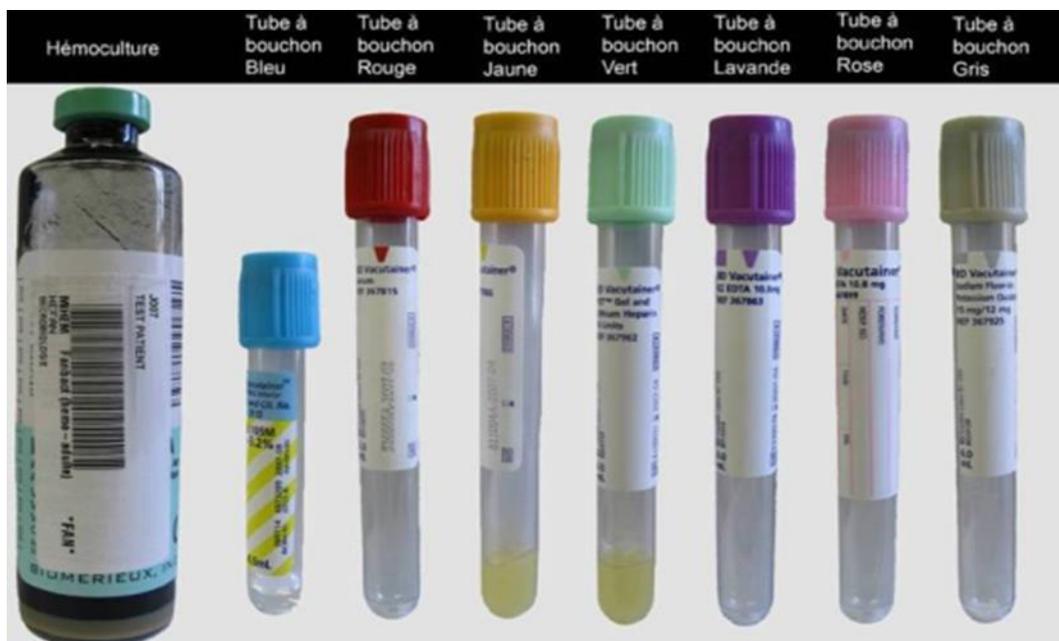




CH LEON BINET
Route de Chalautre
77160 Provins

MANUEL DE PRELEVEMENT

PREA-E-007 V14
Version : 14
Applicable le : 04-11-2024



A DESTINATION DES PERSONNES HABILITEES A PRELEVER



Sommaire

1. Présentation du laboratoire	4
1.1 Généralités	4
1.2. Fonctionnement du laboratoire	4
1.3. Activité	4
2. Livret d'analyses	4
3. Demande d'analyse	4
3.1. Critères d'acceptation de la demande	5
3.2. Documents devant accompagner chaque prélèvement	5
3.2.1. Pour les services de soins	5
3.2.2. Pour les IDE libéraux	7
3.3. Facteurs ayant un impact sur la qualité des résultats d'examens :	9
3.4. Transmission des résultats	9
3.4.1. Rendu des résultats des patients hospitalisés	9
3.4.2. Rendu des résultats des consultants externes	9
3.4.3. Cas particuliers	10
4. Hygiène et sécurité	10
4.1. Hygiène des mains	11
4.1.1 Utilisation d'un produit hydro alcoolique	11
4.1.2 Lavage des mains	12
4.2. Elimination des déchets	12
4.3. Conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang ou à des produits biologiques	13
5. Le matériel de prélèvement	15
5.1. À commander au magasin	15
5.2. À commander à la pharmacie	15
5.3. Au laboratoire (du lundi au vendredi, de 8h30 à 16h)	15
6. Prélèvement	16
6.1. Recommandations pré analytiques spécifiques	16
6.2. Le prélèvement sanguin	17
6.3. Prélèvements d'hémocultures	20
6.3.1 Prélèvements d'hémocultures en l'absence de dispositifs intra-vasculaires	20
6.3.2 Prélèvements d'hémocultures en présence de dispositifs intra-vasculaires (suspicion de bactériémies liées aux cathéter)	22
6.4. Prélèvements particuliers	23
6.4.1. Différentes épreuves d'hyperglycémie	23
6.4.2. Tests de l'axe corticotrope (cortisol)	23
6.4.3. Test de démargination des polynucléaires neutrophiles	26
6.4.4. Recueil des urines pour compte d'Addis (HLM)	28
6.4.5. Recueil des urines pour examen de sucre/albumine	29



6.4.6. Recueil des urines de 24h	29
6.5. Les prélèvements pour GAZ DU SANG	30
6.6. Les prélèvements bactériologiques.....	31
6.6.1. Prélèvement pour un examen cyto bactériologique des urines (ECBU)	31
6.6.2. Recueil de selles pour Coproculture, Parasitologie des Selles et/ou recherche de virus ou d'infection à C. difficile	34
6.6.3. Prélèvement pour scotch test (Recherche d'Oxyures)	36
6.6.4. Prélèvement oculaire et ORL (Œil - Gorge – Oreille)	37
6.6.5. Recueil d'expectoration	39
6.6.6. Prélèvement de plaie	41
6.6.7. Prélèvement urétral et sperme	43
6.6.8 Prélèvement vaginal	44
6.6.9 Prélèvements dermato-mycologiques.....	46
6.6.10 Ponctions (ascite, pleurale et articulaire)	49
6.7. Recommandations concernant l'étiquetage des prélèvements.....	50
6.7.1. Pour la majorité des prélèvements.....	50
6.7.2. Pour les tubes à VS et les micro-prélèvements	50
6.7.3. Pour les prélèvements pour la mesure du pH au cordon	50
6.7.4. Pour les hémocultures	50
6.7.5. Pour les prélèvements de bactériologie	50
6.8. Renseignements indispensables à noter sur les contenants.....	50
6.8.1. Pour les épreuves dynamiques	50
6.8.2. Pour les gaz du sang.....	50
6.8.3. Pour les hémocultures	50
6.8.4. Pour le LCR	50
6.8.5. Pour le placenta	50
7. Emballage des échantillons.....	51
8. Transport des échantillons.....	52
8.1. Prélèvements dans les services de soins	52
8.2. Prélèvements apportés par les infirmiers libéraux	52
8.3. Délai maximum d'acheminement des prélèvements au laboratoire.....	53
9. Conservation des échantillons et conditions de rajout d'analyses.....	54
10. Liste des non-conformités pré-analytiques critiques.....	56
11. Liste des prélèvements précieux	57



1. Présentation du laboratoire

1.1 Généralités

Le laboratoire de biologie médicale (LBM) fait partie intégrante du Centre Hospitalier Léon Binet, dont il constitue un des services médicaux.

Dans ce contexte, il assure une activité 24 heures sur 24.

Le laboratoire réalise également des examens pour les médecins exerçant en dehors de l'institution. Pour la réalisation de ses missions, le LBM s'appuie sur les services support de

L'hôpital : informatique, facturation, cellule des marchés, service du personnel, service technique, comptabilité, équipe d'hygiène centralisée, etc.

Le LBM organise en son sein une consultation ouverte aux consultants externes avec ou sans rendez-vous pour la réalisation des prélèvements et le rendu des résultats du lundi au vendredi de 7h45 à 17h15.

1.2. Fonctionnement du laboratoire

Heures ouvrables : 8h30 – 17H15 du Lundi au Vendredi.

En dehors de ces horaires, au minimum un technicien est présent pour assurer les urgences.

Seules les analyses réalisées 24h/24 seront traitées en dehors des heures ouvrables (Cf. Livret d'analyses).

1.3. Activité

Le laboratoire est organisé par secteur d'activité :

- * Hématologie
- * Hémostase
- * Immuno-hématologie
- * Biochimie / Immunologie / Sérologie
- * Microbiologie
- * Biologie moléculaire

Le laboratoire répond à toutes les demandes qui entrent dans le cadre de son activité, soit en réalisant lui-même les examens, soit en les sous-traitants.

2. Livret d'analyses

Il est disponible sur le site internet du Laboratoire du Centre Hospitalier Léon Binet, ainsi que dans le logiciel de gestion documentaire du laboratoire.

3. Demande d'analyse

Toute personne impliquée dans la phase pré analytique, qui va de la prescription jusqu'à la mise à disposition de l'échantillon au laboratoire, doit être consciente des risques engendrés par les erreurs commises et des conséquences qui peuvent en découler, pour le patient notamment.



3.1. Critères d'acceptation de la demande

Elle doit comporter les items suivants :

- ✓ Identité du prescripteur
- ✓ Identité du préleveur
- ✓ Date et heure du prélèvement
- ✓ Identité du patient – Etiquette patient à apposer sur les bons A, B ou C s'ils sont utilisés
- ✓ Nom, prénom
- ✓ Date de naissance
- ✓ Sexe
- ✓ Nom de jeune fille
- ✓ Service

3.2. Documents devant accompagner chaque prélèvement

3.2.1. Pour les services de soins

Les prescriptions faites sur Dxcare (logiciel du dossier patient informatisé) génèrent des bons de demande d'examens qui accompagne les prélèvements faits dans les services. A défaut, les bons A, B, C peuvent être utilisés.

	Laboratoire Centre Hospitalier Léon Binet Tél : 01 64 60 40 45 Fax : 01 64 60 40 49	N° laboratoire réservé au laboratoire	Etiquette patient	Service Date du prélèvement Heure du prélèvement Nom du préleveur Nom du prescripteur	A Version 6 - 2019
<input type="checkbox"/> URGENT		RENSEIGNEMENTS CLINIQUES :			
En bleu: Analyses non effectuées la nuit, les Dimanches et les jours fériés					
BIOCHIMIE 1 tube bouchon vert		BIOCHIMIE 1 tube bouchon violet		HEMOSTASE Renseignements obligatoires	
<input type="checkbox"/> Na, K, Cl, RA <input type="checkbox"/> Protéine <input type="checkbox"/> Créatinine <input type="checkbox"/> Urée <input type="checkbox"/> Procalcitonine <input type="checkbox"/> Troponine T <input type="checkbox"/> NT-ProBNP <input type="checkbox"/> CPK <input type="checkbox"/> LDH <input type="checkbox"/> ASAT / ALAT <input type="checkbox"/> Gamma GT <input type="checkbox"/> PAL <input type="checkbox"/> Lipase <input type="checkbox"/> Bilirubine Totale <input type="checkbox"/> Bilirubine Conjuguée <input type="checkbox"/> Phosphore <input type="checkbox"/> Magnésium <input type="checkbox"/> Calcium <input type="checkbox"/> Acide urique <input type="checkbox"/> CRP <input type="checkbox"/> Cholestérol total <input type="checkbox"/> Chol HDL - LDL <input type="checkbox"/> Triglycérides <input type="checkbox"/> Vitamine D <input type="checkbox"/> Vitamine B12 <input type="checkbox"/> Folates sériques <input type="checkbox"/> IgG <input type="checkbox"/> IgA <input type="checkbox"/> IgM <input type="checkbox"/> Haptoglobine <input type="checkbox"/> Albumine		BILAN MARTIAL <input type="checkbox"/> Ferritine <input type="checkbox"/> Coef. de saturation de la transferrine GLUCOSE/LACTATES 1 tube bouchon gris <input type="checkbox"/> Glycémie à jeun <input type="checkbox"/> Glycémie post prandiale <input type="checkbox"/> HGPO dose : <input type="checkbox"/> Cycle T : 1 tube bouchon gris <input type="checkbox"/> Lactates (apporté dans les 6 min) PROTEINES SÉRIQUES 1 tube bouchon rouge <input type="checkbox"/> Electrophorèse des protéides <input type="checkbox"/> Immunofixation <input type="checkbox"/> Préalbumine HORMONOLOGIE BILAN THYROIDIEN Traitement : <input type="checkbox"/> TSH <input type="checkbox"/> T4 libre <input type="checkbox"/> T3 libre <input type="checkbox"/> Cortisol <input type="checkbox"/> 8h <input type="checkbox"/> 16h <input type="checkbox"/>h 1 tube bouchon rouge et 1 tube gel bouchon rouille <input type="checkbox"/> HCG DDR :		Traitement ? <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non Si oui lequel? <input type="checkbox"/> Sintrom <input type="checkbox"/> Préviscan <input type="checkbox"/> Coumadine <input type="checkbox"/> Arrêt AVK <input type="checkbox"/> Héparine IV <input type="checkbox"/> Héparine calcoique <input type="checkbox"/> HBPM <input type="checkbox"/> XARELTO <input type="checkbox"/> PRADA XA <input type="checkbox"/> ELIQUIS <input type="checkbox"/> ARKTRA Posologie : 1 tube bouchon bleu <input type="checkbox"/> TP <input type="checkbox"/> INR <input type="checkbox"/> TCA <input type="checkbox"/> Fibrinogène <input type="checkbox"/> D-Dimères <input type="checkbox"/> F V <input type="checkbox"/> Ac anti-PF4 (TII) 1 tube bouchon bleu étiquette rouge <input type="checkbox"/> Activité anti-Xa (héparinémie) HBPM : 4 heures après l'injection Héparine calcoïque : mi-temps entre 2 injections HNF : 4h après début du traitement puis indifféremment après équilibre GAZ DU SANG Température : °C Ventilation <input type="checkbox"/> Spontanée air ambiant <input type="checkbox"/> O2 Débit L/min <input type="checkbox"/> FIO2 % <input type="checkbox"/> Calcium ionisé <input type="checkbox"/> Hb CO (carboxyhémoglobine)	
HEMATOLOGIE 1 tube bouchon violet		BIOCHIMIE URINES Durée <input type="checkbox"/> 24 h <input type="checkbox"/> miction Volume : L / 24h <input type="checkbox"/> Na, K, Cl (iono) <input type="checkbox"/> Urée, créatinine <input type="checkbox"/> Glucose (non réalisé sur 24h) <input type="checkbox"/> Protéines <input type="checkbox"/> Calcium <input type="checkbox"/> Acide urique <input type="checkbox"/> Magnésium <input type="checkbox"/> Phosphore <input type="checkbox"/> Micro albumine <input type="checkbox"/> Miction <input type="checkbox"/> Volume/24h : <input type="checkbox"/> Clairance de la créatinine (Urines des 24h + créatinine sanguine) Poids :		<input type="checkbox"/> NFS-Plaquettes <input type="checkbox"/> Réticulocytes <input type="checkbox"/> Paludisme Voyage : Date retour : HEMATOLOGIE 1 tube bouchon noir à VS <input type="checkbox"/> VS IMMUNOLOGIE 1 tube bouchon rouge et 1 tube gel bouchon rouille <input type="checkbox"/> ACE <input type="checkbox"/> AFP <input type="checkbox"/> CA 19-9 <input type="checkbox"/> PSA Total <input type="checkbox"/> PSA Libre <input type="checkbox"/> Ag Hbs (Dépistage grossesse) <input type="checkbox"/> anti-Hbs (statut vaccinal) <input type="checkbox"/> Sérologie HBV complète <input type="checkbox"/> HCV <input type="checkbox"/> HIV <input type="checkbox"/> EBV <input type="checkbox"/> MNI <input type="checkbox"/> Syphilis <input type="checkbox"/> Rubéole <input type="checkbox"/> Toxoplasmose CoR : Nom de la mère si NN : Réservé au labo Etiquetage effectué par :	



Laboratoire Centre Hospitalier Léon Binet Tél : 01 64 60 40 45 Fax : 01 64 60 40 49	N° laboratoire réservé au laboratoire	Etiquette patient	Service	 Version4 - 2014
---	--	-------------------	---------	--

URGENCE VITALE

TRAITEMENT PRIORITAIRE

RAISON :

Cadre réservé au labo
Etiquetage prélèvement

► Renseignements obligatoires

LABORATOIRE D'IMMUNO-HEMATOLOGIE RECEVEURS

Renseignements cliniques Mois de la grossesse : Injection d'Ig anti-D date : (Rhophylac) dose : mg Grossesses antérieures (nombre) : Antécédents transfusionnels : Date de la dernière transfusion : Diagnostic actuel :	► Nom de la personne ayant effectué le prélèvement ► Signature	1 tube bouchon violet (min.de sang : 0,5 mL) <input type="checkbox"/> Groupe - phénotypage Rh/Kell <input type="checkbox"/> RAI <input type="checkbox"/> Coombs direct
	► Date du prélèvement : ► Heure du prélèvement : ► Nom du prescripteur (en majuscule)	1 tube bouchon violet (min.de sang : 0,5 mL) <input type="checkbox"/> Détermination du Rhésus (Nouveau-né) <input type="checkbox"/> Sang veineux <input type="checkbox"/> Sang cordon
		2 tubes bouchon violet <input type="checkbox"/> Compatibilité Joindre prescription de PSL

Cadre réservé au laboratoire	Le :	A :	Par :
<input type="checkbox"/> Absence date du prélèvement	<input type="checkbox"/> Absence heure du prélèvement	<input type="checkbox"/> 2 tubes dans le même sachet	
<input type="checkbox"/> Absence nom préleveur	<input type="checkbox"/> Absence signature préleveur	<input type="checkbox"/> Photocopie carte d'identité demandée pour confirmation d'identité	



Laboratoire Centre Hospitalier Léon Binet Tél : 01 84 90 40 45 Fax : 01 84 90 40 49	N° laboratoire réservé à au laboratoire	Etiquette patient	Service Date du prélèvement Heure du prélèvement Nom du préleveur Nom du prescripteur B Version 5 - 2016
---	--	-------------------	---

BACTERIOLOGIE / PARASITOLOGIE / VIROLOGIE

MERCI DE SE REFERER AU GUIDE DE PRELEVEMENT SUR INTRANET POUR LES MODALITES DE PRELEVEMENT ET LES DELAIS DE TRANSPORT

RENSEIGNEMENTS CLINIQUES OBLIGATOIRES

Fièvre <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Antibiothérapie <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <i>si oui laquelle</i>
Grossesse <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Signes spécifiques justifiant la recherche <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non
Immunodépression <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non	Dépistage de routine <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non

PRELEVEMENTS URO-GENITAUX <input type="checkbox"/> Prélèvement vaginal <input type="checkbox"/> Dépistage Strepto B DDR : Mois de grossesse : <input type="checkbox"/> Lochies <input type="checkbox"/> Stérilet <input type="checkbox"/> Mycoplasme <i>/sur milieu spécifique à demander au laboratoire)</i>	URINES Strains mitochondriaux <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non potakuria <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Douleurs lombaires <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Dépistage pré opératoire <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> ECBU spontané <input type="checkbox"/> ECBU sonde <input type="checkbox"/> ECBU enfant (poche) Tube à bouchon orange (ECBU) <input type="checkbox"/> Pneumocoque (Ag solubles) <input type="checkbox"/> Légionelle (Ag solubles) Pot stérile (tube ECBU accepté) <input type="checkbox"/> BK urine <input type="checkbox"/> HLM Vol sur 3h:..... Pot stérile de 500 mL	BIOPSIE OPERATOIRE (3 à 5 prélèvements) Origine : <input type="checkbox"/> Recherche de mycobactéries (BK) <input type="checkbox"/> Tête de banque PCB N°: MATERIEL <input type="checkbox"/> KT ste: <input type="checkbox"/> Protocole Réa RAISIN <input type="checkbox"/> Redon <input type="checkbox"/> Sonde JJ: <input type="checkbox"/> Autres :	PRELEVEMENT BRONCHIQUES <input type="checkbox"/> n°1 <input type="checkbox"/> n°2 <input type="checkbox"/> n°3 <input type="checkbox"/> Crachats: <input type="checkbox"/> Bactério <input type="checkbox"/> BK <input type="checkbox"/> Aspiration: <input type="checkbox"/> Bactério <input type="checkbox"/> BK <input type="checkbox"/> Tubage: <input type="checkbox"/> Bactério <input type="checkbox"/> BK <input type="checkbox"/> PDP: <input type="checkbox"/> Bactério <input type="checkbox"/> BK	PRELEVEMENTS CUTANEO-MUQUEUX <input type="checkbox"/> Plaque Morsure/griffure : <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non PUS PROFOND <input type="checkbox"/> Bile <input type="checkbox"/> Liquide péritonéal <input type="checkbox"/> Kyste pilonidal <input type="checkbox"/> Autres (préciser):	
PRELEVEMENTS NEO-NATAUX Nom de la mère : <input type="checkbox"/> Gastrique <input type="checkbox"/> Placenta FM/ FF	PONCTIONS <input type="checkbox"/> LCR (3 tubes bouchon blanc) <input type="checkbox"/> Articulaire <input type="checkbox"/> Ascite <input type="checkbox"/> Pleurale 2 tubes bouchon blanc + 1 tube bouchon vert + flacons à hémoculture	SANG <input type="checkbox"/> Hémoculture N°: <input type="checkbox"/> Périphérique <input type="checkbox"/> Chambre implantable Heure de pvt : Température :	ORL / OPHTALMO 1 écouvillon avec milieu / site de prélèvement <input type="checkbox"/> Oreille: <input type="checkbox"/> Droite <input type="checkbox"/> Gauche <input type="checkbox"/> Ggl : <input type="checkbox"/> Droit <input type="checkbox"/> Gauche <input type="checkbox"/> Gorge <input type="checkbox"/> Nez <input type="checkbox"/> Autres : <input type="checkbox"/> VRS (aspiration nasopharyngée)	SELLES <i>Coproculture non réalisée sur selles moules</i> <input type="checkbox"/> J1 <input type="checkbox"/> J2 <input type="checkbox"/> J3 <input type="checkbox"/> Coproculture <input type="checkbox"/> Parasitologie <input type="checkbox"/> E. Coli O157 H7 <input type="checkbox"/> Toxine C. difficile <input type="checkbox"/> Rotavirus / Adénovirus Voyage : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Date retour : Traitement :	
RECHERCHE DE STAPHYLOCOCCUS AUREUS PRE OPERATOIRE <input type="checkbox"/> Nez	AUTRES		BMR <input type="checkbox"/> Nez (SAMR) <input type="checkbox"/> Rectum (BLSE) <input type="checkbox"/> Rectum (EPC)	SELLES Coproculture non réalisée sur selles moules <input type="checkbox"/> J1 <input type="checkbox"/> J2 <input type="checkbox"/> J3 <input type="checkbox"/> Coproculture <input type="checkbox"/> Parasitologie <input type="checkbox"/> E. Coli O157 H7 <input type="checkbox"/> Toxine C. difficile <input type="checkbox"/> Rotavirus / Adénovirus Voyage : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Date retour : Traitement :	
AUTRES					Cadre réservé au labo Etiquette prélèvement

3.2.2. Pour les IDE libéraux

La prescription d'examen de laboratoire est accompagnée du formulaire suivant rempli :



	CENTRE HOSPITALIER LEON BINET LABORATOIRE DE BIOLOGIE	Page : 1/1 Codification : LAB-P/PLVE.002 V 1
FICHE DE TRANSMISSION DE PRELEVEMENT		
<u>PATIENT</u>		
Nom de <u>Naissance</u> :	<u>Prénom</u> :	
Nom <u>marital</u> :	Date de Naissance :	
<u>Sexe</u> : F <input type="checkbox"/> M <input type="checkbox"/>	Lieu de Naissance :	
<u>Adresse</u> :		
<u>Tél.</u> :		
<u>PRELEVEMENT</u>		
Date du <u>prélèvement</u> :	<u>Heure du prélèvement</u> :	
<u>Nombre d'échantillons</u> :		
<u>Nature (si autre que sanguin)</u> :		
<u>Traitement anticoagulant (ou médicamenteux)</u> :		
<u>Dose</u> :	<u>Heure dernière prise</u> :	<u>Début du traitement</u> :
<u>Date des dernières règles ou âge de la grossesse</u> :		
<u>Poids du patient (si créatinémie)</u> :		
<u>Diurèse</u> :		
<u>PRELEVEUR</u>		
Nom <u>Prénom Adresse</u> ou Tampon <u>Professionnel</u>		
<u>RESULTATS</u>		
<u>Urgents à communiquer au médecin</u>	<u>par téléphone</u> <input type="checkbox"/>	<u>par fax</u> <input type="checkbox"/>
<u>A envoyer au patient</u> <u>oui</u> <input type="checkbox"/>	<u>non</u> <input type="checkbox"/>	

<u>Si Absence d'ordonnance :</u>	
PRESCRIPTEUR <u>Nom</u> :	<u>Prénom</u> :
<u>Adresse</u> :	
<u>Liste des analyses</u> :	

**INSCRIRE SUR CHAQUE TUBE ; NOM PRENOM et DATE DE NAISSANCE
AJOUTER LE NOM DE JEUNE FILLE SUR LE TUBE DU GROUPE SANGUIN**



3.3. Facteurs ayant un impact sur la qualité des résultats d'examens :

Problème rencontré	Risques
Identification du bon de demande d'analyses ou de l'échantillon absente, incomplète ou illisible. - Non concordance entre l'identification du bon de demande d'analyses et celle de(s) l'échantillon(s)	- Analyse non réalisée - Attribution des résultats à un autre patient - Mauvaise interprétation des résultats - Retard du rendu du résultat - Résultat non rendu
Absence : - du bon et/ou de prescription sur le bon de demande d'analyses - mauvaise transcription des analyses sur le bon - de date et/ou heure de prélèvement	- Mauvaise prise en charge des échantillons - Mauvaise interprétation des résultats - Analyse non réalisée - Réalisation d'analyses non demandées - Résultats erronés
- Hygiène non respectée (échantillon souillé et/ou contenant détérioré) - Contenant inadapté et/ou manquant et/ou en nombre insuffisant - Rapport anticoagulant / sang non respecté - Prélèvement coagulé et/ou hémolysé	- Analyse non réalisée - Résultats erronés - Mauvaise interprétation des résultats
- Délai et/ou température d'acheminement de l'échantillon au laboratoire non respecté	- Analyse non réalisée - Résultats erronés

3.4. Transmission des résultats

Les délais de rendu des résultats sont :

- ✓ Indiqués au consultant au moment du prélèvement
- ✓ Précisés au sein du livret d'analyses.

3.4.1. Rendu des résultats des patients hospitalisés

Les résultats urgents ou pathologiques peuvent être transmis aux services de soins de façon téléphonique.

Les résultats urgents (liste validée en CME) sont libérés sous la responsabilité du biologiste via le serveur de résultat de l'institution.

3.4.2. Rendu des résultats des consultants externes



Les comptes rendus d'analyses peuvent :

- ✓ Etre remis, sous enveloppe cachetée, au consultant ou à une tierce personne mandatée par le consultant contre la remise d'un coupon.
- ✓ Etre envoyés par la poste au consultant
- ✓ Etre transmis par messagerie au consultant (protection par mot de passe)
- ✓ Etre transmis, selon la procédure, par téléphone au consultant ou au prescripteur dans certains cas dont le suivi thérapeutique.
- ✓ Etre transmis au prescripteur par liaison HPRIM ou fax.

3.4.3. Cas particuliers

La transmission des résultats d'analyses pour un patient mineur ou majeur protégé par la loi est soumise à une réglementation spécifique.

Le compte-rendu des résultats d'analyses sous-traitées avec l'entête du laboratoire spécialisé est intégré au dossier du patient puis validé biologiquement et envoyé au consultant externe. Pour les patients hospitalisés, la majorité des résultats arrivant par HPRIM ceux-ci sont transmis dans le serveur au même titre que les autres résultats. Pour les autres examens sous-traités, les comptes rendus sont scannés dans le dossier informatique du laboratoire avant d'être déposés dans le casier du service prescripteur.

Le résultat des analyses de cytogénétique et du diagnostic prénatal est remis uniquement au médecin prescripteur qui informera la consultante. De même pour les sérologies positives (HIV et Hépatite C) non connues.

4. Hygiène et sécurité

Il est recommandé de se désinfecter les mains en effectuant une friction hydro alcoolique avant de procéder à un geste. A chaque fois que les mains sont visiblement sales, effectuer d'abord un lavage des mains.



4.1. Hygiène des mains

4.1.1 Utilisation d'un produit hydro alcoolique

La friction est réalisée en 7 points et renouvelée autant de fois que possible dans la durée impartie.
Cette durée sera d'au moins 20 secondes et à définir en fonction du produit.



1 **Paume sur paume**
Désinfection des paumes



2 **Paume sur dos**
Désinfection des doigts
et des espaces interdigitaux



3 **Doigts entrelacés**
Désinfection des espaces
interdigitaux et des doigts



4 **Paume/doigts**
Désinfection des doigts



5 **Pouces**
Désinfection des pouces



6 **Ongles**
Désinfection des ongles



7 **Poignets**



4.1.2 Lavage des mains



Mouiller les mains et poignets à l'eau du réseau,



Appliquer **une** dose de savon doux



Savonner pendant **15 secondes** minimum (action mécanique)
Insister sur les espaces interdigitaux, le pourtour des ongles, la pulpe des doigts et les poignets



Rincer abondamment
(temps de rinçage équivalent au temps de savonnage)



Sécher soigneusement par tamponnement avec des essuie-mains à usage unique



Fermer le robinet (si non automatique) avec le dernier essuie-mains utilisé



Eliminer les essuie-mains suivant la filière des DAOM (déchets assimilables aux ordures ménagères) dans une poubelle à commande non manuelle

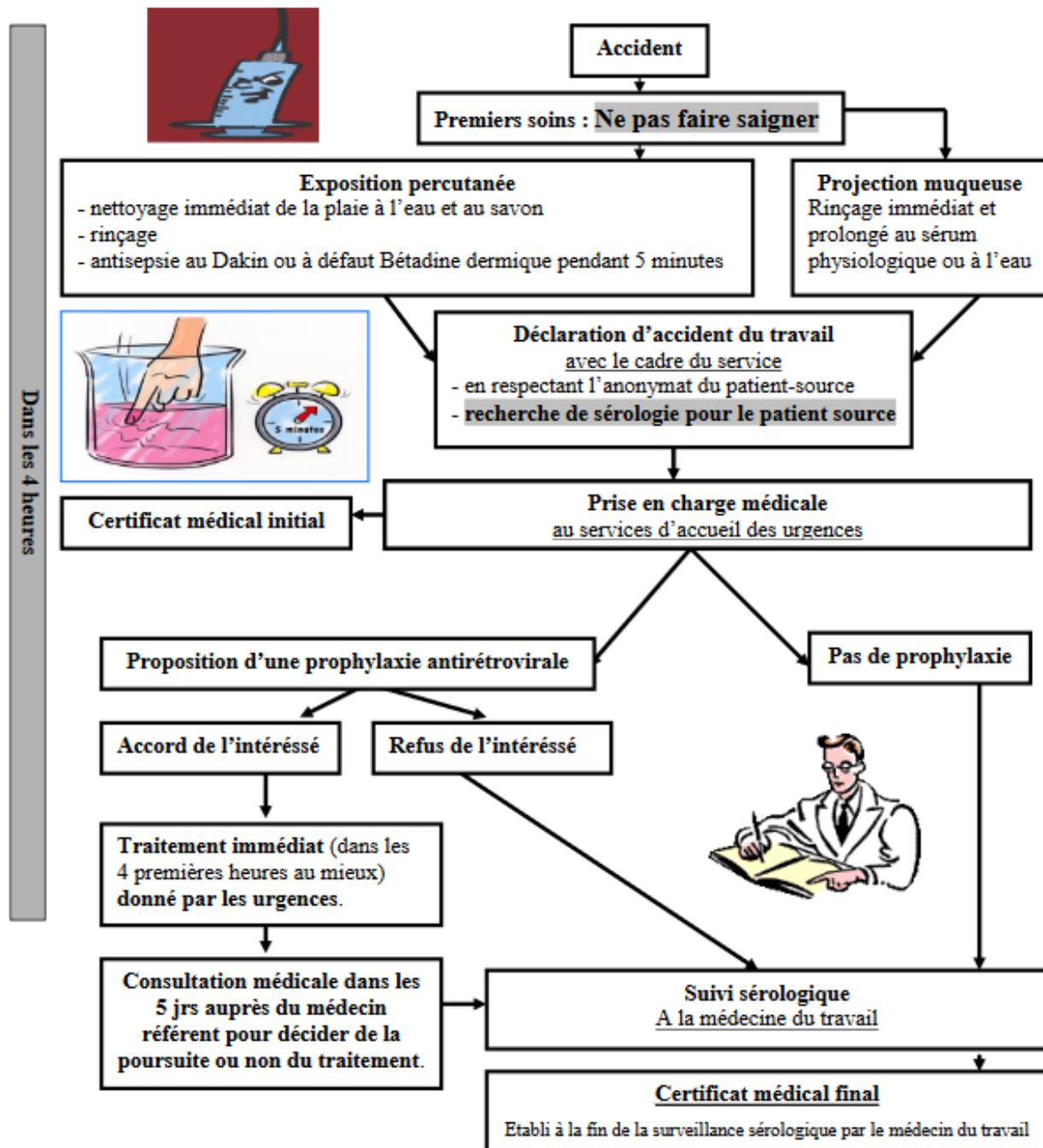
4.2. Elimination des déchets

- ✓ Les objets piquants, coupants, tranchants (OPCT) sont immédiatement et personnellement déposés dans un collecteur pour OPCT, situé au plus près du soin, sans dépose intermédiaire, y compris lors de l'utilisation de matériel sécurisé.
- ✓ Le matériel autre, contaminé, est mis dans un carton doublé d'un sac en plastique jaune.
- ✓ Les essuie-mains ou autre matériel non contaminé assimilables aux déchets ménagers sont mis dans des sacs gris.



4.3. Conduite à tenir en cas d'accident avec exposition au sang ou à des produits biologiques

Nous invitons l'agent, lors d'un AES, à se référer directement et uniquement à l'affiche suivante :



Ne pas oublier la transmission de la déclaration d'accident du travail et du certificat médical initial à la DRH dans les 48h.

Tout échantillon prélevé dans le cadre d'un AES doit être uniquement accompagné du formulaire suivant, complété par le médecin des urgences.

(Formulaire ci-dessous)



5. Le matériel de prélèvement

5.1. À commander au magasin

- Les tubes de prélèvements.
- Les pots pour le recueil de selles.
- Les flacons de recueil d'urine.
- Les bons de demandes d'analyses A, B et C.
- Les sachets pour le transport des prélèvements.
- Le savon.
- Les gants.

*Pour les infirmiers libéraux,
tout le matériel nécessaire
pour réaliser les
prélèvements est à demander
au laboratoire.*

5.2. À commander à la pharmacie

- Les corps de prélèvement à usage unique.
- Les unités de prélèvement à ailettes (épicrâniennes).
- Les aiguilles.
- Les seringues.
- Les spéculums.
- Les compresses stériles.
- La Bétadine.
- Le Dakin.
- Le sérum physiologique.
- Le patch type Emla®
- Seringues pour prélèvement de gaz du sang.
- Les poches d'urines pour ECBU en pédiatrie
- SHA : Flacons pompes + poches pour distributeurs muraux

5.3. Au laboratoire (du lundi au vendredi, de 8h30 à 16h)

- Les flacons à hémoculture et les adaptateurs.



Les écouvillons Eswab (Bactériologie +++):

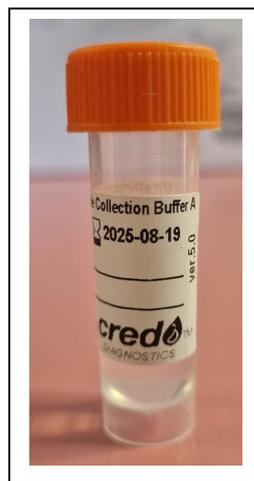
Ecouvillon Eswab fin



Ecouvillon Eswab standard



Ecouvillon avec milieu de transport viral (prélèvement nasopharyngé) –
(SARS-Cov-2, Grippe, VRS)



Milieu pour test PCR
respiratoire « rapid » : COVID
+ grippe ou grippe + VRS

*Résultat possible sous 30
minutes sous réserve de
disponibilité d'une des 2
machines disponibles au
laboratoire*

6. Prélèvement

6.1. Recommandations pré analytiques spécifiques

Se référer au livret d'analyses. Si un examen n'est pas réalisé au CHLB, se référer au catalogue des examens du sous-traitant où contacter le laboratoire.

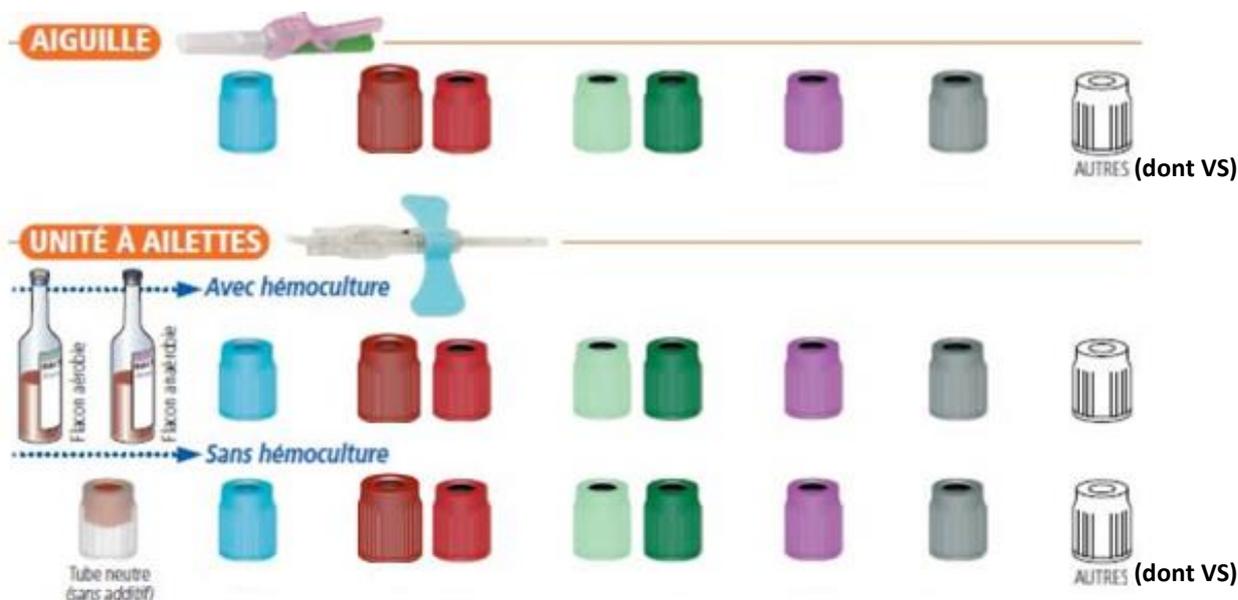


6.2. Le prélèvement sanguin

Qui ?	Fait quoi ?	Comment ? Avec quoi ?
Médecin	<p style="text-align: center;">Prescription médicale : écrite, lisible, date et signée (si format papier)</p>	Feuille de prescription médicale : DPI ou papier en procédure dégradée
IDE	<p style="text-align: center;">Application de la prescription Selon les exigences du manuel de prélèvement</p>	le manuel de prélèvement disponible :
IDE	<ul style="list-style-type: none"> - Insérer les tubes non étiquetés dans le sachet. - Ajouter le bon de laboratoire et les étiquettes du séjour actuel du patient 	
IDE	<p>AUPRES DU PATIENT</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Vérifier l'identité au lit du patient 2- Réaliser le prélèvement 3- Vérifier la concordance (étiquette / prescription) 	<p><u>En posant les questions suivantes :</u></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Quels sont vos nom et prénom ? 2. Quel est votre date de naissance ? 3. Votre nom de naissance
IDE	<p style="text-align: center;">Coller les étiquettes sur l'ensemble des tubes prélevés.</p>	
IDE	<p>Insérer dans le sachet :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- L'ensemble des tubes étiquetés 2- le bon de laboratoire 	<p>Inscrire sur le bon du laboratoire :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Nom et prénom du préleveur - Date et heure du prélèvement
Personnel paramédical	<p style="text-align: center;">Horodater les examens biologiques à l'accueil du laboratoire</p>	Les examens de biologie sont acheminés au laboratoire par le personnel soignant



- ✓ Noter les renseignements cliniques ou thérapeutiques pouvant influencer ou modifier les résultats des analyses (Cf. Livret d'analyses).
- ✓ Pour établir une carte de groupe sanguin, demander une pièce d'identité et les renseignements nécessaires figurant sur le bon de demande d'analyses C. Les 2 prélèvements pour les 2 déterminations doivent être apportés dans 2 sachets distincts.
- ✓ Choisir les tubes en fonction des analyses prescrites.
- ✓ Les disposer à portée de main suivant l'ordre de passage suivant :



Pour les enfants ou les patients difficiles à prélever, les tubes ont des bouchons de couleur transparents, les quantités de sang à prélever sont moins importantes, celles-ci sont indiquées par un trait sur le tube.

Veiller au bon remplissage des tubes. Le remplissage adéquat est impératif pour les examens d'hémostase (tube bleu).

- ✓ Le port de gants est recommandé (1 paire/patient).
- ✓ Se désinfecter les mains avant le port de gants et après le retrait des gants par application de gel hydro alcoolique, ceci à chaque prélèvement.



- ✓ S'assurer que la peau du patient est propre avant désinfection
- ✓ Désinfecter le site de ponction :
 - chez l'adulte : avec des compresses non stériles imprégnées d'alcool à 70% (badigeonnage selon la technique centrifuge en partant du site prévu d'insertion)
 - chez l'enfant de 0 à 30 mois : avec des compresses stériles imprégnées de Biseptine (2 applications délicates sur la zone concernée)
 - chez l'enfant prématuré : avec des compresses stériles imprégnées de Biseptine (2 applications délicates sur la zone concernée. Effectuer ensuite un rinçage à l'eau stérile.
- ✓ Pratiquer la ponction veineuse, sans serrer trop longtemps ni trop fort le garrot sinon risques d'hémolyse.
- ✓ Utiliser un système de prélèvement avec tubes sous vide : aiguille stérile, corps de prélèvement à usage unique en plastique avec capuchon sécurisé de l'aiguille, tube dans lequel un vide a été réalisé correspondant au volume à prélever.
- ✓ En cas de difficulté à prélever un patient ou s'il s'agit d'un enfant, utiliser de préférence une unité de prélèvement à ailettes.
- ✓ Une fois le prélèvement effectué, éliminer l'aiguille avec le corps de pompe, ou l'unité de prélèvement dans un container jaune en plastique dur pour coupants- tranchants
- ✓ Appliquer une compresse. Faire appuyer modérément sur le site de ponction jusqu'à l'arrêt du saignement, puis poser un pansement.

Pendant ce temps, agiter par 10 retournements successifs les tubes avec anticoagulant.

(Tous les tubes contiennent un anticoagulant sauf le transparent, le rouge et le rouille)



6.3. Prélèvements d'hémocultures

6.3.1 Prélèvements d'hémocultures en l'absence de dispositifs intra-vasculaires

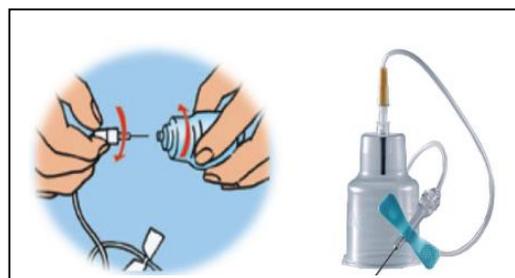
En plus des recommandations générales décrites ci-dessus, ne pas oublier les points suivants spécifiques aux hémocultures :

- ✓ Décontaminer les bouchons des flacons avec de la bétadine alcoolique.
- ✓ S'assurer que la peau du patient est propre avant désinfection
- ✓ Désinfecter le point de ponction avec de la bétadine alcoolique (biseptine si < 3 ans).
- ✓ Effectuer 2 passages d'antiseptique alcoolique
- ✓ Prélever le flacon aérobie puis le flacon anaérobie
- ✓ Chez l'adulte et en dehors d'un contexte d'aplasie médullaire ou de suspicion d'endocardite, prélever systématiquement deux couples d'hémocultures en même temps.

Toujours commencer par un flacon aérobie. Numéroté les flacons selon l'ordre de prélèvement (4 flacons au total : **aérobie 1 – anaérobie 2 – aérobie 3 – anaérobie 4**)

- ✓ **Un volume minimum de 8-10 ml par flacon est à respecter.**
- ✓ Pour les enfants de moins de 13 Kg, prélever un seul flacon *pédiatrique (bouchon jaune) bien rempli.*

- ✓ En cas d'aplasie médullaire ou d'une suspicion d'endocardite, prélever un couple tous les 12 heures pour un total de 3 couples (6 flacons) sur 36 heures.



Agiter les flacons par 10 retournements



✓ Etiqueter les flacons d'hémocultures avec les étiquettes du patient à l'endroit indiqué ci-dessous :



<p>POINT HEMOCULTURE:</p> <p><i>AGISSEZ MAINTENANT POUR SAUVER VOTRE PATIENT!!!</i></p>		
<p>Limiter les risques de faux négatifs:</p> <p><u>Perte de chances pour le patient</u></p> <p style="text-align: center;">Prélever un <u>volume suffisant++</u></p>	<p>Limiter les risques de faux négatifs:</p> <p><u>Perte de chances pour le patient</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Prélever au total 4 flacons</u> et non 2</p> <p style="text-align: center; font-size: small;">(4 en une fois sauf si protocole PAC ou KT, ou endocardite)</p>	<p>Limiter les risques de faux positifs (contaminations):</p> <p><u>Patient traité à tort</u></p> <p style="text-align: center;">Prélever avec <u>une asepsie rigoureuse++</u></p> <p style="text-align: center;"><u>Bétadine alcoolique</u></p>

Remplir le flacon **vert et orange** jusqu'au repère (trait blanc)

10 ml par flacon

1 SEUL set

Si suspicion endocardite ou différentiel PAC/KT:

X 2 ou 3 sets

Ne plus palper la veine après cette étape

30 sec min.



6.3.2 Prélèvements d'hémocultures en présence de dispositifs intra-vasculaires (suspicion de bactériémies liées aux cathéter)

En plus des recommandations citées ci-dessus :

1- Prélever simultanément. (< 10 min) :

- **en premier** : 1 hémoculture (1 flacon aérobie+ 1 flacon anaérobie) **en périphérie**
- une fois le prélèvement en périphérie obtenu : 1 hémoculture (1 flacon aérobie + 1 flacon anaérobie) à travers le cathéter implanté, **sans avoir purgé** le cathéter

Remarques :

- 1- Les autres causes de bactériémies étant associées à de plus faibles concentrations bactériennes, il est recommandé de procéder, au préalable, ou en parallèle, à un diagnostic de bactériémie sans à priori sur l'origine et de prélever ainsi un total de 4 à 6 flacons bien remplis, toujours par couple aérobie + anaérobie.
- 2- En cas de ponction veineuse difficile ou d'épargne sanguine (enfant), privilégier le flacon aérobie.

2- Prélever la même quantité de sang dans chaque flacon, idéalement le volume cible de 10 ml (jusqu'au trait blanc sur le flacon)

Le volume de sang impacte le délai de positivité et il est primordial de prélever le même volume pour une comparaison fiable des deux cultures.

3- Bien différencier les deux origines du prélèvement (« périphérique » ou sur « cathéter ») sur la feuille de prescription

La différence de délai de positivité entre l'hémoculture prélevée sur matériel et l'hémoculture en périphérie permet d'incriminer le dispositif intravasculaire de l'état septique. Le matériel est incriminé comme source de la bactériémie lorsque le même micro-organisme est isolé dans l'échantillon périphérique et l'échantillon provenant du matériel et que l'échantillon provenant du matériel se positive au moins 120 minutes avant l'échantillon périphérique.

4- Acheminer le plus rapidement possible pour incubation dans l'automate et optimisation du délai de croissance et de positivité.



6.4. Prélèvements particuliers

6.4.1. Différentes épreuves d'hyperglycémie

6.4.1.1. EPREUVE D'HYPERGLYCEMIE PROVOQUEE CHEZ LA FEMME ENCEINTE ou TEST OMS

1. Indication

Dépistage du diabète gestationnel.

2. Mode opératoire

La patiente doit être à jeûn depuis 12 heures pour pratiquer cette épreuve.

- ✓ Prélever une glycémie à jeun en **temps 0 (tube gris fluoré)**.
- ✓ Faire absorber 75 grammes de glucose (glucomédics 75) en 5 à 15 minutes.
- ✓ Déclencher un minuteur, et prélever un dosage de glycémie (tube gris fluoré) aux temps :
+ 1 heure
+ 2 heures.
- ✓ Noter sur les tubes les différents temps de prélèvement (T0, T30, T60, etc.)

3. Interprétation

L'hyperglycémie se définit par une glycémie ≥ 10 mmol/L (1,80 g/L) à la 1^{ère} heure et/ou une Glycémie $\geq 8,5$ mmol/L (1,53 g/L) à la 2^è heure.

6.4.1.2. EPREUVE D'HYPERGLYCEMIE PROVOQUEE (autre que la femme enceinte)

Patient à jeun depuis 12 heures, avec apport glucidique normal les jours précédents.

Par défaut, sans prescription explicite il sera effectué une épreuve sur trois heures comme suit :

- ✓ Prélever un tube gris fluoré pour le dosage de la glycémie à jeun.
- ✓ Faire ingérer au patient 75g de glucose (1 flacon de glucomédics 75g)
Ou 100g de glucose (1 flacon de glucomédics 100) selon la prescription.
- ✓ Quantité par défaut : 75g de glucose.
- ✓ Déclencher une minuterie.
- ✓ Aux temps 30 mn, 60 m, 90 mn 120 mn, et 180mn : prélever un tube gris fluoré dûment étiqueté pour doser la glycémie.
- ✓ Noter sur les tubes les différents temps de prélèvement (**T0, T30, T60**, etc.)

La durée peut être augmentée à la demande du prescripteur, jusqu'à 5 heures.

Dans ce cas prélever en plus aux temps 240 mn (4h), 300 mn (5h), un tube gris fluoré pour le dosage de la glycémie.

6.4.2. Tests de l'axe corticotrope (cortisol)



6.4.2.1. TEST AU SYNACTHENE IMMEDIAT (CORTISOL)

1. Indication

Etude de la capacité sécrétoire de la glande corticosurrénale. Mise en évidence d'une insuffisance corticosurrénale. Le test permet le dépistage d'un déficit en 21-hydroxylase (bilan de stérilité, hirsutisme) où la réponse de 17-hydroxy-progesterone est explosive.

Le patient doit se procurer en pharmacie une ampoule à 0.250 mg de **Synacthène immédiat** pour injection intra musculaire.

2. Mode opératoire

Le patient doit être à **jeun depuis 12 heures**.

Faire observer un repos complet de 30 minutes avant le début de l'épreuve, le matin, entre 8 heures et 9 heures (concentration maximale du cortisol plasmatique).

- ✓ Prélever un **tube vert** (hépariné) afin de mesurer le taux de cortisol de base avant synacthène à la fin de la période de repos : ce tube sera étiqueté **Temps Témoin**.
- ✓ Faire injecter par un(e) infirmier(e) en intra musculaire l'ampoule de 0.250 mg de synacthène immédiat pour un adulte. Chez l'enfant et le nourrisson la dose est inscrite sur l'ordonnance par le prescripteur.
- ✓ Déclencher une minuterie.
- ✓ Prélever à **30 et 60 minutes** un tube vert (hépariné) pour la mesure du taux de cortisol.
- ✓ Noter sur les tubes les différents temps de prélèvement (T0, T30, etc.)

3. Interprétation

Chez l'adulte, la concentration de base est environ doublée. Chez l'enfant, la réponse est plus faible et proportionnelle à l'âge.



6.4.2.2. TEST AU SYNACTHENE RETARD (CORTISOL)

1. Indication :

Etude de la capacité sécrétoire de la glande corticosurrénale. Mise en évidence d'une insuffisance corticosurrénale. Le test permet le dépistage d'un déficit en 21-hydroxylase (bilan de stérilité, hirsutisme) où la réponse de 17-hydroxy-progestérone est explosive.

Le patient doit se procurer en pharmacie une ampoule de 1 mg (0.5 mg pour les enfants) de **Synacthène Retard**.

2. Mode opératoire

Le patient doit être à **jeun depuis 12 heures**.

Faire observer un repos complet de trente minutes, avant le début de l'épreuve, le matin entre 8 heures et 9 heures.

- ✓ Prélever un **tube vert** (hépariné) avant l'injection de synacthène pour doser le cortisol sérique avant stimulation : c'est le **temps témoin**
- ✓ Faire pratiquer par un IDE l'injection intra musculaire de l'ampoule de synacthène retard à T0.
- ✓ A **T + 4 heures** : Prélever un tube vert pour doser le cortisol sérique.
- ✓ A **T + 8 heures** : Prélever un tube vert pour doser le cortisol sérique.
- ✓ A **T + 24 heures** : Prélever un tube vert pour doser le cortisol sérique.
- ✓ Noter sur les tubes les différents temps de prélèvement (T0, T+4h, T+8, etc.)

3. Interprétation

La concentration plasmatique de Cortisol est maximale vers la 8^e heure après l'injection avec un doublement de la valeur de base.



6.4.3. Test de démargination des polynucléaires neutrophiles

1. Indication :

Vérifier une éventuelle pseudo-neutropénie par hypermargination.

L'appréciation de la taille du pool marginé des polynucléaires neutrophiles (50% de margination en Moyenne) peut être intéressante dans l'évolution de certaines neutropénies dont l'origine ne peut être clairement établie sur la base de l'anamnèse, de l'ethnie du patient et de son état clinique.

Nous vérifions donc s'il est possible d'augmenter le nombre de PNN sous l'effet d'un stimulus.

L'exercice physique intense et le stress sont aussi des facteurs de démargination.

2. Mode opératoire :

L'injection ne peut être faite que par une Infirmière ou un médecin.

2.a. Test à la cortisone

Ampoule de 100 mg d'hydrocortisone, disponible en pharmacie

Le patient doit être à jeun.

- Prélever une NFS à T0
- Injection de 100 mg d'hydrocortisone

Par Injection en intraveineuse

- Dissoudre le lyophilisat obligatoirement dans le solvant

-injection en IV dans la tubulure de perfusion ou IV directe lente

(Pic sérique est atteint très rapidement la concentration est encore de 50% du taux maximal 1 heures et demi après l'injection)

- Prélever une NFS à **T+30 min**, **T+ 120** et à **T+ 180 min** après l'injection. Noter les heures d'injection et de prélèvements sur le dossier.

Par Injection en IM

(**Pic maximal est atteint au bout de 1 heure**, retour au taux basal de la sécrétion en 3 à 4 heures

- Prélever une NFS à **T+60 min**, **T+120** et à **T+ 180 min** après l'injection. Noter les heures d'injection et de prélèvements sur le dossier.

2.b. Test à l'adrénaline :

Ampoule d'adrénaline 0.25mg, disponible en pharmacie

Le patient doit être à jeun.

- Prélever une NFS à T0.
- Contrôle de la tension artérielle.



- Injection sous-cutanée d'une ampoule d'adrénaline (0.25mg) au niveau de la face dorsale de L'avant-bras avec léger massage pour favoriser la diffusion. Apparaît une zone livide d'environ 1,5 de diamètre lié à la vasoconstriction quasi immédiate.
- Série de prélèvements NFS à **T+15 min**, **T+30 min**, **T+60 min** et **T+180 min**.

Le test est considéré comme positif s'il y a doublement du nombre absolu de PNN par rapport au T0 (valeur témoignant bien d'une neutropénie)

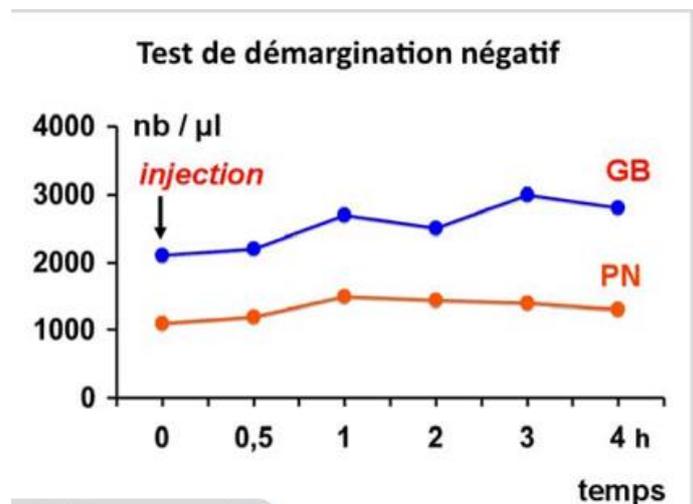
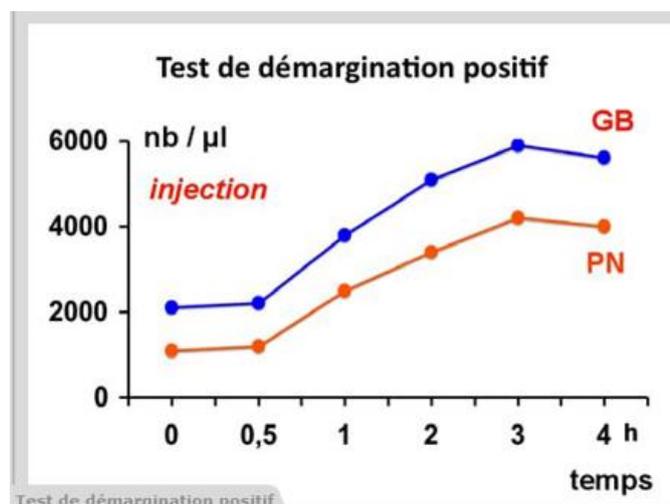
3. Informations à fournir :

Nom, Prénom, Date de naissance, Heure d'injection, Heures de prélèvements.

Noter les initiales du préleveur.

Noter le numéro de lot, la date de péremption du produit injecté et l'identité de l'IDE qui a fait l'injection.

4. Interprétation des résultats



En cas de test positif, on observe une augmentation des leucocytes de 2000/mm³.

En l'absence d'augmentation des PNN par rapport au T0, le test est négatif.

5. Références bibliographiques :

- Lettre n°43 e-medicinimage mai 2012
- Corata 2016 les jeudis de fleurus



6.4.4. Recueil des urines pour compte d'Addis (HLM)

1. Principe

Mesure du débit des leucocytes et hématies chez un patient au repos.

2. Matériel et mode de recueil

Utiliser le pot spécifique de 500 ml (disponible au laboratoire) :



Recueil des urines :

- ✓ 3 h avant l'heure de lever habituel, le patient :
 - vide sa vessie
 - note l'heure exacte de la miction
 - boit un 1/4 à 1/2 L d'eau
 - se recouche.
- ✓ 3 h plus tard (heure de son lever habituel), le patient :
 - recueille toute la miction dans une bouteille d'eau minérale vide
 - note l'heure exacte de la 2^{ème} miction.

Le temps de recueil sera le temps en minutes entre les 2 mictions.

Penser à bien identifier le pot de recueil (nom, prénom, date de naissance)

3. Délai d'acheminement au laboratoire

Les urines sont apportées rapidement au laboratoire du lundi au vendredi (sauf jours fériés).

4. Intérêt

Evaluation des néphrites interstitielles si le débit urinaire est supérieur à 2 mL/min

- Le calcul n'est pas effectué si débit < 0,5 mL/min : le HLM n'est pas interprétable.
- Les chiffres sont différents chez l'enfant : poids inconnu en général.
- Le médecin dispose des éléments lui permettant d'effectuer le calcul.
- L'HLM n'a aucun intérêt dans les cystites.

5. Valeurs normales chez l'adulte

< 1 000 hématies/min

< 1 000 leucocytes/min.



6.4.5. Recueil des urines pour examen de sucre/albumine

Pour les patients hospitalisés

Inscrire nom, prénom, date de naissance, date et heure de recueil sur l'étiquette du tube.

Pour les consultants externes

Le consultant externe se fait enregistrer au secrétariat du laboratoire.

La secrétaire colle une étiquette d'identification sur le flacon.

1. Recueil des urines

Il se fait le matin au réveil et à jeun dans le flacon fourni par le laboratoire.



2. Acheminement au laboratoire

Le flacon ou le tube est apporté au laboratoire immédiatement après le recueil

6.4.6. Recueil des urines de 24h

Inscrire nom, prénom, date de naissance, date et heure de recueil sur le contenant (bouteille).

Recueillir **la totalité** des urines sur une période de 24h.

3. Mode opératoire

- ✓ Choisir la date et l'heure du début du recueil
- ✓ A cette heure précise uriner dans les toilettes pour vider la vessie
- ✓ Recueillir ensuite pendant les 24h suivantes toutes les urines de la journée et de la nuit y compris celles du matin même heure

Conserver la ou les bouteilles au réfrigérateur pendant ces 24h.

4. Acheminement au laboratoire

Apporter la ou les bouteilles au laboratoire le plus rapidement possible après la fin du recueil.



6.5. Les prélèvements pour GAZ DU SANG

Acte effectué sur prescription médicale et réservé aux : infirmières, élèves infirmières, sages-femmes, élèves sages-femmes, médecins.

1. Mettre le patch type Emla® 1h avant le geste invasif (le cas échéant)
2. Prévenir le patient et le rassurer
3. Vérifier l'identité du patient : interrogatoire ou bracelet
4. Pratiquer une hygiène des mains par friction avec la solution hydro alcoolique
5. Enlever le patch Emla (le cas échéant)
6. Repérer l'artère radiale
7. Pratiquer une aseptie large de la zone avec une compresse imbibée d'antiseptique alcoolique
8. Ouvrir le kit de prélèvement
9. Mettre les gants après avoir réalisé une friction hydro-alcoolique
10. Monter l'aiguille sur la seringue et positionner le piston de la seringue en fonction de la quantité de sang à prélever (environ 2 ml). La pression artérielle permet le remplissage de la seringue sans aspiration
11. Appuyer sur le capuchon d'aiguille puis l'ôter en tirant, sans tourner
12. Repérer de nouveau l'artère à 2 doigts en tendant le poignet
13. Introduire l'aiguille à 45°, biseau vers le haut, dans le sens inverse de la circulation artérielle
14. Laisser la pression artérielle remplir la seringue



15. Retirer l'aiguille de l'artère et l'éliminer dans le récupérateur pour OPCT
16. Comprimer manuellement l'artère pendant 5' (10' si traitement anticoagulant ou antiagrégant) puis effectuer un pansement compressif
17. Mettre le bouchon et pousser légèrement sur le piston afin de purger le sang dans le bouchon et assurer l'étanchéité du prélèvement à l'air.
18. Mélanger soigneusement l'échantillon par retournement vertical puis rotation entre les paumes des Mains



19. Retirer les gants
20. Etiqueter la seringue
21. Pratiquer une hygiène des mains
22. Apporter le prélèvement immédiatement au laboratoire (<15 min).



6.6. Les prélèvements bactériologiques

6.6.1. Prélèvement pour un examen cyto bactériologique des urines (ECBU)

1. Indications

	Indication de l'ECBU*	
	Examen de diagnostic	Examen de dépistage
Contexte	Cystite aiguë à risque de complication, Cystites récurrentes	Grossesse
	Douleurs lombaires et fièvre	En pré-opératoire de certaines chirurgies urologiques ou lors d'examens pré-interventionnels
	Douleurs pelviennes, signes généraux	Lors de la pose ou du changement de sonde endo-urétérale
	Hyperthermie isolée, troubles digestifs	Chirurgie de hanche post traumatique du sujet âgé
	Tableaux cliniques sans symptomatologie urinaire au premier plan	
	Suspicion d'infection sur matériel endo-urétéral	

*Référentiel en microbiologie médicale 7^{ème} édition 2022

2. Matériel

1. Pot stérile à couvercle équipé d'une canule. Vérifier que l'opercule protecteur est intact.

2. 1 tube bouchon **vert** avec conservateur (acide borique) ;

3. Et 1 tube bouchon **jaune** sans conservateur qu'il faut prélever avant le tube ECBU à bouchon **vert**.



Réaliser une friction hydro alcoolique avant tout geste

Prélèvement à réaliser avant toute antibiothérapie

- Cas général** :

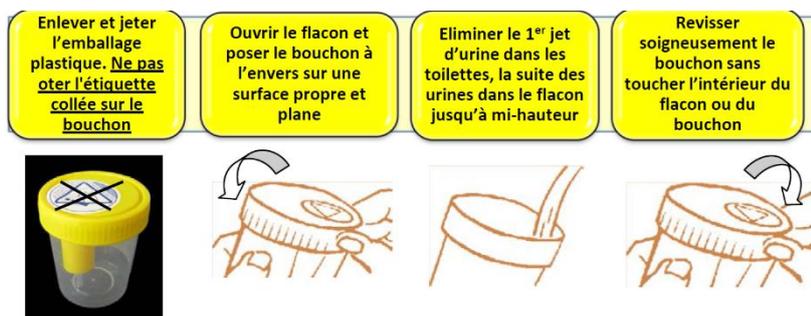
Respecter un délai de 4 heures minimum depuis la dernière miction. Après une toilette soignée avec du savon doux, désinfecter le méat urinaire avec des compresses stériles imbibées de Dakin, de l'avant vers l'arrière. L'urine est ensuite prélevée au milieu du jet afin d'éviter la présence de cellules urétrales toujours recouvertes de germes.

Procéder au remplissage du flacon et des tubes comme indiqué dans le schéma ci-dessous. Veiller à ce que le bouchon du flacon soit posé à l'envers pendant le recueil pour éviter toute



contamination. Si analyses de chimie urinaire (protéinurie, glucosurie, etc.), prélever le tube à bouchon jaune de chimie urinaire avant le tube à bouchon orange pour l'ECBU.

Réaliser une friction hydro alcoolique avant tout geste



Retourner lentement le tube avec conservateur (bouchon Vert) 8 à 10 fois

Le volume requis pour une concentration optimale du conservateur est réglé par le vide.

Il est impératif d'attendre la fin du remplissage du tube. Si volume insuffisant, envoyer le pot au laboratoire.

- ⇒ Bien identifier les prélèvements et les envoyer au laboratoire
- ⇒ Eliminer le pot de recueil, sans l'ouvrir, dans un carton doublé plastique jaune



- **Chez la femme incontinente** : Si miction impossible, pratiquer un sondage urinaire aller-retour. Un prélèvement après toilette génitale soignée et désinfection au Dakin peut être accepté.
- **Chez l'homme incontinent** : collecteur pénien préférable (après toilette génitale et désinfection), voire cathétérisme sus-pubien en cas de rétention d'urine.



- **Pour les nourrissons et jeunes enfants**, une poche collectrice sera posée après désinfection soigneuse au dakin et laissée 30 minutes maximum. Passé ce délai, si l'enfant n'a pas uriné, remplacer par un collecteur neuf, et éliminer le premier.

- **Sur sonde à demeure**, il ne faut jamais prélever dans le sac collecteur, ni rompre le caractère clos du système de drainage vésical en déconnectant la sonde du sac. Clamper sous le site de prélèvement et attendre 15 minutes environ. Désinfecter le site de prélèvement grâce à une compresse stérile imbibée d'alcool à 70 % l'opercule et le bouchon du tube vacutainer. Prélever stérilement. **Si nouvelle sonde à mettre en place, il faut recueillir les urines à partir de la nouvelle sonde.**

4. Renseignements cliniques

Fièvre, douleurs lombaires, signes urinaires, intervention urogénitale, femme enceinte, patient immunodéprimé, diabétique.

Traitement récent par antibiotiques.

Préciser si prélèvement effectué sur sonde à demeure ou sonde aller-retour.

A préciser sur le bon de demande d'analyse (en manuscrit si besoin)

L'absence de renseignements cliniques constitue une non-conformité pré-analytique. En effet, ces renseignements constituent un élément essentiel dans le choix des tests à effectuer et à l'interprétation des résultats.

5. Transport

A température ambiante le plus rapidement possible (en moins de 6 heures).

6. Délai pour prescription complémentaire

Un rajout d'antigénurie de pneumocoque et/ou de legionella est possible pendant 3 jours après la date de prélèvement.



6.6.2. Recueil de selles pour Coproculture, Parasitologie des Selles et/ou recherche de virus ou d'infection à C. difficile

1. Indications

- Recherche de la bactérie responsable d'une diarrhée aiguë : au moins 3 selles liquides et/ou molles par jour depuis moins de 14 jours. Les virus (Rotavirus, Adénovirus, Norovirus) seront recherchés sur demande explicite.

- Diagnostic d'infection à Clostridium difficile :

1. La recherche n'est pas réalisée chez les enfants de moins de 3 ans (colonisation asymptomatique fréquente).
2. La recherche est réalisée systématiquement sur selles liquides.
3. Pour les patients hospitalisés depuis plus de 72h : seule la recherche de C. difficile est réalisée.

Conformément aux recommandations des sociétés savantes une nouvelle demande de recherche d'infection n'est pas refaite avant :

- 7 jours si la première recherche est négative
- 10 jours si la première recherche est positive

- Les selles moulées ne sont pas traitées, à l'exception de recherche de portage pour personnel de restauration ou pour la réintégration d'un enfant en collectivité ou pour la parasitologie des selles.

La recherche de bactéries multi résistantes (BLSE, EPC, ERG) s'effectue sur un écouvillonnage rectal.

2. Matériel

Pot non stérile (pot à coproculture).

Écouillons sur milieu de transport Eswab (accepté pour les nourrissons : SHU post-diarrhéique)

Cf chapitre 5 pour connaître les différents types d'écouvillons

3. Techniques du prélèvement

Dans les premiers jours de la maladie et si possible avant le début de l'antibiothérapie.

Une aliquote de la selle du volume d'une noix est prélevée dès l'émission et transférée dans un pot à coproculture. La partie muco-purulente ou sanglante doit être privilégiée, en cas de présence.

Un écouvillonnage rectal est accepté pour le nourrisson (en particulier dans le cas d'une SHU post-diarrhéique).

Les biopsies de muqueuses rectales ou coliques (si réalisées dans un contexte diarrhéique) sont apportées dans un pot stérile et analysées comme des matières fécales.

Pour certains examens type Parasitologie des selles, il est préférable de réaliser 3 prélèvements sur 3 jours différents espacés de 2 à 4 jours.



Il est également préférable d'éviter l'ingestion de médicaments opaques (baryte, charbon...) ou l'utilisation de substances laxatives ou de suppositoires. Un régime pauvre en fibre est recommandé.

4. Renseignements cliniques

Ils sont **indispensables** pour orienter les recherches

- ✓ Fièvre associée (germes invasifs : Salmonella, Shigella, Yersinia, Campylobacter)
- ✓ Post syndrome appendiculaire (Yersiniose, Campylobacter)
- ✓ Toxi-infection alimentaire collective - TIAC (Salmonella spp, *Staphylococcus aureus*, *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens*): Les trois derniers pathogènes et leurs toxines ne sont pas recherchés.
- ✓ Patient sous antibiotiques (*Clostridium difficile*)
- ✓ Syndrome hémolytique urémique
- ✓ Patient neutropénique
- ✓ Voyage récent en pays tropical et éventuellement la présence d'un syndrome cholériforme.

À préciser sur le bon de demande d'analyse (**en manuscrit si besoin**)

L'absence de renseignements cliniques constitue une non-conformité pré-analytique car élément clé dans le choix des tests à effectuer et pour l'interprétation des résultats.

5. Transport

Le plus rapidement possible (< 2 heures), sinon conservation à + 4°C pendant 12 heures maximum.

6. Délai pour prescription complémentaire

La recherche de C difficile peut être rajoutée jusqu'à 72 heures après le prélèvement. Cependant, en cas de résultat discordant GDH+/Toxine- la recherche de gènes de Toxines A/B par PCR ne pourra être réalisée au-delà de 24h.



6.6.3. Prélèvement pour scotch test (Recherche d'Oxyures)

Le prélèvement est réalisé le matin au réveil, avant la toilette et les premières selles.

1. Indication

- Recherche d'oxyurose (*Enterobius vermicularis*)
- Recherche de cestodose à *Taenia* sp.

2. Mode opératoire

- ✓ Inscrire nom, prénom, date de naissance, date et heure de recueil sur la boîte de transport de lames fournie par la secrétaire du laboratoire.
- ✓ Utiliser du scotch transparent uniquement (ne pas utiliser le scotch dit invisible qui ne permet pas l'examen au microscope)
- ✓ Appliquer, en appuyant quelques secondes, le côté adhésif du scotch à gauche puis à droite, sur les plis, juste au bord de l'anus
- ✓ Coller le côté adhésif du scotch sur la lame fournie par le laboratoire
- ✓ Inscrire le nom au crayon de papier sur la lame
- ✓ Placer la lame dans la boîte de transport

3. Acheminement au laboratoire

Apporter le prélèvement au laboratoire dès que possible.



6.6.4. Prélèvement oculaire et ORL (Œil - Gorge – Oreille)

1. Indications :

- **Œil** : Conjonctivite
- **Cavité buccale** :
 - Gorge : Diagnostic d'angine (Angine aiguë à *S. pyogenes*, angine ulcéro-nécrotique, angine à fausse membranes)
 - Phlegmon (pus de phlegmon=ponction évacuatrice, prélèvement de gorge sans intérêt)
 - Langue : Candidose oropharyngée
- **Oreille** : Trois situations peuvent conduire à la réalisation d'un prélèvement auriculaire :
 1. L'otite moyenne aiguë (OMA)
 2. L'otite moyenne récidivante (OMR)
 3. L'otite externe
- **Nez** :
 - Recherche de *Staphylococcus aureus* ou de *S. aureus* résistant à la méticilline (SARM)

2. Matériel

Cf chapitre 5 pour connaître les différents types d'écouvillons
Ecouvillons avec milieu de transport (Eswab). Ils sont fournis par le laboratoire à la demande.

Le virus d'herpes HSV, et le VZV sont recherchés par PCR au laboratoire en utilisant le même écouvillon (Eswab) que pour toute la bactériologie (par exemple les prélèvements vaginaux)

3. Techniques du prélèvement

A réaliser avant tout traitement antibiotique.

Sauf mention contraire, tout écouvillonnage sera réalisé avec un écouvillon sur milieu de transport (Eswab) standard ou fin selon le site à prélever.

Conjonctivite : prélèvement à l'écouvillon des sérosités au niveau du cul de sac lacrymal.

Cas particulier de la recherche de chlamydiae :

Prélever au niveau de la paupière inférieure et de la paupière supérieure en frottant avec l'écouvillon

Recueillir le maximum de sécrétions.

Plonger l'écouvillon dans le milieu de transport, bien mélanger et casser l'écouvillon au niveau du trait. Bien visser le bouchon.

Gorge :



Prélever 1 écouvillon avec milieux de transport et en fonction du type des lésions :

- Au niveau des amygdales ou de la région oropharyngée latérale et des piliers de la loge amygdalienne.
- Au niveau de l'ulcération ou de l'exsudat
- En périphérie ou sous les fausses membranes.

Phlegmon :

Prélever par ponction car il s'agit d'une collection fermée.

Langue :

Prélever 1 écouvillon au niveau de la langue, du palais et de la face interne des joues.

Oreille :

Lors de la paracentèse effectuée par l'ORL le prélèvement effectué à la seringue sera placé dans un pot stérile.

OMA et otite récidivante : La paracentèse est le prélèvement de référence (réalisé par un oto-rhino-laryngologiste). A défaut un prélèvement par écouvillonnage peut être réalisé.

L'otite externe : le conduit auditif externe est écouvillonné.

4. Renseignements cliniques

- Le type d'angine et si associée à un rash cutané pour la recherche d'*Arcanobacterium haemolyticum*
- Le type d'otite
- Signaler la présence de particules noires dans le conduit auditif : suspicion d'*Aspergillus Niger* nécessitant l'ensemencement de milieux de culture supplémentaires.

5. Transport

A température ambiante. Les apporter au laboratoire dès que possible < 2 heures pour la paracenthèse).



6.6.5. Recueil d'expectoration

1. Indications

Expectorations :

- Après échec thérapeutique d'une pneumopathie communautaire
- Patients atteints de Mucoviscidose
- Diagnostic de surinfection de bronchite chronique
- Recherche de Mycobactéries (*cf Recherche de BK*)
- Recherche de Légionelles : aspiration bronchique préférable
- Recherche de Pneumocystis jirovecii (prévenir le biologiste) : LBA préférable

Prélèvements bronchiques protégés :

- Pour confirmation d'une pneumopathie nosocomiale
- Diagnostic d'une pneumopathie chez un immunodéprimé

Quel prélèvement privilégier pour les recherches autres que la bactériologie classique?

	Aspergillose	Légionellose	BK	Pneumocystis	Virus (Grippe, VRS, COVID)	Champignons
Expectoration*	+++	++	+++	+ (PCR)	-	-
Ecouvillonnage nasopharyngé	-	-	-	-	+++	-
Aspiration nasopharyngé	-	-	-	+	+++	-
Aspiration bronchique (sous fibroscopie)	++	+++	++	+	++	+
LBA	++	++	++	+++	++	+++
Brosse/PDP	+	+	+	-	-	-

*(ou aspiration endotrachéale chez le patient intubé)

2. Matériel

Pots stériles.

Ecouvillons avec milieux de transport Amies (Eswab) pour recherche de Grippe ou coqueluche.

Ecouvillon supplémentaire (sans milieu de transport) pour la recherche de Grippe en plus de celui indiqué ci-dessus :

3. Techniques du prélèvement

- Expectoration (Crachats) : après rinçage de la bouche à l'eau stérile, lors d'un effort de toux aidé si nécessaire d'une kinésithérapie. Recueillir les premiers crachats matinaux dans un petit pot stérile et acheminer en moins de 2 heures au laboratoire pour éviter la prolifération des bactéries de la flore commensale et la diminution de viabilité de *S. pneumoniae*.



- Aspiration endo-trachéale, endo-bronchique et prélèvement distal protégé : Une procédure locale de prélèvements bronchiques est en cours d'élaboration.
- Lavage broncho alvéolaire : réalisé sous fibriscopie, il permet un important échantillonnage des bronchioles distales et des alvéole et il est largement utilisé pour documenter les PAVM. Dans les PAC, il est préconisé chez l'immunodéprimé en cas d'échec du traitement empirique pour des recherches spécifiques larges.

- **La technique du prélèvement par écouvillonnage rhinopharyngé**

- ⇒ Tête droite
- ⇒ Introduction délicate de l'écouvillon en suivant le plancher de la fosse nasale
- ⇒ Contre la cloison nasale
- ⇒ Jusqu'à buter contre la paroi postérieure du rhinopharynx
- ⇒ Mouvements de rotation



4. Renseignements cliniques

Le contexte est indispensable comme l'immunosuppression ou les traitements préalables.

5. Transport

Les prélèvements sans milieu de transport doivent être acheminés dans les 2 heures à température ambiante au laboratoire. Les écouvillons sur milieux de transport peuvent être acheminés en moins de 6 heures.

6. Délai pour prescription complémentaire

Les cultures sont conservées jusqu'au jour de validation des résultats complets.

La recherche de BK peut être rajoutée jusqu'à 24 heures après le prélèvement.

La recherche de Legionella peut être rajoutée jusqu'à 72 heures après le prélèvement.

La recherche de virus respiratoires par PCR peut être rajoutée jusqu'à 24 heures après le prélèvement.



6.6.6. Prélèvement de plaie

L'écouvillonnage de surface est à éviter le plus possible car contamination fréquente par la flore commensale.

1. Indications

Mettre en évidence les bactéries :

- Tester leur sensibilité aux anti-infectieux éventuels
- Recherche de bactéries nommément désignées à but épidémiologique

2. Matériel

Seringues, eau physiologique, désinfectant, pot stérile.

Ecouvillons avec milieu de transport (1 écouvillon par site de prélèvement).

Cf chapitre 5 pour connaître les différents types d'écouvillons

Sauf mention contraire, tout écouvillonnage sera réalisé avec un écouvillon sur milieu de transport (Eswab) standard.

3. Technique du prélèvement

➤ **Peau non lésée (érysipèle, impétigo, furoncle, panaris, infection superficielle du site opératoire ...)**

- **Inflammation cutanée, érysipèle, hypodermite** : Après avoir désinfecté le site, injecter un peu de sérum physiologique à l'aide d'une seringue, ré-aspirer le maximum, compléter ensuite avec 1 mL d'eau physiologique stérile en rinçant la seringue pour éviter la dessiccation.
- **Si peau saine ou lésion non suintante (érythrasma) ou lésion cutanée superficielle (impétigo, ecthyma, folliculite, furoncle)** écouvillonnage avec écouvillons sur milieu de conservation (Eswab)
- **Infection superficielle du site opératoire** : prélever l'écoulement de la cicatrice par aspiration à la seringue, ou pratiquer une biopsie ou une aspiration à l'aiguille fine au cours de la reprise chirurgicale. Rejeter ensuite dans un pot stérile

L'écouvillonnage de la cicatrice doit être évité

- **Virus Herpès ou VZV** : Prélever sur les lésions en frottant avec l'écouvillon (un écouvillon par site anatomique). L'écouvillon utilisé est le même que pour toute la bactériologie (Eswab)



➤ Peau lésée (Morsure, ulcérations, escarre, lésions nécrotiques)

En raison de la fréquente colonisation des lésions chroniques de types escarres et ulcérations, l'écouvillonnage est à proscrire. L'étude de cultures poly microbienne ne sera pas poursuivie.

Au préalable, une déterision au sérum physiologique de la zone à prélever et, éventuellement, une désinfection des zones proximales sont nécessaires.

- ✓ Nettoyer la plaie, éliminer les exsudats, débrider les tissus nécrosés, appliquer l'antiseptique cutané, laisser sécher et rincer à l'eau physiologique stérile
- ✓ Cureter le bord actif de la lésion ou réaliser une biopsie
- ✓ Placer le prélèvement dans un pot stérile et, éventuellement, ajouter quelques gouttes d'eau physiologique stérile (si le prélèvement est de faible volume).

Il est également possible d'aspirer à la seringue la sérosité produite par la lésion.

Aspirer ensuite 1 mL d'eau physiologique stérile pour éviter le dessèchement si nécessaire. Transférer le liquide dans un pot stérile.

En cas de morsure, aspirer la sérosité à l'aiguille et, si nécessaire, aspirer ensuite 1 ml de sérum physiologique stérile pour éviter le dessèchement de la seringue. Si impossibilité d'aspirer, procéder à un écouvillonnage profond avec un écouvillon sur milieu de transport.

1.1 Lésions unguéales

Couper toute la partie de l'ongle atteint avec des ciseaux stériles, jusqu'à la limite des tissus sains. Il est aussi possible de prélever des poussières d'ongles en raclant la tablette interne de l'ongle. Placer dans un flacon stérile et identifier le prélèvement en indiquant clairement le nom, le prénom et la DDN.

Adresser au laboratoire le plus rapidement possible.

4. Renseignements cliniques

- Nature et site de la lésion.
- Modalités de prélèvement (curetage, aspiration à la seringue, etc)
- **Préciser si morsure : l'animal mordeur et le délai depuis la morsure.**
- Préciser le terrain, les circonstances de développement de la lésion ou de la plaie, les signes locaux (douleurs, inflammation) ou signes généraux (adénite, fièvre).
- Eventuel traitement antibiotique.

5. Transport

Les prélèvements doivent être acheminés dans les 2 heures, et dans les 6 heures pour les écouvillons sur milieu de transport.



6.6.7. Prélèvement urétral et sperme

1. Indications

- Urérite
- Epididymite et orchite
- Prostatite
- Balanite
- Bilan pour hypofertilité

L'objectif étant le diagnostic des infections sexuellement transmissibles et de participer à la prévention.

Les ulcérations génitales dont les agents responsables sont : HSV 1-2 (*première cause en France –recherche possible : voir chapitre 5.3 pour le type d'écouvillon à prélever*), Treponema pallidum (Syphilis), Chlamydia trachomatis (généovar L1, L2 ou L3), K. granulomatis (donovanose) et H. ducreyi (chancre mou) ne seront pas évoquées ici.

Germes recherchés :

- Neisseria gonorrhoeae
- Chlamydia trachomatis
- Mycoplasma genitalium
- Mycoplasmes urogénitaux
- Trichomonas vaginalis
- Haemophilus (hors H. ducreyi)
- Streptocoque beta hémolytique
- Staphylococcus aureus

2. Matériel

Cf chapitre 5 pour connaître les différents types d'écouvillons

- Ecouvillons avec milieu de transport « Eswab » fins.
- Ecouvillons fins sans milieu de transport + flacon de milieu de transport spécifique mycoplasmes autres que genitalium (**à demander au laboratoire**)
- Pot stérile pour urines et en cas de prélèvement de sperme.

3. Techniques du prélèvement

Prélèvement urétral: Le matin avant toute toilette ou au moins 2 heures après la dernière miction.

Utiliser les écouvillons **fins** en nylon floqué avec milieu de transport liquide (Eswab).

Ensuite effectuer un recueil d'urines de premier jet dans un pot stérile : Entre 5 et 10 ml à partir des urines de la nuit ou au moins 2 heures après la dernière miction, avant toute toilette du méat urétral (pour collecter les cellules infectées)

A défaut d'un prélèvement urétral la recherche dans les urines de premier jet seules est aussi possible, mais elle est moins sensible.



Compléter le bilan par un ECBU dans les formes subaiguës pour éliminer une infection urinaire et une hémoculture en cas de fièvre.

Sperme : A faire après une abstinence de 2 à 5 jours, après miction suivie d'une désinfection soigneuse des mains et du gland à l'aide d'un antiseptique puis rinçage. Bien identifier le prélèvement en indiquant clairement le nom, le prénom et la DDN.

4. Renseignements cliniques

Antibiothérapie, fièvre, symptômes uro-génitaux, type d'affection (balanite, urétrite, épидидymite).

5. Transport

Le délai d'acheminement est de 24h pour les écouvillons sur milieu de transport et le plus rapidement possible pour le sperme (<2 h).

6.6.8 Prélèvement vaginal

1. Indications

- Vulvovaginite
- Cervicite
- Salpingite
- Endométrite
- Bartholinite
- Contexte évocateur d'IST

Chez la femme enceinte :

- Recherche de portage de Streptocoque du groupe B
- Antécédent d'accouchement prématuré (recherche de vaginose en début de grossesse).
- Menace d'accouchement prématuré ou de rupture prématurée des membranes

Les ulcérations génitales dont les agents responsables sont : **HSV 1-2 (première cause en France –recherche possible : voir chapitre 6.5.9)**, Treponema pallidum, Chlamydia trachomatis (génévar L1, L2 ou L3), K. granulomatis et H. ducreyi ne seront pas évoquées ici.

Seront recherchés systématiquement :

- Neisseria gonorrhoeae
- Chlamydia trachomatis
- Trichomonas vaginalis
- Stretocoque du Groupe B.
- Candida spp.
- Tout autre micro-organisme en culture pure accompagnée d'une disparition de la flore normale.
- Vaginose bactérienne.



Seront recherchés à la demande : Mycoplasmes urogénitaux

2. Matériel

Cf chapitre 5 pour connaître les différents types d'écouvillons

- Ecouvillons avec milieu de transport « Eswab » standards.
- Ecouvillons fins sans milieu de transport + flacon de milieu de transport spécifique mycoplasmes autres que genitalium (**à demander au laboratoire**)

3. Techniques du prélèvement

Ecouvillons standards Eswab : **1** pour le vagin et **1** pour l'endocol.

Chez la fillette prélèvement vulvaire par **1** écouvillon.

Chez la femme enceinte frottis vaginal à l'écouvillon (sans pose de speculum).

Après pose du spéculum :

- Prélèvement vaginal : Sur les lésions (s'il y en a), ou au niveau des leucorrhées anormales. En l'absence de lésion, il faut recueillir les sécrétions sur l'écouvillon en balayant l'ensemble de la cavité vaginale.

- Prélèvement d'endocol : après nettoyage soigneux à l'aide d'une compresse imprégnée d'un antiseptique puis rincer avec une compresse imprégnée de sérum physiologique. Ceci évite la contamination du prélèvement par la flore vaginale.

L'écouvillon est ensuite inséré dans le milieu de transport spécifique (écouvillon à casser au trait rouge pour rentrer dans le contenant).

- Auto prélèvement vaginal : Dépistage de portage de Streptocoque B entre 34 et 35 SA et pour les dépistages chez les femmes asymptomatiques.

Ne pas réaliser de prélèvement d'urines de premier jet.

4. Renseignements cliniques

A minima :

- ✓ Une grossesse
- ✓ Rupture prématurée des membranes.
- ✓ Antibiothérapie en cours ou récente

5. Transport

Le délai d'acheminement est de 24h pour les écouvillons sur milieu de transport et <2h pour les urines de premier jet.



6.6.9 Prélèvements dermato-mycologiques

1. Indications

Les objectifs du diagnostic biologique sont :

- Confirmer le diagnostic de mycose par l'examen microscopique direct des échantillons biologiques
- Identifier le champignon responsable, en particulier pour les teignes du cuir chevelu
- Inversement, en cas de résultat négatif de permettre un diagnostic différentiel (eczéma nummulaire, pityriasis rosea, psoriasis, ...)

Le délai de rendu est de 3 à 4 semaines.

2. Matériel

- Lampe de Wood
- Scotch translucide
- grandes boîtes de Pétri
- curettes
- pince coupe-ongle
- pince à épiler
- écouvillons coton
- lames porte objets
- Ciseaux stériles
- Pansements, compresses - Dakin®

3. Techniques du prélèvement

Les prélèvements doivent être effectués avant ou, à défaut, à distance d'un traitement antifongique (idéalement 15 jours pour un traitement topique hors solution filmogène et 3 mois pour un traitement systémique ou application d'une solution filmogène).

a. PRELEVEMENTS DES ONGLES (ONYCHOMYCOSES)

● Onyxis :

- Découper et éliminer la partie distale / en surface de l'ongle
- Prélever des fragments d'ongle et des squames sur le lit de l'ongle au niveau de la jonction zone atteinte / zone saine

● Périorionyx :

- Faire sourdre du pus ou de la sérosité
- Prélever à l'écouvillon coton stérile (si possible 2 écouvillons pour ED et culture)
- Prélever un écouvillon sur milieu de transport pour une recherche de bactéries pyogènes

b. PRELEVEMENTS CUTANES (PEAU GLABRE)

● Intertrigo :

Lésions humides / suintantes des plis avec hyperkératose produisant des lambeaux de peau blanche ou zone périphérique érythémato-squameuse associée à des macules



sèches / inflammatoires (Eczéma marginé de Hébra) Prélever des fragments cutanés avec une curette et/ou une lame porte objet

• **Herpès circiné**

Lésions érythémato-squameuses de la peau glabre à développement centrifuge -
Prélever par grattage les squames en périphérie de la lésion
- si peu de matériel : grattage préalable. Prélever à l'écouvillon coton stérile humidifié avec du sérum physiologique (si possible 2 écouvillons pour ED et culture)

• **Lésions suspectes de Pityriasis versicolor à Malassezia sp.**

Lésions cutanées planes dépigmentées ou hyperpigmentées éventuellement en relief, finement squameuses, Lésions de folliculite, préférentiellement au niveau du thorax, dos, suspectes de Mycose à Malassezia sp.

-Examen des lésions suspectes avec une lampe de Wood : En cas de Pityriasis versicolor, les lésions présentent une fluorescence jaune-vert pâle, caractéristique due à la production de porphyrine par la levure.

- grattage préalable avec une lame porte-objet ou une curette. La lame peut être examinée directement au microscope. On peut y ajouter une goutte de bleu lactophénol sur la lame.

- recueil des squames avec un scotch transparent de 3 à 5 cm à coller sur 1 lame.

Rajouter 1 goutte de Bleu lactophénol pour l'examen direct microscopique à l'objectif x20 / x40.

c. PRELEVEMENTS DU CUIR CHEVELU (TEIGNES) / BARBE (SYCOSIS)

Lésions cliniques : Lésions érythémato-squameuses, lésions circinées, folliculite, alopecie

• **Recherche de Dermatophytes** - Prélever :

- les squames (au bord des lésions, de la plaque d'alopecie par exemple) par grattage avec une curette et/ou une lame porte objet.

- les cheveux avec le bulbe à la pince à épiler

- Si la lésion est suppurée, le pus est recueilli sur un écouvillon humidifié avec du sérum physiologique stérile.

En cas de lésions très inflammatoires et douloureuses, ne pas gratter. Dans ce cas le prélèvement sera réalisés par plusieurs écouvillonnages.

En cas de lésions multiples, les prélèvements de sites différents doivent êtres recueillis et enregistrés séparément.

4. Renseignements cliniques

Le prélèvement mycologique doit comporter au préalable :

- Un Interrogatoire dont les renseignements sont notés sur la **FICHE DE RENSEIGNEMENTS POUR PRELEVEMENT A VISEE MYCOLOGIQUE**

- Les renseignements concernent :

- le patient : voyages, facteurs favorisants (piscines collectives, port de baskets, etc.), pathologie sous-jacente (diabète, immunodépression, greffe d'organe...), traitement particulier (corticoïdes, chimiothérapie...), contact avec d'autres sujets atteints, avec des animaux ou le sol (jardinage).

- le traitement antifongique en cours ou récent (type, durée, date d'arrêt)



5. Transport

Si le prélèvement est réalisé dans le laboratoire par un biologiste en interne : Transport direct de la boîte de pétri jusqu'à la paillasse.

Si le prélèvement est réalisé par un médecin de l'établissement ou externe : Les différents produits de grattages (squames, cheveux et fragments d'ongles) seront transférés dans un pot stérile étiqueté et identifié (avec identification du site de prélèvement en cas de sites multiples) le tout emballé dans une pochette plastique de protection fermée hermétiquement et accompagné de la feuille de demande.



6.6.10 Ponctions (ascite, pleurale et articulaire)

1. Indications

Diagnostic d'une infection profonde avec ou sans épanchement (péritoine, plèvre, synovial.)

2. Matériel

Un tube blanc (ou pot stérile), tube vert (hépariné) et deux flacons d'hémocultures (aérobie et anaérobie)



3. Technique du prélèvement

Ponction à l'aiguille et à la seringue après désinfection soignée

Recueillir sur :

- Tube blanc type tube de purge (pot également accepté)
- un tube hépariné (cytologie, biochimie, examen direct) a minima, voire deux si volume suffisant
- flacons d'hémoculture aérobie et anaérobie. En cas de volume insuffisant, privilégier le flacon anaérobie

4. Renseignements cliniques

Origine du prélèvement

Traitement antibiotique

En cas de recherche d'un germe particulier, le préciser sur la demande

Conditions de prélèvement

5. Transport

Acheminement au laboratoire dans un délai < 2h à température ambiante

6. Prescription complémentaire

En cas de demande d'anapath, se référer directement au laboratoire



6.7. Recommandations concernant l'étiquetage des prélèvements

6.7.1. Pour la majorité des prélèvements

L'étiquette d'identification du patient doit :

- ✓ Être collée droite et parfaitement verticale
- ✓ Être collée au ras du bouchon
- ✓ Être non froissée
- ✓ Ne pas cacher le niveau de remplissage du tube
- ✓ Ne pas écrire près du code barre.

6.7.2. Pour les tubes à VS et les micro-prélèvements

L'étiquette d'identification patient doit être collée sur le bas du tube et repliée sur elle-même.

6.7.3. Pour les prélèvements pour la mesure du pH au cordon

Si la seringue est apportée, identifiée avec une étiquette manuscrite, noter le nom, prénom, DDN et le sexe. Le bon de régularisation (indiquant l'IPP et le NDA en complément de l'identité complète) est à faire parvenir au laboratoire dans les plus brefs délais.

6.7.4. Pour les hémocultures

Se référer au chapitre 6.3 pour connaître les modalités d'étiquetage des flacons.

6.7.5. Pour les prélèvements de bactériologie

L'étiquette d'identification patient **ne doit pas être collée** sur le bouchon du récipient ni sur le sachet.

6.8. Renseignements indispensables à noter sur les contenants

6.8.1. Pour les épreuves dynamiques

Heure de prélèvement et le temps (T0, T30, T60 etc.)

6.8.2. Pour les gaz du sang

Préciser si prélèvement veineux (cela peut être indiqué sur le prescription)

6.8.3. Pour les hémocultures

Le numéro d'ordre des flacons de l'hémoculture.

6.8.4. Pour le LCR

Le numéro d'ordre de prélèvement des tubes.

6.8.5. Pour le placenta

Préciser face maternelle et face fœtale



7. Emballage des échantillons

Tout échantillon, immédiatement après le prélèvement, doit être mis dans un sachet à double poche.

Prélèvement sanguin : 1 patient par sachet.

Prélèvement bactériologique : 1 patient par sachet.

Pas de prélèvement bactériologique avec un prélèvement sanguin.

Si prélèvement bactériologique avec recherches particulières (BK, virus, germes atypiques, légionnelles) : 2 échantillons distincts.

Prélèvement d'hémocultures, 2 couples par sachet.

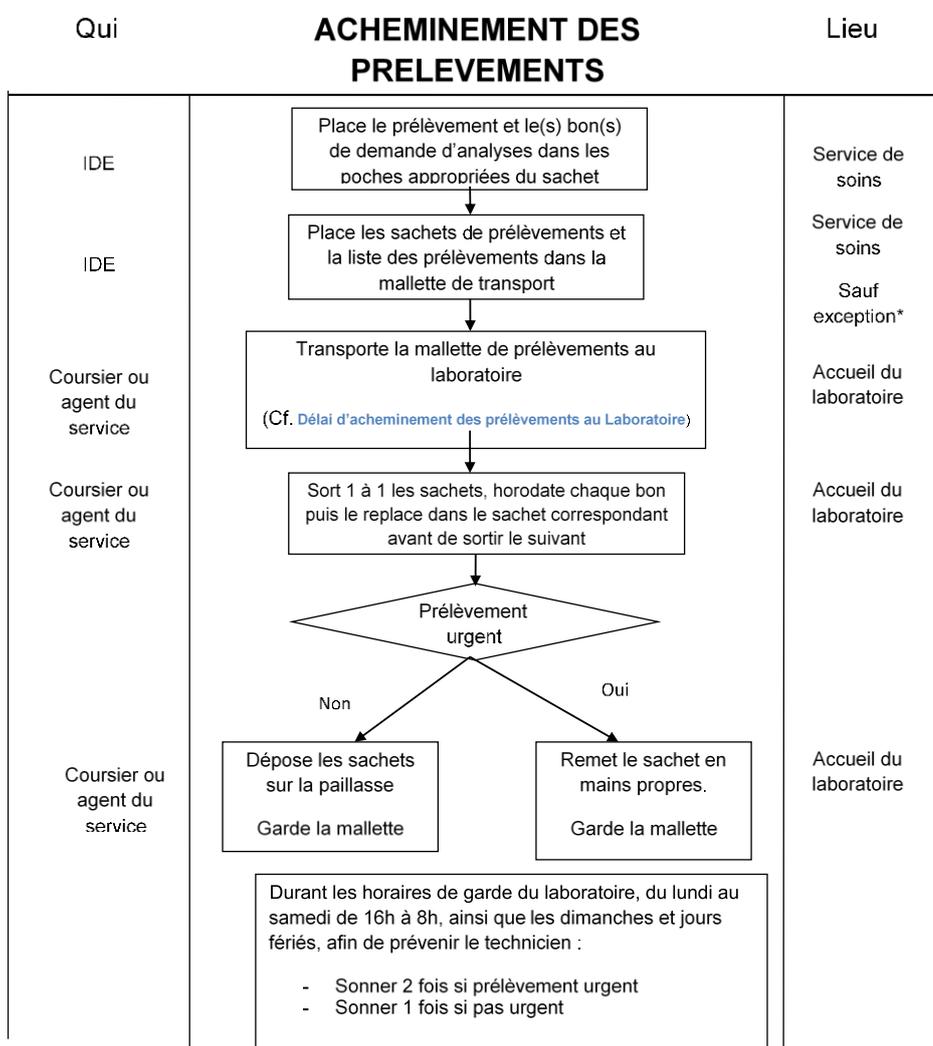


8. Transport des échantillons

8.1. Prélèvements dans les services de soins

Les prélèvements effectués dans les services sont apportés au LBM par des agents du service concerné, dans les conditions décrites dans ci-dessous (cf paragraphe 8.3.). En cas de doute, se référer au livret d'analyses.

Les modalités pratiques de ces opérations sont décrites au sein du logigramme suivant :



8.2. Prélèvements apportés par les infirmiers libéraux

Les infirmiers s'engagent à respecter le triple emballage, les températures et les délais d'acheminement des prélèvements. Se référer à la Convention laboratoire – infirmiers libéraux pour les prélèvements sanguins et microbiologiques.



8.3. Délai maximum d'acheminement des prélèvements au laboratoire

	Tube	Température d'acheminement	Délai maximum	Exception	Délai maximum
Biochimie* / Toxicologie		15-25°	6 h	Potassium, Phosphore, LDH	3 h
Ammoniémie		Température réfrigérée (glace)	Immédiat (<15 min)		
Hémoglobine glyquée, PTH		15-25°	6 h		
Lactates		15-25°	6 h		
Glucose					
Biochimie / Immunologie		15-25°	6 h		
Biochimie urinaire		15-25°	6 h		
Gaz du sang HbCO	Seringue à commander à la pharmacie	15-25°	Moins de 15 minutes		
		Température réfrigérée (poche de gel refroidi)	Moins de 30 minutes		
Immuno-hématologie et Hématologie		15-25°	6 h		
VS		15-25°	3 h		
Hémostase routine (sauf héparinémies)		15-25°	6 h	TCA, TCK, Facteur V (et autres facteurs de la coagulation envoyés à CERBA)	3 h
				Anti-PF4	1 h
Hémostase : <u>Suivi traitement par héparine</u>	 CTAD	15-25°	3 h	Héparinémie sur tube  non CTAD	1 h
Bactériologie	se référer aux fiche spécifique de chaque examen (cf. Manuel de prélèvement)				
LCR		15-25°	< 30 min. Protéger du froid.		

*Sources : GEHT 2018, C. Oddoze dans Clin Biochem 2012/Cahier Bioforma N°5 Gazométrie 1996



9. Conservation des échantillons et conditions de rajout d'analyses

Les échantillons sont conservés selon des dispositions bien précises. Pour savoir s'il est possible de rajouter une analyse, contacter le laboratoire. Voici à titre indicatif les délais de rajout selon la nature des examens.

	Tube	Délai maximum (depuis le prélèvement)	Exception	Délai maximum (depuis le prélèvement)
Biochimie / Toxicologie		24h	<i>Benzodiazépines, phénobarbital, Acide valproïque, Drogues urinaires</i> Bilan martial, Folates, B12	72h
Ammoniémie		Impossible		
Hémoglobine glyquée		3 jours		
PTH		24 heures		
Lactates		6 h		
Glucose				
Biochimie / Immunologie	 	72h	Reprise de la sérothèque congelée en accord avec le biologiste	1 an
Biochimie urinaire		24h		
Gaz du sang/HbCO	Seringue	Impossible		
Hématologie		12h		
Immuno-hématologie		48h		
VS	Rajout impossible car tube spécifique			



	Tube	Délai maximum (depuis le prélèvement)	Exception	Délai maximum (depuis le prélèvement)
Hémostase		4h pour TCA, TCK Impossible pour : • anti-XA HNF et HBPM • anti-PF4	TP, Fibrinogène, DDimères	24h (15-25°C)
		6h Héparinémie anti-Xa (HNF ou HBPM)		
	Tube	Délai maximum (depuis le prélèvement)	Exception	Délai maximum (depuis le prélèvement)
Bactériologie/virologie	NA		Recherche de C. difficile	72h
			Virologie des selles	24h
			VRS/Grippe/COVID	24h
			Ag Solubles (Pneumocoque/Légionelle)	3 jours
LCR		PCR spécifique (sous réserve d'une quantité suffisante conservée congelée)		3 mois
Souches bactériennes isolées à partir d'hémocultures et de biopsies opératoires (études complémentaires)				1 an

*Sources: GEHT 2018, C. Oddoze dans Clin Biochem 2012, Rémic 2022



10. Liste des non-conformités pré-analytiques critiques

Ce sont les non-conformités qui entraînent le refus de réalisation des analyses demandées, sauf s'il s'agit d'un prélèvement précieux (cf. liste des prélèvements précieux ci-dessous).

Elles concernent soit la prescription soit l'échantillon.

- ✓ Identification de l'échantillon absente
- ✓ Non-concordance entre l'identification du bon de demande d'analyses et celle de(s) l'échantillon(s)
- ✓ Erreur d'identification du bon de demande d'analyses et de(s) l'échantillon(s) signalée par le demandeur

Pour ces trois non-conformités, un prélèvement précieux pourra tout de même être pris en charge sous réserve de rectification et signature sur le bon de demande par le préleveur.

- ✓ Hygiène non respectée (échantillon souillé et/ou contenant détérioré). Les prélèvements précieux sont pris en charge dans la mesure du possible.
- ✓ Contenant inadapté
- ✓ Contenant périmé
- ✓ Echantillon en quantité insuffisante
- ✓ Rapport anticoagulant / sang non respecté (pour les analyses d'hémostase)
- ✓ Echantillon coagulé
- ✓ Echantillon hémolysé (pour les analyses d'hémostase)
- ✓ Echantillon lactescent (pour les analyses d'hémostase)
- ✓ Délai d'acheminement de l'échantillon au laboratoire non respecté (cf. page 47 : Délai maximum d'acheminement des prélèvements au laboratoire).
Pour les prélèvements microbiologiques l'examen est réalisé en indiquant la non-conformité sur le compte rendu.

En cas de non-conformité non critique, la réalisation de l'analyse est possible. Ces non-conformités feront l'objet d'une analyse statistique régulière et d'une action corrective si besoin auprès des services concernés. Il est essentiel de respecter les conditions de prélèvement décrites ci-dessus afin d'éviter toute non-conformité.



11. Liste des prélèvements précieux

Un prélèvement précieux est un prélèvement qui ne peut être refait ou dont la réalisation comporte un risque non négligeable pour le patient.

- ✓ Biopsies opératoires / Greffons
- ✓ Fibroscopies
- ✓ Gaz du sang
- ✓ Hémocultures
- ✓ LCR
- ✓ Liquide péritonéal
- ✓ Placenta
- ✓ Ponctions (ascite, plèvre, articulaire)
- ✓ Prélèvements provenant du bloc opératoire
- ✓ Tests dynamiques
- ✓ Sang de cordon