

## Lettre d'information du réseau Sentinelles mars 2017

Rédacteur en chef : Soledad Guerreiro *Publication* : Yves Dorléans



Le dossier du mois :

Coqueluche : du diagnostic à la  
surveillance

Priscillia Bompard,  
Epidémiologiste et animatrice de l'antenne  
méditerranée au réseau Sentinelles

## QUELQUES INFORMATIONS PRATIQUES

### Congrès de Médecine Générale

Les 30 et 31 mars et 1<sup>er</sup> avril prochain a lieu au Palais des Congrès de Paris, le 11<sup>ème</sup> Congrès de Médecine Générale sous l'égide du Collège de Médecin Générale. Des membres du réseau Sentinelles y sont présents, notamment Mathieu Rivière qui présente sous forme de poster son étude sur l'évolution des incidences de la gastro-entérite au cours des 25 années de surveillance par le réseau.

N'hésitez pas à venir nous y rejoindre, cela nous ferait plaisir de vous y rencontrer!

### Antibiogramme ciblé : facilite la prescription ciblée et lutte contre l'antibiorésistance

À la lecture d'un antibiogramme, vous êtes amenés à prescrire l'antibiothérapie en fonction de la liste des antibiotiques testés. Or, aujourd'hui, cette liste est très large et peut amener à prescrire des antibiotiques critiques pour des infections qui ne le nécessitent pas. A partir de ce mois-ci, les biologistes ont un nouveau cahier des charges et devraient progressivement mettre en place des antibiogrammes ciblés dans les infections urinaires à *Escherichia coli*. L'antibiogramme ciblé consiste à vous rendre un résultat avec une liste d'antibiotiques suffisante, en ciblant les antibiotiques les plus pertinents dans le contexte considéré, et en épargnant autant que possible les antibiotiques critiques. L'ensemble des résultats de l'antibiogramme reste cependant disponible à votre demande.

Vous trouverez la fiche d'information de la DGS [ici](#).

### Levothyrox : changement de formule

L'Agence nationale de sécurité du médicament (ANSM) annonce l'arrivée dans les pharmacies dès la fin du mois de mars d'une nouvelle formule du Levothyrox. La modification a été réalisée par le laboratoire Merck, à la demande de l'agence, « afin de garantir une stabilité plus importante de la teneur en substance active (lévothyroxine) tout le long de la durée de conservation du médicament ». À noter également que la couleur des boîtes et des blisters va changer. Aussi, bien que la nouvelle formule soit bio-équivalente, l'ANSM préconise la surveillance de la TSH 6 à 8 semaines après le changement pour certains patients : enfants, personnes âgées, patients ayant une maladie cardiovasculaire ou un cancer thyroïdien, personnes chez qui l'équilibre a été difficile à atteindre et les femmes enceintes (contrôle à 4 semaines pour celles-ci). Pour en savoir plus [cliquer ici](#).

### Le sport sur ordonnance

Le décret n° 2016-1990 du 30 décembre 2016 qui autorise les médecins à prescrire une activité physique entre en vigueur en mars 2017. La prescription sera faite sur un formulaire spécifique et s'adaptera à la pathologie, aux capacités physiques et au risque médical des patients. Elle ne concerne que les patients en ALD notamment en cas de cancer, diabète de type 1 et 2, AVC, sclérose en plaques, maladie de Parkinson ou d'Alzheimer. Les professionnels de santé comme les masseurs-kinésithérapeutes, ergothérapeutes et psychomotriciens, ou les enseignants en activité physique adaptée et les éducateurs sportifs sont habilités à pouvoir réaliser ces séances. Pour en savoir plus [cliquer ici](#).

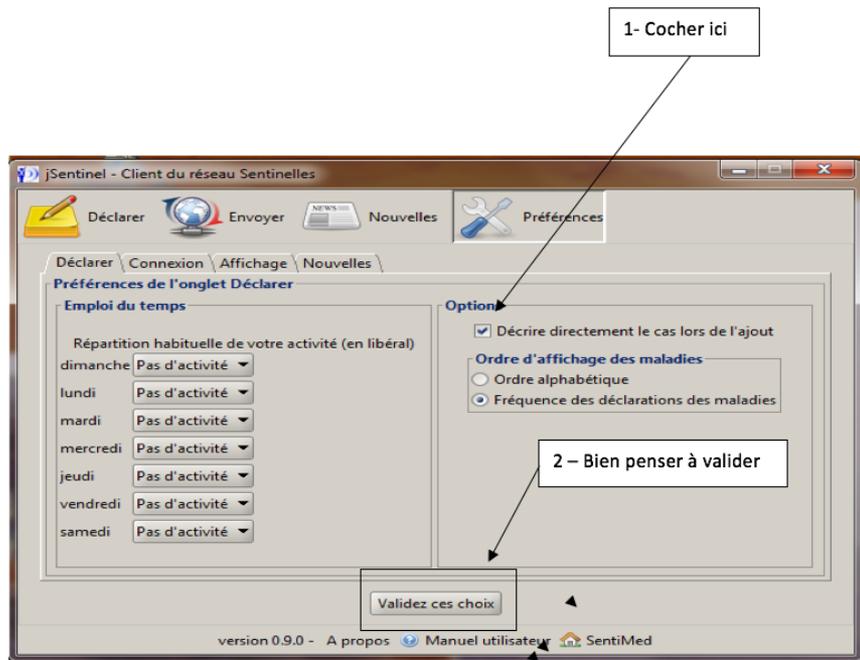
## ACTUALITÉS SENTINELLES

### Nouveauté du logiciel jSentinel : décrivez directement les cas

Gagnez du temps ! Vous pouvez maintenant décrire directement les cas que vous déclarez dans jSentinel.

Pour cela sélectionnez cette option : onglet « Préférences », puis sous-onglet « Déclarer », et cocher « Décrire directement le cas lors de l'ajout ». Valider ce choix.

Si cette option ne vous semble finalement pas utile, il vous suffira de décocher la case.



### Etude Héraclès

L'étude Héraclès, réalisée auprès des médecins Sentinelles du Nord-Pas-de-Calais, avait pour objectif d'étudier les cas de souffrance psychique liée au travail.

Youenn Toullic, qui réalise sa thèse sur la prise en charge de cette pathologie en médecine générale, présentera son travail le samedi 01/04/2017 à 11h00 lors du Congrès de Médecine Générale.

### Diarrhée aigue

Au début du mois de mars, nous avons observé un léger regain d'activité des gastroentérites en France (taux d'incidence nationaux estimés pour les deux premières semaines : 135 et 138 cas pour 100 000 habitants, alors qu'il était de 119 fin février).

Les cas rapportés concernaient majoritairement des enfants (0-4 ans et 5-14 ans) et peut être mise en relation avec le pic d'infections à rotavirus observé par le Centre National de Référence.

Cette hausse d'activité du rotavirus est assez caractéristique de cette période de l'année (1, 2).

Selon les modèles de prévision, l'activité des gastroentérites devrait diminuer progressivement et rester sous le seuil épidémique dans les semaines à venir.

1. de Rougemont A, Kaplon J, Fremy C, et al. Clinical severity and molecular characteristics of circulating and emerging rotaviruses in young children attending hospital emergency departments in France. Clin Microbiol Infect. 2016 Aug;22(8):737.e9-737.e15.
2. Bawa Z, Elliot AJ, Morbey RA, et al. Assessing the Likely Impact of a Rotavirus Vaccination Program in England: The Contribution of Syndromic Surveillance. Clin Infect Dis. 2015 Jul 1;61(1):77-85.

## LE DOSSIER DU MOIS

### Coqueluche : du diagnostic à la surveillance (1/5)

#### Epidémiologie :

Dans le passé, la coqueluche était considérée comme une maladie de la petite enfance qui touchait particulièrement les enfants entrant en collectivité (de 5 à 7 ans).

Au cours de l'ère dite pré-vaccinale, en France, on comptait chaque année entre 5 000 et 8 000 cas responsables de 800 à 1000 décès avec des cycles épidémiques tous les 3-4 ans (1). La vaccination généralisée chez les jeunes enfants, introduite en 1966, a entraîné au cours des dernières décennies une forte baisse de la morbidité ainsi que de la mortalité.

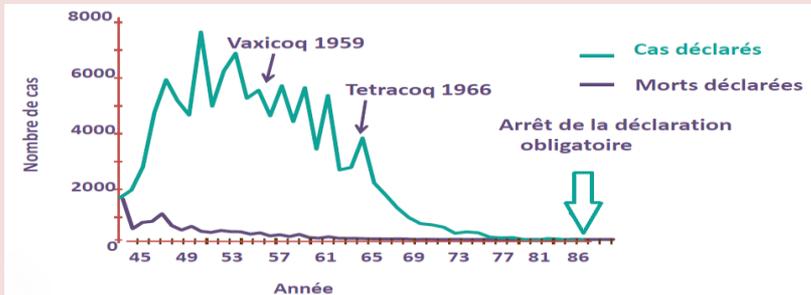


Figure 1 : Nombre de cas déclarés de coqueluche par an (Source : Institut Pasteur)

Bien que la coqueluche soit devenue beaucoup plus rare, elle persiste néanmoins. Une recrudescence de cas a pu être constatée ces dernières années avec une incidence estimée lors d'une étude auprès de médecins Sentinelles d'Ile-de-France à 145 cas pour 100 000 habitants (IC95% : 121–168) chez les adolescents de plus de 13 ans et les adultes en 2009 (2, 3, 4). Aujourd'hui, la maladie n'est plus considérée comme une maladie uniquement pédiatrique, mais aussi comme une des étiologies à évoquer devant une toux chronique chez l'adulte ou l'adolescent.

La coqueluche est une maladie hautement contagieuse (5), avec un risque d'infection de 70 à 80% pour les personnes non immunes ayant été en contact rapproché avec un cas. Un autre élément important à prendre en compte, pour comprendre l'épidémiologie de la coqueluche, est le fait que l'infection ou la vaccination ne confèrent pas une immunité à vie (de 4 à 20 ans suite à la maladie et de 4 et 12 ans suite à la vaccination) (6) et qu'il est donc possible d'être infecté plusieurs fois dans sa vie.

Depuis 1986, peu de données sont disponibles. Elles ne permettent pas d'estimer une incidence en population générale, ni de surveiller de façon satisfaisante l'évolution de l'épidémiologie de cette maladie en France.

#### Clinique et diagnostic :

Cette infection bactérienne touche l'arbre respiratoire inférieur. La fièvre est en général peu importante et parfois absente. Selon les personnes et leur âge, l'expression clinique peut varier mais est composée généralement de 4 phases (7):

- **Incubation** silencieuse de 10 jours environ (de 7 à 21 jours).
- Invasion **catarrhale** aspécifique (rhinite, éternuement, toux d'allure banale et peu ou pas de fièvre ; de 1 à 2 semaines).
- Phase d'état : **toux** quinteuse et épuisante, émétisante, avec congestion du visage, reprise inspiratoire difficile et bruyante, caractéristique de la coqueluche, appelée « chant du coq » (peu habituel chez les nouveaux nés et les adultes encore partiellement immunisés par les vaccins reçus au cours de leur enfance), suivie d'une expectoration muqueuse. Ces quintes ont une prédominance nocturne et peuvent également provoquer

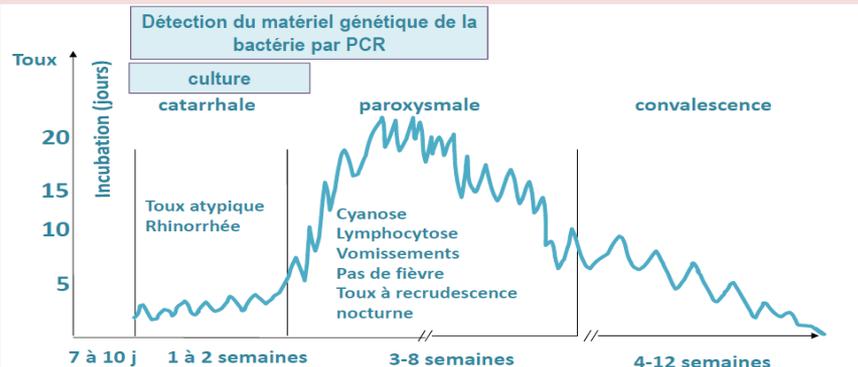


## LE DOSSIER DU MOIS

### Coqueluche : du diagnostic à la surveillance (3/5)

Le choix de l'examen dépend de la phase de la maladie (1, 13) :

- Pour une **toux de moins de 15 jours** : diagnostic par **culture et/ou RT-PCR**
- Pour une **toux comprise entre 15 et 21 jours** : diagnostic direct par **RT-PCR**
- Pour une **toux persistante depuis plus de 21 jours** : recherche autour du patient de **cas secondaires** présentant une toux depuis moins de 21 jours et réalisation de RT-PCR sur ces cas, et/ou d'une culture si la toux date de moins de 15 jours.



La RT-PCR, utilisée depuis 2007, n'est pas spécifique de *B. pertussis*. C'est une PCR Bordetella qui détecte aussi bien *B. pertussis* que *B. parapertussis* (bactérie responsable d'un syndrome para-coquelucheux assimilé également à la coqueluche (14)) ou encore *B. holmesii* (bactérie opportuniste chez les adolescents et adultes) (1). C'est la méthode de diagnostic la plus sensible.

La culture, plus difficile à réaliser en ville, reste un excellent test diagnostique avec une spécificité de 100%. Celle-ci consiste à isoler la bactérie en 5 à 7 jours. Elle n'est indiquée que durant les 2 semaines suivant le début de la maladie car sa sensibilité tend à diminuer rapidement après la première semaine de toux (15).

#### Traitement et prévention :

Le traitement préconisé est une antibiothérapie par macrolides, en privilégiant l'azithromycine et la clarithromycine (13). Elle permet de réduire la contagiosité plus rapidement et d'autoriser le retour en collectivité. Toutefois, son efficacité sur l'évolution des symptômes n'est pas démontrée.

L'éviction scolaire (ou de collectivité) est de :

- 3 semaines après le début de la toux si le patient ne reçoit aucun traitement antibiotique efficace,
- 5 jours si le malade est traité par clarithromycine (15 mg/kg/j ; 2 prises/j pendant 7 jours),
- 3 jours s'il est traité par azithromycine (20 mg/kg/j ; 1 prise/j pendant 3 jours)

La prévention repose essentiellement sur la vaccination. En France, seul le vaccin acellulaire est utilisé et le schéma vaccinal a été modifié en 2013. Cette nouvelle stratégie vaccinale préconise (16):

- une primo-vaccination à 2 et 4 mois,
- un rappel à 11 mois,
- un second rappel à 6 ans,

## LE DOSSIER DU MOIS

### Coqueluche : du diagnostic à la surveillance (4/5)

- un troisième rappel entre 11 et 13 ans (à dose réduite),
- un quatrième rappel est recommandé chez les adultes à 25 ans (à dose réduite), rattrapage jusqu'à 40 ans,
- un rappel est proposé dans le cadre d'une stratégie « cocooning » : chez toutes personnes amenées à être régulièrement en contact avec un nourrisson de moins de 6 mois (pour les adultes **de moins de** 25 ans si la dernière vaccination date de plus de 5 ans ; pour les adultes **de plus de** 25 ans si la dernière vaccination date de plus de 10 ans),
- Par ailleurs la vaccination est recommandée pour tous les professionnels de santé ou de la petite enfance (rappel à 25, 45 et 65 ans) (17).

#### La surveillance épidémiologique :

La coqueluche a été surveillée en France par une déclaration obligatoire jusqu'en 1986. Depuis 1996, elle repose essentiellement sur le travail du réseau pédiatrique **RENACQO**. Ce réseau fonctionne auprès de 42 établissements hospitaliers pédiatriques volontaires. Son objectif est de suivre les cas graves de coqueluche chez les nourrissons de moins de 6 mois, vus en consultation hospitalière ou admis à l'hôpital (179 cas pour 100 000 nourrissons pour la période de 2008-2012) (18). Ils sont notifiés à l'agence Santé Publique France. Les prélèvements et isolats cliniques sont envoyés et analysés au CNR de la coqueluche et autres bordetelloses de l'Institut Pasteur de Paris.

La survenue de cas groupés ou d'infections nosocomiales sont aussi notifiés à l'ARS par tout médecin en ayant connaissance. Une enquête est ensuite menée à partir de ce signalement, afin de

dépister les contamineurs et les cas secondaires. D'après les autorités de santé, sont considérés comme cas groupés au moins 2 cas confirmés (cliniquement, biologiquement ou épidémiologiquement) de coqueluche contemporains ou successifs (séparés par une période d'incubation compatible avec une transmission directe, soit de 10 jours avec des extrêmes de 7 à 21 jours) et survenant dans une même unité géographique (classe, école, chambre, service hospitalier, bureau, entreprise ...) (15).

#### Surveillance Sentinelles de la coqueluche

La surveillance des cas de coqueluche confirmés vus en consultation de médecine générale, mise en place au réseau Sentinelles depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2017 a pour objectif :

- D'estimer l'incidence de cette maladie en milieu communautaire en fonction de l'âge
- De suivre la dynamique spatio-temporelle de la maladie
- De contribuer à évaluer l'efficacité des vaccins acellulaires, leur durée de protection et les stratégies vaccinales mises en place
- De déterminer les caractéristiques cliniques et épidémiologiques des cas
- D'identifier et de déterminer les caractéristiques des contamineurs

Afin de surveiller plus spécifiquement la maladie et de réduire le nombre de faux-positifs, il a été fait le choix de recenser uniquement les cas confirmés biologiquement ou épidémiologiquement selon les définitions ci-dessous :

## LE DOSSIER DU MOIS

### Coqueluche : du diagnostic à la surveillance (5/5)

#### • Cas confirmés biologiquement :

- Patient suspect de coqueluche avec une RT-PCR positive (ou une culture positive) ;

#### • Cas confirmés épidémiologiquement :

- Patient suspect de coqueluche dont l'un de ses contacts dans les 3 semaines avant le début de sa toux a été confirmé biologiquement (contaminateur potentiel du cas épidémiologique) ou si une personne en contact avec lui pendant sa période de contagiosité a présenté des signes suspects de coqueluche ayant été confirmés au laboratoire (cas secondaire du cas épidémiologique).

#### Références :

1. Karsenty JY, Roure C, Vidal-Trean G. La coqueluche en France. Bull Epidemiol Hebd.1990;19:81-82.
2. Gilberg S, Njamkepo E, Du Châtelet IP, et al. Evidence of Bordetella pertussis infection in adults presenting with persistent cough in a French area with very high whole-cell vaccine coverage. J Infect Dis. 2002;186(3):415–418.
3. Lasserre A, Laurent E, Turbelin C, Hanslik T, Blanchon T, Guiso N. 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):19783.
4. Baron S, Njamkepo E, Grimprel E, Begue P, Desenclos JC, Drucker J, et al. Epidemiology of pertussis in French hospitals in 1993 and 1994: thirty years after a routine use of vaccination. Pediatr Infect Dis J. mai 1998;17(5):412-8.
5. Kilgore PE, Salim AM, Zervos MJ, Schmitt H-J. Pertussis: Microbiology, Disease, Treatment, and Prevention. Clin Microbiol Rev. juill 2016;29(3):449-86.
6. Wendelboe AM, Van Rie A, Salmaso S, Englund JA. Duration of immunity against pertussis after natural infection or vaccination. Pediatr Infect Dis J. mai 2005;24(5 Suppl):S58-61.
7. Grimprel E, Bassinet L. Formes cliniques de la coqueluche : du nourrisson à l'adulte. Médecine thérapeutique / pédiatrie. 2006;9(3):138–146.
8. Baron S, Begue P, Desenclos JC, Drucker J, Grimprel E, Guiso N, et al. Evaluation épidémiologique, clinique et microbiologique de la coqueluche en France en 1993-1994. Bull Epidemiol Hebd. 1995;19:83-85.
9. Domenech de Cellès M, Magpantay FMG, King AA, Rohani P. The pertussis enigma: reconciling epidemiology, immunology and evolution. Proc R Soc B Biol Sci. 13 janv 2016;283(1822):20152309.
10. Bordet J, Gengou O. Le microbe de la coqueluche. Les annales de l'Institut Pasteur. 1906. 731-741 .
11. Légifrance [Internet]. [Cité 30 mars 2017] Texte du journal officiel Disponible sur : <https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000023587047>.
12. Kösters K, Riffelmann M, Dohrn B, von König CHW. Comparison of five commercial enzyme-linked immunosorbent assays for detection of antibodies to Bordetella pertussis. Clin Diagn Lab Immunol. 2000;7(3):422–426.
13. Ministère des affaires sociales, de la santé et des droits des femmes [Internet]. [cité 30 mars 2017]. Disponible sur: [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/14\\_310t0.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/14_310t0.pdf)
14. Bergfors E, Trollfors B, Taranger J, Lagergård T, Sundh V, Zackrisson G. Parapertussis and pertussis: differences and similarities in incidence, clinical course, and antibody responses. Int J Infect Dis. 1999;3(3):140–146.
15. HCSP. Conduite à tenir devant un ou plusieurs cas de coqueluche [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2014 juill [cité 30 mars 2017]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=461>
16. Calendrier des vaccinations et recommandations vaccinales 2016 [Internet]. [cité 30 mars 2017]. Disponible sur: [http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier\\_vaccinal\\_2016.pdf](http://social-sante.gouv.fr/IMG/pdf/calendrier_vaccinal_2016.pdf)
17. HCSP. Stratégie vaccinale contre la coqueluche chez l'adulte [Internet]. Paris: Haut Conseil de la Santé Publique; 2014 févr [cité 30 mars 2017]. Disponible sur: <http://www.hcsp.fr/Explore.cgi/avisrapportsdomaine?clefr=410>
18. Santé Publique France – Dossier thématique « coqueluche » [Internet]. [cité 30 mars 2017]. Disponible sur: <http://invs.santepubliquefrance.fr/Dossiers-thematiques/Maladies-infectieuses/Maladies-a-prevention-vaccinale/Coqueluche/Donnees-epidemiologiques>