

PROCOLE DE PRELEVEMENT :

- LES CYCLES REDOX (dosage du lactate, pyruvate, corps cétoniques, glucose)
- POUR LES DEMANDES DE PYRUVATE PLASMATIQUE OU DE RATIO LACTATE/PYRUVATE PLASMATIQUE
- POUR LES DEMANDES DE CETONEMIE ET DE BETA HYDROXYBUTYRATE ISOLE

Ce type d'analyse nécessite un délai de déprotéinisation < 5 min

Remarque : Avant de prélever, il convient de contacter le centre de prélèvement pour obtenir les tubes nécessaires à la déprotéinisation.

I. Description du protocole

Mettre des gants nitrile (gants violets) pour réaliser les manipulations suivantes.

- **Pour les tubes de 2mL (pour les patients difficiles à prélever et la pédiatrie)**

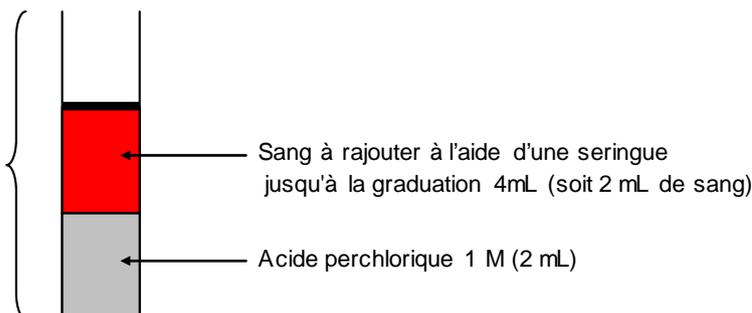
Prélever du sang capillaire ou veineux (**sans garrot**) dans un **tube d'héparinate de lithium (bouchon vert clair) puis un tube Fluorure de Sodium (tube gris pour les cycles redox) : volume optimal 4.5 – 5 mL. Coller une étiquette patient sur les tubes prélevés.**

Une partie du prélèvement sur tube héparinate de lithium (bouchon vert clair) doit être déprotéinisé immédiatement (dosage du pyruvate, du lactate et des corps cétoniques, et le reste du prélèvement peut être soit éliminé si seules ces analyses sont nécessaires, soit être utilisé pour tout autre analyse s'effectuant sur un tube héparinate de lithium.

- Déprotéinisation :

- Sortir du réfrigérateur le tube servant à la déprotéinisation, contenant **2 mL** d'acide perchlorique 1 M (tube falcon de 15mL fourni par le centre de prélèvement et conservé à +4°C dans le service),
- Vérifier le volume d'acide perchlorique du tube utilisé qui doit être de 2 mL (tube gradué)
- Retirer le bouchon de ce tube falcon
- Ouvrir le bouchon du tube de sang
- Prélever du sang avec une seringue (volume conseillé ≈ 2.5mL)
- Placer la seringue sur le bord du tube servant à la déprotéinisation puis **ajouter le sang lentement dans le tube. Il est impératif de rajouter le sang jusqu'à la graduation 4 mL du tube** (soit un volume de sang nécessaire de **2mL**).
- S'il reste du sang dans la seringue, le remettre dans le tube de sang initial
- Remettre le bouchon du tube falcon et s'assurer que ce tube est bien **hermétiquement** fermé
- **Agiter violemment ce tube falcon de déprotéinisation, puis le mettre dans la glace**
- **Etiqueter impérativement le tube de déprotéinisation avec les étiquettes du patient**

Tube de 15 mL
fourni par le
centre de
prélèvement et
devant être
conservé à +4°C
dans le service



• **Pour les tubes de 3.5mL**

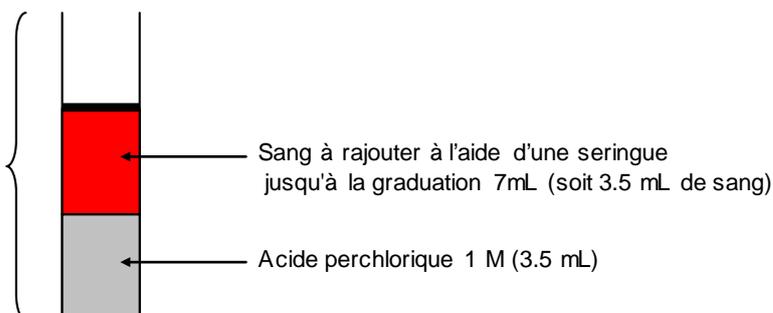
Prélever du sang capillaire ou veineux (**sans garrot**) dans un **tube d'héparinate de lithium (bouchon vert clair)** puis un **tube Fluorure de Sodium (tube gris pour les cycles redox)** : **volume optimal 4.5 – 5 mL**. **Coller une étiquette patient sur les tubes prélevés.**

Une partie du prélèvement sur tube héparinate de lithium (bouchon vert clair) doit être déprotéinisé immédiatement (dosage du pyruvate, du lactate et des corps cétoniques, et le reste du prélèvement peut être soit éliminé si seules ces analyses sont nécessaires, soit être utilisé pour tout autre analyse s'effectuant sur un tube héparinate de lithium

- **Déprotéinisation** :

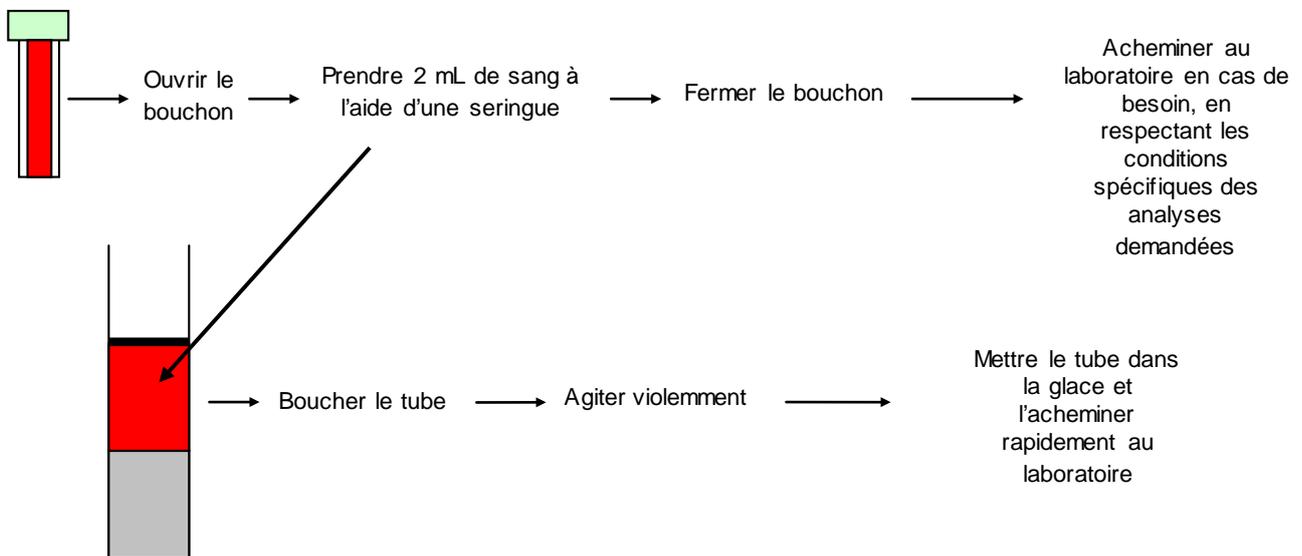
- Sortir du réfrigérateur le tube servant à la déprotéinisation, contenant **3.5 mL** d'acide perchlorique 1 M (tube falcon de 15mL fourni par le centre de prélèvement et conservé à +4°C dans le service),
- Vérifier le volume d'acide perchlorique du tube utilisé qui doit être de 3.5 mL (tube gradué)
- Retirer le bouchon de ce tube falcon
- Ouvrir le bouchon du tube de sang
- Prélever du sang avec une seringue (volume conseillé ≈ 4mL)
- Placer la seringue sur le bord du tube servant à la déprotéinisation puis **ajouter le sang lentement dans le tube. Il est impératif de rajouter le sang jusqu'à la graduation 7 mL du tube** (soit un volume de sang nécessaire de **3.5mL**).
- S'il reste du sang dans la seringue, le remettre dans le tube de sang initial
- Remettre le bouchon du tube falcon et s'assurer que ce tube est bien **hermétiquement fermé**
- **Agiter violemment ce tube falcon de déprotéinisation, puis le mettre dans la glace**
- **Etiqueter impérativement le tube de déprotéinisation avec les étiquettes du patient**

Tube de 15 mL
fourni par le
centre de
prélèvement et
devant être
conservé à +4°C
dans le service

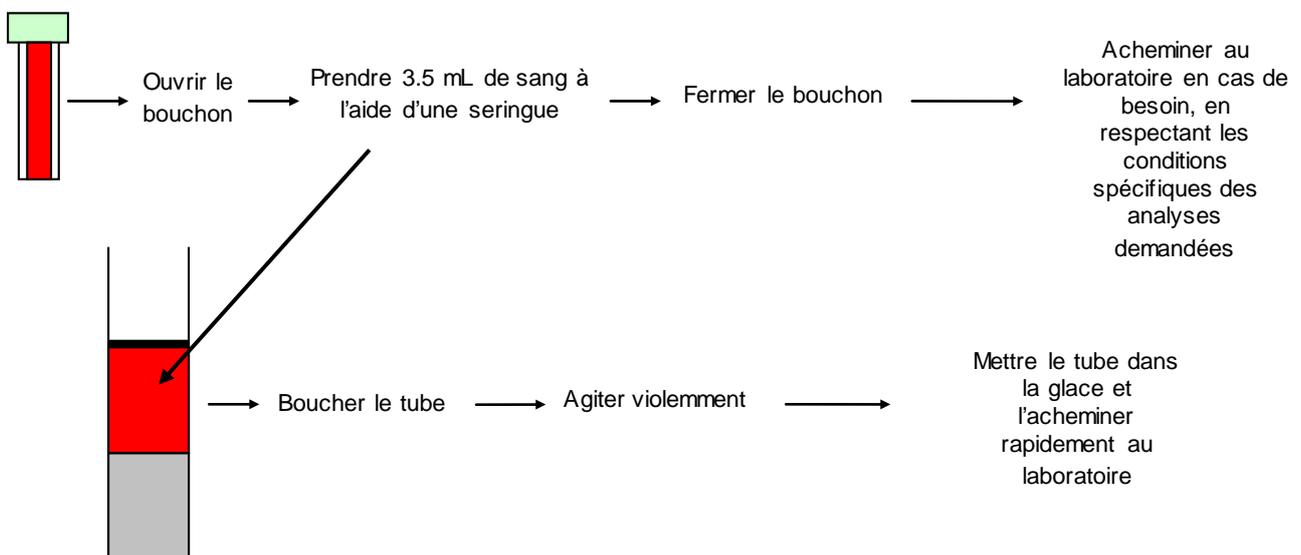


II. Représentation schématique de l'ensemble du protocole

a. Pour les tubes de 2mL



b. Pour les tubes de 3.5mL

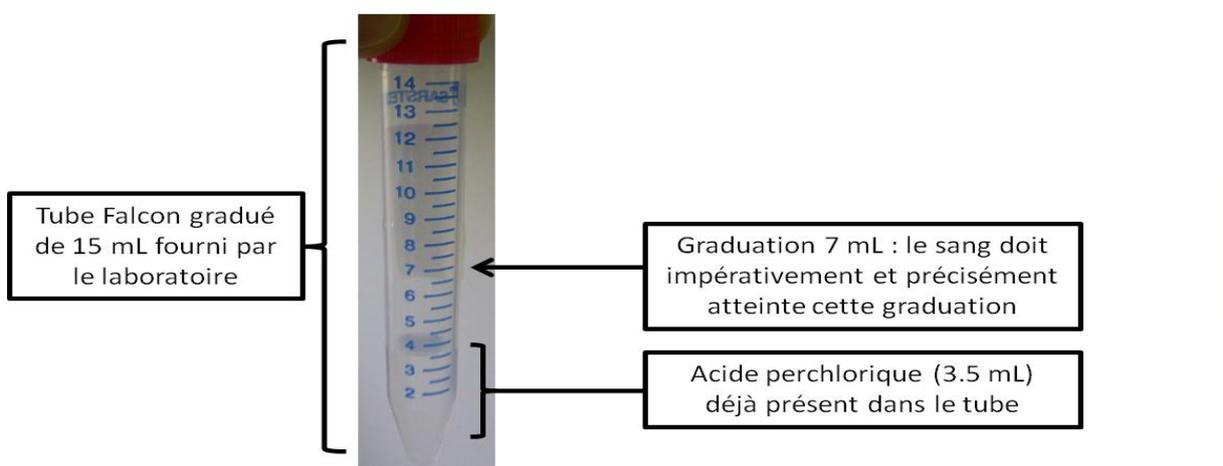


NB : Vérifier que les deux tubes soient bien étiquetés

III. Conduite à tenir dans certains cas particuliers

- Si le tube d'acide perchlorique n'a pas le bon volume (perte d'acide lors de l'ouverture du tube ou erreur du laboratoire) : Ne pas utiliser le tube, le jeter et en prendre un autre.

IV. Photos des tubes servant à la déprotéinisation, fournis par le laboratoire



V. Mode de conservation des tubes servant à la déprotéinisation

Ces tubes doivent **impérativement être stockés au réfrigérateur entre 2 et 8°C**. Ils doivent être sortis juste avant utilisation.

Conservé dans ces conditions, l'acide perchlorique est stable pendant 6 mois. La date de péremption de chaque tube est indiqué sur l'étiquette de ce tube.

VI. Contact

En cas de besoin de tubes, de renseignements, contacter le secteur Maladies Métaboliques du laboratoire de Biochimie et Génétique Moléculaire aux numéros suivants :

N° du secteur Maladies Métaboliques : 51182

N° du biologiste responsable du secteur (Pierre Antoine Faye) : 52154