



Wallonie

# AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

# Parvovirus B19



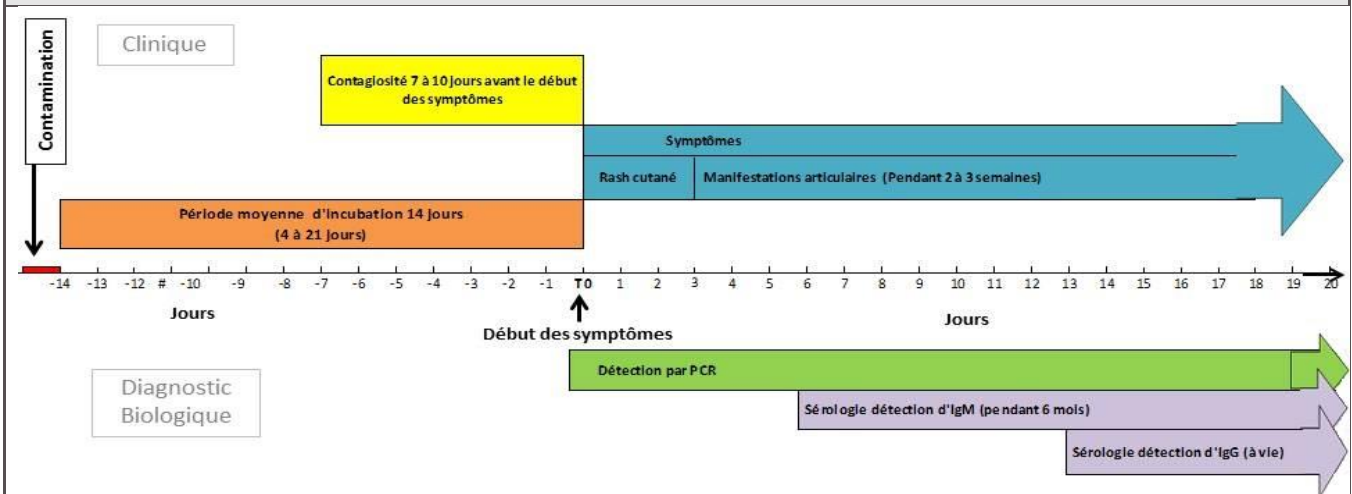
## Importance en Santé Publique

Le parvovirus B19 est un virus pathogène pour l'homme, responsable d'infections généralement bénignes : le mégalérythème épidémique, une maladie infantile courante (aussi appelée 5ème maladie ou érythème infectieux aigu). Outre l'érythème, l'infection peut également provoquer des arthropathies qui sont plus fréquentes chez les adultes. La virulence de l'infection est plus importante chez les patients immunodéprimés et en cas de transmission materno-fœtale. Ubiquitaire et contagieux, les infections à parvovirus B19 se manifestent dans des zones à climat tempéré par des poussées épidémiques environ tous les 3 à 4 ans, généralement pendant l'hiver et le printemps. L'immunité acquise est solide et durable. 50 à 60 % des femmes en âge de procréer présentent des marqueurs sérologiques d'infection passée. La prévalence de l'infection étant importante avant dix ans, les femmes non immunisées sont surtout susceptibles d'être contaminées par de jeunes enfants. Pendant la grossesse, l'infection par le parvovirus B19 peut être responsable d'avortements spontanés, d'anémies fœtales majeures avec anasarque fœto-placentaire et de mort in utero. Dès lors, en cas de contact avec une femme enceinte ou avec un patient immunodéprimé, il faudra vérifier le statut sérologique et en cas d'absence d'anticorps spécifiques et une surveillance minutieuse sera de mise.

## Rôle du médecin traitant et/ou déclarant

1. Déclaration : l'infection à parvovirus B19 ne doit pas être déclarée à la Fédération Wallonie-Bruxelles ;
2. Evaluer avec le médecin inspecteur les mesures prises et à prendre pour le patient et son entourage (femmes enceintes, personnes immunodéprimées) en cas d'épidémies.

Figure : Présentation classique de la maladie



## Agent pathogène

<b>Germe</b>	Virus à ADN appartenant à la famille des <i>Parvoviridae</i> , genre <i>Erythrovirus</i> .
<b>Réservoir</b>	Strictement humain.
<b>Résistance Physico-chimique</b>	Très résistant à l'inactivation par les procédés physico-chimiques.

## Clinique

<b>Transmission</b>	- Principalement par voie respiratoire ; - Transmission materno-fœtale.
<b>Incubation</b>	De 1 à 3 semaines.
<b>Période de contagiosité</b>	7 à 10 jours avant le début des symptômes.
<b>Symptômes</b>	<p>Les symptômes se manifestent différemment selon l'âge et l'état de santé du patient. Une majorité développe peu ou pas de symptômes ou des symptômes aspécifiques (syndrome grippal). L'érythème est le tableau clinique le plus facilement reconnaissable.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Les symptômes prodromiques sont légers avec fièvre, céphalées, rhinite, nausées et sont suivis d'érythème cutané, tout d'abord au niveau des joues (aspect souffleté du visage ou de 'joues giflées') et après 1 à 4 jours, des éruptions maculopapuleuses apparaissent principalement aux racines des membres (aspect réticulaire ou en « dentelle » épargnant les paumes des mains et les plantes des pieds). L'éruption disparaît généralement en 6 à 10 jours ;</li> <li>- Chez les jeunes adultes, l'infection peut-être associée à un syndrome papuleux avec purpura de type « gants et chaussettes » : érythème symétrique et douloureux associé à un œdème des pieds et des mains, spontanément résolutif en 1 à 3 semaines ;</li> <li>- L'arthropathie est une complication ou un symptôme primaire de la maladie et est plus fréquente chez les adolescents et les adultes. La clinique diffère selon l'âge : chez les enfants, l'arthropathie, est symétrique ou non, et touche le plus souvent les genoux (puis les chevilles) ; chez les adultes, elle est polyarticulaire, symétrique et touche généralement les articulations interphalangiennes et métacarpophalangiennes. Elle disparaît généralement en trois semaines.</li> <li>- Les patients immunodéprimés ou porteurs d'anémie chronique développent des formes sévères de la maladie.</li> <li>- Chez le fœtus (infections congénitales) : Anémie, anasarque fœto-placentaire, mort fœtale.</li> </ul>



# Parvovirus B19

<b><u>Complications</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'arthropathie peut parfois se prolonger durant des mois ou des années ;</li> <li>- Chez des patients porteurs d'anémie chronique, une érythroblastopénie aiguë transitoire peut survenir ;</li> <li>- Chez des patients immunodéprimés, c'est une érythroblastopénie chronique qui peut se développer (sans éruptions et sans arthropathie) ;</li> <li>- Durant la grossesse, une infection fœtale peut survenir et entraîner : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Durant le premier trimestre : mort du fœtus et fausse couche (11 à 15% des cas) ;</li> <li>• Durant le 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> trimestre : anémie sévère pouvant mener à l'anasarque fœto placentaire et mortinaissance (4%) ;</li> </ul> </li> </ul> <p>(Globalement, la létalité pour les fœtus infectés est estimée à 10%)</p>
<b><i>Diagnostic</i></b>	
<b><u>Diagnostic biologique</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'infection à parvovirus est confirmée par la sérologie : <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les anticorps IgM sont positifs quelques jours après l'éruption cutanée et des taux élevés demeurent décelables 2 à 3 mois après une infection aiguë ;</li> <li>• La séroconversion des titres IgG se fait après celle des Ig M avec un délai de minimum 7-10 jours entre les 2 prélèvements et est utile pour les infections antérieures et pour confirmer l'immunité.</li> </ul> </li> <li>- La détection de l'acide nucléique du parvovirus peut se faire par PCR.</li> </ul>
<b><i>Définition de cas de l'ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control)<sup>1</sup></i></b>	
<b><u>Critères de diagnostic</u></b>	<p><b>Critères cliniques</b> Les manifestations cliniques varient très fort en fonction du statut immunologique et hématologique du patient.</p> <p><b>Critères épidémiologiques</b> Lien épidémiologique par transmission interhumaine.</p> <p><b>Critères de laboratoire</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IgM positif pour parvovirus B19 ; <b>Ou</b></li> <li>• Séroconversion des titres IgG avec un délai de minimum 7-10 jours entre les 2 prélèvements ; <b>Ou</b></li> <li>• Détection de l'acide nucléique du parvovirus B19 par PCR.</li> </ul>
<b>Cas possible</b>	N/A.
<b>Cas probable</b>	Tout cas clinique relié de manière épidémiologique à un autre cas qui répond aux critères de laboratoire.
<b>Cas confirmé</b>	Tout sujet répondant aux critères de laboratoire.
<b><i>Epidémiologie</i></b>	
<b><u>Groupe d'âge</u></b>	L'infection survient le plus souvent chez l'enfant et chez l'adulte jeune.
<b><u>Incidence</u></b>	2,99 cas notifiés par 100.000 habitants en 2012.
<b><u>Immunité</u></b>	Immunité naturelle à vie.
<b><u>Saisonnalité</u></b>	Essentiellement en hiver et au printemps.
<b><u>Géographie</u></b> <b><u>Sex-ratio</u></b>	Ubiquitaire.

<sup>1</sup> European Centre for Diseases Prevention and Control:  
<http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2008:159:0046:0090:FR:PDF>



Wallonie

**AViQ**

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

# Parvovirus B19



## Populations à risque

<b><u>Groupes à risques de développer la maladie</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Enfants dans les écoles et les membres de leurs familles ;</li> <li>- Personnel non immunisé des milieux d'accueil et des milieux scolaires ;</li> <li>- Personnel de santé non immunisé en contact étroit avec des personnes contagieuses.</li> </ul>
<b><u>Groupes à risque de développer des formes graves</u></b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Patients avec anémie hémolytique chronique ;</li> <li>- Patients avec immunodéficience ;</li> <li>- Femmes enceintes non-immunes.</li> </ul>
<b><u>Grossesse allaitement</u></b>	<p>Dans la majorité des cas, la primo-infection maternelle est sans conséquence fœtale.</p> <p>Dans environ 10% des cas, les risques principaux sont les avortements spontanés, la mort fœtale in utero et l'anasarque fœto-placentaire (Hydrops fetalis).</p>

## Prise en charge du patient

<b><u>Traitement</u></b>	Il n'existe pas de traitement spécifique, y compris pour l'infection materno-infantile. Le traitement repose sur l'utilisation de transfusions en cas d'anémie aiguë et sur la perfusion d'immunoglobulines polyvalentes en cas d'anémie chronique secondaire à un déficit immunitaire.
<b><u>Mesures d'Hygiène</u></b>	Appliquer les <a href="#">mesures d'hygiène générales</a> et les <a href="#">mesures d'hygiène spécifiques aux maladies à transmission aérienne</a> .
<b><u>Isolement</u></b>	N/A.

## Prise en charge de l'entourage du patient (post-exposition)

<b><u>Prophylaxie</u></b>	N/A.
<b><u>Mesures d'Hygiène</u></b>	N/A.
<b><u>Isolement</u></b>	N/A.
<b><u>Collectivité à risque</u></b>	Crèches, écoles gardiennes et primaires, autres collectivités avec des enfants en bas âge et des femmes en âge de procréer.

## Prévention pré-exposition

<b><u>Mesures préventives générales</u></b>	Un dépistage systématique des infections à parvovirus B19 par un suivi sérologique n'est pas justifié chez la femme enceinte non immune et non exposée à un cas.
<b><u>Vaccination</u></b>	Pas de vaccin disponible.



Wallonie

# AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

# Parvovirus B19



## 1. Agent pathogène

### - Germe :

La famille des *Parvoviridae* rassemble des virus non enveloppés, à capsid e icosaédrique contenant une molécule génomique d'ADN monocaténaire. Le genre Parvovirus regroupe les parvovirus autonomes possédant toute l'information génétique nécessaire à leur réplication et qui infectent de nombreux vertébrés.

Le **parvovirus B19** est un virus strictement humain et il appartient au genre Erythrovirus vu son tropisme cellulaire très restreint avec une réplication sélective dans les précurseurs de la lignée érythrocytaire. Découvert fortuitement en 1975 dans des sérums de donneurs de sang asymptomatiques et dénommé parvovirus humain (PVH), il est appelé, actuellement, virus B19 (par référence à l'initiale et au numéro identifiant la poche de sang où il fut trouvé la première fois).

### - Réservoir :

Strictement humain.

### - Résistance physico-chimique :

L'absence d'enveloppe confère au virus une résistance aux pH compris entre 3 et 9 et à un traitement à 56°C pendant 1 heure. Cette résistance importante pose des problèmes notamment dans son élimination des produits sanguins stables préparés à partir d'un pool de plasmas.

### - Pathogénèse :

La pénétration du virus dans l'organisme par voie respiratoire est suivie, environ une semaine après la contamination, d'une phase de virémie, au cours de laquelle le virus atteint ses cellules cibles. Le récepteur cellulaire du parvovirus B19 est l'antigène P érythrocytaire situé principalement sur les précurseurs des érythroblastes; le virus bloque la maturation des proérythroblastes entraînant une érythroblastopénie se traduisant par une diminution du nombre des réticulocytes pendant plusieurs jours. A la fin de cette 1ère phase apparaissent des anticorps neutralisants IgM puis IgG anti-parvovirus B19 qui éliminent rapidement le virus. La formation de complexes immuns est responsable des symptômes cutanés (érythème) et articulaires (arthropathie). La réticulopénie liée à une diminution transitoire des érythroblastes n'a pas de conséquence clinique; les hématies du sujet sain ayant une durée de vie normale de 120 jours, il n'y a pas d'anémie chez le sujet normal.

## 2. Clinique

### - Transmission :

La transmission du virus se fait principalement **par voie respiratoire** : il se propage par les sécrétions du nez et de la bouche (éternuer, tousser, contact main-bouche). Pour les contacts non immuns, le risque de contamination est d'environ 50 %.

La transmission peut également se faire par le passage **transplacentaire** du virus de la mère au fœtus et se produit dans un tiers des cas de primo-infection chez une femme enceinte.

Le virus peut être transmis par **transfusion sanguine** lorsque le don de sang provient d'un sujet en phase virémique et encore asymptomatique. En effet le virus B19, étant un virus thermostable, et dépourvu d'enveloppe, il est très résistant et n'est pas inactivé par les procédés physico-chimiques utilisés pour éliminer les virus enveloppés (VIH, HBV, HCV) dans les produits sanguins. Ce mode de transmission est cependant exceptionnel.

### - Incubation :

L'incubation peut durer de 1 à 3 semaines.

# Parvovirus B19

## - Période de contagiosité :

La période de plus grande contagiosité des patients infectés se situe 7 à 10 jours **avant le début de l'érythème**. Une femme a plus de risque d'être contaminée par ses propres enfants que dans son cadre professionnel en raison d'une plus grande proximité avec leurs sécrétions respiratoires.

## - Symptômes :

La virémie se manifeste par un syndrome pseudo-grippal avec une sensation de malaise, des céphalées, une fébricule, des courbatures, et parfois une rhinopharyngite. Environ 2 à 3 semaines après la contamination, chez certains sujets (principalement les enfants), un rash cutané ou des douleurs articulaires apparaissent. Les manifestations cliniques dépendent d'un équilibre entre la réplication virale et la réponse immunitaire de l'hôte. Elles sont différentes selon l'âge et selon le statut immunologique et hématologique du sujet infecté.

La maladie est aussi appelée « cinquième maladie » suite au fait qu'elle ait été la 5ème maladie infantile infectieuse caractérisée par une éruption cutanée à recevoir un nom. Les quatre premières étant **la rougeole, la scarlatine, la rubéole et la maladie de Duke**.

### **1. Infections chez les sujets immunocompétents**

Entre 20 à 25 % des personnes infectées par le parvovirus B19 sont asymptomatiques. Les principales manifestations cliniques sont l'érythème et les arthralgies avec des symptômes prodromiques légers (fièvre, rhinite, céphalée, nausées). Les éruptions cutanées affectent généralement les enfants avant 10 ans lors de petites épidémies en milieu scolaire, mais des éruptions moins prononcées peuvent survenir chez l'adulte.

La primo-infection se traduit par l'apparition d'un érythème débutant au niveau des joues et donnant un aspect souffleté au visage ou de joue giflée (Figure 1). Après 1 à 4 jours, des éruptions maculopapuleuses roses pâles dont le centre peut être clair (aspect réticulaire ou en « dentelle ») s'étendent au tronc et aux racines des membres épargnant les paumes des mains et les plantes des pieds. Les symptômes disparaissent spontanément après 5 à 10 jours.

Chez les jeunes adultes, l'infection peut-être associée à un syndrome papuleux avec purpura de type « gants et chaussettes » : érythème symétrique et douloureux associé à un œdème des pieds et des mains, spontanément résolutif en 1 à 3 semaines.

L'arthropathie est une complication ou un symptôme primaire de la maladie et est plus fréquente chez les adolescents et les adultes et en particulier chez la femme (dans 10% des cas chez l'enfant). La clinique diffère selon l'âge : chez les enfants, l'arthropathie, est symétrique ou non, et touche le plus souvent les genoux (puis les chevilles) ; chez les adultes, elle est polyarticulaire, symétrique et touche généralement les articulations interphalangiennes et métacarpophalangiennes mais aussi les autres articulations. Les manifestations articulaires sont douloureuses mais peu sévères. Dans 90 % des cas, l'amélioration se fait en 2 à 3 semaines et il n'y a pas de séquelles articulaires.

**Figure 1 :** Erythème maculopapuleux au niveau des joues (aspect souffleté du visage) (Source : Stanford).



## **2. Erythroblastopénie chez les sujets déjà porteurs d'une anémie**

Chez les patients atteints d'anomalies hématologiques sous-jacentes fragilisant les globules rouges (drépanocytose ; thalassémie ; sphérocytose ; déficit en G6PD, en pyruvate kinase, etc.), l'infection se manifeste sous la forme de crise érythroblastopénique entraînant une anémie et une réticulopénie transitoire brutale. Cela peut s'accompagner d'un rash cutané et de symptômes gastrointestinaux et respiratoires.

## **3. Anémie hémolytique chronique chez les sujets immunodéprimés**

L'absence de réponse immunitaire humorale permet une multiplication virale et une virémie chronique et active s'installe. Elle se manifeste par une érythroblastopénie profonde et durable. Cette situation s'observe chez les patients atteints d'hémopathies touchant les lymphocytes B, les greffés de moelle osseuse, les patients ayant reçu une greffe d'organe et traités par immunosuppresseurs, en cas de leucémie sous chimiothérapie et en cas d'immunodéficience congénitale ou acquise (SIDA).

## **4. Infection materno-fœtale**

Seule la primo-infection chez les femmes enceintes séro-négatives peut avoir des conséquences sur le fœtus. Elle peut être suspectée en cas de signes cliniques évocateurs, devant une éruption ou l'apparition de douleurs articulaires au cours de la grossesse, mais elle est le plus souvent asymptomatique. On estime qu'environ 50% n'ont pas d'immunité. Une femme enceinte, dont le statut sérologique n'est pas connu et qui a été en contact avec le virus, risque d'être contaminée dans 10 % des cas et que le passage du virus de la mère au fœtus se produit dans 1/3 des cas de primo-infection (33%). Le virus passe la barrière placentaire, dans la circulation veineuse fœtale, puis il va toucher les cellules cibles, les érythroblastes circulants (dont la demi vie est plus courte), puis disséminer dans tous les tissus fœtaux, avec anémie fœtale sévère, et parfois pancytopénie. Puis apparaît une insuffisance cardiaque fonctionnelle avec augmentation de la perméabilité vasculaire associée à des perturbations de la fonction hépatique et une hypoalbuminémie fœtale qui entraîne une fuite de liquide vers le secteur extravasculaire provoquant un anasarque foeto-placentaire (ascite, épanchement pleural) ; une possible atteinte cardiaque organique type myocardite virale peut s'y associer. Globalement le risque de mort fœtale in utero varie de 5 à 9%. Le parvovirus B19 est responsable de 10% des anasarques non immuns.



Le risque de passage materno-fœtal évolue selon l'âge gestationnel au moment de l'infection : au premier trimestre, il est élevé et à l'origine d'avortements spontanés dans 11 à 15 % des cas, au deuxième trimestre, l'infection se traduit par une anasarque pour 4 % des enfants voire une mort in utero, alors qu'au troisième trimestre, les enfants guérissent le plus souvent spontanément (Figure 2).

**Figure 2** : Complications fœtales possibles de l'infection à parvovirus B19 chez la femme enceinte en fonction de l'âge gestationnel en semaines d'aménorrhée.

Terme	Complications
< 12 SA	Avortements spontanés et morts in utero (11 à 15%)
12- 20 SA	
20-28 SA	Anémie, thrombopénie, myocardite virale
> 28 SA	
	Anasarque foeto-placentaire (3,9%)
	Morts in utero (2,3%)
	Anasarque foeto-placentaire (1%)

- **Complications :**

L'arthropathie peut parfois se prolonger durant des mois ou des années.

Le parvovirus B19 a été occasionnellement mis en cause dans des cas de myocardite, de neuropathie, de purpura thrombopénique, de purpura vasculaire, de syndrome appendiculaire, de neutropénie auto-immune et de détresse respiratoire. Des thrombopénies, ainsi que des neutropénies, peuvent accompagner, voire révéler une infection par le virus B19.

### 3. Diagnostic

- **Diagnostic biologique :**

**Tests sérologiques**

L'infection à parvovirus est confirmée par la sérologie. Les anticorps IgM sont positifs quelques jours après l'éruption cutanée et des taux élevés demeurent décelables 2 à 3 mois après une infection aiguë et des taux plus bas peuvent subsister pendant 6 mois. La séroconversion des titres IgG se fait après celle des IgM avec un délai de minimum 7 à 10 jours entre les 2 prélèvements.

La présence isolée des IgG spécifiques après une exposition récente témoigne en principe d'une infection ancienne et confirme l'immunité car elles persistent généralement toute la vie.

La présence des IgM en l'absence d'IgG témoigne d'une primo-infection récente, MAIS attention, il peut s'agir de faux positifs et il est nécessaire de contrôler la sérologie 7-10 jours plus tard afin d'observer la séroconversion des IgG.

La présence simultanée d'IgG et d'IgM peut aussi être le signe d'une infection récente, à condition de révéler, à 15 jours d'intervalle, une augmentation des anticorps IgG lors d'un deuxième prélèvement. Dans un contexte d'immunodépression, la sérologie est souvent peu contributive.

**PCR**

La détection de l'ADN viral du parvovirus peut se faire par PCR à partir de sérum.

Cette technique est particulièrement recommandée dans le cas de patients immunodéprimés.

- **Pour le cas particulier de la femme enceinte**

## Tests sérologiques

C'est surtout la notion de contagé chez une femme enceinte récemment exposée au virus, soit professionnellement, soit au contact de ses propres enfants, en période d'épidémie, qui doit faire penser à une éventuelle primo-infection. Il faut alors vérifier rapidement son statut immunitaire, et ce, même en l'absence de symptômes, pour détecter la présence d'anticorps spécifiques anti-parvovirus B19 et une séroconversion.

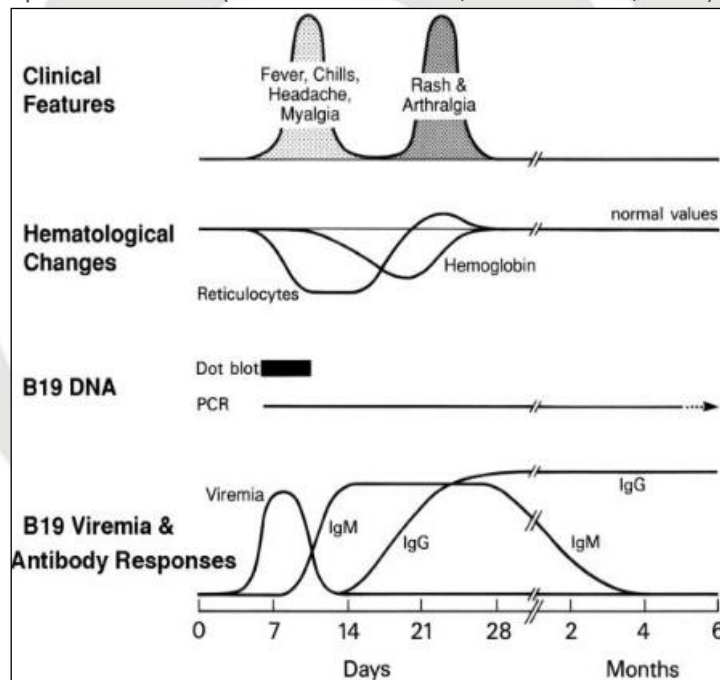
En présence d'IgG spécifiques, il n'y aura pas de surveillance particulière.

Si les tests sont négatifs avec une notion de contagé, il faut contrôler la sérologie 21 jours plus tard, si les IgM restent négatives, il n'y aura pas de surveillance particulière. En cas de séroconversion, il faudra entreprendre une surveillance particulière.

## PCR

Le [Centre National de Référence](#) peut effectuer une PCR parvovirus B19 sur le liquide amniotique des femmes enceintes dont le fœtus montre des anomalies compatibles avec une infection congénitale à parvovirus B19. Elle propose également la détection des IgM chez le nouveau-né (sang de cordon et/ou sang néonatal) et la détection du parvovirus B19 dans le sang néonatal par PCR.

Figure 3 : Evolution virologique, immunologique et clinique de la cinquième maladie chez une personne saine. (source : Mandell G., 6ème édition, 2005)



## 4. Définition de cas de l'ECDC

### - Critère de diagnostic :

#### Critères cliniques :

Les manifestations cliniques varient très fort en fonction du statut immunologique et hématologique du patient.

#### Critères épidémiologique :

Lien épidémiologique par transmission interhumaine.

**Critères de laboratoire :**

IgM positif pour parvovirus B19 ; **Ou**

Séroconversion des titres IgG avec un délai de minimum 7-10 jours entre les 2 prélèvements ; **Ou**

Détection de l'acide nucléique du parvovirus B19 par PCR.

**- Cas possible :**

Sans objet.

**- Cas probable :**

Tout cas clinique relié de manière épidémiologique à un autre cas qui répond aux critères de laboratoire.

**- Cas confirmé :**

Tout sujet répondant aux critères de laboratoire.

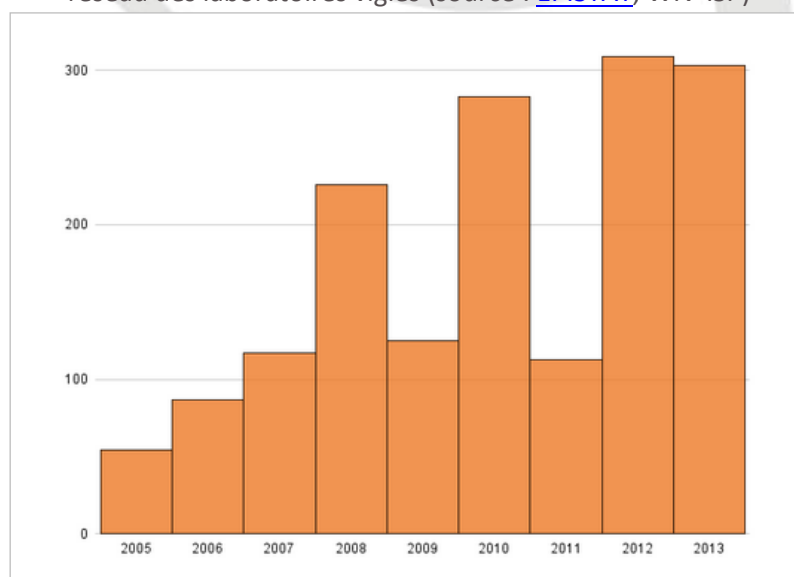
**5. Epidémiologie****- Groupe d'âge :**

L'infection survient le plus souvent chez l'enfant, mais peut s'observer chez l'adulte jeune. En fait, les éruptions cutanées affectent généralement les enfants avant 10 ans alors que les arthropathies concernent davantage les adolescents et les adultes. Selon une étude réalisée en France, la séroprévalence augmente avec l'âge : elle est d'environ 10 % entre 1 et 5 ans, de 40 % entre 20 et 30 ans et de plus de 70 % après 60 ans.

**- Incidence :**

En Belgique, durant les cinq dernières années (2008-2013), 220 cas ont été rapportés par le [réseau des laboratoires vigies](#), avec des extrêmes allant de 113 cas en 2009 et 309 cas en 2012 (figure 4). Le taux de notification des cas de parvovirus B19 était de 2,99 par 100.000 habitants pour l'ensemble du pays en 2012.

**Figure 4 :** Nombre de cas de parvovirus B19 rapportés annuellement, entre 2008 et 2013, par le réseau des laboratoires vigies (source : [EPISTAT](#), WIV-ISP)





Wallonie

# AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap



# Parvovirus B19

Selon une estimation réalisée en France, le parvovirus B19 serait responsable annuellement d'environ 60 cas d'anasarques fœto-placentaires et de 200 avortements spontanés.

## - **Immunité :**

L'immunité acquise est solide et dure toute la vie.

## - **Saisonnalité :**

Dans les zones à climat tempéré, des poussées épidémiques surviennent généralement pendant l'hiver et le printemps et environ tous les 3 à 4 ans.

## - **Géographie et sexe ratio :**

Ubiquitaire.

Sex ratio : N/A.

## **6. Population à risque**

### - **Groupes à risque de développer la maladie :**

Les enfants non immunisés dans les écoles et les membres de leurs familles non immunisés.

Le personnel non immunisé des milieux d'accueil et des milieux scolaires, le personnel de santé non immunisé en contact étroit avec des personnes contagieuses.

### - **Groupes à risque de développer des formes graves :**

(Voir les points 2, 3 et 4. de la rubrique Symptômes)

- Patients avec anémie hémolytique chronique ;
- Patients avec immunodéficience ;
- Femmes enceintes non immunes.

### - **Grossesse et allaitement :**

Environ 50% des femmes en âge de procréer ne sont pas immunisées et l'exposition au virus, lors d'une grossesse, comporte un risque de transmission materno-fœtale. Les femmes courant le plus de risques sont les mères d'enfants d'âge préscolaire et scolaire, les puéricultrices et les institutrices, ainsi que le personnel soignant pédiatrique.

Voir également le point Infection materno-fœtale

## **7. Prise en charge du patient**

### - **Traitement :**

La cinquième maladie est habituellement bénigne. Les enfants et les adultes en bonne santé guérissent généralement complètement.

Il n'existe pas de traitement spécifique. Le traitement est symptomatique et consiste généralement à soulager les symptômes tels que la fièvre, les démangeaisons, la douleur et l'inflammation des articulations.

Le traitement des cas plus sévères repose sur l'utilisation de transfusions en cas d'anémie aiguë et sur la perfusion d'immunoglobulines polyvalentes en cas d'anémie chronique secondaire à un déficit immunitaire.

Il n'existe pas actuellement de traitement antiviral efficace de l'infection maternelle et fœtale.



Si une femme fait réellement une primo-infection (prouvée sérologiquement), le virus peut être transmis au fœtus et il faut organiser un suivi spécialisé par un gynécologue-obstétricien.

Une surveillance échographique hebdomadaire est nécessaire pendant 8 à 12 semaines ; l'apparition d'œdème fœto-placentaire doit faire suspecter une infection du fœtus par le parvovirus B19 et une anasarque.

La mise en évidence de l'ADN viral par PCR dans le liquide amniotique ou dans le sang de cordon est une méthode de diagnostic virologique direct de référence, réalisée uniquement si une atteinte fœtale est révélée par l'échographie.

En cas de survenue d'une anasarque fœto-placentaire, la ponction du sang fœtal permet aussi de doser l'hémoglobine et, si l'anémie fœtale est sévère (hémoglobine inférieure à 80g/L), de réaliser dans le même temps une transfusion sanguine in utero. La guérison est obtenue par ce traitement dans 75 % des cas.

Seulement 20 % des cas d'anasarque guérissent spontanément; dans 80 % des cas, en l'absence de traitement, l'infection entraîne la mort.

- **Mesures d'hygiène :**

Appliquer les [mesures d'hygiène générales](#) et les [mesures d'hygiène spécifiques aux maladies à transmission aéroportée](#).

- **Isolement – éviction :**

N'est pas indiqué car la personne infectée n'est plus contagieuse lorsqu'elle est devenue symptomatique.

## ***8. Prise en charge de l'entourage du patient (post-exposition)***

Lors d'une épidémie, par exemple dans une école, informer les personnes à risque de développer des formes graves de la maladie (patients avec anémie hémolytique chronique, patients avec immunodéficiência, femmes enceintes non immunes).

Chez la femme enceinte ayant eu des contacts étroits avec des personnes contagieuses (au sein de la famille), il est recommandé de vérifier les anticorps IgM et IgG et de consulter le spécialiste pour avis.

- **Prophylaxie :**

N/A.

- **Mesures d'hygiène :**

N/A.

- **Isolement – éviction :**

N/A.

- **Collectivité à risque :**

Crèches, écoles gardiennes et primaires, autres collectivités avec des enfants en bas âge et des femmes en âge de procréer.

## ***9. Prévention pré-exposition***



Wallonie

# AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

# Parvovirus B19



- **Mesures préventives générale :**

Un dépistage systématique des infections à parvovirus B19 par un suivi sérologique n'est pas justifié chez la femme enceinte non immune et non exposée à un cas.

- **Vaccination :**

Il n'existe pas de vaccin disponible.





Wallonie

**AViQ**

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

# Parvovirus B19



## Personnes de contact

### **Centre National de référence**

Hôpital Erasme – ULB - Service de Microbiologie

Personne de contact : Dr Marie-Luce Delforge

Route de Lennik, 808, 1070 Bruxelles

Tél : 02/ 555 3453 ou 02/5556681

E-mail : Marie-Luce.Delforge@erasme.ulb.ac.be

### **Institut Scientifique de Santé Publique**

Personne responsable : Ruth Verbrugge

E-mail : [Ruth.Verbrugge@wiv-isp.be](mailto:Ruth.Verbrugge@wiv-isp.be)

Tél. : 02/642.57.05

Fax : 02/642.57.05

## Références

1. Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM). [Consulté le 16/04/2014]. LCI-richtlijn Erythema infectiosum. 2011. [en ligne]. Disponibilité sur internet : [http://www.rivm.nl/Documenten\\_en\\_publicaties/Professioneel\\_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCI\\_richtlijnen/LCI\\_richtlijn\\_Erythema\\_infectiosum](http://www.rivm.nl/Documenten_en_publicaties/Professioneel_Praktisch/Richtlijnen/Infectieziekten/LCI_richtlijnen/LCI_richtlijn_Erythema_infectiosum)
2. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Parvovirus B19 and Fifth Disease. Disponible sur: <http://www.cdc.gov/parvovirusB19/>
3. American Academy of Pediatrics. Parvovirus B19. In: Pickering LK, Baker CJ, Kimberlin DW, Long SS, editors. Red book: 2012 Report of the Committee on Infectious diseases. 29<sup>th</sup> ed. Elk Grove Village, IL: American Academy of Pediatrics; 2012:491–94.
4. Brown K. Parvovirus B19. In: Mandell G, Douglas, Bennett, editors. Principles and practices of infectious disease. 7<sup>th</sup> edition. Philadelphia: Elsevier Churchill livingstone; 2010
5. Young NS, Brown KE. Parvovirus B19. N Engl J Med. 2004;350:586–97.
6. Katta R. Parvovirus B19: a review. Dermatol Clin. 2002;20:333–42.
7. Knipe DM, Howley PM, eds. Fields Virology. 5th ed. Philadelphia, PA: Lippincott Williams & Wilkins; 2007.
8. Miller E, Fairley CK, Cohen BJ, Seng C. Immediate and long term outcome of human parvovirus infection in pregnancy. Br J Obstet Gynaecol 1998, 105, 174-178.
9. Brochot C, Debever P, Subtil D, Puech F. Quelles surveillance et thérapeutique appliquer en cas de contagé avec le Parvovirus B19 en cours de grossesse ? Gynécologie Obstétrique & Fertilité. 36 : (2008) 204–211
10. Morel O *et al.* Parvovirus B19 et grossesse : revue de la littérature. Gynécologie Obstétrique & Fertilité 35 (2007) 1095–1104
11. Mossong J, Hens N, Friederichs V, Davidkin I, Broman M, *et al.* Parvovirus B19 infection in five European countries: seroepidemiology, force of infection and maternal risk of infection. Epidemiol Infect. Aug 2008; 136(8): 1059–1068.
12. Bassols A. Parvovirus B19 and the New Century [Editorial Commentary]. Clin Infect Dis. 2008; 46(4): 537-539.
13. Agence de la santé publique du Canada. Parvovirus B19 Fiche technique santé-sécurité : agents pathogènes. Canada 2010. Disponible sur le site : <http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/parvovirus-fra.php>
14. Harvey T. Infection à Parvovirus au cours de la grossesse conséquences foetales et néonatales. JTA. – lesjta.com. Disponible sur le site : [http://www.lesjta.com/article.php?ar\\_id=1440](http://www.lesjta.com/article.php?ar_id=1440)





Formulaire de demande d'analyse infection congénital : [lci](#)

## CENTRE NATIONAL DE REFERENCE POUR LES INFECTIONS CONGÉNITALES : TOXOPLASMA GONDII, RUBÉOLE, CYTOMEGALOVIRUS ET PARVOVIRUS B19

PRIERE D'ENVOYER CE FORMULAIRE AVEC L'ECHANTILLON A L'UN DES TROIS LABORATOIRES																																					
Dr. C. Liesnard Hôpital Erasme – ULB Service de Microbiologie Route de Lennik, 808, 1070 Bruxelles Tél: 02/ 555 3453 E-mail: microbiologie@erasme.ulb.ac.be	Prof. Dr. A. Naessens UZ Brussel Microbiologie en Ziekenhuishygiëne Laarbeeklaan 101, 1090 Jette Tél: 02/4775000 E-mail: anne.naessens@uzbrussel.be																																				
Dr. ir. S. De Craeye Laboratoire de Toxoplasmosse WIV-ISP Direction Opérationnelle Maladies Transmissibles et Infectieuses Rue Engelandstraat, 642, 1180 Bruxelles Tél: 02/373 3203 E-mail: stephane.decraeye@wiv-isp.be																																					
<b>DONNEES CONCERNANT LE LABORATOIRE QUI ENVOIE L'ECHANTILLON:</b> Nom du responsable: ..... Nom du laboratoire: ..... Service: ..... Adresse: ..... Code postal: ..... Ville: ..... Tél: ..... Fax: .....	<b>RESERVE AU LABORATOIRE DE REFERENCE</b>																																				
<b>DONNEES DU PATIENT (Ecrire en lettres capitales ou joindre une demande électronique)</b> Nom: ..... Prénom: ..... Date de naissance: ..... Adresse: ..... ..... Données mutuelle: ..... Si nouveau-né ou enfant, nom de la mère: .....	<b>DONNEES CLINIQUES</b> Date du début de la grossesse: ..... Sérologie antérieure (à fournir obligatoirement): <table border="1"> <thead> <tr> <th>Date</th> <th>Durée de grossesse</th> <th>IgG</th> <th>IgM</th> <th>Autres</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> <tr> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> <td> </td> </tr> </tbody> </table> Renseignements cliniques: Traitement: <b>Résultat échographie:</b> <input type="checkbox"/> Normal <input type="checkbox"/> Anormal <table> <tr> <td>Hydrops fœtal</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Hydrocéphalie</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Microcéphalie</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Calcifications intracrâniennes</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Hyperdensité abdominale</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Effusion pleurale/péricardique</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Oligo/hydramnios</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> <tr> <td>Retard de croissance intra-utérin</td> <td><input type="checkbox"/></td> </tr> </table> <b>Résultat sérologie:</b> B19 immunisé <input type="checkbox"/> non-immunisé <input type="checkbox"/> T. gondii immunisé <input type="checkbox"/> non-immunisé <input type="checkbox"/> Rubella immunisé <input type="checkbox"/> non-immunisé <input type="checkbox"/> CMV immunisé <input type="checkbox"/> non-immunisé <input type="checkbox"/>	Date	Durée de grossesse	IgG	IgM	Autres																Hydrops fœtal	<input type="checkbox"/>	Hydrocéphalie	<input type="checkbox"/>	Microcéphalie	<input type="checkbox"/>	Calcifications intracrâniennes	<input type="checkbox"/>	Hyperdensité abdominale	<input type="checkbox"/>	Effusion pleurale/péricardique	<input type="checkbox"/>	Oligo/hydramnios	<input type="checkbox"/>	Retard de croissance intra-utérin	<input type="checkbox"/>
Date	Durée de grossesse	IgG	IgM	Autres																																	
Hydrops fœtal	<input type="checkbox"/>																																				
Hydrocéphalie	<input type="checkbox"/>																																				
Microcéphalie	<input type="checkbox"/>																																				
Calcifications intracrâniennes	<input type="checkbox"/>																																				
Hyperdensité abdominale	<input type="checkbox"/>																																				
Effusion pleurale/péricardique	<input type="checkbox"/>																																				
Oligo/hydramnios	<input type="checkbox"/>																																				
Retard de croissance intra-utérin	<input type="checkbox"/>																																				
<b>DONNEES CONCERNANT L'ECHANTILLON</b> Numéro d'identification: ..... Date de prélèvement: ..... Type d'échantillon: <input type="checkbox"/> Liquide amniotique <input type="checkbox"/> Sang fœtal <input type="checkbox"/> Sang EDTA <input type="checkbox"/> Sang cordon <input type="checkbox"/> Sérum <input type="checkbox"/> Urines enfant <input type="checkbox"/> Placenta (min. 100g) <input type="checkbox"/> Autre .....	<b>ANALYSES DEMANDEES</b> <b>Sérologie:</b> <input type="checkbox"/> CMV <input type="checkbox"/> B19 <input type="checkbox"/> Rubéole <input type="checkbox"/> Toxoplasma <b>Ex direct et culture virale:</b> <input type="checkbox"/> CMV <b>PCR:</b> <input type="checkbox"/> CMV <input type="checkbox"/> B19 <input type="checkbox"/> Rubéole <input type="checkbox"/> Toxoplasma <b>Inoculation à la souris (uniquement réalisé par le WIV-ISP):</b> <input type="checkbox"/>																																				
Analyse demandée pour cause de: <input type="checkbox"/> Séroconversion femme enceinte <input type="checkbox"/> IgM positives sur premier échantillon de sérum femme enceinte <input type="checkbox"/> Développement fœtal anormal <input type="checkbox"/> Follow-up nouveau-né	 <b>A envoyer dans les plus brefs délais dans un récipient hermétique, non congelé sans conservateur ni fixateur</b>																																				



Wallonie

# AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

# Parvovirus B19

