b>			
Remettre dans le sachet le tube IDENTIFIÉ <b>Et</b> le flacon IDENTIFIÉ avec ce document complété.					
PARTIE RESERVEE AU LABORATOIRE					
Heure de réception au laboratoire: _____			Visa : _____		
ASPECT DE L'URINE: _____					
NC: _____					

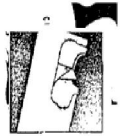
Remarque pour les urines de 1<sup>er</sup> jet (entre 5 et 10 ml) ce prélèvement peut être réalisé à partir des urines de la nuit ou au moins 2h après la dernière miction. Il doit être réalisé avant toute toilette du méat urétral.

- ECBU chez l'enfant

*Pour les nourrissons et les jeunes enfants qui ne sont pas encore propres, le recueil se fait au moyen d'un sac collecteur d'urines type Urinocol qui est posé de préférence au laboratoire,*

1- Lavez-vous soigneusement les mains,

2- Nettoyer (enlever en particulier toute trace de crème) puis désinfecter le méat urinaire et l'ensemble de la région périnéale, avec une compresse imprégnée d'une solution désinfectante (type Dakin®) ou à défaut avec du savon doux type savon de Marseille. Sécher parfaitement.



3- Ouvrir le sachet au niveau de la découpe centrale de la poche,

4- Appliquer le collecteur au niveau du méat urinaire en massant soigneusement la partie collante comme suit :

♀ Pour les filles,  
l'ouverture du  
collecteur doit  
s'appliquer sur la  
zone génitale  
supérieure



♂ pour les garçons  
le pénis doit être  
glissé dans le  
collecteur.



5- Après recueil de l'urine (**max 30 min au-delà changer la poche**), retirer le collecteur. Pour assurer l'étanchéité, plier en deux la surface adhésive avec

précaution et coller alors l'adhésif face contre face : le collecteur devient alors un sachet scellé (le renforcer éventuellement avec un sparadrap) à déposer dans un flacon stérile ECBU (**Ne pas transférer l'urine de cette poche dans le flacon**).

- **Recherche de germes particuliers urinaires**

La recherche de mycobactéries ou de schistosomes est un examen de seconde intention et exécuté sur prescription spécifique.

- ** Mycobactéries :**

La totalité des urines de la nuit est recueillie après restriction hydrique sur la nuit. Ce recueil est réalisé sur 3 jours consécutifs si présence de leucocytes dans les urines (>10 000/ml) et absence de germes.

Pour les personnes immunodéprimées dont les autres prélèvements sont négatifs pour la recherche de BAAR cette recherche est effectuée en l'absence de leucocytes.

- ** Schistosomes ou Bilharziose (*Schistosoma haematobium*) :**

Le prélèvement doit être effectué sur la totalité de la première miction du matin trois jours de suite.

- Coproculture, parasitologie, virologies des selles :

**Intérêt :** Ces analyses ont pour objet de mettre en évidence la présence d'agents infectieux pathogènes dans les matières fécales.

### Préconisations pour le prélèvement

➤ A effectuer, si possible, lors des épisodes diarrhéiques et à distance de tout traitement antibiotique ou antiparasitaire, ou de toute thérapeutique comme charbon ou suppositoire.

➤ Régime sans résidu la veille du recueil : manger viandes maigres, pâtes et riz, gelée de fruits, et éviter les laitages, les légumes y compris les pommes de terre, la charcuterie, le pain frais et toutes céréales complètes, les sauces

...

### Mode opératoire

➤ Recueillir dans le flacon fourni par le laboratoire ou dans un récipient propre une quantité suffisante de selles, nécessaire à une analyse complète : au minimum la valeur d'une mandarine.

➤ Identifier le flacon avec le nom et le prénom du patient et remplir cette fiche.

➤ Apporter le flacon dans les plus brefs délais au laboratoire

### Cas particuliers :

Pour le patient incontinent recueillir les selles dans le linge et les transférer dans le récipient propre à l'aide d'une spatule ou à défaut d'une cuillère.

Pour le nouveau-né et les bébés apporter la couche « pleine » bien fermée au laboratoire dans un sac plastique ou les transférer dans le récipient propre à l'aide de la spatule.

**Conserver à 4 °C maximum 12h pour les coprocultures, 24-48 h pour la virologie. Acheminer rapidement (2h) au laboratoire pour la parasitologie**

- Clostridium difficile :

Seules les selles diarrhéiques (prenant la forme du pot) doivent être acceptées. Il n'est pas recommandé de rechercher chez des patients asymptomatiques. La prescription d'une seule coproculture suffit. La recherche de *C.difficile* ou de ses toxines à la fin du traitement ne présente pas d'intérêt.

Le prélèvement doit être acheminé dans les 2 heures ou conservé à 4°C pendant 24h.

- Prélèvements type pus, oculaire, ORL, urogénitaux

### Matériel



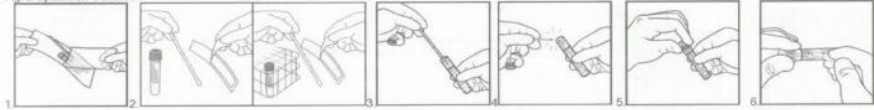
Prélever dans cet ordre en suivant les protocoles spécifiques détaillés dans les fiches :

- ❶ 1 écouvillon SWAB rose avec milieu de conservation (pour la mise en culture et la recherche de Mycoplasme), *un écouvillon SWAB ORANGE plus fin peut être demandé*
- ❷ 1 écouvillon sec : réaliser les dépôts en faisant rouler l'écouvillon sur 2 lames ❸
- ❹ 1 milieu spécifique pour la Recherche de Chlamydia  
**Identifier et dater les écouvillons et lames.**

Ci-après les prélèvements sont détaillés pour chaque type.

Conservation, délai et température de transport **12H maximum à température ambiante.**

Fig. 2 Specimen Collection



Pour le système Eswab :

- Ouvrir l'enveloppe du prélèvement,
- Prélever l'échantillon sur le patient à l'aide de l'écouvillon
- Dévisser, enlever le bouchon de l'éprouvette
- Insérer l'écouvillon dans l'éprouvette jusqu'à ce que le point de fracture indiqué en rouge se trouve au niveau du goulot de l'éprouvette.
- Plier et briser l'écouvillon au niveau du point de fracture rouge en gardant l'éprouvette loin du visage
- Eliminer le manche brisé
- Remettre le bouchon et bien visser
- identifier le prélèvement avec les données du patient



### Prélèvement de plaie, écoulement purulent

Une détersion au sérum physiologique de la zone à prélever et éventuellement des zones proximales sont nécessaires au préalable.

#### Lésions non suintantes, superficielles (impétigo, folliculites, furoncles...) :

Prélever deux échantillons : en premier à l'aide d'un écouvillon avec milieu de transport swab (pour la culture) et ensuite un écouvillon imbibé de sérum physiologique stérile qui sera apposé sur les 2 lames pour l'examen direct

#### Inflammation cutanée, érysipèle :

A l'aide d'une seringue et d'une aiguille fine stérile injecter dans la lésion un peu de sérum physiologique stérile et ré-aspirer le maximum. Ejecter le prélèvement dans le milieu transport swab.

#### Morsure :

Aspirer le liquide présent dans la blessure à l'aide d'une seringue et le recueillir dans le milieu de transport swab. A défaut pratiquer un écouvillonnage profond et utiliser un milieu de transport (bactéries anaérobies) et un écouvillon imbibé de sérum physiologique stérile qui sera apposé sur les 2 lames pour l'examen direct.

#### Lésions unguéales :

couper toute la partie de l'ongle atteinte à l'aide des ciseaux stériles. Placer le prélèvement dans un flacon stérile style ECBU et adresser au laboratoire dans les plus brefs délais

#### Plaies superficielles :

pour les infections superficielles du site opératoire prélever l'écoulement de la cicatrice à la seringue et procéder comme ci-dessus. Eviter l'écouvillonnage.



**Ulcérations, escarres, lésions nécrotiques** : l'écouvillonnage est à proscrire car il reflète la colonisation bactérienne qui est massive.

Nettoyer la plaie, éliminer les exsudats, débrider les tissus nécrosés et si nécessaire appliquer l'antiseptique cutané, laisser sécher. Rincer au sérum physiologique stérile. Aspirer à la seringue le liquide inflammatoire et éjecter dans le milieu de transport swab.



### **Prélèvement vaginal (PV)**

#### **Réalisé par un professionnel de santé :**

La patiente devra éviter toute toilette intime, tout traitement local (crèmes, gels, savons ...) ainsi que tout rapport sexuel le jour précédent l'examen. Le prélèvement doit être réalisé avant tout traitement antibiotique (> 15j pour les chlamydiae, >5j pour les germes banals).

Il doit être fait si possible au moins 4H après la dernière miction. Il est préférable d'éviter le prélèvement pendant la période menstruelle car la flore est modifiée et souvent polymorphe. Le prélèvement se fait sous spéculum (facultatif chez la femme âgée et/ou grabataire).

Chez la fillette ou la jeune fille vierge : écarter les lèvres vaginales délicatement et écouvillonner l'entrée du vagin sans traumatisme.

Introduire le spéculum perpendiculairement à la vulve et effectuer un quart de rotation tout en l'enfonçant pour trouver le col ; écarter le spéculum

Prélever :

**Au niveau du vagin** : en plein centre des lésions observées ou au niveau des leucorrhées anormales. En absence de lésions prélever l'ensemble de la cavité vaginale. L'écouvillonnage du cul-de-sac postérieur permet de ramener la plus grande quantité possible de sécrétions,

**Au niveau de l'endocol** : après exposition du col, il faut réaliser un nettoyage soigneux à l'aide d'une compresse imprégnée d'un antiseptique et rincer avec une autre compresse imprégnée de sérum physiologique.

**Ou réalisé par la patiente en auto-prélèvement :**


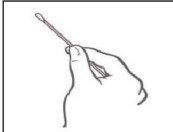
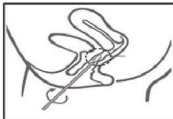


Matériel fourni au laboratoire.

Se référer au document ci-après.

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## FICHES TECHNIQUES


VII

 <b>Aquilab</b> Laboratoire de biologie médicale		<b>GUIDE D'AUTO-PRELEVEMENT VAGINAL</b> Version 1			
LBM P. MAROYE LIBOURNE 0557481020	LBM S. DIGEON MONTPON 0553802508	LBM C. DAURIAC CASTILLON la B. 0557402505	LBM A. BUSSE CENON 0556868449	LBM M. POUGET BERGERAC 0553577847	LBM C. FERRAN LA REOLE 0556612419
INTERET					
<p>Votre médecin vous a prescrit un <b>AUTOPRELEVEMENT</b> pour rechercher une infection vaginale qui peut être due à différents germes. Pour diagnostiquer cette infection il est important de respecter le protocole suivant.</p>					
PRECONISATIONS POUR LE PRELEVEMENT					
<p>Effectuer le recueil <b>AVANT le début du traitement par antibiotique.</b>            Le prélèvement <b>NE DOIT PAS ETRE réalisé en période menstruelle</b> (si vous avez vos règles)            Ne pas faire de toilette vaginale avant le prélèvement.  <b>Se laver les mains</b> avant de réaliser l'auto-prélèvement.            Ouvrez partiellement le sachet contenant l'écouvillon. Ne touchez pas le coton et ne le laissez pas tomber. Si le coton est touché ou si l'écouvillon est tombé demandez un nouveau kit.</p>					
		<p>Enlevez l'écouvillon du sachet Tenez l'écouvillon en plaçant l'index et le pouce au milieu de la tige</p>			
		<p>Introduisez l'écouvillon dans le vagin jusqu'à une distance d'environ 3 cm de la vulve et tournez l'écouvillon doucement pendant 10 à 30 secondes</p>			
		<p>Retirez l'écouvillon sans toucher la peau</p> <p>Pendant que vous tenez l'écouvillon enlevez le bouchon du tube sans renverser le contenu du tube. Placez immédiatement l'écouvillon dans le milieu de transport de façon à ce que l'écouvillon soit visible en dessous de l'étiquette</p>			
		<p>Cassez précautionneusement la tige au niveau du repère en la pressant contre le bord du tube</p> <p>Resserrez fermement le bouchon sur le tube Marquez vos noms et prénoms sur le tube</p>			
<p>Effectuer cette opération avec tous les écouvillons fournis.            Ramener les écouvillons rapidement au laboratoire. Les garder à <b>température ambiante</b></p>					

# GUIDE DES PRELEVEMENTS

## FICHES TECHNIQUES

**VII**

 <b>Aquilab</b> <small>Laboratoire de biologie médicale</small>		<b>GUIDE D'AUTO-PRELEVEMENT VAGINAL</b> <small>Version 1</small>			
LBM P.MAROYE LIBOURNE 0557481020	LBM S.DIGEON MONTPON 0553802508	LBM C.DAURIAC CASTILLON la B. 0557402505	LBM A. BUSSE CENON 0556868449	LBM M.POUGET BERGERAC 0553577847	LBM C.FERRAN LA REOLE 0556612419
INFORMATIONS SUR LE PATIENT					
<b>NOM :</b> _____ <b>PRENOM :</b> _____ <b>Date de naissance :</b> _____ <b>Téléphone :</b> _____ <b>Adresse :</b> _____ _____ <b>Caisse de SS :</b> _____ <b>N° SS :</b> _____ <b>Mutuelle :</b> _____					
<b>DATE DU PRELEVEMENT:</b> ___/___/___ <b>HEURE DU PRELEVEMENT</b> _____					
<b>Traitement antibiotique</b> prescrit : <input type="checkbox"/> OUI <input type="checkbox"/> NON Si oui lequel : _____ Date de début de prise _____ Date d'arrêt si contrôle après traitement : _____					
<input type="checkbox"/> Grossesse <input type="checkbox"/> Fièvre : ___°C <input type="checkbox"/> Douleur abdominales <input type="checkbox"/> démangeaisons <input type="checkbox"/> Pertes Vaginales : _____ Mode de contraception : <input type="checkbox"/> Pilule <input type="checkbox"/> Stérilet <input type="checkbox"/> Autre <input type="checkbox"/> Dates des dernières règles : ___/___/___ <input type="checkbox"/> Pathologie(s) connue(s) : _____ <input type="checkbox"/> Autre(s) signe(s) clinique(s) : _____					
PARTIE RESERVEE AU LABORATOIRE					
<b>Heure de réception au laboratoire:</b> _____ <b>Visa :</b> _____ <input type="checkbox"/> Swab rose <input type="checkbox"/> Milieu Chlamydiae/gonocoque <input type="checkbox"/> lames <input type="checkbox"/> écouvillon sec <b>NC:</b> _____					

### Prélèvement ulcération génitale

***Treponema pallidum* : UTILISER LE KIT POUR LES VIRUS FOURNI SUR DEMANDE AU LABORATOIRE (milieu M4RT).**

A l'aide d'un écouvillon effondrer la lésion et frotter le plancher de façon à récolter le maximum de cellules sans faire saigner. Placer rapidement au réfrigérateur.



***Chlamydia trachomatis* :** après grattage de l'ulcération récolter la sérosité et utiliser le milieu de transport spécifique au *C. trachomatis*.

### Prélèvement vulvaire

Prélever en frottant sur les lésions inflammatoires.

### Prélèvement urétral

Il est préférable de faire le prélèvement le matin avant toute émission d'urine (après 2 heures de continence minimum). Introduire l'écouvillon au niveau du méat urétral sur environ 1 cm. Imprimer une légère rotation contre les parois pour recueillir des sécrétions et des cellules épithéliales.

### Prélèvement herpétique :

Procéder à un écouvillonnage appuyé du plancher et des berges des lésions. Utilise le mileu M4RT pour le transport.

### Œil

Port de gants sans talc obligatoire. Prélever avant toute toilette faciale et tout maquillage. Bien tirer la paupière et procéder à un écouvillonnage au niveau des conjonctives palpébrales, en passant au niveau de l'angle interne de l'œil. **Préciser le côté sur les écouvillons et les lames.**

### Diagnostic de blépharite (*Demodex folliculorum*, *Phthirus inguinalis*, *Phthirus pubis*)

Prélever les cils à la pince à épiler 5 à 10 cils par œil en prenant soin de répartir les cils le long des paupières supérieures et inférieures. Privilégier les cils avec un dépôt blanchâtre à la base. Transporter rapidement au laboratoire dans un pot stérile.

### Conjonctivites virales, à *Chlamydia*

**Virus :** Racler doucement sans hémorragie, sur la conjonctive inférieure et supérieure pour obtenir quelques cellules épithéliales, à l'aide d'un

écouvillon et décharger dans le milieu de transport pour virus. **Transport à TA rapide.**

**Chlamydia** : Gratter à l'aide d'un grattoir la conjonctive par 4 allers-retours des paupières (par retournement), recueillir le maximum de sécrétions et placer le grattoir dans le tube pour PCR.

### **Diagnostic de dacryocystite, canaliculite**

Après pression sur les sacs lacrymaux, recueillir le pus au niveau des points lacrymaux palpébraux. Deux étalements sur lame sont réalisés. **Préciser le côté (œil droit ou gauche).**

### **Gorge**

*Le prélèvement doit être réalisé avant toute antibiothérapie locale ou générale.*

1- Abaisser la langue à l'aide de l'abaisse langue ; demander au patient d'émettre le son "aaah",

2-Procéder à l'écouvillonnage des lésions : amygdales, piliers du voile du palais, paroi postérieure du pharynx.

- En présence d'une ulcération ou d'un exsudat, le prélèvement doit s'effectuer à leur niveau.
- Lors d'une suspicion de *diphthérie* ou d'angine de Vincent, le prélèvement doit porter sur la périphérie des fausses membranes.

- Pour la recherche de Candida, le prélèvement s'effectue au niveau de la langue, du palais et de la face interne des joues.
- Pour la recherche d'Herpès : écouillonner au niveau de l'ulcération, utiliser le milieu pour virus M4RT

### Auriculaire

Dans le cadre d'une otite externe : le conduit auditif externe est écouilloné et les débris qui l'encombrent sont mis en culture. Pour les otites moyennes aiguës et récidivantes le prélèvement est réalisé par un ORL.

### Nasal

Procéder à un écouillonnage endonasal.

Le recueil des mucosités se fait par écouillonnage à l'aide d'un écouillon spécifique introduit par la narine jusqu'à la fosse nasale postérieure parallèlement au palais. C'est un prélèvement alternatif pour le diagnostic d'infection des sinus mais de faible qualité (contamination par la flore).



- Diagnostic de la coqueluche par PCR

**Procéder au prélèvement grâce à l'écouvillon nasopharyngé**

Maintenir la tête du patient inclinée en arrière, insérer l'écouvillon dans la narine, et le pousser délicatement le plus loin possible, parallèlement au palais (cf. schéma). Le laisser en place quelques secondes puis le retirer lentement en lui imprimant un léger mouvement rotatif. Procéder de même pour l'autre narine avec le même écouvillon.



**Préparer le prélèvement avec le tube de milieu de transport REMEL M4RT**

L'écouvillon est ensuite plongé dans le milieu de transport, la tige est coupée pour permettre la fermeture. Le milieu est adressé en **sachet violet** + 2°C à + 8°C.



Utiliser les kits spéciaux fournis sur demande au laboratoire. Acheminer rapidement ou effectuer le prélèvement au laboratoire après prise de RDV.

L'examen sera remboursé par la sécurité sociale : si le patient tousse **moins de 3 semaines** (sensibilité de la PCR est élevée pendant les 2-3 premières semaines de toux) et si la vaccination est **supérieure à 3 ans ou inconnue**.

La sérologie est abandonnée en raison de son incapacité à distinguer les anticorps vaccinaux et anticorps infectieux.

Joindre impérativement ces renseignements cliniques à la fiche (cf. ci-dessus) fournie avec le kit de prélèvement.

- Expectoration

Il doit être réalisé avant tout traitement. Pour diminuer le risque de contamination salivaire il faut respecter un protocole. Les expectorations sont recueillies le matin : après rinçage de la bouche à l'eau stérile et lors d'un effort de toux. Expliquer au patient qu'il doit tousser pour cracher et non cracher de la salive ou des mucosités naso-pharyngées. Le prélèvement peut être réalisé avec l'aide d'un Kinésithérapeute.

Presser le crachoir sous la lèvre inférieure du patient pour ne pas contaminer l'extérieur du récipient.

Le recueil se fait dans un récipient stérile qui doit être acheminé en moins de **2 heures** au laboratoire.

- Recherche de Mycobactéries :

### Prélèvement à réaliser le matin à jeun.

Sur Expectoration, crachat induit, l'émission des bacilles étant discontinu, prélever des crachats trois jours de suite. Augmenter au-delà le nombre des prélèvements n'augmente pas le taux de positivité. 5 ml de crachats sont nécessaires, à défaut de pouvoir les obtenir, le minimum exigible est de 3 ml. Chaque prélèvement fait l'objet d'un examen. Il convient de ne pas mélanger les crachats prélevés à des jours différents car le risque de contamination est augmenté et la sensibilité est diminuée.

Transporter rapidement au laboratoire dans les **2 heures** qui suivent le prélèvement à défaut il peut être conservé **24-48h** à température comprise entre **2-8°C**.

- Hémoculture :

1. Se laver les mains avec une solution hydro-alcoolique et porter des gants non stériles,
2. Désinfecter soigneusement l'endroit de ponction (pli du coude, ...) de manière centrifuge avec de l'alcool à 70 °C
3. Préparer le système de prélèvement comme suit :
  - ☞ Désinfecter l'opercule du flacon après avoir ôté la capsule de protection à l'aide de l'alcool,
  - ☞ Retirer le cache aiguille de l'épicrânienne,
  - ☞ Fixer l'épicrânienne au corps de pompe,
4. Ne plus palper la veine,
5. Ponctionner le patient avec le système à ailette,
6. Introduire l'aiguille dans l'opercule du flacon : prélever toujours en premier le **flacon aérobique (bleu)** pour chasser l'air de la tubulure avant d'inoculer le **flacon anaérobique (violet)**.
7. Prélever un volume de sang suffisant : chez l'adulte le volume minimum conseillé est de 20 ml (soit 10ml par flacon). Le volume optimal est de 40-60 ml soit un total de 4 à 6 flacons correctement remplis.
8. Homogénéiser le flacon par 2 à 3 retournements.

Acheminer les flacons au laboratoire dès que possible. Si le laboratoire est fermé les maintenir à température ambiante jusqu'au lendemain.



- **Suspicion d'endocardite**

Les milieux d'hémocultures actuels permettent d'isoler les bactéries à croissance difficile type HACCEK. Une durée d'incubation de 21 j est conseillée.

3 hémocultures sont prélevées, elles peuvent être échelonnées sur 24H espacées d'une heure avant prise d'antibiotique. En l'absence de positivité répéter les hémocultures 2-3 jours plus tard.

- **Liquide de ponction :**

Avant de ponctionner désinfecter la peau. La ponction s'effectue à l'aiguille de gros diamètre montée sur une seringue. Le prélèvement peut être transporté dans une seringue bouchée après avoir chassé l'air. Transporter dans les 2H au laboratoire. Au-delà transvaser dans un tube citraté pour la cytologie et dans swab rose sans écouvillon pour la culture.

### ❖ Assistance médicale à la procréation

Le laboratoire possède depuis 2003 une activité d'Assistance Médicale à la Procréation développant ainsi une expérience reconnue en matière de traitement du sperme en vue d'insémination artificielle avec conjoint (IAC).

Toute l'activité d'AMP se déroule dans des locaux dédiés, indépendants des activités de biologie médicale : prélèvement et technique, les patients étant pris en charge en toute tranquillité et discrétion.

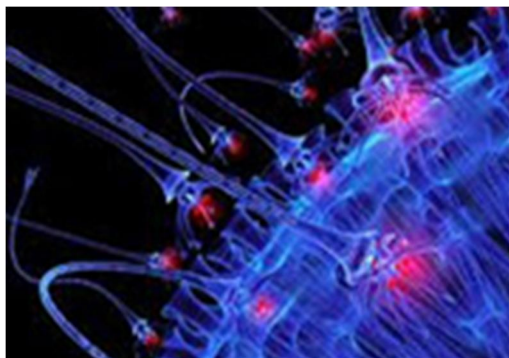
Nous intervenons dans :

- L'exploration du couple infertile :
  - Chez la femme : bilan ovarien, bilan d'ovulation, test de Hühner
  - Chez l'homme : spermogramme, spermocytogramme, spermoculture, test de migration survie
- Le suivi thérapeutique et les inséminations intra-utérines
  - Monitoring (suivi hormonal) de l'ovulation
  - Préparation de spermatozoïdes (sélection par gradient de densité) pour les IAC
- Toute demande d'IAC nécessite obligatoirement (Arrêté du 3 août 2010) un entretien préalable avec un biologiste agréé du laboratoire (Docteur Marie Maroye, responsable AMP, correspondant AMP vigilance et coordinateur clinico-biologique) sur rendez-vous.
- Depuis 2011, une convention a été signée avec les gynécologues AMP de ville et de l'hôpital Robert Boulin à Libourne, une

équipe pluridisciplinaire d'AMP a été créée, avec en particulier la création d'un STAFF, où sont discutés tous les dossiers d'AMP.

- Le Docteur Maroye fait partie du réseau AMP Périnat à Bordeaux et est en relation avec le CHU de Bordeaux et le laboratoire de FIV de Jean-Villar à Bordeaux.

Pour toute question relative à l'AMP, vous pouvez contacter nos biologistes spécialistes au numéro suivant : **05 57 48 10 20**.



### ❖ Prélèvements mycologiques

Les prélèvements doivent être réalisés à distance de traitement antifongique (3 mois pour un traitement en systémique et filmogène, 15 jours pour un traitement topique). En cas de lésions multiples recueillir les prélèvements séparément.

Type de prélèvement	Procédure
Squames cutanés	Prélever avec une curette ou un scalpel mousse à la périphérie de la lésion circonscrite
Cheveux ou poils parasités	Prélever à la pince à épiler en exerçant une légère traction. Si la lésion est suppurée prélever avec un écouvillon humidifié par du sérum physiologique stérile.
Ongles	Prélever à l'aide d'un vaccinostyle ou curette la matière sous-onguëale jusqu'à la limite de décollement de la tablette. Si leuconychie gratter la surface.

Transport dans des flacons stériles à température ambiante.

Conservation plusieurs jours.

### ❖ Génétique

Les Analyses de Génétique sont transmises aux laboratoires spécialisés. Les renseignements ci-dessous sont transmis par notre correspondant.

- Prélèvement :

Les protocoles de prélèvements, les feuilles de renseignements cliniques, les feuilles de prescription d'analyses, les feuilles de recueil du consentement pour les examens des caractéristiques génétiques ainsi que le matériel de prélèvement sont disponibles sur simple demande aux secrétariats des différents laboratoires AQUILAB.

"Lors de la consultation médicale du conseil génétique prévue à l' art. R 162-16-7 du Code de Santé Publique, pour toute prescription des analyses de diagnostic prénatal énumérées à l'art. L. 2131-1 du Code de Sante Publique, le médecin établit une attestation d'information cosignée par la femme enceinte. Il recueille son consentement. Une photocopie de l'attestation et du consentement sont remises au praticien agréé effectuant l'analyse. "

Pour toute prescription d'un examen des caractéristiques génétiques, le médecin consulté doit délivrer une attestation certifiant qu'il a apporté à la personne concernée les informations nécessaires et qu'il en a recueilli le consentement dans les conditions prévues à l'article R.145-15-4.

Cette attestation et la photocopie du consentement sont remises au praticien agréé réalisant l'examen."

**Les analyses ne sont pas réalisables sans ce consentement.**

*Ces documents sont disponibles en appelant les secrétariats.*



Type d'analyse	Documents à fournir et renseignements à vérifier
HLA B27 Recherche génétique	-Attestation de consultation (remplie par le prescripteur)  -Consentement éclairé (signé par le patient)
Marqueurs sériques maternels HT21	-Prescription médicale,  -Compte rendu d'échographie 1 <sup>er</sup> ou 2 <sup>ème</sup> trimestre  -Bon de demande réalisé par un échographe agréé avec les renseignements suivants:  - poids,  - nombre fœtus  - longueur cranio-caudale ,clarté nucale  - nombre de cigarettes par jour  -diabète insulino-dépendant  - origine  -Attestation de consultation et consentement éclairé signé par la patiente et e médecin

❖  
❖ Rendu des résultats

- Confidentialité et fiabilité

Conformément à la législation, seul le compte-rendu sur papier à en-tête du laboratoire et portant l'identification de la personne autorisant la diffusion du compte rendu fait foi. Le destinataire « réglementaire » est le patient.

- Transmission des résultats au(x) médecin(s)

**TOUT RESULTAT PATHOLOGIQUE A CARACTERE URGENT EST COMMUNIQUE PAR LE BIOLOGISTE AU MEDECIN DANS LES PLUS BREFS DELAIS.**

Les résultats sont systématiquement transmis par voie postale ou par nos coursiers.

Les résultats peuvent être également transmis au médecin par fax, téléphone ou par voie électronique cryptée (labmedica, apicrypt, hprim...) selon :

- La demande du médecin
- La demande du patient
- Ou à l'initiative du biologiste en cas d'urgence

- Transmission des résultats au patient

Les résultats de la majorité des analyses prélevées et/ou acheminées avant la mi-journée et exécutées par les LBM AQUILAB sont disponibles en fin de journée.

En cas d'urgence médicale, les résultats sont disponibles plus rapidement. Les secrétaires et le personnel préleveur, à votre demande, peuvent vous informer sur les délais d'obtention des résultats.

Les comptes-rendus d'analyses peuvent :

- être remis personnellement ou à un tiers sous pli cacheté **au laboratoire** SUR PRESENTATION du ticket portant le numéro de dossier ou si cela a été mentionné sur la fiche de suivi pour un prélèvement à domicile,
- être envoyés par **courrier postal**,
- être communiqués **par téléphone** après **vérification de l'identité du patient et/ou avec le numéro de dossier**
- être consultés sur **internet ([www.labo-aquilab.fr](http://www.labo-aquilab.fr))**. Pour la première utilisation le patient doit donner son **accord pour la mise à disposition de ses résultats sur le serveur sécurisé**. Il lui sera remis un identifiant unique qu'il pourra utiliser à chaque prélèvement. Les résultats sont consultables dès leur validation par le biologiste médical et sont imprimables (format PDF).

**Aucun résultat ne sera transmis par fax au patient par souci de confidentialité**

### Cas particuliers de transmission de résultats

TYPE DE PATIENT	A QUI	COMMENTAIRE
Bilan assurance	<b>PATIENT UNIQUEMENT</b>	A la demande du patient le laboratoire se réserve le droit de transmettre les résultats pour lui
Patient adulte	PATIENT ET PRESCRIPTEUR	sauf opposition du patient, à un (ou plusieurs) autre(s) médecin(s), à la demande expresse du patient
Médecine du travail  Cyto-génétique  Génétique moléculaire, HLA, HT21, Anapath	<b>PRESCRIPTEUR UNIQUEMENT</b>	Envoyer les deux exemplaires au médecin qui décidera s'il en remet un au patient ou non
Frottis vaginal	PATIENT ET PRESCRIPTEUR	
Patients mineurs	<b>REPRESENTANT LEGAL ET PRESCRIPTEUR  PRESCRIPTEUR uniquement</b>	TOUT BILAN SAUF :  Pour les analyses en relation avec IST grossesse et contraception
Patients sous tutelle	Tuteur ET PRESCRIPTEUR	
Patients sous curatelle	PATIENT ET PRESCRIPTEUR	

- **Prestation de conseil : l'expertise des biologistes**

Les biologistes :

- peuvent donner des commentaires concernant les résultats.
- informent le médecin des résultats pathologiques ou ayant un caractère d'urgence.
- peuvent définir en concertation avec ce dernier des examens complémentaires à effectuer. Dans tous les cas, vous en êtes informé.

❖ **Facturation**

Pour éviter au patient de faire l'avance des frais les informations suivantes sont nécessaires :



- Ordonnance dans tous les cas,
- Coordonnées de Sécurité Sociale
  - N° de sécurité sociale, caisse
  - Nature de l'exonération (maladie, maternité, accident du travail, invalidité, affection longue durée),
  - CMU, AME,
  - Date de fin de droits,

- Attestation de mutuelle

- Nom de la mutuelle ou code préfectoral = numéro AMC,
- Date de fin de droits.

Le patient doit donc impérativement nous faire parvenir par courrier ou par votre intermédiaire les photocopies de sa carte de mutuelle en cours de validité et de son attestation de sécurité sociale (pas de copie de la carte vitale car illisible).

En l'absence des informations permettant la prise en charge du tiers payant, une note d'honoraires est envoyée au patient. La feuille de soins et l'ordonnance pour le remboursement lui sont envoyées à réception du règlement.

## NUMEROS UTILES

**Site Castillon** : 05-57-40-25-05

**Site Libourne** : 05-57-48-10-20

**Site Cenon** : 05-56-86-84-49

**Site Montpon-Ménéstérol** : 05-53-80-25-08

**Site La Réole** : 05-56-61-24-19

**Site Bergerac** : 05-53-57-78-47

## ADRESSES MAILS

[castillon@labo-aquilab.fr](mailto:castillon@labo-aquilab.fr)

[libourne@labo-aquilab.fr](mailto:libourne@labo-aquilab.fr)

[la-reole@labo-aquilab.fr](mailto:la-reole@labo-aquilab.fr)

[cenon@labo-aquilab.fr](mailto:cenon@labo-aquilab.fr)

[montpon-menesterol@labo-aquilab.fr](mailto:montpon-menesterol@labo-aquilab.fr)

[bergerac@labo-aquilab.fr](mailto:bergerac@labo-aquilab.fr)

Référence du document : 29-LBM-PRE-7-P-005-05



# Aquilab

Laboratoire de biologie médicale