

AVANT-PROPOS

Même si le présent « manuel de prélèvement » avait été initialement créé pour répondre à la norme d'accréditation EN/ ISO/CEI 15189 dans sa version 2007 et qu'il fait partie intégrante, à ce titre, de notre système documentaire de management en tant que « document interne », il se doit avant tout d'être utile aux préleveurs qui peuvent y trouver de nombreuses recommandations et spécifications pour réaliser les prélèvements destinés à notre laboratoire mais il peut également être utilisé par les prescripteurs ou même les patients en tant que véritable « catalogue » de nos prestations.

La norme gagnera en effet à être perçue par tous les intervenants de la biologie non pas comme une contrainte mais comme un moyen d'améliorer la qualité et surtout l'efficacité des soins et des services à apporter au patient.

La qualité de la phase analytique s'étant beaucoup améliorée ces dernières années dans les laboratoires grâce à l'informatisation et la robotisation, le « préleveur » joue en conséquence maintenant un rôle primordial dans la qualité de l'acte global de l'examen biologique car il est le responsable de la majeure partie de la phase préanalytique qui peut quelquefois devenir la principale source de l'incertitude associée au résultat.

Même si le préleveur est en général expérimenté, formé et bien sûr habilité, il a paru utile de faire ici le point sur tout le processus accompagnant le prélèvement biologique et non pas seulement sur l'acte lui-même, en lui apportant, sous la forme commode d'un petit fascicule, facile à lire et à détenir (par exemple dans sa « mallette » de transport), les annexes détaillées des conditions préanalytiques générales ou particulières à respecter pour les examens biologiques courants et la plupart des examens spécialisés.

Les erreurs les plus fréquentes à éviter y sont rappelées ainsi que des explications sur la gestion par le laboratoire des non-conformités éventuelles.

Le préleveur pourra également s'y référer pour certains protocoles, conditions à respecter ou encore à expliquer au patient, pour des modèles de formulaires à remplir ou toute autre information liée au prélèvement (délais de « rendu », délais de conservation ...).

Nous espérons donc que tous les préleveurs, lorsqu'ils attesteront de leur prise en compte de ce manuel dans le cadre *de la signature de leur convention de coopération avec le laboratoire*, le percevront selon sa véritable vocation d'« aide pratique journalière au prélèvement biologique » et qu'il participera ainsi largement à la QUALITE de notre travail commun à tous.

Les Biologistes et les Responsables Qualité

NB : durant l'année de référence du DIMP les préleveurs externes sont tenus au courant d'éventuelles évolutions par l'envoi de mails ou à travers la consultation de notre site Internet!

Sommaire

I - Habilitations - Destinataires	p6
II - Le processus du prélèvement	p6
1. Vérification de l'identité du patient	p6
2. Revue de la demande - Prise en compte de la prescription	p7
3. Heures du prélèvement - Statut alimentaire du patient - Protocoles de recueil/prélèvement.	p7
4. Fiche de prélèvement incluant la fiche de suivi médical.	p9
5. Fiches techniques de prélèvements	p9
6. Identification de l'échantillon.	p11
7. Règles de conservation des échantillons avant leur réception au laboratoire (conditionnement, stockage et transport)	p12
8. Quelques exemples typiques de mauvaise réalisation de la phase préanalytique.	p13
9. Gestion des non-conformités sur les prélèvements	P14
10. Règles d'hygiène et de sécurité.	P15
11. Informations à connaître par les préleveurs concernant la phase post-analytique.	p15
III - Le matériel de prélèvement.	p17

Annexe I - Annexe administrative	p23
Annexe II - Protocoles de recueil	p26
Annexe III - Fiche technique « prise de sang »	p35
Annexe IV - Liste des examens	P43
1. effectués par le Laboratoire Sambourg	P43
2. effectués par le Laboratoire Cerba	p60
Annexe V - Fiche de préconisation des tubes et aiguilles	p70
Annexe VI - Conduite à tenir en cas d'accident	p74



Laboratoire de Biologie Médicale Sambourg

code du document	version	titre
DIMP	I	Manuel de prélèvement

I - Habilitations - Destinataires du présent manuel :

- Les personnes réglementairement autorisées à effectuer les prises de sang sont les médecins, les biologistes, les infirmier(e)s, les technicien(ne)s de laboratoire; les autres types de prélèvements biologiques ne sont pas autorisés aux technicien(ne)s.

- Dans le cadre de notre système de management, les personnes habilitées et destinataires du présent manuel de prélèvement sont:

- soit le personnel du laboratoire, lui même dûment formé, qualifié puis habilité par le laboratoire à effectuer des prélèvements au laboratoire ou à domicile (habilitation spécifique dans ce dernier cas): en pratique essentiellement des biologistes et, pour les prises de sang, des technicien(ne)s de laboratoire.
- soit des personnes réglementairement autorisées, extérieures au laboratoire, mais dont celui-ci peut apporter la preuve qu'elles ont été parfaitement informées de toutes les procédures et instructions liées aux phases préanalytiques en particulier à travers la prise en compte du présent manuel : ce sont essentiellement des infirmier(e)s libéraux (ales) ou appartenant à des services de soins et quelquefois des médecins.

II - Le Processus du prélèvement :

1. Vérification de l'identité du patient:

Le but est de s'assurer d'une identification certaine du patient à prélever

- en l'absence d'une pièce officielle d'identité, se faire épeler les « nom et prénom »
- être toujours vigilant au risque d'usurpation d'identité (ne pas hésiter à demander une preuve d'identité en cas de doute)
- par ailleurs se méfier énormément des risques d'homonymie
- ne pas se contenter de valider le nom inscrit sur l'ordonnance



- prendre note de la date de naissance et de l'adresse précise
- ne pas oublier de préciser le nom de *naissance*

2. Revue de la demande - Prise en compte de la prescription:

Toute ambiguïté ou question concernant la demande doit être solutionnée avec un des biologistes du laboratoire en particulier les ambiguïtés concernant la lecture ou la signification d'une prescription ainsi que, quelquefois, l'adaptation de la méthode effectuée par rapport aux desiderata du demandeur ou encore la capacité pour le laboratoire de répondre à des demandes de prestation « accréditée » (voir colonne de droite « COFRAC » de la liste des *examens* en ANNEXE IV) ou à toute autre demande.

Il est bon de rappeler à ce sujet que les analyses appartenant au périmètre d'accréditation COFRAC (consultable sur <http://www.cofrac.fr>) font l'objet d'un suivi renforcé (par exemple en ce qui concerne la validation de la méthode, les différents contrôles de qualité internes et externes et l'estimation de l'incertitude de mesure), de façon à garantir la crédibilité de leurs résultats auprès des tiers.

3. Heures du prélèvement - Statut alimentaire du patient – Protocoles de recueil/prélèvement:

a) Heures du prélèvement:

Les prélèvements sanguins peuvent être pratiqués à toute heure de la journée (de 6h30 à 19 h dans les différents sites du laboratoire et même plus tôt pour les « domiciles »), sauf pour les *examens* qui ont été renseignés sur la liste des *examens* (ANNEXE IV) comme à pratiquer « tel délai après injection » ou « tel délai après thérapeutique » ou encore « à telle heure définie ».

b) Statut alimentaire du patient:

Le jeûne du patient, même s'il est souvent préférable, n'est strictement nécessaire que pour quelques *examens* désignés dans l'ANNEXE IV (les principaux sont les glycémies et les explorations lipidiques avec 10 à 12 heures minimum).

c) Protocoles:

Les prélèvements microbiologiques *ainsi que* les épreuves dites « dynamiques » ou « fonctionnelles » demandent au patient une consultation **préalable** du laboratoire ou d'un préleveur pour se faire expliquer les conditions à respecter (« protocoles ») :



La liste des protocoles proposés est la suivante, dont le détail est consultable en ANNEXE II ou disponible au laboratoire.

* Protocoles « patient » :				
Urines de 24H DIP18	Urines du 1er jet DIP13	Urines du second jet DIP 12	ECBU pédiatriqu e DIP 87	Compte d'Addis DIP 11
Protéinurie orthostatique DIP22	Scotch-test- oxyures DIP14	BK dans les urines DIP3	Spermocul ture DIP15	Auto- prélèvement vaginal DIP 31
Recueil de selles DIP 28	Expectoration DIP8	Questionnaire avant PV DIP 30	Questionn aire avant examen mycologiq ue DIP 33	Questionnaire avant recherche paludisme DIP32
* Protocoles (dynamiques) « patient et préleveur » :				
Hypoglycémie DIP7	Hyperglycémie standard DIP5	Test OMS DIP23	Recueil d'eau DIP19	
Protocole du test Helikit DIP2	Protocole du test Infai DIP 29			

*** Protocoles de recueil destinés au patient:**

Le recueil d'un échantillon par le patient lui-même constitue un auto-prélèvement pour lequel le laboratoire, souvent par l'intermédiaire du préleveur (intervenant pour un autre type de prélèvement), doit exercer un conseil et un contrôle à posteriori car tout mauvais recueil peut être la cause d'erreurs préanalytiques importantes.

- Cas du protocole « ECBU et échantillon d'urine standard (général) » :**
 Par mesure de simplification et d'uniformisation, le protocole habituel de l'examen « ECBU » est étendu au recueil général d'un échantillon d'urines qui se fait donc toujours également dans un flacon stérile à bouchon jaune avec canule intégrée, après élimination du premier jet d'urine.

Pour les « ECBU » uniquement, si le délai de transport risque d'être dépassé (>1 heure), le recueil se fait dans ce même flacon mais avec un transfert d'une partie de l'urine dans un « tube avec conservateur », délivré alors par le



laboratoire.

- **Cas du protocole de recueil des « urines de 24 heures »:**

Il est capital de faire comprendre au patient que toute mauvaise réalisation de ce protocole et donc sur le volume d'urines faussera directement le résultat (rendu en "masse par 24 heures").

*** Protocoles destinés au patient et au préleveur (épreuves dites « dynamiques »):**

Les protocoles des tests dynamiques sont directement sous le contrôle du préleveur qui doit préparer et organiser le test tout en informant le patient du protocole à suivre

4. Fiche de prélèvement incluant la fiche de suivi médical:

Le préleveur doit remplir une fiche de prélèvement **réglementaire** dont un modèle est présenté en **ANNEXE I** pour fournir au laboratoire les renseignements administratifs et médicaux associés aux échantillons (concernant le patient ou liés à la gestion de l'échantillon); la traçabilité de l'identité du préleveur, engageant sa responsabilité, doit en particulier y figurer.

La partie « fiche de suivi médical » consiste en la prise de tous renseignements médicaux utiles ou nécessaires au laboratoire pour l'interprétation des résultats et comprend entre autres les items suivants: renseignements physiologiques (grossesse,...), pathologiques ou cliniques, traitement en cours (avec même posologie pour traitement AVK) ou encore renseignements sur l'état de jeûne ou autre préparation du patient.

En cas de force majeure (indisponibilité de la fiche lors du prélèvement), le préleveur inscrirait tous ces renseignements au verso de l'ordonnance.

5. Fiches techniques de prélèvements:

Seule notre fiche technique « la prise de sang » est communiquée dans le présent manuel en **ANNEXE III** car c'est, de loin, la plus fréquemment utilisée.

- **Choix des aiguilles et des tubes d'échantillon:**

Le choix des tubes (volume, nombre de tubes, *ordre de prélèvement* et nature des adjuvants) et des aiguilles se fait en fonction du document interne suivant "DI28 préconisation des tubes et aiguilles à prélèvement de sang" en **ANNEXE V** et à défaut à la liste détaillée des *examens* (**ANNEXE IV**).

La politique du laboratoire a été élaborée de façon à préserver, autant que possible, le capital veineux et sanguin du patient:

* Des aiguilles fines mais pas trop (pas de ralentissement excessif du débit)



sont utilisées prioritairement: ce sont les aiguilles BD « Eclipse », sécuritaires noires avec corps de pompe associé ; les systèmes de prélèvements à ailettes (« Butterfly ») sont réservés à des **cas particuliers** pour certains préleveurs, lorsque les veines sont très délicates.

* Le capital sanguin est préservé grâce à une optimisation parfaite des volumes:

- tubes de 5 ml ou 7 ml (et non de 10 ml)
 - un tube unique (SEC-jaune) pour toute la biochimie et l'immunologie (hors examens spécialisés transmis)
 - un tube unique (EDTA-mauve) pour l'ensemble NF + VS + HG (Hémoglobine glyquée = A1c)
 - un tube unique (CIT-bleu) pour l'hémostase/coagulation à **remplir impérativement au moins jusqu'au trait de jauge gravé**
 - pour les examens spécialisés les spécifications de choix et nombre de tubes sont définies dans la liste des *examens* Cerba ci-après (**ANNEXE IV chapitre 2.**) et à défaut dans le catalogue *dématérialisé* du Cerba.
- **Ordre de prélèvement des tubes:**
Il est très important à respecter et est défini dans la colonne de gauche de notre document de préconisation des tubes et aiguilles (**ANNEXE V**).
 - **Les autres fiches techniques de prélèvement**, désignées dans notre système de management, sont disponibles au laboratoire pour les préleveurs, sur simple demande:



*** Le sang:**

La prise de sang FTP1 et son protocole détaillé FTP1'	Le prélèvement de sang capillaire FTP2	Le prélèvement de sang sur la voie d'une perfusion en cours FTP3	Le prélèvement de sang sur un cathéter FTP4	Le prélèvement de sang dans une chambre implantable FTP5	L'injection veineuse FTP23
--------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------	-----------------------------------

*** Les prélèvements de bactériologie:**

Les sécrétions génitales (PV, PUR, SG, SC, TMS, FCV) FTP10	Fiche de prélèvement pour le tractus urinaire chez l'homme FTP11	Le prélèvement de selles FTP14	Le prélèvement pharyngé FTP15	Le prélèvement de narines FTP16	Le prélèvement de langue FTP20
L'hémoculture FTP18	Les prélèvements en dermatologie (peau et phanères) FTP19	Le prélèvement oculaire FTP21	Le prélèvement broncho-pulmonaire FTP22	Le prélèvement d'oreille FTP17	Le prélèvement nasopharyngé pour recherche de la grippe FTP26

6. Identification de l'échantillon:

- Pour les prélèvements à domicile**, une première identification provisoire, intermédiaire, mais très importante de l'échantillon est faite par le préleveur, par inscription instantanée (au marqueur fin) **dès après** le prélèvement (ou le recueil), sur les tubes ou flacons, du nom en majuscules, du prénom et de la date de naissance du patient.

Dès réception valide des échantillons (une identification non correcte rendra impossible la prise en compte du spécimen par le laboratoire), la demande est saisie informatiquement par le secrétariat, ce qui permet l'édition d'étiquettes code à barres qui sont alors apposées sur les échantillons après contrôle



scrupuleux de la concordance des identités déjà écrites et de l'étiquette à coller.

- **Pour les prélèvements au laboratoire**, le secrétariat a préalablement procédé à la saisie informatique de la « demande » et édité les étiquettes qui sont apposées sur les échantillons par le préleveur **immédiatement après** l'acte de prélèvement.

7. Règles de conservation des échantillons avant leur réception au laboratoire (conditionnement, stockage et transport):

- **Conditionnement:**
Le préleveur doit placer les tubes de sang ou les petits flacons d'urines bien bouchés (système à vis pour tous les flacons à urines du laboratoire) et étanches dans des sachets individuels par patient; ces sachets dits "Speci-Gard" sont eux- mêmes parfaitement étanches de par leur système breveté. L'ordonnance, accompagnée de sa fiche de prélèvement spécifique est également introduite dans une poche de ce sachet (double poche). Les différents sachets individuels sont alors placés à l'intérieur d'une mallette de transport qui est étiquetée avec le nom du préleveur et le nom du destinataire (exemple: préleveur X pour laboratoire Sambourg). C'est le laboratoire qui fournit à tous les préleveurs, de manière homogène, tout le matériel de conditionnement nécessaire décrit ci-dessus.
- **Température de stockage et de transport:**
Par défaut, en dehors des spécifications contraires décrites en **ANNEXE IV** et en tenant compte des délais maximum de transport définis ci-dessous, la plage standard de température de stockage des échantillons, acceptable par le laboratoire pour la plupart des analyses, s'étend de $16^{\circ}C$ à $22^{\circ}C$ c'est-à-dire une plage correspondant à une température ambiante. Il conviendra donc pour le préleveur d'être très vigilant à la fois en cas de températures trop basses liées au climat hivernal mais aussi et surtout, dans notre région, en cas de températures trop élevées en été. En cas de doute du préleveur ou du laboratoire sur les températures susceptibles d'être atteintes lors du transport, ou de façon aléatoire, le laboratoire effectue des contrôles à la réception grâce à un système étalonné de mesure des températures et procède à l'enregistrement de toutes ces mesures.

Les préleveurs devront aussi s'assurer des conditions de stockage particulières pour *les échantillons destinés à certains examens*: l'**ANNEXE**



IV précise pour chaque *examen* dans la colonne « conditions de conservation » toutes les spécificités de conservation plus précises que celles de la plage standard c'est-à-dire exigeant soit une température réfrigérée, soit une congélation immédiate après centrifugation soit encore une température de 37°C.

- **Délais de transport:**

Par défaut, le délai standard maximum autorisé avant l'arrivée au laboratoire, en dehors des situations d'urgence, est d'environ 4 heures (délai à surveiller particulièrement en cas de température extérieure élevée et en l'absence de glacière).

Cependant certains *examens* définis en **ANNEXE IV** font l'objet d'une spécification de délai plus courte qu'il conviendra alors de respecter scrupuleusement ; pour quelques *examens*, il est même recommandé d'effectuer le prélèvement au laboratoire lui-même.

8. Quelques exemples typiques de mauvaise réalisation de la phase préanalytique:

- **Augmentation de la kaliémie (potassium):**

Des conditions préanalytiques rigoureuses doivent être particulièrement bien respectées pour cet examen car le taux de potassium sérique est très sensible, même en dehors de toute hémolyse détectable, au choc thermique (hypokaliémie si température trop élevée ou au contraire hyperkaliémie si trop basse, par exemple si tubes placés au réfrigérateur), au choc mécanique (retournements trop violents des tubes, et surtout écoulement contrarié du sang) et encore au délai d'attente avant analyse ; il est donc impératif que les kaliémies (et donc les ionogrammes) ne soient pas prélevées avec des aiguilles trop fines ou en laissant le garrot serré et il convient de recommencer tout prélèvement pour lequel l'écoulement n'aurait pas été parfaitement franc.

Ces mêmes problèmes préanalytiques liés à une hémolyse peuvent également intervenir pour d'autres dosages en particulier les dosages d'enzymes.

- **Baisse de la glycémie:**

Lorsque la glycémie est pratiquée sur tube sec, le délai d'acheminement du tube doit être inférieur à 1h30, faute de quoi le résultat peut s'effondrer en raison du phénomène de glycolyse.

Pour les prises de sang à domicile qui ne sont pas transportées immédiatement au laboratoire, il est donc nécessaire de pratiquer des



glycémies plasmatiques, prélevées sur tube gris avec anti-glycolytique (tube fluorure-oxalate).

- **Examen cyto bactériologique des urines:**

Si les urines pour un « ECBU » *étaient* recueillies dans un flacon sans conservateur et sans être apportées au laboratoire dans l'heure qui suit le recueil, les résultats de la numération des germes *seraient susceptibles* d'être fortement majorés.

Lorsque l'acheminement est potentiellement plus long, il est donc impératif d'utiliser le système de transfert en tube avec conservateur (fourni par le laboratoire) qui stoppera toute prolifération bactérienne.

Par ailleurs, le respect du protocole de recueil par le patient est particulièrement important et nécessite donc des explications claires et insistantes.

9. Gestion des non-conformités sur les prélèvements:

Les échantillons prélevés à l'extérieur sont transmis au laboratoire soit par l'intermédiaire d'un coursier, soit par le préleveur lui-même (interne ou externe au laboratoire).

Lors de la réception des sachets individuels par le personnel habilité du laboratoire, des non-conformités peuvent être décelées concernant:

- Le transport/conditionnement:
 - délai de transport spécifié dépassé
 - température de transport non respectée
 - déchets de soins (aiguilles en particulier) présents avec les échantillons
 - matériel accidenté – écoulement de sang ou autre liquide biologique
 - défaut de conditionnement
- Les échantillons eux-mêmes:
 - absence d'un ou plusieurs tubes spécifié(s)
 - quantité d'échantillon inférieure au minimum spécifié (pour tubes citrate-bleu en particulier)
 - échantillon coagulé
 - échantillon mal ou non identifié (illisible, pas de nom en majuscules)
 - nature de l'échantillon non précisée (pour la bactériologie)
 - date de péremption outrepassée: **le contrôle de la non-péremption de son**



matériel de prélèvement (tubes et aiguilles) par le préleveur est primordial.

- L'ordonnance:
 - prescription absente
 - discordance entre identité de la prescription et identité de l'échantillon
 - défaut manifeste de la prescription (périmée, pas de prescripteur identifiable, pas de signature...)
- La fiche de prélèvement:
 - absence de date ou heure de prélèvement, du code du préleveur,...
 - traitement mal ou non renseigné (en particulier pour les AVK)...

Dans ces différentes situations, un enregistrement (individuel ou groupé) de non-conformité est effectué par le personnel habilité et le prescripteur et/ou le préleveur en sont avertis.

Le biologiste peut alors décider soit d'un refus pur et simple de l'enregistrement avec demande d'un nouveau prélèvement, soit d'une mise en attente avant réception d'informations complémentaires (cette attente doit alors être impérativement compatible avec les délais et conditions de conservation spécifiés), soit encore d'une acceptation « sous réserve ».

10. Règles d'hygiène et de sécurité:

Les règles de base d'hygiène du préleveur consistent en un lavage fréquent des mains et au contrôle de l'étanchéité absolue de tous les flaconnages contenant des produits biologiques.

Les règles de base de sécurité consistent à respecter le conditionnement prévu (flaconnages, sachets et mallette), à avoir programmé et organisé, éventuellement en collaboration avec le laboratoire, l'élimination des déchets de soins, en particulier des aiguilles, par des filières adaptées, mais surtout sans les joindre aux échantillons transmis au laboratoire et enfin à bien connaître les procédures de sécurité en cas d'accident lié au prélèvement lui-même ou au transport (**ANNEXE VI**).

11. Informations à connaître par les préleveurs concernant la phase post-analytique:

a) Délais de "rendu" des résultats:



- Pour les examens effectués au laboratoire, les délais de rendu après réception des échantillons, sont en général au maximum de 5 heures sauf pour les examens myco-bactério-parasitologiques (48 à 72 heures) ou quelques examens particuliers pour lesquels les délais (plus longs) sont précisés dans la colonne « divers » de la liste des analyses de l'ANNEXE IV.
Dans le cas des urgences, les délais de rendu sont réduits encore davantage, autant que possible techniquement.
- Pour les examens transmis au laboratoire Cerba, les délais sont le plus souvent de l'ordre de 48 heures mais peuvent être plus longs (communiqués sur demande) pour certains examens spécialisés.
- Pour tous les examens, si nous disposons du N° de téléphone portable du patient, il sera averti par SMS dès que le compte-rendu de résultat sera prêt (« original » à retirer au laboratoire ou consultable sur Internet).

b) Conservation des échantillons au laboratoire après analyse:

- **Congélation (sérothèque):**
Certains échantillons sont conservés réglementairement par le laboratoire à l'état congelé (< - 20°C) durant au moins une année et constituent la « sérothèque » du laboratoire exécutant: ce sont les spécimens ayant fait l'objet des analyses appartenant aux rubriques des sérologies bactériennes, virales ou parasitaires de la nomenclature ainsi que les marqueurs tumoraux. Cette démarche est obligatoire et automatique car, en cas de nouvelle prescription dans l'année, il faut pouvoir comparer dans une même série analytique un spécimen à un autre spécimen prélevé antérieurement sur le même patient de façon à apprécier l'évolution de son taux d'anticorps ou de « marqueurs » et cela indépendamment des variations inter-séries.
Dans certains cas particuliers, ces échantillons congelés peuvent être, sur demande, mis à la disposition du patient pour des contrôles ou des ré-analyses.
- **Réfrigération:**
En dehors des échantillons ci-dessus, congelés, tous les autres échantillons sanguins (tubes primaires, éventuellement avec gel et centrifugés) et urinaires sont conservés par le laboratoire pendant trois jours à une température de 5 +/- 3°C et les échantillons bactériologiques pendant deux jours à température ambiante ; durant cette période, ils pourront faire l'objet (en dehors de spécificités contraires décrites dans la liste des *examens* de l'ANNEXE IV) soit:
- de ré-analyses ou d'analyses complémentaires à l'initiative du laboratoire ou



sur demande du patient ou du prescripteur.
- d'une restitution au client prévue dans le cadre de la procédure de "services à la clientèle".



III - Le matériel de prélèvement :

1. Les tubes de prélèvement de sang:



Réf BD: 367957 ou 367955

SEC = tubes sans anticoagulant, avec gel, à bouchon jaune.

SST II Advance = tubes à prélèvement de sang, en PET, sous vide (3,5 ml ou 5,0 ml), stériles, avec activateur de coagulation (microparticules de silice) et séparateur acrylique, pour analyses sur sérum.



Réf BD: 368856

EDTA = tubes avec EDTA, à bouchon mauve. Tubes à prélèvement de sang, en PET, sous vide (de 3 ml), stériles, avec sel d'EDTA di-potassique, pour analyses sur sang total.



Réf BD: 363048

CIT = tubes avec Citrate, à bouchon bleu.
Tubes à prélèvement de sang, en polymères, sous vide (de 2,7 ml), à remplissage complet, stériles, avec citrate de sodium liquide (0,5 ml de Citrate 0,109 M), pour analyses sur plasma citraté.



Réf BD: 368921

OXA = tubes avec fluorure de sodium-oxalate de potassium, à bouchon gris.

Tubes à prélèvement de sang, en PET, sous vide (de 4 ml), stériles, avec agent anti-glycolytique, permettant l'obtention de plasma.



	<p>Réf BD: 368884</p> <p>HEPA = tubes avec héparinate de lithium, à bouchon vert.</p> <p>Tubes à prélèvement de sang, en PET, sous vide de 4 ml, stériles, avec héparine de lithium, pour analyses sur plasma.</p>
	<p>Réf BD: 368774</p> <p>RST = tubes avec thrombine et polymère gel, à bouchon orange</p> <p>Tubes à prélèvement de sang, en PET, sous vide de 5 ml, stériles, siliconés, avec thrombine et polymère gel, activateur de coagulation (Thrombine), pour analyses urgentes sur sérum.</p>
	<p>Réf BD: 364955 de 10 ml ou Réf 364958 de 4 ml</p> <p>Tubes à prélèvement d'urine, sous vide de 10 ml ou 4 ml, stériles, avec acide borique, formate de sodium, borate de sodium pour analyses bactériologiques et cytologiques. Le mélange d'additifs (acide borique, formate de sodium, borate de sodium) :</p> <ul style="list-style-type: none"> - inhibe le développement des germes, - prévient la formation de cristaux, - permet une conservation de l'urine jusqu'à 48h à température ambiante.
	<p>Réf BD: 368500 – 368501 – 364915</p> <p>Tubes à prélèvement d'urine, sous vide de 4 ml, 6 ml ou 10 ml, stériles pour analyses biochimiques.</p>



2. Les aiguilles:



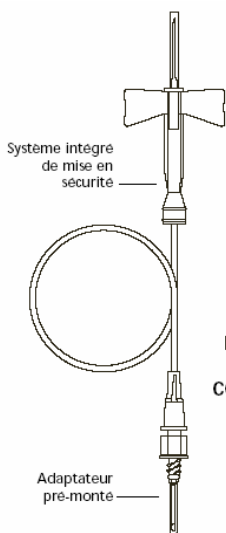
Réf BD: 368836

Aiguille 22 G, (0,6 mm x 32 mm)

Système de protection intégré à l'aiguille, permettant une activation uni-manuelle dès le retrait de la veine

Indicateur de retour veineux

Couleur noire



Unités à ailettes « sécurité » pour le prélèvement de sang veineux et la perfusion intraveineuse de courte durée (maximum 2h), stériles, à usage unique, avec tubulure, pré-monté à un adaptateur Luer (ou non) et avec système intégré de mise en sécurité de l'aiguille.

Longueur Tubulure: 178 mm – 7''

Volume mort Tubulure: ≈ 0.3 ml

Adaptateur pré-monté: oui

Corps pré-monté: non

Réf BD: 367282

Dimensions aiguille: longueur 19 mm x Ø externe 0,8 mm (21G)

Couleur verte

Réf BD: 367284

Dimensions aiguille: longueur 19 mm x Ø externe 0,6 mm (23G)

Couleur bleue

3. Les contenants pour échantillons d'urines:

Légende:

U = échantillon d'urines

Uc = urines prélevées sur tube avec conservateur

U24h = urines de 24 heures



U24h

Réf Sarstedt: 77.575.400

Conteneur de recueil pour les urines de 24h, 3 litres, à usage unique avec canule de transfert intégrée au couvercle.

Pot: Polyéthylène (brun avec zone de lecture translucide)

Couvercle jaune: Polyéthylène

Canule de transfert (intégrée au couvercle)

Aiguille de transfert : acier inoxydable

Manchon valve : caoutchouc naturel sec (DNR)

Capacité: 3 000 ml (graduations par 100 ml)



U

Réf Sarstedt 75.562.400

Pot de recueil de l'urine, stérile, 120 ml, à usage unique avec canule de transfert intégrée au couvercle.

Pot: Polypropylène (transparent)

Couvercle jaune: Polyéthylène

Canule de transfert (intégrée au couvercle) en acier inoxydable

Manchon valve : caoutchouc naturel sec (DNR)

Etiquette: papier

Capacité: 100 ml (graduations par 10 ml)

4. Les écouvillons pour examen myco-bactériologique :

Légende : Ec = prélèvement myco-bactério-parasitologiques



Réf E-Transwab : MW176S et MW176S Elitech

Chaque Σ -Transwab R est constitué d'un sachet pelable contenant un, deux ou trois écouvillon SIGMA avec des embouts en mousse, ainsi qu'un tube de transport pré-étiqueté contenant un milieu Amies liquide.

L'écouvillon doit être placé dans le milieu de transport après collecte du prélèvement.

Chaque TranstubeR contient 1 ml de milieu de transport. Le milieu est conçu pour maintenir la viabilité des organismes pendant le transport jusqu'au laboratoire.

Deux types d'écouvillons existent :

- taille standard (MW176S) pour prélèvement nasal, pharyngé, vaginal, rectal, des selles et des plaies.

- petite taille (MW177S) pour prélèvement de zones plus difficiles d'accès, pour les yeux, les oreilles, les fosses nasales, la gorge, nasopharynx (*grippe, coqueluche*) et le tractus urogénital.



Réf BD MAX:442970

Chaque kit comprend un écouvillon, une pipette plastique graduée ainsi qu'un tube de transport pré-étiqueté contenant un milieu liquide.

Le milieu est conçu pour maintenir la viabilité des organismes pendant le transport jusqu'au laboratoire. Ce tube de transport (BD MAX UVE Sample Buffer) permet le transfert de l'échantillon d'urine ou de l'échantillon d'écouvillonnage endocervical ou vaginal.



ANNEXE I - ANNEXE ADMINISTRATIVE:

1. Modèle de « Fiche de prélèvement » à joindre, lors de chaque prélèvement, à l'ordonnance et aux échantillons:

(Formulaire correspondant au DI79 Version E du 10.07.17)
FICHE DE PRELEVEMENT DE BIOLOGIE MEDICALE
 (Utilisation rendue obligatoire par l'arrêté du 20 juin 2003)

IDENTIFICATION DU PATIENT

Nom de naissance : _____ **Prénom :** _____ **Sexe :** M - F
Nom marital : _____ **Date de naissance :** _____
 Adresse : _____ Ville + CP : _____ Téléphone : _____
 N° de sécurité sociale : _____ Centre de SS : _____
 Nom de l'assuré (si différent) : _____ Nom de la mutuelle (ou code): _____

Autorisation éventuelle : je donne subrogation à pour venir retirer mes résultats au laboratoire en mon lieu et place.

2 : RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Statut physiologique des dames (grossesse, ménopause) avec **DDR** (ou **DDG** si grossesse) : _____
 Si Groupe sanguin ou RAI demandés : Y a-t-il eu injection de **Rophylac** (gammaglob. anti D) ? : OUI – NON
 Si oui, date de l'injection : _____ Poids du patient : _____
 Heure de la dernière prise de **nourriture** : (Hier - Aujourd'hui) à _____
Signes cliniques : Asthénie (O-N), Fièvre (O-N), Perte de poids (O-N), Douleurs (O-N),
 Autres : _____

ATCD : Diabète - HTA - Problèmes vasculaires - Cardiaques - Stents - Neurologiques - Obésité - Ganglions
 Pathologie thyroïdienne - Leucémie - Chirurgie - Accidents vasculaires - Cancer et chimiothérapie
 Stérilité - Troubles des règles – Problèmes cutanés –
 Autres : _____

Traitements en cours : Raisons de la prescription: _____
 Nom et Posologie (surtout si **AVK**) : _____
 Heure de la dernière prise : (Hier - Aujourd'hui) à _____

Si CBU prescrite, motif ? (Bilan syst. après TRT) ou (Signes cliniques : brûlures, fièvre, douleurs, gêne)

3 : PRELEVEMENT

Préleveur (code préleveur enregistré au laboratoire ou nom, prénom, qualité) : _____
Heure du prélèvement (et date si prélèvement non fait le jour même) : _____
Lieu du prélèvement (seulement si différent du domicile du patient) : _____
Matériel de prélèvement utilisé (seulement si différent du système Vacutainer BD) : _____
Incidents de prélèvement (signaler le moindre problème survenu lors du prélèvement) : _____
Nombre d'échantillons prélevés pour transmission au laboratoire : _____ **Nature** : _____

4 : RECEPTION

Code opérateur (qui réceptionne et contrôle au labo) : _____
Heure de la réception (et date si prélèvement non fait le jour même) : _____
Nombre et Nature des échantillons : _____
 Concordance des échantillons et documents transmis et reçus : OUI – NON
 Respect du délai de transmission : OUI – NON
 Conformité de l'étiquetage des prélèvements : OUI – NON
 Conformité des échantillons à la réception : OUI – NON
Envoi des résultats au patient par la poste : OUI – NON
 Respect de la température de transmission : OUI – NON
 Intégrité de l'emballage : OUI – NON
 Autres remarques du labo sur l'échantillon transmis : _____



2. Modèle de formulaire de consentement pour les analyses de génétique:



■ Secrétariat :
 Tél : 01 34 40 20 20
 Fax : 01 34 40 21 29
 e-mail : smedical@lab-cerba.com

CONSENTEMENT EN VUE D'UN EXAMEN DES CARACTERISTIQUES GENETIQUES D'UNE PERSONNE

(décret n°2008-321 du 4 avril 2008)

- 1 COPIE à envoyer au Laboratoire avec le prélèvement
- 1 COPIE à conserver dans le dossier médical

ATTESTATION DE CONSULTATION MEDICALE INDIVIDUELLE Préalable à la réalisation des examens des caractéristiques génétiques d'une personne et de son identification par empreintes génétiques à des fins médicales

Je soussigné..... Docteur en Médecine,

Conformément aux articles R.1131-4 et R. 1131-5 du décret n° 2008-321 du 4 avril 2008, certifie avoir reçu en consultation ce jour le(la) patient(e) sous-nommé(e) afin de lui apporter les informations sur les caractéristiques de la maladie recherchée, des moyens de la détecter, des possibilités de prévention et de traitement.

Fait à le

<u>Signature du médecin</u>	<u>Coordonnées du Médecin Prescripteur</u>
-----------------------------	--------------------------------------------

**CONSENTEMENT POUR LA REALISATION D'EXAMENS DES CARACTERISTIQUES
GENETIQUES D'UNE PERSONNE** Conformément aux articles 1131-4 et 1131-5 du 4 avril 2008

Je soussigné(e) M..... né (e) le

Demeurant à :

Reconnais avoir reçu par le Dr..... les informations sur les examens des caractéristiques génétiques qui seront réalisés afin :

- de confirmer ou d'infirmer le diagnostic d'une maladie génétique en relation avec mes symptômes ;
- de confirmer ou d'infirmer le diagnostic pré-symptomatique d'une maladie génétique ;
- d'identifier un statut de porteur sain (recherche d'hétérozygote ou d'un remariement chromosomique)
- d'évaluer ma susceptibilité génétique à une maladie ou à un traitement médicamenteux.

Pour cela, je consens :

- au prélèvement qui sera effectué chez moi
- au prélèvement qui sera effectué chez mon enfant mineur ou une personne majeure sous tutelle
- au prélèvement qui sera effectué chez mon fœtus mort

Si une partie du prélèvement reste inutilisée après examen,

je consens à ce qu'il puisse être intégré, le cas échéant, à des fins de recherche scientifique. Dans ce cas, l'ensemble des données médicales me concernant seront protégées grâce à une anonymisation totale. En conséquence, je suis conscient que ces études scientifiques effectuées ne seront sans aucun bénéfice ni préjudice pour moi.

Fait à le

Signature du patient adulte ou du représentant légal de l'enfant mineur ou du tuteur légal de l'adulte sous tutelle :



3. Modèle de formulaire de consentement pour l'analyse T21:



■ Secrétariat :
 Tél : 01 34 40 20 20
 Fax : 01 34 40 21 29
 e-mail : smedical@lab-cerba.com

INFORMATION ET CONSENTEMENT DE LA FEMME ENCEINTE A LA REALISATION DU PRELEVEMENT ET D'EXAMENS, EN VUE D'UN DIAGNOSTIC PRENATAL *IN UTERO*

- 1 COPIE à envoyer au laboratoire avec le prélèvement
- 1 COPIE à remettre à la patiente

Arrêté du 23 juin 2009 (JO du 3/07/09)

Je soussignée,
atteste avoir reçu du Dr
au cours d'une consultation médicale :

- 1) Des informations relatives :
 - au risque pour l'enfant à naître d'être atteint d'une affection d'une particulière gravité ;
 - aux caractéristiques de cette affection ;
 - aux moyens de la diagnostiquer ;
 - aux possibilités thérapeutiques.
- 2) Des informations sur les examens biologiques qui m'ont été proposés en vue d'établir un diagnostic prénatal *in utero* :
 - sur les risques, les contraintes et les éventuelles conséquences de chaque technique de prélèvement de liquide amniotique, de villosités chorales ou de sang fœtal nécessaire pour réaliser ces analyses ;
 - sur la nécessité d'un deuxième prélèvement en cas de mise en culture de cellules fœtales et d'échec de celle-ci⁽¹⁾ ;
 - sur le fait que l'examen peut révéler d'autres affections que celle recherchée dans mon cas ;
 - sur le fait que le résultat de l'examen me sera rendu et expliqué par le médecin qui me l'a prescrit.

⁽¹⁾ Ce deuxième prélèvement requiert un nouveau consentement.

Je consens au prélèvement de liquide amniotique, de sang fœtal ou de villosités chorales, ainsi qu'à l'examen ou aux examens de :

- cytogénétique y compris cytogénétique moléculaire ;
- génétique moléculaire ;
- en vue du diagnostic de maladies infectieuses (incluant les examens de biologie moléculaire) ;
- biochimie hors marqueurs sériques maternels ;
- hématologie (incluant les examens de biologie moléculaire) ;
- immunologie (incluant les examens de biologie moléculaire).

pour lequel ou lesquels ce prélèvement est effectué.

Cet (ou ces) examen(s) ou sera (seront) réalisé(s) au Laboratoire CERBA autorisé à les pratiquer.

Le Dr conserve l'original du présent document.

Une copie de ce document m'est remise ainsi qu'au praticien devant effectuer les examens.

L'établissement de santé ou le laboratoire d'examens de biologie médicale dans lequel exerce le praticien ayant effectué les examens conserve ce document dans les mêmes conditions que le compte rendu de l'examen.

Si une partie de mon prélèvement après examen reste inutilisé, je consens à ce qu'il soit intégré dans un programme d'études scientifiques. L'ensemble des données médicales me concernant seront protégées grâce à une anonymisation totale. En conséquence, les études scientifiques effectuées seront sans bénéfice ni préjudice pour moi.

ATTESTATION DU PRESCRIPTEUR

Décret n°97-573 du 28 mai 1997 paru au JO du 31 mai 1997.

Je certifie avoir informé la patiente sus-nommée du risque pour son enfant d'être atteint d'une anomalie chromosomique, génétique ou infectieuse d'une particulière gravité, des caractéristiques de cette affection, des moyens de la détecter, du risque qu'ils comportent et des conséquences possibles d'un résultat anormal.

SIGNATURE DU MEDECIN	SIGNATURE DE LA FEMME ENCEINTE
Fait à le	Fait à le



ANNEXE II - PROTOCOLES DE RECUEIL: (extraits de notre documentation interne)

1. Protocoles « Patient »:

PROTOCOLE IMPÉRATIF DE RECUEIL D'UNE CYTOLOGIE OU D'UNE CYTO-BACTERIOLOGIE URINAIRE -CBU-

- Effectuer une toilette locale soignée (de préférence avec la lingette antiseptique fournie par le laboratoire).

– Éliminer un premier jet d'urine dans les WC puis la suite des urines dans le flacon stérile fourni par le laboratoire.

– **Faire parvenir le plus rapidement possible au laboratoire.**
(si l'acheminement doit durer plus qu'1 heure, un tube de transfert avec conservateur est délivré par le laboratoire)

– *Pour la recherche de sang et/ou de protéines urinaires, le patient doit éviter des efforts physiques importants avant le recueil.*

NB: un protocole de recueil non suivi rigoureusement risque de nuire considérablement à la qualité de vos examens et d'induire une interprétation erronée.

– Afin d'interpréter vos résultats, il est nécessaire de disposer de certains renseignements cliniques, nous vous prions de bien vouloir compléter ce questionnaire:

Nom et votre Prénom: Date de naissance:.....

Question	Réponse: OUI/NON	Question	Réponse: OUI/NON
Avez vous souvent envie d'uriner?		Avez vous été hospitalisé récemment?	
Avez vous des brûlures en urinant?		Avez vous eu une intervention chirurgicale urologique?	
Avez vous de la fièvre?		Etes vous porteur d'une sonde ?	
Avez vous des douleurs en bas du dos?		Avez vous un traitement anti-rejet ou une chimiothérapie?	
Cet examen vous est demandée comme contrôle après traitement antibiotique ?		S'agit-il d'un contrôle systématique durant la grossesse?	

Notez l'heure du recueil svp:



PROTOCOLE IMPÉRATIF DE RECUEIL D' UN ECBU en PEDIATRIE (Examen cyto ou cyto-bactériologique urinaire)

Le recueil s'effectue à l'aide d'une poche autocollante stérile, après désinfection du méat urinaire, du périnée et de la peau.

- Se laver les mains (lavage simple).
- Bien désinfecter les parties génitales à l'aide des lingettes imbibées d'antiseptique : pour les filles: d'avant en arrière sans revenir sur le geste ; pour les garçons : décalotter avec précaution si possible et bien insister au niveau du méat.

-Ouvrir la poche stérile

-Bien coller la poche pour éviter les fuites

-La poche ne doit pas être laissée en place plus de 30 mn pour éviter au maximum le risque de contamination

-Introduire la poche dans le flacon stérile (sans transvaser) et le refermer immédiatement puis le faire parvenir le plus rapidement possible au laboratoire (dans l'heure)

NB: un protocole de recueil non suivi rigoureusement risque de nuire considérablement à la qualité de vos examens et d'induire une interprétation erronée

Afin d'interpréter vos résultats, il est nécessaire de disposer de certains renseignements cliniques, nous vous prions de bien vouloir compléter ce questionnaire:

Question	Réponse: OUI/NON	Question	Réponse: OUI/NON
Votre enfant a -t-il de la fièvre?		A-t-il eu un traitement antibiotique?	
Pleure -t-il en urinant?		A-t-il un problème urologique: reflux, malformation rénale?	

Notez l'heure du recueil svp :



PROTOCOLE IMPÉRATIF DE RECUEIL POUR LES URINES DE 24 HEURES

Le premier jour, au lever, éliminer toutes vos urines dans les W.C. et noter l'heure exacte.

Pendant les 24 heures suivantes (journée et nuit), recueillir **TOUTES** vos urines dans le flacon (à maintenir de préférence au frais) y compris une dernière fois le lendemain matin à la même heure, précédemment notée.

Apporter le flacon rapidement au laboratoire

NB: Si le protocole ci-dessus n'était pas respecté dans son intégralité, en particulier au niveau des heures et des volumes de recueil des mictions, vos résultats seraient automatiquement altérés.

PROTOCOLE IMPÉRATIF DE RECUEIL POUR LE " COMPTE D'ADDIS " (H.L.M.)

Cet examen se pratique pendant une période de 3 heures, en position allongée et donc le plus souvent pendant les 3 heures qui précèdent l'heure habituelle de lever.

Trois heures avant le lever (utiliser éventuellement un réveil!), éliminer la totalité de vos urines dans les W.C. et retenir l'heure exacte.

Boire 2 verres d'eau (1/4 de litre minimum).

Se recoucher et rester allongé, au repos et idéalement, à jeûn.

Trois heures exactement après l'heure retenue, recueillir la totalité des urines de 3 heures dans le flacon après toilette locale et l'apporter au laboratoire.

NB1: si vous deviez uriner avant la fin des 3 heures, recueillez ces urines **également** dans le flacon.

NB2: un protocole de recueil non suivi rigoureusement risque de nuire considérablement à la qualité de vos examens et d'induire une interprétation erronée.



PROTOCOLE IMPÉRATIF DE RECUEIL DES URINES POUR LA RECHERCHE DES BK

Effectuer une toilette locale soignée (de préférence avec un antiseptique).

Recueillir les urines de la première miction du matin dans le flacon stérile fourni par le laboratoire.

Pratiquer ce recueil, trois matins consécutifs, en apportant chaque jour le flacon au laboratoire.

NB: un protocole de recueil non suivi rigoureusement risque de nuire considérablement à la qualité de vos examens et d'induire une interprétation erronée

PROTOCOLE IMPERATIF DE RECUEIL DES URINES DU 1ER JET (pour recherche de chlamydiae et mycoplasmes)

à faire après au moins 2 heures de continence urinaire

- *Effectuer une toilette locale soignée (de préférence avec la lingette antiseptique fournie par le laboratoire)*
- *Recueillir le premier jet d'urine dans le flacon stérile fourni par le laboratoire*
- *Faire parvenir rapidement au laboratoire (de préférence, dans les 2 heures qui suivent le recueil d'urine)*

***NB: PROTOCOLE A SUIVRE IMPERATIVEMENT
(faute de nuire à la qualité de vos examens)***

Vos Nom et Prénom:

Votre date de naissance:

Heure du recueil:



PROTCOLE DE RECUEIL D'UNE PROTEINURIE ORTHOSTATIQUE

Le but est de comparer l'élimination des protéines urinaires en position debout (orthostatique) et couchée (clinostatique).

Le recueil s'effectue dans deux gros flacons fournis par le laboratoire sur lesquels les nom, prénom et date de naissance du patient auront été inscrits.

- *la veille au soir :*

Se coucher à l'heure habituelle.

Deux heures après le coucher : se lever et uriner dans les toilettes pour vider la vessie, se recoucher immédiatement.

NB: en cas de nécessité d'uriner durant la nuit, recueillir les urines dans le premier récipient identifié ci-dessous et se recoucher immédiatement.

- *le lendemain matin :*

Dès le lever, uriner dans le premier récipient noté "1 - recueil après position couchée" (clinostatique) et apporter les urines au laboratoire le jour même.

- *dans la journée :*

Lors de chaque miction, recueillir les urines dans le second récipient noté "2 - recueil après position debout" (orthostatique) et cela jusqu'au coucher.

Ne plus recueillir les urines après le coucher et apporter les urines du second flacon le lendemain matin au laboratoire.

NB: ne pas modifier son activité physique par rapport à ses habitudes.

Interprétation: en cas de présence d'une protéinurie orthostatique, les urines obtenues en position couchée ne contiennent pas de protéines ($< 0,05$ g/l) et les urines recueillies ensuite en contiennent des quantités variables (< 1 g/l). Il est souhaitable de renouveler l'examen avant d'affirmer le diagnostic.



PROTCOLE - QUESTIONNAIRE IMPÉRATIF AVANT PRELEVEMENT VAGINAL

Précautions à prendre avant le prélèvement :

- s'abstenir de toute relation sexuelle pendant au moins 24 heures avant le prélèvement
- s'abstenir de faire un lavage vaginal, d'utiliser des tampons ou des médicaments intra-vaginaux (mousse contraceptive, gel contraceptif, crème anti-herpès type Zovirax*, crème anti-démangeaisons type Myco-Hydralin, ovules contenant du métronidazole type Flagyl*) pendant au moins 48 heures avant le prélèvement.

Afin d'interpréter vos résultats, il est nécessaire de disposer de certains renseignements cliniques, nous vous prions de bien vouloir compléter ce questionnaire :

Votre Nom et Prénom:

Date de naissance:

Question	Réponse: Oui/Non	Question	Réponse: Oui/Non
Avez vous des pertes vaginales?		Avez vous pris des antibiotiques récemment ?	
Avez vous des démangeaisons ?		S'agit-il d'un dépistage en cours de grossesse?	
S'agit-il d'un examen de dépistage ? (aucun symptôme)		Des crèmes ou autres produits ont ils été appliqués localement?	



PROTOCOLE POUR L'AUTOPRELEVEMENT D'UN PRELEVEMENT VAGINAL(+eventuellement recherche de chlamydiae et mycoplasmes)

NB: un autoprélèvement (par la patiente elle même) n'est possible que lorsque l'examen (PV) est effectué par le laboratoire en biologie moléculaire (méthode très sensible) et non en bactériologie traditionnelle.

I - Protocole d'autoprélèvement à réaliser par la patiente :

Prélever deux écouvillons à bouchon blanc (kits BD) mais aussi un écouvillon à bouchon mauve (pochette TRANSWAB)

selon la brochure BD ci-jointe et les amener à l'un des sites du laboratoire Sambourg

II - Afin d'interpréter vos résultats, il est nécessaire de disposer de certains renseignements cliniques, nous vous prions de bien vouloir compléter ce questionnaire :

Votre Nom et Prénom:

Date de naissance:

Question	Réponse: Oui/Non	Question	Réponse: Oui/Non
Avez vous des pertes vaginales?		Avez vous pris des antibiotiques récemment ?	
Avez vous des démangeaisons ?		S'agit-il d'un dépistage en cours de grossesse?	
S'agit-il d'un examen de dépistage ? (aucun symptôme)		Des crèmes ou autres produits ont ils été appliqués localement?	



PROCOLE DE RECUEIL DES SELLES

1. Recherche de sang :

sur 3 recueils différents, 3 jours consécutifs, à apporter chaque jour au laboratoire (à ne pas faire pendant les règles, éviter la prise d'alcool et toute prise d'aspirine ou d'anti-inflammatoires 2 à 3 jours avant le recueil)

2. Coproculture : selles à rapporter dans les plus brefs délais au laboratoire, dans un délai inférieur à 2 heures à 15-25°C ou inférieur à 24 heures à 2-8°C (réfrigérateur)

3. Examen parasitologique (sur selles déposées au laboratoire dans l'heure qui suit au plus tard) :

Cet examen est à effectuer avec un régime sans résidu la veille du recueil et si possible, lors des épisodes diarrhéiques:

Il est souhaitable de faire cet examen à distance de tout traitement (anti-parasitaires, bismuth, charbon, huile de paraffine).

Recueil des selles

- A partir de matières fécales émises dans un récipient propre, prélever au moins l'équivalent de 10g (une noix) de selles et les introduire dans le pot stérile à l'aide d'une spatule.

- Eviter tout contact avec l'urine ou l'eau des WC

- Si les selles en contiennent, il est important de recueillir les glaires, le pus et/ou le sang.

Merci de bien vouloir compléter cette fiche de renseignements :

Nom:Prénom:né(e) le:

.....Heure de recueil :.....

- Examen systématique sans signe clinique associé: OUI NON
- Examen motivé par la présence de symptômes:
 - Amaigrissement : OUI NON
 - Fièvre : OUI NON
 - Vomissements : OUI NON
 - Douleurs abdominales : OUI NON
 - Diarrhées : OUI NON
 - Constipation : OUI NON
 - Alternance diarrhées/constipations : OUI NON
 - Démangeaisons anales : OUI NON
 - Selles hémorragiques : OUI NON
 - Selles de couleur anormale : OUI NON



- Selles glaireuses, liquides : OUI NON
- Selles muco-purulentes : OUI NON
- Présence d'éléments mobiles dans les selles (vers, anneaux ...): OUI NON
- Voyage ou séjour à l'étranger dans une zone à risques: si oui, merci de préciser
- Pays
- Date du retour.....
- Examen de médecine du travail (restauration): OUI NON
- Séjour hospitalier récent: OUI NON
- Vie en collectivité (crèches, maison de retraite, restauration collective): OUI NON
- Traitements spécifiques: en particulier antibiotiques, anti-parasitaires: préciser le nom du médicament:.....
- *Utilisation pour les femmes de crème vaginale type Vagisil*: OUI NON*

PROTCOLE IMPERATIF DE RECUEIL DES URINES DU PREMIER JET **(pour recherche de chlamydiae et mycoplasmes dans les urines)**

A faire après au moins 2H de continence urinaire

-Effectuer une toilette locale soignée (de préférence avec la lingette antiseptique fournie par le laboratoire)

- Recueillir le premier jet d'urine dans le flacon stérile fourni par le laboratoire

- Faire parvenir rapidement au laboratoire (*de préférence, dans les 2 heures qui suivent le recueil d'urine*)

NB: PROTCOLE A SUIVRE IMPERATIVEMENT
 (faute de nuire à la qualité de vos examens)

Vos Nom et Prénom: **Votre date de naissance:**
Heure du recueil:



PROTOCOLE IMPÉRATIF DE RECUEIL D'UN SCOTCH-TEST POUR RECHERCHE D'OXYURES (" test de Graham ")

Appliquer le matin, avant la toilette, un morceau de Scotch adhésif **transparent** (ou une lame autoadhésive) au niveau de la marge anale.

Coller ensuite le Scotch à plat sur la lame de verre fournie par le laboratoire et l'apporter au labo (ou apporter la lame autoadhésive).

NB: un protocole de recueil non suivi rigoureusement risque de nuire considérablement à la qualité de vos examens et d'induire une interprétation erronée.

PROTOCOLE DE RECUEIL DE CRACHATS (expectorations broncho-pulmonaires)

- *Effectuer le recueil le matin à jeun, à distance de toute consommation d'aliments ou de boisson (au moins 2 heures) sauf urgence et si possible avant toute prise d'antibiotiques*
- *Se rincer la bouche à l'eau*
- *Expectorer l'exsudat ramené par une toux profonde dans le flacon stérile en évitant la présence de salive qui risquerait de diluer la flore pathogène et de contaminer le prélèvement*
- *Acheminer le prélèvement rapidement au laboratoire idéalement en moins de 2 heures afin d'éviter la prolifération des bactéries de la flore commensale*



PROTOCOLE - QUESTIONNAIRE PATIENT POUR LA RECHERCHE DU PALUDISME

Nom Prénom
 Date de naissance Nationalité

<i>Question</i>	<i>Réponse: OUI/NON</i>	<i>Question</i>
<i>S'agit-il d'un dépistage? (1ère recherche)</i>		<i>Si non, date du dernier examen réalisé: Résultat de l'examen réalisé:</i>
<i>Avez-vous séjourné dans un pays en zone d'endémie?</i>		<i>Si oui, lequel? séjour du au</i>
<i>Avez-vous de la fièvre?</i>		<i>Si oui, date du début des symptômes: Fréquence de la fièvre:</i>
<i>Avez-vous d'autres signes cliniques particuliers?</i>		<i>Si oui, lesquels?</i>
<i>Avez-vous des signes biologiques associés: anémie, thrombopénie?</i>		<i>Si oui, lesquels?</i>
<i>Avez-vous pris un traitement pendant votre séjour?</i>		<i>Si oui lequel?</i>
<i>Avez-vous pris un traitement à votre retour?</i>		<i>Si oui lequel?</i>



PROTOCOLE - QUESTIONNAIRE PATIENT POUR EXAMEN MYCOLOGIQUE

<i>Site de prélèvement</i>	PRECONISATIONS A RESPECTER
<i>Peau Squames</i>	8 jours après l'arrêt d'un traitement local
<i>Cheveux</i>	8 jours après l'arrêt du traitement local 1 mois après l'arrêt du traitement par Griséofulvine (GRISEFULINE®) 3 mois après l'arrêt du traitement par Terbinafine (LAMISIL®)
<i>Ongles</i>	1 mois après l'arrêt du traitement par filmogène (verniss) (LOCERYL®, MYCOSTER®, AMYCOR ONYCHOSSET® ...) 3 mois après l'arrêt du traitement per os par Terbinafine (LAMISIL®)

<i>QUESTIONS AU PATIENT</i>	<i>Réponse oui/non</i>	<i>Réponse complémentaire</i>
<i>Localisation du prélèvement</i>		
<i>S'agit-il d'un dépistage? (1ère recherche)</i>		Résultat du précédent examen:
<i>Avez-vous d'autres signes cliniques particuliers en lien avec ces lésions?</i>		<i>Si oui lesquels?:</i>
<i>Avez-vous d'autres personnes de votre entourage ayant les même symptômes?</i>		<i>Si oui lesquels?:</i>
<i>Etes-vous en contact régulier avec des animaux ?</i>		<i>Si oui lesquels?:</i>
<i>Existe t-il une maladie chronique associée telle que le diabète, problèmes</i>		<i>Si oui laquelle?:</i>



<p><i>circulatoires, ulcères?</i></p>		
<p><i>Existe t-il des facteurs favorisants tels que l'humidité, la macération, la chaleur? (piscine, port de chaussures de sécurité, pratique régulière d'un sport...)</i></p>		<p><i>Si oui lesquels?:</i></p>
<p><i>Prenez-vous un traitement ? corticoïdes, immunosupresseur, chimiothérapie, antibiotique, antifongique..</i></p>		<p><i>Si oui lequel?:</i></p>

PROTOCOLE DE RECUEIL POUR UNE SPERMOCULTURE

- *Respecter une abstinence de 2 à 5 jours*
- *La veille du prélèvement boire beaucoup d'eau*
- *Uriner avant le recueil*
- *Se laver les mains*
- *Se nettoyer le gland, le méat et le sillon balano-préputial avec une lingette antiseptique*
- *Recueillir le sperme directement dans le flacon par masturbation*
- *Refermer soigneusement et rapidement le flacon*
- *Faire parvenir le prélèvement dans les 2h maximum à température ambiante*



2. Protocoles « Patient et Préleveur »:

PROTOCOLE POUR LES GLYCEMIES DE CYCLE ET POST-PRANDIALES

- Pour les glycémies à une heure prescrite (exemple à 11h, à 14h, cycle ...), les différentes prises de sang sont effectuées à l'heure définie avec une marge de 5 à 10 minutes tolérée.
- Pour les glycémies dans le cadre d'un cycle glycémique non précisé, les différentes prises de sang se feront par défaut à 8h, 12h, 14h, 18h.
- Pour les glycémies post-prandiales ou après charge, c'est le délai après la fin du repas ou de la charge qui déterminera l'heure de la prise de sang (exemple par défaut de spécification: 120' après); en cas de charge, la solution de glucose est délivrée par le laboratoire.

PROTOCOLE D'UNE HYPERGLYCEMIE PROVOQUÉE PAR VOIE ORALE POUR DÉPISTAGE D'UNE HYPERGLYCEMIE

(ces protocoles " standard " peuvent quelquefois être simplifiés ou au contraire complétés pour répondre à certaines prescriptions)

Le sujet doit être à jeun depuis la veille au soir.

Pratiquer une première prise de sang sur tube " fluorure-oxalate ": T=0 (*obligatoire*)

Faire absorber "per os" la solution de glucose délivrée par le laboratoire (75g de glucose pour l'adulte ou 1,75g/Kg pour l'enfant).

Noter l'heure exacte:

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate " 30' après: T=30 (*obligatoire*)

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate ": 60' après: T=60 (*obligatoire*)

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate ": 90' après: T=90 (*facultative*)

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate ": 120' après: T=120 (*obligatoire*)

NB: il convient au cours de cette épreuve de faire un recueil d'urine après chaque prise de sang.

NB: il est impératif que le patient absorbe la totalité de la solution de glucose **et surtout qu'il n'ingère plus rien jusqu'à la fin de l'épreuve.**



PROTOCOLE D'UNE EPREUVE DE CHARGE GLYCEMIQUE PAR VOIE ORALE POUR DEPISTAGE D'UNE HYPOGLYCEMIE

(ces protocoles " standard " peuvent quelquefois être simplifiés ou au contraire complétés pour répondre à certaines prescriptions)

Le sujet doit être à jeun depuis la veille au soir.

Pratiquer une première prise de sang sur tube sec ou " fluorure-oxalate " : T=0
(obligatoire)

Faire absorber "per os" la solution de glucose délivrée par le laboratoire (75g de glucose pour l'adulte ou 1,75g/Kg pour l'enfant).

Noter l'heure exacte:

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate " 60' après: T=60 (obligatoire)

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate " : 120' après: T=120
(obligatoire)

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate " : 180' après: T=180
(obligatoire)

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate " : 240' après: T=240
(facultative)

NB1: ces protocoles " standard " peuvent quelquefois être simplifiés ou au contraire complétés pour répondre à certaines prescriptions.

NB2: il est impératif que le patient absorbe la totalité de la solution de glucose **et surtout qu'il n'ingère plus rien jusqu'à la fin de l'épreuve.**

PROTOCOLE D'UN TEST « OMS »

Le sujet doit être à jeun depuis la veille au soir.

Pratiquer une première prise de sang sur tube " fluorure-oxalate " : T=0

Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate " : 60' après: T=60 (obligatoire)



Pratiquer une prise de sang sur tube " fluorure-oxalate ": 120' après: T=120 (obligatoire)

NB: il est impératif que la patiente absorbe la totalité de la solution de glucose, et surtout **qu'elle n'ingère plus rien jusqu'à la fin de l'épreuve.**



PROTOCOLE DU TEST HELIKIT TEST RESPIRATOIRE A L'UREE MARQUEE AU CARBONE 13 (pour diagnostic in vivo de l'infection gastroduodénale par *Helicobacter pylori*)

Le sujet doit être à jeun depuis la veille au soir et ne pas avoir fumé.
Il doit avoir arrêté tout traitement antibiotique depuis au moins un mois et tout traitement anti-sécrétoire, antiacide, depuis au moins deux semaines.

Préparer 200 ml de solution d'acide citrique par dissolution.

Faire boire 100 ml de solution d'acide citrique puis procéder au premier recueil d'air à T=0 (faire souffler pendant 15 sec dans le tube T=0 à l'aide d'une paille puis reboucher immédiatement le tube - cette opération est à répéter dans le second tube T=0).

Faire alors dissoudre la dose d'urée marquée dans les 100 ml restant de la solution d'acide citrique.

Enfin, faire absorber la totalité par le patient et attendre 30' précisément avant de faire souffler par deux fois de la même façon que précédemment dans les deux tubes T=30.



PROTOCOLE DU TEST INFAI TEST RESPIRATOIRE A L'UREE MARQUEE AU CARBONE 13 (pour contrôle de l'éradication de *Helicobacter pylori*)

Le sujet doit être à jeûn depuis la veille au soir y compris sans avoir bu ni fumé.

Il doit avoir arrêté tout traitement antibiotique depuis au moins un mois et tout traitement anti-sécrétoire depuis au moins une semaine.

Préparer 200 ml de solution d'acide citrique par dissolution.

Le test doit être effectué en présence d'une personne qualifiée. Il débute par le recueil d'échantillons destinés à déterminer la valeur à l'état basal (valeur à T0).



Souffler doucement dans la paille jusqu'à ce que la surface intérieure du tube soit embuée. Alors que le patient continue à souffler, on retire la paille et on referme immédiatement le tube avec son bouchon. La même opération est répétée avec le second tube T0.

Le patient doit alors boire sans attendre 200 ml de jus d'orange ou 1 g d'acide citrique dilué dans 200 ml d'eau puis la solution de 13C-urée (75 mg 13C-urée dans 30 ml d'eau) préalablement préparée et l'heure de l'absorption doit être notée.

Trente minutes après avoir absorbé la solution de 13C-urée, on effectue le recueil des échantillons T30 dans les tubes à bouchon bleu en procédant comme décrit pour les prélèvements à T0.

PROTOCOLE DE RECUEIL D'UNE ANALYSE D'EAU

Passer le robinet (ou autre ouverture) à la flamme (si possible)

Laisser écouler un important volume d'eau (surtout en cas d'analyse d'eau de forage)

Pour l'analyse chimique recueillir deux flacons de 500 ml stériles

Pour l'analyse bactériologique recueillir un flacon "thiosulfate" de 500 ml

Transférer rapidement les flacons au laboratoire et, en cas de délai nécessaire, les maintenir au réfrigérateur

L'analyse durera dix jours environ.



ANNEXE III - EXTRAIT DE NOTRE FICHE TECHNIQUE FTP1' version B « PRISE DE SANG »:

Sommaire

<u>Étape 1</u>	Appeler le patient et le faire s'installer dans une salle de prélèvement ou, pour les « domiciles », aller au chevet du patient
<u>Étape 2</u>	Recueillir et / ou vérifier les informations physiopathologiques et thérapeutiques éventuelles
<u>Étape 3</u>	Choisir le site de ponction
<u>Étape 4</u>	Choisir le matériel de prélèvement: matériel de ponction et tubes
<u>Étape 5</u>	Préparer le matériel de ponction
<u>Étape 6</u>	Poser le garrot
<u>Étape 7</u>	Désinfecter le site de ponction
<u>Étape 8</u>	Réaliser la ponction veineuse
<u>Étape 9</u>	Terminer le prélèvement et comprimer le site de ponction
<u>Étape 10</u>	Éliminer le matériel de ponction
<u>Étape 11</u>	Identifier les tubes de prélèvement
<u>Étape 12</u>	Poser un pansement
<u>Étape 13</u>	Signaler toute anomalie éventuelle intervenue
<u>Étape 14</u>	Conditionner les échantillons pour leur transmission au laboratoire dans les conditions spécifiées

Étape 1: Appeler le patient et le faire s'installer dans une salle de prélèvement ou, pour les domiciles », aller au chevet du patient

Note 1: Le préleveur se lave les mains avec un savon désinfectant, ou un soluté hydro-alcoolique, entre chaque prélèvement.

Note 2 : Le port de gants lors du prélèvement de sang minimise les risques d'exposition aux agents biologiques.

Cas particulier des enfants:

Préparer l'enfant en l'allongeant.

Quand cela est possible, éviter de faire assister les parents.

De préférence être toujours accompagné d'une deuxième personne pour maintenir



l'enfant et aider le préleveur.

Étape 2: Recueil ou vérification des informations administratives, physiopathologiques et thérapeutiques

S'assurer de l'identité du patient en demandant au patient son nom, son prénom et sa date de naissance.

Vérifier la concordance de l'ordonnance du médecin avec l'étiquette témoin de la saisie informatique.

S'assurer de l'état de jeûne éventuel du patient: il n'est demandé de rester à jeûn que pour certaines analyses (bilans lipidiques, glycémies) où un jeûne de 10 à 12 h est suffisant pour le bilan lipidique et 4h pour les glycémies. Mais dans tous les cas le jeûne permet plus facilement une comparaison des résultats avec les antériorités.

Prendre les renseignements cliniques et ou thérapeutiques en fonction des analyses demandées.

Remplir la fiche de prélèvement et la joindre à la prescription.

Étape 3: Choisir le site de ponction

Le prélèvement d'un échantillon de sang veineux peut s'effectuer à partir de toutes les veines superficielles du pli du coude, de l'avant-bras et du dos de la main.

On recherche le site de ponction dans l'ordre suivant:

1. Au pli du coude de chaque bras (au niveau du "M" veineux):

- veine médiane
- veine basilique
- veine céphalique

2. Aux poignets:

- veine radiale

3. Aux avant-bras:

- veine radiale
- veine cubitale

4. Au dos de chacune des mains:

- arcade dorsale de la main

La recherche d'une veine pour effectuer la ponction veineuse s'effectue de la manière suivante en serrant plus ou moins fort le garrot selon la profondeur de la veine, le patient ayant son bras, tendu, et incliné vers le bas. Un examen visuel et une palpation des veines permettront de noter les caractéristiques suivantes - la situation des veines - le parcours des veines et la constitution de la veine (souplesse, taille,...).

Une veine normale est une veine facilement palpable, compacte, souple et élastique.

Attention! L'artère est un vaisseau palpable mais pulsatile.



Étape 4: Choisir les tubes et aiguilles de ponction

Le choix se fait parmi les tubes BD Vacutainer Tm: sélectionner la nature et le nombre des tubes de prélèvement à utiliser en s'aidant du formulaire «table de préconisation» et à défaut de la liste détaillée des analyses (manuel de prélèvement); en dernier recours, se renseigner au laboratoire.

Matériel de ponction : En fonction du nombre de tubes, de la qualité de la veine et du type d'analyses à réaliser (cf kaliémie), choisir le type d'aiguilles BD Vacutainer Tm ou quelquefois d'unités à prélèvement de sang, en se référant au formulaire «table de préconisation».

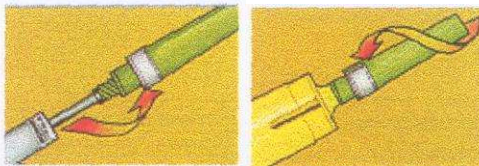
Étape 5: Préparer le matériel de ponction

* Aiguille + corps de prélèvement

1 -Tenir l'aiguille par l'étui protecteur de couleur, d'une main et dévisser la protection blanche de l'aiguille de tube avec l'autre main. Ne pas ôter l'étui protecteur de couleur de la canule. Celui-ci sera retiré juste avant d'effectuer la ponction veineuse.

2 - Visser à fond l'aiguille sur le corps de prélèvement BD Vacutainer TM à usage unique.

Ne pas ôter le capuchon protecteur de l'aiguille de veine. Le système est maintenant



prêt à être utilisé.

* Unité à prélèvement de sang à ailettes

1. Ouvrir l'emballage stérile.

2. Assembler l'unité de prélèvement et le corps de prélèvement. Ne pas retirer le manchon-valve en latex. Ne pas ôter le manchon plastique protecteur de l'aiguille.

Étape 6: Poser le garrot

Observer les règles suivantes:

- . Utiliser de préférence un garrot réglable.
- . Le garrot doit être posé au moment de la ponction veineuse afin de trouver la veine avec plus de facilité.
- . Le garrot doit être posé approximativement à 10 cm au dessus du site de ponction.
- . Le garrot doit être "moyennement" serré: il ne doit pas interrompre la circulation artérielle du bras. Le retour veineux doit être interrompu mais le pouls doit rester



palpable.

- On reconnaît un garrot trop serré lorsque le bras est cyanosé. Dans ce cas ôter le garrot immédiatement.
- Si le bras est comprimé pendant plus de 3 minutes, les résultats d'analyses peuvent être modifiés.

Étape 7: Désinfecter le site de ponction

Au laboratoire l'antiseptique usuel est l'alcool à 70° dont on imbibe un coton. Désinfecter soigneusement le site de ponction. Prendre soin de parfaitement éliminer l'excès d'alcool avec un autre coton (sec).

NB: Ne jamais utiliser d'alcool ou d'antiseptique à base d'alcool si une alcoolémie est demandée.

Attention! Essayer de ne plus palper le site de ponction après désinfection.

Étape 8: Réaliser la ponction veineuse

I - Procédure « standard »:

Le bras du patient est posé sur l'accoudoir ou sur un support. Il doit être **tendu et incliné vers le bas** et tube **en dessous** du point de ponction.

1) Introduire le premier des tubes à prélever dans le corps BD Vacutainer TM - Ne pas perforer le bouchon.

Note 1 : Respecter l'ordre de prélèvement des tubes qui figure dans le formulaire de préconisation.

Note 2 : Tapoter doucement le haut du tube, s'il contient un additif pour faire retomber les cristaux, particules ou gouttes d'additif qui pourraient être prises autour du bouchon.

2) Oter le capuchon protecteur de l'aiguille et vérifier l'aiguille (rectitude et biseau non émoussé).

3) Tendre la peau pour faciliter la pénétration de l'aiguille et pour immobiliser la veine.

4) Introduire le biseau dans l'axe de la veine jusqu'à ce qu'il ait complètement pénétré (**mais pas trop loin!**).

5) Le corps BD Vacutainer Tm doit former, au moment de la ponction, un angle d'environ 15° avec le bras du patient.

6) Tenir le corps BD Vacutainer Tm entre le pouce et l'index et le maintenir immobile durant toute la ponction. Veiller à ce que le bras du patient soit toujours tendu vers le bas et avec le tube se trouvant toujours en dessous du point de ponction.

7)

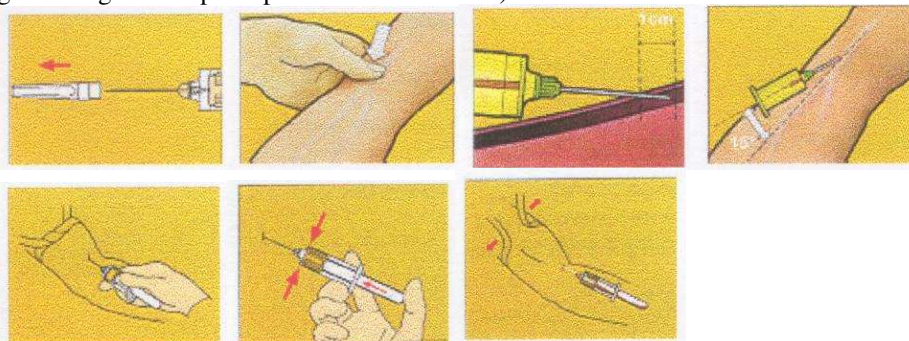
a) Inverser la position des mains.



b) Afin de perforer le bouchon, pousser à fond le tube avec le pouce, l'index et le majeur prenant appui sur les ailettes du corps en veillant à ne pas faire bouger l'aiguille.

Note : toujours maintenir le tube en position déclive afin de veiller à ce que le contenu du tube n'entre pas en contact avec le bouchon ou l'extrémité de l'aiguille durant le prélèvement.

8) Retirer ou relâcher le garrot dès que le sang pénètre dans le premier tube (par contre, pour les veines fines et s'il n'y a pas de kaliémie à prélever, il vaut mieux garder le garrot en place pour favoriser le débit).



9) Attendre l'arrêt de l'écoulement du sang dans le tube

10)

a) Prélèvement unique (1 tube) : Enlever le tube en exerçant une contre pression du pouce sur l'une des ailettes du corps et maintenir l'ensemble aiguille / corps en place avec l'autre main.

Homogénéiser le tube (voir § 12, ci-dessous). Passer à l'étape 9.

b) Prélèvement multiple (2 tubes et plus) : Enlever le tube en exerçant une contre pression du pouce sur l'une des ailettes du corps et maintenir l'ensemble aiguille / corps en place avec l'autre main. Bien veiller à ne pas faire bouger l'aiguille par rapport à la veine **en fixant du regard** le point de ponction.

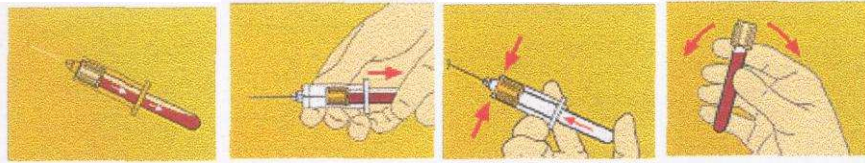
Poser le tube sur un portoir ou un plateau.

Note: Une fois le premier tube rempli, éviter d'inverser la position des mains durant le prélèvement.

11) Introduire un second tube selon l'ordre préconisé en annexe 4.

Répéter les opérations à partir du point 7-b).

12) Pendant que le tube suivant se remplit, homogénéiser le tube précédemment prélevé par des retournements complets, relativement lents : 3 à 5 retournements conviennent.



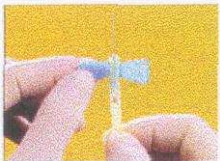
II - Cas particuliers:

1) Pour immobiliser les veines qui «roulent », mettre la main en forme d'anneau et exercer une pression de chaque côté du site de ponction en tendant la peau.



2) Prélèvement sur veines très délicates:

Dans certains cas de prélèvements très délicats (veines fragiles, faible pression veineuse entraînant un risque de collapsus de la veine et donc l'arrêt de l'écoulement de sang), il peut être utile de recourir à l'emploi d'une unité à prélèvement de sang à ailettes.



3) Prélèvement de sang à partir d'un cathéter.

le prélèvement de sang veineux à l'aide d'un cathéter périphérique ou central n'est pas détaillé dans ce protocole mais dans une fiche technique de prélèvement: [prélèvement sur un cathéter](#) qui est disponible au laboratoire.

III - Conduite à tenir en cas de non-remplissage des tubes:

Si le sang ne s'écoule pas après l'introduction du tube dans le corps BD Vacutainer Tm:

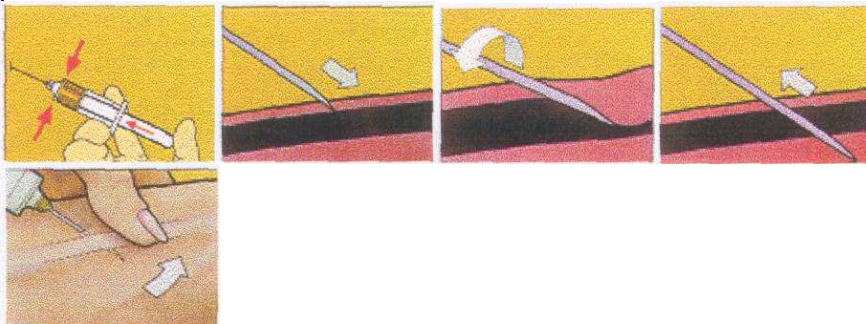
- 1) S'assurer que le tube est bien enfoncé dans le corps BD Vacutainer Tm.
- 2) S'assurer que le biseau est suffisamment inséré sous la peau sinon pousser l'aiguille plus avant.
- 3) La paroi interne de la veine adhère à l'ouverture de l'aiguille ou la veine est collabée. Faire pivoter légèrement le système de prélèvement pour permettre à la paroi



veineuse de se détacher de l'aiguille. Si le phénomène persiste, retirer le tube à prélèvement et laisser la veine reprendre forme (quelques secondes) puis percuter à nouveau le bouchon du tube.

4) S'assurer surtout que l'aiguille n'a pas traversé la veine en la **retirant** légèrement: le sang s'écoulera normalement lorsque l'ouverture de l'aiguille se trouvera dans la veine.

5) S'assurer que l'aiguille est dans la veine : palper de la main libre afin de rechercher la veine. Pour corriger la situation, dégager le tube afin de conserver le vide et de pouvoir l'utiliser à nouveau. Retirer légèrement l'aiguille sans que le biseau apparaisse. Immobiliser la veine et ré-enfoncer l'aiguille en la réorientant jusqu'à la veine puis perforer à nouveau le bouchon.



Étape 9: Terminer le prélèvement et comprimer le site de ponction

Toujours retirer le dernier tube du corps de prélèvement avant de retirer l'aiguille de la veine lentement et avec précautions. Comprimer instantanément le site de ponction (puis le faire, avec insistance, comprimer par le patient) avec un coton sec (sans alcool) jusqu'à formation d'un clou hémostatique soit 3 à 4 minutes au moins (ce temps de compression est allongé si le patient est sous anticoagulant ou antiagrégant plaquettaire).

Cette compression, un peu longue, par le patient risque moins de générer un hématome que le fait de faire plier le bras sur le coton.

Attention!: ne jamais re-capuchonner l'aiguille.

Étape 10: Éliminer le matériel de ponction

L'élimination des aiguilles doit être effectuée dans un container adapté, conforme à la législation en vigueur et qui suivra une filière spécifique.

Étape 11: Identifier les tubes de prélèvement



Une étiquette avec l'identité du patient, la date et heure du prélèvement...est apposée sur le tube contenant l'échantillon à analyser lorsque le prélèvement a lieu au laboratoire. L'étiquetage des récipients contenant l'échantillon doit être réalisé immédiatement après le prélèvement par la personne, elle même, ayant réalisé le prélèvement.

Pour les prélèvements à domicile, les « nom, prénom et date de naissance » sont notés manuellement sur les tubes par le préleveur puis seront étiquetés au laboratoire par le secrétariat.

Étape 12: Poser un pansement

Laisser de préférence le coton de compression sous le pansement afin de maintenir une pression plus forte.

Conseiller au patient de le garder 1 ou 2 heures.

Pour les enfants utiliser de préférence des pansements spéciaux décorés.

Étape 13: Signaler toute anomalie éventuelle intervenue:

Le préleveur signale et inscrit sur la fiche de prélèvement tout incident survenu au cours du prélèvement.

Étape 14: Conditionner les échantillons pour leur transmission au laboratoire dans les conditions spécifiées

- au laboratoire, les échantillons biologiques sont transmis vers la partie « technique » du laboratoire et la fiche de prélèvement transmise au secrétariat avec l'ordonnance.
- pour les « domiciles », les échantillons biologiques sont placés dans un sachet transparent "Spécigard" avec la ou les ordonnance(s) et la ou les fiche(s) de prélèvement correspondantes (impérativement un seul sachet par patient) puis les sachets sont introduits dans la mallette de transport pour transmission au laboratoire dans les conditions de délai et de conservation spécifiées.



ANNEXE IV - LISTE DES EXAMENS :

1. Catalogue des examens effectués par le laboratoire Sambourg:

Codes examens et examens dérivés	Libellé	Tube de prélèvement	Conditions particulières à respecter (horaire, délai et condition de conservation...) ou Divers	Site de la phase ana (SA ou CL)	Oui si méthode accréditée COFRAC
1. Cyto-Hématologie (HEMATOBM)					
NS et FS	numération et formule erythrocytaire	EDTA-mauve	<i>conservation:</i> <i>6h à t° ambiante</i> <i>ou</i> <i>24h à t° réfrigérée</i>	SA, CL	Oui, Oui
PLAQS et dérivé : PLACIS	numération des plaquettes	EDTA-mauve	idem ci-dessus	SA, CL	Oui, Oui
RETIS	numération des réticulocytes	EDTA-mauve		SA	Oui
VS	vitesse de sédimentation	EDTA-mauve		SA	Oui
2. Immuno-hématologie (IMMUNOHEMATOBM)					



AG et dérivé : AGGLU	recherche d'agglutinines irrégulières (RAI)	2*EDTA- mauve		CL	Oui
COOMBS et dérivé : EDACOR	test de Coombs direct (sang et sang de cordon)	2*EDTA- mauve		CL	
GRUPE et dérivés : GROUP2, GRCOR	groupe sanguin (sang et sang de cordon)	2*EDTA- mauve	- une seule détermination - ne pas oublier le nom de <i>naissance</i> -enregistrements spécifiques sur la fiche de prélèvement	CL	Oui
PHENOT et dérivé : PHECOR	phénotype rhésus (sang et sang de cordon)	2*EDTA- mauve	idem ci-dessus	CL	Oui
3. Hémostase/coagulation (COAGBM)					
AT3	anti-thrombine III	CIT-bleu		SA	



DD	d-dimères	CIT-bleu	toujours urgent!	SA, CL	Oui Oui
FIB	fibrinogène (technique Clauss)	CIT-bleu		SA, CL	Oui Oui
TCA	temps de céphaline avec activateur	CIT-bleu	préciser si traitement anticoagulant	SA, CL	Oui Oui
TP	taux de prothrombine et INR	CIT-bleu	<ul style="list-style-type: none"> - à effectuer en cas de prise d'AVK - préciser pathologie pour définir la cible du traitement - préciser le type d'AVK et la posologie de toute la semaine précédente - transport et conservation de 9 à 25°C 	SA, CL	Oui Oui
4. Biochimie générale sur sang, urines, selles (BIOCHBM)					
AA	apo-lipoprotéines A1	SEC-jaune		SA	Oui
AB	apo-lipoprotéines B	SEC-jaune		SA	Oui
AC et dérivés :	acide urique (serum, urines) clairance de l'acide urique	SEC-jaune U, U24h		SA	Oui
ACET	acétone	U		SA	



AMY	amylase	SEC-jaune		SA	Oui
ASPECT et dérivés : LACT, HEM, ICT	aspect du sérum (lactescence, hémolyse, ictère)	SEC-jaune	dépendant du statut physiopathologique mais aussi du délai de jeûne et de la qualité de la phase préanalytique	SA	
BI	bicarbonates (réserve alcaline)	SEC-jaune		SA	Oui
BIL et dérivé: BT	bilirubines (totale, directe, libre)	SEC-jaune	maintenir à l'abri de la lumière	SA	Oui
CA et dérivés : CAU, CA24	calcium (serum, urines)	SEC-jaune, U, U24h		SA	Oui
CH	cholestérol	SEC-jaune		SA	Oui
CK	créatine-phospho kinase	SEC-jaune		SA	Oui
CL et dérivés: CLH	chlore (serum, plasma)	SEC-jaune, HEPA-vert			Oui
CR et dérivés : CRU, CR24, CLC, CKD, MDRD	créatinine (méthode enzymatique) (serum, urines) clairance de la créatinine	SEC-jaune, U, U24h	noter le poids du patient	SA	Oui
CRYO	cryoglobulines	SEC-jaune	conservation à 37°C plvmt au labo de	SA	



			préférence		
CST et dérivés : FE, TRAM	Coefficient de saturation de la sidérophiline transferrine (sidérophiline), fer,	SEC-jaune		SA	Oui
DENSU	densité	U		SA	
GDSA et dérivés : GDSCOR, GDSSCA	gaz du sang (pH, pO ₂ , pCO ₂ , lactates, bicarbonates, excès de base) (sg artériel, de cordon ou capillaire)	seringue ou capillaire hépariné	sur sang artériel, veineux, capillaire ou de cordon	CL	
GGT	gammaglutamyl-transférase = GGT	SEC-jaune	vérifier identité avec CNI quand prescription par préfecture	SA	Oui
GL et dérivés : GLP, GL1, GL2, GL3, GL4, GLCH, GLCH2, GLPP, HYPER, HYPERO, TOMS, GU, G24	glucose (serum, plasma, urines) hyperglycémie provoquée et autre épreuves de charge	SEC-jaune, OXA-gris, U, U24h	jeûne strict (4h minimum) (à faire si délai >2h avant analyse) - pour les glycémies post-prandiales: prélever 120' après la fin du repas - pour les cycles : prélever à l'heure prescrite - épreuves	SA	Oui



			glycémiques à faire au labo (1h à 3h selon le type d'épreuve)		
GO et dérivé : OP	transaminases GO = ASAT bilan GO+GP	SEC-jaune		SA	Oui
GP et dérivé : OP	transaminases GP = ALAT bilan GO+GP	SEC-jaune		SA	Oui
HG	hémoglobine glyquée A1c (sang total)	EDTA- mauve		SA	Oui
IEP et dérivés : IEPI, PROIEP	immuno- électrophorèse des protéines	SEC-jaune		SA	
LDH	lactico- deshydrogénase	SEC-jaune		SA	Oui
LIPA	lipase	SEC-jaune		SA	Oui
LIPHDL et dérivé : RAPAP	exploration d'une anomalie lipidique avec CHDL, HDL, LDL, VLDL et rapport	SEC-jaune	jeûne strict (10h minimum)	SA	Oui
MG	magnésium	SEC-jaune		SA	Oui
P et dérivés : PU, P24,	Phosphates (serum, urines)	SEC-jaune, U, U24h		SA	Oui



CLP	clairance du phosphore				
PAL	phosphatases alcalines	SEC-jaune		SA	Oui
PHU	pH	U		SA	
PO et dérivés : IONU, ION24, OSM, OSMU, POH, ZPOU,	potassium (serum, plasma, urines)	SEC-jaune, HEPA-vert, U, U24h	idem ci-dessus	SA	Oui
PR et dérivés : PRU, PR24, PRUCRU	protides (serum, urines)	SEC-jaune U, U24h		SA	Oui
PRO	électrophorèse des protéines	SEC-jaune		SA	Oui
SO et dérivés : IONU, ION24, SOH, ZSOU,	ionogramme (SO, PO, CL) (serum, plasma, urines) ionogramme complet (SO, PO, CL, PR)	SEC-jaune, HEPA-vert, U, U24h	être très vigilant sur les conditions du prélèvement conservation maxi avant réception labo: 6h	SA	Oui
SU	Sang	U		SA	
SS et dérivés : SS2, SS3	recherche de sang dans les selles	F	- éviter pendant 48h: alcool et anti-inflammatoires - éviter la période des règles	SA	



TR	triglycérides	SEC-jaune	jeûne strict (10h minimum)	SA	Oui
UR et dérivés : URU, UR24, CLUR	Urée (serum, urines) clairance de l'urée	SEC-jaune U, U24h		SA	Oui
5. Dosages de protéines et vitamines (BIOCHBM)					
ALB	albumine	SEC-jaune		SA	Oui
ASL	antistrepto lysines O	SEC-jaune		SA	
B12	vitamine B12	SEC-jaune		SA	
BNP	Bnp	EDTA- mauve		SA	
CRP	protéine C- réactive (ultrasensible)	SEC-jaune	à la fois pour diagnostic et suivi de l'inflammation et pour évaluation du risque cardio- vasculaire	SA	Oui
CRPC	protéine C- réactive (sang capillaire ou sang total)	capillaire hépariné, EDTA- mauve	pour diagnostic et suivi de l'inflam- mation uniquement	CL	Oui
CTX	CTx = Beta Crosslaps = marqueurs de l'ostéoporose	SEC-jaune	jeûne strict	SA	
FER	ferritine	SEC-jaune		SA	Oui
FOL	vitamine B9 = folates	SEC-jaune		SA	



HAPTO	haptoglobine	SEC-jaune		SA	Oui
IGA et dérivé : PROFIM	immunoglobulines IgA	SEC-jaune		SA	Oui
IGE	immunoglobuline IgE	SEC-jaune		SA	Oui
IGG et dérivé : PROFIM	immunoglobuline IgG profil protéique immunitaire (IgG+IgA+IgM)	SEC-jaune		SA	Oui
IGM et dérivé : PROFIM	immunoglobuline IgM	SEC-jaune		SA	Oui
LATEX	test au latex	SEC-jaune		SA	
MAL et dérivé : MAL24, MALCRU	microalbumine (urines)	U, U24h		SA	Oui
MYO	myoglobine	SEC-jaune	toujours urgent! bien noter le contexte clinique	SA	
PCT	procalcitonine	SEC-jaune		SA	
PREALB	préalbumine	SEC-jaune		SA	
PROBNP	Pro-Bnp	SEC-jaune		SA	
TROPOT	troponine T	SEC-jaune	toujours urgent!	SA	
VD	vitamine D	SEC-jaune	préciser si	SA	



	(25 0H-D2+D3)		supplémentation en cours		
6. Hormonologie (BIOCHBM)					
ACTH, et dérivés 2ACTH, 3ACTH	corticotropine	EDTA- mauve	prélèvement à l'heure prescrite ou, avant 10h si non précisé	SA	
BHCG	béta-HCG	SEC-jaune	noter DDR	SA	Oui
COR, et dérivés 2COR, 3COR	cortisol	SEC-jaune	prélèvement à l'heure prescrite ou avant 10h si non précisée	SA	Oui
FSH	FSH	SEC-jaune	noter DDR	SA	Oui
LH	LH	SEC-jaune	noter DDR	SA	Oui
OES	œstradiol	SEC-jaune	noter DDR	SA	Oui
PRL et dérivés PRL1, PRL2, PRL3	prolactine	SEC-jaune	prélèvement après 10' de repos	SA	Oui
PROG	progestérogène	SEC-jaune	noter DDR	SA	Oui
PTH	Parathormone (1-84 biointacte)	SEC-jaune		SA	
SDHA	sulfate de DHEA	SEC-jaune		SA	Oui
TESTO	testostérone	SEC-jaune		SA	Oui
T3L	t3 libre (T3L)	SEC-jaune		SA	Oui



T4L	t4 libre (T4L)	SEC-jaune		SA	Oui
TSH	thyroïdostimuline (TSH ultrasensible)	SEC-jaune		SA	Oui
7. Dosages de marqueurs (BIOCHBM)					
ACE	antigène carcino-embryonnaire	SEC-jaune		SA	Oui
AFP	alpha1-foetoprotéine	SEC-jaune		SA	Oui
BMG	béta2-microglobuline	SEC-jaune		SA	
CAL	calcitonine	SEC-jaune		SA	
CA199	CA19-9	SEC-jaune		SA	Oui
CA153	CA15-3	SEC-jaune		SA	Oui
CA125	CA125	SEC-jaune		SA	Oui
PSA	PSA total (ultrasensible)	SEC-jaune	analyse à ne pratiquer qu' à distance d'un "toucher rectal"	SA	Oui
PSAL	PSA libre, total et ratio	SEC-jaune		SA	Oui
TG	thyroglobuline (ultrasensible)	SEC-jaune	préciser si thyroïdectomie	SA	
8. Dosages de médicaments (BIOCHBM)					
DIGO	digoxine	SEC-jaune	- prélever juste avant la prise suivante - noter le délai	SA	



9. Dosages d'auto-anticorps (AUTOIMMUNOBM)

AANS	Ac anti-antigènes nucléaires solubles	SEC-jaune		SA	
AATG	anticorps anti-thyro-globuline	SEC-jaune		SA	Oui
AATPO	anticorps anti-peroxydase	SEC-jaune		SA	Oui
AACCP	anticorps anti-peptides cycliques citrullinés (privilégié pour diagnostic de la PCE)	SEC-jaune		SA	
ADNAN	Ac anti-DNA	SEC-jaune		SA	
ART	anticorps anti-récepteurs de la TSH	SEC-jaune		SA	
ATGA	Ac anti-transglutaminase	SEC-jaune		SA	
ATGG	Ac anti-transglutaminase	SEC-jaune		SA	

10. Sérologies (MICROBIOBM ex-IMMUNOSEROBM)

ACAM	anticorps anti-Hép. A IgM	SEC-jaune		SA	
ACC et dérivé : HBVI	anticorps anti-HBC	SEC-jaune		SA	
ACCM et dérivé :	anticorps anti-HBC IgM	SEC-jaune		SA	



HBV					
ACS et dérivé :	anticorps anti-HBS				
HBAPV, HBV, HBVI	sérologie hépatite B après vaccination	SEC-jaune		SA	
CHL	sérodiagnostic Chlamydia trachomatis	SEC-jaune		SA	
CMV et dérivé :	sérologie infections à CMV (IgG et IgM) et itérative	SEC-jaune		SA	
CMVI					
HAVT	anticorps anti-hépatite A totaux	SEC-jaune	le dosage des IgG anti-hép. A ne se fait pas	SA	
HBS et dérivés :	antigène HBS				
HBGRO, HBV, HBVI	antigène HBS au 6ème mois de grossesse				
	sérologie l'hépatite B (bilan de dépistage)	SEC-jaune		SA	
	sérologie l'hépatite B (bilan d'immunité)				
HCV	anticorps anti-HCV	SEC-jaune		SA	Oui
HIV	sérodiagnostic HIV 1 et 2 avec Ag P24	SEC-jaune		SA	
EBV	sérologie EBV	SEC-jaune		SA	
RUB	sérologie	SEC-jaune		SA	



et dérivé : RUI	rubéole et itérative				
SYPH	sérologie de diagnostic de la syphilis par EIA	SEC-jaune		SA	
TOXO et dérivé : TOI	sérologie toxoplasmose et itérative	SEC-jaune		SA	
11. Examens bactériologiques (MICROBIOBM ex-BACTH)					
ATB	antibiogrammes	U, F, Ec	tous types	SA	Oui (partiel lement)
BACSEL	coproculture par BM	F	par biologie moléculaire	SA	
BACTER et dérivé : BACTE2	recherche d'une bactérie aérobie désignée (1ère ou 2ème bactérie)	Ec		SA	
CHLABM et dérivés : CHLUBM , CHLIBM, GONBM	recherche de Chlamydia trachomatis dans PV, urines, autres échantillons par BM associée à recherche de gonocoques dans PV, urines par BM	Ec, U, Sp	par biologie moléculaire	SA	Oui
COQBM	recherche de Bordetella pertussis et parapertussis	Ec	par biologie moléculaire	SA	



	dans un prélèvement nasopharyngé par BM				
CUT et dérivés CUT2, MALA, PAR	prélèvement cutané (sur 1er ou 2ème site)	Ec	rendu à J+10	SA	
ECBU et dérivés : CYT, CY, BA, ADDIS, CRISTO	examen cyto-bactériomyco urinaire	U, Uc, U3h	pas d'antibiothérapie préalable	SA	Oui
HEMO et dérivés : HEMO2, HEMO3	hémoculture (1ère, 2ème ou 3ème reprise)	Sg		SA	
MYCBM et dérivés : MYCUB M, MYCIBM	recherche de Mycoplasma et Ureaplasma dans PV, PUR, urines, autres échantillons par BM	Ec, U, Sp	par biologie moléculaire	SA	
OC et dérivés : OC2	prélèvement oculaire (sur 1er ou 2ème site)	Ec		SA	
PHA et dérivé : PHA2	prélèvement au niveau des phanères	Sp	rendu à J+10	SA	



	(sur 1er ou 2ème site)				
PP	prélèvement pharyngé	Ec		SA	
PEX	produits d'expectoration	Sp		SA	
PONC	liquide de ponction	Sp		SA	
PUS	prélèvement d'un écoulement, plaie, tissu ...	Ec		SA	
PUSF	prélèvement d'un pus fermé (pour anaérobies)	Ec		SA	
PUR	sécrétions et exsudats génitaux chez l'homme	Sp		SA	
PV	sécrétions et exsudats génitaux chez la femme	Ec		SA	
PVBM	sécrétions et exsudats génitaux chez la femme en BM (le PVBM est privilégié au PV à cause de sa sensibilité et de sa spécificité)	Ec	par biologie moléculaire	SA	
REDON	examen d'un redon	Sp		SA	
SC	spermoculture	Sp		SA	



TOXACD	recherche des toxines A de Clostridium difficile	F	<ul style="list-style-type: none"> - apporter les selles au laboratoire avant le vendredi 17h - conservation 24 h entre 2 et 8 °C - conservation au delà de 24h, congeler à -20°C 	SA	Oui
TOXBCD	recherche des toxines B de Clostridium difficile	F	idem ci-dessus	SA	Oui
12. Examens virologiques (MICROBIOBM ex-VIROH)					
ADENO	recherche d'adénovirus dans les selles	F	72h entre 2 et 8°C	SA	
GRIPPE	recherche de Influenzae virus A et B dans un prélèvement nasopharyngé	Ec		SA	Oui
NORO	recherche de norovirus dans les selles	F		SA	
ROTA	recherche de rotavirus dans les selles	F	72h entre 2 et 8°C	SA	
13. Examens parasitologiques (MICROBIOBM ex-PARASITOBM)					
PALU	recherche d'hématozoaires	EDTA-mauve	urgent!	SA	Oui



	du paludisme		prélèvement à effectuer de préférence au moment du pic thermique		
PARAS et dérivés : SCOTCH, PAR	- examen parasitologique des selles émises ou non au laboratoire - recherche d'un parasite - recherche d'œufs d'oxyures par le "Scotch-test"	F	apporter les selles au laboratoire avant le vendredi 17h	SA	Oui



2. Liste des plus fréquents examens transmis au laboratoire spécialisé



Les examens non effectués par le laboratoire sont transmis, en quasi-totalité, au plus grand laboratoire spécialisé national, le laboratoire Cerba dont la liste des examens les plus fréquemment concernés est la suivante :
(pour d'autres examens spécialisés non référencés ici, consulter directement le catalogue "Cerba" ou appeler le laboratoire)

Libellé	Tube de prélèvement (sang ou autres Ec)	Conditions particulières à respecter (horaire, délai et conditions conservation...)	Divers	COF RAC
Sérologie spécialisée (bactérienne, virale, parasitaire)				
<ul style="list-style-type: none"> - listérioses, mycoplasmoses, chlamydioses, infections à Helicobacter pylori, rickettsioses, borrélioses, légionelloses, ... - hépatites B, C, D, E, - infections à VZV - tréponématoses, toxocaroses, paludismes, bilharzioses, ... 	SEC-jaune		mycoplasmoses urogenitales: HN 23 € *2	Oui seulement pour «Helicobacter pylori» et maladie de Lyme
Autoimmunité				
<ul style="list-style-type: none"> anticorps antinucléaires, antimitochondries, antigliadine, antiendomysium, anticorps anticardioline, antibeta2glycoprotéine,.... 	SEC-jaune		Ac anti gliadine HN 2*43 € IgA anti-endomysium HN	Oui pour la plupart des auto-anti corps



			43 €	
Allergologie				
BMD-CLA pneumallergènes et trophallergènes, IgE spécifiques isolés (RAST) ou mélangés, phadiatop, trophatop	SEC-jaune			
Hormonologie				
aldostérone	SEC-jaune	préciser si - debout (après 1h debout) ou - couché (après 2 à 3h de décubitus)		
17alphahydroxy progestérone	SEC-jaune			
cortisol libre urinaire	U24h			
déhydroépiandrostérone (DHEA)	SEC-jaune			
delta4épiandrostènedione (D4)	SEC-jaune			
hormone antidiurétique ADH	2*EDTA-mauve	CCI	prélèvement au labo	
hormone anti-mullérienne	EDTA-mauve		HN 49 €	
hydroxyproline sanguine	HEPA-vert	CCI	HN 47 €	
hydroxyproline urinaire	U24h	ajuster à pH = 2		
17hydroxystéroïdes	U24h			
inhibine B	SEC-jaune	3è ou 4è jour du cycle CCI		
insuline libre et/ou totale	EDTA-mauve	CCI		
test de Homa	SEC-jaune	CCI	à jeun	
somatoméline C (IgF1)	SEC-jaune	CCI		
trypsine	SEC-jaune	CCI	HN 43 € prélèvement au laboratoire	



sous-unités BHCG libres	SEC-jaune			
sulfate de prégénolone	SEC-jaune		HN 37 €	
testostérone biodisponible	SEC-jaune			
testostérone libre	SEC-jaune			
Marqueurs				
cyfra 21-1	SEC-jaune			
marqueurs de la trisomie 21 (T21)	SEC-jaune		fiche de consentement à faire remplir	
NSE	SEC-jaune	CCI	tube à apporter au labo avant 1h pour CCI	
ostéocalcine	SEC-jaune	CCI		
SCC	SEC-jaune			
Médicaments et drogues				
amphétamines urinaires	U			
cannabinoïdes urinaires	U			
carbamazépine (Tégrétol)	EDTA-mauve	prélever juste avant la prise suivante	noter le délai	Oui
ciclosporine	EDTA-mauve		noter le délai	
cocaïne urinaire	U	flacon sans conservateur		
phénobarbital	EDTA-mauve	idem		Oui
opiacés urinaires	U			
tacrolimus	EDTA-mauve	température ambiante	noter le délai	
valproate de sodium (Dépakine)	EDTA-mauve	idem	noter le délai	Oui
alcool-éthanol	Sang total fluoro oxalaté-gris	ne pas désinfecter avec de l'alcool!	prélèvement au labo de préférence	
Coagulation				
anticorps anticoagulants circulants	CIT-bleu	CCI		Oui
facteurs de la coagulation	CIT-bleu	CCI		Oui



II, VIII, IX, XI, XII, ..., Willebrand				
protéine C activité	CIT-bleu	CCI	prélèvement au labo de préférence ne pas faire si AVK	Oui
protéine S activité	CIT-bleu	idem	idem	
résistance à la protéine C activée	CIT-bleu	idem	HN 31 €	
anti Xa	CIT-bleu	*HBPM : 4 à 6 h après inj ; *HNF : à mi chemin entre 2 inj ou en résiduel pour la surveillance des traitements par HNF (ex Calciparine®) ne pas excéder un délai pré analytique d'1h avant congélation	indiquer le traitement, l'heure d'injection et l'heure de prélèvement	
Biologie moléculaire				
quantification ADN VHB par PCR	2*EDTA-mauve	CCI		
recherche ou quantification ARN VHC par PCR (Taqman)	2*EDTA-mauve	CCI		
recherche ou quantification ARN VIH par PCR (Taqman)	2*EDTA-mauve	CCI		
HPV oncogènes cervico vaginal	Ec		précision « Ascus » obligatoire	
typage HLA classe II	2*EDTA-	température	fiche de	



	mauve	ambiante	consentement nécessaire	
Biochimie				
Dosages de métaux et ions				
chrome	EDTA-mauve		HN 34 €	
civre	SEC-jaune			
lactates - acide lactique	OXA-gris	à conserver à température réfrigérée		
lithium globulaire	EDTA-mauve	- prélever juste avant la prise suivante - température ambiante		
lithium sérique	SEC-jaune	prélever juste avant la prise suivante		
magnésium globulaire	HEPA-vert			
mercure	EDTA-mauve		HN 45 €	
ammonium	EDTA-mauve	- tube à conserver dans la glace - urgent!	prélèvement au labo de préférence	
plomb	HEPA-vert			
zinc	SEC-jaune			
Dosages de protéines et d'enzymes				
aldolases	SEC-jaune			
alpha2macroglobuline	SEC-jaune			
céruleoplasmine	SEC-jaune			
CDT (transferrine carboxy-déficiente)	SEC-jaune			
cholinestérase globulaire	HEPA-vert	température ambiante	HN 22 €	
compléments C1, C2, C3, C4 et C1 estérase	SEC-jaune		pour C1 et C2:	Oui pour C3 et



			HN 22 €	C4
complément total	SEC-jaune	CCI		
enzyme de conversion de l'angiotensine	SEC-jaune			
fructosamine	EDTA-mauve			
électrophorèse de l'hémoglobine	EDTA-mauve			
électrophorèse des lipoprotéines	SEC-jaune		HN 18 €	
G6PD	EDTA-mauve			
lipoprotéine (a) Lpa	SEC-jaune		HN 17 €	
orosomucoïde	SEC-jaune			Oui
phosphatases alcalines osseuses	SEC-jaune			
phospholipides	SEC-jaune		HN 11 €	
protéine de Bence-Jones	U24h			
vitamine D (1-25 dihydroxy)	SEC-jaune	CCI	prélèvement au labo surtout si hémodyalyse	
Bactériologie, Virologie				
recherche de BK	U, Ec		suivre protocole BK urinaire	
recherche de cryptosporidies	F			
recherche de l'Herpes Simplex Virus par culture sur un prélèvement	Ec			
recherche directe de l'Herpes Simplex Virus sur un prélèvement	Ec	prélèvement à étaler sur lame		



Divers

acide hippurique	U	- prescription en MDT uniquement - urines à recueillir en fin de période d'exposition (de poste) au toluène	HN 38 €	
acide transmuconique	U	- prescription en MDT uniquement - urines à recueillir en fin de période d'exposition (de poste) au benzène	HN 34 €	
carboxyhémoglobine	EDTA-mauve		urgence potentielle	
activité rénine	EDTA-mauve	CCI - debout (après 1h déambulation) - couché (après 3h décubitus)	prélèvement au labo	
fibrotest	SEC-jaune		HN 40 € sauf suivi hépatite C chronique	
actitest	SEC-jaune		HN 20 €	
catécholamines urinaires par CHLP	U24h	maintenir impérativement les urines au		



		réfrigérateur pendant le recueil ajuster à pH=2		
métanéphrines urinaires	U24h	idem		
métanéphrines sanguines	EDTA-mauve	CCI	HN 43 €	
gastrine	SEC-jaune	CCI	jeûne strict prélèvement au labo	
HLA B27	2 EDTA-mauve	température ambiante	pas le Samedi HN 35 €	
hélikit	Sp	1h au labo		
HLA classe I	2 EDTA-mauve	température ambiante	fiche spécifique avec consentement nécessaire	Oui
homocystéine	SEC-jaune	CCI	prélèvement au labo HN 30 €	
lymphocytes T3/T4/T8 CD3/CD4/CD8	EDTA-mauve	température ambiante	pas le Samedi	
marqueurs lymphocytaires >8	EDTA-mauve	température ambiante	ne pas prélever le Samedi	
prélèvements de génétique			fiche de consentement obligatoire	



test génétique non invasif pour diagnostic T21	Kit spécifique		fiche de consentement à faire remplir HN 390 €	
protoporphyrine-zinc	HEPA-vert	à température ambiante et à l'abri de la lumière		

Légende:

U = échantillon d'urines (délivrance impérative d'un protocole au patient)

Uc = urines prélevées sur tube avec conservateur (délivrance impérative d'un protocole au patient)

U24h = urines de 24 heures (délivrance impérative d'un protocole au patient)

F = feces = selles

Ec = prélèvement myco-bactério-parasitologiques



Sp = prélèvement spécifique

CCI = centrifugation puis congélation immédiate du sérum ou du plasma




ANNEXE V - FICHE DE PRECONISATION DES TUBES ET AIGUILLES:



(correspond à notre document interne DI28):

Ordre (selon CLSI)	couleurs	<i>examens</i>
1er	 CIT-BLEU	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de prothrombine, temps de céphaline avec activateur, fibrinogène, Activité anti Xa, Héparinémie • Facteur V , VII , VIII , IX ... et tous facteurs de la coagulation • Protéine C, Protéine S, D-Dimères, • Plaquettes sur citrate • Antithrombine III (1 tube spécifique)
2ème	 SEC-JAUNE	<ul style="list-style-type: none"> • Biochimie: Acide urique, Bilirubine, Calcium, Cholestérol / HDL / LDL, Transa GO GP, C.P.K, C.K.M.B, Aldolase, Amylase, Gamma GT, LDH, Lipase, Phosphatases, Créatinine, Ionogramme, Réserve-alcaline, Magnésium, Fer - Capacité, Ferritine, Phosphore, Protéines, Triglycérides, Urée • Marqueurs: ACE, AFP, CA 15,3-19,9-125, PSA, PSA libre, Thyroglobuline • Protéines spécifiques-Allergologie: Apolipoprotéines, Albumine, Préalb, C3, C4, CRP, Haptoglobine, Orosomucoïde,




		<p>Transferrine, IgG, A, M, IgE, RAST, Phadiatop, Myoglobine, Troponine, PROBNP</p> <ul style="list-style-type: none"> • Hormonologie+Vit: Cortisol, FSH, LH, Béta-HCG, Œstradiol, Progestérone, Prolactine, T3, T3L, T4, T4L, TSH, SDHA, D4, 17OH-Progestérone, PTH, CTX, VitamineD, Vit B12, Folates, Calcitonine • Médicaments et toxiques: Digoxine, Lithium sérique • Toutes les sérologies: ASLO, ASD, ASK, BW, Chlamydiae, HIV, Rubéole, Toxoplasmose, Hépatites (A, B, C), MNI, EBV, CMV, Auto-anticorps, Latex • Électrophorèse et Immunofixation (1 tube spécifique)
<p>3ème</p>	<p>  HEPA-VERT </p>	<ul style="list-style-type: none"> • Magnésium érythrocytaire • Plomb, PPZ • Caryotype (2 tubes)



<p>4^{ème}</p>	 <p>EDTA- MAUVE</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Numération globulaire et leucocytaire, plaquettes, réticulocytes • Vitesse de sédimentation • Recherche de parasites sanguins, d'hématozoaires • Hémoglobine A1c • Immuno-hématologie (2 tubes spécifiques): Agglutinines, Groupe-Phénotype, Coombs • BNP (et non « ProBNP »), ACTH • Typages HLA, CD4/CD8/CD3 (2 tubes spécifiques) • Lithium érythrocytaire, Phénobarbital, Acide valproïque, Carbamazépine, Lithium erthrocytaire (1 tube spécifique) • ARN viral (hépatite C et HIV) ADN viral (hépatite B) (2 tubes spécifiques) • Electrophorèse des hémoglobines, Insuline, Ammonium
<p>5^{ème}</p>	 <p>OXA-GRIS</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Glycémies isolées ou n'arrivant pas au labo dans un délai <1h30 (cf glycémies prélevées à distance, cycles, post-prandiales, tests OMS, HPO...) • Alcool • Lactates



<p>en dernier</p>	 <p>RST-orange</p>	<p>Urgences: tube RST thrombiné au lieu de « sec » (à agiter immédiatement et longuement)</p>
<p>NB1: En cas de prélèvement pour une hémoculture simultanément avec d'autres tubes, le flacon pour hémoculture (HEMO) sera prélevé en tout premier. NB2: <i>Pour examens non listés, consulter le catalogue Cerba</i></p>		
<p>aiguilles sécuritaires</p>	<p>NOIRES (BD 22G)</p>	<p>système à généraliser, utilisable en toute circonstance</p>
<p>système à ailettes</p>	<p>VERTES ou BLEUES</p>	<p>à réserver à des cas particuliers de veines très fines</p>



ANNEXE VI - CONDUITE à TENIR EN CAS D'ACCIDENT:

Conduite à tenir en cas de piqûre accidentelle par aiguille(s) souillée(s) survenue lors de l'acte de prélèvement lui-même ou lors de la manipulation des DASRI

Agir rapidement mais avec calme.

Nettoyer la zone cutanée lésée à l'eau et au savon durant 5 minutes environ sans faire saigner puis rincer.

Désinfecter pendant au moins 5 minutes à l'aide de « Dakin » ou à défaut d'eau de javel à 9°chlorométrique diluée au 1/5ème,

Faire constater par un témoin la blessure (superficielle, profonde, type d'aiguille, circonstances ...) et essayer d'identifier la source de contamination et en particulier le patient source (possible si accident survenu avec une aiguille isolée lors de l'acte de prélèvement) de façon à pouvoir obtenir son statut immunitaire.

Consulter rapidement un médecin (idéalement dans l'heure) afin de se faire éventuellement proposer une prophylaxie antivirale (à commencer rapidement après l'accident), afin de faire mettre éventuellement en place un suivi sérologique (HIV, Hépatites B et C ...) et d'une façon plus générale de faire évaluer le risque.

Déclarer l'accident du travail dans les 24 heures.

action	code intervenant	date
document rédigé par:	WS	10/12/18
document vérifié par:	SY	13/12/18
document approuvé par:	MM	19/12/18
motif et objet de la modification:	Evolution en version I 2019 pour mise à jour	

**LABORATOIRE DE BIOLOGIE MEDICALE
SAMBOURG multi-sites,
place de la mairie, 13127 VITROLLES**

Accréditation EN/ ISO/CEI 15189 N° 8-2591

Tel: 04.42.15.94.94 et Fax: 04.42.15.94.90

Mail: labo@sambourg.com

Site Internet: <http://www.sambourg.com>

SITES DU LABORATOIRE:

**Site SA « Vitrolles-Centre », place de la mairie, 13127 Vitrolles Tel:
04.42.15.94.94**

**Site CL « Vitrolles-Sud-Clinique », Rue Bel Air, Quartier La Tuilière II,
13127 Vitrolles Tel: 04.42.46.00.06**

**Site VS « Coudoux-Ventabren-Velaux », Carrefour D10/D20, Le Moulin du Pont,
13111 Coudoux Tel: 04.42.15.94.95**

**Site CA « Calas », Av. Cdt Hélion de Villeneuve, 13480 Calas/Cabriés
Tel: 04.42.69.20.21**

**Site AJ « Aix-Jas de Bouffan », Rue Charloun Rieu, prés-mairie annexe,
13090 Aix en Provence Tel: 04.42.59.35.59**

**Site AS « Aix-Sud », Rue de La Fourane, 13090 Aix en Provence
Tel: 04.42.38.00.08**

