

SOMMAIRE

I. INTRODUCTION	2
1 OBJECTIFS DE CE GUIDE	2
2 GESTION DU GUIDE DE PRELEVEMENTS ET DE SES MISES A JOUR	2
II. LE LABORATOIRE LABOFFICE	3
1 LE LOGO DU LABORATOIRE	3
2 LES DIFFERENTS SITES DU LABORATOIRE	3
3 TRANSMETTRE DES DOCUMENTS	4
III. RENSEIGNEMENTS PRATIQUES	5
1 GENERALITES	5
2 PRESCRIPTION MEDICALE	5
3 GESTION ADMINISTRATIVE DES DOSSIERS	6
4 EN CAS DE DEFAILLANCE ANALYTIQUE	6
5 GESTION DES PRELEVEMENTS URGENTS	6
6 TRANSMISSIONS DES RESULTATS AU PATIENT	6
IV. PHASE PRE-ANALYTIQUE	7
1 CONDITIONS DE PRELEVEMENTS A RESPECTER	7
A) JEUNE	7
B) RYTHME CIRCADIEN	8
C) REGIME ALIMENTAIRE	8
D) ORTHOSTATISME	9
2 MATERIEL DE PRELEVEMENT	10
3 MODE OPERATOIRE DU PRELEVEMENT VEINEUX	11
4 IDENTIFICATION DU PRELEVEMENT	13
5 CONSERVATION	13
6 TRANSPORT ET DELAI	14
7 SANTE – SECURITE – ENVIRONNEMENT	14
8 CRITERES DE REFUS DES PRELEVEMENTS A LABOFFICE	16
A) LES CRITERES DE REJET D'UN SPECIMEN OU D'UNE ANALYSE	16
B) LES CRITERES IMPLIQUANT L'INSERTION D'UN COMMENTAIRE LORS DU RENDU DES RESULTATS	17
V. TESTS DYNAMIQUES	18
1 SUR RENDEZ-VOUS AU LABORATOIRE UNIQUEMENT	18
2 SANS RENDEZ-VOUS (AU LABORATOIRE OU A DOMICILE)	18
A) TEMPS DE SAIGNEMENT PAR METHODE D'IVY.	18
B) HYPERGLYCEMIE PROVOQUEE PAR VOIE ORALE	18
C) TEST RESPIRATOIRE A L'UREE (DETECTION <i>HELICOBACTER PYLORI</i>)	18
VI. SPERMIOLOGIE ET ASSISTANCE MEDICALE A LA PROCREATION	19
VII. GUIDE DES ANALYSES EN LIGNE	20

I. Introduction

1 Objectifs de ce guide



Ce manuel de prélèvement a pour mission de répondre aux exigences législatives et réglementaires liées aux prélèvements, aux exigences de la norme NF EN ISO 15189 (en vigueur), et d'aider toute personne travaillant à **LABOffice** ou pour un établissement de soins, ou en exercice libéral, dans la réalisation des différents types de prélèvements, en essayant de répondre aux questions les plus courantes et en essayant de prévenir les erreurs les plus fréquentes.

La norme NF EN ISO 15189 (en vigueur) impose la signature d'une convention entre le laboratoire de biologie médicale (LBM) et les préleveurs externes ou entre le LBM et les directeurs des établissements de soins qui veilleront à l'application des procédures du présent manuel.

Il s'adresse donc à tous les préleveurs du laboratoire, d'établissements de soins (EHPAD, cliniques médico-chirurgicales, centre de rééducation et soins de suite), de cabinets infirmiers et médicaux, etc.

Une large place est faite aux recommandations pré-analytiques. Le respect de cette étape est primordial et garant pour le patient du rendu d'un résultat fiable.

Il est toujours possible de contacter le laboratoire pour toute information complémentaire. Nous sommes également attentifs à toutes remarques ou suggestions qui aideraient à l'amélioration de ce document.

Un guide spécifique aux analyses de microbiologie est mis à disposition sous la référence DXPREA002 en vigueur – *Guide de prélèvements microbiologie LABOffice* (disponible également sur le site internet du laboratoire).



2 Gestion du guide de prélèvements et de ses mises à jour



Ce guide est un document qualité dont les révisions successives sont gérées par un indice de version. Si l'indice de ce document est supérieur à celui précédemment diffusé, il l'annule et remplace.

Les utilisateurs de copies (version papier ou électronique) de ce guide sont invités à s'assurer de la mise à jour des copies qu'ils utilisent en :

- Détruisant la version précédente en leur possession,
- Remplaçant les documents détruits par le présent document,
- Appliquant cette règle (destruction/remplacement) à l'ensemble des documents copiés ou téléchargés.

La version active de ce document disponible dans le système documentaire interne du laboratoire est également celle disponible sur le site internet du laboratoire, et est celle réputée « à jour ».

La diffusion d'une nouvelle version dans le système documentaire interne du laboratoire entraîne la mise à jour de la version présente sur le site internet.

II. Le Laboratoire LABOffice

Le Laboratoire de Biologie Médicale multisites LABOffice comprend 7 sites situés à Angoulême, Soyaux, La Rochefoucauld et Ruffec.

Le personnel est composé de :

- Biologistes Médicaux
- DAF
- Responsables qualités
- Responsable technique
- Gestionnaire ressources humaines
- Comptable
- Gestionnaires informatiques
- Gestionnaire métrologie
- Techniciens de laboratoire
- Secrétaires médicales
- Chargées de relation clientèle
- Gestionnaire des stocks
- Coursiers
- Aides laboratoire

Tous sont soumis au secret professionnel.

1 Le logo du laboratoire



2 Les différents sites du laboratoire

Les analyses urgentes sont réalisables sur le site de la Rue de Périgueux en dehors des horaires d'ouverture de LABOffice 24h/24 et 7j/7 UNIQUEMENT sur appel d'un professionnel de santé.

- LABOffice "**126 rue de Périgueux**"
126 rue de Périgueux, 16000 Angoulême
05 45 92 11 65 ou **05 45 95 58 71**
- LABOffice "**Saint-Cybard**"
96 rue de Saintes, 16000 Angoulême
05 45 92 19 70
- LABOffice "**Château**"
1 rue du Château, 16000 Angoulême
05 45 94 50 05
- LABOffice "**Ma Campagne**"
412 avenue de Navarre, 16000 Angoulême
05 45 61 05 07
- LABOffice "**Clinical**"
2 avenue de Frégeneuil, 16800 Soyaux
05 45 94 50 00

- LABOffice "**La Rochefoucauld**"
1 bis Boulevard du Général de Gaulle, 16110 La Rochefoucauld-en-Angoumois
05 45 63 02 55
- LABOffice "**Ruffec**"
2 rue Gambetta, 16700 Ruffec
05 45 30 35 35

3 Transmettre des documents



Vous pouvez transmettre les documents nécessaires (ordonnance, attestation de prise en charge...) au secrétariat médical à l'adresse suivante :

secretariat.laboffice@orange.fr

Ou par le service « Contacts » du site internet du laboratoire :

<https://www.laboffice.fr/contacts.html>

III. Renseignements pratiques

1 Généralités



Les modalités de prélèvement, de conservation et de transport des échantillons biologiques doivent répondre aux exigences de la norme NF EN ISO 15189 (en vigueur) et à la réglementation régissant les transports (ADR 6.2.2 classe B).

Le prélèvement est réalisé en fonction des analyses demandées et selon le mode opératoire correspondant au type de prélèvement, en respectant les règles d'hygiène et de sécurité ainsi que les règles d'élimination des déchets potentiellement contaminés.

2 Prescription médicale



En biologie médicale, la prescription est définie comme un contrat passé entre le patient et le laboratoire, établi par le médecin. Sa bonne lisibilité est indispensable.

Mentions obligatoires



Doivent figurer sur l'ordonnance :

- **L'identité du médecin prescripteur** : nom et numéro administratif
- **L'identité du patient** : nom, prénom(s) et date de naissance
- Les **analyse(s) à réaliser** ou le type de prélèvement le cas échéant
- La **date** de la prescription
- La **signature du médecin** prescripteur
- **Tout renseignement clinique ou thérapeutique indispensable et nécessaire à l'interprétation du résultat**

Dosages médicamenteux



En cas de dosage médicamenteux ou de demandes d'analyses permettant d'évaluer un traitement médicamenteux (ex : INR, activité anti-Xa), la prescription doit comporter les informations nécessaires à l'interprétation des résultats :

- Nature du traitement
- Renseignements posologiques : dose, voie d'administration, fréquence, date et heure du prélèvement et de la dernière prise médicamenteuse, modification de posologie

Rajout d'analyse



Il est rarement possible d'effectuer une analyse supplémentaire sur un prélèvement datant de plus de 24 heures. Chaque analyse a un délai de réception au laboratoire pour prétraitement, un délai de réalisabilité du dosage depuis l'heure de prélèvement, un besoin en volume ou en matrice spécifique, etc. Se renseigner au cas par cas au laboratoire pour toute demande de rajout d'analyse.

Examen de génétique



Pour tout examen relevant du domaine de la génétique (étude du gène CFTR dans le cadre de la mucoviscidose, recherche HLA B27, recherche de mutations, etc.) ou pour l'estimation du risque de trisomie 21 fœtale sur le sang maternel, un **consentement éclairé du patient** doit être rempli conjointement avec le médecin prescripteur.

Ces formulaires de consentement sont disponibles sur demande dans nos différents laboratoires ou téléchargeables directement sur le site internet www.eurofins-biomnis.com (Accueil Biomnis → Analyses → Bons de demande-attestations-autres documents pratiques).



3 Gestion administrative des dossiers



Prise en charge

La prise en charge à 100% ou en tiers payant des analyses réalisées permet au patient de ne pas avancer de frais sur la part des actes remboursés par l'Assurance maladie et sa mutuelle. Cette démarche ne pourra se faire que si le **Numéro de Sécurité Sociale**, la **Caisse de Sécurité Sociale** et la **Mutuelle** à jour de cotisation sont renseignés sur la fiche de suivi (Fiche personnelle d'identification – Fiche de renseignements prélèvements).



Hors nomenclature

Certaines analyses demandées par le prescripteur et réalisées au laboratoire peuvent ne pas être couvertes par les conditions de prise en charge définies par la Caisse Nationale Assurance Maladie, même lors d'une prise en charge « à 100 % ».

Ces analyses, dites « **hors nomenclature** », sont à votre charge et doivent être réglées au laboratoire. Certaines mutuelles peuvent proposer une prise en charge à posteriori de ces coûts, sur justificatif. Un tel document peut vous être remis sur demande.



Analyses transmises à un laboratoire sous-traitant

Certaines analyses reçues par **LABOffice** peuvent être transmises à un laboratoire sous-traitant qui assurera leur réalisation.

Vos informations de Sécurité sociale et de Mutuelle sont également transmises pour une prise en charge de ces frais. Si toutefois, le laboratoire sous-traitant est amené à vous adresser une facture, le règlement ou les renseignements demandés devront être adressés directement à ce laboratoire sous-traitant.



4 En cas de défaillance analytique

Le laboratoire **LABOffice** se charge de trouver une solution de rechange pour l'analyse concernée dans les meilleurs délais. Toutefois en cas d'impossibilité majeure, un nouveau prélèvement sera demandé une fois le problème analytique résolu.



5 Gestion des prélèvements urgents

Tous les prélèvements sanguins comportant les analyses « **troponine** » et/ou « **D-Dimères** » et/ou « **Recherche et identification d'un agent du paludisme** » ou définis comme urgents par le **prescripteur** (pour les analyses réalisables à J0 uniquement) sont considérés comme **URGENTS**.

Il est impératif **d'identifier la boîte/sachet (rouge) de prélèvement** et **d'avertir le laboratoire** pour qu'une solution de transport rapide au laboratoire soit mise en place en cas de passage différé du coursier.



6 Transmissions des résultats au patient

Les résultats des analyses sont transmis au patient de plusieurs façons :

- Par connexion sécurisée au serveur internet du laboratoire
- Remise sous pli au laboratoire
- Par courrier sous pli cacheté

La transmission des résultats directement par mail est impossible.

IV. Phase pré-analytique

Afin d'éviter toute interprétation erronée des résultats d'analyses, il est indispensable de respecter les modalités de prélèvement propres à chaque paramètre. Elles sont indiquées dans le guide de prélèvements disponible en ligne sous forme de moteur de recherche sur le site internet du laboratoire **LABOffice** :

[Guide des analyses et prélèvements - Page 1 sur 34 - LABOffice](https://www.laboffice.fr/guide-des-analyses-et-prelevements.html)

<https://www.laboffice.fr/guide-des-analyses-et-prelevements.html>



Pour les paramètres non réalisés par **LABOffice**, le laboratoire sous-traitant principal est Eurofins-Biomnis dont le guide de prélèvements en ligne est disponible à l'adresse suivante :

[Référentiel des examens | Eurofins Biomnis \(eurofins-biomnis.com\)](https://www.eurofins-biomnis.com/fr-int/services/referentiel-des-examens/#)

<https://www.eurofins-biomnis.com/fr-int/services/referentiel-des-examens/#>

Le non-respect des consignes de prélèvement constitue un critère de non-conformité pouvant conduire au refus du prélèvement (voir paragraphe Critères de refus des prélèvements à **LABOffice** ci-dessous).

En cas de difficulté rencontrée lors du prélèvement, veuillez noter vos remarques sur la fiche de suivi du patient qui se trouve dans les boîtes de prélèvement ou sur la fiche individualisée de renseignements avec étiquettes fournie au patient lors d'une précédente analyse faite à **LABOffice** et reçue par courrier (ou à défaut, sur l'ordonnance).

1 Conditions de prélèvements à respecter



Des emplacements dédiés à compléter sont présents sur les fiches de renseignements afin de tracer le respect de ces conditions particulières.

a) Jeûne



Le jeûne consiste à ne **pas manger, ni boire**, hormis de l'eau, dans les 10-12h précédant la prise de sang.

A NOTER : - quelle que soit l'analyse, un prélèvement à distance de tout repas est préférable pour assurer une meilleure qualité du sérum/plasma afin d'éviter certaines interférences
- a contrario, un jeûne trop long peut engendrer des perturbations.

Pour certains paramètres, le jeûne strict est à respecter et doit conduire à refuser un prélèvement à tout patient se présentant non à jeun. Les conditions de jeûne seront rappelées au patient, et un nouveau créneau de prélèvement sera défini avec lui.

Paramètres courants concernés :

- cholestérol, triglycérides, bilan lipidique, apo A et B
- glycémie à jeun
- bilan ferrique (fer sérique, saturation)

Toute éventuelle dérogation doit conduire à l'ajout d'un commentaire sur le compte-rendu de résultats « patient non à jeun ».

De même, selon les recommandations de la Société Française de Biologie Clinique (SFBC), certaines analyses spécialisées nécessitent d'être à jeun :

- Acides aminés
- Acides gras libres non estérifiés
- Cross laps =CTX (sérum et urine)
- Homocystéine
- NTX (Téloptides N-Terminal du collagène) urinaires
- Taux de réabsorption du phosphore

- Testostérone biodisponible
- Xylose

Il est donc impératif de consulter le guide de prélèvement en ligne de [LABOffice](#), et le guide de prélèvement en ligne de Biomnis (principal laboratoire sous-traitant) afin de se renseigner sur tout paramètre dont le préleveur ne serait pas habitué.



b) Rythme circadien

Certains résultats d'analyses peuvent être influencés par l'heure de prélèvement (SFBC - SFE)

Principales analyses concernées (réalisées ou non à [LABOffice](#)) :

ACTH	Concentration maximale le matin : à prélever entre 7 et 11h
Aldostérone	Concentration maximale le matin : à prélever entre 7 et 11h
Corticostérone : composé B	Concentration maximale le matin : à prélever entre 7 et 11h
Cortisol : composé F	Concentration maximale le matin : à prélever entre 7 et 9h et l'après-midi entre 15 et 17h N.B : le cycle du cortisol est inversé chez le travailleur en poste de nuit
Cross- Laps	Prélever le matin, avant 9h (taux maximal la nuit) et toujours à la même heure
17 Hydroxy-prégnénone	Prélever le matin entre 7 et 10h (taux maximal)
DHEA, SDHA	Concentration maximale le matin : à prélever entre 7 et 11h
Prolactine	Prélèvement après repos de 20 minutes (absence de stress), à distance d'un traitement médicamenteux – Eviter les prélèvements en fin de nuit, privilégier un horaire sur la tranche 08h – 12h
PTH	Prélèvement le matin. Concentration max entre 14 et 16h
Activité Rénine Angiotensine	Le matin entre 7h et 10h. ATTENTION A LA POSITION DU PATIENT (préciser la position du patient lors du prélèvement)

Ces préconisations sont retrouvées dans les guides de prélèvements en ligne [LABOffice](#) et Biomnis.

Le non-respect de ces exigences implique, soit de demander au patient de revenir dans le bon créneau horaire, soit de préciser la dérogation éventuelle (sur avis du Biologiste) sur le compte-rendu de résultats « Horaire optimum de prélèvement non respecté ».



c) Régime alimentaire

Certains paramètres peuvent être influencés par le régime alimentaire du patient (SFBC), tels que :

Aldostérone sang et urine	Régime normosodé (80-250mmol/24h de natriurèse)
Catécholamines et dérivés méthoxylés (catécho sang et urines, HVA et VMA urines)	Eviter dans les 48h avant le prélèvement et pendant la période de recueil des urines, la consommation de chocolat (+++), banane, vanille, thé, café, agrumes et tomates
Hydroxyprolinurie	Eviter dans les 48 heures précédant le dosage la consommation d'aliments riches en collagène (viande, gelée ou gélatine, glaces, sucreries, charcuterie).
Sérotonine et 5HIA (plasma et urine)	Eviter dans les 48h avant le prélèvement et pendant la période de recueil des urines la consommation de chocolat, banane, fruits secs, agrumes, tomates, avocat,

	prune, kiwi, ananas, mollusques
--	---------------------------------

Ces préconisations sont retrouvées dans les guides de prélèvements en ligne [LABOffice](#) et Biomnis.

Le non-respect de ces exigences implique, soit de reporter le prélèvement et de demander au patient d'appliquer les consignes nécessaires avant la réalisation de celui-ci, soit de préciser la dérogation éventuelle (sur avis du Biologiste) sur le compte-rendu de résultats « Non-respect des conditions pré-analytiques ».



d) Orthostatisme

Certains paramètres peuvent être influencés par la position/l'activité du patient (SFBC) :

Acide lactique	Nettement augmenté au cours de l'effort sportif chez un sujet normal
Activité Rénine-Angiotensine	Facteurs influençant l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) : <ul style="list-style-type: none"> • position du sujet (préciser debout/couché sur le tube) : <ul style="list-style-type: none"> – couché : sujet couché depuis au moins 3heures, n'ayant pas mis le pied par terre (prise de sang à domicile) – debout : déambulation pendant une heure minimum. La rénine, comme l'aldostérone, double en orthostatisme <ul style="list-style-type: none"> • heure : prélèvement entre 7 et 10h • apports sodés : l'activité du SRAA est inversement liée aux apports sodés. Il est donc indispensable d'effectuer l'exploration chez des patients ayant un régime normalement sodé • prises médicamenteuses : la plupart des anti-hypertenseurs interfèrent avec l'activité du SRAA. Les diurétiques, les bêtabloquants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, doivent être arrêtés au moins 15 jours avant l'exploration, 1mois s'il s'agit d'anti-aldostérone (spironolactone). Seuls les traitements par la prazosine (Minipress, Alpress LP) et les anti-hypertenseurs centraux (type alpha méthyl dopa) peuvent être poursuivis
Créatine kinase	L'activité sportive intense augmente très significativement les résultats
Gaz du sang	La gazométrie peut être réalisée selon les besoins sur un patient : <ul style="list-style-type: none"> – au repos – après effort – sous air, sous oxygène

Le renseignement de ces conditions est pris en compte par le Biologiste médical lors de la validation biologique des résultats et participe à la bonne prise en charge du patient.

2 Matériel de prélèvement



Le matériel utilisé doit toujours être à usage unique et stérile.

Son choix est conditionné par le patient (état veineux, âge, etc.) et par le prélèvement à réaliser.

Le laboratoire met à la disposition des préleveurs l'ensemble du matériel et consommables standards à usage unique nécessaires à la bonne pratique des prélèvements, conformément aux exigences réglementaires.

Toutefois, certaines analyses nécessitent un matériel particulier qui peut être fourni sur demande (ex : flacons pour hémoculture, tube hépariné, épicroâniennes, tubes CTAD, etc.). Ces informations sont généralement disponibles sur les guides de prélèvements en ligne.

Ne pas hésiter à vous mettre en relation avec le laboratoire dans ces cas-là. Le matériel pourra vous être transmis ou sera récupérable sur un de nos sites en fonction des possibilités.



3 Mode opératoire du prélèvement veineux

- S'assurer de l'**identité du patient** et de la **concordance** avec tous les documents disponibles (planche étiquettes, ordonnance...).
- S'assurer de la conformité des **conditions de prélèvement** (à jeun par exemple).
- Sélectionner les **tubes** de prélèvement (nature et nombre) en fonction des analyses prescrites (guides en lignes) ; engager l'**aiguille** sur son **support** de prélèvement.
- Réaliser le prélèvement après **désinfection** soigneuse de la peau.
- Pose du **garrot** inférieur à 1 minute souhaitable (au-delà de 3 minutes, impact possible sur les analyses).
- Respecter le **volume de remplissage** pour les tubes avec anticoagulant liquide (**Citrate** ou **CTAD**).
- Le **groupe sanguin** nécessite **2 prélèvements** distingués par leurs **heures de prélèvement différentes**. La vérification d'identité tracée, basée sur la vérification de la carte nationale d'identité ou un document de même niveau, doit être réalisée pour les 2 prélèvements.
- Pour un prélèvement nécessitant plusieurs types de tubes, l'**ordre de remplissage** préconisé est :

Ordre de prélèvement Recommandations CLSI (NCCLS), Déc. 2007, Doc. H3-A6 et GEHT 2007 (www.geht.org)

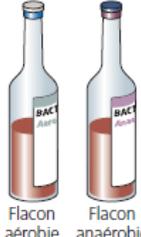
AVEC UNE AIGUILLE (ponction franche) 



Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

AVEC UNE UNITÉ A AILETTES 

• Avec hémoculture

Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

• Sans hémoculture

Autres tubes : ACD, VS, Aprotinine et tube Thrombine (toujours en dernier)

• Veiller au bon remplissage des tubes.

• Il est recommandé d'homogénéiser le tube dès le retrait du corps de prélèvement, par plusieurs retournements lents.

• Identifier les tubes.

• Veiller à respecter les conditions recommandées de prélèvement et de transport.



- **Elimination de l'aiguille** souillée dans la boîte pour déchets piquants contaminés immédiatement après le prélèvement. **Ne jamais recapuchonner l'aiguille.**
- **Homogénéiser les tubes** par 4 à 5 retournements lents au minimum. Ne pas secouer les tubes.
- **Identifier les tubes** et noter les **renseignements** sur la fiche dédiée.

ATTENTION : actions à proscrire car elles peuvent impacter les résultats

- **Ne pas contrôler les dates de péremption**  du matériel utilisé : au-delà de l'assurance de la stérilité du matériel utilisé au contact du patient, utiliser du matériel périmé peut aussi impacter la qualité des analyses réalisées (défaut de vide dans les tubes, détérioration de l'anticoagulant, etc.).

- **Utiliser du matériel visiblement non conforme**  : le matériel fourni est produit industriellement et est soumis aux probabilités de défaillance de production et/ou de stockage, malgré les contrôles qualité mis en place par les fabricants. Utiliser du matériel visiblement non conforme (tubes déformés, anticoagulant de couleur inhabituelle, élément inhabituel dans le tube...) peut impacter la qualité des résultats rendus.

- **Transvaser le sang d'un type de tube dans un autre type de tube**  (risque d'interférences entre les paramètres à doser et les différents anticoagulants, et donc de résultat non interprétable, voire aberrant).

- **Prélever du côté de la perfusion**  (risque de dilution ou de contamination par les produits de la perfusion sur le prélèvement).

- **Ne pas respecter les volumes de prélèvement**  : la présence d'un anticoagulant liquide (notamment les tubes citrate bleus) engendre une dilution « voulue » de l'échantillon ; mettre trop ou pas assez de sang peut déséquilibrer cette dilution et impacter les résultats rendus. Ne pas compléter des demis tubes entre eux lors d'une dilution : un demi tube mal dilué + un demi tube mal dilué = un tube complet mal dilué !

- **Prélever un « fond de tube »**  : bien que les volumes nécessaires à la réalisation des analyses tendent à se miniaturiser, un volume minimum d'échantillon est nécessaire à cette réalisation, à son potentiel contrôle, voire à l'ajout d'examens complémentaires au besoin. Prélever un « fond de tube » signifie généralement que le prélèvement s'est mal déroulé (écoulement faible, insertion d'air), ce qui entraîne une altération de l'échantillon (ex. : risque élevé de caillot ou de micro-caillots non visibles à l'œil nu). Pour un meilleur service médical rendu au patient, il peut être dans son intérêt de réaliser un nouveau prélèvement avec, peut-être, un autre système de prélèvement.

Il est donc recommandé par les fournisseurs de remplir les tubes au maximum du vide présent dans ceux-ci. Le laboratoire **LABOffice** fera son possible pour réaliser au mieux les analyses dans le cas contraire.

- **Secouer les tubes**  après le prélèvement (risque de lyse des globules rouges) ; l'homogénéisation doit être douce.

- **Ne pas homogénéiser les tubes**  : l'anticoagulant pourrait ne pas faire complètement effet, et un caillot pourrait se former (la formation d'un caillot non désiré « consomme » des éléments du sang et séquestre une partie des globules).

- **Conserver les prélèvements en dehors des conditions préconisées**    (risque de lyse des globules rouges et/ou de dégradation des éléments à doser ; le temps et la température doivent être des éléments maîtrisés pour assurer l'intégrité des échantillons ; cf. guides en ligne).

4 Identification du prélèvement



Afin d'éviter les homonymies, l'identification de chaque échantillon doit impérativement comporter :

- **NOM – PRENOM**
- **NOM DE NAISSANCE si différent du nom d'usage**
- **SEXE**
- **DATE DE NAISSANCE**

En cas de doute, se référer uniquement à une pièce d'identité : carte nationale d'identité ou passeport.



Le prélèvement doit être accompagné :

-  D'une ordonnance ou du signalement d'une ordonnance renouvelable déjà au laboratoire.
-  D'une fiche de suivi de prélèvement dans le cadre d'un prélèvement extérieur (fiche qui se trouve dans les boîtes de prélèvement ou fiche individualisée de renseignements avec étiquettes fournie au patient lors d'une précédente analyse faite à **LABOffice** et reçue par courrier), sauf en cas d'utilisation de l'application PAD (renseignements saisis directement dans l'application).

Sur cette fiche, les informations suivantes doivent être mentionnées :

- Nom d'usage, prénom, nom de naissance
- Sexe du patient
- Date de naissance
- L'adresse complète du patient
- La date et l'heure de prélèvement
- Le nom du préleveur et du prescripteur
- Les renseignements administratifs, cliniques et thérapeutiques utiles à l'interprétation des résultats

5 Conservation



-  Température

En fonction des analyses, les conditions de température à respecter pour la conservation des échantillons sont précisées dans les fiches analyses du guide en ligne (cf. VII).

Les analyses devant être prélevées avec du matériel à 37°C ou conservées sur de la glace fondante doivent être prélevées au laboratoire exclusivement.

Attention : il est impératif de préserver les tubes de la chaleur et du froid, même non utilisés (sacs isothermes préconisés et fournis sur demande par le laboratoire). Les tubes de prélèvement peuvent se déformer sous l'effet de la chaleur (par exemple en été, dans une voiture laissée au soleil).

-  Lumière du soleil

Les échantillons ne doivent pas être exposés à la lumière directe du soleil car certains paramètres y sont sensibles (boîtes de prélèvement, sacoche isotherme).

6 Transport et délai



- Le transport des échantillons doit respecter la réglementation européenne ADR 6.2.2 (classe B), associée au marquage n° UN 3373 : principe du **triple emballage**.

Les tubes (1) ou récipients doivent être correctement rebouchés et mis dans une boîte (2) ou un sachet de transport (avec absorbant) correctement scellé, lui-même dans un emballage rigide résistant aux chocs, afin d'éviter toute contamination lors de la manipulation ou du transport de l'échantillon.



- La qualité des éléments dosés subit une dégradation dans le temps après le prélèvement. Cette dégradation est ralentie si les conditions de conservation (température et lumière) sont respectées. **Le délai d'acheminement de l'échantillon au laboratoire doit être aussi limité que possible.**

Le guide en ligne (cf. VII) précise le délai recommandé pour chaque paramètre.

Certains paramètres peuvent avoir un délai optimal et un délai dérogatoire. Certains ont un délai très court qui nécessite un acheminement immédiat (< 3 heures), voire un délai qui oblige la réalisation du prélèvement au laboratoire uniquement.

Le dépassement des délais de transmission est rappelé sur le compte-rendu de résultats pour participer à l'interprétation des résultats.



- Le délai de rendu des **paramètres urgents** « par définition » demandés dans le cadre d'une urgence potentiellement vitale (troponine, D-dimères, recherche de paludisme / goutte épaisse) impose un transport immédiat au laboratoire afin d'assurer un service médical rendu optimal. **Le laboratoire doit être prévenu d'une telle situation** dès le prélèvement afin d'organiser l'acheminement le plus rapide possible de l'échantillon vers le site technique.

7 Santé – Sécurité – Environnement



- Santé**

-Hygiène

L'hygiène aseptique des maines du préleveur et de la zone de prélèvement sur le patient doivent être réalisées avant chaque prélèvement. L'hygiène des mains du préleveur doit être réalisée à nouveau à la fin de prélèvement.

L'acte de prélèvement doit être réalisé dans un environnement le plus propre possible afin d'éviter toute contamination de la plaie. Les zones éventuellement souillées durant l'acte de prélèvement doivent être nettoyées à la fin de l'acte.

-Calme et confort - malaise

L'acte de prélèvement doit être réalisé dans un environnement le plus calme possible afin de faciliter la concentration du préleveur et le confort du patient prélevé. Parler avec le patient durant l'acte de prélèvement participe souvent à son confort.

Le confort de la personne prélevée doit être contrôlée avant, pendant, et après l'acte de prélèvement.

En cas de malaise, placer la personne consciente dans la position qui lui convient le mieux (à défaut sur le dos, jambes légèrement surélevées) dans un environnement calme et sécurisé, desserrer ses vêtements (col, ceinture), la rassurer en lui parlant (prendre des renseignements sur ses traitements, ses hospitalisations, ses précédents malaises...). Une surveillance continue du patient s'impose. Après le

retour à un état de confort acceptable du patient, orienter ce dernier vers une consultation médicale pour qu'il signale cet incident.

En cas de perte de connaissance, et après avoir contrôlé la présence d'une respiration, placer la personne en Position Latérale de Sécurité, et contacter le 15 (Centre de régulation du SAMU) avec un téléphone sans fil afin de prendre conseil. Une surveillance continue du patient s'impose jusqu'à l'éventuelle arrivée des secours.

En cas d'arrêt respiratoire, contacter le 15 pour le signaler et commencer la réanimation cardio-pulmonaire.

- Accident d'Exposition au Sang (AES)

Le laboratoire dispose de sa propre procédure si ce risque se présente en interne (MOSECU004 en vigueur).

En cas d'AES, le laboratoire invite le personnel préleveur extérieur au laboratoire à consulter les procédures de sa propre structure (établissements de soins), ou à contacter directement le médecin du centre référent local : Service des Urgences du Centre Hospitalier d'Angoulême (05 45 24 42 38), afin de le signaler et d'être pris en charge dans les délais définis.

- **Sécurité**



-Protections des personnes

L'utilisation de gants de protection est fortement recommandée. L'utilisation d'un masque et de lunettes de protection, voire de tenues spécifiques, est à envisager en fonction du contexte (maladies contagieuses, risque de projections).

-Matériel

Le matériel doit être disposé de façon ergonomique et sécuritaire avant le prélèvement afin d'éviter tout risque d'incident lors de sa manipulation.

Le réceptacle à aiguille doit être facilement accessible.

La priorité à la fin de l'acte de prélèvement est l'élimination sécurisée de l'aiguille souillée. Sa manipulation doit être la plus calme possible afin d'éviter un AES.

-Echantillon

L'échantillon prélevé doit être rapidement sécurisé dans son conteneur de destination (boîte, sachet), contenant un absorbant, conteneur placé dans un emballage de transport (sacoche, mallette) résistant aux chocs (législation européenne).

- **Environnement**



La gestion et l'élimination des déchets contaminés, du matériel piquant ou coupant doit être assurée par le préleveur conformément à la législation et réglementation en vigueur.

Les DASRI (Déchets d'Activité de Soins à Risque Infectieux), comprenant tous les déchets résultant de l'activité de soins, doivent être stockés dans un emballage prévu à cet effet, et éliminé par un circuit spécifique faisant l'objet d'un contrat directement entre la société d'élimination et le préleveur.

L'aiguille doit être éliminée dans des boîtes dédiées sans jamais être recapuchonnée ou replacée dans la boîte de transport d'échantillon.

Le personnel du laboratoire réceptionnant les prélèvements ne doit pas être en contact avec des aiguilles décapuchonnées et/ou souillées.

Les déchets d'emballage non souillés peuvent suivre la voie des déchets ménagers, voire celle du tri sélectif.

8 Critères de refus des prélèvements à LABOffice



a) Les critères de rejet d'un spécimen ou d'une analyse

- **Défaut d'identification**  selon POPREA004 en vigueur : « Identification (identitovigilance) »
- **Discordance**  **entre l'identification du prélèvement et les documents joints (ordonnance et fiche de renseignements)**
- **Volume insuffisant** 
 - Entraînant un non-respect du rapport volume de l'échantillon par rapport au volume de l'anticoagulant pour les tubes **Citrate** ou **CTAD** destinés à la réalisation d'un test de coagulation : tubes remplis à moins de 80% du volume total
 - Spécimens n'ayant pas la quantité nécessaire pour la réalisation des analyses prescrites
- **Présence d'un caillot**  dans les tubes avec anticoagulant (**Citrate** ou **CTAD** et **EDTA**)
- **Prélèvement hémolysé**  pour la réalisation de certaines analyses
- **Type de prélèvement** 
 - Nature du récipient incorrecte ou nature de l'anticoagulant incorrecte
- **Non-respect des délais pré-analytiques**  (cf. guide en ligne)
- **Non-respect du protocole pour certains prélèvements** 
- **Présence de prélèvements sanguins de plusieurs patients**  dans une même boîte de prélèvement
- **Récipients primaires endommagés** (cassé, déformé...) 
- **Récipients primaires périmés** 
- **Récipients non stériles**  pour le recueil des prélèvements bactériologiques (exception faite des couches pour les coprocultures chez les bébés) et des urines

N.B. : certaines de ces non-conformités pré-analytiques pourront cependant aboutir à l'acceptation du prélèvement, s'il s'agit d'un prélèvement difficile ou précieux (âge du patient, nature du prélèvement...). La conduite à tenir sera alors laissée à l'appréciation du Biologiste qui évaluera le risque et en cas de non refus de l'échantillon, indiquera sur le compte-rendu final, le problème rencontré et la prudence qu'il sera nécessaire d'apporter quant à l'interprétation des résultats.



b) Les critères impliquant l'insertion d'un commentaire lors du rendu des résultats

- **Identification incomplète**  (hors nom-prénom) selon POPREA004 en vigueur : « Identification (identitovigilance) » avec possibilité de recueil des informations
- **Non-respect des recommandations de prélèvements** 
- **Interférence ictère, hémolyse et lipémie**  selon les documents d'aide à la validation analytique
- **Non-respect des délais pré-analytiques optimaux** 
- **Prélèvement bactériologique** ne pouvant être renouvelé avec antibiothérapie débuté 
- **Volume insuffisant pour Hémocultures** 

Un commentaire sera alors ajouté au compte-rendu des résultats selon POPREA009 en vigueur « Critères de rejet ou de dérogation des prélèvements ».

V. Tests dynamiques

Les tests dynamiques sont des examens qui impliquent plusieurs temps de prise d'échantillon.

1 Sur rendez-vous au laboratoire uniquement



- Test au **LH-RH**
- Test au **Synacthène immédiat**
- Test au **TRH**

Ces tests sont à réaliser sur rendez-vous au laboratoire uniquement.

Ces tests nécessitent l'injection d'un produit pharmaceutique au moment du test, que le patient doit récupérer en pharmacie, sur ordonnance du médecin prescripteur de l'examen.

2 Sans rendez-vous (au laboratoire ou à domicile)



a) Temps de Saignement par Méthode d'Ivy.

Selon les recommandations de l'HAS :

« Le TS n'est, d'une part, préconisé ni pour l'évaluation préopératoire du risque hémorragique, ni pour le diagnostic de la maladie de Willebrand et, d'autre part, n'a plus sa place dans la stratégie diagnostique. Il existe des actes de substitution déjà inscrits à la NABM.

Il est donc estimé que le TS apparaît comme un acte obsolète à ne plus réaliser en pratique courante »

b) Hyperglycémie provoquée par voie orale

Le patient doit être à **jeun depuis 12h**. Prélèvement à T0 puis ingestion de 75 ou 100g de glucose fourni par le laboratoire (solution spécifique à récupérer au laboratoire). Prélèvements multiples sur 2 ou 3 heures selon la prescription. Le patient doit rester au laboratoire ou sous surveillance tout le temps du test.

c) Test Respiratoire à l'Urée (Détection *Helicobacter pylori*)

Le patient doit se rendre au laboratoire, muni de son kit (disponible en pharmacie sur prescription médicale), **au repos, à jeun (sans boire ni manger ni fumer)** depuis la veille, et pendant l'épreuve qui va durer 30 minutes.

De plus le patient devra respecter les précautions ci-dessous :

- Arrêt, depuis au moins 4 semaines avant le test, de tout traitement antibiotique.
- Arrêt des anti-sécrétoires depuis 2 semaines :
 - Inhibiteurs de la pompe à protons (IPP : omeprazole, lansoprazole, esomeprazole ou autre molécule avec le suffixe *-azole*)
 - Anti-H2 (cimetidine, ranitidine ou autre molécule avec le suffixe *-tidine*) sauf pour les tests INFAI REFLEX
- Arrêt des anti-acides (Rennie®, Maalox®, Phosphalugel®...) et pansements gastro-intestinaux (Smecta®, Bedelix®, Polysilane®, Eusane®) depuis 24 heures.

Le protocole de prélèvement est fourni avec le kit.

VI. Spermologie et Assistance Médicale à la Procréation



Le laboratoire **LABOffice** est agréé pour la réalisation de préparations spermatisées pour inséminations sur son site du Laboratoire du Centre Clinical.

Cette activité est sous la responsabilité des biologistes suivants : P Casasnovas et H Seroussi.



Entretien préalable

Le couple doit être orienté par un gynécologue.

Lors d'un entretien préalable avec les 2 membres du couple, le biologiste explique la procédure et constitue le dossier du couple.

Différentes pièces sont nécessaires :

- carte d'identité des 2 membres du couple,
- copie du livret de famille en cas de mariage, ou copie de PACS ou certificat de vie commune en cas d'union libre,
- examens médicaux préalables : sérologies datant de moins de 3 mois avant le début des inséminations (réalisable au laboratoire), bilan hormonal (réalisable au laboratoire) et hystérogographie, spermogramme, spermoculture et test de migration survie datant de moins de 6 mois (réalisables au laboratoire).



Examens spécifiques de spermologie

Les examens spécifiques de spermologie réalisés au laboratoire sont :

- Le **spermogramme** qui explore les caractéristiques du sperme,
- Le **test de migration et survie** qui permet d'évaluer la quantité et la qualité (numération et mobilité) de spermatozoïdes inséminables en cas de préparation pour insémination,
- La **spermoculture** qui recherche la présence de bactéries dans le sperme,
- La **préparation pour insémination** qui va sélectionner les spermatozoïdes les plus mobiles et les rendre féconds en provoquant la réaction acrosomique (capacitation).



Tous ces examens spécifiques se font sur rendez-vous

Prises de rendez-vous :

-Spermogramme, Spermoculture : par téléphone (05 45 94 50 00) ou directement au Laboratoire du Centre Clinical (Soyaux). Les rdv de TMS ne peuvent pas se prendre par téléphone.

-Test de migration et survie : directement au Laboratoire du Centre Clinical (Soyaux).

VII. Guide des analyses en ligne

La liste des analyses effectuées au laboratoire est accessible sur le logiciel KaliSil (Système Informatique du Laboratoire, usage interne) ou bien sur le **site internet** de **LABOffice** (www.laboffice.fr) pour l'ensemble des préleveurs (lien « cliquable » ou adresse à copier dans un moteur de recherche).

[Guide des analyses et prélèvements - Page 1 sur 34 - LABOffice](https://www.laboffice.fr/guide-des-analyses-et-prelevements.html)

<https://www.laboffice.fr/guide-des-analyses-et-prelevements.html>



Les deux plateformes sont reliées par une « passerelle » informatique, qui permet une mise à jour automatique constante lors de nos modifications.

GUIDE DES ANALYSES ET PRÉLÈVEMENTS

RECHERCHE DANS LE GUIDE

Mot(s) clé(s) : Type de prélèvement :

Code (interne) :

RECHERCHER

RECHERCHE ALPHABÉTIQUE

A B C D E F G H I J K L M N O P Q R S T U V W X Y Z

1 2 3 4 5 6 7 8 9

La recherche s'effectue par **Mot(s) clé(s)** (tout ou partie du nom de l'analyse) et/ou par **Type de prélèvement** (matrice à prélever : sang, urines, etc.) ; ces filtres sont complémentaires.

La recherche par **Code (interne)** est spécifique à l'usage interne.

Les analyses adressées aux laboratoires sous-traitants ne figurent pas dans ce guide en ligne.

Pour tout renseignement concernant les modalités de prélèvement d'une analyse non répertoriée, appeler le laboratoire.

Toutefois, la majorité des analyses sont adressées au laboratoire Eurofins-Biomnis et les conditions pré-analytiques sont consultables sur le site internet www.eurofins-biomnis.com (Accueil Biomnis → Analyses → Référentiel des examens de biologie médicale).

Toutes les informations nécessaires en termes de conditions pré-analytiques, de renseignements cliniques à fournir ainsi que de conditions et délais d'acheminement sont disponibles dans chaque fiche analyse du guide en ligne.

Exemple pour la Créatinine sérique :

Créatinine sérique

Type de prélèvement : Sang	
Matériel de prélèvement :	SST - Sec gel (Jaune) Sérum
Couleur du bouchon :	
Température de transport : 15-25 °C	
Délai de rendu : 1 j	
Délai maximal de transmission au laboratoire : 24 heures	
Code (interne) : CRE	
Synonyme(s) : créatine - créat - Ckd Epi - DFG - MDRD - Cockcroft	
Volume : 0.01 mL	
Conditions de prélèvement : Pas de condition particulière	
Conservation avant traitement : Pas de condition particulière	
Autres tubes acceptés : Sec sans gel (Rouge) Sérum	
Commentaire pré-analytique :	Le poids du patient est NECESSAIRE pour le calcul de la clairance de la Créatinine selon la formule de Cockcroft.

-**Type de prélèvement** : la matrice à prélever ; ici du sang.

-**Matériel de prélèvement** : le type de tube à utiliser (avec couleur du bouchon) ; ici un tube sec avec gel (bouchon jaune).

-**Température de transport** : la température de l'échantillon prélevé à maintenir le temps de le transmettre au laboratoire ; ici température dite « ambiante », à maintenir en sacoché isotherme.

-**Délai de rendu** : délai habituellement nécessaire pour obtenir le résultat, une fois l'échantillon reçu ; ici 1 jour (24 heures).

-**Délai maximal de transmission au laboratoire** : délai de transmission à ne pas dépasser, pouvant entraîner un refus d'analyse ; ici 24 heures.

-**Conditions de prélèvement** : conditions particulières à appliquer au patient avant le prélèvement (jeun, repos...) ; ici pas de condition particulière à appliquer au patient.

-**Conservation avant traitement** : conditions particulières à appliquer à l'échantillon durant son acheminement au laboratoire (à l'abri de la lumière...) ; ici pas de condition particulière à appliquer à l'échantillon.

-**Commentaire pré-analytique** : information supplémentaire, données cliniques à transmettre au laboratoire... ; ici la notion de poids du patient, nécessaire au calcul d'un paramètre qui complète la service médical rendu au patient.

En cas de doute, ou de renseignements complémentaires, joindre le laboratoire (cf. II-2 de ce document).

Rappel : les recommandations pré-analytiques sont basées sur des études scientifiques, et peuvent donc évoluer. Il est important de consulter régulièrement ces recommandations.

Une campagne de communication par courriel de nos prestataires préleveurs habituels sera mise en place lors de toute modification majeure de celles-ci.