

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

Synthèse des intervenants :			
	Rédaction	Vérification	Approbation
Nom(s) et fonction(s)	Emilie BRUNEAU (Biologie médicale_RAQ)	Emilie BRUNEAU (Biologie médicale_RAQ)	Pascaline ETANCELIN (Oncogénétique_Référent Med Qualité), Cédric PAQUIN (Biologie clinique_Référent Med Qualité)
Date	14/04/2023	14/04/2023	05/05/2023, 14/04/2023

Destinataires :
Chirurgie_Cadre Consultation, Internes, Biopathologie_Secrétaire de département, Cadre Soins, Santé au travail_Ensemble du personnel, Oncogénétique_Ensemble du personnel, Cadre Médico-Technique, Oncogénétique_Technicien de cytogénétique, Bloc Opérateur_Cadre, HDJ_Cadre, Médecine Nucléaire_Manipulateur principal, Chirurgie_Cadre, URC_Unité de Recherche Clinique, Biologie médicale_RAQ, Oncogénétique_Technicien de biologie moléculaire, Biopathologie_Secrétariat, Oncologie_Cadre, Oncogénétique_Praticien Biologie Moléculaire, Oncogénétique_Praticien Cytogénétique, IDE, Communication_Chargé(e) de communication, Biologie clinique_Ensemble du personnel, Hématologie_Cadre, Hématologie_USI_Cadre

## SOMMAIRE

1. OBJET .....	3
2. DOMAINE D'APPLICATION.....	3
3. REFERENCES .....	3
4. GLOSSAIRE .....	4
5. RESPONSABILITES .....	4
6. DEVELOPPEMENT DE CE MODE OPERATOIRE .....	5
6.1. Horaires d'ouverture des laboratoires .....	5
6.1.1. Ouverture du centre de prélèvement.....	5
6.1.2. Ouverture des plateaux techniques.....	5
6.1.3. Gardes et urgences.....	5
6.1.4. Contacts.....	5
6.2. Prescription des examens.....	6
6.3. Acte de prélèvement : les précautions standard .....	8
6.4. Identitovigilance .....	9
6.4.1. Généralité .....	9
6.5. Renseignements cliniques .....	9
6.6. Prélèvement sanguin .....	10
6.6.1. En périphérie avec le système sous vide .....	11
6.6.2. Sur cathéter central ou sur site implantable.....	11
6.6.3. Cas particulier des CD34 .....	12

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

6.6.4. Cas particulier des groupes sanguins / phénotype Rhésus D.....	12
6.6.5. Cas particulier des cryoglobulines.....	12
6.6.6. Cas particulier de l'hémostase, dosage d'hormones thyroïdiennes et de médicaments .....	12
6.7. Spécificité des prélèvements destinés au laboratoire de Biologie Moléculaire .....	13
6.8. Spécificité des prélèvements destinés au laboratoire de Cytogénétique .....	13
6.9. Prélèvement de moelle .....	14
6.10. Biopsies .....	14
6.11. Liquides divers.....	14
6.12. Transport des échantillons .....	15
6.13. Réception et acceptation des demandes .....	16
6.14. Prestation de conseil .....	17
6.15. Politique du laboratoire concernant la protection des données personnelles .....	17
6.16. Réclamation clients.....	17
7. ANNEXE(S).....	17

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

## 1. OBJET

La procédure décrit les modalités de prélèvements préconisées par les praticiens des Laboratoires de Biologie Médicale afin de garantir l'intégrité des échantillons recueillis.

## 2. DOMAINE D'APPLICATION

**Ce mode opératoire s'applique :** à toutes les personnes assurant des prélèvements pour les Laboratoires de Biologie Médicale du centre Henri Becquerel

**Ce mode opératoire s'adresse :** à toutes les personnes assurant des prélèvements pour les Laboratoire de Biologie Médicale du centre Henri Becquerel.

Suite SH REF 05 rév 12, dans le cadre de l'accréditation COFRAC du Département de Biopathologie Intégrée du Cancer (n°8-1401 portées disponibles sur le site du COFRAC), des évaluateurs COFRAC peuvent être amenés à assister aux étapes pré-analytiques, analytiques et post-analytiques lors des visites d'extension ou de surveillance d'accréditation.

## 3. REFERENCES

### **Documents de référence :**

DE-LBM 374 : REMIC

DE-LAB 100 : Norme 15189

DE-LBM 393 : Ordonnance N°2010-49 du 13 Janvier 2010

### **Documents associés :**

DD-LBM 029 - 09 - Bilan "LA", DD-LBM 030 - 08 - Bilan "LLC", DD-LBM 031 - 08 - Bilan "Allo Donneur", DD-LBM 032 - 05 - Bilan "Allo partage des donneurs", DD-LBM 033 - 11 - Bilan « Allo Receveur », DD-LBM 034 - 08 - Bilan "Allo 3 mois", DD-LBM 035 - 07 - Bilan "Allo 12 mois", DD-LBM 038 - 05 - Bilan "Auto", DD-LBM 039 - 05 - Bilan "auto (myélome)", DD-LBM 040 - 09 - Bilan "Lymphome", DD-LBM 041 - 15 - Bilans services CHB, DD-LBM 042 - 08 - Bilan Myélome, DD-LBM 083 - 04 - Comment gérer une demande de produit sanguin labile pour l'EFS?, DD-LBM 109 - 04 - Bilan Canto, DD-LBM 112 - 02 - Bilan AlloF : Bilan Allo fichier Complément, DD-LBM 115 - 01 - bilan Cytaphérèse, DD-LBM 121 - 01 - Bilan Kidrolase, DD-LBM 122 - 03 - Bilan DVMO, DD-LBM 134 - 00 - Bilan CECOS, DD-MTR 001 - 09 - Procédure en cas d'accident exposant au risque viral (AEV), FT-SOI 046 - 02 - Arrêt de la corticothérapie: test au synacthène, IM-TRA 002 - 07 - Transport des prélèvements sanguins , LI-LBM 041 - 08 - Liste des examens urgents validés biologiquement libérés par les techniciens dans Crossway, MO-LBM 018 - 00 - Préparation d'un échantillon pour recherche d'une cryoglobuline, MO-LBM 033 - 03 - Sensibilisation des IDE du Centre, PG-LAB 007 - 05 - Transmission d'examens aux laboratoires extérieurs, PG-LAB 014 - 09 - Procédure en cas de crise, PG-LAB 018 - 07 - Procédure de traitement

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

des non conformités, réclamations, dérogations, PG-LAB 035 - 05 - Pré-analytique, PG-LAB 036 - 04 - Post-analytique et prestation de conseil, PG-LAB 037 - 03 - Prestation de conseil, PG-LBM 004 - 18 - Maitrise et gestion des échantillons, PG-LBM 015 - 11 - Traitement des demandes (examens, expertise), PG-MTR 002 - 02 - Prise en charge d'un accident d'exposition au risque viral (AEV) dans la journée et en semaine, le soir ou le week-end, PG-QUA 011 - 06 - Identitovigilance au CHB

## 4. GLOSSAIRE

### Abréviations :

**ECBU** : Examen Cyto-Bactériologique des Urines

**AEV** : Accident d'Exposition Virale

**SGL** : Système de Gestion du Laboratoire

### Définitions :

La **Biologie Médicale** regroupe les laboratoires de Biologie Clinique, de Biologie Moléculaire et de cytogénétique.

## 5. RESPONSABILITES

**Les préleveurs** sont responsables de l'application de la présente procédure ainsi que de ses documents rattachés, notamment de l'identitovigilance (**Cf. chapitre Identitovigilance**), du bon renseignement des bons de demandes (date et heure de prélèvement, identité du prescripteur, renseignements cliniques).

Les **cadres de santé ou le principalat** sont responsables de la première sensibilisation des préleveurs de leur service dès leur arrivée.

Les **prescripteurs externes** sont responsables de l'acheminement des demandes d'examens jusqu'au centre Henri Becquerel et doivent appliquer les mesures préventives standards selon l'accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route. Ils doivent également s'assurer que le transporteur mettra en place les dispositions nécessaires au respect des recommandations préanalytiques précisées dans la fiche Examen du manuel de prélèvement en ligne VISKALI (délai, température).

Les **praticiens du Département** sont responsables des critères d'acceptation des prélèvements notamment ; de la validation du catalogue d'examens et les préconisations de prélèvement

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>					
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

## 6. DEVELOPPEMENT DE CE MODE OPERATOIRE

### 6.1. Horaires d'ouverture des laboratoires

#### 6.1.1. Ouverture du centre de prélèvement.

Du lundi au vendredi de 8 h à 17 h 30

#### 6.1.2. Ouverture des plateaux techniques

Réception des demandes du lundi au vendredi de 8 h à 17 h 30

Permanence technique jusque 18h du Lundi au Vendredi

En Biologie Clinique : réception des demandes le Samedi de 8 h 30 à 12 h 30

#### 6.1.3. Gardes et urgences

La liste des examens urgents est répertoriée dans la LI-LBM 041.

En dehors des heures d'ouverture, les urgences de **BIOLOGIE CLINIQUE** sont assurées 24 h / 24 h et 7 jours sur 7 par les laboratoires du CHU et de l'EFS.

Les examens de Biologie moléculaire et de cytogénétique sont pris en charge dès la réouverture du laboratoire.

#### 6.1.4. Contacts

Secrétariat du département : 02.32.08.22.73 ou 02.32.08.22.74

Chef de département : Dr DALLEAC : 02.76.01.57.63

##### Laboratoire de Biologie Clinique

Dr BERBY : 02.76.01.57.55

Dr DAVID : 02.32.08.25.53

Dr FONTAINE : 02.76.01.57.55

Dr PAQUIN : 02.76.01.57.58

##### Laboratoire de Biologie Moléculaire

Dr ETANCEIN : 02.32.08.29.75

Dr PERDRIX : 02.32.08.30.28

##### Laboratoire de cytogénétique :

Dr PENTHER : 02.32.08.25.12

Dr PERDRIX : 02.32.08.30.28

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

## 6.2. Prescription des examens

Chaque prescription doit être analysée avant la réalisation du prélèvement de manière à ne prélever **que** les tubes nécessaires, mais **tous** les tubes nécessaires. Contrôler la non péremption du matériel de prélèvement avant de réaliser la ponction.

Les échantillons prélevés doivent être accompagnés des bons d'examens. Ces bons sont différents selon le laboratoire appelé à réaliser les examens.

Un consentement pour la conservation des échantillons est exigé (au centre H Becquerel, le consentement est à signer lors de la première venue. Pour les prescriptions externes, il doit être joint au premier prélèvement envoyé).

Les examens demandés doivent être systématiquement renseignés chaque fois que cela permet une aide à la validation et à l'interprétation des résultats. Cela concerne :

- Le contexte thérapeutique
  - Pour l'hémostase : prise ou non prise d'anticoagulants / nature
  - Pour les dosages de médicaments : préciser la posologie et l'heure de la dernière prise
  - Pour la microbiologie : préciser les antibiothérapies, la température ainsi que le contexte clinique
  - Pour les bilans thyroïdiens : supplémentation, test au Thyrogen®
  - Pour les suivis de LMC : le type de traitement
- La pathologie suspectée pour les demandes de myélogramme, les typages, les demandes de génétique oncologique
- Les données biologiques externes (ex : patient connu avec une IgG monoclonale kappa),
- Le contexte clinique  
(ex : suivi ou évaluation du risque cardiaque lors d'un dosage de troponine).

La prescription peut être formalisée depuis crossway avec une demande informatisée ou depuis les bons de demandes disponibles sur Ennov, CHB'Net ou crossway :

- IM-LBM 108 : Biochimie / Hématologie / Immunologie
- IM-GEN 022 : Biologie moléculaire
- IM-GEN 014 : Test de signature génétique pour le cancer du sein (Prosigna)
- IM-GEN 023 : Cytogénétique
- IM-LBM 320 : Hygiène hospitalière

Pour les examens spécialisés non réalisés au CHB, et pour les examens urgents de **BIOLOGIE CLINIQUE** demandés en dehors des heures d'ouverture des laboratoires du Centre, utiliser les bons de demande :

### CHU

- Feuille IBCore : Biochimie / hématologie / hémostase de routine sur formulaire
- Hématologie spécialisée
- Biochimie spécialisée
- Parasitologie et Mycologie
- Virologie
- Bactériologie, BK
- Sérologies infectieuses

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

- Immunologie
- Pharmacologie et Toxicologie

#### EFS

- Immuno-hématologie (feuille blanche)
  - Histocompatibilité (HLA) (feuille verte)
- ATTENTION : consentement écrit du patient obligatoire au verso**

L'ensemble des examens proposés par les laboratoires de Biologie Médicales sont répertoriés dans le manuel de prélèvement en ligne VISKALI.

Chaque examen bénéficie d'une fiche Examen précisant :

- Le nom de l'examen +/- ses autres appellations
- Le laboratoire exécutant l'examen
- Le prélèvement nécessaire pour la réalisation de l'examen (nature du tube, quantité, préparation du patient si consigne particulière à respecter pour le prélèvement)
- Les conditions de d'acheminement jusqu'au laboratoire (délai, température)
- Informations sur la réalisation de l'examen (interférence, délai moyen de réponse + délai moyen de réponse si demande urgente, la méthode employée)
- Le lien vers le présent guide, fiche technique pour réaliser le prélèvement (ordre des tubes, microbiologie, gaz du sang, hémoculture, etc .) ainsi que le lien vers le bon d'examen à renseigner.

L'accès à VISKALI est possible depuis le lien ci-dessous ou depuis CHB'Net, le site internet du centre ainsi qu'ennov

Le préleveur est tenu d'informer le patient lorsqu'au moins un des examens, pour lequel il est prélevé, est réalisé par un sous-traitant du laboratoire. Dans ce cas, le préleveur informe le patient que des informations cliniques pourront être transmises au laboratoire sous-traitant si celles-ci sont jugées pertinentes pour la bonne réalisation ou l'interprétation de l'examen.

Gestion des redondances de prescription par le laboratoire CHB : les textes réglementaires récents (ordonnance portant réforme de la biologie janvier 2010) insistent sur la maîtrise par le biologiste des examens prescrits fréquemment.

En accord avec les médecins du CHB, le laboratoire peut être amené à annuler la réalisation de certains examens en fonction de leur antériorité (Cf. PG-LBM 015).

#### **Généralités de la phase pré-analytique**

- Qualité du prélèvement :
  - Préparation en amont
  - Hygiène et sécurité
  - Conditionnement : stérile et étanche, à identifier après prélèvement (étiquette patient)
  - Respect des modalités techniques
  - Quantité suffisante et nécessaire
- Qualité du bon de demande :
  - Préparation après le prélèvement
  - Identification du patient, prescripteur, préleveur (xxxxxyy), date et heure de prélèvement
  - Nature de l'échantillon, origine anatomique, mode de recueil (ex : sonde)
  - But de l'analyse (diagnostic étiologique d'infection, recherche de colonisation, recherche spécifique de micro-organisme, suivi sous traitement, contrôle après traitement...)
  - Éléments cliniques pertinents

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

- Qualité de transmission au laboratoire :
  - Le plus vite possible
  - Respect des délais maximaux
  - Respect des conditions de conservation et de transport

### 6.3. Acte de prélèvement : les précautions standard

S'applique pour tous les patients, pour tous les produits biologiques, et pour tous les matériels souillés de sang.

Les actes de prélèvements ne peuvent être réalisés que par du personnel habilité (fonction, diplôme ou certificat).

- Procéder à un lavage hydro-alcoolique des mains avant et après chaque soin ou chaque acte technique,
- Panser et couvrir toutes les plaies (surtout aux mains),
- **Le port des gants est fortement recommandé,**
- **Etiqueter les tubes, au lit du patient ou dans la cabine de prélèvement, APRES la réalisation du prélèvement**
- **Ne jamais recapuchonner une aiguille,**
- **Ne pas désadapter les aiguilles du corps de pompe :** jeter l'ensemble dans le conteneur adapté.
- **Au moment du dépiquage, activer la sécurité des épicrâniennes,**
- Déposer immédiatement après usage les objets piquants ou tranchants dans des conteneurs adaptés. Le matériel souillé lors du prélèvement est à éliminer dans les conteneurs DASRI. Jeter les tubes non utilisés s'il en existe. Les emballages sont assimilés aux déchets ménagers.
- **Ne pas remplir les conteneurs à déchets au-delà de leur capacité,**
- Grouper tous les tubes correspondant à un même patient dans une pochette plastique réservée à cet effet,
- Toujours séparer les feuilles d'examens des prélèvements (pochette plastique),
- Eliminer les déchets contaminés dans le strict respect de la procédure,
- En cas de piqûre ou de coupure accidentelle, appliquer immédiatement la Procédure DD-MTR 001 *Procédure en cas d'accident exposant au risque viral (AEV)* ainsi que la PG-MTR 002 *Prise en charge d'un accident d'exposition au risque viral (AEV) dans la journée et en semaine, le soir ou le week-end* définie par le Médecin du travail,
- Dans le cas d'un AEV, la déclaration d'accident du travail est à faire rapidement, mais la priorité est de traiter la plaie et consulter le médecin du travail ou son médecin suppléant.
- Pour les patientes opérées de façon unilatérale, il est souhaitable que le prélèvement soit réalisé du côté opposé au curage axillaire. Pour les patientes opérées de façon bilatérale, le prélèvement peut être réalisé du côté où le risque de lymphœdème est le plus faible, à savoir sans radiothérapie associée, du côté d'un éventuel ganglion sentinelle, ou, à défaut le côté qui n'est pas le bras dominant de la patiente. En cas de risque infectieux ou de nécessité du maintien d'un garrot prolongé, il est préférable de prélever sur le pied.
- Les imprimés de demandes d'examens sont à remplir systématiquement et exhaustivement : identité du patient (avec étiquette code-barres) date et heure de prélèvement, identifiant du préleveur et du prescripteur (médecin ou services de soins), traitement et posologie en lien avec les examens demandés. En dehors des heures d'ouverture (y compris le Samedi matin), déposer une étiquette CAB **du service** afin de récupérer les résultats dans LaboCollector.

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

## 6.4. Identitovigilance

### 6.4.1. Généralité

La concordance d'identité entre la prescription écrite et le patient à prélever doit être vérifiée (nom marital et nom de Naissance, prénom, date de naissance, sexe +/- n° de dossier NIP).

La Procédure générale **PG-QUA 011 Identitovigilance au CHB** rappelle que :

« Pour vérifier correctement l'identité d'un patient, **il faut lui demander de décliner son nom de naissance, nom marital le cas échéant, prénoms et sa date de naissance.**

*Cette vérification doit normalement être assurée à toutes les étapes diagnostiques et thérapeutiques de la prise en charge du patient. Certaines de ces vérifications doivent être **tracées** dans le dossier. »*

Les prélèvements sont identifiés d'une étiquette patient, ou étiquette du SGL du laboratoire, contenant ces informations. Dans ce dernier cas, l'identification des tubes à destination de l'EFS doit obligatoirement comprendre le Nom de naissance.

Celle-ci sera apposée de manière à ne pas gêner l'appréciation de la qualité et de la quantité du prélèvement.

## 6.5. Renseignements cliniques

Apposer sur la ou (les) feuille(s) de demande l'étiquette identifiant le patient. Indiquer les examens à pratiquer. **NOTER IMPERATIVEMENT LES DATE ET HEURE DE PRELEVEMENT.** Identifier le préleveur (identifiant CHB à 6 lettres : en général, 3 premières lettres du prénom, 3 premières lettres du nom – en lettres majuscules) + **NOM ET PRENOM du prescripteur** sur toutes les feuilles d'exams nécessaires à la prise en charge des analyses. L'absence de ces renseignements fera l'objet d'une non-conformité dans le dossier du patient.

**ATTENTION :** En cas de changement de nom d'usage (mariage ou divorce), l'identifiant du préleveur reste inchangé (même identifiant que le login Crossway).

Les prélèvements réalisés par les élèves infirmiers se font sous la responsabilité de leur tuteur (identification de l'IDE).

Noter également tout renseignement thérapeutique ou indication clinique pouvant aider à l'interprétation des résultats. En microbiologie et en génétique oncologique, les informations cliniques et thérapeutiques sont souhaitables mais ne font pas l'objet d'une non-conformité en cas d'absence.

Préciser si le patient bénéficie d'un apport par perfusion (glucose, potassium...) pouvant entraîner une variation dans le dosage des analytes de biochimie. Dans ce cas de figure, privilégier le bras opposé pour réaliser la ponction ou, à défaut, une zone plus basse que le point d'introduction de la perfusion.

### **Influence du statut digestif sur les résultats d'exams :**

Les examens suivants peuvent être impactés par la prise d'un repas : Acide urique ; Albumine; Calcium; Créatinine; Electrophorèse des protéines ; Enzymes ; Fer sérique ; Glycémie ; Phosphore ; Triglycérides ; Urée, B12, folates, cholestérol total et LDL.

L'HDL-cholesterol doit être dosé de préférence chez un patient à jeun de plus de 12 heures.

Parmi les examens cités, les électrophorèses des protéines et les triglycérides varient particulièrement.

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

### **Influence de la biotine sur les résultats d'examens :**

Des interférences donnent lieu à l'obtention de résultats erronés chez les patients ayant de fortes concentrations sanguines en biotine. Merci de signaler sur l'ordonnance tout traitement par « QIZENDAY »

NB : sur l'imprimé EFS immuno-hématologie, le préleveur doit obligatoirement s'identifier (nom en clair), mentionner date et heure et apposer sa signature afin que la demande d'examen ne soit pas rejetée par l'EFS. Le service ainsi que le nom du médecin prescripteur doivent être clairement identifiés.

Si la demande d'examen EFS est urgente, ne pas oublier de cocher la case réservée à cet effet.

L'identité du préleveur ainsi que les date et heure de prélèvement sont à noter impérativement sur les feuilles HLA pour que l'examen soit réalisé.

Attention : pour les bilans Allo D, le lieu de naissance du receveur et du donneur sont à renseigner sur les feuilles du kit à prélever.

En dehors des heures d'ouverture du laboratoire (Samedi matin y compris car retour des résultats pendant la période de fermeture du laboratoire), toute demande d'examens envoyée au CHU doit comporter une étiquette code à barre identifiant **le service demandeur**.

### **Rappel pour toute demande d'examen de microbiologie :**

Cf. les fiches dédiées aux prélèvements de microbiologie

FT-LBM 008 : Hémoculture

FT-LBM 010 Prélèvements de Microbiologie

FT-LBM 011 : Examens sur urines

## **6.6. Prélèvement sanguin**

Cf. FT-LAB 010 Ordre des tubes pour les prélèvements sanguins

Cf. FT-LBM 008 Prélèvement d'hémoculture

Cf. FT-LBM 009 Prélèvement de Gaz du sang

Autres matériels :

- Gel pour friction hydroalcoolique pour le lavage des mains,
- Aiguille de prélèvement, corps de pompe,
- Garrot, gants à usage unique,
- Solution alcoolique pour application cutanée (alcool modifié, Bétadine, Biseptine, Chlorhexidine alcoolique),
- Pansement

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

### 6.6.1. En périphérie avec le système sous vide

1. Préparer les bons d'examens correspondant à l'ordonnance selon les modalités citées dans le paragraphe « Renseignements du bon d'examen ».
2. Préparer le matériel de prélèvement et les tubes de recueil en fonction des analyses demandées et des recommandations du laboratoire.
3. Vérifier la concordance entre les examens prescrits, les tubes prélevés et les prescriptions / bons de demande. **Chaque échantillon doit toujours être accompagné d'au moins un bon de demande d'examens.**
4. Toute demande de sérologie virale est réputée avoir fait l'objet d'une information du patient par le prescripteur.
5. Solidariser le porte tube et l'aiguille (ou l'épicrânienne).
6. Repérer les veines du patient par palpation pour choisir le meilleur point de ponction.
7. Placer le bras du patient en position basse et lui faire serrer le poing. Poser le garrot au-dessus du point de prélèvement choisi et le maintenir serré modérément.
8. Procéder à l'antisepsie du site à piquer (ne plus y porter les doigts).
9. Piquer si possible tangentiellement à la veine, en évitant de l'aborder latéralement.
10. Dès que l'aiguille est en place, enfoncer le tube au fond du corps porte tube de façon à percer le bouchon.
11. Le sang afflue dans le tube. Le garrot est desserré dès que possible (le faire **obligatoirement** au-delà de 3 min).
12. Faire desserrer le poing. Attendre l'arrêt de l'écoulement du sang pour changer de tube. Pendant que le tube suivant se remplit, homogénéiser le tube précédent par des retournements lents.
13. A la fin du prélèvement, retirer le garrot si ce n'est pas encore fait, enlever l'aiguille en actionnant son système de sécurité, et l'éliminer immédiatement dans le container prévu à cet effet.
14. Appliquer une compresse de gaze.
15. Maintenir une pression ferme pendant 1 min ou plus suivant le cas (patient sous anticoagulant ou souffrant d'une thrombopénie).
16. Eliminer le matériel de ponction selon la procédure d'élimination des déchets contaminants.
17. Identifier les tubes de prélèvement (Nom, Prénom, Nom de jeune fille, sexe, n° de dossier), **avec les étiquettes pré-imprimées CHB et/ou du SGL**. Les tubes sont identifiés devant le patient avant ou après le prélèvement ; l'identification après l'acte évite le retrait de l'étiquette sur un tube qui n'a pas recueilli de sang,
18. Placer les tubes dans une pochette hermétique et les transmettre le plus rapidement possible. Les feuilles de demande doivent accompagner les pochettes,

### 6.6.2. Sur cathéter central ou sur site implantable

Ce sont des actes infirmiers : se référer aux procédures de bonnes pratiques infirmières. Ces prélèvements ne sont pas réalisés au laboratoire.

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>					
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

### 6.6.3. Cas particulier des CD34

Les prélèvements pour CD34 sont réalisés sur tube EDTA et doivent être transmis dans l'heure suivant le prélèvement. Cette heure sera indiquée sur la pochette d'hémato C.H.U. **Le patient est obligatoirement prélevé sur le dos de la main, pour laisser sur chaque bras, une veine de bonne qualité facilement accessible pour le prélèvement probable ultérieur des cellules souches par l'EFS le même jour.**

### 6.6.4. Cas particulier des groupes sanguins / phénotype Rhésus D

Pour toute demande de groupage ABO-RH, le phénotype RH-KEL est réalisé. **La carte de Groupe ne peut être établie que** s'il existe deux déterminations de groupage ABO / Rhésus D, effectuées sur deux prélèvements différents identifiés correctement, en deux sites de ponction veineuse différents, à des moments différents et par deux préleveurs différents.

**Les échantillons destinés à chaque détermination de groupe ABO-RH-KELL doivent être différenciés et insérés dans un emballage individuel. La présence de deux déterminations non différenciées dans une même pochette ne permettra de prendre en compte qu'une seule détermination.**

**Par anticipation**, une première détermination est prélevée le jour de la consultation d'anesthésiste. Et la seconde est réalisée le jour de l'hospitalisation.

Dans le cas où les deux déterminations sont effectuées le jour d'hospitalisation, la première détermination est réalisée au laboratoire, et la seconde dans le service de soins.

### 6.6.5. Cas particulier des cryoglobulines

**Ne jamais prélever une cryoglobuline par les soignants du service d'hospitalisation.**

**Contactez le laboratoire pour convenir d'un rendez-vous. L'infirmier / préleveur se déplacera dans le service clinique pour prélever le malade (matériel thermostaté).**

### 6.6.6. Cas particulier de l'hémostase, dosage d'hormones thyroïdiennes et de médicaments

Préciser obligatoirement la prise de médicaments + posologie, les dates et heures d'administration du médicament et de la prise de sang.

Pour les tests d'hémostase :

- Renseigner également la non prise d'anticoagulant.
- le tube citraté doit impérativement être rempli jusqu'au trait de jauge du tube. Préciser impérativement si le patient prend ou non un traitement anticoagulant

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

## 6.7. Spécificité des prélèvements destinés au laboratoire de Biologie Moléculaire

Les prélèvements pour des examens de Biologie Moléculaires ne doivent **JAMAIS** être acheminés par pneumatique (Cf. FT-LAB 015).

Tous les prélèvements de sang, moelle et liquide divers (sauf liquide de cyto-ponction de thyroïde, à acheminer dans un tube de 2mL) destinés au laboratoire de Biologie Moléculaire doivent être prélevés dans des tubes EDTA (bouchons violets) (sauf les sérothèques pour les leucémies lymphoïdes chroniques (LLC) qui nécessitent le prélèvement d'un tube à bouchon rouge). Les prélèvements doivent être conservés entre 15 et 37°C (Recommandations du Groupe des Biologistes Moléculaires des Hémopathies malignes de janvier 2014).



Les prélèvements sanguins destinés au traitement d'ADN plasmatique doivent préférentiellement être acheminés au laboratoire de Biologie Moléculaire dans des tubes Streck® (s'adresser au laboratoire) et conservés entre 15 et 37°C.

## 6.8. Spécificité des prélèvements destinés au laboratoire de Cytogénétique

Les prélèvements pour des examens de Cytogénétique ne doivent **JAMAIS** être acheminés par pneumatique (Cf. FT-LAB 015).

Les prélèvements sont à prélever dans les flacons de caryotypes.

Les flacons de caryotype contiennent un milieu de transport de couleur rose. Ils sont préparés directement par le personnel du laboratoire de Cytogénétique et sont munis d'une étiquette indiquant la date de fabrication et la date de péremption du flacon. Celle-ci doit être respectée en raison d'un risque de contamination bactérienne du prélèvement qui empêcherait la culture des cellules. Les flacons de caryotype non utilisés à réception doivent être conservés au frigo (5°C +/-3°C), puis entre 15 et 37°C après prélèvement.



Date de péremption



Ne pas coller l'étiquette patient sur l'étiquette de suivi de lot SVP

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

## 6.9. Prélèvement de moelle

**Les prélèvements de moelle ne doivent JAMAIS être acheminés par pneumatique (Cf. FT-LAB 015).**

Le prélèvement médullaire est un acte médical.

Les premières gouttes de moelle doivent être étalées sur lame en verre afin de permettre un examen cytologique du prélèvement. Ces lames sont acheminées en cytologie au service d'Hématologie biologique du centre hospitalier concerné.

La seringue est ensuite branchée à nouveau sur le trocart ou sur l'aiguille de ponction et permet le prélèvement d'un volume plus important de moelle. Pour les analyses de biologie moléculaire, il est nécessaire de prélever environ 3mL. Pour les deux types d'analyses (biologie moléculaire ou cytogénétique), la réussite des examens dépendra, là-encore, de la richesse cellulaire du prélèvement.

## 6.10. Biopsies

**Les biopsies ne doivent JAMAIS être acheminés par pneumatique (Cf. FT-LAB 015).**

Les ponctions biopsiques sont des actes médicaux.

Les biopsies sont introduites dans un flacon à caryotype. Le laboratoire de Cytogénétique transmettra alors directement la biopsie au laboratoire de Biologie Moléculaire

## 6.11. Liquides divers

**Les prélèvements de ponction ou liquides divers ne doivent JAMAIS être acheminés par pneumatique (Cf. FT-LAB 015).**

Différents liquides peuvent être prélevés afin de préciser un diagnostic : liquide céphalo-rachidien, pleural, ascite...

Selon l'examen demandé, et le laboratoire exécutant, ces prélèvements sont prélevés sur différents matériel :

- Microbiologie : 1 tube conique à jupe stérile
- Biochimie : 1 tube conique à jupe stérile
- Biologie Moléculaire : 1 tube EDTA
- Cytogénétique : 1 flacon de caryotype

**Pour la biologie clinique : Cas particuliers des cytoponctions de thyroïde** : le liquide de rinçage des aiguilles est introduit dans un tube eppendorf, fourni en amont du prélèvement par le Laboratoire de Biologie Clinique, contenant du PBS+10% d'albumine et sur lequel figure la date de reconstitution (stable 7 jours max après préparation, stockage à +4-8°C) et acheminé le plus rapidement possible au laboratoire.

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

## 6.12. Transport des échantillons

Tout prélèvement doit être inséré dans une pochette plastique de sécurité scellée et accompagnée de la demande d'examen qui sera placée dans la partie avant de la pochette de transport.

En cas de demande d'examens à destination de plusieurs laboratoires (Biologie clinique / biologie moléculaire / cytogénétique), distinguer les demandes par laboratoire exécutant.

Les prélèvements destinés aux laboratoires d'Anatomie et de cytologie pathologiques, de Génétique oncologique, les protocoles URC ainsi que toute demande excluant l'usage du pneumatique sont réceptionnés au centre de prélèvement, puis, acheminés jusqu'aux plateaux techniques par coursiers internes.

Afin de garantir les délais de stabilité des échantillons, des navettes systématiques sont organisées entre les différents services du centre, le centre de prélèvement et les plateaux techniques des laboratoires de Biologie Médicale. Elles sont assurées par le service de brancardage, identifiées et tracées dans l'IM-TRA 002 Transport des prélèvements sanguins.

Cf. FT-TRA 004 Missions et activités du coursier interne au CHB précisant les horaires de passages des coursiers

Un **examen urgent** est à remettre en **main propre** à un membre du personnel du laboratoire pour assurer une prise en charge rapide. Il est transporté dans une pochette rouge pour distinguer le bilan urgent qui serait acheminé avec le reste des bilans du service.

Les autres examens sont acheminés peuvent être acheminés par pneumatique.

Cf. FT-LAB 015 Utilisation du pneumatique AEROCOM (précisant la liste des examens exclus du pneumatique).

Sauf précision dans la fiche Examen du manuel de prélèvement en ligne VISKALI, les échantillons sont transportés à température ambiante entre 15 et 37°C.

Cas particulier des patients se présentant au laboratoire et qui passent un scanner avec injection le même jour : les infirmières du laboratoire posent un cathéter pour éviter deux prélèvements successifs. A noter cependant qu'en cas de forte affluence au laboratoire, et pour éviter un retard dans le planning du scanner, les patients sont adressés en Imagerie avec les tubes nécessaires.

En cas d'absence d'infirmière au laboratoire, les patients sont systématiquement adressés en Imagerie. Dans ce cas, les renseignements cliniques ainsi que le statut digestif du patient seront demandés lors de leur accueil au laboratoire. Toutefois, pour des rendez-vous au scanner après 15h30, et pour éviter un retard de prise en charge des bilans, les patients sont prélevés au laboratoire puis dirigés vers le service d'imagerie.

Cas particulier des patients se présentant au laboratoire et qui passe un Pet Scan le même jour : dans ce cas le patient est prélevé en urgence (sous réserve que le laboratoire ait connaissance de l'examen Pet Scan suffisamment tôt à l'avance). Utilisation de plateau violet pour les distinguer.

Transport des examens sous traités : Pour les examens non urgents envoyés au CHU, utiliser les pochettes de couleur blanche. Les examens urgents destinés au CHU sont à transporter dans des pochettes blanches avec ruban rouge (ou étiquette Rouge « URGENT » collée sur une pochette blanche).

Pour les examens envoyés à l'EFS, utiliser les pochettes identifiées au nom de « EFS ».

Les pochettes sont disponibles à l'accueil du laboratoire.

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

Les demandes d'examens provenant de prescripteur extérieur doivent être impérativement acheminées jusqu'aux laboratoires par transporteur dédié et agréé pour le transport d'échantillons biologiques. En effet, tous les tissus biologiques sont considérés comme potentiellement infectieux, il faut donc appliquer les mesures préventives standards selon l'accord européen relatif au transport des marchandises dangereuses par route. Le prescripteurs doit également s'assurer que le transporteur mettra en place les dispositions nécessaires au respect des recommandations préanalytiques (délai, température). En cas de météorologie extrême (froid ou chaud), celui-ci doit disposer d'un container adapté doit assurer ces conditions.

### Cas particulier des blocs de paraffne pour les Test de signature génétique pour le cancer du sein (Prosigna)

Le transport peut être réalisé à température ambiante (de +4°C à +37°C), dès la prescription de l'examen réalisée.

Les lames et blocs de paraffine peuvent être envoyés par voie postale. L'emballage utilisé doit permettre l'intégrité du matériel et le respect des règles d'identitovigilance.

Le cas échéant, des lames peuvent être envoyées pour accompagner le bloc de paraffine dans un boîtier de lames (contenant les lames d'un seul patient par boîtier) et enveloppe matelassée pour éviter le bris des lames.

Les blocs seront également transportés dans une enveloppe matelassée pour éviter la détérioration du matériel.

La technique est réalisée une fois que l'ensemble des documents est réceptionné par le laboratoire de Génétique Oncologique (bloc de paraffine, demande d'examen, compte-rendu histologique et consentement).

Le secrétariat du laboratoire de génétique est responsable de l'enregistrement des prélèvements, de la réception et de la vérification des documents associés et de la gestion des blocs (réception et retour).

Le laboratoire d'anatomie et cytologie pathologiques du Centre Henri Becquerel se chargera de la délimitation du contour tumoral et de l'appréciation du pourcentage de la composante infiltrante de la tumeur, sous la responsabilité d'un praticien.

Le laboratoire de génétique oncologique est responsable de la réalisation des lames, de l'extraction d'ARN, de la réalisation de la technique et de la transmission des résultats.

La technique utilisée est la PAM50 (Prosigna®).

Le résultat, une fois l'ensemble des documents réceptionnés, sera mis à disposition dans un délai d'environ deux semaines, par courrier ou par messagerie sécurisée de santé.

## **6.13. Réception et acceptation des demandes**

Au-delà du caractère précieux et unique des prélèvements traités, le laboratoire est soumis aux exigences réglementaires et normatives de tout laboratoire de biologie.

Le laboratoire a fait le choix d'accepter un certain nombre de demandes avec des non conformités mineures, mais se réserve le droit de les refuser en cas de non-conformité majeure (identitovigilance, stabilité dépassée) ou de redondance.

Toute non-conformité sera enregistrée et apparaîtra sur le compte rendu final.

	Type	Réf. Modèle	Réf. Documentaire	Version	Date d'application
	MODE OPERATOIRE	002	MO-LAB 041	01	05/05/2023
	<b>GUIDE DE PRELEVEMENT EN BIOLOGIE MEDICALE</b>				
EMETTEUR : DEPARTEMENT DE BIOPATHOLOGIE					Annexe(s) : 0

## 6.14. Prestation de conseil

Les praticiens des laboratoires sont à votre disposition pour tout conseil clinique concernant la prescription et l'interprétation des résultats d'examens.

## 6.15. Politique du laboratoire concernant la protection des données personnelles

Les laboratoires appliquent les règles de confidentialité et de protection des accès mises en place au sein du Département de Biopathologie et plus largement au sein du Centre Henri Becquerel.

## 6.16. Réclamation clients

Les laboratoires reçoivent et traitent toute réclamation reçues qu'elles soient orale, par courrier ou par mail. Elles sont enregistrées et traitées dans le logiciel qualité du centre Ennov Process.

Des enquêtes de satisfaction sont par ailleurs réalisées périodiquement afin d'identifier les axes d'amélioration qu'il serait possible de mettre en place.

## 7. ANNEXE(S)

NEANT