

Manuel de prélèvement

Laboratoire de biologie médicale
de l'E.F.S. Nord de France

Exigences relatives
aux demandes d'examens

Exigences concernant
prélèvements et transports

Critères d'acceptabilité
des tubes et bons de demandes
d'examens

Transmission des
résultats

Modalités de prescription
d'examens complémentaires

Management de la
Qualité

Liste des analyses

SOMMAIRE

1- Le laboratoire de biologie médicale de l'EFS Nord de France

4

- 1-1 Les 6 sites d'immuno-hématologie érythrocytaire
- 1-2 Le site de biologie moléculaire en hématologie
- 1-3 Le site d'immunologie plaquettaire de Lille
- 1-4 le site polyvalent de Lille

2 – Exigences relatives aux demandes d'examens

6

- 2.1 Renseignements cliniques utiles et pertinents en immuno-hématologie
- 2.2 Renseignements cliniques utiles et pertinents en biologie moléculaire
- 2.3 Renseignements cliniques utiles et pertinents en immunologie plaquettaire
- 2.4 Renseignements cliniques utiles et pertinents au laboratoire polyvalent de Lille

3-Exigences concernant le prélèvement et le transport des échantillons

8

- 3-1 Le matériel de prélèvement
- 3-2 Facteurs ayant une influence sur la qualité du prélèvement et/ou des résultats d'examens de biologie médicale
- 3-3 Acte de prélèvement
- 3-4 Etiquetage
- 3-5 Transmission des échantillons

4-Critères d'acceptabilité des tubes et bons de demandes d'examens

12

- 4-1 Anomalies entraînant un nouveau prélèvement
- 4-2 Anomalies entraînant une reformulation de la demande
- 4-3 Autres anomalies détectées

5-Transmission des résultats

14

- 5-1 Résultats écrits
- 5-2 Résultats télécopiés
- 5-3 Résultats mis à disposition du service de distribution de l'EFS
- 5-4 Délai de transmission des résultats
- 5-5 Transmission des résultats cliniques

6 – Modalités de prescription d'examens complémentaires

16

7 - Management de la Qualité

17

- 7-1 Référentiels & Normes
- 7-2 Audits
- 7-3 Ecoute client
- 7-4 Service à la clientèle

8 - Liste des analyses

18

Le laboratoire de l'EFS Nord de France est un laboratoire multi-sites qui compte



6 sites d'Immunologie Hématologie Érythrocytaire : Amiens, Creil, Lens, Lille, Saint-Quentin, Valenciennes.

1 site de Biologie Moléculaire en Hématologie à Lille.

1 site de Biologie Plaquettaire à Lille.

1 site de Biologie Polyvalent à Lille.

Ce manuel de prélèvement du laboratoire de l'EFS Nord-de-France se présente en 2 parties :

La première consigne les exigences auxquelles doivent répondre les demandes d'examens adressées à l'un de nos laboratoires.

Du respect de ces exigences pré-analytiques, étape dont vous êtes le chaînon principal, dépendra la garantie du lien patient-échantillon et l'obtention de résultats fiables et justes, indispensables à la sécurité transfusionnelle des patients.

Dans la seconde partie, vous trouverez la liste de l'ensemble des examens de biologie médicale réalisables par le laboratoire de l'EFS Nord-de-France. Des formulaires de demandes d'examens propres à chaque site sont à votre disposition par téléchargement.

3/32

Ce document se veut le plus complet et le plus exhaustif possible afin de vous offrir le meilleur service, et nous l'espérons, répondre à vos attentes. Néanmoins, il vous est toujours possible de contacter l'un de nos laboratoires pour tous renseignements complémentaires ou l'un des 8 sites d'immuno-hématologie 24h/24 pour bénéficier d'un conseil transfusionnel.



Les versions en vigueur des bons de demande d'examen et manuel de prélèvement sont disponibles sur le site internet : efs.sante.fr / L'EFS/les établissements régionaux/Nord-de-France/activités de laboratoire de biologie médicale.

Les modifications par rapport à la version antérieure sont signalées par un



1- LE LABORATOIRE DE BIOLOGIE MÉDICALE DE L'EFS NORD DE FRANCE

Le responsable du laboratoire multi-sites de l'EFS NORD DE FRANCE :

Annie-Claude MANTEAU - annie-claude.manteau@efs.sante.fr,



1-1 Les 6 sites d'immuno-hématologie érythrocytaire :

Ils réalisent les examens de laboratoire référencés dans la demande d'examen.

Site Amiens : NDF/LAB/PRA/FO/ 027

Site de Lille : NDF/LAB/PRA/FO/023

Site de Creil : NDF/LAB/PRA/FO/028

Site de Saint-Quentin : NDF/LAB/PRA/FO/018

Site de Lens : NDF/ LAB/ PRA/FO/022

Site de Valenciennes : NDF/LAB/PRA/FO/026

et nécessaires pour assurer la sécurité transfusionnelle et participer au suivi des problèmes d'immunisation fœto-maternelle.**ouverts 24h/24h-7j/7j**

SITE D'AMIENS 6 rue Émile Lesot 80084 AMIENS CEDEX	Tél: 03 28 54 78 30 Fax: 03 28 54 78 35	Biologiste-responsable : Michel RITS michel.rits@efs.sante.fr Biologiste-coresponsable : Philippe RAMAIN philippe.ramain@efs.sante.fr
SITE DE CREIL Boulevard Laennec BP 72 60109 CREIL	Tél: 03 28 54 79 39 Fax: 03 28 54 79 13	Biologiste-responsable : Philippe RAMAIN philippe.ramain@efs.sante.fr Biologiste-coresponsable : Michel RITS michel.rits@efs.sante.fr
SITE DE LENS 99 Route de la Bassée 62307 LENS	Tél: 03 28 54 22 41 Fax: 03 28 54 22 30	Biologiste-responsable: Catherine REMOND catherine.remond@efs.sante.fr Biologiste-coresponsable : Annie Claude MANTEAU annie-claude.manteau@efs.sante.fr
SITE DE LILLE EFS CHRU Rue Emile Laine 59037 LILLE	Tél: 03 28 54 21 90 Fax: 03 28 54 21 92	Biologiste-responsable : Gauthier ALLUIN gauthier.alluin@efs.sante.fr Biologistes-coresponsables : Colette COSSEMENT, colette.cossement@efs.sante.fr Christine DJOBO, christine.djobo@efs.sante.fr, Odile FONTAINE, odile.fontaine@efs.sante.fr.
SITE DE SAINT-QUENTIN 1 Avenue Michel de l'Hospital 02100 SAINT-QUENTIN	Tél: 03 28 54 79 27 Fax: 03 28 54 79 30	Biologiste-responsable : Christophe CHAMPALLOU christophe.champallou@efs.sante.fr Biologiste coresponsable : Michel RITS michel.rits@efs.sante.fr
SITE DE VALENCIENNES Avenue Désandrouin 59322 VALENCIENNES	Tél: 03 28 54 23 34 Fax: 03 28 54 23 35	Biologiste-responsable : Laure DELANOË laure.delanoe@efs.sante.fr Biologiste-coresponsable : Catherine REMOND catherine.remond@efs.sante.fr

1-2 Le site de biologie moléculaire en hématologie :

Il réalise les examens immuno-hématologiques en biologie moléculaire référencés dans les demandes d'examens **NDF/LAB/PRA/FO/007 - NDF/LAB/PRA/FO/013** et les génotypages plaquettaires. Un formulaire de consentement est à joindre obligatoirement **NDF/LAB/PRA/FO/021**.

SITE DE LILLE EFS CHRU Rue Emile Laine 59037 LILLE	Tél: 03 28 54 21 90 Fax: 03 28 54 21 92	Biologiste-responsable : Odile FONTAINE odile.fontaine@efs.sante.fr Biologiste-coresponsable : Gauthier ALLUIN gauthier.alluin@efs.sante.fr
---	--	--

1-3 Le site d'immunologie plaquettaire de Lille :

Il effectue les examens visant à assurer la compatibilité des transfusions de plaquettes chez les patients immunisés et les examens d'immunologie de la plaquette référencés dans la demande d'examen

NDF/LAB/PRA/FO/020

Ouvert du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00

SITE DE LILLE EFS CHRU Rue Emile Laine 59037 LILLE	Tél: 03 28 54 21 90 Fax: 03 28 54 21 92	Biologiste-responsable : Gauthier ALLUIN gauthier.alluin@efs.sante.fr Biologiste-coresponsable : Odile FONTAINE odile.fontaine@efs.sante.fr
---	--	--

1-4 Le site polyvalent de Lille :

Il assure des activités de cytologie (*kleihauer*) référencées dans la demande d'examen **NDF/LAB/PRA/FO/014**

les bilans des patients de thérapie cellulaire de l'EFS Nord de France.

Ouvert du lundi au vendredi de 8h30 à 17h30 et le samedi de 9h00 à 12h00

5/32

SITE DE LILLE-BELFORT 10/12 Boulevard de Belfort 59000 LILLE	Tél: 03 28 54 20 40 Fax: 03 28 54 20 85	Biologiste-responsable : Odile FONTAINE odile.fontaine@efs.sante.fr Biologiste-coresponsable : Gauthier ALLUIN gauthier.alluin@efs.sante.fr
---	--	--

Le service logistique de l'EFS Nord de France organise des transports réguliers entre ces laboratoires. Vous pouvez vous rapprocher du laboratoire le plus proche de votre établissement afin d'envisager l'acheminement de vos échantillons vers un autre laboratoire de l'EFS Nord de France.

2 – EXIGENCES RELATIVES AUX DEMANDES D'EXAMENS

Chaque demande d'examen doit être accompagnée d'un **bon de demande d'examen** éventuellement associé **d'une copie de la prescription médicale** conformément au décret n°2011-2119 du 30 décembre 2011. Les bons de demandes d'examens peuvent être fournis par le laboratoire de biologie médicale de l'EFS Nord de France.

Ces documents doivent être joints aux prélèvements et comporter de façon lisible, bien orthographiée :

- L'identification complète du patient : nom de famille, nom d'usage et prénom (prénom composé en entier), sexe, date de naissance.
- La date de prescription.
- Le nom du prescripteur, l'identification et l'adresse du service prescripteur, ou du laboratoire en cas d'examens transmis.
- Les numéros de téléphone et de fax du service prescripteur et/ou du laboratoire.
- La nature des examens à effectuer.

Sur ces documents doivent également figurer :

- Le type de tubes et le nombre de tubes prélevés, la nature des échantillons (sang veineux, moelle ...).
- Les date et heure de prélèvement.
- Le nom, prénom, qualité et signature du préleveur.
- Les renseignements cliniques utiles et pertinents (cf. 2.1, 2.2, 2.3, 2.4) pour l'interprétation du résultat.
- L'anomalie éventuellement rencontrée en cas d'analyse de deuxième intention.
- Le degré d'urgence, afin d'assurer une transmission de résultat compatible avec son utilisation clinique.
- Le formulaire de consentement pour toute analyse le nécessitant.

Le bon de demande d'examens doit également renseigner

- Le(s) destinataire(s) des résultats (laboratoire, service de soins, médecin et/ou patient).
- Le destinataire de la facture.

Toute prescription d'examen formulée oralement, ou modification de la prescription initiale fera obligatoirement l'objet d'une confirmation par fax.

6/32

Tout renseignement clinique particulier impliquant une prise en charge spécifique du prélèvement doit également figurer sur le bon de demande d'examen, comme par exemple la prise d'Iode 131 ou à haut risque infectieux.

2.1 Renseignements cliniques utiles et pertinents en immuno-hématologie

Toute information pouvant avoir une incidence sur le rendu de résultat ou l'interprétation doit être fournie par le client :

- Antécédents transfusionnels et date de la dernière transfusion, réaction transfusionnelle éventuelle.
- Antécédents obstétricaux.
- Parité et terme de grossesse.
- Injection d'immunoglobuline anti-D (Rhophylac®), dose et date de l'injection, date et résultat de la dernière RAI avant injection.
- Dans le cadre de l'exploration d'une anémie hémolytique, préciser le contexte clinique notamment infectieux récent et la prise éventuelle de médicaments.
- Dans le cas du nouveau-né, identité complète de la mère et renseignements immuno-hématologiques (groupe, phénotype, RAI, injection de d'immunoglobuline anti-D).
- Si bilan préopératoire, type et date prévue de l'opération.
- Origine ethnique du patient en cas de groupe ou phénotype érythrocytaire rare.
- Les échantillons primaires transmis pour identification d'anticorps doivent être accompagnés des résultats réactionnels et panel utilisé pour le dépistage.

- Terme de la grossesse.
- Grossesse monofoetale ou gémellaire
- Origine ethnique de la patiente et du procréateur.
- Antécédent de RAI positive chez la patiente.
- Cartes de groupe sanguin de la patiente et du procréateur.
- Consentement éclairé de la patiente obligatoire.

- Les résultats de numération plaquettaire.
- Antécédents transfusionnels et date de la dernière transfusion.
- Grossesse et terme.

- Antécédents obstétricaux de la maman (grossesses antérieures, antécédents de TNN)
- Thrombopénie maternelle.

- Taux de plaquettes à la naissance et son évolution.
- Pathologie et traitements (immunoglobulines polyvalentes, transfusions de plaquettes).
- Autre contexte clinique (état réfractaire aux transfusions plaquettaires).

- date de la dernière injection d'immunoglobulines anti-D pour les femmes ayant accouché.
- contexte clinique (métrorragies, chute, ...) pour les femmes n'ayant pas accouché .
- Recommandation de prélever 2 heures après la délivrance ou après un évènement potentiellement immunisant pendant la grossesse.

ND/LAB/PRA/FI/O15-V.04

EFS
ÉTABLISSEMENT FRANÇAIS DU SANG - NORD DE FRANCE
Laboratoires de Biologie Médicale

G 44 3 10 10 EN 05/001
Date application : 12/11/2012

BON DE DEMANDE D'EXAMENS DE BIOLOGIE MOLÉCULAIRE

ETABLISSEMENT OU LABORATOIRE DEMANDEUR

(ou cachet)

Nom : _____
Adresse : _____
Téléphone : _____
Fax : _____

PRESCRIPTEUR : _____
Adresse : _____
Téléphone : _____

PATIENT

(ou étiquette informative)

Mr ☐ Mme ☐
Nom de famille (nom de naissance) : _____

Nom d'usage : _____
Prénom : _____
Date de naissance : ____/____/____ sexe : ☐ M ☐ F
Lieu de naissance : _____
Adresse : _____

Date et heure du prélèvement : _____
Identité et signature du préleveur : _____

EXAMENS DE BIOLOGIE MEDICALE DEMANDES

A partir d'un prélèvement sanguin

Génotypage plaquettaire (HPA 1,3,5) ☐
KEL*1/KEL*2 ☐
JK*1/JK*2 ☐
FY*1/FY*2 ☐

5 ml sur EDTA
Délai de transmission < 48h

Renseignements cliniques indispensables

Antécédents transfusionnels : ☐ oui ☐ non
date : _____
Antécédent de greffe : ☐ oui ☐ non
date : _____
Grossesse en cours : ☐ oui ☐ non
si oui : DDG _____

A partir d'un échantillon de liquide amniotique **
Terme ≥ 15 semaines

Génotypage plaquettaire (HPA 1,3,5) ☐
RH**4 ☐
KEL*1/KEL*2 ☐
JK*1/JK*2 ☐
FY*1/FY*2 ☐

15 ml sur tube stérile
Délai de transmission < 72h
joindre la carte de groupe de la patiente et du géniteur

Renseignements cliniques indispensables

DDG _____/
Grossesse gémellaire : ☐ oui ☐ non
Allo immunisation : ☐ oui ☐ non

* Joindre obligatoirement un formulaire de consentement signé par la patiente et le médecin. (exemplaire disponible sur le site : www.dondusang.net)

EFS
ÉTABLISSEMENT FRANÇAIS DU SANG - NORD DE FRANCE
Laboratoires de Biologie Médicale
BON DE DEMANDE DE GÉNÉTIQUE

G 44 3 10 10 EN 02/001
Date application : 12/11/2012

EXAMENS D'IMMUNOLOGIE ERYTHROCYTAIRE

PATIENT

(ou étiquette informative)

Mr ☐ Mme ☐
Nom de famille (nom de naissance) : _____
Nom d'usage : _____
Prénom : _____
Date de naissance : ____/____/____
Lieu de naissance : _____
Adresse : _____ sexe : ☐ M ☐ F
r les nouveaux-nés, identité de la mère _____

INDISPENSABLES

CONTEXTE DE LA DEMANDE

Ince rption associée de PSL
ré-opérateur (date) : ____/____/____
héoglobine : _____
rents cliniques : _____

ANDES

'antiglobuline (Coombs direct - TDA)
roides**
uns
els**

A PARTIR DU SANG MATERNEL OU LIQUIDE AMNIOTIQUE
PATIENTE
(ou étiquette informative)
Mme
Nom de famille : _____
Nom d'usage : _____
Prénom : _____
ate de naissance : ____/____/____
eu de naissance : ____/____/____
resse : _____ sexe : ☐ M ☐ F
ement celle du géniteur

G 44 3 10 10 EN 04/001
Date application : 12/11/2012

LE DEMANDES

A PARTIR DU LIQUIDE AMNIOTIQUE *
semaines ☐ RH D (Rh1)
de stérile
mission < 72 h
lèvement : _____

lèvement : _____
eur et signature : _____
ocentesse : _____
foctale ou gémellaire : _____
liquide amniotique

3-EXIGENCES CONCERNANT LE PRÉLÈVEMENT ET LE TRANSPORT DES ÉCHANTILLONS

3-1 le matériel de prélèvement

Le prélèvement des échantillons doit être réalisé dans un tube stérile, de préférence sous-vide et adaptable aux automates.

Ordre de prélèvement		Spécifications	Utilisation principale (se référer à l'annuaire des examens)
1		Sang Total => Sérum Tube sec avec activateur de coagulation.	examens d'immunologie plaquettaire. <i>(examens d'immuno-hématologie érythrocytaire en cas de difficulté analytique et à la demande du laboratoire).</i>
2		Sang Total => Plasma Anticoagulant EDTA. <i>Offre une protection complète pour les cellules sanguines, particulièrement pour les plaquettes.</i>	examens d'immuno-hématologie érythrocytaire, examens de biologie moléculaire examens d'immunologie plaquettaire. Groupage ABO RH-KEL1 chez le nouveau-né de moins de 6 mois : 0,5 ml (volume minimal)
		Micro tube (1,3ml sur EDTA)	Toléré pour les prélèvements réalisés chez les très jeunes enfants, sauf indication contraire liée au contrainte technique de chaque site

Cas particuliers :

Pour les échantillons pédiatriques, la quantité de sang à prélever sera adaptée en fonction du poids de l'enfant.

8/32

3-2 Facteurs ayant une influence sur la qualité du prélèvement et/ou des résultats d'examen de biologie médicale :

Au laboratoire d'immuno-hématologie érythrocytaire

- Les prélèvements fortement hémolysés ne seront pas techniques en dehors du contexte d'incident transfusionnel.
- Les antécédents transfusionnels (moins de 4 mois) doivent être signalés (car ils peuvent interférer sur la qualité du rendu des résultats)

3-3 Acte de prélèvement

3-3-1 Définition

Acte de soins qui consiste à prélever un échantillon biologique en vue d'analyse.

3-3-2 Personnes autorisées

- Infirmières diplômées d'état.
- Techniciens de laboratoire après l'obtention du certificat de prélèvement.
- Médecins.
- Pharmaciens biologistes après l'obtention du certificat de prélèvement.

3-3-3 Objectifs

Réaliser un prélèvement de qualité dans des conditions d'hygiène et de sécurité pour le patient et le personnel.

3-3-4 Indications

Prescription médicale.

3-3-5 Préalables

Installer la personne confortablement, le prélèvement doit être effectué sur un sujet au repos.

Vérifier son identité (nom de famille, nom d'usage, prénom, sexe, date de naissance) en le faisant décliner chaque fois que possible,

Vérifier la prescription médicale,

Procéder à l'interrogatoire nécessaire (selon la prescription, selon les questionnaires pré-analytiques à compléter),

Choisir le matériel adapté au type de prélèvement (tubes, aiguilles, dispositifs de prélèvement à usage unique) et au malade,

Vérifier la date de péremption du matériel.

L'ensemble des analyses réalisées par le laboratoire de l'EFS Nord de France ne nécessite pas de préparation particulière du patient.

3-3-6 Déroulement de l'acte pour une ponction veineuse

Réaliser un lavage simple des mains ou une désinfection par friction avec un produit hydro alcoolique,

Réaliser l'asepsie en respectant le temps de contact préconisé pour l'antiseptique utilisé,

Poser le garrot afin de favoriser une vasodilatation veineuse,

Réaliser le prélèvement :

- Ponctionner la veine avec l'aiguille de façon tangentielle,
- Respecter le volume de remplissage du tube,
- Réaliser le prélèvement en respectant l'ordre des tubes,

Cas particulier : En cas de prélèvement sur cathéter, il est nécessaire de purger avant le remplissage du premier tube.

- Maintenir le tube (ponction veineuse sous vide),

Attention : Lors du prélèvement, toujours maintenir le bras incliné vers le bas, le tube doit toujours se trouver en dessous du point de ponction.

Desserrer le garrot dès que le sang s'écoule dans le tube (sa pose ne doit pas dépasser 5 minutes),

Attendre l'arrêt de l'écoulement du sang dans le tube pour changer de tube,

Pendant que le 2ème tube se remplit, homogénéiser le 1er tube par retournements lents,

Enlever l'aiguille à la fin du prélèvement en appliquant une compresse sèche sur le point de ponction,

Maintenir une pression ferme pendant 1 minute ou plus suivant le cas puis mettre un pansement sec sur le point de ponction.

Incidents possibles : Hématome causé par un garrot trop serré, des veines difficiles, un mauvais geste du patient ; Malaise.

Éliminer l'ensemble du matériel de prélèvement dans les collecteurs adaptés au plus près du geste. Les déchets à risques infectieux et le matériel piquant ou tranchant doivent être éliminés selon la réglementation en vigueur.

Réaliser l'identification de l'échantillon. Les données d'identification du patient portées sur les tubes doivent être strictement identiques à celles de la demande d'examen

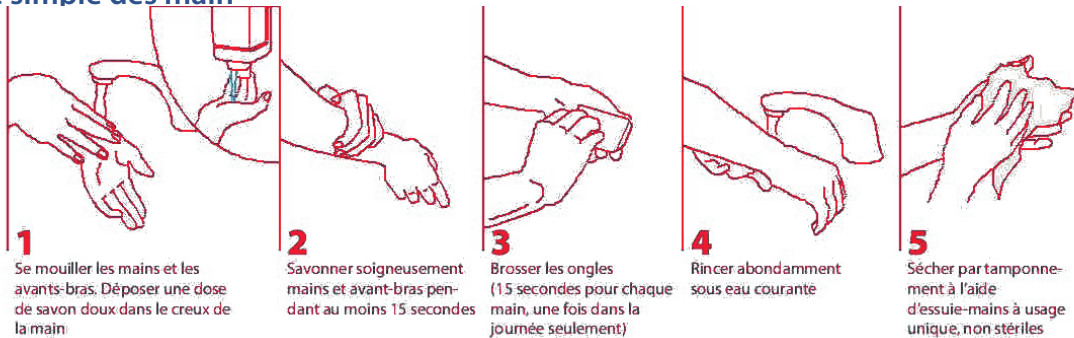
Vérifier si la demande est urgente et la traiter comme telle

Réaliser un lavage simple des mains ou une désinfection par friction avec un produit hydro alcoolique

Identifiez-vous (enregistrement de l'acte de prélèvement et du préleveur)

3-3-7 Recommandation concernant le lavage des mains

Le lavage simple des main



Source : SF2H

La désinfection par friction avec un produit hydro alcoolique



Source : SF2H

Lavage hygiénique des mains (lavage simple des mains + désinfection par friction avec un produit hydro alcoolique) est recommandé en début et fin d'activité.

Dans tous les cas, les conduites à tenir définies au sein de chaque établissement prévalent sur ces recommandations.

3-4 Etiquetage

Une étiquette d'identification est apposée sur le(s) tube(s) par la personne qui a prélevé immédiatement après le prélèvement et en présence du patient (circulaire DGS/DHOS/AFSSaPS/ N) 03/582 du 15 décembre 2003)

L'étiquette apposée sur les tubes doit comporter :

- De façon lisible et bien orthographiée l'identité complète du patient, strictement identique à celle figurant sur le bon de demande d'examen
- Des critères de différenciation en cas de plusieurs demandes simultanées
- La date et l'heure du prélèvement (si la taille du tube ne le permet pas, ces informations seront transcrites sur la demande d'examen).

*Attention : Ne transmettre aucune étiquette "libre" ou "enroulée" autour d'un tube.
Ne pas coller 2 étiquettes sur le même tube*

Un soin particulier doit être apporté au collage de l'étiquette. Le technicien a besoin de voir l'état de l'échantillon (centrifugé ou non, hémolysé, laqué...). L'étiquette ne doit pas cacher l'intérieur du tube. Il est souhaitable que l'étiquette soit collée verticalement, au ras du bouchon, côté gauche vers le haut du tube.

Une dernière vérification (« identification positive ») des informations portées sur l'étiquette est effectuée en demandant au patient de décliner son identité.

A défaut (nouveau-né, enfant, coma, intubation ...), la confrontation de plusieurs documents ou sources d'information d'identité disponibles est systématiquement effectuée (dossier, famille, entourage).

3-5 Transmission des échantillons

La transmission des tubes ayant été ouverts doit être limitée au maximum.

L'acheminement des échantillons doit se faire le plus rapidement possible après le prélèvement en assurant leur intégrité, le respect de la confidentialité et de la sécurité des personnels.

Pour chaque analyse, le type de prélèvement, la quantité nécessaire, la température de conservation avant acheminement et la durée maximum de validité du prélèvement sont spécifiés dans le tableau «liste des analyses» du présent fascicule. A l'exception des prélèvements pour recherche d'anticorps anti-plaquettaires ou d'agglutinines froides (transport impératif à température ambiante), le transport des échantillons doit respecter les conditions suivantes :

Température de transport	Durée maximum de transport
entre 5° et 22 °	72 heures
entre 22 ° et 37 °	24 heures

11/32

Le laboratoire se réserve la possibilité d'évaluer les conditions de transmission des échantillons de ses clients.

Conditionner, dans la mesure du possible, une demande d'examen par sachet.

Le conditionnement des tubes échantillons primaires envoyés aux laboratoires EFS Nord de France doit respecter les exigences réglementaires.

Les échantillons primaires acheminés par coursier, sont conditionnés dans un emballage étanche.

Les échantillons transmis par voie routière doivent être conditionnés et étiquetés conformément aux exigences réglementaires relatives au Transport de Marchandises Dangereuses : version en vigueur de l'accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR) et à la version en vigueur consolidée de l'arrêté du 29 mai 2009 relatif aux transports de marchandises par voies terrestres (arrêté TMD).

4-CRITÈRES D'ACCEPTABILITÉ DES TUBES ET BON DE DEMANDE D'EXAMEN

Les laboratoires de biologie médicale de l'EFS Nord de France réalisent à réception un contrôle de conformité des échantillons et demandes d'examens qu'ils reçoivent. Toute anomalie est tracée informatiquement et fait systématiquement l'objet d'une information du client par fax et éventuellement par téléphone en cas de demande considérée comme urgente.

4-1 Anomalies entraînant un nouveau prélèvement

Pour ce type de non-conformité, qualifiée de majeure, aucune régularisation n'est possible. Il sera dans tous les cas demandé un nouveau prélèvement.

Concernant le transport	Non intégrité de l'emballage
	Température non respectée
	Délai d'acheminement non respecté
Concernant la demande d'examen	Absence (ou non lisibilité) de nom de naissance, prénom, date de naissance, sexe et le cas échéant nom usuel ou marital
	Tube acheminé sans bon de demande d'examen
	Absence de date ou d'heures de prélèvement ou de critères permettant de différencier les 2 déterminations de groupes sanguins demandées simultanément (dans ce cas, une seule détermination sera effectuée)
	Double étiquetage discordant
Concernant l'échantillon biologique	Absence de tube, tube cassé, volume insuffisant
	Absence (ou non lisibilité) de nom de naissance, prénom, date de naissance et le cas échéant nom usuel ou marital
	Double étiquetage discordant
	Discordance entre l'identité sur la demande d'examen et l'échantillon biologique
	Tubes non adaptés
	Prélèvement hémolysé (sauf si Incident Transfusionnel ou contexte clinique d'hémolyse)
	Sérum ou plasma décanté

4-2 Anomalies entraînant une reformulation de la demande

Cette régularisation devra se faire par retour de la Fiche de Non Conformité par fax dans un délai maximum de 24h et sera tracée sur le compte-rendu d'examen. En l'absence de régularisation ou passé ce délai, les examens ne seront pas réalisés et de nouveaux prélèvements seront demandés.

Concernant la demande d'examen	Absence (ou non lisibilité) de l'analyse prescrite
	Absence de date de prélèvement (sauf si date présente sur le tube)
	Absence (ou non lisibilité) du nom du préleveur
	Absence du nom du prescripteur/ service prescripteur

S'il s'agit d'un prélèvement « unique », d'obtention difficile, en cas d'urgence, ou de régularisation difficile, l'examen pourra être réalisé sous accord formalisé et conjoint entre le prescripteur et le biologiste.

4-3 Autres anomalies détectées

Une remise en cause du lien patient / échantillon primaire peut survenir à l'occasion de la confrontation des résultats avec l'antériorité, après une enquête interne qui permet d'éliminer une cause liée au laboratoire.

La discordance avec l'historique pourra faire évoquer :

- Une erreur de patient pour l'échantillon concerné,
- Une erreur de patient lors d'un prélèvement antérieur,
- Un patient réellement différent (homonymie, usurpation d'identité).

La discordance est tracée dans le logiciel médico-technique et de nouveaux prélèvements et demandes d'examens sont nécessaires.



5-TRANSMISSION DES RÉSULTATS

Aucun résultat ne sera communiqué par téléphone.

5-1 Résultats écrits

Les compte-rendus d'examen sont systématiquement adressés au demandeur. Ils sont envoyés par courrier ou remis aux coursiers sous enveloppe fermée. Sur demande explicite, les résultats peuvent être adressés par courrier au médecin prescripteur (joindre la photocopie de la prescription où est mentionnée son adresse) et/ou au patient (indiquer son adresse actualisée). Ils peuvent également être adressés à tout autre médecin désigné en cas de nécessité.

5-2 Résultats télécopiés

Tous les résultats urgents peuvent être faxés

- Systématiquement dès leur validation si le demandeur le souhaite.
- Ponctuellement si le demandeur le précise sur le bon de demande d'examen.

Un compte rendu signé est envoyé parallèlement par courrier.

Le destinataire du fax sera le demandeur ou le prescripteur (si son numéro de fax nous a été communiqué). Le laboratoire et le destinataire du fax se partagent la responsabilité de garantir la confidentialité des informations transmises.

ATTENTION : le mode de transmission des résultats sera amené à être revu avec la mise en application du décret N° 2016-46 du 26 janvier 2016 relatif à la biologie médicale et imposant que la communication du compte rendu au prescripteur s'effectue par voie électronique



5-3 Résultats mis à disposition du service de distribution de l'EFS

en cas de commande de sang avérée et urgente.

5-4 Délai de transmission des résultats

Pour chaque analyse, le délai de mise à disposition des résultats est spécifié dans le tableau «liste des analyses» du présent fascicule. Si ce délai devait être augmenté sensiblement entraînant un risque pour le patient, le prescripteur serait averti par téléphone de ce retard.

Dans le cadre d'un bilan d'incident transfusionnel, les analyses réalisées ainsi que leur délai d'exécution seront déterminées conjointement par le prescripteur et le biologiste.

Le personnel du laboratoire de biologie médicale de l'EFS Nord de France dispose de conduites à tenir pour la gestion des prélèvements urgents. Le contexte d'urgence peut être indiqué sur le bon de demande d'examen ou signalé par le demandeur à n'importe quel moment du processus.

Certains examens peuvent être transmis au site de Lille :

- au laboratoire d'immuno-hématologie en cas d'identification d'anticorps irréguliers de type anti public, anti HTLA, mélanges complexes...ou de suspicion de phénotype variant ou rare,
- au laboratoire d'immuno-hématologie moléculaire (génotypage érythrocytaire en technique de biologie moléculaire),
- au laboratoire d'immuno-hématologie pour le suivi des femmes enceintes présentant un allo anticorps d'incidence obstétricale.

De la même façon, certains examens peuvent être transmis ou sous-traités :

- à l'Institut National de Transfusion Sanguine (INTS) en cas d'identification d'anticorps irréguliers complexe ou de suspicion de phénotype variant ou rare,
- au laboratoire de biologie moléculaire de l'EFS de Créteil pour le génotypage RHD ou RHCE en cas de suspicion d'antigène partiel ou variant.

- au laboratoire d'immunologie plaquettaire de l'INTS en cas de suspicion d'immunisation plaquettaire dans un système rare.

Dans ce cas le laboratoire prépare le compte rendu, l'adresse au prescripteur accompagné d'interprétations cliniques si nécessaire.

5-5 Transmission des résultats critiques

Par résultat critique, on entend tout résultat rendant la recherche de sang compatible très difficile (groupe rare, anti-public), toute difficulté technique allongeant le délai de transmission des résultats, tout résultat pathologique impliquant une prise en charge rapide du patient ou tout titrage ou dosage pondéral élevé chez la femme enceinte pouvant mettre en jeu la santé du fœtus. Ces résultats sont communiqués par fax au prescripteur qui sera également alerté par téléphone.



6 – MODALITÉS DE PRESCRIPTION D'EXAMENS COMPLÉMENTAIRES

Les laboratoires d'immuno-hématologie de l'EFS Nord de France peuvent être amenés à réaliser des examens complémentaires pour la sécurité transfusionnelle ou le suivi de la femme enceinte, conformément aux dispositions réglementaires, ou en cas de difficultés particulières de groupage :

- Réalisation du groupe ABO-RH1 et du phénotype RH-KEL1 lors de la première identification d'allo-anticorps. Afin que celui (ou ceux-ci) apparaissent sur la carte de groupe sanguin du patient.
- Détermination des antigènes érythrocytaires autres que ceux définis par le groupe ABO-RH1 et le phénotype RH-KEL dans le cadre de la validation des identifications d'anticorps irréguliers.
- TDA dans le cas de certaines difficultés de groupage , en cas de réalisation de phénotype étendu ou de mise en évidence d'auto-anticorps circulants.
- Réalisation des épreuves de compatibilité en cas de besoin transfusionnel conformément à la réglementation chez le patient présentant une RAI positive ou un historique de RAI positive.
- Réalisation d'un TDA et d'une élution directe dans le cadre d'un bilan d'exploration d'une inefficacité transfusionnelle ou d'un incident transfusionnel.
- Détermination des antigènes érythrocytaires JK1 (Jka), JK2 (Jkb) , FY1 (Fya), FY2 (Fyb), MNS3 (S), MNS4(s) en cas d'identification d'anticorps anti-érythrocytaires de type anti public, mélanges complexes d'anticorps ou pour guider le choix du produit avant toute transfusion des patients amenés à être polytransfusés.
- Titrage ou dosage pondéral lors d'une allo-immunisation en cours.

Toute autre analyse non prescrite mais jugée utile pour le suivi du patient ne sera réalisée qu'après accord du client.

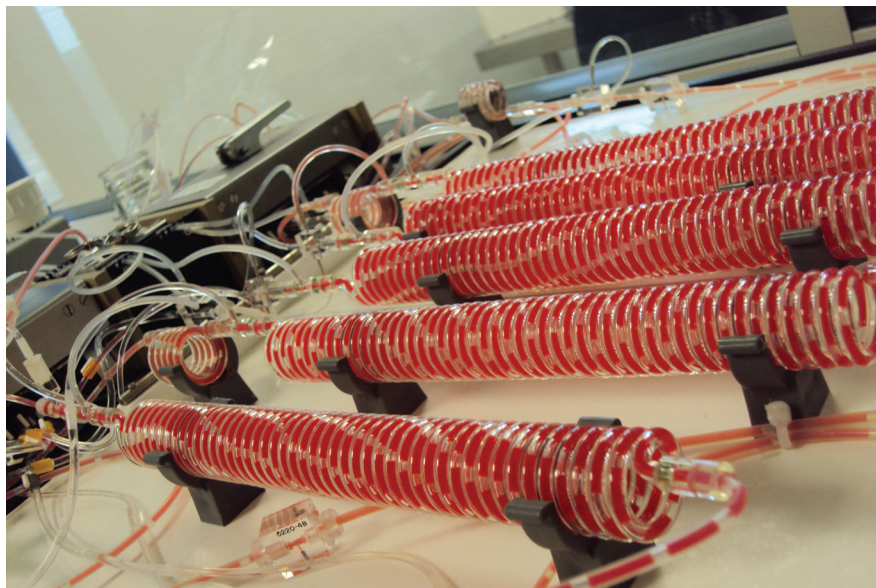
Le prescripteur peut rajouter des examens à une demande après réception des échantillons par le laboratoire, cette demande devra être confirmée par fax. Le délai de validité de l'échantillon pour chaque examen est repris dans la liste des analyses du présent fascicule .

Tous les échantillons sont conservés sept jours entre + 2° et +8° au laboratoire de biologie médicale de l'EFS Nord de France, durant ce délai les échantillons peuvent être restitués au prescripteur à sa demande. Il se charge alors d'assurer l'acheminement des échantillons au laboratoire de son choix.

16/32

Cas particulier :

En cas de prélèvement considéré comme insuffisant pour réaliser les analyses demandées, un résultat sera transmis faisant figurer cette notion, et demandant la quantité de prélèvement estimée nécessaire pour terminer l'analyse. Les nouveaux prélèvements traités seront considérés comme une nouvelle demande et devront à ce titre être accompagnés d'un nouveau bon de demande d'examen.



Dosage pondéral réalisé sur automate Skalar

7 - MANAGEMENT DE LA QUALITÉ

7-1 Référentiels & Normes

L'EFS Nord-de-France est certifié ISO 9001 pour l'ensemble de ses activités.

Tous les laboratoires sont engagés dans une démarche d'accréditation régionale selon la norme ISO 15189.

Tous les examens sont réalisés conformément à des modes opératoires écrits, mis à jour au fur et à mesure de l'évolution des techniques.

La politique de contrôle qualité interne de chaque analyse fait l'objet d'une description détaillée quant aux matériaux de contrôles, à leurs conditions de passage, aux règles d'acceptabilité et à la conduite à tenir en cas d'anomalie.

7-2 Audits

La conformité des activités des laboratoires est régulièrement évaluée par des audits internes. Toute non-conformité relevée donne lieu à une analyse des causes suivie d'action corrective dont l'efficacité est suivie dans le temps.

7-3 Ecoute client

Les réclamations clients peuvent être réceptionnées par l'ensemble du personnel. Elles sont enregistrées dans le logiciel des non-conformités du laboratoire.

Le responsable du site est informé et prend les mesures nécessaires. Chaque réclamation fait l'objet d'une analyse de responsabilité concernant l'implication du laboratoire. Une analyse des causes est effectuée et celles imputables au laboratoire donnent lieu à une fiche d'action.

Le personnel du site est informé de ces réclamations et des éventuelles mesures correctives à mettre en oeuvre lors de réunions de service.

Leur efficacité est suivie par le Référent Qualité et le Biologiste Responsable du site.

7-4 Service à la clientèle

De façon à assurer aux clients une totale transparence de nos activités, ces derniers ont la possibilité de visiter les laboratoires sur demande écrite adressée au responsable du laboratoire.

En cas de retard dans la réalisation des examens, de changement de méthode ou de modalités de trans-
mission d'examens non énoncés ci-dessus, chaque laboratoire s'engage à prévenir ses clients notamment
s'il y a un impact pour le patient. 17/32

Des professionnels qualifiés assurent les conseils en matière de choix des examens et d'utilisation des prestations du laboratoire, notamment quant à la fréquence des prescriptions et le type de spécimen requis. Le cas échéant, ils fournissent les prestations de conseil et les avis et interprétations en fonction des résultats des examens. Une défaillance peut survenir à toute étape de la chaîne analytique. Le laboratoire a donc mis en place une procédure de suivi de la qualité tout au long de la réalisation du processus (incluant la conduite à tenir en cas de reprise des analyses et/ou le rappel des comptes rendus erronés) afin de gérer au mieux ces incidents.

Les responsables des laboratoires sont à la disposition des prescripteurs à l'occasion de réunions ayant pour objet le recours aux prestations du laboratoire et la délivrance de conseils sur des sujets scientifiques particuliers.

Le laboratoire dispose de procédures permettant d'assurer la protection des données personnelles des patients.

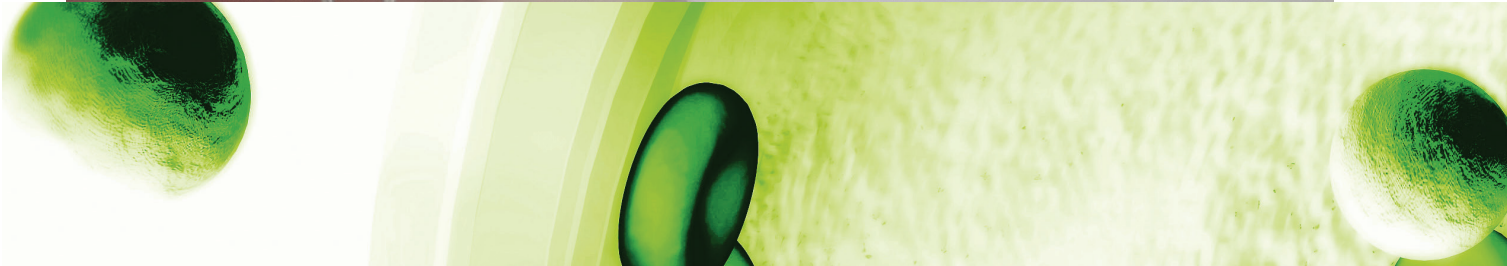
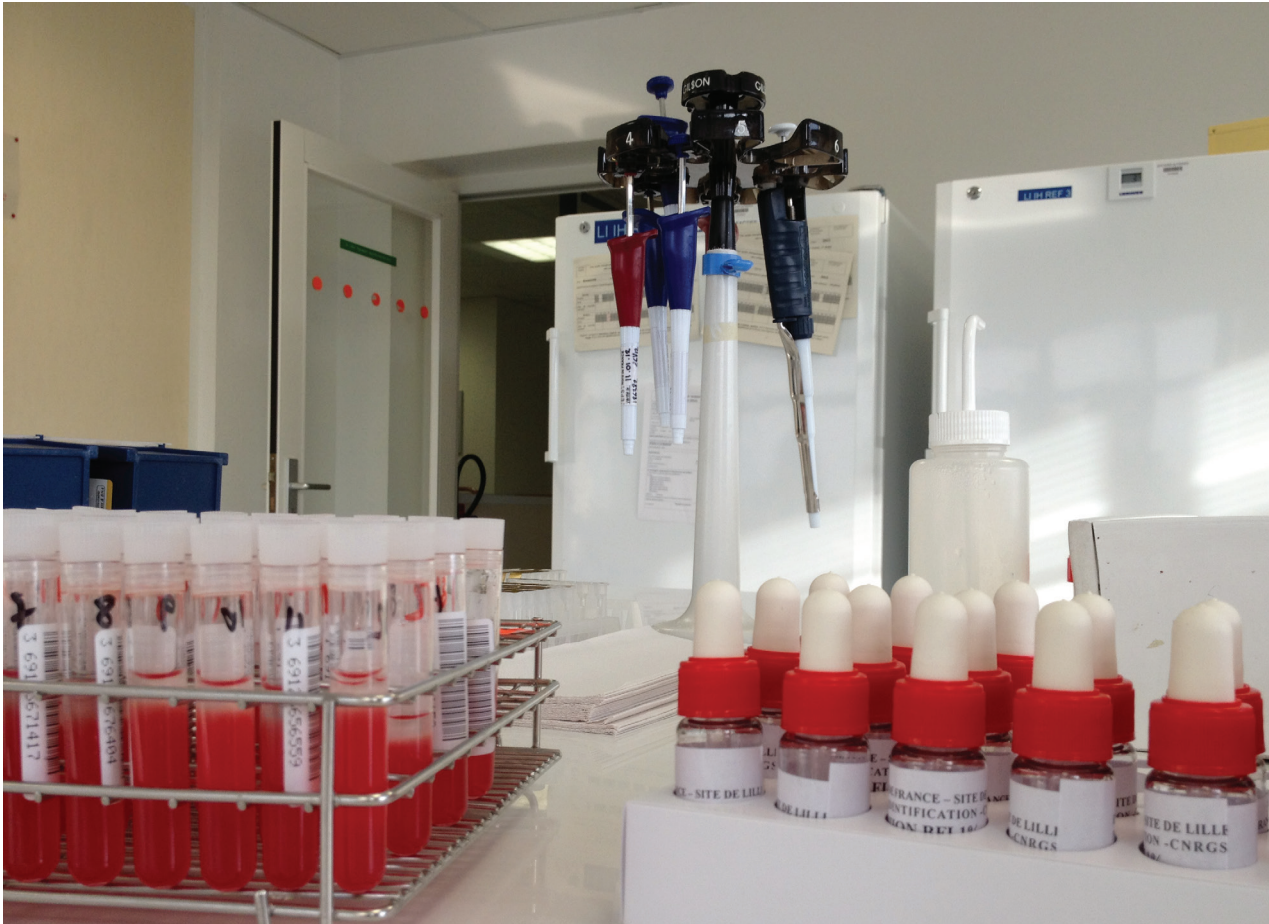


Analyse	Am
Groupage ABO-RH1 Phénotypage RH-KEL1	
Phénotypage étendu: Détermination des antigènes érythrocytaires.JK1 (Jka), JK2 (Jkb) , FY1 (Fya), FY2 (Fyb), MNS3 (S), MNS4(s)	
-Dépistage d'anticorps anti-érythrocytaires	
- Identification d'anticorps anti-érythrocytaires	
- Titrage d'anticorps susceptible d'entraîner une incompatibilité foeto-maternelle (chez la femme enceinte)	
- Dosage pondéral des anticorps anti-RH (chez la femme enceinte)	
Titrage des anticorps naturels anti-A et anti-B	
Titrage des anticorps immuns anti-A et anti-B	
Epreuve directe de compatibilité	
Test direct à l'antiglobuline (test de Coombs direct)	
Épreuve d'élution d'anticorps à partir de globules rouges	
Épreuve d'absorption d'anticorps sur des globules rouges	
Recherche et titrage d'agglutinines froides	
Recherche d'anticorps anti-plaquettaires	
Génotypage RH RH* 1 (sur plasma maternel) RH4	
Génotypage KEL (KEL1, KEL2) JK*1 (Jka), JK*2 (Jkb) , FY*1 (Fya), FY*2 (Fyb)	
Génotypage HPA1, HPA3,HPA5	
Test de Kleihauer (recherche d'hématies foetales)	
Bilan des patients de thérapie cellulaire de l'EFS Nord de France (CD ₃₄ et viabilité 7AAD)	

ET ANALYSES

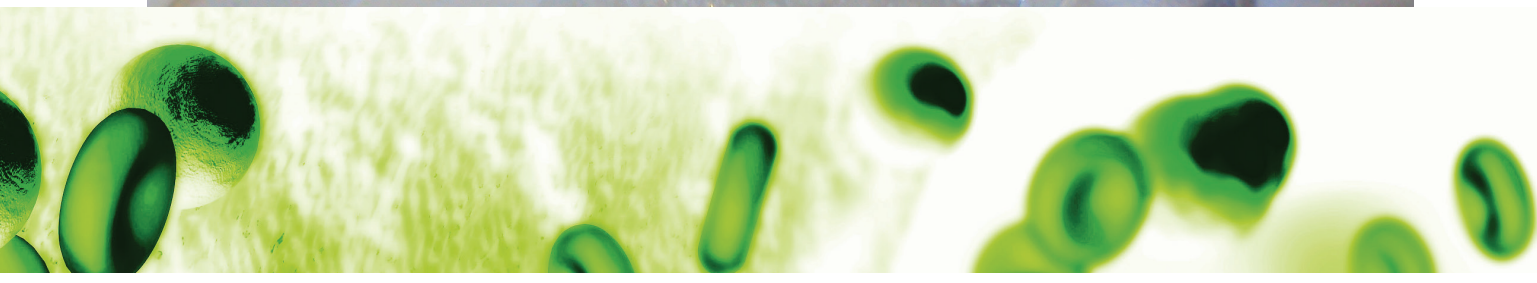
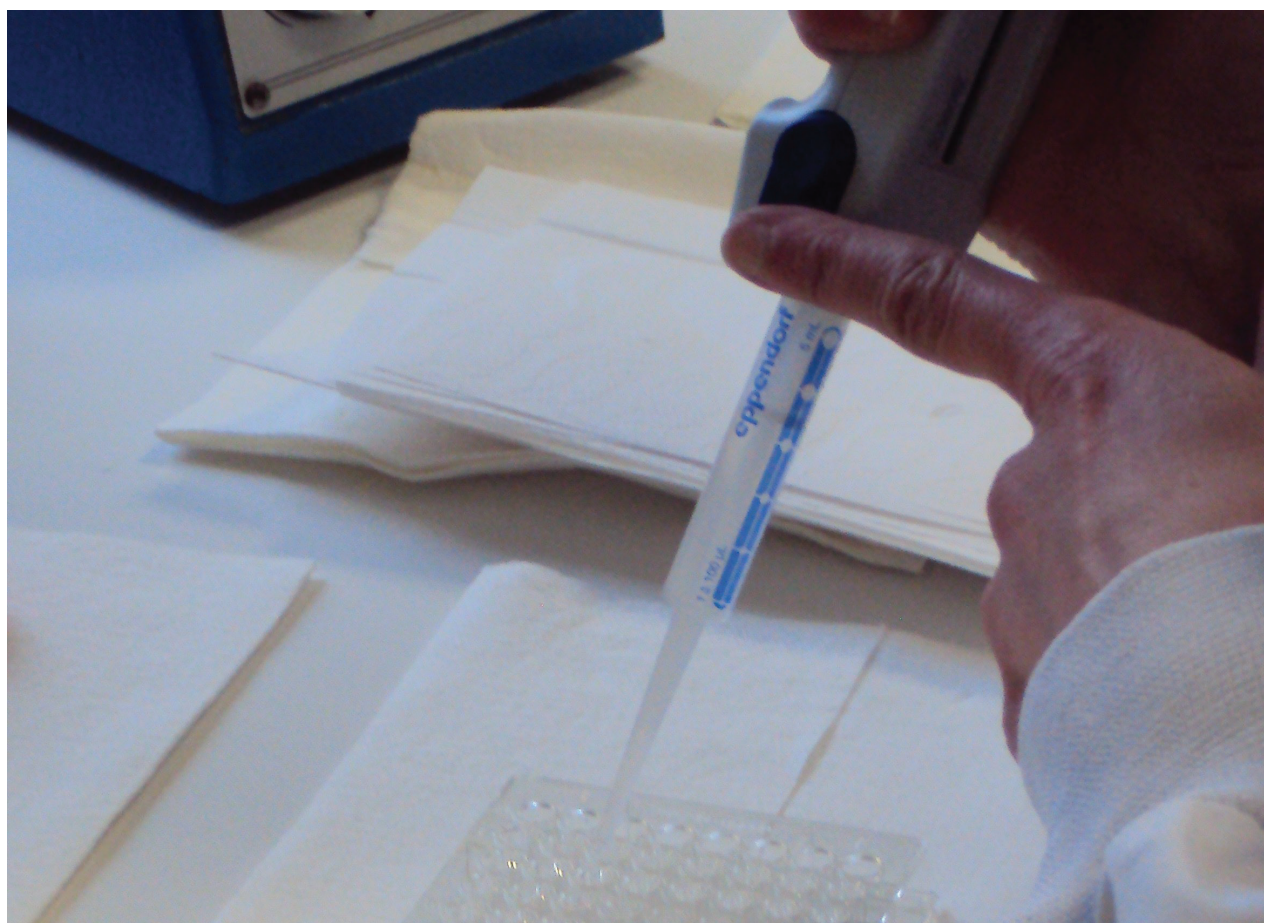
Amiens	Creil	Lens	Lille	Saint-Quentin	Valenciennes
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
			X		
			X		
X			X		
X		X	X		
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X	X	X	X	X	X
X		X	X	X	X
			X		
			X		
			X		
			X		
			X		
			X		

Analyse	Méthode	Principe de l'analyse	Remarques
Groupage ABO-RH1 Phénotypage RH-KEL1	Hémagglutination	Groupe sanguin ABO-RH1: Détermination des antigènes érythrocytaires et des anticorps sériques naturels du système ABO (Beth-Vincent et Simonin) chez l'adulte, détermination des antigènes érythrocytaires (Beth-Vincent) chez le nouveau-né de moins de 6 mois. Phénotype RH-KEL 1: détermination des antigènes érythrocytaires RH2 (RhC), RH3 (RhE), RH4 (RhC), RH5 (Rhe) KEL1(kell)	Cet examen comprend la détermination du type RH1 faible si nécessaire
Phénotypage étendu	Hémagglutination	Détermination des antigènes érythrocytaires JK1 (Jka), JK2 (Jkb), FY1(Fya), FY2(Fyb) MNS3(S) et MNS4(s). Détermination des antigènes érythrocytaires tels que RH8 (Cw),MNS1(M), MNS2 (N), P1, LE1(Lea), LE2(Leb), KEL3(Kpa), KEL4(Kpb), LU1(Lua), LU2(Lub), KEL2(k) dans le cadre de la validation de l'identification des anticorps.	La connaissance du phénotype érythrocytaire est nécessaire dans certaines situations (transfusion, drépanocytoses...) pour éviter les réactions. Le phénotypage doit être réalisé avant toute transfusion. L'identification doit être réalisée à l'initiative du laboratoire à l'occasion d'une identification initiale ou irréguliers Toute identification doit être complétée par un test de validation pour démontrer l'absence de cause sur les hématies du donneur

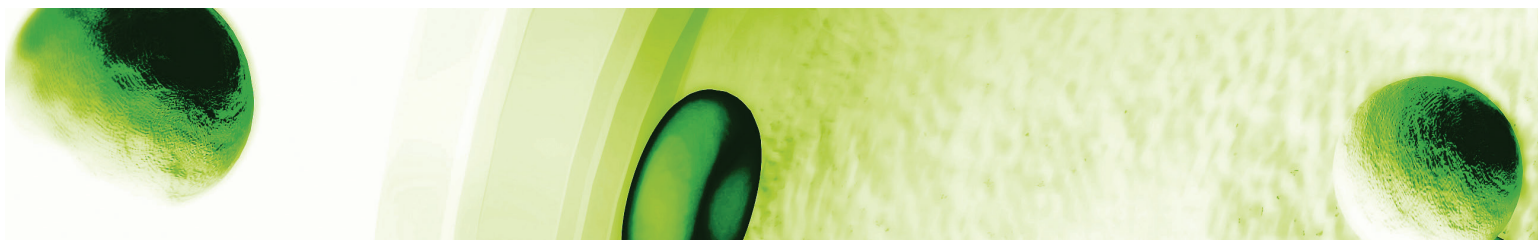




Marques	Tube primaire (type et volume)	Conditions particulières de conservation avant analyse	Délai	Cotation valable au 01/06/2016	Codes	Durée maximum de validité du prélèvement
pour la recherche du phénotype	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA (0.5 ml pour un nouveau-né de moins de 6 mois)		1 jour	B34 + B34	1140 + 1145	7 jours
Phénotype étendu peut-être utile pour guider le choix du donneur pour la transfusion. Cet examen peut-être demandé par le responsable du laboratoire pour l'identification d'anticorps ou la confirmation d'un allo-anticorps. Pour un phénotype érythrocytaire, l'absence de l'antigène en question du patient.	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA	garder le prélèvement entre +2° et +8° si le délai d'acheminement est supérieur à 1 jour.	1 à 5 jours	B15/antigène (maximum 5 antigènes)	1146	7 jours

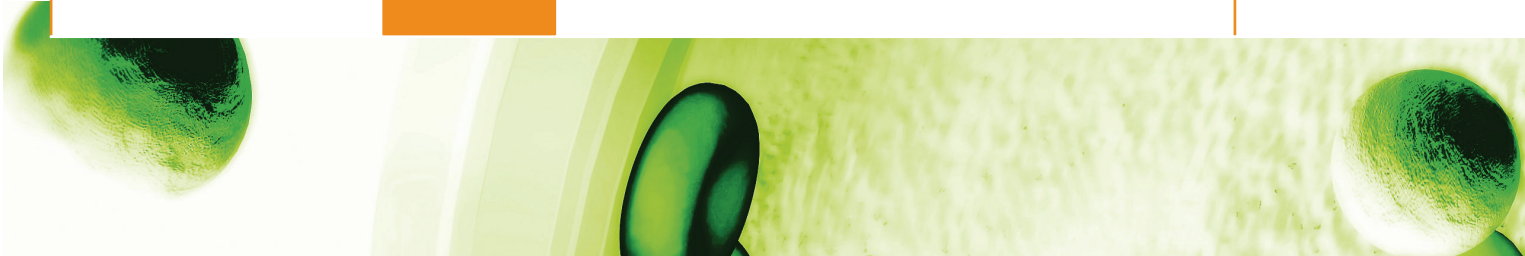


Analyse	Méthode	Principe de l'analyse	Remarques
Recherche d'anticorps anti-érythrocytaires autre qu'ABO (RAI) :	Héماغglutination	Détermination de la présence d'anticorps anti-érythrocytaire dans le plasma ou le sérum d'un patient en vue d'une transfusion, dans le cadre d'une grossesse ou en post-transfusionnel.	
- Dépistage à l'aide d'une gamme d'hématies tests définie réglementairement		La première étape consiste en un dépistage qui s'il est positif, doit se poursuivre par une identification.	
- Identification, si le dépistage est positif, à l'aide d'une gamme d'hématies tests d'identification définie réglementairement			Toute identification d'un patient doit être complétée par un phénotype érythrocytaire pour démontrer l'absence de l'antigène correspondant. Une fois l'antigène érythrocytaire identifié, une détermination de groupe ABO-RH-KEL1 sera réalisée. L'étape d'identification des anticorps sera réalisée en fonction du groupe mentionnant l'antigène. L'étape d'identification des anticorps sera réalisée en fonction du groupe mentionnant l'antigène. L'étape d'identification des anticorps sera réalisée en fonction du groupe mentionnant l'antigène.
- Titrage d'allo anticorps correspondant à chaque antigène érythrocytaire susceptible d'entraîner une incompatibilité foeto-maternelle dans le cadre du suivi de grossesse.		Titrage des anticorps immuns de nature IgG actifs en technique de Coombs Indirect à l'aide d'un pool d'hématies	Le titrage ayant pour but de quantifier la concentration de l'anticorps. Il est réalisé à l'aide d'un prélèvement précédent la transfusion ou congelé par notre laboratoire.
- Dosage pondéral des anticorps anti-RH dans le cadre du suivi de grossesse.	Héماغglutination	Consiste en un dosage comparatif par rapport à un étalon anti-RH1 de concentration connue Permet d'exprimer la concentration en µg/ml des IgG.	dosage pondéral
Recherche et titrage des anticorps du système ABO			dosage pondéral
- Anticorps immuns anti-A et anti-B		Détermination du titre des anticorps anti-A et anti-B immuns	Dans le cadre du suivi d'un patient recevant des cellules souches hématopoïétiques, le suivi d'une immunisation est nécessaire. Cet examen peut être réalisé à l'aide d'un prélèvement maternel suite à un test de dépistage positif chez un nouveau-né.



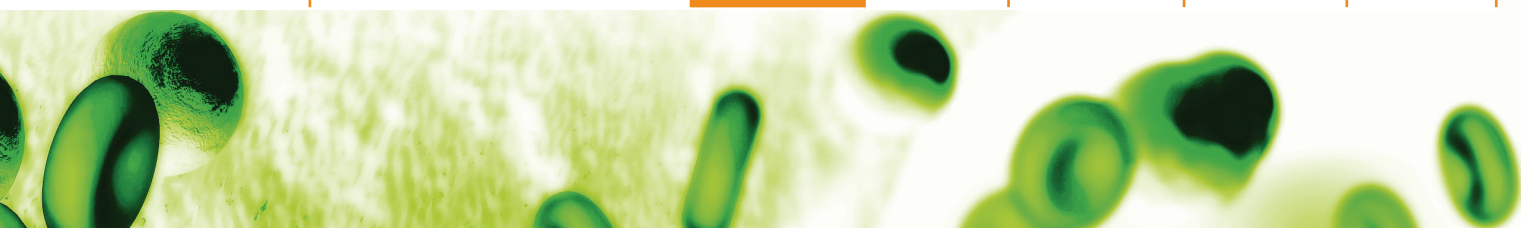
Marques	Tube primaire (type et volume)	Conditions particulières de conservation avant analyse	Délai	Cotation valable au 01/06/2016	Codes	Durée maximum de validité du prélèvement
	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA ou tube sec		1 jour	B39	1141	7 jours
Un allo-anticorps doit être noté par le type érythrocytaire pour l'antigène en cause sur les pour tout allo-anticorps nouvelle détermination de typage réalisée, afin d'éviter une carte montrant la présence de cet allo-anticorps peut nécessiter des transfusions ou d'auto-adsorptions ou suivies de nouvelles étapes de traitement ou l'adsorbat. En cas de doute, le résultat du dépistage doit être confirmé par la technique des hémagglutinations.	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA ou tube sec		1 jour	B65	1131	7 jours
Le but est d'estimer l'évolution du test réalisé parallèlement avec le test lorsque celui-ci a pu être réalisé.	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA ou tube sec	garder le prélèvement entre +2° et +8° si le délai d'acheminement est supérieur à 1 jour.	2 jours	B20	1149	7 jours
Standard 1 temps	5 ml de sang prélevé sur tube sec ou EDTA à défaut		3 jours	B95	1150 +	7 jours
Standard 2 temps				B95	1150	
En cas de greffes de cellules souches, de greffes d'organes, la transfusion chez la femme enceinte doit être réalisée sur un prélèvement à un test direct à l'antiglobuline nouveau né.	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA		2 jours	B15	1151	7 jours

Analyse	Méthode	Principe de l'analyse	Remarques
- Anticorps naturels anti-A et anti-B	Hémagglutination	Détermination du titre des anticorps naturels anti-A et anti-B	Dans le cadre du suivi des souches hématopoïétiques d'hypo ou agammaglobulinémie
Epreuve directe de compatibilité au laboratoire	Hémagglutination	Test in vitro de la compatibilité des globules rouges à transfuser avec le plasma ou sérum du patient	Délai de validité de l'échantillon : 3 mois. La RAI est systématiquement utilisée pour l'épreuve de compatibilité. En cas d'examen réalisé il y a moins de 3 mois, joindre le sérum sanguin de la mère.
Test direct à l'antiglobuline (test de Coombs direct)	Hémagglutination	Mise en évidence d'anticorps fixés sur les hématies in vivo à l'aide d'antiglobulines anti-IgG et anti-C3d.	Dans le cadre du diagnostic d'anémie auto-immune ou de maladie hémolytique du nouveau-né, la sensibilisation des hématies par des anticorps dans le cas d'un test positif. La réalisation du TD est recommandée. L'auto-adsorption d'auto-anticorps à la RAI. La réalisation de la RAI est recommandée en cas de réalisation de la RAI ou recherche de l'antigène.
Épreuve d'élution d'anticorps à partir de globules rouges	Dissociation des liaisons Ag-Ac à pH acide ou par l'élution	En cas de sensibilisation des hématies du patient par des auto-anticorps ou des allo-anticorps l'élution permet de dissocier les liaisons antigènes-anticorps et de recueillir les éventuels anticorps fixés sur ces hématies. Une recherche d'anticorps anti-érythrocytaires est réalisée ensuite sur l'éluat en utilisant un panel d'hématies-tests adaptées.	La sensibilisation d'hématies lors d'une incompatibilité materno-fœtale. La réalisation de la RAI est recommandée en cas d'existence d'auto-anticorps ou à la suite d'un incident de transfusion. La réalisation de la RAI est recommandée en cas de réalisation de la RAI ou recherche de l'antigène.
Épreuve d'adsorption d'anticorps sur des globules rouges	allo ou auto adsorption	L'épreuve d'adsorption utilise les propres hématies du patient (auto adsorption) ou des hématies de phénotype connu (allo adsorption). Elle est réalisée dans le cas de RAI positive avec présence d'auto anticorps, pour rechercher d'éventuels allo anticorps masqués, ou en cas de RAI complexe pour éliminer des allo anticorps déjà connus et permettre ainsi l'identification d'éventuels autres anticorps anti-érythrocytaires.	L'auto-adsorption ne peut pas être réalisée en cas de transfusion. L'allo-adsorption peut alors être réalisée. L'auto et allo-adsorption peuvent être suivies d'une RAI sur
Recherche et titrage d'agglutinines froides	Hémagglutination	Mise en évidence et titrage éventuel d'agglutinines froides dans le plasma du patient.	

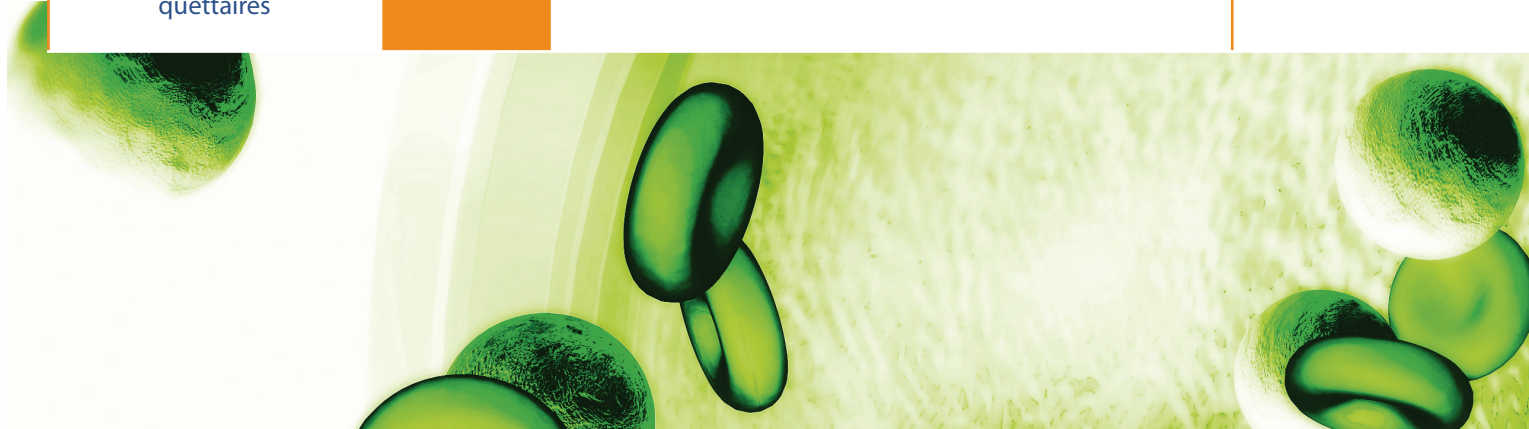


Marques	Tube primaire (type et volume)	Conditions particulières de conservation avant analyse	Délai	Cotation valable au 01/06/2016	Codes	Durée maximum de validité du prélèvement
diagnostic des greffes de cellules souches, de greffes d'organes, d'hyperbilirubinémie	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA	garder le prélèvement entre +2° et +8° si le délai d'acheminement est supérieur à 1 jour.	2 jours	HN16€ <i>nécessite l'accord de l'assuré informé du tarif applicable</i>		7 jours
Echantillon : 72 heures. Une transfusion réalisée sur le prélèvement directe de compatibilisé pour un nouveau né de moins de 6 mois si possible un échantillon	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA ou tube sec		3 heures	B35/Unité	1152	72 heures
Diagnostic d'anémie hémolytique ou immuno-allergique, de diagnostic du nouveau-né ou de sensibilité transfusées par un allo-transfusion d'un incident transfusionnel. TDA est obligatoire en cas d'incident transfusionnel. Il est systématiquement réalisé la détermination de phénotype étendu du système RH1 faible...	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA		1 jour	B15/spécificité	1154	3 jours
Diagnostic de compatibilité in vivo se rencontre lors de la transfusion foeto-maternelle (fixation des anticorps anti-érythrocytaires maternels sur les hématies transfusées)	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA (1ml pour un nouveau né de moins de 6 mois)		2 jours	B20	1155	3 jours
Diagnostic de compatibilité in vivo se rencontre lors de la transfusion foeto-maternelle (fixation des anticorps anti-érythrocytaires maternels sur les hématies transfusées)	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA		1 jour	B20 par type d'hématie	1156	7 jours
	5 ml de sang prélevé sur tube EDTA	Ne pas réfrigérer et transporter à température ambiante	2 jours	HN 16.20 € <i>nécessite l'accord de l'assuré informé du tarif applicable</i>		3 jours

25/32

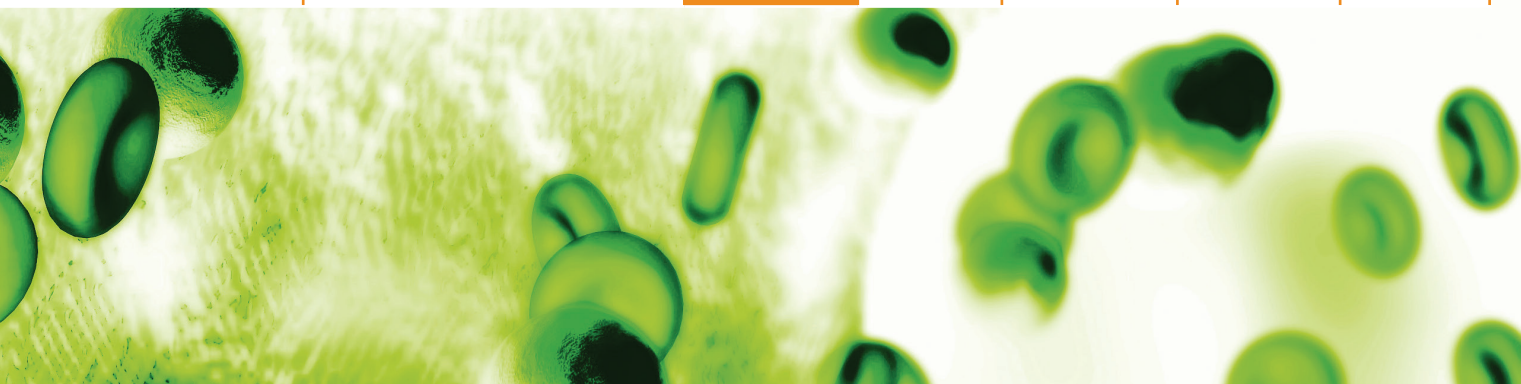


Analyse	Méthode	Principe de l'analyse	Remarques
Recherche d'anticorps anti-plaquettaires			
Exploration d'une thrombopénie alloimmune			
Dépistage des anticorps circulants anti-plaquettaires	MAIPA	Recherche et identification des anticorps anti-plaquettaires spécifiques circulants dans le plasma ou le sérum d'un patient	la première étape consiste par une identification en identification d'allo-antic est validée par un génotyp
Identification des anticorps circulants anti plaquettaires			
Génotypage plaquettaire HPA-1 et/ou HPA-3 et/ou HPA-5	PCR-SSP		
Epreuve d'immunoabsorption			Réalisé si résultat positif sa
Dépistage d'anticorps circulants antiplaquettaires après immunoabsorption	MAIPA		
Exploration d'une thrombopénie autoimmune			
Test direct pour la mise en évidence d'autoanticorps fixés sur les plaquettes	MAIPA	Identification des auto anticorps anti-plaquettaires fixés sur les plaquettes du patient	dénominations possibles ou test de DIXON
Dépistage des auto-anticorps circulants anti-plaquettaires	MAIPA	Recherche et identification des auto-anticorps anti-plaquettaires spécifiques circulants dans le plasma ou le sérum d'un patient	la première étape consiste doit se poursuivre par une positivité
Identification des auto-anticorps circulants anti-plaquettaires			

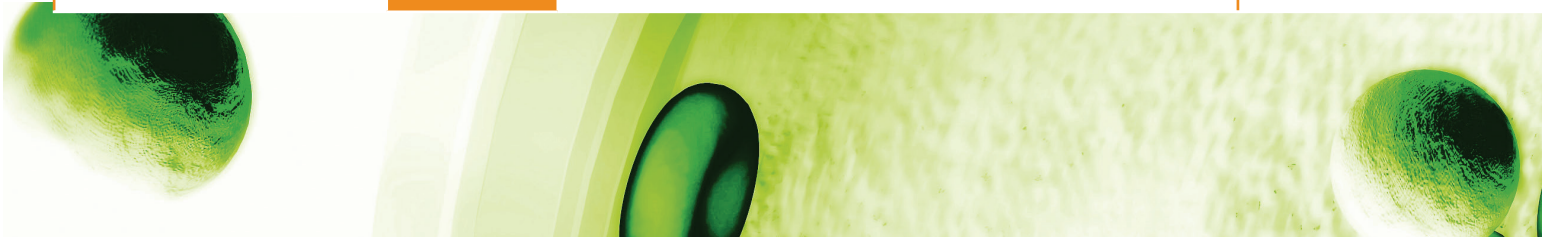


Marques	Tube primaire (type et volume)	Conditions de particulières de conservation avant analyse	Délai	Cotation valable au 01/06/2016	Codes	Durée maximum de validité du prélèvement
Existe en un dépistage suivi en cas de positivité. Toute anticorps anti-plaquettares typage plaquettaire	5 ml de sang prélevé sur tube sec + 20ml sur EDTA	Ne pas réfrigérer et transporter à température ambiante	2 semaines	B100	0162	7 jours
				B300	0163	7 jours
f sans spécificité				B200/sys- tème	0160x3	7 jours
						NA
				B100	0162	NA
Tests : Coombs plaquettaire	20ml de sang prélevé sur EDTA (sauf si déjà prélevé pour la recherche des ac circulants)	ne pas réfrigérer et transporter à température ambiante	3 semaines	B100x3	1479	2 jours
Existe en un dépistage qui une identification en cas de	5 ml de sang prélevé sur tube sec et 20ml sur EDTA (sauf si déjà prélevé pour les test direct)		3 semaines	B100	0162	7 jours
			3 semaines	B300	0163	7 jours

27/32



Analyse	Méthode	Principe de l'analyse	Remarques
Epreuve d'immunoabsorption			Réaliser si résultat positif satisfaisant
Dépistage d'anticorps circulants antiplaquettaires après immunoabsorption	MAIP		
Exploration d'une thrombopénie néonatale			
Dépistage d'anticorps circulants (auto et allo) chez la mère	MAIPA		
Identification d'anticorps (auto et allo) chez la mère	MAIPA		Dans le cas d'un dépistage positif
Epreuve de compatibilité vis à vis des plaquettes du géniteur	MAIP		
Génotypage plaquettaire HPA-1, HPA-3 et HPA -5	PCR SSP		
Identification d'anticorps fixés sur les plaquettes maternelles	MAIPA		
Identification d'anticorps fixés sur les plaquettes paternelles	MAIPA		
Génotypage plaquettaire HPA-1 HPA-3 HPA-5	PCR SSP		
Génotypage plaquettaire HPA-1 HPA-3 HPA-5	PCR SSP		



Marques	Tube primaire (type et volume)	Conditions particulières de conservation avant analyse	Délai	Cotation valable au 01/06/2016	Codes	Durée maximum de validité du prélèvement
Sans spécificité		ne pas réfrigérer et transporter à température ambiante				NA
				B100	0162	NA
	5 ml de sang prélevé sur tube sec 20ml sur EDTA pour la maman		2 semaines	B100	0162	7 jours
ge positif			2 semaines	B300	0163	7 jours
			2 semaines	B100	0162	7 jours
			10 jours	B200 par système	0160x3	7 jours
			2 semaines	B100x3	1479 x 3	2 jours
	20ml de sang prélevé sur EDTA pour le géniteur		2 semaines	B100x3	1479 x 3	2 jours
			10 jours	B200 par système	0160x3	7 jours
	minimum 1ml de sang prélevé sur EDTA pour le nouveau né		10 jours	B200 par système	0160x3	7 jours



Analyse	Méthode	Principe de l'analyse	Remarques
Biologie moléculaire			Obligation de joindre un formulaire pour tous les examens de biologie moléculaire
Génotypage RH RH*1 (sur plasma maternel) Génotypage RH4 (sur liquide amniotique)	PCR Temps réel PCR ASP		
Génotypage KEL (KEL*1, KEL*2) KIDD (Jk*1 Jk*2) DUFFY (Fy*1 Fy*2)	PCR SSP		
Génotypage HPA1, HPA3 HPA5	PCR SSP		
Cytologie			
CD 34 et viabilité 7AAD	Immunofluorescence par cytométrie en flux	Numération des CD 34 correspondant aux cellules sanguines les plus immatures et étude de leur viabilité en présence de 7AAD (agent intercalant de l'ADN).	bilan réalisé pour les patients à risque de maladie fœtale de l'E.F.S. Nord de France
Test de Kleihauer (recherche d'hématies fœtales)	Teknik de Kleihauer	Ce test est basé sur la résistance de l'hémoglobine fœtale (Hb F) à une solution acide. L'hémoglobine adulte (Hb A), moins résistante, est éluée. A la lecture au microscope seules les hématies fœtales restent colorées.	Ce test sert à adapter les doses de prophylaxie anti-D s'il est réalisé sur sang fœtal, il sert à confirmer l'origine fœtale.



Marques	Tube primaire (type et volume)	Conditions particulières de conservation avant analyse	Délai	Cotation valable au 01/06/2016	Codes	Durée maximum de validité du prélèvement
Formulaire de consentement de biologie moléculaire						
	10ml de sang prélevé sur EDTA ou 15 ml de liquide amniotique (DPN)	garder le prélèvement entre +2° et +8° si le délai d'acheminement est supérieur à 1 jour.	10 jours	HN 107€ <i>nécessite l'accord de l'assuré informé du tarif applicable</i>		3 jours 7 jours
	15 ml de liquide amniotique (DPN) et 5ml de sang prélevé sur EDTA		10 jours	HN 107€ <i>nécessite l'accord de l'assuré informé du tarif applicable</i>		7 jours
	15ml de liquide amniotique (DPN) et 5ml de sang prélevé sur EDTA		10 jours	B200 par système	0160x3	7 jours
Patients de la thérapie cellulaire	5ml de sang prélevé sur EDTA	ne pas réfrigérer et transporter à température ambiante	8H	HN 75 € pour CD34 et HN 32 € pour viabilité	1122	12H
Les doses d'immunoglobulines sur sang maternel. Sur prescrire que le prélèvement	5ml de sang prélevé sur EDTA	garder le prélèvement entre +2° et +8° si le délai d'acheminement est supérieur à 1 jour.	6 H	B70	2109	4 jours

