



**FACULTÉ DE MÉDECINE DE TUNIS**

Université de Tunis El Manar



STGO

SOCIÉTÉ TUNISIENNE DE  
GYNECOLOGIE OBSTÉTRIQUE  
الجمعية التونسية لطب  
أمراض النساء والتوليد



معهد باستور تونس  
Institut Pasteur de Tunis

## **La toxoplasmose maternelle et congénitale : conduite diagnostique et thérapeutique**

**Pr Emira Ben Hamida (Service de Néonatalogie, Hôpital Charles Nicolle)**  
**Pr Ag Rym Ben Abdallah (Laboratoire de Parasitologie-Mycologie, Institut Pasteur de Tunis)**  
**Dr Anissa Ben Amor (AHU, Service de Gynécologie-Obstétrique, Hôpital Mongi Slim, La Marsa)**

Les recommandations tunisiennes de la toxoplasmose materno-fœtale repose sur la détection des IgG et des IgM anti-toxoplasmiques au cours de la grossesse chez toute femme dont l'immunité n'est pas confirmée ainsi que le suivi mensuel de celles non immunisées.

Ces recommandations visent à la fois la prévention primaire et la prévention secondaire de la toxoplasmose congénitale. Ils visent d'une part à réduire le risque d'infection fœtale (en prévenant les infections maternelles par une information des femmes à risque, et en traitant rapidement si une primo-infection est diagnostiquée ou fortement suspectée) et d'autre part, à en réduire la sévérité par un traitement précoce des fœtus contaminés.

Il est conseillé de déterminer chez toute femme ayant un projet parental, dans le cadre d'une **consultation préconceptionnelle ou même préuptiale**, le statut immunitaire vis à vis de la toxoplasmose (en l'absence de preuve écrite de son immunité) afin de limiter les difficultés d'interprétation des sérologies réalisées parfois tardivement au cours de la grossesse.

Les femmes devront être informées de la nécessité que les résultats de ces sérologies soient conservés afin d'être disponibles au moment de la 1ère consultation prénatale.

## I. Diagnostic sérologique de la toxoplasmose chez la femme enceinte

La primo-infection toxoplasmique chez le sujet immunocompétent est généralement bénigne ou cliniquement inapparente dans plus de 80% des cas. Mais elle peut être grave lorsqu'elle survient chez la femme enceinte à cause du risque de passage transplacentaire du parasite. Les conséquences de l'infection fœtale sont variables, allant des formes infra cliniques à des atteintes sévères. Par suite, la détermination du statut immunitaire de la femme enceinte vis-à-vis du toxoplasme est primordiale. Ceci repose sur le dépistage sérologique qui doit être demandé dès **la première consultation prénatale** et effectué au maximum **avant la fin du 1<sup>er</sup> trimestre**. La sérologie consiste à rechercher systématiquement les deux types d'anticorps IgG et IgM antitoxoplasmiques. Un grand nombre de tests sont commercialisés mais ils varient beaucoup en termes de cinétiques des anticorps et de performances, en relation notamment avec le type d'antigène utilisé et la sensibilité des techniques en question. Ces variations rendent impossible la comparaison des résultats obtenus par des techniques différentes ce qui impose **un suivi sérologique au même laboratoire et par les mêmes techniques**.

Sur le plan pratique et selon les résultats de la sérologie, on distingue quatre situations (Figure 1):

- 1- Absence d'Immunoglobulines G et d'immunoglobulines M spécifiques : Ce profil indique une absence d'immunité antitoxoplasmique et par suite une absence de protection. Ce statut nécessite un **contrôle mensuel de la sérologie avec un dernier prélèvement 15 jours et un mois après l'accouchement**. En parallèle, la femme enceinte doit suivre des recommandations hygiéno-diététiques pour éviter de se contaminer (tableau 1).
- 2- Présence d'Immunoglobulines G sans Immunoglobulines M spécifiques : Ce profil est en faveur probablement d'une infection ancienne. Il est recommandé de pratiquer une sérologie de contrôle 15 à 21 jours plus tard afin d'exclure une erreur d'identité et de vérifier la stabilité des taux et ainsi de confirmer le caractère ancien de l'infection.
- 3- Présence d'Immunoglobulines M sans Immunoglobulines G : Ce profil est en faveur soit d'un début de séroconversion ou d'IgM non spécifiques. Rappelons que seule l'apparition des IgG permet de conclure à une séroconversion certaine. L'utilisation de techniques plus sensibles pour la détection précoce des IgG telle que « Toxo II IgG » s'avère nécessaire. L'absence d'apparition des IgG dans un délai de 2 mois, conduit à considérer les femmes concernées comme séronégatives. Devant ce type de profil, la mise sous traitement

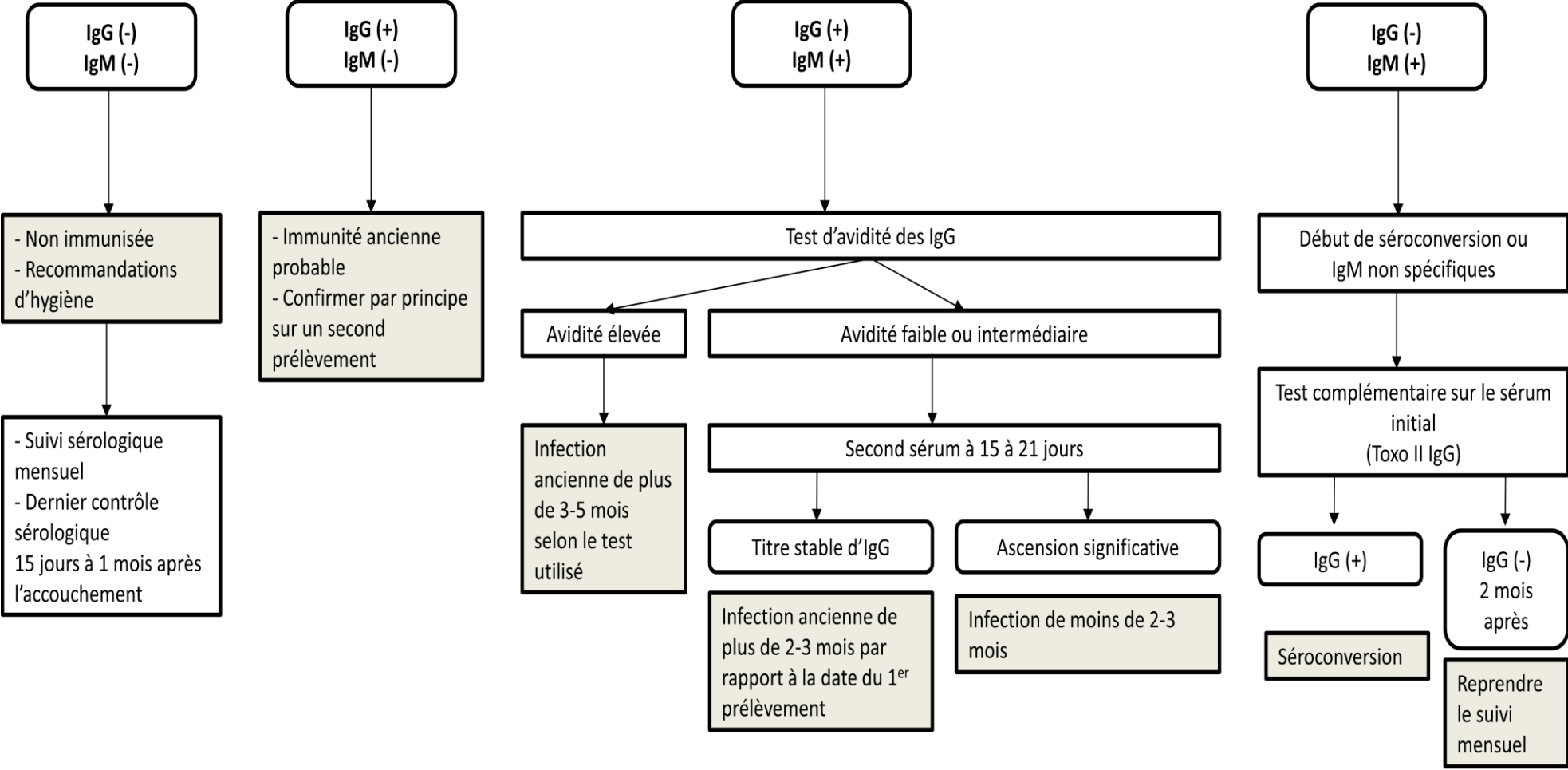
préventif (spiramycine) est nécessaire d'autant plus que son efficacité est maximale dans les trois semaines suivant l'infection.

- 4- Présence d'Immunoglobulines G et d'Immunoglobulines M : ce profil peut correspondre à une infection récente ou à une infection ancienne avec des IgM résiduelles. Cette situation doit conduire à des examens complémentaires pour dater avec plus de précision l'infection toxoplasmique par rapport à l'âge de la grossesse. L'étude de **l'avidité des IgG** est alors fondamentale qui doit être effectuée **sur le sérum initial**. Si l'indice d'avidité des IgG est élevé, ceci est en faveur d'une infection antérieure d'au moins 3 à 5 mois (selon le test utilisé) par rapport à l'âge de la grossesse au moment de la pratique de ce prélèvement. Un indice faible ou intermédiaire n'indique pas forcément une infection récente. La réalisation d'un deuxième prélèvement 15 à 21 jours plus tard s'avère nécessaire. Si on observe une ascension significative du titre des IgG (dédoublément du titre), ceci est en faveur d'une infection toxoplasmique évolutive de moins de 2 mois. Si le titre des IgG reste stable, il s'agit probablement d'une infection ancienne de plus de 2 à 3 mois par rapport à la date du premier prélèvement.

**Tableau 1 : recommandations hygiéno-diététiques**

<b>Pour éviter l'infection par les kystes</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Ne pas consommer de viande insuffisamment cuite (tout type de viande)</li><li>- La viande doit être cuite à 67°C au cœur du morceau ou avoir été congelée 3 jours à -12°C</li><li>- La salaison, le fumage ne détruisent pas les kystes</li><li>- Ne pas goûter de la viande crue</li><li>- Se laver les mains après avoir manipulé de la viande crue</li><li>- Laver avec du savon ou un détergent les ustensiles de cuisine et le plan de travail après avoir manipulé de la viande crue</li></ul>
<b>Pour éviter l'infection par les oocystes</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Eviter le contact direct avec le sol, les litières de chat, sinon porter des gants et se laver soigneusement les mains</li><li>- Bien peler ou laver les fruits et les légumes consommés crus (les oocystes sont résistants à l'eau de javel)</li><li>- Laver avec du savon ou un détergent les ustensiles de cuisine et le plan de travail après avoir manipulé des aliments souillés par de la terre</li><li>- ne pas boire de l'eau non potable</li><li>- Eviter de consommer les fruits de mer</li></ul>

Figure 1: Dépistage sérologique de la toxoplasmose chez la femme enceinte immunocompétente



## **II. Diagnostic et prise en charge d'une séroconversion toxoplasmique**

En cas de séroconversion, la conduite à tenir comprend les quatre étapes qui suivent:

### **1) Datation de l'infection**

Estimer l'âge de la grossesse au moment de l'infection permet d'évaluer les risques pour l'enfant et de proposer une conduite à tenir adaptée.

### **2) Information des futurs parents**

Il est recommandé que les futurs parents soient informés sur la maladie et sur ses conséquences, ainsi que sur les traitements et examens complémentaires recommandés dans leur cas.

Cette information doit être délivrée par tous les professionnels de santé impliqués dans le suivi de la grossesse (médecins généralistes, gynécologues obstétriciens, gynécologues médicaux, sages-femmes et biologistes), ce qui implique un effort de formation en direction de ces professionnels.

Des supports écrits d'information adaptés devront donc être élaborés à destination des femmes enceintes et des professionnels de santé.

### **3) Diagnostic prénatal (DPN)**

Une amniocentèse est proposée pour toute infection per-gravidique prouvée ou fortement suspectée afin de rechercher l'ADN du parasite dans le liquide amniotique (LA). Parallèlement, un suivi échographique mensuel doit être mis en œuvre pour vérifier l'absence de signes morphologiques d'atteinte fœtale.

### **4) Prescription d'un traitement**

Le traitement aura deux objectifs (préventif ou curatif), selon la manifestation ou non d'une infection fœtale.

## **A. SEROCONVERSION MATERNELLE DOCUMENTEE**

### **1. Diagnostic de l'infection**

En cas de séroconversion, la femme devra être orientée, vers une équipe qui devra lui fournir une information adaptée sur la maladie et ses conséquences pour l'enfant à naître et sur les incertitudes sur les avantages du traitement prénatal et ses inconvénients, envisager une amniocentèse en expliquant ses avantages et ses risques, en tenant compte des aspects psychologiques, et lui conseiller la prise en charge la plus adéquate en fonction des risques d'infection fœtale.

## 2. Traitement prophylactique

A prescrire sans délai !

- **Spiramycine** (Rovamycine®) 9 millions d'unités /jour en 3 prises soit 1 comprimé à 3M matin, midi et soir

La spiramycine est prescrite à des fins de prophylaxie fœtale (en vue de prévenir la propagation du parasite de la mère au fœtus par l'intermédiaire du placenta). Il s'agit d'un antibiotique macrolide ne présentant pas de risque tératogène, qui se concentre dans le placenta mais qui ne le traverse pas facilement si bien que cet agent n'est pas fiable pour la prise en charge de l'infection fœtale. Son utilisation vise uniquement à prévenir la transmission verticale du parasite au fœtus et n'est donc indiquée qu'avant l'apparition d'une infection fœtale. La spiramycine est prescrite pour la durée de la grossesse lorsque le DPN est négatif. Sa prescription doit être débutée dès la suspicion de séroconversion, et pourra être arrêté par la suite si cette séroconversion n'est pas confirmée.

## 3. Diagnostic biologique prénatal de toxoplasmose congénitale

Le DPN de toxoplasmose congénitale repose actuellement sur la recherche de l'ADN du toxoplasme par amplification génique (PCR) sur LA. L'amniocentèse ne devrait être proposée **qu'après au moins 18 semaines** d'aménorrhées (SA), et **pas moins de quatre semaines depuis la manifestation de l'infection maternelle** aiguë suspectée (estimée à mi-temps entre la dernière sérologie négative et la première positive). L'amniocentèse sera réalisée seulement si la séroconversion est confirmée avec apparition d'IgG spécifiques.

Il faut informer la patiente (le couple) des bénéfices et des risques (taux de fausse couche ou d'accouchement prématuré selon le terme estimé à 0,5%).

Il faut adresser au laboratoire pour le DPN un tube sec de 10 à 20 ml de LA pour PCR et prévenir le laboratoire de la date de réalisation de l'amniocentèse. En cas de difficultés de prélèvement, le minimum de volume sur lequel il est possible d'effectuer l'examen est de 4 ml, en sachant qu'un volume plus faible peut réduire la sensibilité de l'examen.

Le DPN de toxoplasmose congénitale par PCR sur LA devrait relever préférentiellement des **laboratoires experts de la toxoplasmose** qui, outre la maîtrise technique, sont en mesure d'une part d'interpréter les résultats sur la base d'une discussion clinico-biologique avec les cliniciens, et d'autre part de pouvoir réaliser le suivi de l'enfant après le DPN.

Le rendu des résultats devrait, à l'heure actuelle, rester qualitatif et préciser qu'un **résultat négatif de DPN n'exclut pas totalement la possibilité d'une toxoplasmose congénitale**

Les techniques d'isolement du parasite, par inoculation à la souris ou par culture cellulaire, ne sont plus utiles à visée diagnostique.

#### 4. Amniocentèse positive

Si le DPN est réalisé et qu'il est positif, il signe l'infection fœtale et rend licite la prescription d'un traitement qui, bien que partiellement curatif, pourrait limiter les séquelles fœtales.

Ce traitement repose sur l'association de **pyriméthamine** et d'un sulfamide (**sulfadiazine ou sulfadoxine**) avec prescription **d'acide folinique** pour limiter les effets secondaires hématologiques. La pyriméthamine est un antagoniste de l'acide folinique qui agit de façon synergétique avec les sulfonamides et qui ne doit pas être utilisé au cours du premier trimestre, en raison de son potentiel tératogène. Cette association est parfois prescrite d'emblée lorsque l'infection survient au 3<sup>ème</sup> trimestre de grossesse, sans réalisation d'un DPN. La discussion se fait au cas par cas.

À ce jour, l'efficacité de ce traitement n'est pas prouvée et les données disponibles sont controversées. Sur la base de données issues d'études de cohortes, le principal intérêt de ce traitement pourrait être de diminuer le risque de manifestations cliniques sévères (lésions intracrâniennes, séquelles neurologiques sérieuses).

L'interruption médicale de grossesse (IMG) est généralement réservée aux cas présentant des anomalies fœtales sévères détectées au cours de la surveillance échographique, et surtout pas devant une simple suspicion de séroconversion.

Il faut donc dans cette situation arrêter la spiramycine et mettre en route le traitement parasiticide in utero, jusqu'à l'accouchement.

##### a. Deux schémas thérapeutiques possibles pour l'instant (Tableau 2)

**Tableau 2 : Schémas thérapeutiques parasitocides in utéro**

Schéma	Nom commercial	Molécule	Modalités d'administration
1	<b>MALOCIDE®</b>	Pyriméthamine	1 cp a 50 mg / jour
	<b>ADIAZINE®</b>	Sulfadiazine	6 cp a 500 mg / jour en 2 prises
	<b>FOLICUM®</b>	Acide folinique	25 mg par semaine (5cp)
2	<b>FANSIDAR®</b>	Pyriméthamine+ sulfadoxine	2 cp tous les 10 jours
	<b>FOLICUM®</b>	Acide folinique	25 mg par semaine (5cp)

##### b. Surveillance du traitement :

- Assurer une hyper diurèse alcaline (au moins 2 litres par 24 heures avec un pH urinaire > 6.5).
- **Surveillance clinique** : des effets secondaires rares mais sévères (Syndrome de Lyell) sont possibles avec les deux types de traitement. Ceux provoqués par l'association Malocide® et Adiazine® seraient moins graves, sans que cela ait été clairement démontré.

- **Surveillance biologique** : Contrôler la numération formule sanguine (NFS) avant la première prise puis tous les 15 jours. En cas de neutropénie (PN < 1500 / mm<sup>3</sup>), arrêter le traitement et poursuivre l'administration d'acide folinique. Contrôler la NFS 15 jours plus tard, et reprendre le traitement lorsque les PN sont >1500 / mm<sup>3</sup>.

### c. Echographies bimensuelles

Lorsque le DPN est positif, la surveillance échographique devient bimensuelle.

- **En cas d'anomalies échographiques** : Au mieux, demander l'avis d'un Centre Pluridisciplinaire de DPN.

Si les lésions sont sévères (hydrocéphalie), une IMG peut être discutée avec les parents.

Si la grossesse est poursuivie, continuer le traitement parasiticide.

### 5. Amniocentèse négative :

Le résultat négatif de l'amniocentèse DPN n'exclut pas totalement la possibilité d'une toxoplasmose congénitale. Poursuivre jusqu'à l'accouchement le traitement par **spiramycine avec des échographies mensuelles**.

Pour l'enfant, bilan périnatal systématique (cf. partie postnatale)

### 6. Amniocentèse non faite :

Même conduite à tenir qu'en cas d'amniocentèse négative.

### 7. Cas particulier : séroconversion tardive :

A partir de 33 SA, et particulièrement à l'approche du terme :

- **Si une amniocentèse est réalisable** : cf. conduite à tenir précédente.

La réalisation d'un DPN est souhaitable, car une PCR positive permettra de traiter le nouveau-né dès la naissance.

- **Si une amniocentèse est non réalisable** : donner ou non un traitement parasiticide in utero selon l'un des 2 protocoles (et le surveiller) jusqu'à l'accouchement se discute au cas par cas. Il faut prescrire au moins la Spiramycine.

**Il n'y a pas de bénéfice à déclencher prématurément l'accouchement !**

### 8. Suivi échographique d'une patiente présentant une séroconversion toxoplasmique :

Dans le contexte du suivi d'une séroconversion connue, les signes échographiques ne sont généralement décelables qu'à partir de 6 semaines après la séroconversion et à partir de 20 SA.



Un suivi échographique mensuel à partir de 20 SA est donc recommandé. Une échographie de diagnostic par un examinateur référent doit être réalisée. Ce suivi deviendra bimensuel si l'amniocentèse est positive.

Il convient de rechercher à l'examen échographique (selon les recommandations du collège français d'échographie fœtale CFEF d'une échographie diagnostique en cas de suspicion d'infection fœtale) :

- Examen du placenta
  - o Volume et échostructure (pour mémoire : placentomégalie si épaisseur > 4cm, suspicion de placentite si hétérogénéité placentaire)
- Évaluation de la quantité de LA
  - o Oligoamnios plus fréquent qu'hydramnios
- Recherche d'un aspect hyperéchogène du grêle fœtal
  - o Au moins égale à l'échogénicité de l'os voisin, grade 2
- Recherche d'une hépatomégalie
  - o Coupe parasagittale visualisant la vésicule, mesure sagittale du lobe droit entre la vésicule et la coupole diaphragmatique droite
- Recherche d'une splénomégalie
  - o Coupe axiale : diamètre transverse de la rate repérée par l'estomac, la surrénale gauche et le gril costal
- Recherche d'un infléchissement de la croissance fœtale
- Recherche d'une cardiomégalie
- Recherche de foyers hyperéchogènes systémiques (foie, poumons)
- Recherche de signes cérébraux
  - o Dilatation ventriculaire
  - o Hyperéchogénicité : Parois ventriculaires, périventriculaire, lobes temporaux, noyaux gris centraux, « parenchyme cérébral »
  - o Porencéphalie, schizencéphalie
  - o Élargissement des espaces péricérébraux
  - o Retard d'operculation de la vallée sylvienne et autres anomalies de giration
  - o Microcéphalie (- 3DS du PC)
  - o Hypoplasie cérébelleuse
  - o Agénésie partielle du corps calleux
- Recherche d'anomalies oculaires (microphthalmie, cataracte)

## **9. Après l'accouchement :**

Les prélèvements sur le placenta, ne sont plus recommandés puisque de toute façon la confirmation par prélèvements sanguins du nouveau-né doit être réalisée.

## B. SEROCONVERSION MATERNELLE SUSPECTEE

### 1. Diagnostic et datation de l'infection

Présence d'IgG et IgM sur la première sérologie réalisée en cours de grossesse : infection avant ou après la conception ? Si après, à quel terme ? Afin de pouvoir évaluer le risque fœtal.

**Datation de l'infection** : C'est le rôle du laboratoire expert, sa tâche est d'autant plus difficile que la sérologie est tardive. Souvent un prélèvement de contrôle est nécessaire pour estimer l'augmentation ou la stabilité des taux d'anticorps. **Penser à demander si un prélèvement antérieur pour dosage de  $\beta$  HCG a été pratiqué et le sérum conservé.** La présence d'IgM isolées ne permet pas d'affirmer une infection récente. Dans ce cas, attendre l'apparition d'IgG pour confirmer la séroconversion. Seul un indice d'avidité des IgG élevé permet d'affirmer une **infection de plus de 3 ou 5 mois (selon le test utilisé)**, un indice bas ne suffit pas pour conclure à une toxoplasmose récente. Parfois, l'interrogatoire peut révéler d'éventuels signes cliniques évocateurs mais non spécifiques (adénopathies cervicales postérieures).

### 2. Quatre situations sont à envisager

#### a. Infection en-deçà du premier mois de grossesse

La conduite à tenir est la même qu'en cas de séroconversion. (cf section A)

#### b. Primo-infection péri-conceptionnelle probable ou certaine

Il s'agit d'une infection survenue au cours d'une période s'étendant entre un mois avant et un mois après la conception.

- **Traitement prophylactique** : Spiramycine (Rovamycine®) 9 millions d'unités /jour en 3 prises soit 1 comprimé à 3 M U matin, midi et soir.

- **Amniocentèse** :

- A partir de 18 SA

- A discuter en termes de bénéfice/risque avec les futurs parents : risque de toxoplasmose congénitale faible (1 % environ), à mettre en balance avec le risque de l'amniocentèse, maintenir compte de l'angoisse du couple.

- **Conduite à tenir selon le résultat de l'amniocentèse** : cf. section A

### **c. Primo-infection de datation imprécise dont on ne peut pas exclure qu'elle ait eu lieu en période péri-conceptionnelle**

- La date d'infection ne peut qu'être estimée sur un intervalle de temps, la règle est de retenir la situation la moins favorable pour le fœtus (date de contamination la plus tardive).

- Le rapport bénéfice/risque est en faveur d'une attitude peu invasive, à discuter avec les futurs parents en tenant compte de leur angoisse.

Il est recommandé un suivi attentif par échographies mais pas de traitement par spiramycine ni d'amniocentèses systématiques. Par prudence un suivi de l'enfant après la naissance est conseillé (cf partie post natale).

### **d. Primo-infection datant de plus d'un mois avant la grossesse :**

- Suivi habituel de la mère et du fœtus (sauf cas particulier, tel que déficit immunitaire maternel, toxoplasmose récente fortement symptomatique ou découverte d'un signe de fœtopathie infectieuse à une échographie de dépistage).

## **III. Diagnostic postnatal de toxoplasmose congénitale**

### **1. Diagnostic biologique postnatal de toxoplasmose congénitale**

A la naissance, les cas de toxoplasmose congénitale sont le plus souvent asymptomatiques.

Il peut s'agir des situations cliniques suivantes :

- **Le diagnostic d'une toxoplasmose congénitale a été déjà posé en anténatal :** PCR positive sur LA : Dans ce cas, le pédiatre doit précéder à un examen physique complet, la pratique d'une échographie transfontanellaire (ETF), d'un fond d'œil (FO) et la mise en route du traitement antitoxoplasmique sans retard.

Une sérologie ELISA IgG /IgM est faite à la naissance puis un contrôle mensuel durant toute la durée du traitement.

- **Le diagnostic d'une toxoplasmose congénitale est posé en postnatal devant :**
  - Des lésions à l'ETF et ou au FO
  - Une sérologie postnatale positive

Le traitement est démarré dès le diagnostic, en continu, pendant 12 mois.

- **Le diagnostic d'une séroconversion a été posé mais le DPN était négatif ou n'a pas été réalisé :** Dans ce cas, le pédiatre doit précéder à un

examen physique complet, la pratique d'une ETF, d'un FO et une exploration sérologique selon le schéma suivant :

- A J1 de vie :
  - ELISA IgG /IgM
  - Western blot IgG /IgM en profil comparatif mère /bébé
- J10 de vie /1mois :
  - ELISA IgG /IgM
  - ISAGA IgM
  - Western blot en profil IgG /IgM en profil comparatif bébé /bébé
- 2 mois /3 mois :
  - ELISA IgG /IgM
  - ISAGA IgM
  - Western blot IgG en profil comparatif bébé /bébé
- Au-delà de 4 mois, suivi mensuel jusqu'à la disparition des IgG maternelles, souvent avant l'âge de 12 mois :
  - ELISA IgG /IgM
  - ISAGA IgM

## 2. Traitement postnatal de la toxoplasmose congénitale (Tableau 3)

**Tableau 3 : Schéma thérapeutique de la toxoplasmose congénitale**

	Forme infra clinique ou modérée	Forme sévère
	absence de signes neurologiques et/ou <1 foyer oculaire et/ou ≤3 calcifications cérébrales	signes neurologiques et/ou >1 foyer oculaire et/ou > 3 calcifications cérébrales
Pyriméthamine Malocide®	1mg/kg/j pendant les deux premiers mois	1mg/kg/j pendant les six premiers mois
	Puis 1mg/kg, un jour sur deux pendant le reste de l'année	
Sulfadiazine Adiazine®	100mg/kg/j en 1 à 2 prises quotidiennes pendant 12 mois	
Acide folinique	50mg en une prise per os / semaine pendant 12 mois ou 25 mg 2 fois par semaine	

## 3. Surveillance au cours et après traitement

- Contrôler la NFS à J0 et J15, puis tous les 15 jours pendant la période du traitement intensif puis une fois par mois jusqu'à la fin du traitement

- En cas de neutropénie ( $PN < 1000/mm^3$ ), arrêter le traitement anti-toxoplasmique et pour suivre l'administration d'acide folinique. Contrôler 15 jours plus tard.
- Reprendre le traitement lorsque les PN sont  $> 1000 / mm^3$ .
- Assurer une surveillance clinique, ophtalmologique et sérologique pendant la durée du traitement.
- Après l'arrêt du traitement : poursuivre la surveillance clinique et ophtalmologique.
- Fréquence de l'examen ophtalmologique : tous les 3 mois la première année, deux fois la deuxième année de vie et une fois par an au-delà de la deuxième année.
- Si mise en évidence de lésions actives ou de récurrences à l'examen du fond d'œil → Reprendre le traitement pendant 3 mois puis contrôler la cicatrisation des lésions.
- Un rebond sérologique sans manifestation oculaire associée ne justifie pas la reprise du traitement.