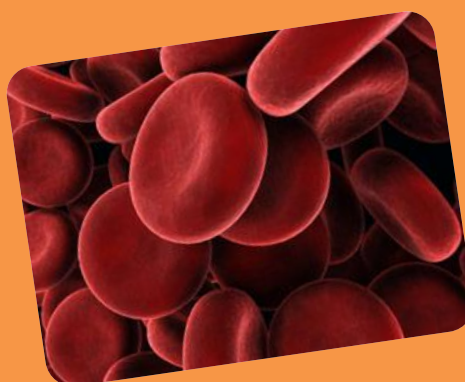


MANUEL DE PRÉLÈVEMENT

Laboratoire CH de DAX



CENTRE HOSPITALIER
Dax-Côte d'Argent

INTRODUCTION.....	2
MAITRISE DU PROCESSUS.....	4

Information du prescripteur, du préleveur et du patient :.....	5
Recueil des renseignements indispensables	5
Préparation du matériel nécessaire.....	5
Respect des règles d'hygiène et de sécurité.....	6
Préparation du patient	7
Ponction veineuse.....	9
Fin du prélèvement.....	12
Acheminement au laboratoire	13
Ramassage dans les services	13
Transport par un agent du service préleveur ou le coursier interne.....	13
Utilisation du monte-charge	13
Réception au laboratoire.....	15
Conformité de la prescription :	15
Conformité du prélèvement :	15
Rajouts :	16
Réalisation des examens	16
Communication des résultats.....	16
Communication des résultats par téléphone.....	17

ANNEXES.....	18
---------------------	-----------

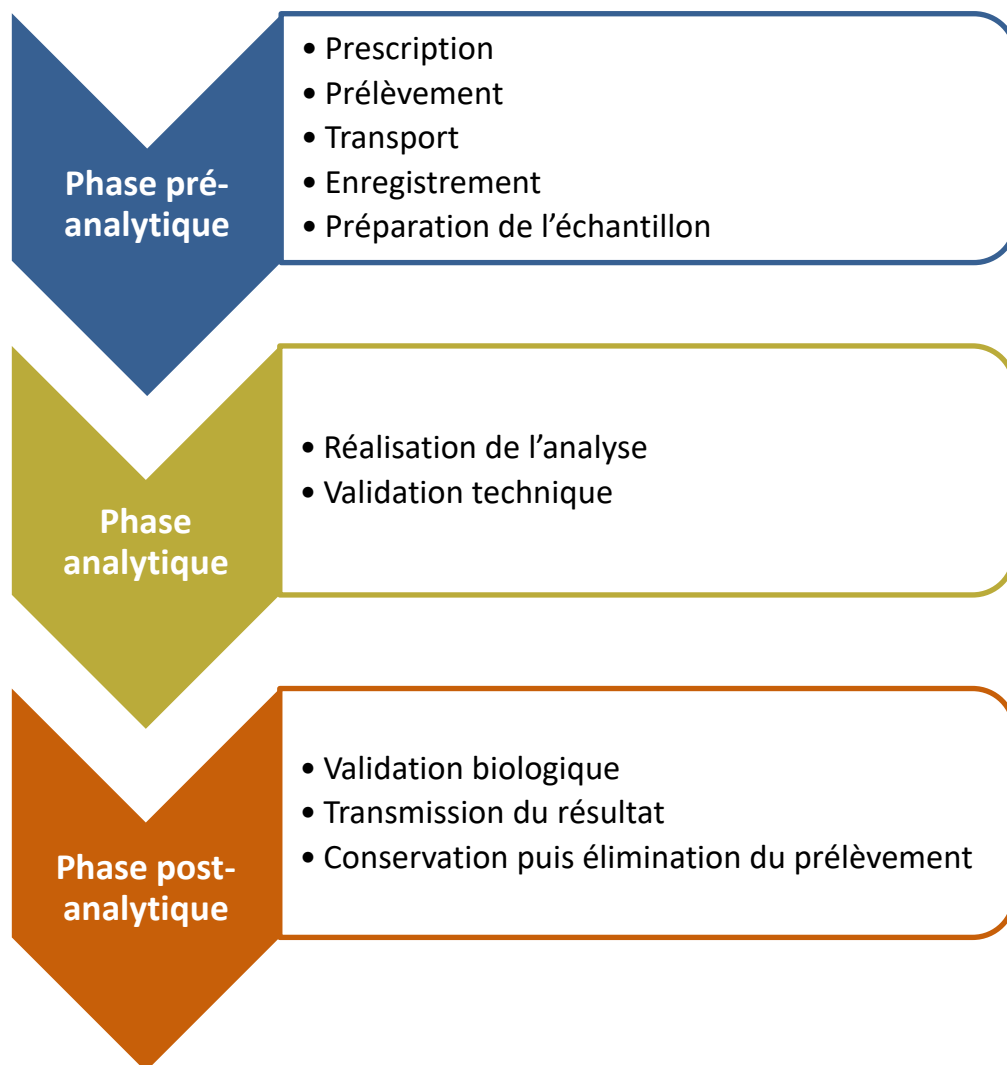
Ponction veineuse.....	18
Matrices.....	19
Hémolyse.....	20
Approvisionnement (activité hospitalière).....	20
Mauvaise maitrise des procédures établies: conséquences potentielles	22
Conditions particulières de prélèvement	23
Bilans d'hémostase.....	23
Dosages de médicaments.....	24
Examens nécessitant un jeûne strict.....	25
Examens soumis à un rythme biologique circadien ou mensuel	26
Examens soumis à des interférences médicamenteuses ou alimentaires	27
Examens présentant des variations importantes selon la position du patient ou son type d'activité	27
Autoévaluation	29

INTRODUCTION

Ce document a été élaboré afin de donner à tous les intervenants les informations nécessaires pour garantir un résultat d'examen reflétant l'état du patient.

Il complète [le catalogue des examens¹](#) (dit guide de prélèvement) auquel il convient de se référer systématiquement avant toute prescription ou acte de prélèvement.

Un examen de biologie médicale est un processus complexe comprenant 3 phases successives :



¹ Accessible sur l'intranet

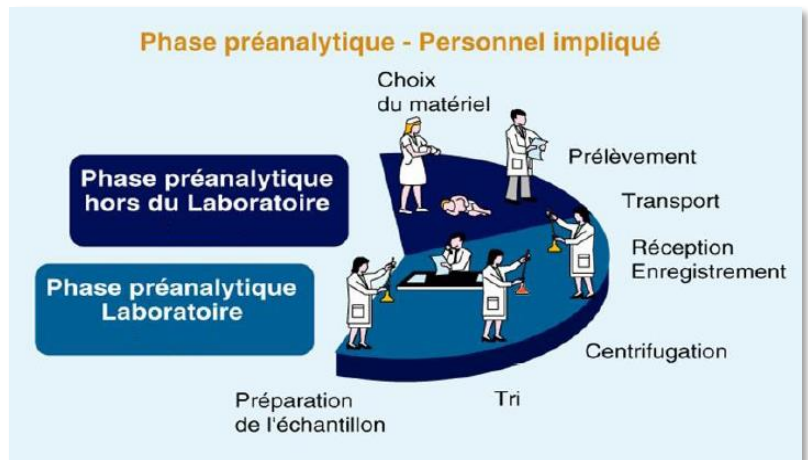


ou via internet : <https://ch-dax.manuelprelevement.fr/>

Phase pré-analytique : Un processus critique !

La phase pré-analytique couvre toutes les étapes depuis la prescription de l'examen jusqu'à l'obtention d'un échantillon prêt à être analysé.

Elle implique à l'extérieur du laboratoire plusieurs intervenants qui doivent être correctement informés pour respecter les exigences établies par chaque laboratoire.



Elles ont été établies car de **nombreux facteurs** peuvent influencer sur les résultats obtenus tels que :

- **Variables physiologiques** ([état de jeûne](#), [rythme circadien](#), [traitements administrés](#), [état du patient](#)...)
- **Matériel utilisé** (diamètre des aiguilles, type de tubes, état de péremption...)
- **La manière d'opérer** (préparation du patient, volume de remplissage des tubes, ordre de prélèvement, homogénéisation...)
- **Les informations communiquées aux biologistes** (traitements en cours potentiellement interférents, localisation précise du site de prélèvement en bactériologie)
- **Les conditions d'acheminement** (température de transport, délais avant stabilisation...)

Certaines règles sont communes à tous les laboratoires (ex. ordre de prélèvement des tubes) mais d'autres sont **strictement liées aux méthodes utilisées, à un instant**, dans **chaque** laboratoire (ex. type de tube)



Un laboratoire = Des exigences spécifiques

Un laboratoire = Des exigences qui peuvent évoluer

S'informer systématiquement auprès du laboratoire au moyen du catalogue des examens pour rester formé et ne pas commettre d'erreur

MAITRISE DU PROCESSUS



Près de 70 % des erreurs de laboratoire sont étroitement liées à un manque de maîtrise des opérations pré-analytique avec pour conséquences potentielles :

- Un impact sur l'efficacité de la prise en charge des patients
- Un impact sur la sécurité des patients
- Un impact sur la relation de confiance entre les différents acteurs et le patient
- Un impact sur les conditions de travail



① Information du prescripteur, du préleveur et du patient :

Il faut connaître les informations capitales pour chaque examen (renseignements cliniques, demandes de consentement du patient, interférences connues...) pour **les communiquer au laboratoire** auquel sont confiés les prélèvements

⇒ Consulter le catalogue des examens **du** laboratoire du CH de DAX. Pour aider les utilisateurs, des notes de mises à jour sont diffusées et les changements opérés sont indiqués.

① Recueil des renseignements indispensables

Il faut que les biologistes connaissent les informations capitales pour interpréter correctement les résultats d'examen (heure de prélèvement, renseignements cliniques, traitement, localisation des prélèvements de bactériologie...)

⇒ Compléter le bon de demande d'examen tel que prévu (prescripteur et préleveur pour leur partie respective)

① Préparation du matériel nécessaire

Il faut que les préleveurs connaissent les modalités à suivre (tubes, précautions particulières...)

⇒ Consulter le catalogue des examens **du** laboratoire

⇒ Quelques informations de base (tubes requis, conditions de transport) sont indiquées sur le bon de demande

Il ne faut pas utiliser du matériel périmé

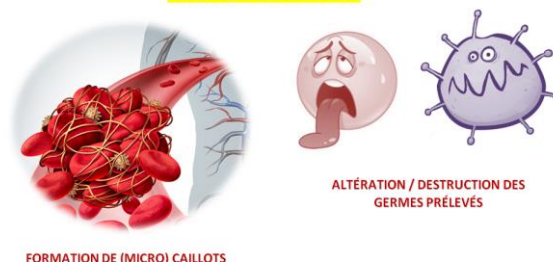
⇒ Contrôler les péremptions

Pour le faire de manière efficace, s'organiser pour n'avoir **qu'une seule date de péremption à gérer**

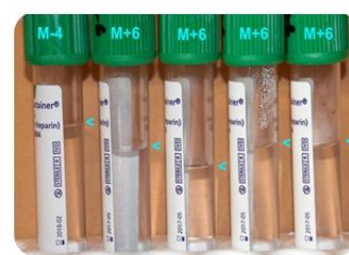
- Laisser les tubes sur les portoirs (conserver l'unité de lot) à l'abri du rayonnement solaire direct
- Pas de réassortiment dans les lieux de stockage intermédiaires tant que le stock en cours d'utilisation n'est pas épuisé
- Ne pas démultiplier les zones de stockage

UN TUBE PÉRIMÉ

C'EST UN ADDITIF QUI N'AGIT PLUS POUR CONSERVER L'ÉCHANTILLON PRÉLEVÉ



C'EST UNE PERTE DE VIDE



Il faut avoir le bon matériel (modalités d'approvisionnement plus bas )

⇒ Vérifier **avant** de commencer l'acte de prélèvement:

- Les tubes (les tubes doivent être stockés selon les températures indiquées sur les emballages et à l'abri de la lumière directe du soleil et maintenus si possible à la verticale pour ne pas contaminer les bouchons avant les additifs liquides)
- Prévoir des tubes de purges ( obligatoirement) si requis
- Les désinfectants adéquats
- Les piquants (éviter les changements de diamètres entre les différents dispositifs)
- L'intégrité des sceaux ou emballages



**Si à la fin des opérations il manque un tube, réitérer le prélèvement :
Ne surtout pas transvaser du sang d'un tube à l'autre (risque de
d'interférences avec les additifs critiques pour le patient)** 

Respect des règles d'hygiène et de sécurité

Il faut se protéger, protéger le patient et la population environnante

- ⇒ Lavage des mains et/ou désinfection par friction hydro-alcoolique **avant** et **après** chaque acte
- ⇒ **Port de gants** dès lors qu'il y a un risque de contact avec du sang ou tout autre liquide biologique
- ⇒ Utiliser un garrot désinfecté pour chaque patient
- ⇒ **Ne jamais recapuchonner** ni désadapter les aiguilles.
Les jeter immédiatement après usage, sans manipulation, dans un conteneur adapté (situé au plus près du soin et dont le niveau maximal de remplissage n'est pas atteint)
- ⇒ Désinfecter l'intérieur **et** l'extérieur les plateaux utilisés et toutes surfaces souillées par des projections de produits d'origine humaine
- ⇒ Si contact avec du sang ou liquide biologique, suivre [la procédure en cas d'AES](#)

① Préparation du patient

Il faut prélever le patient au **bon moment**, sa propre condition pouvant influencer les résultats 

- ⇒ Vérifier ces facteurs d'influence **auparavant** et **les indiquer** au laboratoire s'ils sont pertinents
- ⇒ Rassurer le patient pour limiter son stress

Il faut prélever le **bon patient**

Pas de dérogation possible pour le contrôle d'identité : il doit être systématique, que le patient soit capable ou non de décliner son identité.

- ⇒ **Préparer toutes les étiquettes** nécessaires pour identifier les tubes et les documents **avant** de procéder au prélèvement (vérifier qu'elles sont **toutes identiques**)
- ⇒ Ne **jamais pré-étiqueter** des tubes, flacons...
- ⇒ N'utiliser que les **étiquettes du séjour en cours**, jamais celles d'anciens séjours, vérifier la concordance des UF
- ⇒ **Ne pas utiliser d'étiquettes mal imprimées** (pâles, traces blanches, caractères tronqués...)
 - Demander au patient de décliner son identité et date de naissance
ou
 - Vérifier toutes les indications du bracelet d'identification
 - **Les comparer à toutes les étiquettes servant à l'identification** des demandes et des tubes
 - Etiqueter **tous les tubes**, seringues, **aussitôt**, devant le patient en recontrôlant **systématiquement** l'identité du patient
 - En l'absence d'étiquette, noter l'identité du patient (Nom, prénom, date de naissance) à la main, sur le tube, **dès la fin** du recueil suivi de l'homogénéisation



Erreur repérable = Annulation de la demande

Erreur non repérable = Résultats attribués à la mauvaise personne

Il faut respecter les protocoles de désinfection pour la sécurité du patient et la conformité du prélèvement

- ⇒ **Pas de repasse** avec même face de compresse
- ⇒ Pour les hémocultures, **désinfection en 4 temps + désinfection des bouchons**
- ⇒ Laisser agir et **sécher 30 sec**
- ⇒ Pas d'alcool pour recherche d'alcoolémie



Ne pas laisser la compresse en place (ni sur la peau, ni sur les bouchons) : il faut que les surfaces soient sèches

Ne pas retoucher le site de ponction après désinfection

Il faut limiter le temps de serrage du garrot

- ⇒ Poser le garrot 10 cm au dessus du site de ponction
- ⇒ Limiter le serrage et le temps de pose (**< 1 min**)
- ⇒ **Desserrer dès le début du remplissage du 1^{er} tube**

Garrot serré trop longtemps = risque de :



- **Activation des paramètres de la coagulation**
- **Variation de certains paramètres (concentration des constituants biochimiques, augmentation de l'hématocrite)**
- **Hémolyse**

❶ Ponction veineuse

⇒ **Préférer le pli du coude**

⇒ **Eviter les voies pré-implantées**

- Si pas possible, utiliser un **tube de purge** ( obligatoirement) **entier**

⇒ **Eviter un bras perfusé**

- Si pas possible, **ponctionner une autre veine** que celle perfusée et **en amont** (côté doigts) de la perfusion, jamais en aval (côté épaule) 
- Utiliser **des tubes de purge** ( obligatoirement) **entiers**
- **Signaler au laboratoire que le prélèvement a été réalisé sur un bras perfusé** (bon de demande : Information prélèvement / Autre)

⇒ Procéder à une ponction franche avec un angle de 15°

- Si difficultés, utiliser un tube de purge ( obligatoirement)
- Si échec, réitérer avec aiguille neuve sur une autre veine
- Hémoculture : assurer que le **flacon est à la verticale** : utiliser une unité à ailette
- Hémoculture : prélever **le flacon aérobique** (vert) **en premier** et suivre **la séquence aérobique (vert) → anaérobique (orange) → aérobique (vert) → anaérobique (orange)**... afin de garantir l'obtention d'au moins 1 flacon aérobique et 1 flacon anaérobique en cas d'interruption du processus
- **Si utilisation d'une ailette** (épicrânienne), utiliser un **tube de purge** ( obligatoirement) **si prélèvement d'un tube citrate/hémostase** pour purger l'air de la tubulure (pas utile si prélèvement pour hémoculture en début, la purge se faisant dans le flacon aérobique)



Ponction = Activation des paramètres de la coagulation

⇒ **Respecter l'ordre de prélèvement** des tubes

Ordre de prélèvement : (Recommandations CLSI GP41-A7 et GFHT 2015)



* Tubes de purge : n'utiliser que des tubes neutres**



- 1) Quand prélèvement sur CIP ou sur voie centrale ou sur cathéter avant le prélèvement sanguin proprement dit si ne peut être évité (non recommandé) : **purge obligatoire**
- 2) Avant un tube citraté pour exploration de l'hémostase si la ponction n'est pas franche
- 3) Avant un tube citraté pour exploration de l'hémostase si ponction avec une unité à ailette (tubulure contenant de l'air)

Sauf si prélèvement d'hémoculture en début de série,  ne pas utiliser de tube de purge

** Tous les autres tubes contiennent des additifs pouvant interférer ou pouvant être transmis pour examen par erreur (échantillon non représentatif)

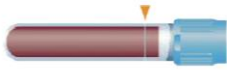


Chaque tube contient un additif pouvant interférer s'il est introduit dans un autre type de tube



Tube de purge : utiliser un autre tube de nature identique en tant que tube de purge est un risque car il peut être confondu avec le tube « conforme ». Les tubes de purges doivent être jetés sans être transmis au laboratoire.

⇒ Remplir correctement les tubes



Hémostase : 1:9 Obligatoire

Si la concentration d'anticoagulant n'est pas respectée, les résultats obtenus seront erronés : aucune dérogation n'est possible, c'est un critère de refus.



Remplir chaque flacon jusqu'au repère = trait blanc sur bande noire
10 ml par flacon
(pas plus, pas moins!)

Hémocultures :

40ml/24h = 95% de chance de détecter un germe

<15ml/24h = <65% de chance de détecter un germe



x 2 à 3 paires par 24H



Si à la fin des opérations il manque un tube, réitérer le prélèvement : **NE SURTOUT PAS TRANSVASER** d'un tube à l'autre (risque de d'interférences avec les additifs critiques pour le patient) 🖱️

⇒ Dès le retrait du corps de prélèvement, homogénéiser le tube, **quel qu'il soit**, par retournement **lents (x6)**.



⇒ Seringues à gaz du sang : **purger l'air** après prélèvement **puis homogénéiser** par rotation de la seringue entre les paumes des mains



Ne pas attendre d'avoir tous les tubes : la coagulation est déjà initiée (activation et agrégation plaquettaire, caillot en formation)

① Fin du prélèvement

- ⇒ **Le préleveur, en personne, identifie tous les tubes/échantillons** au pied du patient **(= la priorité)**
- ⇒ Respecter les consignes pour l'étiquetage (voir le détail dans les fiches de prélèvement):
 - Tubes en général : coller l'étiquette d'identification dans le sens de la longueur du tube
 - Flacon à hémocultures : **ne pas recouvrir les codes barres ni masquer la fenêtre de lecture** du niveau de remplissage (voir les instructions dans la fiche examen ou fiche de prélèvement dédiée aux hémocultures)
- ⇒ Le préleveur complète le bon de demande (Nom du préleveur + **heure précise du prélèvement** + **localisation exacte du prélèvement de bactériologie**)



L'heure précise de prélèvement permet de vérifier si le paramètre dosé peut représenter l'état du patient (calcul de la stabilité)

La localisation précise du prélèvement permet de sélectionner les méthodes d'analyses adaptées

- ⇒ Indiquer sur le bon toute difficulté/incident rencontré ou prélèvement veineux particulier (sur cathéter, sur voie centrale, sur CIP ou sur un bras perfusé...)
- ⇒ Mettre les tubes dans un sachet dédié aux échantillons biologiques, **le sceller** et mettre le **bon de demande dans la poche latérale**, feuille pliée de manière à respecter la confidentialité **et joindre les feuilles annexes** (ex consentements) si requis (et téléchargeables au niveau de la fiche examen dans le catalogue sur l'intranet)
- ⇒ **Un sachet** ne doit contenir que les échantillons d'**un seul patient**
- ⇒ Les prélèvements **sanguins** et les prélèvements de **bactériologie** d'un même patient doivent être transmis dans **des sachets distincts**.
- ⇒ Préciser **si la demande est urgente** (coller une étiquette **Urgent** sur le sachet et sur le bon de demande)
- ⇒ Suspicion d'échantillon **hautement infectieux** :
 - Désinfecter l'extérieur du contenant (tube ou flacon)
 - Etiqueter le prélèvement avec l'étiquette patient
 - Entourer le contenant d'un papier absorbant avec un élastique
 - Le mettre dans un sachet en plastique dédié aux échantillons biologiques et le sceller
 - Désinfecter l'extérieur du sachet
 - Mettre ce dernier dans un second sachet dédié aux échantillons biologiques, le sceller et mettre le bon de demande dans la poche latérale

① Acheminement au laboratoire

Il faut respecter les **délais** établis par le laboratoire pour garantir la **stabilité** des paramètres analysés.

Il faut respecter **conditions particulières** établies par le laboratoire pour garantir la **stabilité** des paramètres analysés

Exemples

Immédiatement pour les gaz du sang
Pas « urgent » pour les hémocultures
A l'abri de la lumière (Vitamine B1)
A 37°C (Cryoglobulines)
A 4°C (Ac. Lactique mais surtout pas pour le potassium)



Connaitre ces contraintes AVANT de réaliser le prélèvement pour être prêt

Consulter les fiches examens du catalogue (guide de prélèvement) DU laboratoire (des informations sommaires figurent sur le bon de demande)

RAMASSAGE DANS LES SERVICES

Des tournées de ramassage des échantillons sont réalisées dans les services de 8H00 à 17H00. Prendre connaissance des heures précises de passage auprès du cadre de santé pour réaliser les prélèvements juste avant la collecte.

Exception faite des urgences vitales, il est inutile d'anticiper le ramassage du matin en amenant l'ensemble des prélèvements du service directement au laboratoire, ils ne pourront être pris en charge immédiatement.

TRANSPORT PAR UN AGENT DU SERVICE PRÉLEVEUR OU LE COURSIER INTERNE

Il faut impérativement utiliser une boîte rigide et étanche avec étiquetage réglementaire pour les matières infectieuses (**UN 3373 "Matière biologique, catégorie B"**)

A l'arrivée au laboratoire, horodater le bon de demande, le remettre dans la partie dédiée du sachet déposer l'ensemble dans le bac prévu à cet effet au secrétariat du laboratoire.

UTILISATION DU MONTE-CHARGE

Tout prélèvement déposé au monte-charge doit être signalé au laboratoire au moyen de l'interphone prévu à cet effet **en période de garde uniquement** (appel au laboratoire **indispensable** car le technicien en poste ne se trouve pas à proximité du monte charge).

En résumé, pour maîtriser le processus pré-analytique :

Prendre obligatoirement connaissance des **procédures du laboratoire qui prendra en charge les examens demandés**, qu'ils soient réalisés en interne ou pas (chaque laboratoire a ses propres exigences, elles dépendent des techniques utilisées)

Si les procédures établies sont impossibles à suivre strictement, demander l'avis du laboratoire, **ne pas déroger** sans évaluer les conséquences (ne pas vouloir obtenir un échantillon « à tout prix ») et **en TOUS CAS**, signaler toute difficulté au laboratoire

Se tenir informé des changements

Pour toute question, ne **jamais** demander à un collègue (Qui Sait?) mais consulter sur l'intranet le catalogue des examens du laboratoire dans un premier temps et contacter le laboratoire si la réponse n'est pas apportée

Chacun doit évaluer ses pratiques pour établir si elles sont conformes aux procédures établies : les relire aussi régulièrement que possible pour réactualiser ses connaissances et corriger des erreurs

Ne pas hésiter à informer le laboratoire des difficultés rencontrées (informations communiquées, organisation mise en place, matériel et techniques de prélèvements...) : **des solutions seront recherchées.**

① Réception au laboratoire

Tout manquement aux règles établies par le laboratoire est enregistré et indiqué sur le compte rendu d'examen. Qu'il soit critique pour le patient ou non, il doit être pris en compte par l'ensemble des acteurs afin d'améliorer de façon pérenne la qualité des prestations.

Certaines erreurs, parce qu'elles sont **critiques** pour la conformité des résultats obtenus ou leur pertinence ou bien parce qu'elles mettent en péril l'organisation du laboratoire ou son personnel, conduiront à un **refus** de prise en charge.

Les demandes comprenant des erreurs non critiques peuvent être acceptées à titre dérogatoire.

Erreurs type rencontrées :

CONFORMITÉ DE LA PRESCRIPTION :

- Date / heure manquante ou erronée
- Identité du prescripteur manquante ou illisible
- Identité du préleveur manquante ou illisible
- **Identité du patient manquante ou illisible ou incomplète**
- **Erreur identité patient, discordance identité tube / demande**
- Analyses non cochées
- **Analyse redondante**
- Traitement absent ou incorrect (anticoagulant, antibiotique...)
- Renseignements cliniques absents, insuffisants
- **Documents annexes manquants** (formulaire de renseignements cliniques, de consentement)
- Prescription d'un examen non pris en charge en période de garde
- Localisation de prélèvement non précisée (Bactériologie)

CONFORMITÉ DU PRÉLÈVEMENT :

- Prélèvement manquant
- **Prélèvement non étiqueté ou identité illisible**
- **Prélèvement non-conforme** (tube coagulé, tube incorrect, volume insuffisant, échantillon trop hémolysé, dilué par perfusion)
- **Délai entre traitement et prélèvement non respecté**
- **Tube ou récipient cassé, matériel périmé**
- **Hygiène et sécurité non respectées**
- **Conditions de transport incorrectes**
- **Délai d'acheminement non respecté***
- Prélèvement déposé dans le monte-charge sans avertir laboratoire



*** Les règles d'acceptation des échantillons sont établies en fonction de l'heure de réception par le laboratoire**

RAJOUTS :

Les rajouts d'examens (réalisés sur place ou sous-traités) sur les échantillons déjà transmis au laboratoire sont possibles sous réserve d'un prélèvement suffisant et que la stabilité du paramètre est garantie.

En dehors de la période de garde, les demandes de rajouts sont indiquées sur un bon de demande correctement complété (report du n° de dossier du laboratoire) et sont transmises par fax ou remises en main propre au **secrétariat du laboratoire uniquement**. Elles ne seront traitées qu'à partir de 10H30 du Lundi au Samedi.

Aucun rajout par téléphone n'est accepté sauf en cas d'urgence vitale mentionnée explicitement par le prescripteur sur le bon de rajout qui devra être obligatoirement transmis a posteriori pour régularisation.

En période de garde, les demandes de rajout sont transmises via le monte-charge ou par fax.

① Réalisation des examens

Le laboratoire s'engage à réaliser les examens selon les méthodes requises et les délais prévus.

Ils sont réalisés par du personnel habilité, selon les procédures établies et avec des équipements et des réactifs sous contrôle. Tous les résultats font l'objet d'une vérification des indicateurs du bon fonctionnement du processus analytique.

Ils sont garantis au point de vue technique.

① Communication des résultats

Tous les résultats obtenus pour un patient sont interprétés par un biologiste qui s'attache à vérifier la vraisemblance et la cohérence de l'ensemble, compte tenu des renseignements fournis (état clinique, traitement mis en œuvre) ou toute autre donnée définie par des intervalles de référence de valeur physiologique ou des résultats antérieurs.

Afin d'assurer une continuité des soins compatible avec l'activité de certains services, notamment ceux d'urgence, une liste restreinte de résultats d'examens peut être transmise, après vérification analytique par un technicien habilité, sous la responsabilité d'un biologiste.

La liste de ces examens ainsi que le délai maximal de communication des résultats est disponible dans le [catalogue des examens du laboratoire](#).

Les résultats de laboratoire sont édités sous un format numérique (pdf) et intégrés au dossier médical du patient sur le SIH ou communiqué par messagerie sécurisée. Il n'y a pas d'édition de compte-rendu papier à l'exception des exemplaires destinés aux personnes qui en font la demande expresse.

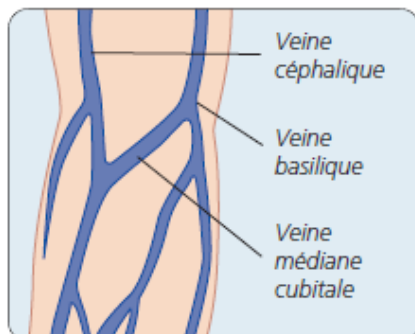
COMMUNICATION DES RÉSULTATS PAR TÉLÉPHONE

Les résultats urgents ou pathologiques sans antécédent sont communiqués selon des critères établis avec les prescripteurs ou d'après les indications portées sur la demande. L'appel et le nom de l'interlocuteur doit être tracé dans le dossier informatique du laboratoire pour répondre aux obligations légales concernant la maîtrise des données transmises.

Concernant les patients prélevés directement au laboratoire, les résultats ne pourront être communiqués qu'en échange du numéro confidentiel remis au moment du prélèvement. Toutefois aucun résultat de sérologie, de génétique ou de marqueur tumoral à visée diagnostique ne pourra être directement communiqué au patient, quel qu'il soit. Les résultats ne seront transmis qu'au médecin prescripteur.

ANNEXES

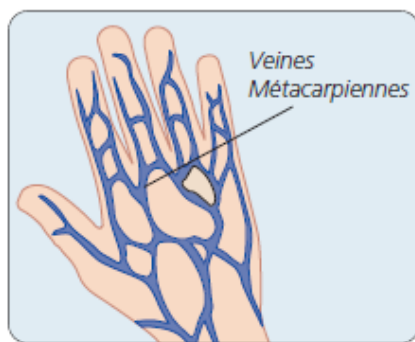
Ponction veineuse



Pli du coude

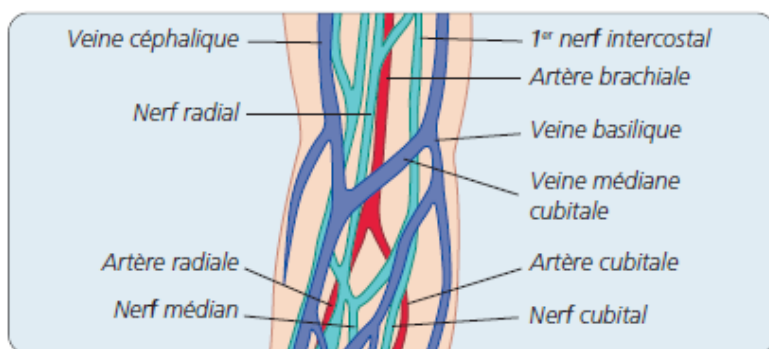
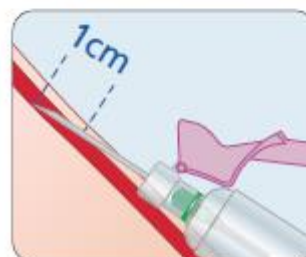
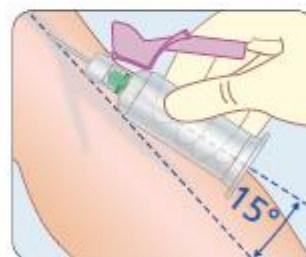
Veines superficielles :

- veine médiane cubitale
- veine basilique
- veine céphalique



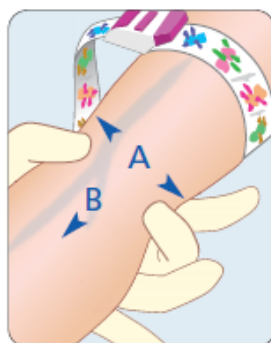
Dos de la main

- arcade dorsale veineuse de la main



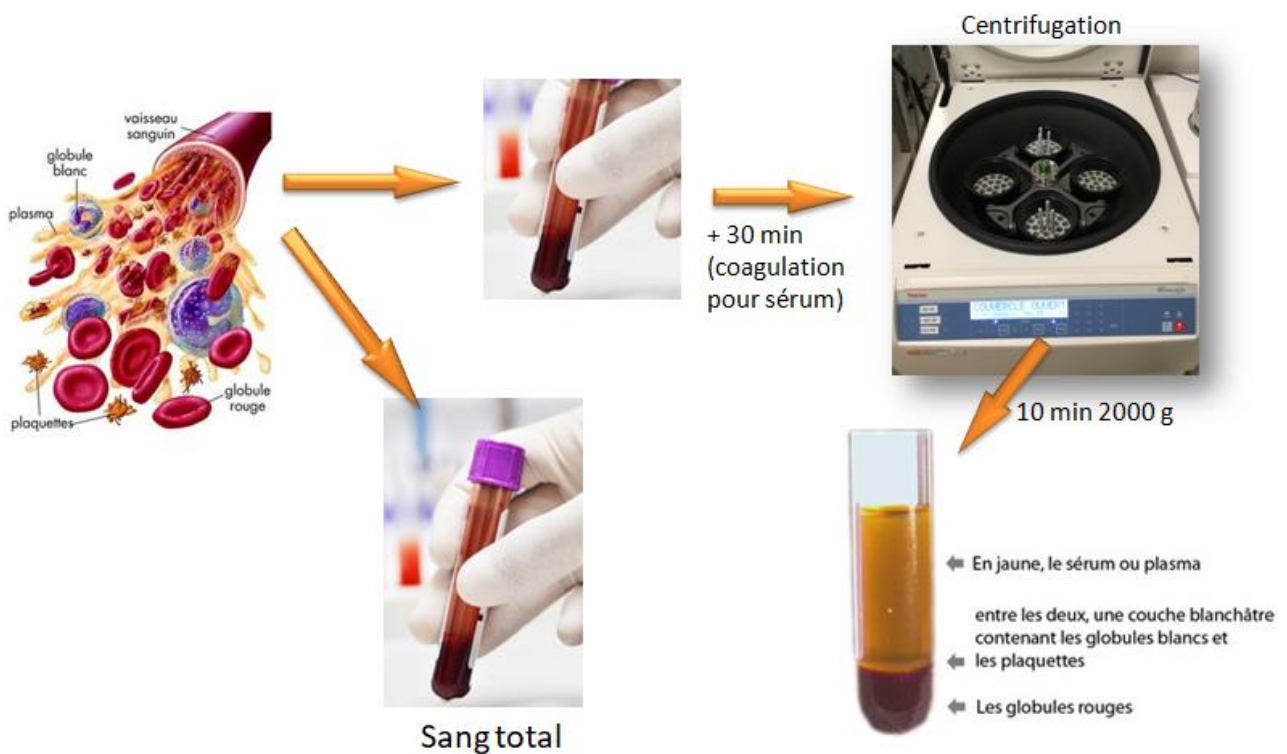
Structure anatomique du pli du coude

■ Veines ■ Artères ■ Nerfs



- Pour stabiliser une veine qui "roule", étirer la peau de chaque côté de la veine, soit en formant un anneau avec le pouce et l'index autour du bras du patient (A), soit en tendant la peau en direction de la main (B).
- En présence de veines fines, fragiles ou roulantes, ne pas hésiter à changer de diamètre d'aiguille ou utiliser une unité à prélèvement de sang sécurité

Matrices



Activateur de la coagulation =

Sérum
= Sang COAGULÉ



Silice en Spray

Anticoagulant =

Sang total



Plasma
= Sang NON coagulé



Citrate de Sodium (anticoagulant faible)



Héparine de Lithium (anticoagulant FORT)

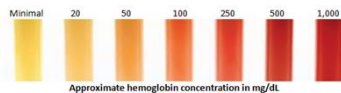


EDTA K2 dipotassique (anticoagulant FORT)



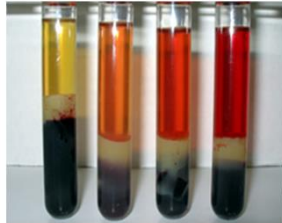
Fluorure de sodium + oxalate de potassium (anticoagulant FORT + Inhibiteur Glycolyse)

Hémolyse



A un certain niveau, l'hémolyse **est un critère de refus** car **PAS de garantie** des résultats obtenus

(Relargage d'éléments intracellulaires, interférences dues à l'hémoglobine, aux enzymes intracellulaires...)



Cause probables :

- Prélèvement sur cathéter
- Application prolongée du garrot
- Aiguille mal positionnée
- Agitation trop violente des tubes
- T°C de transport NC
- ??

Approvisionnement (activité hospitalière)

La demande d'approvisionnement se fait au moyen d'un formulaire de commande transmis par le laboratoire.

Les formulaires complétés sont récupérés de préférence lors de la collecte des examens de 8h00 à 8h30. Un exemplaire peut être gardé par le service ou l'établissement client pour traçabilité.

Chaque service sera approvisionné dans la journée, tous les jours du lundi au vendredi **exclusivement**.

Les commandes sont à exprimer en unités et non en boîtes. Le formulaire doit être convenablement renseigné (nom du demandeur, service, date et heure).

Pour certains examens, il est nécessaire de venir chercher le matériel de prélèvement au laboratoire (tubes spécifiques, dispositif pour le transport des prélèvements pour la recherche de cryoglobuline).

Principaux dispositifs de prélèvement

Couleur de bouchon	Caractéristiques
	Tube de purge. Utilisé en cas de prélèvement sur CIP ou sur voie centrale ou sur cathéter pour purger avant le prélèvement sanguin proprement dit ou avant un tube citraté pour exploration de l'hémostase si la ponction n'est pas franche
 	Tube citraté. Utilisé pour les <u>tests de coagulation</u> , exceptionnellement pour contrôler une numération plaquettaire en cas d'agrégats plaquettaires sur tube EDTA. Additif = anticoagulant liquide (citrate de sodium) ; Volume de sang = 2.7 ml (conditions de remplissage à respecter impérativement → voir schéma) Un tube mal rempli est refusé si la proportion 1:9 n'est pas strictement garantie Volume 1.8 ml (Usage pédiatrique / prélèvement difficile)
	Tube « sec » avec gel séparateur. Principalement utilisé pour la <u>biochimie</u> , <u>l'immunochimie</u> et la <u>sérologie</u> . Additif = activateur de la coagulation (silice en spray) Volume = 3.5 ml (adulte) ou 2.5 ml (pédiatrie) Ne jamais l'utiliser en tant que tube de purge (il contient un activateur de coagulation)

Couleur de bouchon	Caractéristiques
	Microtube pédiatrique sans anticoagulant avec gel séparateur (bouchon jaune), pour les analyses de biochimie
	Tube « sec » <u>sans gel séparateur</u> Additif = activateur de la coagulation (silice en spray) Volume = 3.5 ml de sang Ne jamais l'utiliser en tant que tube de purge (il contient un activateur de coagulation)
	Tube hépariné. Utilisé pour certaines analyses spécialisées de biochimie, d'hématologie ou de génétique Additif = anticoagulant sec (héparinate de lithium) ; Volume de sang = 4 ml (bouchon vert) Volume de sang = 2 ml (bouchon vert translucide, usage pédiatrique / prélèvement difficile)
 	Tube EDTA K2. Utilisé pour la <u>numération sanguine</u> , certaines analyses de biochimie, de virologie et de génétique Additif = anticoagulant sec (EDTA dipotassique) ; Volume de sang = 2 ou 3 ml (bouchon violet translucide) ou 4 ou 6 ml (bouchon violet) Microtube pédiatrique avec anticoagulant de type EDTA K2 (bouchon rose) pour la numération sanguine.
	Tube fluoré. Utilisé pour la <u>glycémie</u> et l' <u>acide lactique</u> Additif = inhibiteur de la glycolyse (fluorure de sodium) et anticoagulant (oxalate de potassium) Volume de sang = 4 ml
	Tube à prélèvement d' <u>urine</u> , stérile Utilisé pour examens bactériologiques et cytologiques. Additifs = acide borique, formate de sodium et sorbitol . Le mélange d'additifs : • inhibe le développement des germes, • prévient la formation de cristaux, • permet une conservation de l'urine pendant 24h à température ambiante.
	Tubes à prélèvement d' <u>urine</u> , sous vide, stériles, sans additif Utilisé pour les analyses de biochimie urinaire. A ne pas confondre avec le tube précédent et réciproquement

Mauvaise maitrise des procédures établies: conséquences potentielles

Désinfection pour examens de microbiologie :

Mauvaise désinfection des sites prélevés ($\pm$ débridement en cas de plaie) =

- Echantillon non représentatif du processus infectieux et mais plutôt de la flore endogène de certains sites de prélèvement
 - ⇒ **Impossible de distinguer une simple colonisation d'une véritable infection.**
- Possibilité d'avoir des contaminations par des germes de l'environnement
 - ⇒ **Inhibition de la multiplication des bactéries pathogènes in vitro par compétition**

Ordre de prélèvement :

Exemples

Au lieu de SST* Citrate **Tube neutre (sans additif) Citrate**

Si contamination de l'aiguille dans le tube, risque de mettre un activateur de la coagulation dans un tube où il faut la bloquer temporairement pour la mesurer précisément → **Temps faussement raccourci**

Au lieu de LH Citrate **Tube neutre (sans additif) Citrate**

Si contamination de l'aiguille dans le tube, risque de mettre un anticoagulant fort dans un tube → **Temps faussement rallongé**

Au lieu de EDTA SST* **SST* EDTA**

Si contamination de l'aiguille dans le tube, risque de mettre du potassium dans un tube pour ionogramme = EDTA K2 → **Dosage du potassium (K⁺) FAUX + Ca²⁺, Mg²⁺, Zn²⁺**

Sérum (μl)	Plasma EDTA (μl)	% contamination par EDTA	Vol. total (μl)	Indice H	Indice L	Indice I	Na (mmol/l)	K (mmol/l)	Cl (mmol/l)	Ca (mmol/l)
400	0	0%	400	6	3	1	146	5,09	105,8	2,21
360	40	10%	400	6	7	1	144	6,65	103,7	1,64
320	80	20%	400	6	14	1	144	8,44	101	1,1
280	120	30%	400	6	16	1	141	9,94	98,8	0,54
240	160	40%	400	6	22	1	140	>11,67	98,3	<0,20
200	200	50%	400	4	29	0	141	>13,37	98,4	<0,20
160	240	60%	400	4	32	0	140	>14,96	97,6	<0,20
120	280	70%	400	4	37	0	138	>16,66	95,6	<0,20
80	320	80%	400	4	43	0	137	>18,28	93,8	<0,20
40	360	90%	400	2	50	0	137	>19,93	93,6	<0,20
0	400	100%	400	3	53	0	135	>21,49	91,6	<0,20



Introduction d'air dans le flacon ANAEROBIE →
Risque d'échec de pousse bactérienne si flore anaérobie → **Faux négatif**

Ou



Si arrêt après le 2^d flacon, pas de flacon ANAEROBIE →
Obligation de réitérer le prélèvement pour pouvoir détecter une potentielle flore anaérobie

Au lieu de



Manipulation des tubes :

Ouvrir les tubes = Perte du vide et risque de débouchage des tubes durant le transport (AES)

Ouvrir les tubes pour prélèvement en écoulement libre (pédiatrie) = risque d'inversion de bouchons au rebouchage = risque de contamination intertubes par les additifs présents sur les bouchons

Mal homogénéiser un tube = un additif qui n'agit pas correctement

Mal homogénéiser un tube = formation de (micro)caillots

Mal homogénéiser un tube = du sang qui ne coagule pas correctement

Mal homogénéiser une seringue à gaz du sang = formation de (micro)caillots

Ne pas purger une seringue à gaz du sang = erreur de dosage par échange gazeux avec l'air

Conditions particulières de prélèvement

BILANS D'HÉMOSTASE

Ponction veineuse franche et garrot peu serré (tube de purge  obligatoirement si requis)

Prélever impérativement dans le bras opposé si le patient est sous héparine continue (seringue électrique).

Eviter tout traumatisme veineux ou stress (augmentation du facteur VIII).

Respecter l'ordre de prélèvement

– Respecter **impérativement** le rapport anticoagulant/sang : la dilution incorrecte du sang fausse les résultats. Bien remplir les tubes (> 90%)

– **Mélanger immédiatement** les tubes par 5 à 6 retournements lents : sans agitation brutale qui pourrait entraîner une activation de certains facteurs de la coagulation.

– **Transporter dans les délais indiqués sur le catalogue** au laboratoire du fait de la labilité de certains facteurs (FV, FVIII) et de la diminution rapide du taux d'héparine dans le tube.

– Respecter impérativement les heures de prélèvements pour les patients sous héparine (voir [catalogue des examens](#)).

– Ne jamais exposer les tubes au froid (activation du facteur VII).

– **Indiquer impérativement** le traitement anticoagulant et les renseignements cliniques.



DOSAGES DE MÉDICAMENTS

Indications cliniques :

Essentiellement au nombre de deux :

- prévention d'un risque toxique par surdosage ;
- détection d'une inefficacité thérapeutique par sous-dosage ou non observance du traitement par le patient.



Renseignements cliniques indispensables à mentionner sur la feuille de prélèvement :

- âge, poids et taille du sujet lorsque cela est nécessaire et possible ;
- motif de la prescription : recherche d'efficacité et / ou de toxicité ;
- posologie ;
- heure de dernière prise / injection ;
- heure de prélèvement.

Horaires de prélèvement (généralités) :

- L'interprétation d'un dosage de médicament ne peut être valablement réalisée que si l'heure de prélèvement tient compte de l'horaire et du rythme de son administration.
- Sauf pour des traitements très brefs, il convient d'attendre l'état d'équilibre (obtenu après administration d'une même posologie pendant une période au moins égale à cinq demi-vies du médicament) avant d'effectuer le dosage.

EXAMENS NÉCESSITANT UN JEÛNE STRICT



Pourquoi être à jeun pour certaines analyses ?

- 1) Parce que l'alimentation apporte par elle-même un certain nombre d'éléments (glucose, triglycérides, acides gras)
- 2) Parce que la digestion influe sur la concentration de certains constituants biochimiques
- 3) Parce qu'après un repas le sérum se trouble et peut gêner le fonctionnement des appareils de dosage

Définition du jeûne : absence de toute prise de nourriture depuis 12 heures. Il est par contre possible de boire mais uniquement de l'eau.

Examens nécessitant un jeûne absolu ²	Remarques
Acides gras libres non estérifiés	
Apolipoprotéine A1 et B	
Electrophorèse des lipoprotéines sériques	
Exploration d'une anomalie du bilan lipidique	
Télopeptides C-terminaux du collagène de type I (CTX)	Prélèvement avant 9h00 et toujours à la même heure si prescription renouvelée
Gastrine	
Glycémie	Prélèvement sur tube gris si délai entre prélèvement et arrivée au laboratoire > 1h30
<i>Helicobacter pylori</i> : test respiratoire urée ¹³ C	
Hyperglycémie provoquée par voie orale	Prélever impérativement sur tube à bouchon gris
Triglycérides	
Fer	

² Informations précisées dans chacune des fiches d'examen du catalogue

EXAMENS SOUMIS À UN RYTHME BIOLOGIQUE CIRCADIEN OU MENSUEL

Ces examens nécessitent le respect de l'heure de prélèvement et son indication impérative sur la demande



Pourquoi prélever certaines analyses à un moment précis ?

Parce que certains paramètres évoluent de manière cyclique dans la journée, voire dans le mois. Il est donc indispensable de préciser l'heure ou le jour de prélèvement pour interpréter correctement le résultat.

Examens soumis à un rythme biologique ³	Remarques
ACTH	Concentration maximale le matin
Aldostérone (sang)	Concentration maximale le matin Valeurs de références valables qu'en régime normosodé (80-250 mmol/24h de natriurèse)
Aldostérone (Urine)	Concentration maximale le matin Valeurs de références valables qu'en régime normosodé (80-250 mmol/24h de natriurèse)
Cortisol	Concentration maximale le matin. Indiquer obligatoirement l'heure de prélèvement
Désoxypyridinoline (Urine)	Concentration maximale le soir ou la nuit. Recueillir toujours à la même heure si prescription renouvelée.
Déhydroépiandrostérone (DHEA)	Concentration maximale le matin
Glycémie post-prandiale	Prélèvement 2 heures après le début du repas
Hormones sexuelles : FSH, LH, Progestérone, Estradiol, hCG	Chez la femme, préciser le jour du cycle ou la date des dernières règles
Prolactine	Prélever entre 8 et 12 heures (taux minimal), chez un sujet reposé non stressé, en début de cycle chez la femme, à distance d'un traitement médicamenteux (antagonistes dopaminergiques, psychotropes)
Parathormone entière 1-84 (PTH)	Concentration maximale entre 14h00 et 16h00
Sulfate de prégnénolone	Concentration maximale le matin
11-désoxycortisol : composé S	Concentration maximale le matin
17-hydroxy prégnénolone	Concentration maximale le matin
21-désoxycortisol	Concentration maximale le matin

³ Informations reprécisées dans chacune des fiches d'examen du catalogue

EXAMENS SOUMIS À DES INTERFÉRENCES MÉDICAMENTEUSES OU ALIMENTAIRES



Pourquoi certains aliments interfèrent-ils avec des dosage de biochimie ?

Parce que leur métabolisme est commun à certains paramètres de biochimie (→ même métabolite donc risque d'interférence).

Examens ⁴	Interférences médicamenteuses	Interférences alimentaires
Acide 5-hydroxy indolacétique (5HIA) (Urine)		Eviter dans les 48 heures précédant le dosage : tomates, agrumes, kiwi, melon, noix, fruits secs, avocats, ananas, prunes, chocolat et surtout bananes
Acide urique	Hypo-uricémiant de type uricase (Fasturtec®). Transporter rapidement sur glace pour la minimiser.	
Acide vanylmandélique (VMA) (Urine)		Eviter dans les 48 heures précédant le dosage : banane, vanille, thé, café, chocolat
Aldostérone (sang et urine)		Régime normosodé (80 – 250 mmol/24h de natriurèse)
Ammoniémie		Ne pas fumer dans les 6 heures précédant le prélèvement
Anticoagulant circulant	Recherche à proscrire si patient sous héparine ou sous AVK avec INR >3	
Anti-thrombine III	A distance d'un traitement par héparine (1 semaine) ou d'une prise d'estrogène (1 mois). Préciser les circonstances.	
Catécholamines et dérivés méthoxylés sanguins ou urinaires	Le traitement par bêta-bloquants peut interférer dans le dosage et doit être arrêté sous contrôle médical strict	Exclure dans les 48 heures précédant le dosage : banane, vanille, thé, café, chocolat
Cortisol	Corticothérapie	Jeûne prolongé et stress peuvent augmenter la concentration
D-dimères	Thrombolytiques	

EXAMENS PRÉSENTANT DES VARIATIONS IMPORTANTES SELON LA POSITION DU PATIENT OU SON TYPE D'ACTIVITÉ

⁴ Informations reprécisées dans chacune des fiches d'examen du catalogue

Il est impératif de noter ces renseignements sur la demande

Examens ⁵	Remarques
Activité rénine-angiotensine et aldostérone	Facteurs influençant l'activité du système rénine-angiotensine-aldostérone (SRAA) • <u>Position du sujet</u> (préciser debout/couché <u>sur le tube</u>) • Couché : sujet couché depuis au moins 3 heures sans mettre le pied à terre • Debout : déambulation pendant 1 heure minimum. La rénine comme l'aldostérone, double en orthostatisme. • <u>Heure</u> : concentration maximale vers 8 heures du matin • <u>Âge</u> : la concentration diminue avec l'âge (le taux chez les sujets de 50 ans est 2 fois moindre que chez les sujets de moins de 30 ans) • <u>Apports sodés</u> : l'activité du SRAA est inversement liée aux apports sodés. Il est donc indispensable d'effectuer l'exploration chez des patients ayant un régime normosodé. • <u>Prises médicamenteuses</u> : la plupart des anti-hypertenseurs interfèrent avec le SRAA. Les diurétiques, les bêtabloquants, les inhibiteurs de l'enzyme de conversion, doivent être arrêtés au moins 15 jours avant exploration, 1 mois s'il s'agit d'anti-aldostérone (spironolactone).
Gaz du sang	La gazométrie peut être réalisée, selon les besoins, sur un patient au repos, après effort, sous air, sous oxygène

⁵ Informations précisées dans chacune des fiches d'analyse du catalogue

Pour le contrôle d'identité du patient :

☐ Je prépare TOUTES les étiquettes dont j'ai besoin pour identifier les tubes et les documents AVANT de pénétrer AVEC ces dernières dans la chambre. Je vérifie qu'elles correspondent bien au n° de séjour actuel.

Parce que sans cela, je risque de me tromper de patient en recherchant des étiquettes manquantes. Si les étiquettes sont laissées sur le chariot de soins, elles peuvent être substituées par d'autres en mon absence. Si je n'étiquète pas moi-même, au pied du pied, l'unité de lieu et de personne est rompue, une erreur d'identification peut être commise

Si les étiquettes ne correspondant pas au bon n° de séjour, cela va créer des blocages informatiques au niveau de l'enregistrement et la communication des informations dans les différents logiciels utilisés

☐ Je compare l'identité (NOMs + Prénom + DDN) indiquée sur TOUTES les étiquettes avec celle indiquée sur le BRACELET d'identification

Car il pourrait y avoir une erreur pour une des étiquettes préparées. Les comparer au bracelet est le moyen le plus rapide de vérifier la concordance et peut réduire la gêne à demander sans cesse leurs identités aux patients

☐ Si je préfère communiquer avec le patient, je compare l'identité (NOMs + Prénom + DDN) indiquée sur TOUTES les étiquettes avec celle que JE LUI FERA DECLINER (NOMs + Prénom + DDN)

Car il pourrait y avoir une erreur pour une des étiquettes préparées

☐ Je REcontrôle l'identité du patient avant d'étiqueter les tubes. Les répéter à voix haute m'aidera à me concentrer sur l'information.

Car deux précautions valent mieux qu'une : j'ai pu être distrait(e)

☐ Je ne ressors jamais de la chambre sans avoir identifié mes tubes ou ma seringue

C'est une action prioritaire, même s'il faut mettre le tube dans de la glace ou à l'abri de la lumière. Risque d'oubli d'identifier un tube

☐ Je contrôle une dernière fois l'identité présente sur les tubes avec celle indiquée sur les documents : toutes les étiquettes doivent être identiques

Parce qu'il peut y avoir eu une erreur dans la préparation ou des manipulations de dossiers pendant l'acte de prélèvement sans que je m'en aperçoive

☐ Si le prélèvement ne peut être réalisé alors que je m'apprêtais à le faire, je remets tous les documents, étiquettes et tubes à l'intérieur d'un sachet afin d'en conserver l'unité

*Parce que la présence de documents et étiquettes aux noms de différents patients sur le même plan de travail est un risque d'erreur : **traiter patient par patient.***

☐ Je ne traite jamais les dossiers de 2 patients en même temps

C'est un risque de confusion trop important pour être acceptable

☐ Je jette toute étiquette d'identification qui n'aurait pas servi

C'est un risque de la ranger dans le mauvais dossier patient

Pour la désinfection:	
☐ Je n'utilise pas de désinfectant alcoolique si une recherche d'alcoolémie est demandée	Parce qu'une contamination de l'aiguille au moment de la ponction peut fausser les résultats
☐ Je ne repasse jamais sur la zone qui vient d'être désinfectée avec la même compresse	Pour ne pas souiller la zone qui vient d'être désinfectée avec ce qu'il vient d'être retiré par la compresse
☐ Je laisse agir et sécher le produit désinfectant 30 sec avant de faire la ponction	Pour garantir l'efficacité de la désinfection et d'éviter d'entraîner du produit de désinfection dans l'aiguille lors de la ponction (risque d'hémolyse)
☐ Je ne retouche jamais le site de ponction après la désinfection. Sinon, je la réitère.	Car mes doigts (protégés ou non par des gants) ne sont pas stériles (j'ai touché ne serait-ce que les emballages du matériel que je m'apprêtais à utiliser)
☐ Je ne réutilise pas un garrot sans l'avoir préalablement désinfecté	Car je risque de propager des germes de patient en patient
☐ A l'issue du prélèvement, je désinfecte l'intérieur ET l'extérieur du plateau de soin	Car je risque de propager des germes de chambre en chambre en posant le plateau sur le lit du patient
☐ Si je dois réaliser un prélèvement pour hémocultures, je désinfecte le site de ponction selon le protocole en 4 temps ET je désinfecte les bouchons après avoir retiré les opercules avant d'introduire l'aiguille ET je laisse sécher 30 sec	Car il faut avoir impérativement supprimé tout germe présent à la surface de la peau du patient ou sur les bouchons des flacons au risque de faire pousser d'autres germes que ceux présents dans le sang du patient. Si la proportion de germe dans le sang du patient est faible, leur détection pourrait être masquée par les germes contaminants au risque de passer à côté d'une authentique septicémie. Il faut que la peau et les bouchons soient secs avant d'utiliser les aiguilles

Pour le prélèvement:	
☐ Je vérifie les dates de péremptions et le sceau de stérilité du matériel que je vais utiliser. Je me suis assuré(e) d'avoir tout le matériel nécessaire avant de commencer.	Car, passées les dates d'utilisation, les additifs présents dans tubes peuvent être altérés (risque critique pour les milieux de conservation des bactéries d'obtenir des résultats faussement négatifs) et car il y a avec le temps, une perte de vide dans les tubes peut arriver et je risque de ne pas remplir correctement ces derniers
☐ Pour ma sécurité, je mets des gants	Afin de limiter l'impact d'un AES par piqure et éviter tout contact avec du sang
☐ Pour ma sécurité, je n'expose pas mes doigts au risque de piqure (doigt posé à proximité du site de ponction)	Afin de prévenir un AES par piqure
☐ Je ne pique pas sur un bras perfusé	Afin d'éviter le risque d'hémodilution
☐ Si je dois piquer sur le même bras, je choisis une autre veine que celle qui est perfusée. Je pique en amont de la perfusion, jamais en aval (le sens de	Afin d'éviter le risque d'hémodilution : dosage du soluté et non du sang du patient

Pour le prélèvement:

circulation sanguine dans les veines se fait des doigts (l'amont) vers l'épaule et le cœur (l'aval) et je purge plusieurs fois la voie.

☐ Je réalise la ponction aussi vite que possible (< 1 min) après la pose du garrot

Pour éviter la stase veineuse et fausser les résultats de certains paramètres (biochimie, hémostase, hématologie)

☐ Je desserre le garrot dès que le 1^{er} tube se remplit

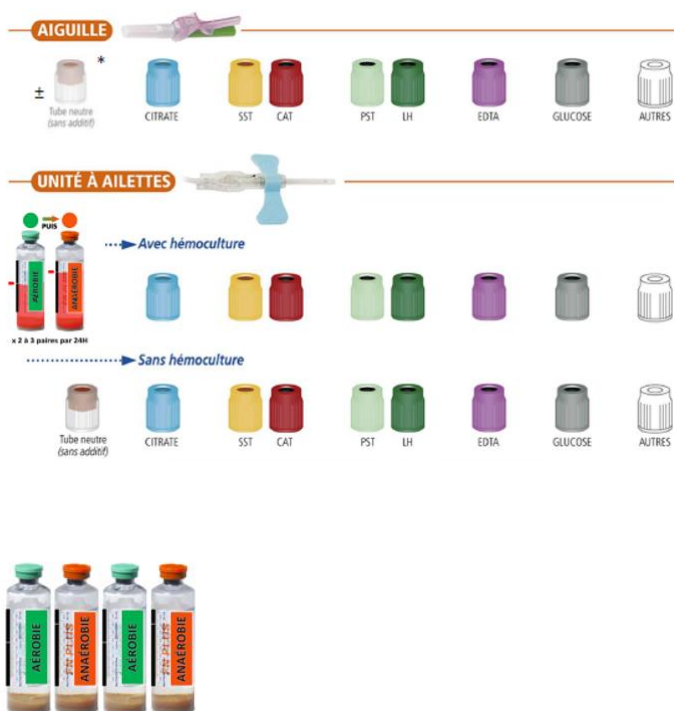
Pour éviter la stase veineuse + variation de certains paramètres (concentration constituants biochimiques, hématocrite, activation hémostase) + risque d'hémolyse

☐ Si je n'ai pas réussi la ponction, je choisis un autre site (en amont) et je prends une aiguille neuve

Parce que la ponction a déclenché le processus de coagulation et l'aiguille peut contenir des fragments tissulaires qui ont des conséquences

☐ Je respecte l'ordre de remplissage des tubes.

Car il y a des additifs spécifiques à chaque tube et il existe un risque de contamination via l'aiguille qui pourrait engendrer des résultats ne reflétant pas l'état réel du patient



Pour les hémocultures, je respecte l'ordre de remplissage des flacons 1 aérobie (car de l'air étant introduit dans le 1^{er} flacon par l'utilisation d'une tubule, il faut que ce soit fait dans le milieu aérobie) puis 1 anaérobie (x2 ou 3) en garantissant la paire car si les opérations doivent être interrompues, cela me permettra d'obtenir au moins un tube pour les deux ambiances (aérobie et anaérobie) au risque d'empêcher un germe d'être cultivé et ainsi, détecté.

Pour le prélèvement:

☐ J'utilise un tube de purge (tube **obligatoirement**) si je dois prélever un tube à bouchon bleu pour exploration de l'hémostase ou si j'utilise une unité à ailette ou si la ponction n'est pas franche.

Le tube jaune contenant un activateur de la coagulation, ne doit pas être utilisé comme tube de purge.

Car il faut purger l'air présent dans la tubulure et dès qu'il y a effraction de la membrane des vaisseaux, il y a activation des facteurs plaquettaires qu'il faut purger pour un bilan d'hémostase le plus juste possible. L'utilisation de tout autre tube est proscrite car risque d'obtenir des résultats faussés

☐ Je respecte impérativement le niveau de remplissage du tube à bouchon bleu pour exploration de l'hémostase (jusqu'en haut du trait)

Car il faut respecter le rapport 1:9 entre le citrate et le sang: cette concentration conditionne la justesse des résultats du bilan de coagulation

☐ Je ne complète jamais un tube pour lequel il me manque du sang avec un autre tube déjà rempli.



Car alors, les additifs présents dans les tubes de sang génèreraient des interférences qui induiraient des résultats ne reflétant pas l'état réel du patient (risque critique pour le ionogramme ou le bilan d'hémostase)

☐ Pour les flacons d'hémocultures, je repère avec le niveau de remplissage (volume du liquide présent + 10 ml pour un adulte) grâce aux graduations présentes sur le tube et je remplis les flacons jusqu'à ce repère (utiliser une unité à ailette en laissant le flacon à la verticale m'aidera à me repérer)



Car ainsi, je maximise la chance de recueillir un germe présent dans le sang au patient. Prélever plus que 10 ml de sang risque de générer des résultats faussement positifs mais qui seront repérés par la suite par le laboratoire

☐ Pour les flacons d'hémocultures, je décolle les étiquettes à code barre présentes sur les flacons pour les recoller sur le bon de demande. Je n'écris jamais sur les étiquettes à code barre ni ne masque la fenêtre de lecture du niveau de remplissage

Car c'est ainsi que le laboratoire pourra faire le lien entre le flacon et la demande d'examen: les étiquettes code-barre sont lues par l'automate d'incubation, il ne faut pas les abîmer.

☐ J'homogénéise chaque tube en le retournant doucement 6 fois dès le retrait du luer

Pour bien mélanger les additifs:

- anticoagulants: car la coagulation a été déclenchée par la ponction et des (micro)caillots peuvent se former, empêchant toute analyse par la suite.

- activateurs de la coagulation: pour obtenir une coagulation correcte de l'échantillon

Après le prélèvement:

☐ Je note mon nom (de préférence avec mon tampon)

Car c'est une obligation réglementaire et cela permettra au laboratoire de m'interroger s'il y a un problème avec les prélèvements que j'ai réalisés

☐ Je note précisément la date et l'heure de prélèvement

Car elle permettra de vérifier le délai de stabilité des paramètres qui seront explorés afin que le laboratoire rende des résultats reflétant l'état réel du patient

☐ Pour les prélèvements de bactériologie, je note la localisation exacte du prélèvement

Car c'est ainsi que le laboratoire saura quel type de germe rechercher (milieux de cultures spécifiques, conditions de culture en aérobiose ou anaérobiose)

☐ Je vérifie que les renseignements obligatoires (renseignements cliniques, traitements...) sont bien indiqués sur le bon de demande d'exams

Car ils conditionnent les examens qui seront réalisés et leur interprétation

☐ Je m'assure que les échantillons vont parvenir au laboratoire dans les délais et précautions de transport prévues

Car ils conditionnent les examens qui seront réalisés et leur interprétation