

Cancer du sein chez la femme : incidence et mortalité, France 2000

Brigitte Trétarre¹, Anne Valérie Guizard², Danièle Fontaine³, les membres du réseau Francim⁴ et le CépiDc-Inserm⁵

¹ Registre des tumeurs de l'Hérault, Montpellier ² Registre général des tumeurs du Calvados, Caen

³ Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé, Paris

⁴ Réseau français des registres de cancer, Toulouse ⁵ Inserm, CépiDc, Le Vésinet

INTRODUCTION

Le cancer du sein est le plus fréquent des cancers dans les pays occidentaux. En France, des estimations d'incidence régionales et nationales ont été réalisées à partir des données des registres de cancers qui couvrent 13 % de la population. L'objectif de cet article est de décrire les variations temporelles et géographiques de l'incidence et de la mortalité du cancer du sein chez la femme en France, à partir des estimations du réseau français des registres de cancers (Francim).

MATÉRIELS ET MÉTHODE

Les données d'incidence provenaient de 10 départements couverts par un registre de cancers : le Bas-Rhin (période 1978-1996), le Calvados (1978-1996), le Doubs (1978-1996), le Haut-Rhin (1988-1997), l'Hérault (1986-1996), l'Isère (1979-1997), la Loire-Atlantique (1991-1996), la Manche (1994-1996), la Somme (1982-1996) et le Tarn (1982-1997). Le calcul de l'incidence ne concernait que les cancers invasifs chez la femme.

Tous les cas de code topographique C50 selon la classification internationale des maladies en oncologie, 2^e édition, (CIM-O-2), ont été inclus. Les décès observés en France de 1978 à 1997 induits par un cancer du sein ont été extraits, au niveau du CépiDc de l'Inserm, à partir des codes topographiques 174 de la classification internationale des maladies, version 9 (CIM 9). Les données de population ont été fournies par l'Insee.

Nous avons calculé les taux d'incidence et de mortalité par âge, zone géographique et cohorte de naissance (en ce qui concerne les estimations nationales).

Les estimations des incidences françaises et régionales reposent sur la modélisation du rapport incidence/mortalité observé dans les départements couverts par un registre de cancers. L'application de ce modèle aux autres départements où seule la mortalité est connue permet de calculer le nombre de cas attendus. Toutefois, cela suppose que les variations observées de mortalité sont traduites en variations d'incidence (et donc que la prise en charge diagnostique et thérapeutique est égale entre les régions). Les estimations nationales ont la particularité d'avoir été calculées par une méthode utilisant un modèle âge-cohorte. Elles viennent d'être publiées par le réseau Francim [1;2].

Les estimations régionales ont été calculées par le réseau Francim à la demande de la Fédération nationale des observatoires régionaux de la santé (Fnors) et c'est donc avec son accord que nous avons intégré ces résultats à cet article.

RÉSULTATS

Incidence et mortalité du cancer du sein en France

En 2000

En 2000, on estime à 41 845 le nombre de nouveaux cancers du sein invasifs diagnostiqués chez les femmes en France. Le taux brut d'incidence est de 138,5 pour 100 000 femmes et le taux d'incidence standardisé sur la population mondiale est de 88,9 pour 100 000.

Le nombre de décès par cancer du sein en 2000 est de 11 637. Le taux brut de mortalité est de 38,5 pour 100 000 et le taux de mortalité standardisé sur la population mondiale est de 19,7 pour 100 000.

Le cancer du sein est le cancer le plus fréquent chez la femme. Son incidence représente 35,7 % de tous les cancers féminins en 2000. Il concerne les femmes jeunes : la moitié d'entre elles avaient moins de 61 ans au moment du diagnostic (âge médian).

C'est aussi la première cause de mortalité par cancer chez la femme. Durant l'année 2000, sur les 57 734 femmes qui sont décédées d'un cancer, 20,2 % l'ont été à la suite d'un cancer du sein. La mortalité prématurée par cancer du sein est importante puisqu'elle a concerné 4 354 femmes âgées de moins de 65 ans, en 2000.

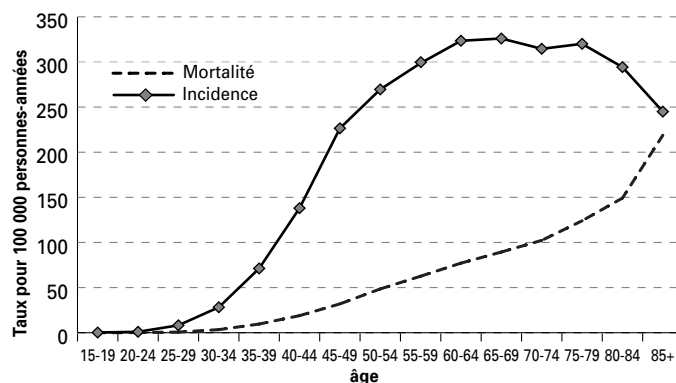
En fonction de l'âge (figure 1)

En 2000, les taux d'incidence augmentaient de façon importante et régulière, entre 30 et 60 ans pour atteindre un plateau à 320 cas pour 100 000 chez les femmes âgées de 60 à 80 ans. Puis ils diminuent légèrement et avoisinent les 245 cas pour 100 000 à 85 ans et plus.

Les taux de mortalité augmentent régulièrement dès l'âge de 30 ans pour atteindre 218,8 décès pour 100 000, proches des taux d'incidence chez les femmes de 85 ans et plus.

Figure 1

Incidence et mortalité du cancer du sein estimées par âge pour l'année 2000 chez les femmes en France



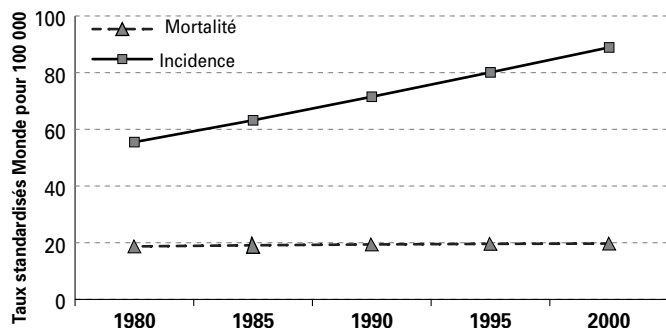
En fonction de la période (figure 2)

L'incidence du cancer du sein a considérablement augmenté au cours des deux dernières décennies. Entre 1980 et 2000, le taux annuel moyen d'évolution de l'incidence est de + 2,42 %. Le nombre de nouveaux cas a pratiquement doublé en 20 ans (21 211 cas en 1980 et 41 845 cas en 2000).

Durant la même période, la mortalité est restée relativement stable, avec un taux annuel moyen d'évolution de 0,42 %. Le nombre de décès est passé de 8 629 en 1980 à 11 637 en 2000.

Figure 2

Tendances de l'incidence et de la mortalité du cancer du sein chez la femme en France, 1980 à 2000



En fonction de la cohorte

Le risque de développer un cancer du sein augmente considérablement avec l'année de naissance. Cette augmentation concerne l'ensemble des cohortes : une femme née en 1953 a 1,8 fois plus de risque d'avoir un cancer du sein qu'une femme née en 1928. En revanche, le risque de décéder d'un cancer du sein reste à peu près stable pour l'ensemble des cohortes.

Pour les femmes nées en 1928, le taux d'incidence cumulé de 0 à 74 ans est estimé à 7,14 %. En d'autres termes, pour cette génération, une femme sur 14 développerait un cancer du sein avant 75 ans, en l'absence de toute autre cause de décès. Pour les femmes nées en 1953, ce risque est beaucoup plus élevé, puisqu'il est estimé à 12,9 %, soit une femme sur huit. Le taux cumulé de mortalité de 0 à 74 ans pour les femmes nées en 1928 est de 2,21 % (soit une femme sur 45). Ce taux reste sensiblement le même pour toutes les cohortes.

Incidence et mortalité régionales

Les taux d'incidence standardisés sur la population mondiale sont relativement stables entre les différentes régions. Nous observons un pic à 114,9 pour 100 000 dans le Nord-Pas-de-Calais et un taux bas d'incidence à 75,3 pour 100 000 en Auvergne. La grande majorité des autres régions a des taux d'incidence compris entre 80 et 95 pour 100 000. Le nombre de décès pour l'année 2000 est donné dans le tableau 1, pour chaque région.

Tableau 1

Incidences (nombre estimé de cas incidents et taux standardisés) et nombres de décès par cancer du sein chez la femme en France, estimations régionales, 2000

	INCIDENCE		Nombre Décès
	Total	WASR*	
Alsace	1 094	80,2	278
Aquitaine	2 230	89,1	624
Auvergne	901	75,3	245
Basse-Normandie	1 066	92,5	286
Bourgogne	1 186	85,6	365
Bretagne	2 016	84,1	504
Centre	1 730	85,2	518
Champagne-Ardenne	876	82,8	254
Franche-Comté	726	81,6	212
Haute-Normandie	1 358	99,4	328
Ile-de-France	7 677	94,9	1 929
Languedoc-Roussillon	1 726	86,6	474
Limousin	533	80,6	160
Lorraine	1 567	85,1	422
Midi-Pyrénées	1 710	78,1	475
Nord-Pas-de-Calais	3 398	114,9	904
Pays-de-la-Loire	2 382	93,6	666
Picardie	1 301	92,7	356
Poitou-Charentes	1 198	84,8	329
PACA	3 295	84,1	869
Rhône-Alpes	3 752	83,7	993

* WASR : taux d'incidence standardisés sur la population mondiale.

DISCUSSION

Les taux d'incidence présentés dans ce travail n'incluent pas les cancers *in situ* qui peuvent représenter 5 à 12 % de la totalité des cancers, selon les départements.

L'augmentation d'incidence observée est certainement multifactorielle, sans que l'on puisse déterminer la part réelle des différents facteurs de risques, qu'ils soient génétiques, hormonaux et/ou environnementaux. Les formes familiales avec une prédisposition génétique concernent 5 à 10 % des

cancers du sein. Les facteurs de risque les plus connus sont l'âge, l'exposition aux œstrogènes (risque accru si puberté précoce, première grossesse tardive ou nulliparité, ménopause tardive, traitement substitutif de la ménopause) et les antécédents personnels d'hyperplasie atypique.

Le contraste entre l'augmentation d'incidence et la stabilité de la mortalité, observé depuis 20 ans en Europe et aux Etats-Unis, est en majeure partie expliqué par l'amélioration des traitements et par le diagnostic précoce, sans qu'il soit possible d'estimer l'implication de ces facteurs dans l'évolution observée.

L'étude Eurocare-3 qui analyse la survie des patients atteints de cancer dans 22 pays à partir des données de 56 registres européens montre une survie relative globale à cinq ans de 78 % pour le cancer du sein. Cette survie dépasse les 80 % dans les pays nordiques et avoisine les 60-70 % dans les pays de l'Europe de l'Est. La France arrive en troisième position avec une survie relative à 5 ans de 82 % [3]. Une étude plus détaillée sur les données de 17 registres européens de six pays différents a analysé la survie relative à cinq ans de 4 478 patientes ayant présenté un cancer du sein en 1990-1992 en fonction des stades et des traitements réalisés [4]. Cette étude a montré que la différence de survie entre les pays était principalement liée au stade de la maladie au moment du diagnostic. La meilleure survie était observée dans le groupe français formé par le Bas-Rhin, la Côte d'Or, l'Hérault et l'Isère (86 %), la survie la plus basse en Estonie (66 %). Or, ces deux groupes géographiques sont caractérisés, respectivement, par les plus hauts (39 % de T1N0M0) et les plus bas (9 %) pourcentages de femmes présentant un stade précoce de la maladie au moment du diagnostic.

CONCLUSION

Le cancer du sein reste un problème majeur de santé publique. C'est le cancer le plus fréquemment observé (35,7 % des cancers féminins), son incidence s'accroît régulièrement (+ 60 % en 20 ans), il atteint majoritairement des femmes jeunes et actives (âge médian au diagnostic de 61 ans), il est la cause de nombreux décès chaque année (première cause de décès par cancer chez la femme) avec une mortalité prématurée importante (4 354 décès avant 65 ans en 2000). Le seul moyen de combattre cette maladie, en dehors des avancées thérapeutiques, est de faire un diagnostic précoce pour améliorer le pronostic, puisque la survie est fortement associée au stade de la tumeur au moment du diagnostic. D'où l'intérêt de la généralisation du dépistage qui se met progressivement en place sur le territoire français, en plus de la détection des femmes qui présentent des formes familiales avec une prédisposition génétique particulière.

ONT PARTICIPÉ À CE TRAVAIL :

L. Remontet et J. Estève (Service de biostatistiques, Lyon-Sud), F. Ménégos et M. Colonna (Registre des cancers de l'Isère), J. Macé-Lesec'h (Registre des cancers du Calvados), J. Peng (Registre des Cancers de la Somme), A. Buémi (Registre des cancers du Haut-Rhin), M. Velten (Registre des cancers du Bas-Rhin), P. Arveux (Registre des cancers du Doubs), F. Molinié (Registre des cancers de Loire-Atlantique), E. Jouglà (Inserm CépiDc), E. Michel (Inserm CépiDc).

REMERCIEMENTS

Nous remercions, pour leur collaboration, tous les médecins (pathologistes, oncologues, chirurgiens et autres spécialistes ou généralistes) qui contribuent au bon fonctionnement des registres de cancers, d'une manière tout à fait bénévole, dans le seul souci d'apporter leur contribution à la santé publique.

RÉFÉRENCES

- [1] Remontet L, Esteve J, Bouvier AM, Grosclaude P, Launoy G, Menegoz F, Exbrayat C, Tretarre B, Carli PM, Guizard AV, Troussard X, Berceletti P, Colonna M, Halna JM, Hedelin G, Mace-Lesec'h J, Peng J, Buemi A, Velten M, Jouglà E, Arveux P, Le Bodic L, Michel E, Sauvage M, Schvartz C, Faivre J: Cancer incidence and mortality in France over the period 1978-2000. Rev Epidémiol Santé Publique 2003, 51: 3-30.
- [2] Remontet L, Buemi A, Velten M, Jouglà E, Esteve J: Évolution de l'incidence et de la mortalité par cancer en France de 1978 à 2000. Publié par les Registres des cancers français (Francim), l'Institut de veille sanitaire et l'Inserm Paris. Actis - août 2003 (217 pages).
- [3] Coleman MP, Gatta G, Verdecchia A, Esteve J, Sant M, Storm H, Allemani C, Ciccolallo L, Santaquilani, Berrino F and the Eurocare Working Group : Eurocare-3, summary : cancer survival in Europe at the end of the 20th century. Annals of oncology 14 (supplement 5): v128-v149, 2003.
- [4] Sant M, Allemani C, Capocaccia R, Hakulinen T, The Eurocare working group. Stage at diagnosis is a key explanation of differences in breast cancer survival across Europe. Int. J. Cancer (2003) 106, 416-22.

Renacoq : surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 2002

Isabelle Bonmarin¹, Edith Laurent¹, Nicole Guiso², Elisabeth Njamkepo² et les participants Renacoq³

¹ Institut de veille sanitaire, Saint-Maurice

² Centre national de référence de la coqueluche et autres bordetelloses, Institut Pasteur, Paris

³ Voir liste en fin d'article

INTRODUCTION

Grâce à une couverture vaccinale élevée et une très bonne efficacité vaccinale, la coqueluche touche les nourrissons trop jeunes pour recevoir le vaccin ou les adolescents et les adultes chez qui la protection acquise après la maladie ou la vaccination a disparu [1]. La maladie reste grave chez le nourrisson, ce qui a motivé en avril 1996 la reprise de la surveillance, arrêtée en 1986, à travers un réseau hospitalier pédiatrique métropolitain. Son objectif est de suivre l'évolution des formes graves de coqueluche de l'enfant et d'estimer l'impact des changements de stratégie vaccinale sur l'épidémiologie de la maladie.

Cet article présente les résultats de la surveillance effectuée par ce réseau en 2002.

MATÉRIELS ET MÉTHODES

Le fonctionnement du réseau est identique à celui des années précédentes [2]. Les bactériologistes de 42 hôpitaux adressent à l'Institut de veille sanitaire (InVS) les demandes d'examens de recherche de coqueluche puis envoient au Centre national de référence (CNR) de la coqueluche et autres bordetelloses les souches recueillies. Le CNR valide les données bactériologiques, moléculaires et sérologiques et les transmet à l'InVS. Les pédiatres documentent par une fiche les cas répondant aux définitions : clinique (toux quinteuse évocatrice ≥ 21 jours), épidémiologique (toux quinteuse ≥ 8 jours et contact avec un cas confirmé au laboratoire) ou biologique (toux quinteuse et culture, PCR ou sérologie positive). Les données concernent les enfants vus en consultation à l'hôpital ou hospitalisés. L'InVS vérifie la concordance des deux sources de données, effectue des relances et procède à l'analyse annuelle des données.

L'hospitalisation des nourrissons de moins de 3 mois étant quasi systématique, le taux d'incidence nationale dans ce groupe est estimé à partir du nombre de cas de coqueluche du réseau. Ce nombre est multiplié par la proportion du nombre d'admissions dans le réseau parmi le total des admissions pédiatriques des hôpitaux publics français, soit 29 % en 2000, dernière année à laquelle cette information est disponible [3].

RÉSULTATS

Fonctionnement du réseau

En 2002, 67 % des cliniciens et 97 % des bactériologistes ont participé au réseau. La participation des cliniciens était de 97 % en 1997 et baisse depuis, alors que celle des bactériologistes reste très élevée.

Suivi des tendances

En 2002, le réseau a notifié 180 cas, mais seuls 81 cas (45 %) ont été documentés par une fiche pédiatrique. Le nombre de notifications et la proportion de cas documentés sont les plus bas depuis 1996, diminutions expliquées, entre autres, par la baisse de participation des cliniciens.

Pour limiter l'importance de ce biais, nous avons comparé dans le temps l'incidence des cas biologiques, notifiés ou non par les pédiatres (figure 1). En 2002, 168 cas de coqueluche ont été confirmés au laboratoire. Cette incidence est la plus faible enregistrée depuis 1996.

En 2002, on comptait 72 cas chez les nourrissons de moins de 3 mois, soit un taux à 138/100 000 [IC 95 % : 106-170/100 000], taux le plus bas enregistré puisque auparavant il variait entre 145/100 000 en 1996 (trois trimestres de fonctionnement) et 450/100 000 en 2000.

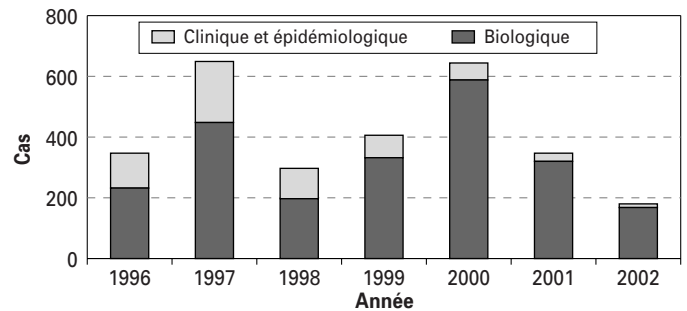
Si on ajoute les cas cliniques et épidémiologiques, le nombre total de nourrissons de moins de 3 mois en 2002 est 78, soit une estimation du taux d'incidence de 150/100 000 [IC 95 % : 117-183/100 000].

Description des caractéristiques épidémiologiques

Cette description repose sur l'analyse des 81 cas documentés par une fiche pédiatrique.

Figure 1

Nombre de cas de coqueluche selon la définition de cas, Renacoq, 1996 et 2002



Définition de cas

La définition est biologique pour 69 des cas (85 %) et cliniques pour 12 (15 %).

Age et sexe

Parmi les 81 cas, 81 % (n = 66) étaient âgés de moins de 1 an et 48 % (n = 39) de moins de 3 mois. La proportion d'enfants de moins de 3 mois est la plus élevée depuis 1996 et statistiquement différente des 37 % enregistrés pour la période 1996-2001 (tableau 1). Le sexe ratio H/F des cas était de 0,9 et comparable à celui des années précédentes.

Tableau 1

Notification des coqueluches et principales caractéristiques épidémiologiques des cas documentés, Renacoq, 2002 et période 1996-2001

	1996-2001		2002		P
	N	%	N	%	
Suspensions	9 658		1 503		
Cas (% cas/suspension)	2 690	28 %	180	12 %	<10 ⁻³
Cas documentés					
(% cas documenté/cas)	2 144	80 %	81	45 %	<10 ⁻³
Cas documentés	2 144		81		0,02 (ddl: 2)
- confirmés au laboratoire	1 565	73 %	69	85 %	<10 ⁻²
- cas cliniques	490	23 %	12	15 %	0,08
- confirmés épidémiologiques	81	4 %	0	0 %	0,13
Caractéristiques épidémiologiques des cas documentés					
Nombre	2 144		81		
Age < 3 mois	783	37 %	39	48 %	0,04
Age < 1 an	1 465	69 %	66	80 %	0,02
Hospitalisation	1 584	74 %	71	87 %	0,01
Décès	23	1,1 %	0	0 %	
Nombre de contaminateur	986	46 %	40	49 %	0,6
Type de contaminateur	986	100 %	40	100 %	0,5 (ddl: 2)
parents	431	44 %	17	43 %	
fratries	312	32 %	10	25 %	
autres	243	24 %	13	32 %	
Cas correctement vaccinés	215	12 %	2	3 %	0,02

Description clinique

Une toux de plus de 21 jours a été notée dans 90 % des cas (60/67 observations renseignées). Les symptômes rapportés ont été : quintes (88 %), vomissements après les quintes (71 %), hyperlymphocytose $>10\ 000/\text{mm}^3$ (50 %), reprise inspiratoire difficile (43 %), épisodes de cyanose (43 %), apnées (29 %) et chant du coq (14 %).

L'hospitalisation a été nécessaire pour 87 % des malades (n = 71) dont 15 % (n = 11) ont été admis en réanimation. Le pourcentage d'hospitalisation a augmenté cette année, comparé aux années précédentes (87 % versus 74 % pour la période 1996-2001), mais cette différence disparaît quand on compare les sujets de même groupe d'âge. Parmi les 71 patients hospitalisés, 38 enfants avaient moins de 3 mois. La proportion d'hospitalisation dans ce groupe est de 97 % et ne varie pas depuis 1996.

Aucun décès n'est survenu en 2002.

Statut vaccinal

Le statut vaccinal est connu chez 96 % (n = 78) des 81 cas et confirmé par le carnet de santé chez 83 % des enfants (n = 65). D'après le carnet de santé, aucun des 17 enfants de moins de 2 mois n'avait reçu de vaccin. Chez les 31 enfants âgés de 2 à 4 mois, 24 (77 %) n'avaient reçu aucune injection et 7 (23 %) avaient reçu une dose. Sachant que les nourrissons de 2, 3 et 4 mois devraient avoir reçu une, deux et trois doses respectivement, seul 1 des 31 enfants de ce groupe d'âge était à jour dans ses vaccinations. Au-delà de 4 mois, 10 (59 %) n'avaient reçu aucune injection, 5 (29 %) étaient vaccinés de façon incomplète et 2 enfants (12 %) étaient correctement vaccinés. Ils étaient âgés respectivement de 10 et 14 mois et ont débuté leur toux six et dix mois après leur 3^e dose. Ils répondaient respectivement à une définition biologique et clinique de cas.

La proportion de cas correctement vaccinés, tous âges confondus, est en baisse par rapport aux années antérieures ; la différence n'est plus significative si l'analyse porte uniquement sur les enfants de 0 à 5 ans.

Cas groupés

Des cas de coqueluche ont été retrouvés dans l'entourage de 49 % des patients (n = 40). La contamination était principalement intra-familiale : un des parents (n = 17 ; 43 %) ou un membre de la fratrie (n = 10 ; 25 %). Plus rarement, la contamination s'est faite en dehors du foyer : école (n = 2 ; 5 %), autres endroits (n = 9 ; 22 %) ou n'a pas été renseignée (n = 2 ; 5 %). La proportion d'enfants contaminés par les parents reste majoritaire, même si elle a un peu baissé par rapport à 2001 (43 % versus 50 %).

La moyenne d'âge des 26 contaminateurs dont l'âge est connu et sa médiane est de 21 ans. La moyenne était de 25 ans en 2001 [4].

Description microbiologique

La proportion de coqueluche confirmée au laboratoire a augmenté de 1996 à 2000 et s'est stabilisée depuis autour de 85 %.

La PCR seule (n = 54 ; 78 %) ou associée à la culture (n = 11 ; 16 %) est positive pour 94 % des cas confirmés au laboratoire. La culture seule (n = 2) et une séroconversion isolée (n = 2) ont permis d'identifier les 6 % des cas confirmés restants.

Parmi les 13 cultures positives, 12 *Bordetella pertussis* et 1 *Bordetella parapertussis* ont été retrouvées.

Le nombre de cultures faites continue à diminuer : 75 % des cas documentés en 1996 contre 44 % en 2002. Dans le même temps, la proportion de PCR demandée est passée de 51 % à 88 % et la proportion de cas où une sérologie a été demandée de 26 % à 18 %.

Analyse des isolats

Les isolats analysés par le CNR sont comparés aux souches vaccinales et de référence. L'analyse comporte le sérotypage des isolats, une comparaison du chromosome des isolats par la technique d'électrophorèse en champ pulsé et un séquençage des gènes codant la toxine de pertussis et l'adhésine pertactine [5]. En 2002, les isolats sont très semblables et la population de *B. pertussis* circulante peut être considérée comme clonale. Le nombre d'infections à *B. parapertussis* est toujours extrêmement bas. Cette surveillance des souches est à poursuivre d'autant plus que les vaccins acellulaires sont de plus en plus utilisés même en primo-vaccination.

DISCUSSION ET CONCLUSION

En 2002, le nombre de cas de coqueluche identifiés par le réseau n'a jamais été aussi bas. Même si cette baisse est en partie liée à la participation des cliniciens, elle correspond probablement à une réelle diminution de la coqueluche comme le montre la diminution du nombre de cas confirmés au laboratoire. Elle s'inscrit probablement dans le cycle de 3-4 ans de la maladie, les pics notés par le réseau ayant eu lieu en 1997 et 2000.

Parmi les cas documentés, la proportion de nourrissons de moins de 3 mois a augmenté : les pédiatres documentent probablement mieux les coqueluches des nourrissons que celle

des enfants plus âgés, a priori moins sévères.

Seuls deux enfants étaient correctement vaccinés, information confortant la bonne efficacité du vaccin coquelucheux [6]. En revanche, trop de cas surviennent chez des enfants ayant débuté tardivement la vaccination, au-delà du 2^e mois.

La proportion de cas confirmés au laboratoire parmi les cas documentés s'est stabilisée depuis trois ans. La PCR est le test le plus pratiqué aux dépens de la culture qui pourtant reste essentielle pour le suivi des souches circulantes.

La diminution de la proportion des cas documentés s'est poursuivie en 2002 et une simplification de l'outil de surveillance a été proposé pour 2004 afin d'améliorer la participation des cliniciens. Les pédiatres recueilleront les informations indispensables au suivi des stratégies vaccinales dans les populations les plus à risque, à savoir statut vaccinal et cas dans l'entourage des enfants de moins de 6 mois. L'analyse de ces données a déjà permis à l'InVS de proposer au Conseil supérieur d'hygiène publique de France, en 2004, une vaccination ciblée contre la coqueluche des adultes afin de protéger leurs nourrissons. Les bactériologistes recueilleront les mêmes données mais uniquement chez les enfants de moins de 16 ans et, le cas échéant, dans leurs entourages ; ils permettront ainsi le suivi des tendances de la maladie.

Les données Renacoq sont les seules disponibles pour surveiller la coqueluche et elles continuent de montrer leur valeur. La simplification de cet outil de surveillance devrait permettre le maintien de la qualité et une meilleure exhaustivité des données.

RÉFÉRENCES

- [1] Wirsing von König C.H, Halperin S, Riffelman M, Guiso N Pertussis of adults and infants. *Lancet Infect. Dis.* 2002; 2:744-50.
- [2] Bonmarin I, Six C, Laurent E, Baron S, Haeghebaert S, Guiso N et coll. Renacoq: surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 1999-BEH 2002; 18:143-5.
- [3] Direction de la recherche, des études, de l'évaluation et des statistiques (DREES). Statistiques annuelles des établissements 2000.
- [4] Bonmarin I, Laurent E, Guiso N, Levy-Bruhl D et coll. Renacoq: Surveillance de la coqueluche à l'hôpital en 2001. BEH 2003; 44:213-6.
- [5] Centre national de référence pour les *Bordetella* – Unité des *Bordetella*, Institut Pasteur. Rapport annuel d'activité pour 2002.
- [6] Baron S, Njamkepo E, Grimprel E, Begue P, Desenclos J.C, Drucker J, Guiso N. Epidemiology of pertussis in French hospitals in 1993 and 1994: thirty years after a routine use of vaccination. *Pediatric Infectious Disease Journal*, 1998, 17, 5:412-8

LISTE DES PARTICIPANTS RENACQ :

Dr Abou Tara Maher et Dr Reveil : Charleville-Mézières, Dr Theveniau et Dr Chardon : Aix-en-Provence, Pr Garnier et Dr La Scola : Marseille, Dr Brouard, Pr Guillois et Dr Leclercq : Caen, Dr Guillot et Dr Paris : Lisieux, Dr Romanet, Dr Sanyas et Dr Biessy : La Rochelle, Dr de Montléon, Pr Kazmierczak et Dr Duez : Dijon, Dr Idres et Dr Vaucel : Saint-Brieuc, Dr Estavoyer et Dr Plesiat : Besançon, Dr Audic Frédéric, Dr Le Lay-Rogues et Pr Picard : Brest, Dr Sarlangue et Dr Lehours : Bordeaux, Pr Rodière, Dr Dieulangard et Dr Laaberk : Montpellier, Dr Schweitzer, Dr Lanotte et Pr Goudeau : Tours, Dr Bost-Bru, Dr Croize et Dr Pelloux : Grenoble, Dr Gras-Le Guen, Pr Drugeon et Dr Espaze : Nantes, Dr Poisson et Dr Bret : Orléans, Dr Leneveu et Dr Le Coustumier : Cahors, Dr Duveau et Pr Cottin : Angers, Dr Chomienne et Dr Laurens : Cholet, Pr Morville et Dr Brasme : Reims, Dr Donnais et Pr Lozniewski : Nancy-Vandœuvre, Pr Martinot, Pr Courcol et Dr Loiez : Lille, Dr Blanckaert, Dr Delepoulle et Dr Verhaeghe : Dunkerque, Dr Parlier, Dr Vervel, Dr Bachour et Dr Darchis : Compiègne, Pr Labbe, Dr Héraud, Dr Romaszko et Pr Sirot : Clermont-Ferrand, Dr Choulot et Dr Melon : Pau, Pr Fischbach, Dr Terzic et Dr Scheftel : Strasbourg, Dr Kretz et Dr de Hriel : Colmar, Dr Gillet et Pr Etienne : Lyon, Dr Bonardi, Dr Marmonnier et Dr Varache : Le Mans, Pr Bègue, Pr Grimprel, Pr Garbarg-Chenon et Dr Vu Thien : Hôpital Trousseau, Paris, Pr Bourrillon, Dr Louzeau, Dr Mariani et Dr Meis : Hôpital Robert Debré, Paris, Pr Berche et Dr Ferroni : Hôpital Necker Paris, Pr Gendrel, Dr Sauve-Martin et Dr Raymond : Hôpital St Vincent-de-Paul, Paris, Dr Meunier et Dr Le Luan : Fécamp, Dr Lubrano, Pr Lemeland et Dr Lemee : Rouen, Dr Pautard, Pr Eb et Dr Laurans : Amiens, Dr Fortier et Dr Lefrand : Avignon, Dr Menetrey et Dr Ploy : Limoges, Pr Weil-Olivier, Dr Valdes et Dr Joly-Guillou : Colombes, Pr Gaudelus, Dr Poilane et Dr Burlot : Bondy, Dr de La Roque, Dr Estrangin et Dr Aberrane : Créteil.