

## Bronchiolite à VRS

Mise à jour de la fiche  
12/2015

### Agent pathogène

#### Descriptif de l'agent pathogène

**Nom :**

Virus respiratoire syncytial

**Synonyme(s) :**

VRS

**Type d'agent** \_\_\_\_\_ Virus

**Groupe(s) de classement** \_\_\_\_\_ ■ 2

**Descriptif de l'agent :**

Virus enveloppé à ARN de la famille des *Paramyxoviridae* et comprenant 2 sérotypes A et B.

#### Réservoir et principales sources d'infection

**Type de réservoir** \_\_\_\_\_ ■ Homme

**Principale(s) source(s) :**

Sécrétions des voies aériennes supérieures

**Vecteur :**

Pas de vecteur

#### Viabilité et infectiosité

**Viabilité, résistance physico-chimique :**

Résiste 30 minutes sur la peau et 6-7 heures sur le linge et les objets (stéthoscope, jouets...).

Sensible à de nombreux désinfectants (hypochlorite de sodium, éthanol à 70°, glutaraldéhyde à 2 %) et aux détergents. Sensible au chauffage > 55°C pendant 5 minutes.

**Infectiosité :**

Très contagieux. Dose infectante : 100 à 600 particules virales en cas d'administration par voie intra-nasale.

### Données épidémiologiques

#### Population générale

Agent ubiquitaire. Dans le monde : 64 millions de cas par an et 160 000 morts par an.

En France et dans l'hémisphère nord en général, sévit sous forme d'épidémies annuelles (entre octobre et avril). L'intensité des épidémies varie d'une année sur l'autre et les pics peu prévisibles sont un réel problème pour l'offre des soins en particulier au niveau des urgences.

Principale cause d'infections respiratoires chez les nourrissons de 1 mois à 2 ans : en France, on estime que la bronchiolite touche chaque hiver près de 30 % des nourrissons de moins de deux ans, soit environ 480 000 cas par an, dont environ 2 % sont hospitalisés. Les taux de morbidité et de mortalité sont les plus élevés chez les enfants atteints de maladie sous-jacente ou les personnes présentant une immunodéficience ou immunosuppression.

Le rôle de l'adulte dans la transmission communautaire est considéré comme établi mais secondaire par rapport à celui des enfants et des collectivités.

Taux d'attaque en milieu familial :

- nourrissons < 1 an : 62 %,
- entre 1 et 45 ans : 40 %.

#### Milieu professionnel

En milieu de soins, la transmission nosocomiale est fréquente, notamment en pédiatrie : dans certaines études, plus de 50 % des soignants ont été trouvés porteurs de virus. Chez les soignants, l'infection se manifeste habituellement sous forme d'un rhume ou d'un syndrome grippal, avec 15 à 20 % de formes asymptomatiques néanmoins contagieuses.

**En laboratoire :**

Cas en laboratoires d'analyse (médicales, vétérinaires...) publiés depuis 1985 : Aucun cas de contamination professionnelle en laboratoire d'analyses n'a été publié.  
Cas en laboratoire de recherche publiés depuis 1985 : Pas de cas publié.  
Cas historiques publiés avant 1985 : 1 cas acquis en laboratoire signalé en 1976.

## Pathologie

### Nom de la maladie

Bronchiolite à VRS

### Transmission

#### Mode de transmission :

Par l'intermédiaire des gouttelettes provenant des voies aériennes supérieures, générées par la toux, les éternuements ou la parole d'un sujet infecté.

Par contact des muqueuses ORL avec les sécrétions d'un sujet atteint, ou par des mains ou un support inerte souillés par des sécrétions des voies aériennes supérieures.

#### Période de contagiosité :

La durée de contagiosité dépend de l'âge du patient : pendant 3 semaines chez les jeunes enfants (< 6 mois), 3 à 7 jours chez l'adulte, jusqu'à plusieurs mois chez l'immunodéprimé.

### La maladie

#### Incubation :

De 2 à 8 jours.

#### Clinique :

C'est la bronchiolite du nourrisson. Elle débute, 2 à 8 jours après l'exposition, par une congestion nasale avec toux sèche légère et fièvre absente ou modérée.

L'infection peut rester au niveau des voies respiratoires supérieures (simple rhinopharyngite) pendant plusieurs semaines et se résoudre ensuite sans aucune manifestation de gravité (cas des sujets déjà infectés antérieurement).

Dans 20 à 50 % des cas, une infection respiratoire basse apparaît dans les 2 à 3 jours : toux, sécrétions abondantes, dyspnée avec polypnée à prédominance expiratoire. Des signes de détresse respiratoire peuvent apparaître. Dans la majorité des cas, l'évolution clinique est favorable. Les signes d'obstruction durent 8 à 10 jours.

Chez le très jeune enfant (< 6 semaines) et le prématuré (< 34 semaines d'aménorrhée), la détresse respiratoire impose l'hospitalisation en soins intensifs.

Chez l'adulte, en dehors des manifestations respiratoires hautes, le VRS peut être responsable de pneumopathies communautaires en particulier chez le sujet âgé ou ayant une insuffisance respiratoire chronique ou immunodéprimé.

20 % des formes sont asymptomatiques, notamment chez l'adulte.

#### Diagnostic :

Le diagnostic est avant tout clinique. Si des signes de gravité apparaissent ou si l'enfant présente des risques particuliers, la recherche du virus doit être envisagée. Le diagnostic est alors réalisé sur une aspiration nasopharyngée. Mise en évidence du virus par immunofluorescence, par immuno-enzymologie (méthode rapide : < 2 heures), par culture du virus (nécessite plusieurs jours et un équipement pour cultures cellulaires) ou par amplification génique (RT-PCR).

#### Traitement :

*Curatif* : les antiviraux (RIBAVIRINE®) ont une efficacité limitée.

*Prophylactique* : une prévention par des anticorps monoclonaux anti-VRS (palivizumab (SYNAGIS®)) diminue la fréquence des hospitalisations. Mais le coût élevé du traitement en limite l'utilisation aux prématurés (< 32 semaines d'aménorrhée), aux enfants de moins de 3 mois et aux enfants de moins de 2 ans avec dysplasie broncho-pulmonaire ou atteints d'une cardiopathie congénitale avec perturbations hémodynamiques.

### Populations à risque particulier

#### Terrain à risque accru d'acquisition :

Non décrit.

#### Terrain à risque accru de forme grave :

- Enfants prématurés ou porteurs de cardiopathie congénitale.
- Enfants de moins de 3 mois.
- Adultes, notamment âgés, porteurs de bronchopathie chronique obstructive (BPCO), asthme ou d'insuffisance cardiaque ou cardio-respiratoire.
- Sujet immunodéprimé.

#### Cas particulier de la grossesse :

Il n'y a pas de risque particulier chez la femme enceinte.

## Immunité et prévention vaccinale

### Immunité naturelle

Les anticorps maternels ne sont pas protecteurs. A 2 ans, 95 % des enfants ont des anticorps anti-VRS.  
L'immunité naturelle n'est ni complète, ni durable et des infections récurrentes arrivent fréquemment pendant les trois premières années de vie. Les enfants plus âgés et les adultes, cependant, ne semblent pas présenter habituellement de formes sévères, suggérant une protection partielle après l'infection primaire.  
En cas de ré-infection, les signes cliniques sont moins importants.

### Prévention vaccinale

**Vaccin disponible** \_\_\_\_\_ non

Pas de vaccin disponible

## Que faire en cas d'exposition ?

### Définition d'un sujet exposé

Sujet entré en contact direct et rapproché (1 à 2 mètres) avec une personne atteinte d'une infection à VRS évoluant depuis moins de 3 semaines.

### Principales professions concernées :

Personnel de soins et assimilés, surtout en pédiatrie, kinésithérapie respiratoire ; personnel de la petite enfance.

### Conduite à tenir immédiate

- Isolement ou éviction du sujet source.
- Identification des sujets exposés en tenant compte du risque de transmission secondaire à des sujets à risque (enfants < 2 ans, sujets âgés atteints de BPCO, d'asthme sévère ou d'affection cardiaque, sujets immunodéprimés) ou à des populations pouvant servir de vecteurs dans certains milieux de soins (service de pédiatrie, maternité, pneumologie, gériatrie) ou dans des collectivités (crèches, maisons de retraite).
- Rappeler l'importance des mesures d'hygiène, notamment en collectivité : désinfection des mains, nettoyage des surfaces et des objets.

## Evaluation du risque

### Selon les caractéristiques de la source et le type d'exposition

*Produits biologiques* : salive, sécrétions des voies aériennes supérieures de sujets infectés.

### Type d'exposition :

Contact rapproché avec une personne infectée (soins, mouchage d'un enfant atteint...), manipulations d'objets contaminés (la survie du VRS est de quelques heures).

### Selon les caractéristiques du sujet exposé

*Immunité* : l'adulte fait souvent des formes asymptomatiques (la gravité de l'infection diminue s'il s'agit d'une ré-infection).

*Risques particuliers* : immunodépression, atteinte pulmonaire ou cardiaque.

Évaluer le risque de transmettre secondairement l'infection à des sujets à risques ou à des populations pouvant être vecteurs dans certains milieux de soins (service de pédiatrie, maternité, pneumologie, gériatrie) ou dans des collectivités (crèches, maisons de retraite).

## Prise en charge du sujet exposé

### Mesures prophylactiques

Pas d'indication pour l'adulte.

### Suivi médical

- Sujets > 2 ans sans facteur de risque : néant.
- Enfants < 2 ans et sujets comportant des facteurs de risque : demander une confirmation virologique en cas de symptômes cliniques évocateurs.
- Vérifier l'absence de signes cliniques (rhinopharyngite, toux), pendant toute la durée de l'incubation (2-8 jours).

### En cas de grossesse :

Pas de mesure particulière.

## Pour l'entourage du sujet exposé

En cas de présence d'un sujet à risque dans l'entourage du sujet exposé, même asymptomatique, éviter les contacts rapprochés pendant une huitaine de jours.

## Démarche médico-légale

### Déclaration / signalement

Déclaration obligatoire \_\_\_\_\_ non

### Réparation

### Accident du travail

Déclaration d'AT selon les circonstances d'exposition.

### Maladie professionnelle

Tableau Régime Général \_\_\_\_\_ Non

Tableau Régime Agricole \_\_\_\_\_ Non

Maladie hors tableau et fonction publique : Selon expertise.

## Éléments de référence

### CNR

Centre national de référence virus de la rougeole, de la rubéole et des oreillons

#### CNR Coordinateur

##### ■ CHU de Caen

Laboratoire de Virologie  
Avenue Georges Clémenceau  
14 033 CAEN CEDEX 9

**Nom du responsable : Pr Astrid VABRET**

**Co-responsable : Dr Julia DINA**

Tél. : 02 31 27 25 54 (secrétariat) - 02 31 27 20 14

Fax : 02 31 27 25 57

Courriel : [vabret-a@chu-caen.fr](mailto:vabret-a@chu-caen.fr) - [cnr-roug-para@chu-caen.fr](mailto:cnr-roug-para@chu-caen.fr)

#### CNR Laboratoire associé

##### ■ AP-HP Paul Brousse

Laboratoire de Virologie  
Hôpital Paul Brousse  
12 avenue Paul Vaillant-Couturier  
94 804 Villejuif

**Nom du responsable : Dr Christelle VAULOUP-FELLOUS**

Tél. : 01 45 59 33 14 - secrétariat : 01 45 59 37 21

Fax : 01 45 59 37 24

Courriel : [christelle.vauloup@aphp.fr](mailto:christelle.vauloup@aphp.fr)

Site CNR Virus de la rougeole, de la rubéole et des oreillons : <http://www.chu-caen.fr/service-129.html>

#### Accès à la liste des CNR

Consultez le site Santé Publique France <sup>1</sup>

<sup>1</sup> <http://invs.santepubliquefrance.fr/Espace-professionnels/Centres-nationaux-de-referance/Liste-et-coordonnees-des-CNR>

## Textes de référence

R1 | **Prise en charge de la bronchiolite du nourrisson** <sup>2</sup>. Conférence de consensus URML, ANAES. Séance du 21 septembre 2000. Haute Autorité de Santé (HAS), 2000.

<sup>2</sup> [https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c\\_271917/prise-en-charge-de-la-bronchiolite-du-nourrisson](https://www.has-sante.fr/portail/jcms/c_271917/prise-en-charge-de-la-bronchiolite-du-nourrisson)

## Bibliographie

1 | **Bronchiolite** <sup>3</sup>. Aide-mémoire. Santé Publique France, 2015.

- 2 | Black CP - Systematic review of the biology and medical management of respiratory syncytial virus infection. *Respir Care*. 2003 ; 48 (3) : 209-31, discussion 231-33.
- 3 | **Virus Respiratoire Syncytial. Fiche technique santé-sécurité. Agents pathogènes**<sup>4</sup>. Agence de la santé publique du Canada, 2011.
- 4 | Zandotti C, Pozzetto B - Virus respiratoire syncytial. In : Pozzetto B (Ed) - Infections nosocomiales virales et à agents transmissibles non conventionnels. Montrouge : Edition John Libbey Eurotext ; 2001 : 214-21, 554 p.
- 5 | Friedman JN, Rieder MJ, Walton JM - La bronchiolite : recommandations pour le diagnostic, la surveillance et la prise en charge des enfants de un à 24 mois. *Paediatr Child Health*. 2014 ; 19 (9) : 492-98.
- 6 | **Survenue de maladies infectieuses dans une collectivité.**<sup>5</sup> Conduites à tenir. Haut Conseil de la Santé Publique (HCSP), 2012.
- <sup>3</sup><http://www.invs.sante.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Infections-respiratoires/Bronchiolite/Aide-memoire>
- <sup>4</sup><http://www.phac-aspc.gc.ca/lab-bio/res/psds-ftss/pneumovirus-fra.php>
- <sup>5</sup><http://www.hcsp.fr/explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=306>