



Biomnis



## Détermination prénatale du génotype *RHD* fœtal à partir du sang maternel





L'allo-immunisation fœto-maternelle est une **complication de la grossesse**, qui peut être à l'origine d'**anémies fœtales ou néonatales sévères, ainsi que d'ictères néonataux graves**. En effet, la production d'anticorps (Ac) maternels contre des antigènes érythrocytaires portés par les hématies fœtales est à l'origine d'une hémolyse des hématies fœtales, induisant une anémie de gravité variable, qui peut aller jusqu'à l'anasarque foeto-placentaire, avec un risque de mort fœtale. La prise en charge thérapeutique est lourde, requérant une transfusion ou une exsanguinotransfusion *in utero*. Parmi les antigènes impliqués, l'antigène Rhésus D (RH1) est responsable de la majorité des incompatibilités fœto-maternelles.

## Epidémiologie

Actuellement, environ 150 000 grossesses surviennent chaque année en France chez des femmes de phénotype RH:-1, dont 60 % (soit environ 90 000) sont porteuses d'un fœtus RH:1, donc susceptibles de développer une allo-immunisation anti-RH1.

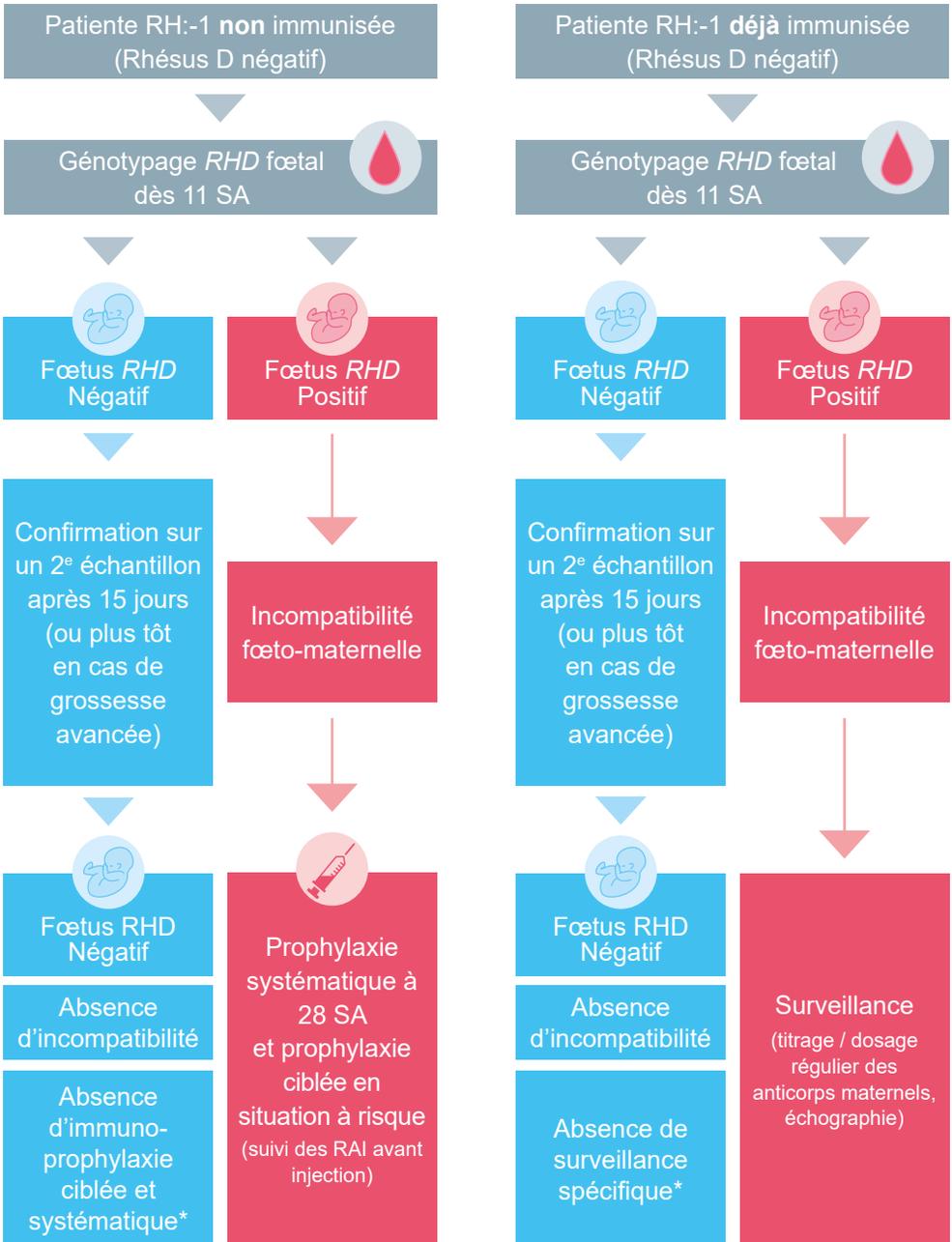
La fréquence du phénotype RH:-1 est variable selon l'origine ethnique : 15 % de la population d'origine caucasienne, 3 à 5 % de la population d'origine africaine et moins de 0,1 % de la population d'origine asiatique.

## En quoi consiste le test ?

Il est réalisé sur du sang veineux prélevé chez la mère, ce qui constitue son principal avantage par rapport aux techniques réalisées sur des prélèvements invasifs (liquide amniotique, ponction de sang fœtal). L'analyse peut être effectuée dès 11 semaines d'aménorrhée. L'ADN fœtal circulant est extrait à partir du plasma maternel par des techniques d'extraction classiques. Le test consiste en l'amplification des exons 5, 7 et 10 du gène *RHD* par 3 PCR en temps réel distinctes.

La quantité d'ADN fœtal dans le sang maternel augmentant au cours de la grossesse, la sensibilité du test est excellente au-delà de 15 SA.

# Stratégie de diagnostic



\*Ceci n'affranchit pas du suivi d'alloimmunisation autre qu'anti-D : anti-KEL1, anti-RH4... selon le profil de la patiente.

## Intérêts majeurs du test

- Limiter le nombre d'injections d'immunoglobulines anti-D (Rhophylac®) : produits d'origine humaine dont le risque infectieux même infime n'est pas nul, risque de pénurie non négligeable, coût élevé,
- Alléger la surveillance des femmes enceintes RH:-1 déjà immunisées : recherche des Ac anti-érythrocytaires (ou recherche d'agglutinines irrégulières : RAI), titrage, micro-titrage et dosage des Ac, échographie (suivi lourd et spécialisé).

## Qui peut bénéficier du test ?

Toutes les femmes enceintes Rhésus D négatif :

- RH:-1 non immunisées  
ou
- immunisées anti-RH1.

## Pour une meilleure prise en charge de vos patientes

Le laboratoire Eurofins Biomnis réalise quotidiennement :

- le génotypage *RHD* fœtal à partir du sang maternel,
- la recherche et identification d'Ac anti-érythrocytaires, le titrage et micro-titrage des Ac anti-D,
- le titrage de tous les autres anticorps.

A partir des renseignements cliniques indispensables (éventuelle injection d'Immunoglobulines anti-D, date et dose) et des résultats obtenus, une conclusion et un conseil vous sont fournis, pour une prise en charge personnalisée de votre patiente.



## En pratique

### Prélèvement

- 10 mL (2 x 5ml) de sang total EDTA maternel non centrifugé
- Conservation et transport : température ambiante
- Délai d'acheminement : 72 h maximum

### Documents nécessaires

- Fiche de renseignements cliniques spécifique (comprenant l'attestation de consultation médicale et consentement de la patiente) **B37-Bon de demande GRHDF** disponible sur [www.eurofins-biomnis.com](http://www.eurofins-biomnis.com) > référentiel des examens > GRHDF
- Photocopie de la carte de groupe de la patiente (et éventuellement celle du conjoint)
- Prescription médicale "Génotypage rhésus D fœtal à partir du sang maternel"
- Joindre la copie de résultat RAI et titrage / pondéral si patiente allo-immunisée anti-RH1 (anti-D).

### Cotation

- **B 260 - réf 4085** pour une 1<sup>ère</sup> détermination
- **B 260 - réf. 4086** en cas de contrôle
- Acte pris en charge à 100 % par la sécurité sociale
- Délai de rendu des résultats : 72 h

Pour en savoir plus, contactez vos interlocuteurs privilégiés

**Dr Léna Le Flem / Dr Laurence Strompf-Silvestre**

Tél : 01 49 59 16 16

E-mail : [LenaLeFlem@eurofins-biomnis.com](mailto:LenaLeFlem@eurofins-biomnis.com)

[LaurenceStrompfSilvestre@eurofins-biomnis.com](mailto:LaurenceStrompfSilvestre@eurofins-biomnis.com)

#### Sources :

Collège national des gynécologues et obstétriciens français. Prévention de l'allo-immunisation Rhésus-D fœtomaternelle. *J Gynecol Obstet Biol Reprod* 2006 ; 35 (Suppl 1):1S81–1S135.

HAS. Détermination prénatale du génotype RHD fœtal à partir du sang maternel. Janvier 2011.

Journal officiel de la république française du 22 juin 2017

## A retenir

- Le génotypage *RHD* fœtal à partir du sang maternel concerne toutes les grossesses de vos patientes RH:-1 (Rhésus D négatif).
- Il est réalisé à partir d'une simple prise de sang, à partir de 11 SA pour une première détermination.
- En cas de résultat négatif (fœtus RH:-1) ou indéterminé, une deuxième détermination est nécessaire pour confirmer le résultat.
- Les résultats vous sont rendus en 72 h après réception au laboratoire Eurofins Biomnis.
- Des experts sont à votre écoute. Le laboratoire basé en France est le leader européen de la biologie médicale spécialisée.



**Biomnis**

### **Eurofins Biomnis**

17/19 avenue Tony Garnier  
BP 7322 - 69357 LYON Cedex 07 - FRANCE  
[www.eurofins-biomnis.com](http://www.eurofins-biomnis.com)

