

Importance en Santé Publique

La coqueluche est une maladie grave chez les enfants de moins de 6 mois non-immunisés. En Belgique et dans d'autres pays européens, le nombre de cas de coqueluche reste plus élevé qu'il y a 20 ans. La raison est probablement multifactorielle: une immunité décroissante chez les adultes et une recherche plus fréquente de la coqueluche (notamment chez les nourrissons) associée à de nouvelles possibilités diagnostiques (le diagnostic par PCR est notamment plus sensible chez les adolescents et les adultes que les cultures classiques). Des études sérologiques montrent une diminution marquée voire la disparition des anticorps post-vaccinaux au cours des 5 à 10 ans qui suivent la dernière vaccination anticoquelucheuse. Les adolescents et les adultes constituent actuellement un groupe sensible, susceptible d'être atteint par la maladie et de la transmettre à des nourrissons. Depuis 2010, de 1 à 5 cas de décès liés à la coqueluche sont signalés chaque année en Belgique chez les nourrissons. Un nourrisson non ou insuffisamment vacciné peut être protégé indirectement contre la coqueluche grâce à une bonne couverture vaccinale de son environnement immédiat (immunité de groupe). La réalisation systématique d'une telle «vaccination cocoon» s'avère toutefois compliquée et souvent insuffisante pour protéger le jeune nourrisson. La vaccination durant la grossesse induit des titres élevés en anticorps pouvant être transmis au fœtus par voie transplacentaire (efficace à partir de la 30^{ème} semaine de grossesse) et protégeant ainsi le nourrisson dès sa naissance. Elle est dès lors recommandée depuis septembre 2013 par le Conseil Supérieur de la Santé entre les semaines 24 et 32 de grossesse.

Rôle du médecin traitant et/ou déclarant

1. Déclarer :

Tout cas confirmé de **coqueluche** sera déclarée à la cellule de surveillance des maladies infectieuses de l'AViQ dans les 24 heures.

Il existe actuellement quatre voies de déclaration possibles :

- Par téléphone: 071/205.105
- Par voie électronique, en cliquant directement [ici](#)
- Par email à l'adresse suivante : surveillance.sante@aviq.be
- Par fax : 071/205.107

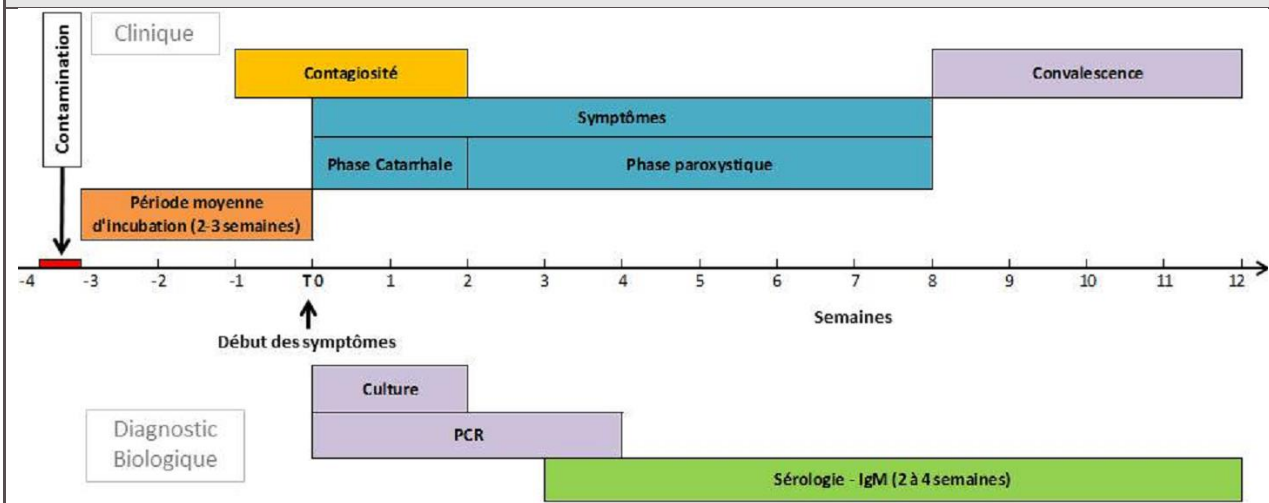
2. Evaluer avec l'inspecteur les mesures prises et à prendre pour le patient et son entourage

Mesures de contrôle prises par la cellule de surveillance des maladies infectieuses

- **Réalisation d'une enquête épidémiologique et collecte de données épidémiologiques (cf questionnaire en annexe 3):**
 - Recherche de personnes à risque dans l'entourage du cas-index ;
 - Recherche d'une notion de contagé ;
 - Recherche d'autres cas symptomatiques autour du cas-index.
- **Recommandation de prise en charge du cas index selon le contexte (éviction, traitement antibiotique,...)**
- **Recommandations de prise en charge post-exposition :**
 - Recommandations d'antibioprophylaxie post-exposition aux groupes à risque de présenter des complications graves ou aux personnes en contact avec un sujet à risque de présenter des complications graves;
 - Recommandation d'une surveillance active parmi les proches du malade et traitement précoce si nécessaire ;
 - Recommandation de mise à jour du statut vaccinal.
- **Information en cas de milieux collectifs :**
 - Milieu scolaire : information du service de promotion de la santé à l'école ;
 - Milieu d'accueil de la petite enfance : information des services de l'ONE ou du médecin référant si milieu non agréé ou autorisé par l'ONE ;
 - Milieu professionnel : information de la médecine du travail ;
 - Milieu hospitalier : information de l'équipe d'hygiène hospitalière ;
 - MR/MRS : information du médecin coordinateur ;

Autre : information du service médical ad hoc.

Figure : Présentation classique de la maladie



Agent pathogène

Germe	<i>Bordetella pertussis</i> - Bacille Gram négatif
Réservoir	Strictement humain, adolescents et adultes formant le principal réservoir.
Résistance Physico-chimique	Survie : 1 à 2 heures sur les surfaces. 3 à 4 heures dans les aspirations naso-pharyngées voire dans les expectorations. Sensible au froid et à la dessiccation, à de nombreux désinfectants : eau de Javel, éthanol à 70 %, glutaraldéhyde, formaldéhyde (formol).

Clinique

Transmission	Via microgouttelettes provenant des voies aériennes supérieures, générées par la toux, les éternuements ou la parole d'un sujet infecté. La transmission est intrafamiliale ou au sein des collectivités. Rôle important des adultes.
Incubation	10 jours (extrêmes : de 7 à 21 jours).
Période de contagiosité	Forte contagiosité : maximale au moment de la phase catarrhale et au début de la phase paroxysmique et jusqu'à 3 semaines après le début des symptômes. Contagiosité moindre mais présente pour les patients paucisymptomatiques. Plus de contagiosité après 5 jours d'antibiothérapie ad hoc.
Symptômes	<ul style="list-style-type: none"> • Forme classique de l'enfant non vacciné : toux d'abord banale puis quinteuse. Les quintes sont répétitives, violentes, souvent émétisantes, cyanosantes, finissant par une reprise inspiratoire sonore comparable au chant du coq. • Forme clinique du petit nourrisson non vacciné (âgé de moins de 6 mois) : toux quinteuse prolongée, cyanosante, mais souvent sans chant du coq: détresse respiratoire, défaillance polyviscérale, hyperleucocytose, pouvant conduire au décès. Implication dans la mort subite du nourrisson. • Forme clinique de l'adolescent anciennement vacciné ou de l'adulte : tableaux cliniques de gravité variable. Il peut s'agir d'une toux banale, de courte durée ou prolongée.
Complications	Surinfection broncho-pulmonaire / Convulsions et encéphalites / Incontinence / Vomissements / Hémorragie sous-conjonctivale et épistaxis / Hémorragie cérébrale ou méningée / Hernie ombilicale et prolapsus / Emphysème ou pneumothorax / Asphyxie Létalité : concerne surtout les nourrissons de moins de 3 mois et les prématurés.

Diagnostic	
Diagnostic biologique	< 3 semaines de toux : détection de l'ADN <i>Bordetella pertussis</i> spécifique dans un échantillon clinique (PCR) > 3 semaines de toux : réponse d'anticorps spécifiques dirigés contre <i>Bordetella pertussis</i> (sérologie)
Définition de cas de l'ECDC (European Centre for Disease Prevention and Control)¹	
Critères de diagnostic	<p><u>Critères cliniques</u> Toute personne atteinte de toux depuis au moins deux semaines, ET présentant au moins un des trois symptômes suivants: — quintes de toux; — cornage, chant du coq ; — vomissements post-tussif. OU toute personne chez qui un médecin a diagnostiqué une coqueluche. OU apnées chez les nourrissons.</p> <p><u>Critères de laboratoire</u> Au moins un des trois critères suivants: — isolement de <i>Bordetella pertussis</i> à partir d'un échantillon clinique (culture) ; — détection d'acide nucléique de <i>Bordetella pertussis</i> dans un échantillon clinique (PCR); — formation d'anticorps spécifiques contre <i>Bordetella pertussis</i> (sérologie).</p> <p><u>Critères épidémiologiques</u> Notion de contact avec un cas de coqueluche.</p>
Cas possible	Toute personne répondant aux critères cliniques.
Cas probable	Toute personne répondant aux critères cliniques et aux critères épidémiologique.
Cas confirmé	Toute personne répondant aux critères cliniques et aux critères de laboratoire.
Epidémiologie	
Groupe d'âge	Tous groupes d'âge. Incidence < 1 an (2012) : 63/100.000
Incidence	Incidence la plus élevée chez les bébés de moins de 3 mois. Réservoir : adolescents et adultes. Incidence moyenne en Europe (2011) : 4,9/100 000 ; Belgique (2012) : 5/100.000
Immunité	Immunité naturelle : la durée de la protection après maladie naturelle est estimée à 5-15 ans. Immunité post-vaccinale : chez l'enfant de l'ordre de 5-10 ans / absence de données chez l'adulte.
Saisonnalité	Pas de saisonnalité. Vague épidémique tous les 2 à 5 ans en Europe depuis les années 1990.
Géographie Sex-ratio	Ubiquitaire. Surtout en zone urbaine.
Populations à risque	
Groupes à risques de développer la maladie	Activités exposantes : travail au contact de très petits enfants (moins de 6 mois) non vaccinés. Risque accru d'acquisition : absence de vaccination, absence d'antécédents de coqueluche, perte de l'immunité vaccinale.
Groupes à risque de développer des formes graves	Enfants de moins de 6 mois non vaccinés ; Sujets atteints de pathologie respiratoire chronique (asthme, BPCO...) ; Immunodéprimés.

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

<u>Grossesse allaitement</u>	Pas de morbidité accrue, pas de transmission intra-utérine, pas de risque particulier sauf en début de grossesse (induction de contractions par la toux) et en fin de grossesse (> 30 semaines) car risque de transmission au nouveau-né après la naissance.
Prise en charge du patient	
<u>Traitement</u>	Traitement par antibiotique (macrolides, Cotrimoxazole) utile pour prévenir la transmission de l'infection. L'hospitalisation est recommandée chez tout enfant de 0 à 3 mois d'âge, atteint de coqueluche.
<u>Mesures d'Hygiène</u>	Mesures d'hygiène applicables aux maladies à transmission aérogène.
<u>Isolement</u>	Les malades seront évincés du milieu scolaire durant 5 jours à compter du début d'un traitement antibiotique approprié. En cas de refus du traitement, ils seront évincés jusqu'à 3 semaines après le début des symptômes (cf. arrêté PSE 2011). Les personnes testées positivement pour la coqueluche et dont l'activité professionnelle les amène à entrer en contact avec des groupes à risque de développer des formes graves, seront évincées pendant 5 jours s'ils sont sous antibiothérapie appropriée ou durant 21 jours, s'ils ne sont pas traités par antibiotiques. De manière générale, il est conseillé d'éviter tout type de contact avec des nouveau-nés
Prise en charge de l'entourage du patient (post-exposition)	
<u>Prophylaxie</u>	Surveillance et dépistage des nouveaux cas dans l'entourage du patient durant au moins 14 jours. Il est recommandé que toute personne de l'entourage, qui présente des signes d'infection respiratoire, même mineurs, étant en contact avec des groupes à risque de développer des formes graves de coqueluche, soit mise sous antibioprofylaxie. Schéma de l'antibioprofylaxie post-exposition : - Adulte : Azithromycine: 500 mg 1 fois par jour durant 3 jours. En cas d'allergie aux macrolides : Cotrimoxazole : associer 1600 mg de sulfaméthoxazole 2 fois par jour et 320 mg de triméthoprime 2 fois par jour, et ce pendant 14 jours - Enfants : Azithromycine 10 mg/kg 1 fois par jour durant 3 jours (la dose journalière maximale est de 500 mg) En cas d'allergie aux macrolides : Cotrimoxazole : associer 30 mg/kg de sulfaméthoxazole 2 fois par jour et 6 mg/kg/jour de triméthoprime 2 fois par jour, et ce pendant 14 jours Femmes enceintes : Erythromycine 500 mg 4 fois par jour, durant 7 jours.
<u>Mesures d'Hygiène</u>	Mesures d'hygiène applicables aux maladies à transmission aérogène.
<u>Isolement</u>	Il est conseillé d'éviter le contact entre, d'une part, toute personne de l'entourage qui présente des symptômes d'infection respiratoire, même mineurs, et, d'autre part, les personnes à risque de développer une forme grave de coqueluche.
<u>Collectivité à risque</u>	Personnel des milieux d'accueil, des services de néonatalogie, d'obstétrique et de pédiatrie, ainsi que les adultes des familles avec nourrissons, non-vaccinés ou mal vaccinés. Futurs parents non vaccinés avec projet d'enfant.
Prévention pré-exposition	
<u>Mesures préventives générales</u>	Mesures d'hygiène applicables aux maladies à transmission aérogène.



Wallonie

AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

Coqueluche



Vaccination

Aux âges de 2, 3, 4 et 15 mois au moyen du vaccin hexavalent DTPa-IPV-Hib-VHB.

Rappel entre 5 et 7 ans au moyen du vaccin tétravalent DTPa-IPV.

Rappel entre 14 et 16 ans au moyen du vaccin trivalent dTpa.

Une dose de dTpa est recommandée chez les adultes, quels que soient les antécédents d'une vaccination anticoqueluche (complète ou incomplète).

Rappel par vaccination « cocoon » au moyen du vaccin trivalent dTpa.

Vaccination des femmes enceintes recommandée depuis septembre 2013 par le CSS entre les semaines 24 et 32 de grossesse.

Vaccination anti-pertussis de rattrapage, en cas d'historique vaccinal incomplet.

1. Agent pathogène

- Germe :

Les bactéries *Bordetella pertussis* (*B. pertussis*) appartiennent à la famille des Alcaligenaceae, à l'ordre des Burkholderiales et, plus en amont encore dans l'arbre phylogénétique, à l'embranchement des protéobactéries. Il s'agit de coccobacilles courts à Gram négatif.

Attention : le *Bordetella parapertussis*, responsable d'infections respiratoires modérées, n'est pas à l'origine de la coqueluche.

- Réservoir :

Strictement humain. Les adolescents et adultes en sont le principal réservoir.

- Résistance physico-chimique :

La survie est 1 à 2 heures sur les surfaces à l'air libre et de 3 à 4 heures dans les aspirations nasopharyngées voire dans les expectorations, sauf si celles-ci sont immédiatement conservées à -80 °C. Le germe est sensible au froid et à la dessiccation. Il est également sensible à de nombreux désinfectants : eau de Javel, éthanol à 70 %, glutaraldéhyde, formaldéhyde (formol). L'inactivation s'obtient par chaleur humide (121 °C pendant au moins 15 minutes) et par chaleur sèche (160-170 °C pendant au moins 1 heure).

- Pathogénèse :

La première phase est la colonisation. Après inhalation, le *Bordetella pertussis* s'installe au niveau de la trachée ou des bronches et se fixe sur les cellules trachéales ciliées grâce à des adhésines (plus précisément sur les cils vibratiles, provoquant leur paralysie). Durant cette phase, la gravité et la durée de la maladie peuvent être réduites par un traitement antimicrobien précoce.

La deuxième étape est la phase toxémique. Les symptômes sont le résultat de l'interaction du germe avec le système immunitaire de l'hôte. Le germe se multiplie à l'extérieur des tissus et synthétise des toxines qui agissent ensemble et détruisent des cellules ciliées, provoquant une accumulation de mucus. Ces toxines agissent également au niveau systémique et entraînent une augmentation des lymphocytes. Au cours de cette phase, l'infection à *B. pertussis* devient difficilement contrôlable par des agents antimicrobiens.

2. Clinique

- Transmission :

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

La transmission est intrafamiliale ou intra-collectivité.

Les adultes jouent un grand rôle dans la transmission car ils présentent souvent des formes frustes non diagnostiquées.

- Incubation :

Elle est en moyenne de 7 jours. Elle s'étend de 5 à 21 jours.

- **Période de contagiosité :**

La maladie est considérée comme **hautement contagieuse**. Un contact fugace avec un malade peut suffire. Dans des contextes familiaux, des taux d'attaque de 90% ont été observés chez les personnes non-vaccinées.

La contagiosité lors de l'évolution naturelle de la maladie est maximale durant la phase catarrhale. Elle débute quelques jours avant cette phase et décroît après celle-ci, pour persister environ 21 jours.

La contagiosité en cas de traitement antibiotique approprié s'arrête après 3 à 5 jours.

- **Symptômes :**

La toux est le signe clinique majeur. La fièvre n'est pas typique de la maladie.

La première phase appelée « phase catarrhale » se confond avec une infection commune des voies aériennes supérieures. Elle dure de 1 à 2 semaines. Ses symptômes principaux sont les suivants :

- Rhinite ;
- Eternuements, toux occasionnelle ;
- Fièvre peu élevée.

La deuxième phase, « phase paroxysmique » peut durer plusieurs semaines. Ses symptômes principaux sont les suivants :

- Quintes de toux épuisantes, suivies d'une inspiration sifflante ;
- Cyanose et vomissements liés aux quintes de toux ;
- Absence de fièvre ou fébrilité modérée.

La symptomatologie peut être beaucoup moins spectaculaire chez les adultes. Pauci symptomatique, elle peut faire penser à une simple rhinopharyngite.

La vaccination atténue les symptômes.

Chez le nourrisson, elle se traduit parfois par des épisodes d'apnée.

- **Complications :**

Otite moyenne ; Surinfection broncho-pulmonaire ; Convulsions et encéphalites ; Incontinence ; Vomissements ; Hémorragie sous conjonctivale et épistaxis ; Hémorragie cérébrale ou méningée ; Hernie ombilicale et prolapsus ; Emphysème ou pneumothorax ; Asphyxie.

Létalité : Les décès sont rares dans les pays industrialisés. Ils concernent surtout les nourrissons de moins de 3 mois et les prématurés.

3. Diagnostic

- **Diagnostic biologique :**

En termes de diagnostic biologique, la **PCR en temps réel** (Polymerase Chain Reaction) est la technique de choix. Sa sensibilité est de 80 % et sa spécificité de 99%. La spécificité de la PCR n'atteint pas 100% en raison des contaminations et des très rares réactions croisées avec d'autres souches de *Bordetella*. Ce test est rapide et très sensible, mais tout comme la culture bactérienne, il nécessite un prélèvement naso-pharyngé récolté moins de 3 semaines après le début de l'infection.

La **sérologie** détermine le titre des anticorps IgG dirigés contre la toxine pertussique. Ces anticorps peuvent être détectés dans l'organisme bien plus longtemps que la bactérie elle-même. Le diagnostic sérologique est donc recommandé lorsque la suspicion de coqueluche n'a pas été immédiate et que les prélèvements ont été faits au-delà du délai de 3 semaines, ce qui est fréquent dans les cas d'infection chez les adultes où les symptômes sont peu typiques.

1. PCR : la détection de l'ADN de la bactérie de la coqueluche via PCR sur un prélèvement naso-pharyngé est recommandé chez :

- Les patients de moins de 1 an présentant toux, dyspnée, arrêt respiratoire, « mort subite » indépendamment de la durée des symptômes ;
- Les contacts asymptomatiques âgés de moins de 6 mois ;
- Les patients de plus de 1 an présentant une toux < 3 semaines.

Les limites de cette technique sont les suivantes :

- Patient sous antibiotiques (surtout si antibiothérapie \geq 5 jours) ;
- Distinction peu aisée entre *B. pertussis* et *Parapertussis* ;
- Difficulté de distinguer une faible concentration de *Bordetella* et une contamination ou une réaction aspécifique (dans ce cas, le résultat rapporté est indéterminé).

2. Sérologie : la détermination quantitative des anticorps IgG contre la toxine PT de *Bordetella pertussis* est indiquée chez :

- Les patients présentant une toux persistante de plus de 3 semaines ;
- Les patients présentant une toux de moins de 3 semaines et sous traitement antibiotique (un second échantillon est nécessaire 2 semaines plus tard)

Pour les personnes vaccinées durant l'année précédente, 2 sérologies sont également nécessaires afin d'évaluer l'augmentation des IgG :

- la première est prélevée avant la troisième semaine après l'apparition des symptômes et ;
- la seconde est prélevée 2 à 4 semaines plus tard.

Les limites sont les suivantes :

- Pas de diagnostic précoce de l'infection à *Bordetella pertussis* ;
- Difficulté d'interprétation des résultats (définition cut-off pour infection aigüe) en raison de la présence d'anticorps liés à la vaccination ou à une exposition naturelle ;
- Nécessité dans certains cas d'obtenir deux sera.

3. Culture :

De spécificité élevée (100%) mais de sensibilité basse (50%), la culture se négative après un mois, hormis chez les enfants de moins de 1 an, chez lesquels elle peut rester positive plus longtemps.

La culture est réalisée dans un but de recherche et un résultat négatif ne permet pas d'exclure le diagnostic. Des tests de sensibilité aux antibiotiques, des typages moléculaires sont réalisés sur les isolats positifs à des fins de surveillance et de recherche.

4. Définition de cas de l'ECDC

- Critère de diagnostic :

Critères cliniques

Toute personne atteinte de toux depuis au moins deux semaines, ET présentant au moins un des trois symptômes suivants:

- quintes de toux ;
- cornage ;
- vomissements après la toux.

OU toute personne chez qui un médecin a diagnostiqué une coqueluche ;
OU apnées chez les nourrissons.

Critères de laboratoire

Au moins un des trois critères suivants:

- isolement de *Bordetella pertussis* à partir d'un échantillon clinique ;
- détection d'acide nucléique de *Bordetella pertussis* dans un échantillon clinique ;
- formation d'anticorps spécifiques de *Bordetella pertussis*.

Critères épidémiologiques

Notion de contact avec un cas de coqueluche.

- Cas possible :

Toute personne répondant aux critères cliniques.

- Cas probable :

Toute personne avec critères cliniques et présentant un lien épidémiologique.

- Cas confirmé :

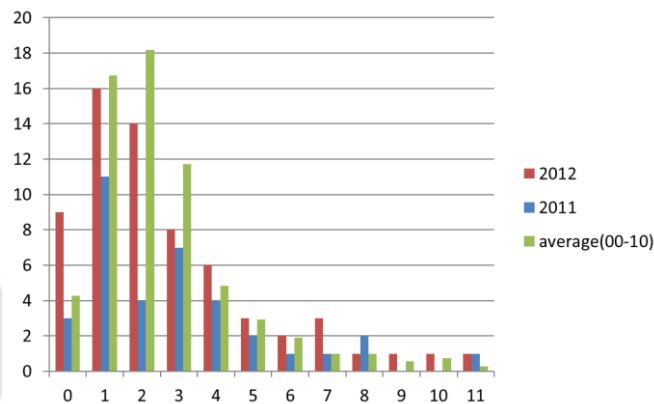
Toute personne répondant aux critères cliniques et aux critères de laboratoire.

5. Epidémiologie

- Groupe d'âge :

En 2012, tous les groupes d'âge furent touchés. Les cas avec une PCR positive étaient principalement des enfants de moins de 10 ans et les cas de sérologie étaient généralement des adultes de plus de 35 ans. L'incidence chez les moins de 1 an était de 64/100.000 (fig.2). L'immunité post-infection ou post-vaccinale ne semblant pas durer à vie, les adolescents et les adultes constituent donc actuellement un groupe sensible, susceptible d'être atteint par la maladie ainsi que de la transmettre à de jeunes nourrissons. L'incidence spécifique chez les nourrissons (<1 an) au cours du temps est détaillée dans la figure 3.

Figure 3 : Nombre de cas de coqueluche PCR positive chez enfants de moins de 12 mois entre 2000 et 2012, CNR 2013



- **Incidence :**

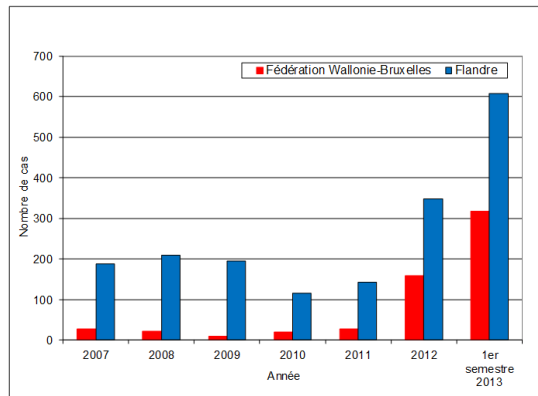
En Europe, la coqueluche n'a jamais vraiment disparu et la diminution de l'incidence observée jusqu'au début des années 1990 ne se poursuit pas. En 2011, le taux d'incidence moyen en Europe était de 4,9/100.000 habitants par an. L'incidence la plus élevée est retrouvée en Estonie (95,4/100.000) et en Norvège (73,3/100.000). Les Pays-Bas rapportent depuis quelques années une incidence plus élevée variant entre 22 et 55 cas /100,000 habitants. **En France**, entre 1996 et 2005, l'incidence moyenne chez les nourrissons de moins de 3 mois était estimée à 276/100.000 (Réseau Renacoq) : 32 décès ont été répertoriés, dont 88 % survenus chez des nourrissons de moins de 3 mois. En 2009, ce même réseau a identifié 318 cas de moins de 17 ans confirmés par les laboratoires hospitaliers dont 26 % de cas chez des nourrissons âgés de moins de 6 mois documentés par des pédiatres hospitaliers. Tous les enfants ont été hospitalisés dont 18 % en service de réanimation. Aucun décès n'a été signalé. 95 % des cas avaient reçu 0 ou 1 dose de vaccin. Il n'y avait pas d'échec observé de la primo-vaccination complète (3 doses). Environ la moitié des nourrissons de moins de 6 mois ont été contaminés par leurs parents et 1 sur 5 par leur fratrie. Ce rôle des adolescents et des adultes comme réservoir a été montré dans plusieurs études. Dans une étude réalisée en Ile-de-France dans des cabinets de médecins généralistes, chez 32 % des sujets adultes toussant depuis 7 jours, un diagnostic de coqueluche avait été rapporté.

En Belgique, en 2012, le nombre de cas notifiés via la déclaration obligatoire était de 542 (5/100.000 habitants) et le réseau des laboratoires vigies a enregistré 331 cas (2007 : N = 309). En Flandre, 356 cas ont été enregistrés en 2012 contre 186 cas en Fédération Wallonie-Bruxelles. La même année, le centre national de référence pour la coqueluche a confirmé 506 cas (188 diagnostics PCR et 318 diagnostics sérologiques).

L'incidence des infections à *Bordetella pertussis* pour l'année 2012 a été estimée à 10,83 cas/100,000 habitants selon un modèle statistique de capture-recapture réalisé en 2013. Depuis 2010, de 1 à 5 cas de coqueluche avec issue fatale sont signalés chaque année en Belgique chez les nourrissons.

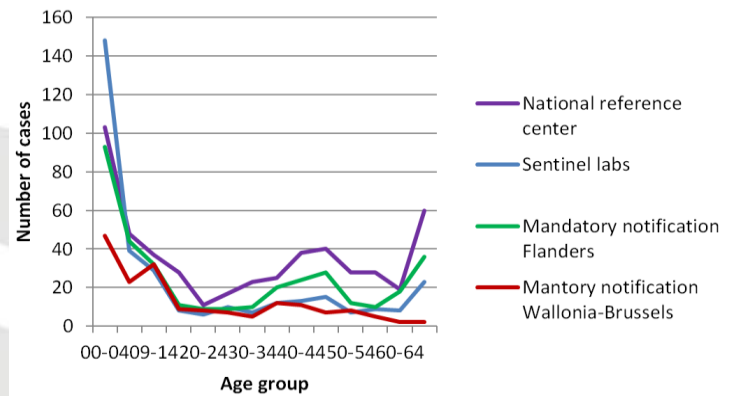
Dans une étude toute récente faite en 2012, 4% des sérums chez les 20 à 39 ans présentaient des anticorps IgG anti-PT reflétant une infection aiguë. Ces résultats mettent en évidence la présence d'un réservoir de *Bordetella pertussis* dans la population «saine» belge chez l'adulte.

Figure 1 : Nombre de cas de coqueluche déclarés entre 2007 et le 1er semestre 2013 par régions, MATRA & ToVo 2013



DO 2013

Figure 2 : Distribution du nombre de cas de coqueluche par groupes d'âge en fonction des sources de notifications en 2012.



Data 2012

- **Immunité :**

Immunité post-vaccinale : l'immunité post-vaccinale est élevée mais des études sérologiques montrent une diminution marquée, voire la disparition des anticorps post-vaccinaux au cours des **5 à 10 ans** qui suivent la dernière vaccination spécifique. Ces données sont toutefois incomplètes notamment chez l'adulte.

Immunité naturelle : la durée de la protection après la maladie naturelle est estimée à 5-15 ans. Elle diminue spontanément. Elle est susceptible de se renforcer à l'occasion de contacts avec un sujet malade et contagieux. Il est possible de développer 2 ou 3 fois la maladie pendant sa vie.

- **Saisonnalité :**

Toute l'année

- **Géographie et sexe ratio :**

Circule dans le monde entier. En Belgique, elle circule principalement en zone urbaine.

Sex-ratio H/F : Variable selon les années (1.2 en 2012)

6. Population à risque

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

Enfants de moins de 1 an, et plus particulièrement, les enfants âgés de moins de 3 mois ;
Personnes qui présentent un historique vaccinal incomplet ou inexistant.

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

Nourrissons mal vaccinés ou non vaccinés (en particulier, ceux de 0 à 15 mois n'ayant pas reçu les premières 3 doses et ceux de 15 à 24 mois n'ayant pas reçu 4 doses) ;
Sujets atteints de pathologies cardiaques ou pulmonaires chroniques ;
Sujets immunodéprimés.

- **Grossesse et allaitement :**

Chez la femme enceinte, il n'y a pas de morbidité accrue, pas de transmission intra-utérine et pas de risque particulier sauf en début de grossesse (induction de contractions par la toux et possibilité de fausses-couches sur ces contractions).

En fin de grossesse, il y a un risque de transmission au nouveau-né après la naissance. Chez la femme enceinte, à partir de la 30^{ème} semaine et jusqu'à la fin de la grossesse, il convient d'éviter le retour dans la collectivité où des cas ont été déclarés ou suspectés.

7. **Prise en charge du patient**

- **Traitement :**

En cas de coqueluche, les antibiotiques modifient très peu l'évolution de la coqueluche sauf s'ils sont donnés durant la phase catarrhale. Le traitement par antibiotique est utile pour la prévention d'une transmission de l'infection. Un traitement doit être envisagé en cas de diagnostic de coqueluche confirmé chez un patient dont les symptômes ne sont pas présents depuis plus de 3 à 4 semaines. Après un traitement de 5 jours le *B. pertussis* est, dans la majorité des cas, éliminé des voies respiratoires du patient.

Les nourrissons de moins de 3 mois atteints de coqueluche doivent être hospitalisés pour surveillance.

Types d'antibiotiques proposés (BAPCOC) :

En première intention :

- **azithromycine**

Enfant : 10 mg/kg par jour en 1 prise pendant 3j ; ou

10 mg/kg en 1 prise le premier jour, ensuite 5 mg/kg par jour en 1 prise pendant 4j

Adulte : 500 mg par jour en 1 prise pendant 3j ; ou

500 mg en 1 prise le premier jour, ensuite 250 mg par jour en 1 prise pendant 4j

- **clarithromycine**

Enfant : 20 mg/kg par jour en 2 prises pendant 7j ;

Adulte : 500-1 000 mg par jour en 2 prises pendant 7j.

- **roxithromycine**

Adulte : 300 mg par jour en 2 prises pendant 7j.

En deuxième intention ou en cas d'allergie :

- **co-trimoxazole**

Enfant : 40/8 mg/kg par jour en 2 prises pendant 7j ;

Adulte : 1 600/320 mg en 2 prises pendant 7j.

En cas de grossesse :

- **erythromycine**

500 mg 4 fois par jour, durant 7 j.

- **Mesures d'hygiène :**

Confer mesures d'hygiène applicables aux maladies à transmission aérogène.

- **Isolement – éviction :**

De manière générale, il est essentiel d'éviter le contact entre le malade et les personnes susceptibles de développer des formes graves de coqueluche, durant les 5 premiers jours qui suivent le premier jour d'un traitement approprié.

La mise en isolement est nécessaire s'il s'agit d'un cas hospitalier (en cas de manque de place, on peut éventuellement regrouper les cas).

En milieu scolaire, les malades seront évincés de l'école durant 5 jours à compter du début d'un traitement antibiotique approprié. En cas de refus du traitement, ils seront évincés jusqu'à 3 semaines après le début des symptômes (cf. arrêté PSE 2011).

Les personnes qui auront été testées positivement pour la coqueluche et dont l'activité professionnelle les amène à entrer en contact avec des nourrissons non-vaccinés ou mal vaccinés, seront évincées pendant 5 jours s'ils sont sous antibiothérapie appropriée ou durant 21 jours, s'ils ne sont pas traités par antibiotiques. Il en est de même lorsqu'elles sont en contact avec des personnes immunodéprimées ou des personnes atteintes de pathologies cardio-respiratoires chroniques.

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

Il convient de vérifier le statut vaccinal de l'entourage et de proposer sa mise à jour.

- **Prophylaxie :**

1) En cas de cas de coqueluche confirmé par PCR ou de cas de coqueluche présentant une toux de moins de 3 semaines, une antibioprofylaxie doit être recommandée et proposée aux personnes suivantes de l'entourage du cas :

- Personnes à risque de développer une forme grave, c'est-à-dire :

Nourrissons non-immunisés ou mal vaccinés ;

les nourrissons de moins de 16 mois n'ayant pas reçu 3 injections de vaccins ;

les nourrissons âgés de plus de 16 mois n'ayant pas reçu 4 doses de vaccin.

Une attention particulière doit être portée aux enfants de moins de 6 mois.

Sujets atteints de maladies cardiaques ou respiratoires chroniques ;

Sujets immunodéprimés ;

Femmes enceintes au premier trimestre ou en fin de grossesse, non ou mal vaccinées ;

Personnes ayant des contacts avec des sujets à risque de développer des formes graves (voir ci-dessus).

Une surveillance active de l'entourage avec un traitement précoce en cas de symptômes de coqueluche est recommandée.

En dehors de l'entourage proche (personnes vivant sous le même toit, personnes ayant des contacts intimes, grands-parents, etc.), ces recommandations seront appliquées dans les contextes suivants : milieu scolaire ;

milieu d'accueil de la petite enfance ; milieu hospitalier (par exemple : service de néonatalogie, pédiatrie, gynécologie, maternité, oncologie, hématologie,...) ; tout milieu collectif concernant des personnes à risque de présenter des formes graves de coqueluche.

Schéma de l'antibioprophylaxie post-exposition :En première intention :**- azithromycine**

Enfant : 10 mg/kg par jour en 1 prise pendant 3j ;

Adulte : 500 mg par jour en 1 prise pendant 3j.

En cas d'allergie aux macrolides :**- co-trimoxazole**

Enfant : 40/8 mg/kg par jour en 2 prises pendant 7j ;

Adulte : 1 600/320 mg en 2 prises pendant 7j.

En cas de grossesse :**- erythromycine**

500 mg 4 fois par jour, durant 7 j.

Contre-indications de l'antibioprophylaxie et remarques :

Le délai maximum de prescription de l'antibioprophylaxie est de 3 semaines à compter du dernier contact avec un malade contagieux. Il est essentiel de tenir compte des effets secondaires des antibiotiques et des interactions médicamenteuses. En cas de couverture vaccinale basse ou de nombre élevé de cas, il conviendra d'envisager une extension de l'antibioprophylaxie à des catégories de personnes non envisagées par les présentes mesures prophylactiques.

2) En cas de coqueluche présentant des symptômes depuis plus de trois semaines, confirmé ou non par sérologie, il n'y a pas lieu de recommander systématiquement une antibioprophylaxie.

Une surveillance active de l'entourage est nécessaire et un traitement précoce doit être mis en place dès l'apparition de symptômes suspects.

- Mesures d'hygiène :

Confer mesures d'hygiène applicables aux maladies à transmission aérogène.

- Isolement – éviction :

Si une personne de l'entourage proche présente déjà les signes même mineurs d'une coqueluche et est en contact avec des personnes à risque de développer une forme grave, il convient d'éviter les contacts avec ces personnes à risque et de recommander une antibioprophylaxie.

Les professionnels de la santé ou le personnel d'encadrement des milieux d'accueil dont l'historique vaccinal n'est pas à jour ne devrait pas entrer en contact avec les nourrissons susceptibles de présenter des formes graves de coqueluche.

- Collectivité à risque :

Toute collectivité dans laquelle on retrouve des contacts rapprochés ou occasionnels avec les enfants de moins de 6 mois est considérée à risque.

Sont également concernées les collectivités telles que les services de néonatalogie, d'obstétrique et gynécologique, d'oncologie (immunodépression) ou médecine interne (maladies cardio-pulmonaires).

- **Information :**

Les personnes ayant été en contact avec un malade devraient recevoir une information quant à la coqueluche, être attentives à tout symptôme d'infection respiratoire, et être éventuellement testées pour la coqueluche ; particulièrement si elles sont en contact avec des personnes à risque de développer une forme grave (nourrissons non-vaccinés ou insuffisamment vaccinés, sujets immunodéprimés ou atteints de pathologies cardiaques ou respiratoires chroniques).

9. Prévention pré-exposition

- **Mesures préventives générale :**

Il convient d'appliquer les mesures d'hygiène générale et les mesures d'hygiène spécifiques aux maladies à transmission aérogène, disponibles sur ce site. En particulier, il convient de tousser et éternuer de manière hygiénique (dans le pli du coude), se moucher régulièrement en utilisant des mouchoirs en papier jetables, assurer une bonne aération des locaux, se laver fréquemment les mains, surtout après un contact avec des sécrétions respiratoires.

- **Vaccination :**

1. Vaccination anti-pertussis de base recommandée en Belgique:

La vaccination est recommandée aux âges de 2, 3, 4 et 15 mois au moyen du vaccin hexavalent DTPa-IPV-Hib-VHB.

2. Rappels :

- Rappel entre 5 et 7 ans au moyen du vaccin tétravalent DTPa-IPV ;
- Rappel entre 14 et 16 ans au moyen du vaccin trivalent dTpa (Boostrix®).

3. Vaccination des adultes

Une dose de dTpa est recommandée chez les adultes, quels que soient les antécédents d'une vaccination anticoqueluche (complète ou incomplète) (Conseil Supérieur de la Santé 2013).

- **Vaccination « cocoon » :**

L'administration d'une dose de dTpa (Boostrix®) est recommandée, quels que soient les antécédents d'une vaccination anticoquelucheuse (complète ou incomplète) pour tous ceux qui entrent en contact avec des nourrissons : futurs ou jeunes parents, grands-parents et leurs contacts familiaux proches, le personnel soignant des services de pédiatrie, maternité, le personnel d'encadrement des milieux d'accueil de la petite enfance, les gardiennes d'enfant,...

Le vaccin est remboursé par l'INAMI pour les parents ou futurs parents d'un nouveau-né (formulaire en annexe 4 ou sur le lien suivant : http://www.cbip.be/PDF/RIZIV/5050000_FormDem_FR.pdf)

Ce rappel sera unique, étant donné que le Conseil Supérieur de la Santé ne préconise pas les rappels multiples à l'âge adulte.

- Vaccination des femmes enceintes :

Pour toutes les femmes enceintes, la vaccination anticoquelucheuse est recommandée entre les semaines 24 et 32 de grossesse, même si la femme a reçu précédemment une vaccination de rappel (Avis du Conseil Supérieur de la Santé 2013). Si la vaccination n'est pas administrée durant la grossesse, elle doit l'être le plus rapidement possible post-partum comme faisant partie de la stratégie cocoon. Si la femme enceinte a été vaccinée durant la grossesse ou que cette vaccination est prévue immédiatement après l'accouchement, la vaccination cocoon reste certainement recommandée pour le partenaire et les autres adolescents et adultes entrant en contact avec le nourrisson. Cette vaccination cocoon est réalisée de préférence quelques semaines avant l'accouchement. Cette vaccination est recommandée à chaque grossesse. L'avis du CSS est disponible sur: http://www.health.belgium.be/filestore/13036470_FR/vaccination%20contre%20coqueluche%20%2030082013.pdf

4. Vaccination de rattrapage, en cas d'historique vaccinal incomplet. Voir la fiche Vaccination de rattrapage :

<http://www.health.belgium.be/internet2Prd/groups/public/@public/@shc/documents/ie2divers/19068727.pdf>

Contraindications à la vaccination:

- Affection évolutive ou encéphalopathie d'étiologie inconnue apparue dans les 7 jours après une vaccination antérieure avec un vaccin à composante coquelucheuse ;
- Nourrissons de moins de 6 semaines de vie ;
- Réactions d'hypersensibilité consécutives à une vaccination antérieure par des vaccins contre la diphtérie, le tétanos, la coqueluche ou la poliomyélite ;
- Hypersensibilité connue à l'un des constituants du vaccin, aux substances présentes à l'état de traces telles que certains antibiotiques ou le formaldéhyde.
- Sujets ayant présenté des complications neurologiques suite à une immunisation antérieure par l'un des antigènes contenus dans le vaccin.

La vaccination doit être différée chez les sujets atteints d'une affection fébrile sévère aigue.

Avertissements quant à la vaccination :

Le vaccin anti-pertussis n'existe qu'en association avec d'autres vaccins. Il convient donc de tenir compte, lors de l'évaluation des contre-indications, de toutes les valences.

- La présence d'une infection bénigne n'est pas une contre-indication à la vaccination anti-pertussis.
- Le vaccin anti-pertussis est de type « inactivé ». Il n'est donc pas de type « vivants atténués ». Les troubles de l'immunité et la grossesse ne constituent donc pas une contre-indication.
- Le vaccin anti-pertussis n'est pas contre-indiqué chez la femme allaitante.
- Il convient de respecter un intervalle minimal de 1 mois entre 2 vaccins anti-pertussis.
- Ne pas administrer de vaccination surnuméraire ou anticipée par rapport au calendrier préconisé (voir plus haut), quels qu'aient été les délais entre les vaccinations antérieures.



Wallonie

AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

Coqueluche



- Un délai de 1 mois est considéré comme l'intervalle minimum sûr entre une vaccination dT précédente et une vaccination dTpa(Avis du Conseil Supérieur de la Santé du 2008).





Wallonie

AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

Coqueluche



Personnes de contact

Centre National de référence

https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres_ref_lab/bordetella_pertussis/default.aspx

Culture et PCR

Prof. Dr Denis Piérard

Universitair Ziekenhuis Brussel

Adresse : Av. du Laarbeek 101, B-1090 Bruxelles, Belgique

Téléphone : 02/477.50.00

Fax. 02/477.50.15

Courriel : labomicro@uzbrussel.be

Sérologie

Dr Kris Huygen

WIV-ISP – DO MTI

Engelandstraat, 642 1180 Bruxelles

Tél. : 02/373.33.70

Fax : 02/373.33.67

E-mail : kris.huygen@wiv-isp.be

Institut Scientifique de Santé Publique

Personne responsable : Amber Litzroth

E-mail : Amber.Litzroth@wiv-isp.be

Tél. : 02/642.50.20

Fax : 02/642.50.20

Références

1. Heymann DL, editor. Control of Communicable Diseases Manuel. 18th ed. Washington : American Public Health Association; 2008.
2. Mandell GL, Bennet JE, Dolin R, editors. Principles and practices of infectious disease. 7th ed Philadelphia: Churchill Livingstone, Elsevier; 2010.
3. Plotkin S, Orenstein W, Offit P. Vaccines. 6th ed. Saunders ; 2013.
4. Conseil supérieur de la Santé. Guide de vaccination : Vaccination anticoquelucheuse de l'adulte, CSS 9110. Révision août 2013. Disponible sur : <http://www.health.belgium.be/eportal/Aboutus/relatedinstitutions/SuperiorHealthCouncil/publications/factsheetsvaccination/index.htm?fodnlang=fr>
5. Centre Belge d'Information Pharmacoparmaceutique (CBIP). Répertoire Commenté des Médicaments. Septembre 2013. Vaccin diphtérie-tétanos-poliomyélite (enfant > 6 ans et adulte). Disponible sur : http://www.cbip.be/GGR/Index.cfm?ggrWelk=/nIndex/GGR/Merk/MP_R.cfm
6. Center for Disease and Control. Guidelines for the control of pertussis outbreaks. Mise à jour 2006. Disponible sur : <http://www.cdc.gov/pertussis/outbreaks/guide/index.html>
7. De Melker HE, Schellekens JF, Neppelenbroek SE, Mooi FR, Rumke HC, Conyn-van Spaendonc MA. Reemergence of pertussis in the highly vaccinated population of the Netherlands: observations on surveillance data. Emerg Infect Dis. 2000 July ; 6(4):348-57.
8. Tan T, Trindade E, Skowronski D. Epidemiology of pertussis. Pediatr Infect Dis J. 2005 May ; 24(5 Suppl):10-18
9. Gregory DS. Pertussis: a disease affecting all ages. Am Fam Physician 2006 August 1;74(3):420-6.
10. Conseil supérieur de la Santé. Guide de vaccination 2009. Disponible sur : <http://www.health.belgium.be/eportal/Aboutus/relatedinstitutions/SuperiorHealthCouncil/publications/factsheetsvaccination/index.htm>.
11. Vincent M, Rodeghiero C, Eylenbosch R, Mans Y, Swalus-Steenhouwer J, Pierard D et al. Pertussis serodiagnosis in Belgium from 1990 to 2009. Clin Vaccine Immunol 2011 April ; 18(4):588-94
12. Hoppenbrouwers K, Vandermeulen C, Roelants M, Boonen M, Van Damme P, Theeten H, and Depoorter A.M. Studie van de vaccinatiegraad bij jonge kinderen en adolescenten in Vlaanderen in 2012. 2013.
13. De Schrijver K, Van den Branden D, Eilers K, Boeckx H, Vandewalle L. Forse toename van geregistreerde kinkhoestgevallen bij kinderen en volwassenen in provincie Antwerpen. Vlaams Infectieziektebulletin 2007 ; 62(4):3-9.
14. Hope et al. Pertussis vaccination in Child Care Workers: room for improvement in coverage, policy and practice. BMC Pediatrics 2012, 12:98. Disponible sur : <http://www.biomedcentral.com/1471-2431/12/98>
15. Centres nationaux de référence. *Bordetella pertussis*. Rapport annuel sur la surveillance des maladies infectieuses par un réseau de Laboratoires vigies, 2011 + Tendances épidémiologiques 1983-2010. Rapport D/2012/2505/33.
16. Klein NP, Bartlett J, Rowhani-Rahbar A, Fireman B, Baxter R. Waning protection after fifth dose of acellular pertussis vaccine in children. N Engl J Med 2012 September 13;367(11):1012-9.



Wallonie

AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

Coqueluche



17. Zepp F, Heining U, Mertsola J, Bernatowska E, Guiso N, Roord J et al. Rationale for pertussis booster vaccination throughout life in Europe. *Lancet Infect Dis* 2011 July ; 11(7):557-70
18. Altunaiji SM, Kukuruzovic RH, Curtis NC, Massie J. Antibiotics for whooping cough (pertussis). *Cochrane Database of Systematic Reviews*. 2007; (3). CD004404.
19. Cherry JD. Why do pertussis vaccines fail?. *Pediatrics*. 2012; 129(5):968-70.
20. Misegades LK, Winter K, Harriman K, Talarico J, Messonnier NE, Clark TA et al. Association of childhood pertussis with receipt of 5 doses of pertussis vaccine by time since last vaccine dose, California, 2010. *JAMA*. 2012; 308(20): 2126-32.
21. Mooi FR, Van Der Maas NA, De Melker HE. Pertussis resurgence: waning immunity and pathogen adaptation - two sides of the same coin. *Epidemiol Infect*. 2013;1-10.
22. Van Hoek AJ, Campbell H, Amirthalingam G, Andrews N, Miller E. The number of deaths among infants under one year of age in England with pertussis: results of a capture/recapture analysis for the period 2001 to 2011. *Euro Surveill*. 2013;18(9):pii=20414. Disponible sur : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=20414>
23. Bonmarin I, Guiso N, Rosso ML, les participants au réseau Renacoqu, Lévy-Bruhl D. Renacoqu : surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 2008. *Bull Épidémiol Hebd*. 2010; (31-32):336-38
24. Bonmarin I, Pujol I, Lévy-Bruhl D. Nosocomial infections and community clusters of pertussis in France, 2000-2005. *Euro Surveill*. 2007;12(11):pii=748. Disponible sur : <http://www.eurosurveillance.org/ViewArticle.aspx?ArticleId=748>
25. Bonmarin I, Lévy-Bruhl D, Baron S, Guiso N et al. Pertussis surveillance in French hospitals: results from a 10 year period. *Euro Surveill*. 2007; 12(1):1-5.
26. Lasserre A, Laurent E, Turbelin C, Hanslik T et al. Pertussis incidence among adolescents and adults surveyed in general practices in the Paris area, France, May 2008 to March 2009. *Euro Surveill*. 2011; 16(5):1-6.
27. Pujol I, Bonmarin I, Thiolet JM, Coignard B. Épisodes de coqueluche dans les établissements de santé : la situation épidémiologique en France, 2000-2007. *Hygiènes*. 2009; 16(6):445-49.
28. Lasserre A, Rivière M, Blanchon T, Alvarez F et al. Connaissance et application des recommandations vaccinales concernant la coqueluche par la médecine du travail des établissements de santé de Paris. *Méd Mal Inf*. 2009; 39(5): 325-29.
29. Huygen K. *Bordetella pertussis* seroprevalence in Belgian adults aged 20-39 years, 2012. *Epidemiol Infect*. 2013 Sep 27:1-5.



Annexes : Compléments d'informations :

Annexe 1 : formulaire des CNR

https://nrchm.wiv-isp.be/fr/centres_ref_lab/bordetella_pertussis/default.aspx

CENTRE DE RÉFÉRENCE POUR BORDETELLA PERTUSSIS	
FORMULAIRE A RENOYER AVEC L'ÉCHANTILLON AU CENTRE DE RÉFÉRENCE	
PCR & CULTURE et CONFIRMATION & TYPAGE DES SOUCHES	ANTICORPS CONTRE LA TOXINE DE PERTUSSIS
Prof. Dr D. Pierard UZ Brussel Microbiologie en Ziekenhuishygiëne Laarbeeklaan 101, 1090 Jette Tel. : 02/477.50.00 E-mail : labomicro@uzbrussel.be	Dr. Huygen Kris WIV - ISP Service Immunologie Rue Engeland 642, 1180 Bruxelles Tel. : 02/373.33.70 E-mail : caroline.rodeghiero@wiv-isp.be
*IDENTIFICATION DU LABORATOIRE QUI ENVOIE L'ÉCHANTILLON Nom du responsable : Nom du laboratoire : Service : Adresse : Code postal + localité : Tél. : Fax : Adresse email :	CADRE RÉSERVÉ AU CENTRE DE RÉFÉRENCE
*RENSEIGNEMENTS CONCERNANT LE PATIENT Nom (initiales/autre code) : Sexe : <input type="checkbox"/> H <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> inconnu Date de naissance : Code postal/Localité : Nationalité : Séjour récent à l'étranger : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inconnu Si oui, pays ou région :	INFORMATIONS CLINIQUES Date du début des symptômes : *Toux : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inconnu Durée de toux : semaine(s) jours Accompagné de : Quintes de toux paroxysmale : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Inspiration sifflante ("whooping") : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Vomissements après la toux : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Episodes d'apnée chez un nourrisson : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Si oui, donnez des détails : Contact asymptomatique d'un cas confirmé : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Si oui, donnez les références du cas : Le patient a-t-il été hospitalisé ? <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Autres symptômes : Issue : <input type="checkbox"/> décédé <input type="checkbox"/> encore malade <input type="checkbox"/> guéri <input type="checkbox"/> inconnu date de décès :
*RENSEIGNEMENTS CONCERNANT L'ÉCHANTILLON Echantillon respiratoire (à envoyer à UZ Brussel) Numéro d'identification : Date de prélèvement : Type d'échantillon : <input type="checkbox"/> Aspiration nasopharyngée <input type="checkbox"/> Lavage nasopharyngé <input type="checkbox"/> Rinçage nasopharyngé <input type="checkbox"/> Frottis nasopharyngé <input type="checkbox"/> Autre (non conseillé), précisez : Souche (à envoyer à l'UZ Brussel) Numéro d'identification : Date d'isolation : Isolé de Sérum (à envoyer à ISP, rue Engeland) Numéro d'identification : Date de prélèvement : Un premier échantillon examiné <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non Si oui : Référence : Date :	*HISTORIQUE DE VACCINATION Le patient a-t-il été vacciné : <input type="checkbox"/> oui <input type="checkbox"/> non <input type="checkbox"/> inconnu Si oui, combien de doses : date de la dernière dose :
Nom + prénom du médecin prescripteur : Cachet du médecin prescripteur :	

*Indispensable

Formulaire de demande Bordetella20130703

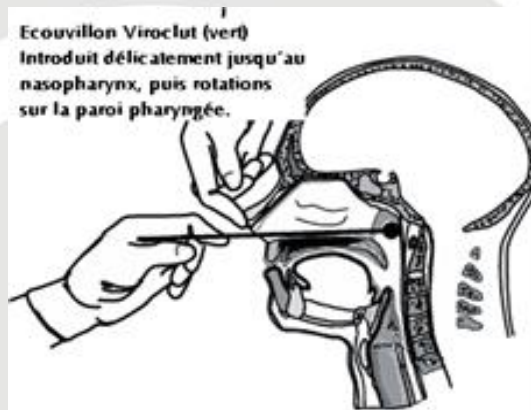
Annexe 2 : Techniques de Prélèvements nasopharyngés

Les prélèvements suivants peuvent être utilisés :
Frottis nasopharyngé :

L'épithélium ciliaire du nasopharynx est clairement le meilleur endroit pour la fixation de *Bordetella pertussis* et donne les meilleurs résultats par PCR et par culture.

Utiliser un alginat fin de calcium ou un frottis de Dacron

- Placer la tête du patient en hyperextension
- Introduire doucement le frottis à travers la narine jusqu'au nasopharynx
- Tourner doucement le frottis et laisser-le une trentaine de secondes sur place (ou à l'émergence d'un accès de toux)
- Enlever-le avec un mouvement rapide
- Répéter la procédure dans l'autre narine
- Placer le frottis dans un milieu de transport (Amies, Stuart, écouvillon, etc...; pas de milieu de transport viral)



Lavage du nasopharynx (avec seringue)

- Utiliser une seringue de 3 à 5 ml avec une sonde d'aspiration
- Remplir la seringue avec de l'eau physiologique jusqu'à 5 ml (saline)
- Demander au patient ne pas avaler au cours de la procédure
- Placer la tête du patient en hyperextension et introduire rapidement la solution dans la narine
- Aspirer immédiatement la solution saline
- Placer la solution dans un récipient stérile

Rinçage du nasopharynx (avec une poire à nez stérile)

- Aspirer 3 à 5 ml de solution saline avec une poire nasale stérile
- Demander au patient de ne pas avaler au cours de la procédure
- Placer la tête du patient en hyperextension et placer la poire dans une narine, afin qu'elle soit fermée
- Introduire la solution saline rapidement dans la narine
- Lâcher la poire afin d'aspirer immédiatement la solution saline
- Placer le liquide dans un récipient stérile

Aspiration nasopharyngée (avec aspiration sous vide)

- Connecter un mucus piège grâce à un cathéter d'aspiration stérile à une pompe à vide
- Placer la tête du patient en hyperextension
- Introduire le cathéter de la narine jusqu'au nasopharynx
- Démarrer l'aspiration, au même moment que vous retirez lentement (max. 10 secondes) le cathéter
- Après l'aspiration, rincer le cathéter pour aspiration avec 1 ml à 1,5 ml de solution saline.

Transport

- Envoi le plus rapide possible au laboratoire

[Annexe 3 : formulaire de remboursement coqueluche](#)

http://www.cbip.be/PDF/RIZIV/5050000_FormDem_FR.pdf

ANNEXE A : Modèle de formulaire de demande

Formulaire de demande de remboursement d'une spécialité inscrite au § 5050000 du chapitre IV de l'A.R. du 21 décembre 2001.

I – Identification du bénéficiaire (nom, prénom, N° d'affiliation à l'O.A.):

II – Éléments à attester par le médecin traitant:

Je soussigné, médecin, certifie que le patient mentionné ci-dessus remplit toutes les conditions nécessaires pour obtenir le remboursement de la spécialité (nom de la spécialité inscrite au § 5050000), telles que ces conditions figurent aux points a), b) et c) du § 5050000 du chapitre IV de l'A.R. du 21 décembre 2001:

adolescent de plus de 16 ans qui en raison de l'existence d'une raison médicale et/ou sociale documentée n'a pas pu bénéficier de la vaccination préconisée entre 14 et 16 ans dans le calendrier vaccinal établi par le Conseil Supérieur de Santé et administrée dans le cadre des dispositions spécifiques de remboursement en exécution du protocole d'accord conclu entre l'Autorité fédérale et les Communautés;

membre d'une famille avec un projet parental ou à l'occasion d'une grossesse:

les parents ou futurs parents du nouveau-né s'ils n'ont pas reçu de rappel de dTpa à l'âge de 14-16 ans;

les membres de la fratrie âgés de plus de 16 ans et qui n'ont pas atteint l'âge de 18 ans, et non à jour pour la vaccination dTpa.

Le nombre de conditionnement remboursable est limité à 1 conditionnement maximum par bénéficiaire.

Un délai d'au moins 1 mois sera respecté entre une vaccination dT précédente et la vaccination dTpa.

Je m'engage à tenir à la disposition du médecin-conseil les éléments de preuve établissant que le patient concerné se trouve dans la situation attestée.

Sur base de tous ces éléments, j'atteste que ce patient nécessite de recevoir une injection de la spécialité mentionnée ci-dessus.

III – Identification du médecin (nom, prénom, adresse, n° INAMI):

_____ (nom)

_____ (prénom)

1 - _____ - _____ - _____ (n° INAMI)

____ / ____ / _____ (date)

(cachet)

.....

(signature du médecin)



Wallonie

AViQ

Agence pour une Vie de Qualité

Familles Santé Handicap

Coqueluche

