



**HAL**  
open science

# Connaissances et information reçue par les femmes rhésus négatif concernant l'allo-immunisation rhésus et sa prévention

Guénaëlle Klein

► **To cite this version:**

Guénaëlle Klein. Connaissances et information reçue par les femmes rhésus négatif concernant l'allo-immunisation rhésus et sa prévention. Médecine humaine et pathologie. 2009. hal-01887444

**HAL Id: hal-01887444**

**<https://hal.univ-lorraine.fr/hal-01887444v1>**

Submitted on 4 Oct 2018

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



## AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact : [ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr](mailto:ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr)

## LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

[http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg\\_droi.php](http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php)

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

**Université Henri Poincaré, Nancy I**

**École de Sage-femme de Metz**

*CONNAISSANCES ET INFORMATION REÇUE PAR  
LES FEMMES RHESUS NEGATIF  
CONCERNANT L'ALLO-IMMUNISATION RHESUS  
ET SA PREVENTION*

Mémoire présenté et soutenu par  
Guénaëlle KLEIN

Née le 27 mai 1986

Promotion 2005-2009

Cet écrit n'engage que la responsabilité de son auteur.

# SOMMAIRE

<b>Sommaire .....</b>	<b>3</b>
<b>Introduction .....</b>	<b>5</b>
<b>Partie 1 : Allo-immunisation rhésus D : immunisation et prévention .....</b>	<b>6</b>
<b>Chapitre 1 : Les groupes sanguins.....</b>	<b>7</b>
1.1.    Système ABO.....	7
1.2.    Système Rhésus.....	7
<b>Chapitre 2 : Allo-immunisation rhésus D .....</b>	<b>9</b>
2.1    Définition .....	9
2.2    Epidémiologie .....	9
2.3    Physiopathologie .....	9
2.3.1    Circonstances de l'allo-immunisation rhésus D.....	9
2.3.2    Acquisition des anticorps maternels : immunisation .....	10
2.3.3    Cinétique des anticorps vers le fœtus et mode d'action.....	11
2.4    Conséquences périnatales de l'hémolyse .....	12
2.4.1    Conséquence fœtale de l'hémolyse : l'anémie.....	12
2.4.2    Traitement de l'allo-immunisation rhésus D.....	14
2.4.3    Conséquence de l'hémolyse chez le nouveau né : anémie et ictère.....	16
2.5    Dépistage de l'allo-immunisation rhésus D .....	17
2.5.1    Législation .....	17
2.5.2    Conduite à tenir en fonction des résultats de la R.A.I.....	17
2.5.3    Génotypage rhésus fœtal dans le plasma maternel .....	18
<b>Chapitre 3 : Prévention de l'allo-immunisation rhésus D.....</b>	<b>19</b>
3.1    Immunoglobuline anti-D : Rhophylac® .....	19
3.1.1    Procédé de fabrication.....	19
3.1.2    Présentation et délivrance .....	20
3.1.3    Indications .....	20
3.1.4    Effets indésirables .....	20
3.2    Recommandations pour la pratique clinique.....	21
3.2.1    Mesures générales au cours de la grossesse.....	21
3.2.2    Circonstances anténatales nécessitant une prophylaxie .....	21
3.2.3    Prophylaxie systématique à 28 S.A.....	22
3.2.4    Prophylaxie lors de l'accouchement .....	23
<b>Chapitre 4 : Information .....</b>	<b>24</b>
4.3.1    L'émetteur .....	26
4.3.2    Le récepteur.....	26
4.3.3    Le message .....	26
4.3.4    Les médias.....	27
4.3.5    L'environnement .....	27

<b>Partie 2 : Présentation des résultats .....</b>	<b>28</b>
<b>Chapitre 1 : Présentation de l'étude.....</b>	<b>29</b>
1.1 Problématique .....	29
1.2 Hypothèses .....	29
1.3 Objectifs .....	29
1.4 Description de l'étude et de l'outil.....	29
1.5 Choix de la population .....	30
1.6 Difficultés et biais rencontrés.....	31
<b>Chapitre 2 : Résultats de l'étude .....</b>	<b>32</b>
2.1 Caractéristiques de la population .....	32
2.2 Les connaissances des femmes accouchées [RH-1].....	34
2.3 L'information reçue par les femmes [RH-1].....	37
<b>Partie 3 : Analyse des résultats .....</b>	<b>42</b>
<b>Chapitre 1 : L'allo-immunisation rhésus D : connaissances des femmes [RH-1] et information reçue .....</b>	<b>43</b>
1.1 Connaissances des femmes accouchées [RH-1] concernant l'allo-immunisation rhésus D.....	43
1.2 Information reçue par les femmes concernant l'allo-immunisation rhésus D.....	46
<b>Chapitre 2 : La prévention de l'allo-immunisation rhésus D : connaissances des femmes [RH-1] et information reçue.....</b>	<b>47</b>
2.1 Connaissances des femmes accouchées [RH-1] concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus D.....	47
2.2 Information reçue par les femmes [RH-1] concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus D.....	51
<b>Chapitre 3 : Caractéristiques de l'information reçue par les femmes [RH-1] .....</b>	<b>52</b>
3.1 Moment et interlocuteur qui délivre l'information .....	52
3.2 Qualité de l'information reçue .....	54
3.3 Différentes formes d'information .....	57
<b>Conclusion.....</b>	<b>59</b>
<b>Lexique.....</b>	<b>60</b>
<b>Bibliographie .....</b>	<b>62</b>
<b>ANNEXES.....</b>	<b>65</b>

# *Introduction*

L'allo-immunisation rhésus D, pathologie liée au rhésus maternel négatif et fœtal positif, reste encore présente en France avec des conséquences fœtales et néonatales sévères pouvant aller jusqu'au décès.

La prévention de cette pathologie existe depuis les années 1970. Afin de réduire le nombre d'allo-immunisations rhésus résiduelles et en comparaison avec certains pays étrangers tels que le Royaume-Uni, en février 2006, le Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français (C.N.G.O.F.) a recommandé de mettre en place une immunoprophylaxie systématique par Rhophylac® à 28 Semaines d'Aménorrhées (S.A.). Les recommandations établies visent également à aider les professionnels de santé à informer les femmes rhésus négatif.

Lors de mes stages en suites de couches, j'ai constaté que peu d'informations étaient dispensées aux femmes lors de l'injection de Rhophylac® avec cependant peu de questions de leur part.

Ainsi qu'en est-il des connaissances des femmes rhésus négatif concernant l'allo-immunisation rhésus et sa prévention ? La parité est-elle un facteur conditionnant la qualité des connaissances ? Par quels moyens les femmes sont-elles informées ?

Tout d'abord, après un rappel du système rhésus, nous définirons l'allo-immunisation rhésus D, ainsi que sa prise en charge et sa prévention. Nous évoquerons ensuite les moyens d'information des femmes rhésus négatif concernant cette pathologie.

Dans un second temps, des entretiens semi-directifs réalisés auprès de femmes accouchées rhésus négatif nous permettront de rendre compte des connaissances de celles-ci et d'apprécier comment l'information a été reçue.

Enfin après analyse des résultats, nous établirons des solutions permettant d'optimiser leurs connaissances à ce sujet.

*Partie 1 : Allo-immunisation rhésus D :  
immunisation et prévention*



# Chapitre 1 : Les groupes sanguins

Les groupes sanguins sont déterminés par un ensemble de molécules : antigènes, génétiquement induits, présents à la surface des globules rouges. Les antigènes sont des molécules protéiques, glucidiques ou lipidiques associées à des protéines. Actuellement, il existe 29 groupes sanguins tels que les systèmes ABO, Rhésus, Kell, Duffy, Kidd, MNS, Lewis, etc. ...

## 1.1. Système ABO (1)

Le système ABO est défini par la présence ou non d'antigènes A ou B à la surface des hématies, des leucocytes (globules blancs) et des plaquettes.

Le système ABO possède des anticorps<sup>1</sup> réguliers. Ils sont « régulièrement présents en l'absence de l'antigène correspondant ». (1)

Phénotypes Groupes sanguins ABO	Antigène	Anticorps	Fréquence (Population caucasienne)
A	A	Anticorps Anti-B	45 %
B	B	Anticorps Anti-A	9 %
AB	A et B	Absence d'anticorps	3 %
O	Absence d'antigènes A et B	Anticorps Anti-A et Anti-B	43 %

Tableau I : Phénotype du système ABO (1)

## 1.2. Système Rhésus (1)

Le système rhésus a été découvert en 1940 par Karl Landsteiner et Alexander Wiener. Il est défini par la présence ou non d'antigènes sur les membranes des érythroblastes<sup>2</sup> et des hématies.

### - Antigènes

Il existe 5 antigènes dans le système rhésus : D, C, E, c, et e (ancienne nomenclature), [RH1], [RH2], [RH3], [RH4], [RH5] (nouvelle nomenclature correspondante).

La présence ou l'absence de l'antigène D à la surface des hématies définit le groupe Rhésus. Un sujet qui possède l'antigène D est rhésus positif ou [RH1]. Un sujet qui ne le possède pas est rhésus négatif ou [RH-1].

#### Antigène D faible (D<sup>u</sup>)

L'expression de l'antigène D [RH1] à la surface des hématies est plus faible que dans les situations habituelles. Ces sujets sont à considérer comme rhésus positif ou [RH1].

#### Antigène D partiel

L'antigène D [RH1] est présent mais avec l'une de ces sous unités manquantes. Lors de transfusion, ils sont à considérer comme [RH-1].

Les antigènes C [RH2] et c [RH4] sont antithétiques. Lorsqu'un sujet est C positif [RH2], l'antigène c est systématiquement négatif [RH-4]. Il en est de même pour les antigènes E [RH3] et e [RH5].

#### - Anticorps

Les anticorps Anti-Rhésus sont des anticorps irréguliers : ils n'existent pas naturellement dans l'organisme. Ils sont par ordre de fréquence décroissante : Anti-D, Anti-E, Anti-c, Anti-C et Anti-e.

La présence de l'antigène D chez un sujet [RH-1] induit la production d'anticorps Anti-D ou [Anti-RH1]. Ces anticorps sont les plus immunogènes<sup>3</sup>. L'ordre d'immunisation décroissante des autres antigènes est : E [RH3], c [RH4], C [RH2], e [RH5].

<b>Phénotype Groupe Sanguins Rhésus</b>	<b>Antigène</b>	<b>Anticorps Irréguliers</b>	<b>Fréquence (Population caucasienne)</b>
Rhésus positif [RH1]	D ou [RH1]	Absence d'anticorps	85%
Rhésus négatif [RH-1]	Absence d'antigène D ou [RH1]	Anticorps Anti-D ou [Anti-RH1]	15%

**Tableau II : Phénotype du système Rhésus (1)**

# *Chapitre 2 : Allo-immunisation rhésus D*

## **2.1 Définition (2)**

L'allo-immunisation rhésus se définit comme l'apparition d'anticorps Anti-Rhésus dans un organisme en réponse à l'acquisition d'un antigène ([RH1], [RH2], [RH3], [RH4], [RH5]) provenant d'un individu de la même espèce, mais qu'il ne possède pas. Le plasma sanguin du sujet allo-immunisé possède alors des anticorps irréguliers.

Il existe également d'autres allo-immunisations dans les systèmes ABO, Kell, Duffy, Kidd, MNSs.

## **2.2 Epidémiologie (3, 4)**

En France, chaque année :

- le nombre de grossesse est estimé de 1.1 à 1.2 millions. (estimation C.N.G.O.F. 2004)
- 15% de la population française (caucasienne) est [RH-1], ce qui correspond de 160 000 à 180 000 femmes enceintes [RH-1] parmi lesquelles 71 000 ont un fœtus [RH1]
- la prévalence de l'allo-immunisation rhésus D est passée : de 6 à 10/1000 naissances avant 1971, à 0.9/1000 naissances en 1995
- en région Ile-de-France, la prévalence est de 730 à 750 femmes
- parmi les femmes qui présentent une allo-immunisation rhésus D, le nombre de décès périnataux est estimé à sept par an lorsque la prévention systématique est réalisée
- Cependant, il n'existe actuellement en France aucun registre national des allo-immunisations rhésus.

## **2.3 Physiopathologie**

### **2.3.1 Circonstances de l'allo-immunisation rhésus D**

L'allo-immunisation rhésus D survient lors de la mise en contact d'hématies [RH1] chez un sujet [RH-1]. Elle peut survenir dans différentes circonstances : obstétricales et non obstétricales.

➤ Circonstances obstétricales (5)

L'allo-immunisation rhésus D se produit lors d'un passage d'hématies fœtales [RH1] (même minime) vers la circulation maternelle par voie transplacentaire.

Les situations favorisant le passage sont :

- métrorragies
- prélèvements ovulaires (choriocentèse, amniocentèse, cordocentèse)
- pathologies du placenta (placenta praevia, placenta accreta, Hématome Rétro-Placentaire (H.R.P.))
- Version par Manœuvres Externes (V.M.E.)
- Mort Fœtale In Utero (M.F.I.U)
- Fausse Couche Spontanée (F.C.S.) ou Interruption Volontaire de Grossesse (I.V.G.)
- Grossesse Extra Utérine (G.E.U.)
- interventions ou traumatismes abdominaux ou pelviens
- surtout lors de la délivrance après un accouchement.

➤ Circonstances non obstétricales (6)

L'allo-immunisation rhésus D peut survenir également suite à :

- erreur transfusionnelle (risque élevé)
- greffe d'organe
- toxicomanie intraveineuse
- hétéro-hémothérapie<sup>4</sup>

### **2.3.2 Acquisition des anticorps maternels : immunisation**

Lorsque l'antigène apparaît dans un organisme, celui-ci le reconnaît comme 'substance étrangère' et active son système immunitaire. Les lymphocytes B<sup>5</sup> et plasmocytes<sup>6</sup> vont alors synthétiser des anticorps ou immunoglobulines (Ig). Les Ig reconnaissent l'antigène, agglutinent les hématies porteuses et engendrent leurs lyses. (2)

## PHENOMENE D'IMMUNISATION FOETO-MATERNELLE: (7)

L'immunisation rhésus foeto-maternelle se produit lorsque la mère est [RH-1] et le fœtus [RH1].

- Réponse primaire :

L'immunisation survient lors du premier contact avec l'antigène. Les anticorps sont produits après une période de latence qui est de 15 à 20 jours pour les immunoglobulines M (IgM)<sup>7</sup> ; ils sont peu durables. A l'issue de cette période de latence de huit à neuf semaines et quelquefois jusqu'à six mois, les immunoglobulines G (IgG)<sup>8</sup> apparaissent quant à eux à un taux faible mais persistent plus longtemps. Après le premier contact, le système lymphoïde (immunitaire) garde en mémoire cette réponse.

- Réponse secondaire :

Vingt quatre à 48 heures après le second contact avec le même antigène, les lymphocytes B et plasmocytes vont synthétiser à nouveau des anticorps. Il s'agira essentiellement d'Ig G.

Lors d'une allo-immunisation rhésus D foeto-maternelle, l'immunisation est proportionnelle au débit d'anticorps [Anti-RH1] maternels dirigés vers le fœtus.

### **2.3.3 Cinétique des anticorps vers le fœtus et mode d'action**

Lors d'une grossesse avec un fœtus [RH1], le débit d'anticorps vers le fœtus dépend de deux éléments:

- La cinétique de transfert placentaire des IgG. (5, 6)

Seuls les IgG sont concernés puisque les IgM ne traversent pas la barrière placentaire. Le transfert d'IgG s'effectue dès 16 à 17 S.A., mais reste faible jusqu'à 19 S.A. Il augmente ensuite au cours de la grossesse, pour aboutir en fin de grossesse à un taux d'IgG dans la circulation fœtale supérieur au taux maternel.

- La concentration en IgG dans la circulation maternelle. (8)

Lorsque la concentration en IgG est très élevée, elle peut compenser un faible transfert placentaire et être à l'origine d'immunisation sévère, et ce, dès le début de la grossesse.

Les IgG synthétisées par la mère ont une affinité pour les sites antigéniques situés à la surface des hématies fœtales [RH1]. La fixation de ces anticorps sur ces hématies conduit à la formation de complexes immuns.

Les macrophages<sup>9</sup> captent ensuite les hématies fœtales et entraînent leurs lyses. Cette lyse se produit au niveau du système réticulo-endothélial<sup>10</sup>, notamment le foie, la rate et la moelle osseuse du fœtus.

## 2.4 Conséquences périnatales de l'hémolyse

### 2.4.1 Conséquence fœtale de l'hémolyse : l'anémie

L'hémolyse des hématies fœtales entraîne une anémie hémolytique. Ce phénomène oblige le fœtus à s'adapter. Bien que l'adaptation soit bonne durant la première moitié de la grossesse, l'anémie hémolytique peut conduire à des complications irréversibles pouvant aller jusqu'à la M.F.I.U. (6)

Cette adaptation se fait selon deux mécanismes : une augmentation du flux sanguin et une érythropoïèse compensatrice. Cette adaptation se manifeste principalement par une augmentation des érythroblastes circulants non visibles pendant la grossesse. (6)

Il est possible de distinguer deux stades physiopathologiques liés à une décompensation :

- Stade précoce (fonctionnel) :

Diagnostiqué par un examen échographique, il est constitué par un tableau d'anasarque foetoplacentaire débutant. (6)

L'anasarque foetoplacentaire se définit comme : « *un œdème sous-cutané généralisé (avec œdème préfrontal supérieur à cinq mm) associé à un épanchement d'au moins deux séreuses (plèvre, péricarde, péritoine)* ». (9)

- Diagnostic clinique et paraclinique :

Cet anasarque débutant se caractérise par l'apparition d'un ou plusieurs signes échographiques : épanchement au niveau des séreuses (plèvre, péricarde, péritoine), œdème cutané, augmentation du Diamètre Abdominale Transverse (D.A.T.) témoignant d'une hépatosplénomégalie, diminution des Mouvements Actifs Fœtaux (M.A.F.) en réalisant un score de Manning, hydramnios (dépisté également par l'examen clinique), augmentation du débit sanguin principalement cérébral au doppler et hypertrophie placentaire. (5, 6, 10)

Etant répétée tous les 15 jours voire toutes les semaines, l'échographie permet de dépister les signes d'aggravations de l'anémie fœtale et ainsi d'envisager une surveillance plus invasive par amniocentèse : prélèvement de liquide amniotique ou cordocentèse : prélèvement de sang fœtal. (5)

Par amniocentèse, l'étude du liquide amniotique permet : (6)

- une détermination du phénotype érythrocytaire du fœtus par P.C.R. (Polymerase Chain Reaction)
- une mesure de l'indice optique du liquide amniotique par dosage de la bilirubinamnie.

Lors de l'hémolyse fœtale, la bilirubine s'accumule dans le liquide amniotique. « *La présence de bilirubine se traduit par une augmentation de la densité optique donnée par un spectrophotomètre, lorsque l'examen est fait à la longueur d'onde de 450 nm* » (5)

La différence entre la longueur d'onde mesurée et la valeur de référence pré-établie constitue l'indice optique de Liley.

L'indice est reporté dans un diagramme de Liley prolongé en fonction de l'âge gestationnel.

Ce diagramme distingue trois zones d'atteinte : l'atteinte fœtale légère (zone I), moyenne (zone II) et sévère (zone III).

La cordocentèse permet de déterminer : (5)

- le phénotype érythrocytaire du fœtus
- la numération formule sanguine, taux d'hémoglobine, hématocrite, bilan de coagulation, hépatique et gaz du sang.

Son indication est rigoureuse : gravité des antécédents, atteinte fœtale sévère et signes échographiques.

Au niveau biologique, le stade précoce se traduit par une anémie comprise entre 3 et 6 g/dl, une augmentation modérée des érythroblastes circulants, et une hypoalbuminémie<sup>11</sup> modérée de dilution. (6)

- Stade tardif (lésionnel) :

Il se caractérise par une confirmation du tableau d'anasarque foetoplacentaire avec altération des échanges gazeux transplacentaires, lésions cellulaires et trouble de la coagulation.

- Diagnostic clinique et paraclinique :

« *Au doppler les résistances placentaires sont diminuées et le débit sanguin dans la veine ombilicale augmente* ». (7) Ce sont les témoins de l'augmentation de l'effort myocardique aboutissant à une décompensation cardiaque fœtale et néonatale. L'étude du pic de vitesse systolique de l'artère cérébrale moyenne permet de prédire le degré d'anémie. (10)

Au cardiocardiogramme, un rythme cardiaque fœtal sinusoïdal témoigne d'une anémie fœtale profonde qui nécessite une prise en charge rapide.

Une tachycardie fœtale ou un tracé micro-oscillant sont également les témoins de décompensation fœtale. (10)

L'anémie est inférieure à 3 g/dl et s'accompagne d'un ensemble d'anomalies plus ou moins complet : thrombopénie, augmentation des transaminases sériques, diminution de la pression en oxygène au niveau de la veine ombilicale, une érythroblastose périphérique. (6)

#### **2.4.2 Traitement de l'allo-immunisation rhésus D**

Les traitements dépendent de l'âge gestationnel et du stade de l'atteinte. (Annexe I)

- Épuration des anticorps maternels (5, 11)

L'épuration des anticorps maternels est utilisée pour éliminer les anticorps maternels irréguliers. Le sang est réinjecté à la mère après soustraction des anticorps.

Il s'agit d'un traitement lourd, indiqué lors de situations sévères et précoces (inférieure à 18 S.A.) dont l'efficacité n'a jamais été démontrée.



- Transfusion in utero

Les transfusions in utero ont pour but de corriger rapidement l'anémie pour des fœtus dont l'âge gestationnel est inférieur à 34 S.A. et dont le pronostic vital est engagé.

- Transfusion intra péritonéale (6)

La transfusion intra péritonéale est basée sur l'injection échoguidée d'hématies compatibles dans la cavité péritonéale fœtale. Le sang est résorbé par voie lymphatique.

Il est nécessaire de répéter les transfusions toutes les semaines ce qui augmente le risque de complications : Rupture Préaturée des Membranes (R.P.M.), de Menace d'Accouchement Préaturé (M.A.P.), infection et aggravation de l'immunisation.

Cette technique est moins utilisée en raison des progrès des techniques basées sur l'abord vasculaire fœtal.

- Transfusion intravasculaire (5, 6)

- Transfusion simple

La transfusion intravasculaire consiste en l'injection échoguidée de sang déplasmatisé dans la veine ombilicale. Cette technique se décompose en trois phases successives : l'abord vasculaire (déterminé en fonction de la position du fœtus, du placenta et de l'insertion du cordon), réalisation extemporanée de contrôles biologiques, transfusion fœtale.

Les transfusions in utero sont répétées toutes les trois à quatre semaines.

- Exsanguino-transfusion

L'exsanguino-transfusion est un remplacement total d'un culot globulaire (V.I.H. et C.M.V. négatif, irradié, compatibilisé avec le sang maternel) après soustraction de la même quantité de sang. Elle constitue une thérapeutique adaptée aux atteintes fœtales sévères sans risque de surcharge transfusionnelle.

En plus de la transfusion in utero, elle permet d'épurer les globules rouges fœtaux. La fréquence est une fois par mois.

- Extraction fœtale précoce

L'extraction fœtale précoce « *permet de soustraire le fœtus aux effets néfastes des anticorps* ». (5)

Elle s'effectue soit par déclenchement, soit par césarienne selon les conditions obstétricales. Elle est indiquée à partir de 34 S.A., sauf en cas d'anasarque foetoplacentaire majeure. Avant cet âge gestationnel, la thérapeutique in utero est préconisée en cas d'atteinte fœtale sévère. (5, 6)

### **2.4.3 Conséquence de l'hémolyse chez le nouveau né : anémie et ictère**

A la naissance, l'hémolyse se poursuit pendant trois mois, ce qui correspond à la durée de vie des IgG maternels transmis.

Lors de l'hémolyse, l'hème de l'hémoglobine est transformé en biliverdine, puis en bilirubine libre. La conjugaison (liaison à l'albumine) de la bilirubine libre pour former la bilirubine conjuguée s'effectue au niveau hépatique. Elle permet l'élimination de la bilirubine conjuguée par les voies urinaires. (6)

Durant la grossesse, la bilirubine est éliminée chez la mère par l'intermédiaire du placenta. Après l'accouchement, la bilirubine ne peut plus être transférée via le placenta chez la mère.

Le nouveau né doit donc éliminer la bilirubine. Or, lors des premiers jours de vie, le nouveau né possède également une immaturité hépatique. Ces deux phénomènes conjugués : poursuite de l'hémolyse et immaturité hépatique, conduisent à un excès de bilirubine libre et entraînent un ictère hémolytique.

La bilirubine libre étant toxique pour les noyaux gris centraux, elle peut donc engendrer une encéphalopathie. Il s'agit de l'ictère nucléaire.

La surveillance clinique (teint, hépatosplénomégalie) et paraclinique (groupe sanguin rhésus, Numération Formule Sanguine (N.F.S.), bilirubinémie, test direct à l'antiglobuline ou Test de Coombs Direct (T.C.D.)<sup>12</sup>) sont poursuivis après l'accouchement. (7)

Le traitement de l'ictère est déterminé en fonction d'une courbe spécifique combinant la concentration en bilirubine totale, le poids et le nombre de jours de vie du nouveau-né.

Il comporte la surveillance simple, la photothérapie standard ou intensive et l'exsanguino-transfusion.

Une anémie sévère (inférieure à 12 g/dl) nécessite une transfusion ou exsanguino-transfusion.

A la sortie de la maternité, l'anémie est surveillée tous les 15 jours jusqu'à trois mois.

Il faut également vérifier le développement psychomoteur et l'audition à long terme, pour déceler des troubles neurologiques qui seraient dus à des accidents hypoxo-ischémiques per-nataux. (12)

## **2.5 Dépistage de l'allo-immunisation rhésus D**

### **2.5.1 Législation (7)**

Le dépistage de l'allo-immunisation rhésus D est défini par l'arrêté du 19 avril 1985 complété par le décret du 14 février 1992. Cela consiste pour toute femme enceinte en la double détermination du groupe sanguin rhésus phénotypé (ABO, phénotype rhésus et Kell) et la Recherche d'Agglutinines Irrégulières (R.A.I.) dès le premier trimestre de la grossesse. La R.A.I. s'effectue par le test indirect à l'antiglobuline ou Test de Coombs Indirect (T.C.I.)<sup>13</sup>.

Pour toutes femmes enceintes [RH-1] ou ayant subi une (ou des) transfusion(s) sanguine(s), la R.A.I. doit être effectuée au 6<sup>ème</sup>, 8<sup>ème</sup>, 9<sup>ème</sup> mois, 48 heures avant l'accouchement et dans les huit semaines suivant l'accouchement. Il est également recommandé de déterminer le phénotype du procréateur. Si le géniteur est [RH1], le fœtus sera soit [RH-1] ou [RH1]. Lorsque le fœtus est [RH1], le risque d'allo-immunisation rhésus D est présent.

### **2.5.2 Conduite à tenir en fonction des résultats de la R.A.I. (5, 7)**

Ces résultats concernent la population de femmes [RH-1].

- Si la R.A.I. est négative, les autres prélèvements seront effectués selon le calendrier cité précédemment.

- Lorsque la R.A.I. est positive, il est indispensable d'effectuer deux fois par mois à une fois par semaine une identification, un titrage des anticorps, et un dosage pondéral<sup>14</sup> des anticorps. Cela permet d'évaluer la gravité de la pathologie. La R.A.I. peut être modifiée par la présence d'anti-D passif lié à une injection récente de Rhophylac® (Immunoglobuline anti-D).

### **2.5.3 Génotypage rhésus fœtal dans le plasma maternel (13, 14, 15, 16)**

L'A.D.N. fœtal dans le plasma maternel a été mis en évidence par Dennis LO et ses collaborateurs en 1997 à l'université d'Oxford. Ces chercheurs ont démontré qu'il existe d'importantes concentrations d'A.D.N. (Acide Désoxyribonucléique) fœtal acellulaire (jusqu'à 6,2% de l'A.D.N. total) dans le plasma maternel en début et fin de grossesse.

L'A.D.N. fœtal est analysé et amplifié par P.C.R. (Polymérase Chain Réaction) « multiplex » étant donné qu'il existe de nombreuses variantes du gène codant pour le facteur rhésus. La technique est indiquée à partir de 15 S.A. Deux prélèvements sont nécessaires pour éliminer tout risque de faux négatif.

Les indications sont :

- chez la femme enceinte [RH-1] présentant une immunisation Anti-D « afin de porter le diagnostic d'incompatibilité foeto-maternelle et donc de légitimer une surveillance anténatale » (16)
- « chez la femme enceinte [RH-1] non immunisée candidate à une amniocentèse ou à une biopsie trophoblastique » (16)

En raison du coût de la technique et de l'absence d'inscription à la Nomenclature des Actes de Biologie Médicale (N.A.B.M.), seuls trois laboratoires en France pratiquent le génotypage fœtal : les laboratoires de l'Hôpital Américain de Paris, de l'Hôpital Nord à Marseille et le Laboratoire Pasteur Cerba. L'acte coûte 189 euros selon le Laboratoire Pasteur Cerba.

La détermination non invasive du facteur rhésus fœtal chez toutes les patientes [RH-1] permettrait d'optimiser la prise en charge préventive de l'allo-immunisation rhésus D.

## *Chapitre 3 : Prévention de l'allo-immunisation rhésus D*

En France, la prévention de l'allo-immunisation rhésus D a débuté dans les années 1970. Au départ, la politique de prévention était ciblée à des situations à risque. Depuis 2006, cette politique est associée à une prévention systématique à 28 S.A. chez la femme [RH-1]. Dans l'avenir, le génotypage rhésus D fœtal dans le sang maternel chez les femmes [RH-1] permettrait d'éviter des injections chez des femmes dont l'enfant est [RH-1].

Depuis 2005, le laboratoire commercialisant Natead® : L.F.B. (Laboratoire Français du Fractionnement et des Biotechnologies) a produit une nouvelle immunoglobuline anti-D qui bénéficie d'une étape supplémentaire de fabrication : Rhophylac®.

### **3.1 Immunoglobuline anti-D : Rhophylac® (17)**

La prévention de l'allo-immunisation rhésus D est basée sur l'injection par voie intraveineuse ou intramusculaire d'une ou plusieurs doses de gamma globulines Anti-D (Rhophylac®) destinées à neutraliser les hématies fœtales [RH1] dans le sang maternel. Les anticorps apportés lors de l'injection se fixent sur les sites antigéniques et induisent la non mise en route d'un processus d'immunisation.

#### **3.1.1 Procédé de fabrication**

Rhophylac® est une solution injectable contenant des immunoglobulines anti-D provenant de pools de plasma humain prélevés chez des sujets américains hyperimmunisés.

Il est fabriqué à partir de différentes étapes :

- Cryoprécipitation/centrifugation
- Traitement par solvant/détergent (inactivation virale)
- Chromatographies échangeuses d'ions (élimination virale)
- Nanofiltration à 15 nm (élimination de virus enveloppé et non enveloppé)
- Association avec de l'albumine

### 3.1.2 Présentation et délivrance

Rhophylac® se présente sous forme d'une solution injectable pré-remplie. Deux dosages sont disponibles : 200µg/2 ml et 300µg/2 ml. Il peut être administré soit par voie intraveineuse (indiquée pour une prophylaxie post exposition : circonstances entraînant un risque de passage d'hématies fœtales, accouchement) ou intramusculaire (prévention systématique à 28 S.A.).

L'injection de Rhophylac® doit être effectuée dans les 72 heures qui suivent un évènement potentiellement immunisant, et ce, jusqu'à 30 jours.

Selon l'arrêté du 4 mars 2005, la sage-femme peut prescrire l'Ig anti-D. (18)

Etant donné que Rhophylac® est dérivé de plasma humain, l'administration nécessite une traçabilité de la part du professionnel de santé. Lors de toute injection d'immunoglobulines, le nom du produit et le numéro de lot doivent être notés dans le dossier patient. (19)

### 3.1.3 Indications

Les indications sont les suivantes :

- Prévention de l'allo-immunisation rhésus D foetomaternelle chez les femmes [RH-1]
- « *Traitement de patient rhésus négatif après transfusions incompatibles de sang rhésus positif ou d'autres produits contenant des hématies rhésus positif* » (17)

### 3.1.4 Effets indésirables

Lors d'une administration intramusculaire d'Ig anti-D, une douleur ou une sensibilité locale peut apparaître au point d'injection. Les signes suivants ont été occasionnellement voire rarement décrits : « *hyperthermie, malaise, céphalées, réactions cutanées, frisson, (...) nausées, vomissements, hypotension artérielle, tachycardie, et réaction de type allergique ou anaphylactique incluant dyspnée et choc* ». (17)

## 3.2 Recommandations pour la pratique clinique (19)

En février 2006, le Collège National des Gynécologues Obstétricien Français (C.N.G.O.F.) a publié des recommandations concernant « *les bonnes pratiques de prévention en cas de situations à risque et lors de l'accouchement* » (19)

Ces recommandations ont pour but d'aider le professionnel de santé à prendre toute décision médicale à l'aide d'une synthèse de données ayant un niveau de preuve scientifique existant.

Elles doivent permettre également d'aider à l'information des femmes rhésus [RH-1].

Trois conditions de prévention sont à distinguer :

- au cours de la grossesse, certaines situations peuvent induire une hémorragie d'hématies fœtales dans la circulation maternelle. Ces circonstances risquent d'induire une immunisation si le fœtus est [RH1]. Elles constituent des indications de prévention.
- une prévention systématique est effectuée à 28 S.A. chez la femme [RH-1]
- après l'accouchement, la prévention est pratiquée si le fœtus est [RH1].

### 3.2.1 Mesures générales au cours de la grossesse

Lorsqu'une femme est [RH-1], il est recommandé de déterminer le groupe Rhésus D du géniteur. « *Si le conjoint est [RH-1] et la paternité certaine, la prophylaxie peut être évitée* ». (19)

S'il est [RH1] ou inconnu, la prévention doit être proposée.

Le consentement de la patiente doit être systématiquement demandé avant toute injection de gamma globulines anti-D.

Avant toute injection d'immunoglobulines anti-D, la R.A.I. concernant les anticorps Anti-D de moins d'une semaine doit être négative. En situation d'urgence, l'injection peut être réalisée sans résultat.

### 3.2.2 Circonstances anténatales nécessitant une prophylaxie

Au cours de la grossesse, la prévention de l'allo-immunisation rhésus D est indiquée lors de circonstances pouvant induire un passage d'hématies fœtales, et ce, quel que soit l'âge gestationnel. (Annexe II)

Ces circonstances sont: métrorragies, F.C.S., I.V.G. ou I.V.M.G. (Interruption Volontaire Médicale de Grossesse) quel que soit le terme et la méthode utilisée, M.F.I.U., grossesse molaire, G.E.U., métrorragies, réduction embryonnaire, intervention chirurgicale ou traumatisme abdominal ou pelvien, prélèvements ovulaires (amniocentèse, cordocentèse, choriocentèse, placentocentèse), V.M.E., cerclage cervical, Menace d'Accouchement Préaturée (M.A.P.) nécessitant un traitement.

Le test de Kleihauer (prélèvement effectué chez une femme [RH-1] pour déterminer la quantité d'hématies fœtales dans sa circulation sanguine) n'est pas nécessaire au premier trimestre, mais l'est au deuxième et au troisième trimestre

Il sert à déterminer la dose à injecter en plaçant la valeur dans un tableau. (Annexe III)

Lorsqu'une nouvelle circonstance anténatale nécessite une prophylaxie ciblée après une première injection d'immunoglobuline anti-D, une nouvelle injection n'est pas indiquée sous certaines conditions :

- si la dose antérieure est de 200µg pour neuf semaines ou 300µg pour 12 semaines (décroissance du taux des Ig passives dans la circulation maternelle) et qu'il s'agit d'un risque modéré de passage d'hématies fœtales
- si le test de Kleihauer est négatif lors d'un risque important de passage d'hématies fœtales.

### **3.2.3 Prophylaxie systématique à 28 S.A.**

La prophylaxie doit être proposée à 28 S.A. (+/- une semaine) à toute femme [RH-1] non immunisée contre l'antigène [RH1] dont le fœtus est connu ou présumé [RH1]. Il s'agit d'une injection de Rhophylac ® 300µg par voie intramusculaire.

Cette politique de prévention a été mise en place en 2005 après analyse d'études réalisées dans des pays pratiquant déjà cette politique. Il existerait un certain nombre d'immunisations résiduelles liées « à la survenue d'hémorragies foeto-maternelles spontanées occultes en fin de grossesse ». (20)

Selon les recommandations du C.N.G.O.F., après cette injection, la R.A.I. pour le dépistage d'une immunisation rhésus D n'est plus nécessaire jusqu'à l'accouchement.

Cependant en raison du risque transfusionnel au moment de l'accouchement, il est nécessaire de maintenir la R.A.I. avant l'accouchement.



Suite à l'injection d'immunoglobulines à 28 S.A., à la naissance le test direct à l'antiglobuline chez le nouveau né peut être positif : 10%. (19)

En l'absence de signes associés, « aucune exploration complémentaire n'est à prévoir ». (19)

### **3.2.4 Prophylaxie lors de l'accouchement**

Lorsqu'une femme est [RH-1], le phénotype [RH1] de son enfant doit être déterminé sur sang prélevé au cordon ou capillaire. Si le nouveau né est [RH1], il est nécessaire d'effectuer un prélèvement en vue d'un test de Kleihauer au minimum 30 minutes après la délivrance. Le test de Kleihauer permettra de déterminer la posologie et la modalité d'administration du Rhophylac®. (Annexe III)

L'administration d'immunoglobulines devra être pratiquée dans les 72 premières heures. Si cela n'est pas le cas, elle peut se pratiquer jusqu'à 30 jours après l'accouchement.

L'injection n'est pas nécessaire lorsque les trois conditions suivantes sont réunies :

- dernière injection de 200µg de Rhophylac® de moins de trois semaines
- test de Kleihauer négatif
- concentration d'anti-D passif est supérieure à 6 ng/ml.

L'efficacité du traitement préventif peut être évaluée plusieurs mois après l'accouchement par la R.A.I. lors de la visite postnatale.

## Chapitre 4 : Information

### 4.1 Information délivrée aux femmes enceintes [RH-1]

La loi du 4 mars 2002 relative au droit du malade et à la qualité du système de santé proclame le droit de la personne à être informé sur son état de santé et sur les traitements curatifs et préventifs proposés. (21) (Annexe IV)

Le C.N.G.O.F. a publié en février 2006 des recommandations concernant l'information délivrée aux patientes [RH-1].

L'information d'une femme [RH-1] s'appuie sur deux textes principaux : les recommandations professionnelles de la Haute Autorité de Santé (H.A.S.) publiées en avril 2005, et la circulaire D.G.S. (Direction Générale de la Santé) sur l'information et la traçabilité des médicaments dérivés du sang du 9 avril 1998. Selon les recommandations de l'H.A.S. : *« l'information est orale si possible, soutenue par un document écrit fiable (...) sur la maladie Rhésus et la prise en charge possible pendant la grossesse »*. (22)

Si besoin, le C.N.R.H.P. (Centre National de Référence en Hémiobiologie Périnatale) situé à l'Hôpital Saint-Antoine à Paris peut donner des informations supplémentaires quant à la prise en charge des patientes lorsqu'il y a présence de signes d'appels d'allo-immunisation.

Etant donné que Rhophylac® est un traitement prophylactique dérivé de sang humain, l'information doit être *« une information à priori (avant administration), systématique et avec un support écrit qui est confié au patient. Cette information concerne la nature des produits utilisés, les risques liés à leur utilisation, les mesures de sécurité prises dans la fabrication de ces produits »*. (22)

L'information peut être dispensée lors de différentes rencontres de la femme avec un professionnel de santé principalement la sage-femme, le gynécologue obstétricien et le médecin généraliste. Les situations privilégiées sont : les consultations chez un médecin généraliste ou gynécologue obstétricien avec un projet de grossesse ou une détermination du groupe sanguin, les consultations prénatales, l'Entretien Prénatal Individuel (E.P.I.), les Séances de Préparation à la Naissance et à la Parentalité

(S.P.N.P.), l'accouchement, les visites en suites de couches, et la consultation postnatale. L'E.P.I. est plus propice car il permet une délivrance précoce de l'information.

## 4.2 Documents d'information existants

Un texte d'information consensuel a été élaboré concernant l'allo-immunisation rhésus D et sa prévention. (Annexe V) Il a été établi en juin 2006 par le C.N.G.O.F. à l'issu des recommandations de février 2006 en partenariat avec la société française de médecine périnatale et le C.N.R.H.P. (23)

En juin 2001, la S.F.T.G. (Société de Formation Thérapeutique du Généraliste) a réalisé une plaquette d'information destinée aux patientes [RH-1]. (24) (Annexe VI)

Un document existe également dans certains pays étrangers. Il est diffusé par le Rh program of Nova Scotia au Canada et Bio Product Laboratory en Grande Bretagne. (25, 26) (Annexe VII et VIII)

Tous ces documents d'information abordent les thèmes de l'allo-immunisation rhésus et de sa prévention.

## 4.3 La communication et ses différentes composantes (27, 28, 29)

La communication est un mode de relation qui vise à enrichir les connaissances d'autrui, sans lui imposer de choix.

Elle permet aux Hommes d'entrer en contact les uns avec les autres pour dispenser une information qui est forcément incomplète et intentionnelle, puisque l'émetteur est une personne avec une dimension subjective.

Elle s'établit entre une personne physique ou morale : l'émetteur, et une autre personne physique ou morale : le récepteur. Le message peut être transmis par l'intermédiaire d'un support : média.

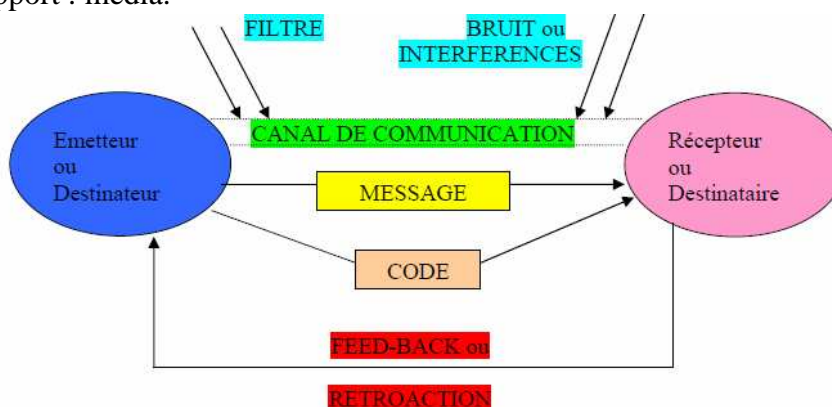


Figure 1: Schéma de la communication de Shannon (29)

### **4.3.1 L'émetteur**

L'émetteur ou destinataire donne l'information. Il s'agit d'un individu qui va encoder en ondes sonores ou visuelles, de manière intentionnelle, une source d'information.

Lorsqu'il s'agit d'une information orale, deux composantes interviennent : la composante verbale et non verbale.

- La communication verbale correspond à un ensemble d'information, reflet de la réflexion de l'émetteur, de son raisonnement.

- La communication non verbale est liée au comportement de l'individu, ses gestes, ses mimiques, ses émotions lors de l'échange dont certains éléments sont inconscients. Il s'agit d'une certaine forme de langage. Cette composante de la communication est intéressante pour le récepteur. Elle lui permet de traduire les pensées intimes de l'émetteur.

Lors d'une consultation médicale, l'émetteur est le professionnel de santé.

### **4.3.2 Le récepteur**

Le récepteur ou destinataire reçoit le contenu du discours, ainsi que les messages non intentionnels (communication non verbale). Différents canaux interviennent : auditif, visuel, sensoriel et émotionnel. Il s'agit d'une cible chez qui l'émetteur exerce une influence. Le récepteur traduit le message grâce à ses références sociales, culturelles et ses besoins. Dans tous les cas, la communication a eu lieu si la réception du message a une incidence observable sur le comportement du destinataire (ceci ne signifiant pas que le message a été compris : il faut distinguer avec soin réception et compréhension).

Dans un entretien médical, il s'agit de la patiente.

### **4.3.3 Le message**

Le message transmis au récepteur correspond à l'intention de l'émetteur (but à atteindre) ; le langage utilisé, perceptible par les cinq sens, conditionne la volonté de l'émetteur et la compréhension de l'interlocuteur.

Il y a une différence entre le message réellement émis et le message réellement reçu ainsi que le résultat obtenu. Entre l'émetteur et le récepteur, il existe une notion de désordre, de dispersion de l'information. Il s'agit de l'entropie informationnelle.

Il existe deux types de communication :

- la communication unilatérale : elle s'établit d'un émetteur vers un récepteur sans qu'il y ait réciprocité (feed – back) : le poste de télévision, une affiche, ... Elle renvoie davantage à la théorie de l'information qui désigne un ensemble de renseignements concernant des faits, des personnes ...
- la communication bilatérale : elle s'établit lorsque l'émetteur et le récepteur font alterner leurs rôles : conversation, échange de messages.

#### **4.3.4 Les médias**

Les médias sont des formes et supports d'information qui servent d'intermédiaire entre des interlocuteurs, émetteur, récepteur, individus, groupes.

Ce sont des outils d'information utilisés par l'émetteur.

- Les formes écrites sont : lettre, tract, affichage, plaquette, support d'activité, revue de presse...

La communication écrite a comme avantage de n'avoir aucun besoin de proximité, de se déplacer, de pouvoir être consulté à tout moment et au rythme du lecteur.

En revanche elle peut être incomplète ou peut engendrer certaine difficulté de compréhension.

- Les formes orales sont : l'entretien, réunion...

Elles permettent un échange rapide et direct de l'information. Lorsque celle-ci n'est pas suffisamment compréhensible, le récepteur a la possibilité d'intervenir à tout moment. Cependant, l'échange peut dépendre également de la qualité des interlocuteurs (émetteur et récepteur).

Il existe une troisième forme de communication : les formes audiovisuelles (site Internet, télévision, diaporama, vidéoconférence...)

#### **4.3.5 L'environnement**

L'environnement est le lieu de communication. Il influence la communication par l'intermédiaire d'interférence : bruits, pression physique ou morale....

## *Partie 2 : Présentation des résultats*

# *Chapitre 1 : Présentation de l'étude*

## **1.1 Problématique**

Le C.N.G.O.F. a publié en 2006 des recommandations concernant la prévention de l'allo-immunisation Rhésus D et l'information destinée aux patientes [RH-1]. Cependant, qu'en est-il des connaissances des femmes accouchées [RH-1] concernant la pathologie de l'allo-immunisation Rhésus D et sa prévention ?

## **1.2 Hypothèses**

Afin de répondre à notre problématique, les hypothèses établies sont les suivantes :

- les femmes accouchées multipares [RH-1] ont davantage de connaissances concernant l'allo-immunisation rhésus D, les circonstances nécessitant un prévention et l'origine et les caractéristiques de Rhophylac®.
- les femmes accouchées ont un manque de connaissance concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus D.
- la forme privilégiée de l'information est orale.
- les médias écrits sont la source principale d'information.

## **1.3 Objectifs**

L'étude réalisée a pour objectif : d'une part, d'évaluer les connaissances des femmes accouchées [RH-1] relatives à l'allo-immunisation rhésus et sa prévention, et d'autre part, d'en apprécier la source d'information.

## **1.4 Description de l'étude et de l'outil**

Pour effectuer cette étude, j'ai réalisé des entretiens semi directifs auprès de femmes accouchées [RH-1] en service de suites de couches dont le groupe sanguin du nouveau-né était connu et quel qu'en soit ce dernier. Ce critère a été établi pour permettre d'évaluer l'information donnée en suites de couches.

Les entretiens se sont déroulés entre le 14 août et 20 décembre 2008 au sein de l'Hôpital Bel Air (Thionville, Maternité de niveau II B), ainsi que du 19 août 2008 au 6 décembre 2008 au S.I.H. (Syndicat Inter Hospitalier) site de Sainte Croix devenu en septembre 2008 Hôpital Maternité de Metz (Maternité de niveau II B).

Les entretiens semi directifs permettent de recueillir en plus des dires des femmes [RH-1] leurs réactions, leurs perceptions et de réajuster les questions si besoin.

L'outil utilisé était une grille d'entretien. (Annexe IX)

La grille d'entretien était composée de trois parties :

- la première permettait d'évaluer les connaissances des femmes accouchées. Elle comportait six questions dont cinq ouvertes. Des réponses étaient énumérées à chaque question ouverte ; elles avaient pour objectif d'optimiser la prise de note et n'étaient pas proposées aux femmes.
- la seconde permettait d'apprécier les conditions d'information des femmes accouchées et ce quel que soit la période à l'aide de questions fermées.
- la troisième était un recueil d'information général de la femme accouchée. Elle servait à identifier la population interrogée.

L'outil a été testé pour évaluer la compréhension et la pertinence des questions auprès de trois patientes. Une question a été ajoutée et une autre a été complétée.

Les entretiens non enregistrés réalisés en service de suites de couches ont duré entre dix à trente minutes, la moyenne étant de vingt minutes.

Pour permettre une comparaison optimale des connaissances, l'échantillon de la population est composé de deux groupes : primipares et multipares.

60 patientes ont été interrogées : 30 primipares et 30 multipares.

15 femmes primipares et 12 femmes multipares ont été interrogées sur le site de l'Hôpital Bel Air. 15 femmes primipares et 18 femmes multipares ont été interrogées sur le site de l'Hôpital Maternité de Metz.

L'exploitation de cette étude est une analyse de contenu de ces entretiens associée à l'utilisation du logiciel Microsoft EXCEL.

## **1.5 Choix de la population**

L'étude a été réalisée auprès de femmes accouchées [RH-1] en service de suites de couches quel que soit le nombre jour après l'accouchement. Elle inclut les pères [RH-1]. Afin d'évaluer de manière objective les connaissances des patientes, mes critères d'exclusion sont :

- les femmes accouchées présentant une allo-immunisation rhésus D
- le groupe sanguin rhésus du nouveau né non connu



## 1.6 Difficultés et biais rencontrés

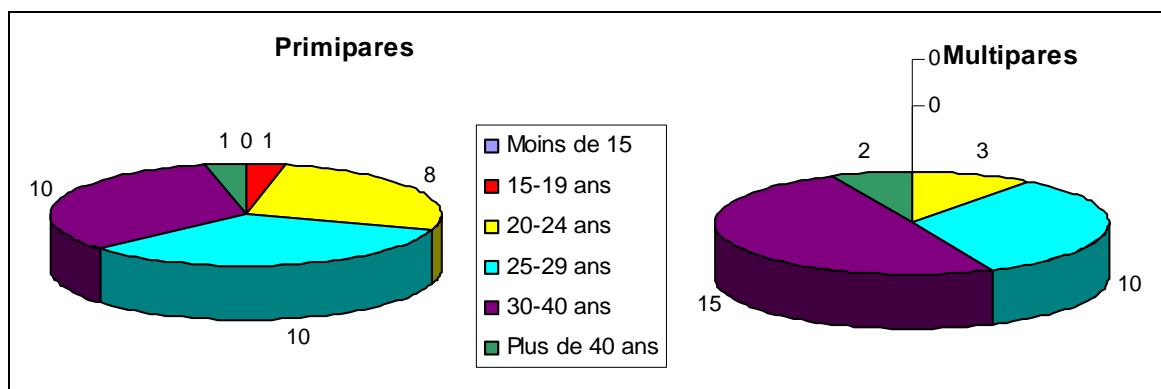
Les biais rencontrés ont été :

- certains entretiens ont été perturbés par les visites, nombreuses en suites de couches mais n'ont eu aucune incidence sur leurs résultats.
- la première question de la grille d'entretien : « Quelle particularité y a-t-il à la grossesse de la femme rhésus négatif ? » n'aboutissait pas à la réponse attendue mais à la réponse de la deuxième question : « Qu'évoque pour vous l'allo immunisation ? ». Le nom de la pathologie était ensuite demandé.
- certains termes médicaux tels que : allo-immunisation ou Rhophylac® ont été adaptés à la patiente et remplacés par les termes maladie et moyen de prévention.
- nous n'avons pas connaissance si l'injection à 28 S.A. a été réalisée.

## Chapitre 2 : Résultats de l'étude

### 2.1 Caractéristiques de la population (n=60)

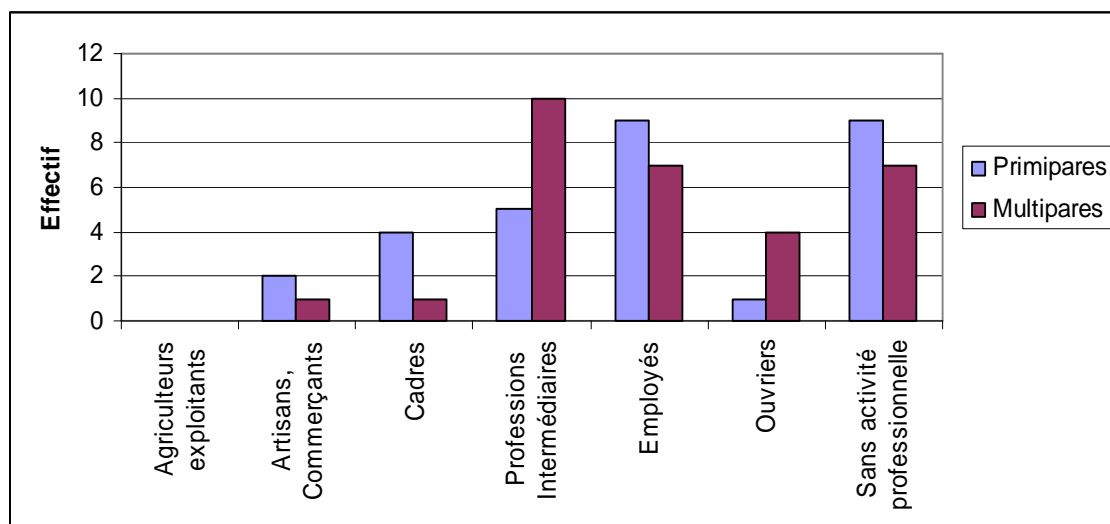
- Répartition des âges



**Figure 2 :** Répartition des âges en fonction de la parité

(Primipares n=30, Multipares n=30)

- Répartition des professions en fonction des Catégories Socioprofessionnelles (C.S.P.) établies par L'I.N.S.E.E. (Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques)



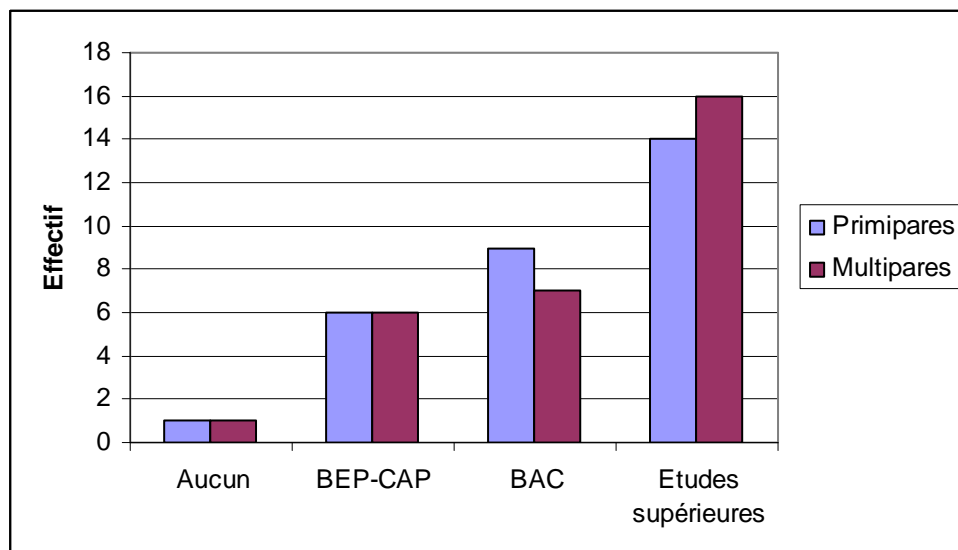
**Figure 3 :** Répartition des professions en fonction de la parité

(Primipares n=30, Multipares n=30)

Neuf femmes primipares sur 30 et 10 femmes multipares sur 30 appartiennent à la catégorie « professions intermédiaires ».

Neuf femmes primipares sur 30 sont sans activité professionnelle.

- **Niveau d'études**



**Figure 4** : Répartition du niveau d'étude en fonction de la parité

(Primipares n=30, Multipares n=30)

- **Gestité et parité**

26 femmes primipares sur 30 sont des primigestes.

Quatre femmes primipares sur 30 et 14 femmes multipares sur 30 sont des deuxièmegestes. 16 femmes multipares sur 30 sont des troisièmegestes et plus.

21 femmes multipares sur 30 sont des deuxièmepares. Neuf femmes multipares sur 30 sont des troisièmepares et plus.

- **Groupes sanguins**

D'après mon étude, sur 60 femmes [RH-1] interrogées, 85% des pères ainsi que 78% des nouveau-nés venant de naître sont [RH1].

## 2.2 Les connaissances des femmes accouchées [RH-1]

- **Connaissances sur l'allo-immunisation ou incompatibilité Rhésus (Primipares n=30, Multipares n=30)**

29 femmes primipares sur 30 et 29 femmes multipares sur 30 ne connaissent pas le terme exact : « *allo-immunisation ou incompatibilité Rhésus* ». La femme primipare me l'ayant cité est secrétaire médicale et la femme multipare et a effectué des études supérieures en biochimie. La connaissance du terme exact est liée pour toutes les deux à leurs connaissances personnelles.

A la question : « *Qu'évoque pour vous l'allo-immunisation ?* », les femmes ont répondu :

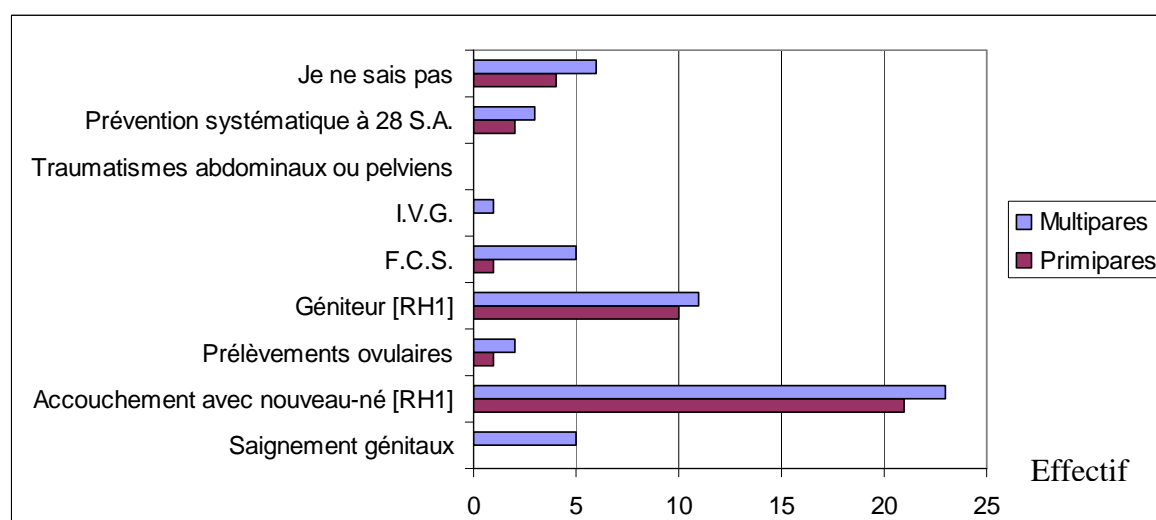
Items	Fréquence		Citations
	Primipares	Multipares	
Pathologie foetal et/ou néonatale	<b>18</b>	16	« <i>Risque d'anémie ... M.F.I.U.</i> » « <i>Risque de jaunisse, d'accouchement prématuré</i> »,
Pathologie rare	0	<b>2</b>	-
Pathologie grave	10	<b>11</b>	« <i>Risque de fausse couche</i> »
Pathologie liée au rhésus (négatif) et foetal (positif)	22	<b>23</b>	« <i>Incompatibilité entre les deux sangs</i> »
Pathologie qui peut être prévenue	21	<b>27</b>	« <i>Injection pour pas produire d'anticorps</i> », « <i>Donner un produit pour pas de fausse couche</i> », « <i>Injection à 28 S.A...et deuxième injection si mon enfant est rhésus positif</i> », « <i>Injection de Rhophylac®</i> »
Pathologie suite à un passage d'hématies fœtales dans le sang maternel	<b>9</b>	8	« <i>Mélange de sang</i> »
Pathologie liée à la fabrication d'anticorps maternels	<b>12</b>	11	« <i>Faire des anticorps contre l'enfant</i> »
Hémolyse des hématies fœtales par les anticorps	0	<b>1</b>	« <i>Anticorps attaquent les globules rouges ... risque d'anémie</i> »
Risque pour la prochaine grossesse	<b>9</b>	5	« <i>Anticorps embêtant pour le bébé d'après</i> », « <i>Dangereux pour la prochaine grossesse</i> »
Surveillance mensuelle par R.A.I.	1	<b>3</b>	« <i>Piquée tous les mois</i> », « <i>Surveillance R.A.I.</i> »
Je ne sais pas	<b>3</b>	2	-
Total des affirmations	102	<b>107</b>	-

**Tableau III** : Répartition des réponses concernant la connaissance de l'allo-immunisation en fonction de la parité

Sur 60 femmes, quatre multipares et une primipare ont répondu : « *Injection d'un vaccin,...* », « *Mon bébé fabrique des anticorps et le risque est pour moi* », « *...injection pour que je devienne rhésus positif* », « *...injection à l'accouchement et après ... pour la prochaine grossesse pour que l'enfant ne soit pas handicapé* »

- **Connaissances sur la prévention de l'allo-immunisation**

A la question : « *Connaissez-vous des évènements qui nécessitent une prévention de l'allo-immunisation ?* », les femmes ont cité comme situations nécessitant une prévention :



**Figure 5 :** *Connaissance des femmes concernant les situations où la prévention est nécessaire*

- **21** femmes primipares sur 30 ont évoqué l'accouchement d'un nouveau-né [RH1] comme situation de prévention de l'allo-immunisation. **23** femmes multipares sur 30 l'ont également évoqué.
- Concernant les saignements génitaux comme situation à risque d'allo-immunisation : **5** femmes multipares sur 30 l'ont proposés. Aucune femme primipare ne les a cités.
- Lors des entretiens, aucune femme n'a envisagé les traumatismes abdominaux ou pelviens.
- Quatre femmes primipares et six femmes multipares ont répondu « *je ne sais pas* » à cette question.

➤ Moyen de prévention : (Primipares n=30, Multipares n=30)

**23** femmes primipares sur 30 et **28** femmes multipares sur 30 connaissent un moyen de prévention.

Soit **85%** des femmes interrogées connaissent un moyen de prévention.

Six femmes primipares et deux femmes multipares ne savent pas s'il existe un moyen de prévention.

Une femme primipare a déclaré qu'il n'existait pas de moyen de prévention.

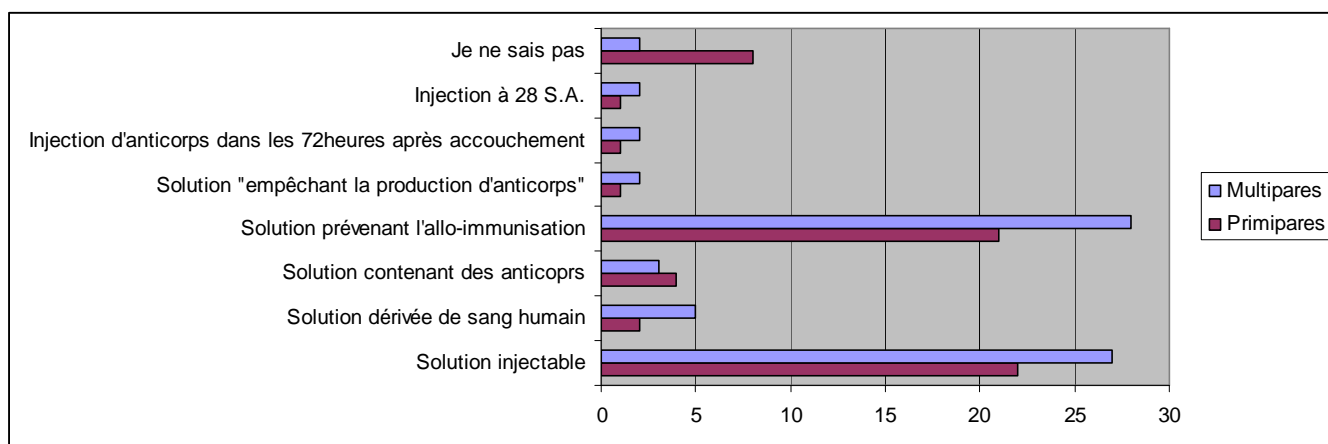
➤ Rhophylac® : connaissance du nom exact du produit

(Primipares n=30, Multipares n=30)

**24** femmes sur 51 femmes connaissant un moyen de prévention, soit **47%**, ont cité le terme exact du produit Rhophylac® ; avec une répartition de 14 femmes primipares et 10 femmes multipares.

➤ Connaissances des caractéristiques de Rhophylac®

A la question : « *Que connaissez-vous de Rhophylac® ?* », les femmes ont répondu :



**Figure 6** : Connaissances des femmes [RH-1] concernant les caractéristiques de Rhophylac®

- **22** femmes primipares sur 30 et **27** femmes multipares sur 30 ont évoqué que Rhophylac® est une solution injectable.
- **21** femmes primipares sur 30 et **28** femmes multipares sur 30 qualifient Rhophylac® comme une solution prévenant l'allo-immunisation.
- **Huit** femmes primipares et **deux** femmes multipares ont répondu « *je ne sais pas* » à cette question.

## 2.3 L'information reçue par les femmes [RH-1]

	Primipares		Multipares	
	OUI	NON	OUI	NON
Allo-immunisation	25	5	26	4
Prévention de l'allo-immunisation	25	5	27	3
Rhophylac®	22	8	27	3

**Tableau IV** : Répartition des femmes selon les thèmes d'information reçue ou non sur les trois principaux thèmes en fonction de la parité (Primipares n=30, Multipares n=30)

**Deux** femmes primipares sur 30 n'ont reçu aucune information, quel que soit le support. Toutes les femmes multipares ont été informées au moins sur un thème.

**19** femmes primipares sur 30 et **25** femmes multipares sur 30 ont été informées sur l'ensemble des thèmes.

- **Par qui et quand l'information est-elle communiquée ?**

	Sage femme	Médecin généraliste	Gynécologue obstétricien	Entourage (ami, famille)	Personnel de laboratoire	Total
En dehors de la grossesse	0	3	3	<b>7</b>	0	13
Grossesse(s) antérieure(s)	9	2	<b>10</b>	1	1	23
1er trimestre	5	4	<b>24</b>	2	0	<b>35</b>
2ème trimestre	4	0	<b>21</b>	0	1	26
3ème trimestre	3	0	<b>10</b>	1	1	15
Accouchement	<b>8</b>	0	0	0	0	8
Post-partum	<b>41</b>	0	3	1	0	<b>45</b>

**Tableau V** : Répartition des informations dispensées par des professionnels de santé ou entourage en fonction de périodes pré-établies (n=58)

- 2 femmes sur 60 n'ont été à aucun moment informées
- 13 femmes sur 58 ont été informées en dehors de la grossesse, **35** femmes sur 58 l'ont été au premier trimestre et **45** femmes sur 58 l'ont été dans le post-partum, certaines femmes l'ont été à plusieurs étapes.
- Aucune femme [RH-1] n'a été informée à toutes les étapes.

- 21 femmes multipares sur 30 ont été informées à la fois aux grossesses antérieures et à la dernière grossesse. Parmi ces 21 femmes, quatre n'ont reçu aucune information concernant la pathologie de l'allo-immunisation rhésus.

- **Moments et professionnels souhaités par les femmes [RH-1] pour recevoir l'information**

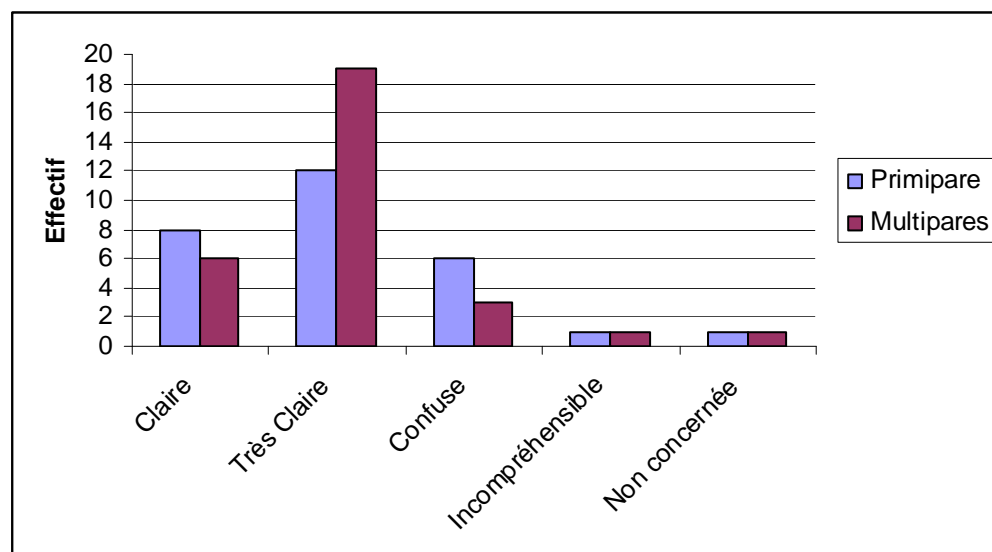
	Sage femme	Médecin généraliste	Gynécologue obstétricien	Total
En dehors de la grossesse	1	5	9	15
1 <sup>er</sup> trimestre	4	1	38	43
2ème trimestre	2	0	11	13
3ème trimestre	2	0	5	7
Accouchement	0	0	0	0
Post-partum	2	0	0	2

**Tableau VI :** Répartition des conditions d'informations optimales (périodes et professionnels de santé privilégiés) selon les femmes [RH-1]

- Les femmes ayant évoqué une consultation en dehors de la grossesse chez leur médecin généraliste ou chez leur gynécologue obstétricien souhaitent être informées lors d'un projet de grossesse ou lors de la détermination du groupe sanguin.
- **38** femmes désirent être informées par leur gynécologue obstétricien durant la ou les consultation(s) prénatale(s) du 1<sup>er</sup> trimestre. La raison de ce choix est la précocité de l'information afin de ne pas «... se trouver sur le fait accompli. »
- **13** femmes ont cité le deuxième trimestre comme période la plus favorable pour être informées lors de l'injection à 28 S.A. de Rhophylac®.



- **Clarté de l'information reçue**



**Figure 7** : Clarté de l'information reçue en fonction de la parité

(Primipares n=28, Multipares n=30)

- **Les femmes sont-elles suffisamment informées ?** (Primipares n=28, Multipares n=30)

- **18/28** femmes primipares considèrent être suffisamment informées, **9/28** ne le sont pas et 3/28 ne sont pas concernées. Sur ces trois femmes, une ne se soucie pas de l'information en raison du rhésus négatif du père du nouveau-né. Elle est comptable et est âgée entre 25 et 29 ans. Pour les deux autres, le père est [RH1]. La première, âgée entre 30 et 40 ans est assistante de direction. La seconde, sans profession, est âgée entre 15 et 19 ans.

- **26/30** femmes multipares sont suffisamment informées, 3/30 ne le sont pas et 1/30 n'est pas concernée. Elle est sans profession et est âgée entre 25 et 29 ans.

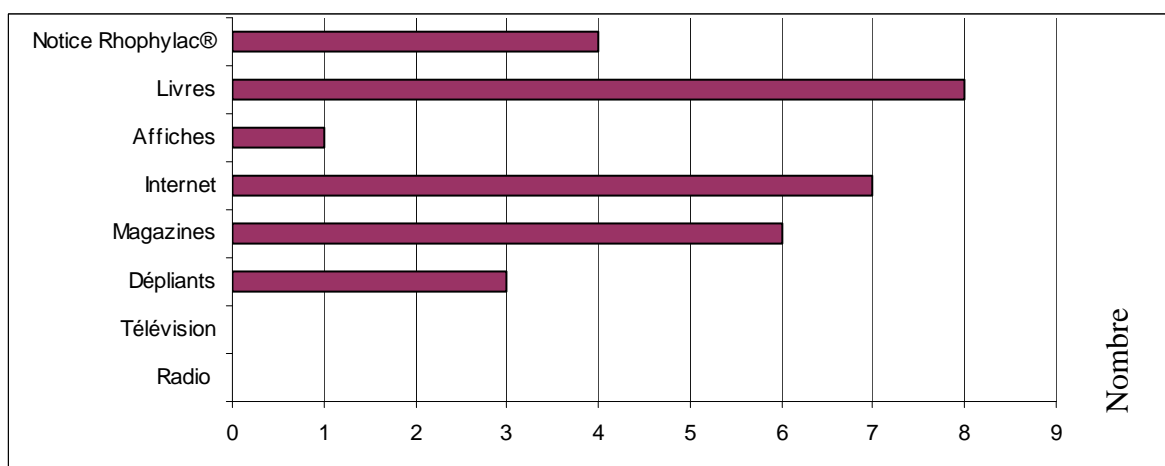
- **Utilité de l'information** (Primipares n=28, Multipares n=30)

23/28 femmes primipares considèrent l'information apportée comme utile, **4/28** ne le considèrent pas et **3/28** ne sont pas concernées.

**29/30** femmes multipares considèrent l'information reçue comme utile et 1/30 ne le considèrent pas.

- **Les supports d'information** (n=58)

31% (18/58) des femmes ont été informé par un support et 69% (40/58) oralement. Les supports cités étaient :



**Figure 8 :** *Différents supports consultés par les femmes informées (n=18)*

Les dépliants ont été remis aux femmes par les gynécologues obstétriciens au premier et deuxième trimestre de la grossesse lors des consultations prénatales (deux femmes sur trois) et par une sage-femme au moment de l'injection de Rhophylac® au deuxième jour du post-partum en suites de couches (une femme sur trois).

Une femme sur huit s'est procurée un livre chez le gynécologue obstétricien au moment de la consultation prénatale au troisième trimestre.

La notice Rhophylac® a été délivrée par :

- la sage-femme au moment de l'injection de Rhophylac® au deuxième jour du post-partum en suites de couches (deux femmes sur quatre)
- le gynécologue obstétricien au deuxième trimestre de la grossesse lors des consultations prénatales (une femme sur quatre)
- l'infirmière de laboratoire lors de l'injection de Rhophylac® à 28 S.A. (une femme sur quatre)

- **Qualité de l'information reçue (n=18)**



**Figure 9 :** *Qualité de l'information reçue par l'ensemble des supports (n=18)*

## *Partie 3 : Analyse des résultats*

# *Chapitre 1 : L'allo-immunisation rhésus D : connaissances des femmes [RH-1] et information reçue*

## **1.1 Connaissances des femmes accouchées [RH-1] concernant l'allo-immunisation rhésus D**

La comparaison des connaissances entre femmes primipares et multipares doit permettre d'infirmer ou de confirmer l'hypothèse que les femmes multipares ont davantage de connaissances concernant l'allo-immunisation rhésus D. Cette hypothèse a été établie pour démontrer que la répétition d'une information permet de mieux la connaître.

Qu'en est-il des connaissances des femmes [RH-1] concernant l'allo-immunisation rhésus D ?

- Connaissances des femmes [RH-1] quelle que soit la parité concernant l'allo-immunisation rhésus D

Tout d'abord, le terme exact « allo-immunisation ou incompatibilité rhésus » n'a été cité que par une femme de chaque groupe. La femme primipare est secrétaire médicale et la femme multipare a effectué des études supérieures en biochimie. Toutes les deux m'ont indiqué que la connaissance du terme exact était liée à leurs connaissances personnelles et non à l'information délivrée par un professionnel de santé. Ainsi le terme « *allo-immunisation ou incompatibilité rhésus* » est-il cité par les professionnels de santé lors de la délivrance d'information sur ce sujet?

Par conséquent les femmes ne connaissent pas le terme exact « *allo-immunisation* », cependant, connaissent-elles l'allo-immunisation rhésus (mécanisme physiopathologique) ?

L'allo-immunisation rhésus D est une pathologie liée à un rhésus maternel négatif et fœtal positif. Il s'agit du principal élément de réponse à évoquer concernant les connaissances de l'allo-immunisation rhésus.

22 femmes primipares et 23 femmes multipares ont donné cette réponse. (cf tableau III, p.34) Les femmes [RH-1] connaissent donc l'allo-immunisation rhésus comme une « *incompatibilité entre les deux sangs* » (cf tableau III, p.34) mais qu'elle définition lui donnent-elles ?

Moins d'un tiers des femmes de chaque groupe évoque le risque pour la prochaine grossesse : « *Anticorps embêtant pour le bébé d'après* » (cf tableau III, p.34). Quelle que soit la parité, le nombre de femmes qui connaît ce risque est insuffisant. En revanche, le risque pour le fœtus et/ou le nouveau-né est connu par plus de la moitié des femmes primipares et multipares. 18 femmes primipares et 16 multipares ont cité des risques fœtaux et néonataux liés à l'allo-immunisation rhésus D : « *risque d'anémie... M.F.I.U.* ». (cf tableau III, p.34)

La gravité de la pathologie est quant à elle citée seulement par un tiers des femmes primipares et 11 femmes multipares sur 30. (cf tableau III, p.34)

Il en est de même pour les connaissances concernant le mécanisme physiopathologique conduisant à l'allo-immunisation rhésus. Moins d'un tiers des femmes de chaque groupe ont déclaré que la pathologie est due à un passage d'hématies fœtales dans le sang maternel (cf tableau III, p.34). 12 femmes primipares sur 30 et 11 femmes multipares sur 30 ont répondu que les anticorps maternels interviennent dans la pathologie (cf tableau III, p.34).

Les femmes quelle que soit la parité ne savent pas que la pathologie est liée à une hémolyse des hématies fœtales par les anticorps. Une seule femme multipare l'a cité. Elle a dit : les « *anticorps attaquent les globules rouges ...* » et il y a un « *risque d'anémie* » (cf tableau III, p. 34).

En revanche, plus des deux tiers des femmes de chaque groupe savent que la pathologie peut être prévenue. Les réponses citées sont : « *injection pour ne pas produire d'anticorps* », « *injection à 28 S.A. ... et deuxième injection si mon enfant est rhésus positif* » ... (cf tableau III, p.34)

Les femmes quelle que soit leur parité connaissent l'existence d'une prévention de l'allo-immunisation. Très peu de femmes ont évoqué le mécanisme physiopathologique et la gravité de la pathologie.

Les femmes se focalisent-elles moins sur la compréhension du mécanisme induisant l'allo-immunisation rhésus et la gravité de l'atteinte fœtale et néonatale ? L'information est-elle donnée par les professionnels de santé ?

Un tiers des femmes primipares et deux femmes multipares sur 30 ont répondu « *je ne sais pas* » (cf tableau III, p.34). De plus, quatre femmes multipares sur 30 et une primipare sur 30 ont donné des affirmations erronées : « *injection d'un vaccin* », « *mon bébé fabrique des anticorps et le risque est pour moi* », « *... injection que je devienne rhésus positif* » et « *... injection à l'accouchement et après ... pour la prochaine grossesse pour que l'enfant ne soit pas handicapé* ».

Les femmes quelle que soit la parité ont un manque de connaissances concernant l'allo-immunisation rhésus D. La majorité des femmes l'ont défini comme une pathologie liée au rhésus maternel négatif et fœtal positif entraînant des atteintes fœtales et/ou néonatales. En revanche, cette pathologie peut être prévenue. Le reste des items sont peu cités.

- Comparaison des connaissances en fonction de la parité

Nous pouvons constater que pour le terme exact « *allo-immunisation ou incompatibilité rhésus* », les connaissances sont identiques quelle que soit la parité.

De plus, en additionnant les affirmations des différents items justes évoqués par les femmes accouchées [RH-1], 102 affirmations ont été citées par les femmes primipares et 107 par les femmes multipares (cf tableau III, p.34). Les résultats sont très proches quelle que soit la parité.

**Ainsi l'hypothèse que les femmes multipares ont davantage de connaissances sur l'allo-immunisation rhésus D que les femmes primipares est infirmée.**

D'après mon étude, l'âge et la C.S.P. ne sont pas des facteurs qui interviennent pour justifier l'infirmité de mon hypothèse. En effet, les femmes multipares sont plus âgées que les femmes primipares (cf figure 2, p.32). Etant donné que les femmes multipares n'ont pas plus de connaissances que les femmes primipares, l'âge n'intervient pas.

D'après la figure 3 (p.32), la majorité des femmes primipares (9/30) appartiennent à la C.S.P. : employées et sans activité professionnelle. La majorité des femmes multipares exercent une profession intermédiaire (un tiers). Puisque la majorité des femmes multipares appartiennent à une C.S.P. plus élevée que la majorité des femmes primipares, ce facteur n'intervient pas dans la justification de l'infirmité de l'hypothèse.

Les femmes multipares ont-elles été informées plusieurs fois ?

D'après mon étude, 21 femmes multipares ont été informées à la fois aux grossesses antérieures et à la dernière grossesse. La majorité de ces femmes a donc reçu au minimum deux fois l'information. Quatre femmes multipares sur les 21 femmes informées au minimum deux fois, n'ont reçu aucune information concernant la pathologie de l'allo-immunisation rhésus.

Les femmes multipares sont informées au minimum deux fois, cependant la pathologie de l'allo-immunisation rhésus est-elle abordée ?

Les femmes primipares sont-elles plus réceptives à l'information que les femmes multipares ?

Ou bien lorsque les femmes multipares n'ont pas eu de problème pour leur première grossesse, portent-elles de l'intérêt à l'information donnée lors de la deuxième grossesse ?

## **1.2 Information reçue par les femmes concernant l'allo-immunisation rhésus D**

Plus des trois quart des femmes de chaque groupe disent être informées sur l'allo-immunisation rhésus. Cinq femmes primipares et 4 femmes multipares affirment ne pas l'être.

Malgré un manque de connaissance concernant l'allo-immunisation rhésus, la majorité des femmes se disent être informées à ce sujet.

L'information délivrée est-elle adaptée aux femmes [RH-1]?

Nous allons ultérieurement évaluer les caractéristiques de l'information reçue sur l'allo-immunisation rhésus D et sa prévention.



## *Chapitre 2 : La prévention de l'allo-immunisation rhésus D : connaissances des femmes [RH-1] et information reçue*

La question relative à la prévention de l'allo-immunisation rhésus D inclut les circonstances conduisant à la prévention, le moyen de prévention et ses caractéristiques.

### **2.1 Connaissances des femmes accouchées [RH-1] concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus D**

- Connaissances concernant les circonstances nécessitant une prévention de l'allo-immunisation rhésus D

Les femmes accouchées quelle que soit la parité ont cité différentes circonstances nécessitant une prévention de l'allo-immunisation rhésus D.

D'après la figure 5 (p.35), la majorité des femmes quelle que soit la parité connaissent les risques après « *l'accouchement lorsque le nouveau-né est [RH1]* ». Plus des deux tiers des femmes de chaque groupe (21 femmes primipares et 23 femmes multipares) ont cité cette réponse à la question : « *Connaissez-vous des événements qui nécessitent une prévention de l'allo-immunisation rhésus ?* » Les autres réponses quant à elles sont peu citées.

La prévention systématique à 28 S.A. a été évoquée par trois femmes multipares et deux femmes primipares (cf figure 5, p.35).

La réponse : géniteur [RH1] n'est citée que par un tiers des femmes primipares et 11 multipares sur 30 (cf figure 5, p.35). Ces deux réponses, qu'il est nécessaire de connaître, sont citées par peu de femmes quelle que soit leur parité. Cependant le nombre de réponse est plus important chez les femmes multipares que les femmes primipares.

Les circonstances lors de la grossesse nécessitant une prévention de l'allo-immunisation rhésus D sont peu connues des femmes.

Seule cinq femmes multipares ont évoqué les saignements génitaux. Aucune femme primipare ne l'a cité (cf figure 5, p.35).

Les femmes primipares n'ont pas répondu l'I.V.G. Une femme multipare l'a cité (cf figure 5, p. 35).

Les prélèvements ovulaires ont été cités par deux femmes multipares et une femme primipare (cf figure 5, p.35). La F.C.S. est également peu évoquée. Moins du quart des femmes (cinq femmes multipares et une femme primipare) l'ont indiquée.

Les femmes connaissent principalement les risques pour l'accouchement. Cependant, elles ont un manque de connaissance concernant les circonstances nécessitant une prévention de l'allo-immunisation rhésus. Cette affirmation est confirmée par le fait qu'aucune femme n'a cité les traumatismes abdominaux et pelviens. Quatre femmes primipares et six femmes multipares ont répondu « *je ne sais pas* » (cf figure 5, p.35)

**L'hypothèse que les femmes accouchées ont un manque de connaissances concernant la prévention à travers les circonstances qui la nécessite est confirmée.**

Pour chacune des réponses citées, les femmes multipares ont davantage de connaissances que les femmes primipares. Cependant, le nombre de femmes multipares ayant répondu « *je ne sais pas* » à la question est supérieur au nombre de réponses des femmes primipares.

**Ainsi, l'hypothèse : les femmes accouchées multipares ont davantage de connaissances concernant la prévention à travers les circonstances qui la nécessite que les femmes accouchées primipares est infirmée.**

- Connaissances des femmes [RH-1] concernant le moyen de prévention et ses caractéristiques

Le moyen de prévention est quant à lui connu puisque plus des trois quart (85%) des femmes interrogées ont déclaré le connaître (23 femmes primipares sur 30 et 28 femmes multipares sur 30).

Cependant, une femme primipare pense qu'il n'existe pas de moyen de prévention. Six femmes primipares et deux femmes multipares ne savent pas s'il existe un moyen de prévention.

Parmi les femmes connaissant un moyen de prévention, moins de la moitié (47%) connaissent le terme exact Rhophylac®. Tout comme la connaissance du terme exact « *l'allo-immunisation ou incompatibilité rhésus* », est-il nécessaire de le connaître ?

Les femmes [RH-1] connaissent principalement l'objectif de Rhophylac® : prévention de l'allo-immunisation rhésus D et qu'il s'agit d'une solution injectable.

Plus des deux tiers des femmes de chaque groupe ont cité Rhophylac® comme étant une solution prévenant l'allo-immunisation rhésus (cf figure 6, p.36). Plus des deux tiers des femmes de chaque groupe (22 femmes primipares et 27 femmes multipares) ont répondu également qu'il s'agit d'une solution injectable (cf figure 6, p.36).

En revanche, les autres réponses ont été citées moins de cinq fois et ce, quelle que soit la parité.

L'origine de Rhophylac®, dérivé de sang humain, est connue par cinq multipares et deux femmes primipares. Seulement deux femmes multipares et une femme primipare savent que Rhophylac® empêche la production d'anticorps. Moins de 1/6<sup>ème</sup> des femmes de chaque groupe (trois femmes multipares et quatre femmes primipares) ont cité Rhophylac® comme solution contenant des anticorps (cf figure 6, p.36).

Ainsi, les femmes connaissent Rhophylac® à travers son objectif et son administration mais elles ne connaissent pas l'origine et les caractéristiques du produit.

Au même titre, elles ne connaissent pas le délai d'injection après l'accouchement (moins de 1/10<sup>ème</sup> des femmes de chaque groupe l'a évoqué) et qu'il existe une injection à 28 S.A. (une femme primipare et deux femmes multipares l'ont citée) (cf figure 6, p.36).

Cependant, nous ne savons pas si toutes les femmes [RH-1] dont le conjoint est [RH1] ou inconnu ont reçu une injection à 28 S.A.

De plus, est-il nécessaire pour une patiente de connaître que « *l'injection de Rhophylac® doit être effectué dans les 72 heures après l'accouchement d'un nouveau né [RH1]* » ?

Par contre, étant donné que les femmes ne connaissent ni l'origine de Rhophylac®, ni ses caractéristiques et que huit femmes primipares et deux femmes multipares ont répondu « *je ne sais pas* » (cf figure 6, p.36), elles ont un manque de connaissances concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus à travers l'origine et les caractéristiques de Rhophylac® et ce quelle que soit la parité.

**L'hypothèse que les femmes accouchées ont un manque de connaissances concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus D à travers les caractéristiques et l'origine de Rhophylac® est confirmée.**

Au niveau médico-légal, il est nécessaire d'informer les femmes sur l'origine de Rhophylac®. La loi du 4 mars 2002 relative aux droits du malade et à la qualité du système de santé proclame le droit à toute personne d'être informée sur les traitements préventifs proposés. Ce produit étant dérivé de sang humain, l'information doit être « *une information à priori (avant administration), systématique et avec un support écrit qui est confié au patient. Cette information concerne la nature des produits utilisés, les risques liés à leur utilisation, les mesures de sécurité prises dans la fabrication de ces produits* ». (22)

Est-elle donnée par l'ensemble des professionnels de santé qui prescrivent cette injection ?

Parmi les sept items cités concernant les caractéristiques de Rhophylac®, pour six items les femmes multipares ont davantage de connaissances que les femmes

primipares. Les femmes primipares ont été plus nombreuses à répondre « *je ne sais pas* ».

**L'hypothèse que les femmes multipares ont davantage de connaissances concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus D à travers les caractéristiques et l'origine de Rhophylac® que les femmes primipares est confirmée.**

**L'hypothèse complète que les femmes accouchées ont un manque de connaissance concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus est confirmée.**

## **2.2 Information reçue par les femmes [RH-1] concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus D**

La majorité des femmes [RH-1] ont reçu une information concernant les circonstances nécessitant une prévention, ainsi que l'origine et les caractéristiques de Rhophylac®.

25 femmes primipares et 27 femmes multipares ont été informées sur les circonstances. 22 femmes primipares et également 27 femmes multipares ayant été informées sur l'origine et les caractéristiques de Rhophylac®. (cf tableau IV, p.37)

Pourquoi les femmes [RH-1] ont un manque de connaissances concernant la prévention de l'allo-immunisation rhésus alors qu'une majorité se dit être informée ?

La réflexion engagée est la même que pour l'allo-immunisation rhésus.

L'information est-elle adaptée aux femmes [RH-1] ?

Nous allons dans le chapitre suivant évaluer les caractéristiques de l'information reçue par les femmes sur l'allo-immunisation rhésus D et sa prévention.

## *Chapitre 3 : Caractéristiques de l'information reçue par les femmes [RH-1]*

L'absence de connaissances à propos de l'allo-immunisation rhésus D et de sa prévention s'explique en partie par un manque d'information. Deux femmes primipares sur 30 n'ont reçu aucune information quelque soit l'item ; elles n'ont pu répondre aux questions relatives aux connaissances (cf tableau IV, p.37). Il en est de même pour les femmes multipares pour certains items (cf tableau IV, p.37).

Hors 19 femmes primipares sur 30 et 25 femmes multipares sur 30 ont été informées sur l'ensemble des thèmes.

Il faut donc distinguer l'absence d'information totale délivrée par le professionnel de santé et le manque de réceptivité de la patiente malgré la dispense d'information.

Afin d'optimiser la délivrance de l'information, il est nécessaire d'évaluer le moment de délivrance de l'information et la manière dont elle est délivrée.

### **3.1 Moment et interlocuteur qui délivre l'information**

En dehors de la grossesse, sept femmes sur 58, soit 12%, ont évoqué être informée par leur entourage ; soit parce qu'elles connaissent une femme qui est également [RH-1] et qui a déjà un ou plusieurs enfants ; soit parce qu'elles connaissent personnellement un professionnel de santé (cf tableau V, p.37). Il s'agit du principal interlocuteur en dehors de la grossesse.

Ensuite interviennent, à égalité (3/58 soit 5%), les médecins généralistes et les gynécologues obstétriciens (cf tableau V, p.37). Le médecin généraliste informe la patiente lors de la détermination du groupe sanguin, lors de l'examen pré-nuptial (qui n'est plus obligatoire) ou lors d'un désir de grossesse. Le gynécologue obstétricien informe les femmes [RH-1] seulement lors d'un désir de grossesse.

Lors des grossesses antérieures ou actuelles, l'interlocuteur le plus souvent cité est le gynécologue obstétricien. Il s'agit du professionnel de santé qui suit la majorité des

grossesses. L'information est principalement donnée au 1<sup>er</sup> trimestre (24/58 soit 41%) et au 2<sup>e</sup> trimestre (21/58 soit 36%) (cf tableau V, p.37).

La sage-femme intervient préférentiellement à l'accouchement (8/58 soit 13%) et surtout lors du post partum en suites de couches (38/58 soit 65%) (cf tableau V, p.37). Lorsqu'une femme est exclusivement informée dans le post-partum, cette information est délivrée tardivement. A cette étape de la grossesse, la femme n'est plus informée sur les circonstances pendant la grossesse qui nécessitent une prévention. L'information est ciblée sur la prise en charge dans le post partum.

D'après mon étude, aucune femme n'a été informée à tous les moments de la grossesse. En revanche, 13 femmes sur 58 ont été informées en dehors de la grossesse, 35 femmes sur 58 l'ont été au premier trimestre, 45 femmes sur 58 l'ont été dans le post-partum. Certaines femmes l'ont été à plusieurs étapes.

L'information est donc dispensée à plusieurs étapes de la grossesse, avec une dominance pour le premier trimestre de la grossesse et le post-partum.

Afin de déterminer les périodes propices à la délivrance de l'information, il est nécessaire de comparer le moment et le professionnel de santé concerné avec ce que les femmes [RH-1] souhaitent.

Les femmes [RH-1] souhaitent être informée durant la ou les consultation(s) prénatale(s) du 1<sup>er</sup> trimestre (71% femmes soit 43/60) (cf tableau VI, p.38). Elles évoquent comme raison la précocité de l'information pour éviter de « *se trouver sur le fait accompli* ». L'interlocuteur privilégié est le gynécologue obstétricien. Cependant ont-elles notion que la sage-femme est compétente pour suivre une grossesse physiologique ?

25% des femmes souhaitent être informées en dehors de la grossesse (cf tableau VI, p.38). Elles ont évoqué être informée lors d'un projet de grossesse ou lors de la détermination du groupe sanguin.

Le deuxième et troisième trimestre de la grossesse sont moins cités. (21% femmes ont cité le deuxième trimestre et 11% ont évoqué le troisième trimestre) (cf tableau VI, p.38)

Le post-partum est selon elles une période non propice à la délivrance de l'information, puisque 3% des femmes l'ont indiquée. (cf tableau VI, p.38)

Les femmes souhaitent être informées précocement, ainsi je pense qu'il est nécessaire de les informer lors du 1<sup>er</sup> trimestre de la grossesse par exemple lors de la déclaration de grossesse.

L'interlocuteur privilégié est le professionnel de santé qui suit la grossesse : la sage-femme, le médecin généraliste ou le gynécologue obstétricien.

La sage-femme est donc un professionnel de santé privilégié dans la délivrance de l'information concernant l'allo-immunisation rhésus D et sa prévention.

Elle peut intervenir lors des consultations prénatales dans le cadre d'un suivi de grossesse.

L'E.P.I. réalisé par la sage-femme est une rencontre importante avec la femme ou le couple pour informer. Je pense qu'il serait intéressant de développer la délivrance l'information dans ce lieu de rencontre précoce.

Il est également intéressant d'évoquer et de répéter les caractéristiques de Rhophylac® lors de l'injection à 28 S.A. et en suites de couches si le nouveau-né est [RH-1].

## **3.2 Qualité de l'information reçue**

La majorité des femmes [RH-1] estiment que l'information reçue est claire. (cf figure 7, p.39)

L'information est très claire pour moins d'un tiers des femmes de chaque groupe. (cf figure 7, p.39) Six femmes primipares et trois femmes multipares considèrent que l'information est délivrée de manière confuse. (cf figure 7, p.39) L'information est incompréhensible pour 1/10<sup>ème</sup> des femmes de chaque groupe. (cf figure 7, p.39)

Pourquoi les femmes [RH-1] quelle que soit la parité considèrent-elles avoir reçu une information claire alors qu'elles ont un manque de connaissance concernant l'allo-immunisation rhésus et sa prévention ?



Là, se pose la question du contenu de l'information donnée par les professionnels de santé. Il serait sans doute préférable d'informer les femmes [RH-1] sur l'allo-immunisation rhésus (la physiopathologie) et sa prévention (circonstances nécessitant une prévention et caractéristiques de Rhophylac®).

En effet, l'H.A.S. a établi une recommandation : *« l'information est orale si possible, soutenue par un document écrit fiable (...) sur la maladie Rhésus et la prise en charge possible pendant la grossesse »*. (22)

Je pense qu'il est nécessaire de réaliser une plaquette d'information. Elle aurait pour objectif d'informer les femmes sur l'allo-immunisation rhésus D et sa prévention en insistant sur le mécanisme physiopathologique à travers des schémas simples et les circonstances nécessitant une prévention. Elle permettrait ainsi d'améliorer leurs connaissances sur des items importants. (Annexe X)

L'information doit être simple et compréhensible par tout public. Il est important d'insister sur les circonstances qui conduisent les femmes à consulter notamment les saignements génitaux et les traumatismes abdominaux ou pelviens.

Selon mon étude, la majorité des femmes (18 femmes primipares sur 28 et 26 femmes multipares sur 30) considère être suffisamment informée.

Pourquoi se considèrent-elles suffisamment informée alors qu'elles ont un manque de connaissance concernant l'allo-immunisation rhésus et sa prévention ?

Ne sachant pas les éléments à connaître, elles ne peuvent pas savoir si elles ont un manque de connaissance.

A la question *« pensez-vous avoir été suffisamment informée ? »* : une femme multipare sur 30 et trois femmes primipares sur 28 ne se sentent pas concernées. Pourquoi les femmes se sentent-elles non concernées alors qu'elles ont été informées ?

Sur les trois femmes primipares, une ne se soucie pas de l'information en raison du rhésus négatif du père du nouveau-né. Elle est comptable et est âgée entre 25 et 29 ans. Pour les deux autres, le père est [RH1]. La première, âgée entre 30 et 40 ans est assistante de direction. La seconde, sans profession, est âgée entre 15 et 19 ans.

Etant donné que l'âge et la C.S.P. des femmes interrogées sont hétérogènes, ces deux facteurs n'interviennent donc pas.

Plusieurs explications peuvent être évoquées.

Le langage utilisé (termes médicaux) peut être un frein à la compréhension de l'information donnée. Il est nécessaire d'établir un échange entre la femme [RH-1] et le professionnel de santé lors de la délivrance de l'information, pour permettre un ajustement des propos.

Ces femmes non concernées ont-elles une relation de confiance avec le professionnel de santé telle qu'elles ne se soucient pas de l'information délivrée ?

Il existe également un certain nombre de facteurs pouvant réduire la réceptivité des femmes : l'état physique (fatigue), l'environnement dans lequel l'information a été donnée, la barrière linguistique, la capacité de compréhension, le père du nouveau-né [RH-1] ...

Cette réflexion peut également être envisagée pour les femmes ne se sentant pas concernées par la clarté de l'information (une femme de chaque groupe) (cf figure 7, p.39) et par l'utilité de l'information (trois femmes primipares sur 28).

Selon mon étude, la majorité des femmes de chaque groupe considèrent l'information donnée comme utile.

Quatre femmes primipares sur 28 et une femme multipare estiment que l'information délivrée n'est pas utile. Les différentes raisons possibles à évoquer sont les mêmes que pour les femmes non concernées.

L'étude montre également que moins d'un tiers des femmes de chaque groupe se considèrent insuffisamment informée. Cela prouve qu'il est important d'informer les femmes. Quelles sont les formes d'information les plus adaptées ?

### 3.3 Différentes formes d'information

L'information donnée est uniquement orale chez la majorité des femmes [RH-1] : 69% des femmes ne sont informées qu'oralement sur l'allo-immunisation rhésus D et sa prévention.

**Ainsi l'hypothèse que la forme privilégiée de l'information est orale est confirmée.**

Seulement 31% des femmes ont eu une association information écrite et orale, c'est à dire 18 femmes [RH-1] sur 58.

Les supports consultés sont tout d'abord les livres qu'elles se procurent elles-mêmes et qu'elles consultent tout au long de la grossesse. (cf figure 8 p.40) Une femme sur huit s'est procurée un livre chez son gynécologue obstétricien lors d'une consultation prénatale du 3<sup>e</sup> trimestre.

Ensuite les femmes s'informent par le biais d'Internet, sur des sites tels que « Doctissimo » ou sur des chats. (cf figure 8 p.40) Elles évoquent le manque de clarté de certains sites par excès de termes médicaux.

Un tiers des femmes se sont informées par des magazines. (cf figure 8 p.40)

1/6<sup>ème</sup> des femmes ont reçu un dépliant de la part de leur gynécologue obstétricien au 1<sup>er</sup> et 2<sup>e</sup> trimestre lors des consultations prénatales (2/3) et par une sage femme lors de l'injection de Rhophylac® au 2<sup>e</sup> jour du post partum en suites de couches (1/3). (cf figure 8 p.40)

La notice Rhophylac® a été délivrée chez quatre femmes sur 18 : lors de l'injection de Rhophylac® au 2<sup>e</sup> jour du post partum en suites de couches par la sage femme (2/4), lors de l'injection au 2<sup>e</sup> trimestre de la grossesse par le gynécologue obstétricien (1/4) et par l'infirmière de laboratoire (1/4). (cf figure 8 p.40)

Cependant la notice n'a aucune visée informative, il s'agit d'un document que la patiente doit conserver pour signaler l'injection effectuée.

Puisque la patiente reçoit la notice après l'injection, le moment de délivrance n'est pas propice. De plus, les femmes lisent-elles cette notice ? Le vocabulaire est-il adapté à ce public ?

**L'hypothèse que les médias écrits sont la source principale d'information est confirmée.**

L'information écrite reçue par les femmes correspond principalement à une démarche de leurs parts : les livres, les magazines, Internet. Le dépliant établi par le C.N.G.O.F. est très peu diffusé. De plus, ce document est-il adapté aux femmes [RH-1] ? Aucun schéma n'y figure. Est-il compréhensible ?

Les femmes sont donc demandeuses d'une information écrite. Cependant, étant donnée qu'il s'agit de documents qu'elles consultent elles-mêmes, la clarté de l'information reçue est mitigée entre claire et confuse pour la majorité des femmes (8/18) (cf figure 9, p.41).

Je pense qu'il est nécessaire d'apporter la plaquette d'information comme un complément d'information orale. Cela permet ainsi aux femmes de bien visualiser et d'assimiler les éléments importants, de poser des questions si nécessaire et de la consulter à tout moment.

Le manque de connaissance concernant l'allo-immunisation rhésus D et sa prévention est dû à différents éléments :

- Le mode d'information orale n'est pas suffisant.
- Certaines femmes ont un manque d'intérêt pour le sujet principalement parce qu'elles ne connaissent pas l'importance des risques.
- Les professionnels de santé délivrent-ils une information complète ?

## *Conclusion*

L'allo-immunisation rhésus D est une pathologie qui paraît difficile à comprendre pour tout à chacun.

L'étude réalisée auprès de femmes accouchées [RH-1] en suites de couches montre un manque de connaissances à ce sujet et concernant sa prévention quelle que soit la parité.

Les femmes multipares n'ont pas davantage de connaissances que les femmes primipares concernant l'allo-immunisation rhésus D et les circonstances nécessitant une prévention. Cette affirmation n'est pas valable pour les connaissances sur les caractéristiques de Rhophylac®.

L'information donnée qui est principalement orale est insuffisante. Un support écrit tel qu'une plaquette d'information est nécessaire afin de compléter l'information orale. Pour une réceptivité optimale, la plaquette pourrait être distribuée par le professionnel de santé suivant la grossesse (sage-femme, gynécologue obstétricien ou médecin généraliste) lors de la ou des consultation(s) prénatale(s).

La sage-femme est un interlocuteur privilégié lors des E.P.I.

La prévention de l'allo-immunisation rhésus D passe également par l'évaluation des connaissances des femmes. Ce sont elles les actrices de la prévention puisque si elles ne savent pas qu'il est nécessaire de consulter lors d'un traumatisme abdominal par exemple, il s'agira d'un échec de prévention.

Il serait judicieux d'introduire l'information de l'allo-immunisation rhésus et de sa prévention dans le carnet de maternité tout comme l'information concernant la toxoplasmose....

Cependant le génotypage foetal dans le sang maternel permettrait de réduire les préventions inutiles. Quel avenir pour cette technique ?

# LEXIQUE

1. **Anticorps ou immunoglobulines (Ig)** : Protéines qui « *jouent un rôle essentiel dans la défense de l'organisme contre les agressions* » (2) en se fixant sur les antigènes.
2. **Erythroblaste** : Cellule précurseur d'une hématie possédant un noyau. Il est présent dans la moelle osseuse. (2)
3. **Immunogène** : Qui induit une immunisation.
4. **Hétéro-hémothérapie** : « *Emploi thérapeutique du sang ...* » d'un autre individu « *... quel qu'en soit son mode d'administration* » (2).
5. **Lymphocyte B** : Globule blanc contenant un noyau unique, agent de l'immunité. Il sécrète des Ig. (2)
6. **Plasmocytes** : Cellules présentes dans la moelle osseuse et principalement dans le tissu lymphoïde (« *ensemble des cellules et organes dont dépendent les réactions d'immunité spécifique* » (2)). Ils sécrètent des Ig.
7. **IgM** (Immunoglobulines M) : Anticorps complets qui ne traversent pas la barrière placentaire.
8. **IgG** (Immunoglobulines G) : Anticorps incomplets qui traversent la barrière placentaire.
9. **Macrophage** : Cellule fixée dans le tissu conjonctif du système réticulo-endothélial intervenant dans le mécanisme immunitaire. (2)
10. **Système réticulo-endothélial** (2) : Ensemble de cellules présentes dans divers tissus. Il contient :
  - des cellules issues des monocytes : les macrophages ou histocytes présents dans le tissu conjonctif, la rate, la moelle osseuse, les ganglions, les alvéoles pulmonaires et le foie
  - des cellules de soutien
11. **Hypoalbuminémie** : « Diminution de la quantité d'albumine contenue dans le plasma sanguin ». (2)
12. **Test de Coombs direct (Test direct à l'antiglobuline)** : En présence de l'antiglobuline, les hématies qui ont fixé l'anticorps agglutinent. Cette technique « *vérifie l'atteinte fœtale dans le sang du nouveau-né* ». (7)

**13. Test de Coombs indirect (Test indirect à l'antiglobuline) :** Il « met en contact des hématies tests possédant les principaux antigènes des groupes sanguins avec le sérum des patientes » (7). Ce test permet de faire le diagnostic d'allo-immunisation rhésus.

**14. Dosage pondéral des anticorps :** Il permet de déterminer la concentration en anticorps Anti-D et quantifie ainsi la gravité de l'immunisation (6). En dessous du seuil de 1µg/ml ou 250 unités C.H.P. (Centre d'Hémobiologie Périnatale) « on n'observe aucune atteinte fœtale ». (5)

## BIBLIOGRAPHIE

1. Dr Moncharmont. Immunohématologie [en ligne]. Disponible sur : « [www.univ-lyon1.fr](http://www.univ-lyon1.fr) » (consulté le 15 novembre 2008)
2. Jacques Delamare, François Delamare, Elisabeth Gélis-Malville et al. Dictionnaire illustré des termes de médecine, 28ème édition, Paris : Maloine, 2004, pages 55, 465
3. B. Branger, N. Winer, Epidémiologie de l'allo-immunisation anti-D pendant la grossesse. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction, 02/2006, volume 35 supplément n°1, pages 1S87-1S92
4. Pr. C. D'Ercole, Conséquences de l'allo-immunisation foeto-maternelle érythrocytaire : Données épidémiologiques. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction, 09/2007, volume 36 supplément n°1, pages S1-S2
5. R. Merger, J. Lévy et J. Melchior. Précis d'obstétrique. 6ème édition. Paris : Masson, 2001, pages 453-460
6. D. Cabrol, J.C. Pons et F. Goffinet. Traité d'obstétrique. Parution 17/10/2003 d'édition : Flammarion 10/2003, pages 197-201, ISBN : 2-257-12429-4
7. J. Lansac, C. Berger et G. Masson. Obstétrique. 4ème édition. Masson, 09/2003, pages 197-205
8. J.C Bensa, B Schweizer. Antigènes et anticorps concernés dans les incompatibilités foeto-maternelles [en ligne]. Disponible sur : « [www.sante.ujfgrenoble.fr](http://www.sante.ujfgrenoble.fr) » (consulté le 20 octobre 2008)
9. D. Cabrol et F. Goffinet. Protocoles cliniques en obstétrique. 2ème édition. Issy-les-Moulineaux : Masson, 2007, page 61
10. Pr. C. D'Ercole. Suivi des grossesses allo-immunisées. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction, 09/2007, volume 36 supplément 1, pages S3-S6
11. J-H Baudet. Obstétrique pratique. 2ème édition. Paris : Maloine, 04/1990, page 15
12. Dr. C. Elleau. Prise en charge des enfants nés de mères immunisées. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction, 09/2007, volume 36 supplément 1, pages S7-S8

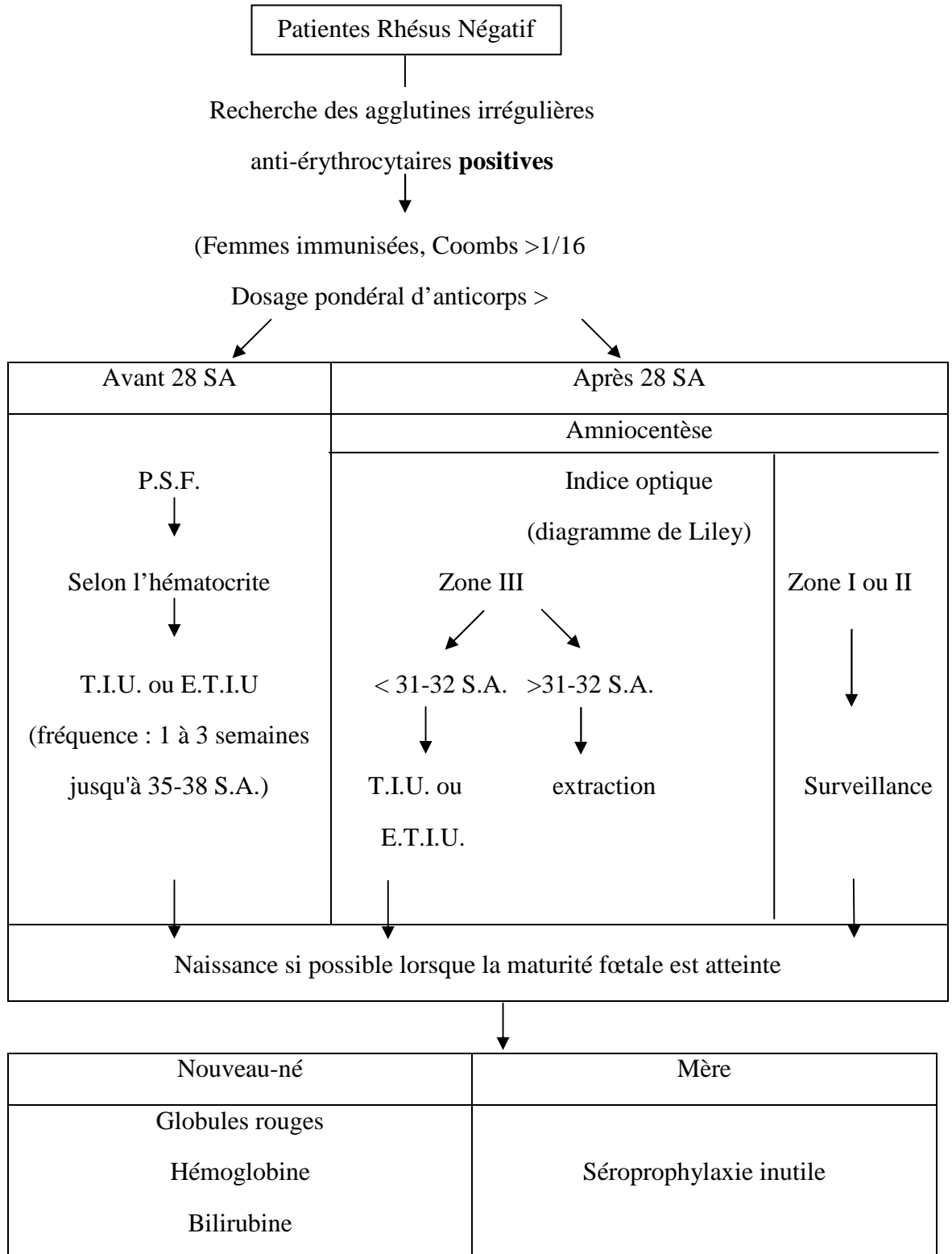


13. C.H.U. Hôpital Nord Marseille. Diagnostic du rhésus du fœtus, méthode révolutionnaire à l'Hôpital Nord. [en ligne]. Disponible sur : « <http://web.reseau-chu.org> » (consulté le 20 octobre 2008)
14. Olav Lapaire, Irene Hösli, Sevgi Tercanli, Wolfgang Holzgreve. Détermination du facteur Rhésus du foetus dans le sang de la mère: diagnostic génétique non invasif avec conséquence pour la pratique? [en ligne]. Disponible sur « [www.medicalforum.ch](http://www.medicalforum.ch) » (consulté le 16 mai 2008)
15. American Hospital of Paris. Incompatibilité sanguine mère-enfant [en ligne]. Disponible sur « [www.american-hospital.org/](http://www.american-hospital.org/) » (consulté le 28 avril 2008)
16. Communauté périnatale de l'agglomération versaillaise. Dr X. Guettier. Prévention de l'allo-immunisation Rh D foeto-maternelle. [en ligne]. Disponible sur « <http://www.medical78.com/nat.htm> » (consulté le 16 décembre 2008)
17. L.F.B. Monographie Rhophylac®. 07/2006, page 3-37
18. Ministère de la santé et de la solidarité. Liste des médicaments renfermant ou non des substances vénéneuses autorisés aux sages-femmes pour leur usage professionnel ou leur prescription auprès des femmes. Arrêté du 12/10/2005 modifiant l'arrêté du 23/02/2004. Journal officiel, 8/11/2005, pages 1-2
19. Collège National des Gynécologues et Obstétriciens Français (C.N.G.O.F). Prévention de l'allo immunisation rhésus D foeto-maternelle. [en ligne]. Disponible sur « [www.cngof.asso.fr](http://www.cngof.asso.fr) » (consulté le 29 mai 2009)
20. O. Parant. Comparaison de l'efficacité des différentes formes de prévention de l'allo-immunisation anti-D au cours de la grossesse : prévention ciblée limitée aux situations à risque ou associée à une prévention systématique au 3ème trimestre. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. 02/2006, volume 35 supplément 1, pages 1S93-1S103
21. Ministère de la santé et de la solidarité. Loi relative au droit du malade et à la qualité du système de santé. Loi n°2002-303, 4/03/2002
22. A. Cortey et Y. Brossard. Effets indésirables et information des patientes. Journal de gynécologie obstétrique et biologie de la reproduction. 02/2006, volume 35 supplément 1, pages 1S112-1S118
23. C.N.G.O.F. Grossesse et groupe Rhésus-D. [en ligne]. Disponible sur [www.cngof.asso.fr](http://www.cngof.asso.fr). (consulté le 7 novembre 2007)
24. S.F.T.G. L'incompatibilité rhésus. [en ligne]. Disponible sur [www.paris-nord-sftg.com](http://www.paris-nord-sftg.com) (consulté le 6 janvier 2008)

25. Nova scotia. Pregnancy and th Rh-factor. [en ligne]. Disponible sur <http://rcp.nshealth.ca> (consulté le 3 janvier 2008)
26. Bio Products Laboratory. Package leaflet: information for the user. [en ligne]. Disponible sur <http://www.bpl.co.uk> (consulté le 3 janvier 2008)
27. C. Guillequin Maarek et N. Soleilhac. Guide de la communication. Paris : Delagrave, 2002, pages 14-19, 35-39 et 95-156
28. Hervé Collet. Communiquer, pourquoi, comment ? Le guide de la communication sociale. Paris : Cridec édition, 2004, pages 13-32, 175-177 et 406-408
29. La communication infirmière. Disponible sur [www.cadredesante.com](http://www.cadredesante.com) [en ligne] (consulté le 1 mars 2009)

# ANNEXES

**ANNEXE I : CONDUITE A TENIR CHEZ UNE  
FEMME ENCEINTE RHESUS NEGATIF  
IMMUNISEE**



# ANNEXE II : CIRCONSTANCES POUVANT INDUIRE DES HÉMORRAGIES FŒTO- MATERNELLES AU COURS DE LA GROSSESSE

## **Au premier trimestre** (Risque modéré de passage d'hématies fœtales)

- Toute fausse couche spontanée ou menace de FCS du 1<sup>er</sup> trimestre
- Toute interruption de grossesse (IVG ou IMG), quel que soit le terme et la méthode utilisée
- Grossesse molaire
- Grossesse extra-utérine (GEU)
- Métrorragies
- Choriocentèse (biopsie de villosités choriales), amniocentèse
- Réduction embryonnaire
- Traumatisme abdominal
- Cerclage cervical

## **Aux deuxième et troisième trimestres**

### *Risque important de passage d'hématies fœtales :*

- Interruption médicale de grossesse
- Fausse couche spontanée tardive
- Mort fœtale in utero (MFIU)
- Version par manœuvres externes (VME)
- Traumatisme abdominal ou pelvien (quel que soit le terme de la grossesse)
- Intervention chirurgicale abdominale ou pelvienne (quel que soit le terme de la grossesse)
- Prélèvement ovulaire : amniocentèse, cordocentèse, placentocentèse
- Accouchement, quelle que soit la voie

### *Risque modéré de passage d'hématies fœtales :*

- Métrorragies
- Cerclage du col utérin
- Menace d'accouchement prématuré (MAP) nécessitant un traitement

**ANNEXE III : ADAPTATION DE LA DOSE  
D'IMMUNOGLOBULINES ANTI-D EN FONCTION  
DU VOLUME D'HEMORRAGIE FŒTO-  
MATERNELLE ESTIME PAR LE TEST DE  
KLEIHAUER**

KLEIHAUER (HF/10000 HA)	Dose de 100 µg*		Dose de 200 µg*		Dose de 300 µg*		Voie d'administration
	Doses	µg	Doses	µg	Doses	µg	
0-4	1	100	1	200	1	300	<b>IV direct</b>
05-24	2	200	1	200	1	300	
25-44	3	300	2	400	1	300	
45-64	4	400	2	400	2	600	<b>PERFUSION</b>  sur 4 heures dilué dans 250 ml de NaCl à 9 pour mille
65-84	5	500	3	600	2	600	
85-104	6	600	3	600	2	600	
105-124	7	700	4	800	3	900	
125-144	8	800	4	800	3	900	
145-164	9	900	5	1000	3	900	
165-184	10	1000	5	1000	4	1200	
185-204	11	1100	6	1200	4	1200	
205-224	12	1200	6	1200	4	1200	
225-244	13	1300	7	1400	5	1500	
245-264	14	1400	7	1400	5	1500	
265-284	15	1500	8	1600	5	1500	
285-304	16	1600	8	1600	6	1800	

\*la dose la plus basse actuellement commercialisée en France est de 200 µg.  
Dans les cas où une dose de 100 µg serait suffisante, il est recommandé de ne pas fractionner les doses.

HF : hématies fœtales ; HA : hématies adultes

## ANNEXE IV :

Loi du 4 mars 2002 :

### Article 11

Le chapitre Ier du titre Ier du livre Ier de la première partie du code de la santé publique est ainsi rédigé :

« Chapitre Ier  
« Information des usagers du système de santé  
et expression de leur volonté

« Art. L. 1111-1. - Les droits reconnus aux usagers s'accompagnent des responsabilités de nature à garantir la pérennité du système de santé et des principes sur lesquels il repose.

« **Art. L. 1111-2. - Toute personne a le droit d'être informée sur son état de santé. Cette information porte sur les différentes investigations, traitements ou actions de prévention qui sont proposés, leur utilité, leur urgence éventuelle, leurs conséquences, les risques fréquents ou graves normalement prévisibles qu'ils comportent ainsi que sur les autres solutions possibles et sur les conséquences prévisibles en cas de refus.** Lorsque, postérieurement à l'exécution des investigations, traitements ou actions de prévention, des risques nouveaux sont identifiés, la personne concernée doit en être informée, sauf en cas d'impossibilité de la retrouver.

« **Cette information incombe à tout professionnel de santé dans le cadre de ses compétences et dans le respect des règles professionnelles qui lui sont applicables.** Seules l'urgence ou l'impossibilité d'informer peuvent l'en dispenser. [...]



**ANNEXE V : DOCUMENT D'INFORMATION  
FRANÇAIS (C.N.G.O.F.)**

[Document C.N.G.O.F.](#)

**ANNEXE VI : DOCUMENT D'INFORMATION  
FRANÇAIS (S.F.T.G.)**

# SFTG PARIS-NORD

DOCUMENTS D'INFORMATION A L'USAGE DES PATIENTS.

## L'incompatibilité rhésus

mise à jour: Juin 2001

Madame,

Vous êtes de rhésus négatif. Cette particularité est importante à connaître, et a des conséquences sur vos grossesses à venir. Ce document est destiné à vous expliquer le mécanisme de "l'immunisation foeto-maternelle" ou "maladie hémolytique", et surtout les moyens de sa prévention.

### Qu'est ce que le rhésus?

Le "groupe sanguin" comprend toujours une lettre (A, B ou O) et un signe (+ ou -). Le signe correspond au rhésus. On dit qu'une personne est de **rhésus positif lorsque ses globules rouges** (les cellules sanguines qui transportent l'oxygène) portent, à leur surface, une certaine molécule, appelée molécule D, ou **molécule rhésus**. Dans le cas contraire, on est de rhésus négatif. Le rhésus est une particularité génétique: on reste toujours du même rhésus (positif ou négatif).

### Quel est le mécanisme de l'immunisation foeto-maternelle?

Supposons qu'une femme de rhésus négatif soit enceinte d'un homme de rhésus positif. Il est possible que l'enfant dont elle est porteuse soit de rhésus positif. Nous allons supposer qu'elle a deux grossesses successives, et que les deux enfants sont de rhésus positif.

**Première grossesse:** aucun problème. Les circulations sanguines de la mère et de l'enfant sont séparées par une membrane, le placenta, qui est tout à fait étanche. La mère tolère sa grossesse sans problème, et l'enfant naît tout à fait sain.

Le jour du premier accouchement, le placenta se rompt, et des globules de l'enfant vont passer dans la circulation sanguine de la mère. Ces globules sont différents de ceux de la mère, puisqu'ils sont porteurs de la molécule rhésus, contrairement à ceux de la maman. Dans le sang de la maman, on trouve des globules blancs, dont la mission est de détruire tout ce qui est étranger. Les globules blancs de la mère vont identifier les globules rouges de l'enfant, noter à leur surface la présence de la molécule rhésus, et donc considérer qu'il s'agit d'une cellule étrangère, à détruire. Ils vont fabriquer pour cela une arme puissante, un anticorps anti-rhésus, ou "**agglutinine irrégulière**". Cela n'a aucune importance pour l'instant, puisque de toutes façons le premier enfant est déjà né, et donc à l'abri de ces anticorps.

Une **deuxième grossesse** survient, et l'enfant est à nouveau de rhésus positif. C'est là que le problème se pose. En effet, le placenta est étanche, et ne laisse pas passer les globules. En revanche, les anticorps sont des molécules assez petites, et elles arrivent à traverser le placenta. Les anticorps anti-rhésus (dont la mère est porteuse depuis le premier

accouchement) vont donc traverser le placenta et aller détruire, dans la circulation sanguine du second enfant, les globules rouges de l'enfant. Celui-ci naîtra donc avec un grave manque de globules rouges (on parle "**d'anémie hémolytique du nouveau-né**").

### Quelle est la prévention?

La prévention de cette affection est très simple. Le jour du chaque accouchement, après la délivrance, on pratique chez la mère une injection de **sérum anti Rhésus (ou anti D)**. C'est à dire qu'on injecte dans la circulation de la mère une forte dose d'anticorps anti rhésus: ceux ci vont détruire immédiatement les quelques globules de l'enfant qui sont passés dans la circulation maternelle. Les globules blancs de la mère n'auront pas le temps de les identifier, et ne pourront pas se mettre à fabriquer leurs propres anticorps. Quant aux anticorps injectés, ils disparaîtront en trois semaines environ de la circulation maternelle. A la grossesse suivante, il n'y aura donc pas d'anticorps anti rhésus (agglutinine irrégulière) dans le sang de la mère.

Jusqu'à présent nous avons parlé de grossesses suivies d'accouchements. Mais une grossesse ne se termine pas nécessairement par un accouchement: elle peut se terminer par une fausse couche, ou par une interruption volontaire de grossesse. Bien évidemment, le risque d'immunisation maternelle est exactement le même, et **une injection de sérum anti D doit être pratiquée chez la mère après chaque fausse couche et chaque IVG**.

### Que faut-il donc faire, en résumé?

Vous êtes de rhésus négatif. Voici les précautions à prendre:

1. **avant toute grossesse**, il est utile de vérifier que vous n'êtes pas déjà porteuse d'agglutinines irrégulières (vous auriez pu le devenir à l'occasion d'une fausse couche passée inaperçue). La législation française conseille d'ailleurs de faire lors de l'examen prénuptial, un groupe sanguin avec recherche d'agglutinines irrégulières.
2. **au début de toute grossesse**, il faut refaire une recherche d'agglutinines irrégulières (et par prudence répéter cet examen en cours de grossesse).
3. **après chaque accouchement**, la femme doit subir une injection de sérum anti-D. Cette injection est également obligatoire après chaque fausse couche et après chaque IVG.

Moyennant ces précautions simples, vous ne développerez jamais d'immunisation foeto-maternelle, et vos enfants seront indemnes d'anémie hémolytique.

### Que faire si la recherche d'agglutinines irrégulières est positive?

Une femme de rhésus négatif peut être porteuse d'agglutinines irrégulières (elle a pu s'immuniser lors d'une fausse couche ou d'une IVG après laquelle l'injection de sérum anti D n'a pas été faite). Pas de panique. La grossesse devra être surveillée, et un traitement entrepris pour réduire le risque de destruction des globules du fœtus. L'efficacité de ce traitement est conditionnée par la précocité du diagnostic: c'est dès le début de la grossesse que les agglutinines irrégulières doivent être repérées.

**Remarque:** nous n'avons parlé ici que de la plus fréquente des immunisations foeto maternelles, celle qui est due à la molécule rhésus. Il existe d'autres immunisations, dues à d'autres molécules sanguines. Elles sont plus rares et en général moins graves. Le laboratoire qui détermine votre groupe sanguin vous les signalera, et votre médecin vous expliquera la conduite à tenir.

# **ANNEXE VII : DOCUMENT D'INFORMATION CANADIEN (NOVA SCOTIA)**

[DOCUMENT D'INFORMATION canadien \(NOVA scotia\)](#)

**ANNEXE VIII : DOCUMENT D'INFORMATION  
ANGLAIS (BIO PRODUCT LABORATORY)**

[DOCUMENT D'INFORMATION Anglais \(bio product laboratory\)](#)

# ANNEXE IX

## Grille d'entretien

N°: .....

Date : .....

Lieu :       Hôpital Bel Air       Hôpital - Maternité de Metz

### CONNAISSANCES DE LA PATIENTE

#### **1/. Quelle particularité y a-t-il à la grossesse de la femme rhésus négatif ?**

.....

- Risque d'allo immunisation       Je ne sais pas

#### **2/. Qu'évoque pour vous l'allo immunisation ?**

.....

- Pathologie fœtale et/ou néonatale
- Pathologie rare
- Pathologie grave
- Pathologie liée au rhésus maternel (négatif) et fœtal (positif)
- Pathologie qui peut être prévenue
- Pathologie suite à un passage d'hématies fœtales dans le sang maternel
- Pathologie liée à la fabrication d'anticorps maternels
- Je ne sais pas

#### **3/. Connaissez-vous des évènements qui nécessitent une prévention de l'allo immunisation ?**

.....

- Traumatisme abdominale ou pelvien
- Saignements génitaux
- Accouchement avec nouveau né rhésus positif
- Prélèvements ovulaires
- Géniteur rhésus positif
- Je ne sais pas

#### **4/. Existe-t-il un moyen de prévention ?**





**11/. Pensez-vous avoir été suffisamment informée ?**

- Oui       Non       Non concernée

**12/. Les informations apportées vous ont-elles semblées utiles ?**

- Oui       Non       Non concernée

**13/. Avez-vous été informé par un support ?**

- Oui                       Non

**14/. Si oui, par quel support avez-vous été informé ?**

- Radio
- Télévision
- Dépliants
- Magazines
- Internet
- Affiches
- Autres.....

**15/. Qui vous a remis le support écrit ?**

- Sage-femme
- Médecin généraliste
- Gynécologue obstétricien
- Entourage (ami, famille)
- Autres .....

**16/. Quand vous l'a-t-on remis ?**

.....  
.....

**17/. Comment considérez-vous l'information reçue ?**

- Très claire    Claire       Confuse       Incompréhensible

- **Pourquoi :**.....

**18/ Quel moment vous paraît-il le plus favorable pour recevoir l'information ?**

.....

- En dehors de la grossesse
- Grossesse(s) antérieure(s)
- 1<sup>er</sup> trimestre
- 2<sup>ème</sup> trimestre
- 3<sup>ème</sup> trimestre
- Accouchement
- Post-partum

- **Pourquoi :**.....

**VOUS CONNAÎTRE**

**19/ Quel est votre âge ?**

- Moins de 15 ans       20-24 ans       30-40 ans
- 15-19 ans       25-29 ans       Plus de 40 ans

**20/ Quel est votre niveau d'étude ?**

- Aucun       BEP-CAP       BAC
- Études supérieures       Autres.....

**21/ Quelle est votre profession ?.....**

22/ Groupe sanguin :

	Mère	Père du nouveau né	Enfants					
			1	2	3	4	5	
Groupe Sanguin								
Rhésus								

**23/ Gestité :..... Parité :.....**

**Souhaitez-vous ajouter un commentaire ?**

.....  
.....  
.....

# ANNEXE X : PLAQUETTE D'INFORMATION

[PLAQUETTE D'INFORMATION](#)

# RESUME

L'allo-immunisation rhésus est une pathologie complexe. Il existe encore actuellement en France des atteintes fœtales et néonatales liées à celle-ci.

En 2006, le C.N.G.O.F. (Collège National des Gynécologues Obstétriciens Français) a recommandé une prévention systématique à 28 semaines d'aménorrhées en complément de la prévention ciblée. Il a également publié des recommandations concernant l'information destinée aux femmes rhésus négatif.

Cependant, qu'en est-il des connaissances et de l'information reçue par ces femmes concernant l'allo-immunisation rhésus et sa prévention ?

Pour répondre à cette question, j'ai réalisé des entretiens semi directif auprès de femmes accouchées rhésus négatif en suites de couches. Cette étude tente de montrer que les femmes quelle que soit leur parité ont un manque de connaissance sur cette pathologie et sa prévention.

L'information reçue, principalement orale, doit être complétée par un document écrit telle qu'une plaquette d'information. Elle doit contenir des schémas simples expliquant le mécanisme physiopathologique ainsi que les circonstances nécessitant une prévention.

Ce travail permet également de démontrer que la sage-femme est un interlocuteur privilégié dans la délivrance de l'information, notamment lors des entretiens prénatals individuels.