



## 1. Objet et domaine d'application

Ce mode opératoire décrit les différentes étapes à suivre pour réaliser les prélèvements sanguins. Il s'applique à l'ensemble des prélèvements sanguins réalisés sous la responsabilité du laboratoire.

## 2. Documents associés

[C2-PR01-Prélèvement](#)

[C2-INS01-Choix des tubes et quantités à prélever](#)

[C2-ENR01-Fiche de suivi médical](#)

[C2-ENR10-Fiche de suivi médical Hexalis](#)

Autres documents cités dans le mode opératoire

## 3. Responsabilités

Les prélèvements sont réalisés sous la responsabilité de la direction et sont pratiqués par le personnel autorisé (cf. [C2-PR01-Prélèvement](#))

## 4. Déroulement de l'activité

### 4.1. Matériel utilisé au laboratoire

- Aiguilles à prélèvement multiple.
- Aiguilles à prélèvement multiple « visio » BD pour prélèvements plus délicats.
- Unités à ailettes
- Adaptateurs Luer
- Corps de tube réutilisables
- Aiguilles pour seringues
- Seringues en verre dans sachets stérilisés à l'autoclave
- Seringues à usage unique
- Tubes à prélèvements sous vide Becton Dickinson : standards (5 ou 7 ml) et pédiatriques (pour tubes citratés : 1,8 ml)
- Flacons à hémocultures
- Garrot caoutchouc ou Prameta + ruban de rechange
- Coton conditionné en boules
- Coton alcoolisé en flacon prêt à l'emploi (Thouars)
- Alcool à 70°C ou bétadine.
- Pansements ou micropore en rouleaux.
- Boîte récupératrice d'aiguilles et poubelles pour déchets contaminés ou non
- Tubes secondaires : polypropylène
- Tubes laboratoires spécialisés.

### 4.2. Matériel fourni aux préleveurs externes

Voir le document [C2-ENR09-Annexes convention préleveurs externes](#) en annexe 2 de la convention signée avec les préleveurs externes.

### 4.3. Vérification d'identité et enregistrement des renseignements

Le préleveur doit vérifier l'identité du patient, les examens enregistrés (en concordance avec l'ordonnance) et le médecin. Le préleveur demande les renseignements cliniques nécessaires en fonction de la prescription.

Voir [C2-PR01-Prélèvement](#).



## 4.4. Modalités de prélèvement

### 4.4.1. Prélèvements sanguins

- Préparation du matériel et des tubes à prélever
- Pose du garrot et recherche de la veine, à prélever rapidement.
- Antiseptie de la peau à l'aide d'un coton imprégné de solution antiseptique.
- Utilisation d'aiguille stérile à usage unique obligatoire.
- Utiliser le type et le nombre de tubes à prélèvement en fonction des analyses prescrites (cf. Manuel de prélèvement et [C2-INS01-Choix des tubes et quantités à prélever](#)) et du système veineux observé. En cas de doute pour le prélèvement (choix du tube, délai,), il est conseillé de se référer au manuel de prélèvement en ligne.
- Desserrer le garrot le plus tôt possible (pendant le remplissage du premier tube si le sang s'écoule normalement).

**NB : En cas de prélèvement sur différents types de tubes, l'ordre de prélèvement suivant doit être respecté :**

**BLEU □ ROUGE □ VERT □ VIOLET □ GRIS □ Tubes spéciaux**



**ATTENTION : cet ordre a changé car les tubes secs comportent un activateur de coagulation (ce ne sont donc pas des tubes réellement « secs »).**

**En cas d'INR seul, on prélève un seul tube bleu : selon les recommandations des experts du GEHT, il est déconseillé de prendre un tube sec avant le citraté (car présence d'activateur) ; de même il n'est pas utile de prélever un tube destiné à la poubelle avant le citraté (influence de la thromboplastine tissulaire libérée au moment de la piqûre négligeable).**

**En revanche en cas de prélèvement avec tubulure, il est indispensable de passer en premier un tube de purge si le prélèvement comporte un tube citrate bleu (pour respecter le volume de remplissage impératif pour les tubes bleus). Dans ce cas, prélever par exemple 2 tubes bleus et jeter le premier.**

**Il est interdit de transvaser le contenu d'un tube dans un autre, même en cas de prélèvement difficile.** Privilégier l'utilisation de tubes pédiatriques ou prélever avec une seringue stérile.

- Retirer l'aiguille tout en comprimant la veine avec un coton.
- **Élimination de l'aiguille** : les aiguilles doivent être obligatoirement éliminées dans le récipient prévu à cet effet (boîte récupératrice d'aiguilles), immédiatement après le prélèvement et au vu du patient.

**Le recapuchonnage est interdit.**

- Homogénéiser les tubes par 4 à 8 retournements lents.
- Le patient assure la compression du point de prélèvement pendant 2 à 3 minutes.
- Les étiquettes d'identification du patient sont collées sur les tubes prélevés.

### 4.4.2. Prélèvement pour hémocultures

- Eviter les prélèvements sur cathéter (sauf juste après pose) pour limiter les risques de contaminations.
- Noter les renseignements nécessaires sur la fiche de suivi médical : [C2-ENR17-Préconisations pour le prélèvement d'Hémocultures](#)
- Examiner les 3 flacons : vérifier la date de péremption et l'absence de signes évidents de contamination des flacons (un trouble ou un changement de couleur).
- Se laver soigneusement les mains
- Désoperculer les flacons en enlevant la capsule et désinfecter les bouchons en caoutchouc avec de l'alcool.
- Désinfecter le site de prélèvement. Ne prélever que sur une **peau désinfectée et sèche** (temps de séchage : env.



30 secondes).

- Ne pas retoucher le site de ponction après désinfection.
- Prélever avec une épicrotine et un corps de pompe adapté ou à la seringue. Faire une ponction franche. Pour réduire le risque de contamination, prélever un tube sec (purge) avant d'introduire **entre 8 et 10 ml de sang** (maximum) par flacon à travers **le centre** du bouchon en caoutchouc (la pression réduite dans le flacon permet l'introduction de 12 ml de sang). Le volume sanguin est atteint lorsque le sang ajouté atteint le sommet de l'étiquette sur le flacon (cf. photos). Il est possible de prélever le bilan sanguin avant les flacons d'hémoculture. Si utilisation de seringue, possibilité d'éliminer le contenu de l'aiguille dans un tube de purge pour limiter le risque de contamination.

Prélever les 3 flacons en une seule fois.

Pour les suspicions d'**endocardite**, il est recommandé de prélever les **3 flacons lors de prélèvements séparés** (échelonné sur 24h par exemple)

- Bien mélanger le sang et le bouillon dans le flacon par plusieurs retournements.
- Identifier les prélèvements puis les apporter rapidement au secteur de bactériologie.



*Evaluation visuelle des flacons en fonction du volume de sang ensemencé (8 – 10 et 12 mL)*

Prélèvements des enfants en fonction du poids (source : Remic v7.1) :

Poids de l'enfant (kg)	Volumes de sang (ml)						Volume total cultivé (ml)	Volume total soustrait (%)
	Culture 1		Culture 2		Culture 3			
	Aérobie	Anaérobie	Aérobie	Anaérobie	Aérobie	Anaérobie		
≤ 1	0,5 à 2						0,5 à 2	1,5 à 3
1,1-2	1,5 à 4,5						1,5 à 4,5 <sup>1</sup>	1,7-3
2,1-3,9	3 à 6						3 à 6 <sup>1</sup>	1,8
4- 7,9	6						6 <sup>1</sup>	1 à 2
8-13,9	4 à 5		4 à 5				8 à 10	1 à 1,5
14-18,9	5	5 à 7	5 à 8	5 à 7			20 à 24	1,8 à 2,4
19-25,9	5	5	5	5	5	5	30	1,8 à 2,2
26-39,9	10	10	10	10			40	1,7 à 2,2
≥40	10	10	10	10	10	10	60	≤ 2,3

**N.B.** Culture 1 = flacon 1 au LBM (1 seul flacon pour recherche aérobie + anaérobie)

#### 4.4.3. Prélèvements avec temps d'attente

Le prélèvement pour la PROLACTINE est effectué après 30 minutes de repos du patient dans la salle d'attente.



#### 4.4.4. Groupes sanguins / RAI

La carte de Groupe sanguin n'est plus obligatoire selon l'arrêté du 15 mai 2018, mais la grande majorité des médecins demandant toujours à l'avoir, le laboratoire la délivre systématiquement.

La carte de Groupe sanguin doit comporter 2 déterminations faites dans le même laboratoire.

Celle-ci doivent être effectuées à partir de 2 prélèvements différents, de préférence réalisés par deux personnes différentes.

Dans le cas des enfants ou des prélèvements difficiles, les deux prélèvements pourront être pratiqués par le même biologiste.

**Pour les demandes de Groupe et RAI, le préleveur doit vérifier l'identité complète du patient lors du prélèvement, en lui faisant décliner ou épeler à haute voix ses nom, nom de naissance, prénom, DDN.** Il vérifie également la pièce d'identité du patient. Il trace cette vérification en mettant ses initiales dans « GS / RAI : Identité vérifiée » sur la fiche individuelle (au laboratoire). Des coches peuvent également être faites (facultatif).

La vérification d'identité par les **préleveurs externes** est également obligatoire. Elle est attestée par l'écriture manuscrite de ces informations sur les tubes et/ou fiche de suivi et en cochant sur la fiche « Identité vérifiée avec une pièce d'identité ». Dans le cas de l'utilisation d'étiquettes pré-imprimées, le préleveur doit cocher la vérification de l'identité et ré-écrire le nom de naissance pour les femmes sur la fiche de suivi.

#### 4.4.5. Tests de tolérance au glucose (tubes fluorés gris)

Le patient doit être à jeun pour le premier prélèvement.

##### 4.4.5.1. *Glycémie à jeun et post-prandiale*

- Réaliser le premier prélèvement lorsque le patient est à jeun.
- Puis réaliser un deuxième prélèvement 1h30 à 2 heures après le début d'un déjeuner ou un petit déjeuner riche en sucre.

##### 4.4.5.2. *Hyperglycémie provoquée*

- Le patient reste au repos pendant toute la durée de l'épreuve.
- Réaliser le premier prélèvement lorsque le patient est à jeun (+ recueil d'urines si prescrit)
- Durée et quantité de glucose ingérée : en l'absence de précision contraire sur l'ordonnance, donner 75g pour un patient adulte ou une femme enceinte, et faire le test sur 2 heures.
- Réaliser à nouveau un prélèvement sur un tube fluoré à chaque temps défini selon la prescription ou les modalités du laboratoire et pratiquer en parallèle un recueil d'urines au même temps (si prescrit).

##### 4.4.5.3. *Test de O'Sullivan (remplacé par HGPO sur 2h)*

#### a) Réalisation du test

- Ce test doit être réalisé au laboratoire
- Réaliser le premier prélèvement lorsque le patient est à jeun.
- Le patient ingère 50g de glucose.
- Réaliser à nouveau un prélèvement après 60 minutes, le patient étant resté au repos dans l'intervalle de temps.

→ N'est plus recommandé en principe et remplacé par HGPO sur 2h (test réalisé en général pour les femmes enceintes)

- Réaliser le premier prélèvement pour la glycémie et éventuellement les autres examens demandés lorsque le patient est à jeun.
- Le patient ingère 75g de glucose.
- Réaliser à nouveau un prélèvement après 60 minutes (1 tube gris), le patient étant resté au repos dans l'intervalle de temps puis un dernier prélèvement est réalisé après 60 nouvelles minutes (temps total d'attente : 120 minutes,



nombre de prélèvements : 3).

Le patient doit rester au laboratoire et peut uniquement boire un peu d'eau pendant cette période de 2h.

### b) Conduite à tenir en cas de vomissements

Suite à l'ingestion d'une telle quantité de sucre, il arrive que certains patients vomissent. Dans ces cas-là, le test est arrêté.

- **En cas de vomissement pendant la 1<sup>ère</sup> heure d'attente**

- Transformer l'examen HGPO en Glycémie à jeun, et,
- Ajouter un PDT pour expliquer au médecin la non réalisation du test. Celui-ci décidera ensuite de renouveler ou non la réalisation de ce test.

- **En cas de vomissement entre la 1<sup>ère</sup> et la 2<sup>ème</sup> heure d'attente (2 prises de sang effectuées)**

- Saisir « Annulé » pour la glycémie 120.
- Modifier le nombre d'actes pour l'HGPO : mettre 2 au lieu de 3 (ainsi on cote 2 prises de sang au lieu de 3).
- Ajouter un PDT pour expliquer au médecin la non réalisation à T120. Celui-ci décidera ensuite de renouveler ou non la réalisation de ce test.

#### 4.4.6. Test au Synacthène

Pour la réalisation de ce test, voir avec une infirmière du laboratoire ou une infirmière à domicile pour les injections. Faire remplir le questionnaire [C1-ENR18-Questionnaire pour le Test au Synacthène](#) au patient le jour des prélèvements et avant de débiter le test.

En cas de question répondue « oui » (excepté pour les antécédents d'allergies), annuler le test et voir avec le patient et/ou médecin la conduite à tenir (voir avec un Biologiste) :

- Soit reprogrammer le test après éviction des contre-indications à l'injection IM.
- Soit orienter le patient vers le centre hospitalier le plus proche pour programmer un test au synacthène avec injection IV.

Le déroulement du test est le suivant :

- Sujet à jeun depuis 12 h et au repos depuis 30 min.
  - Prévoir le rendez-vous idéalement à 7h30 sans dépasser 8h30
- Prélèvement pour Cortisol à T0
  - Prélèvement idéalement à 8h00 sans dépasser 9h00
- Injection IM de la dose appropriée de Synacthène® (réalisé par l'infirmière)
  - Adulte : 0,25 mg (1 ampoule)
  - Enfant : 0,25 mg/m<sup>2</sup> de surface corporelle (sans dépasser 0,25 mg)
- Prélèvements en respectant la prescription du médecin : généralement Cortisol aux temps T+30 et T+60 min après injection de Synacthène®.

S'il n'y a pas de précisions du médecin, prélever à T+30 et T+60

#### 4.4.7. Examens transmis à des laboratoires spécialisés

##### 4.4.7.1. *Au laboratoire*

Lorsqu'une analyse est transmise, se reporter au guide du laboratoire spécialisé (site Web Biomnis ou catalogue LCSO intégré à Hexalis) pour prendre connaissance des conditions de prélèvement, choix des tubes et conditions de conservation des échantillons. La secrétaire fournit les informations nécessaires en cas de besoin au préleveur. Une fiche de renseignements peut être également à compléter lors du prélèvement.

##### 4.4.7.2. *Préleveurs externes*

Se référer au guide de recommandations pré-analytiques des laboratoires spécialisés (site Web Biomnis accessible directement ou par lien depuis notre Manuel de prélèvement) et aux listes annexées au manuel de prélèvement :



[C2-ENR03-Liste des examens à effectuer sur patients à jeun](#)  
[C2-ENR05-liste des analyses à conditions particulières de prélèvement](#)  
Téléphoner au laboratoire en cas de doute.

### **5. Classement et archivage**

[H2-PR02-Gestion des enregistrements et des archivages Bressuire](#)  
[H2-PR03T-Gestion des enregistrements et archivages Thouars](#)  
[H2-PR04TPP-Gestion des enregistrements et archivages Thouars Porte de Paris](#)