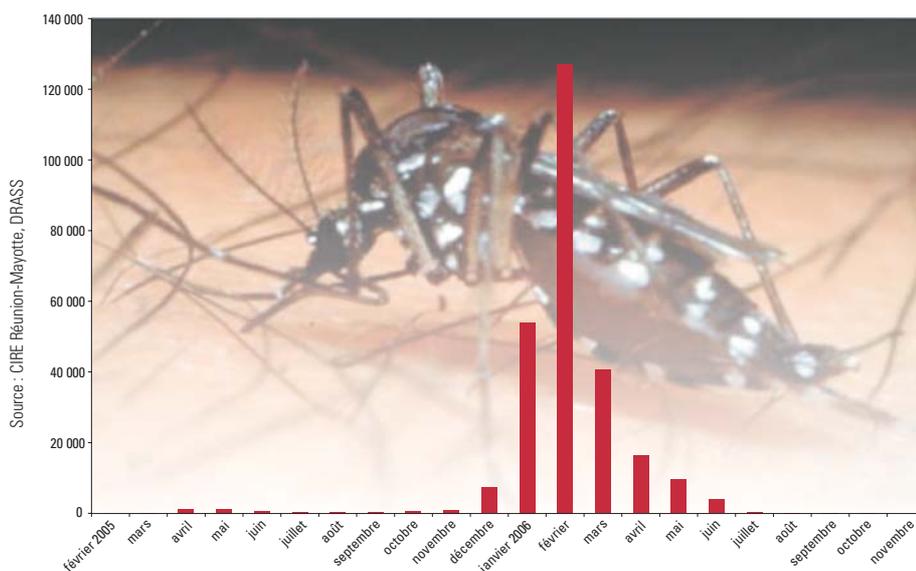


Peu d'effets démographiques pour l'épidémie de chikungunya

L'analyse démographique menée sur l'année 2006 ne montre pas d'impact significatif de l'épidémie de chikungunya sur le nombre total de naissances et de décès. Par contre, il semblerait qu'elle ait eu un effet sur leur calendrier : moins de naissances en fin d'année et une augmentation des décès de personnes de plus de soixante ans en début d'année, au plus fort de l'épidémie.

Nombre de cas de chikungunya estimé par mois de février 2005 à octobre 2006



En 2005, l'île de La Réunion a été frappée par une crise sanitaire sans précédent, l'épidémie de chikungunya s'est répandue rapidement, surprenant les autorités sanitaires locales et nationales. Les premiers diagnostics positifs chez des patients réunionnais datent du mois de mars 2005. L'épidémie a ensuite progressé irrégulièrement avec une forte accélération en début d'année 2006. L'épidémie atteint sa phase explosive durant l'été austral, c'est-à-dire entre décembre 2005 et janvier 2006. Le premier trimestre 2006 est celui qui a connu le plus grand nombre de cas avec 221 000 cas estimés par la Cire Réunion Mayotte¹.

L'impact médiatique de cette épidémie a été très important, de même l'impact sur le monde du travail de par le nombre d'arrêts maladie au moment du pic de la crise. Même si son impact sur l'économie a été limité – l'épidémie n'a pas brisé la croissance en 2006 – le secteur du tourisme a été particulièrement touché avec une diminution de 30 % du nombre de touristes en 2006².

L'évolution des comportements démographiques est très régulière à La Réunion depuis quelques années : le nombre de naissances est stable autour de 14 500, tandis que celui des décès augmente de manière presque continue depuis les années 2000. Se pose alors la question de savoir si cette crise sanitaire a eu un impact sur la fécondité et la mortalité réunionnaises. Les variations du nombre de décès doivent permettre de mesurer l'effet direct de la crise, alors que celles des naissances de mesurer les conséquences d'un comportement particulier de individus, comme par exemple de faire le choix de reporter ou d'interrompre une grossesse désirée. Même si les résultats de cette étude restent fragiles, ils apportent un éclairage sur l'impact de la crise provoquée par cette épidémie.

¹ CIRE-RM : Cellule Inter-Régionale d'Épidémiologie - Réunion-Mayotte. Bulletin épidémiologique hebdomadaire. BEH. Numéro spécial. Infection par le virus du Chikungunya à l'île de La Réunion. Hors série. 31 janvier 2006.

² Économie de La Réunion, hors série n° 2, bilan économique 2006, page 22.



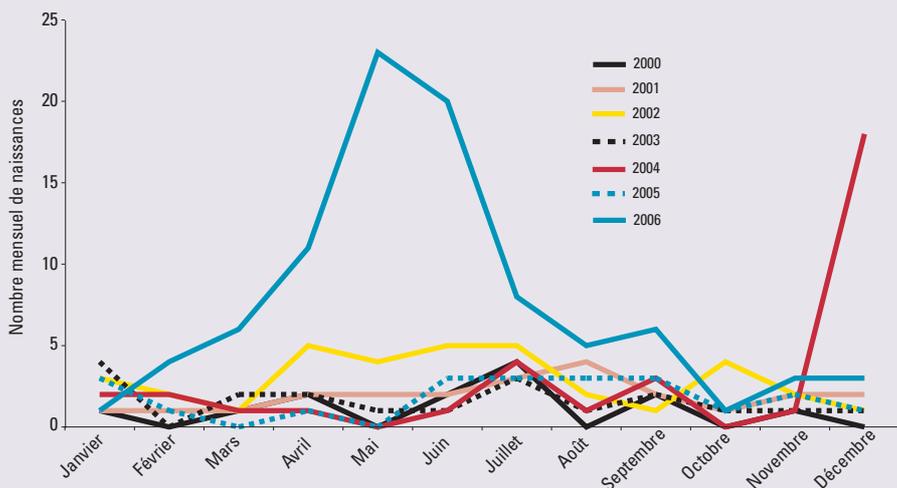
Aller accoucher en métropole ? Reporter ou interrompre une grossesse ?

Sur l'ensemble de l'année 2006, on a comptabilisé 4 300 décès et 14 500 naissances, soit des chiffres à peu près comparables à ceux de l'année 2005. L'épidémie n'a donc pas eu d'impact démographique significatif en observation annuelle. Cependant, une analyse plus fine fait apparaître des particularités sur l'année 2006. Tout d'abord le nombre de naissances ayant eu lieu en métropole issues de femmes domiciliées à La Réunion a été nettement plus important cette année là que les années précédentes : 90 contre une trentaine les autres années. Ces naissances sont particulièrement concentrées d'avril à juin, ce qui pourrait correspondre au délai de prise en compte des messages de prévention sur les conséquences éventuelles du chikungunya sur les nouveau-nés, les femmes enceintes ne pouvant pas prendre l'avion durant leurs deux derniers mois de grossesses.

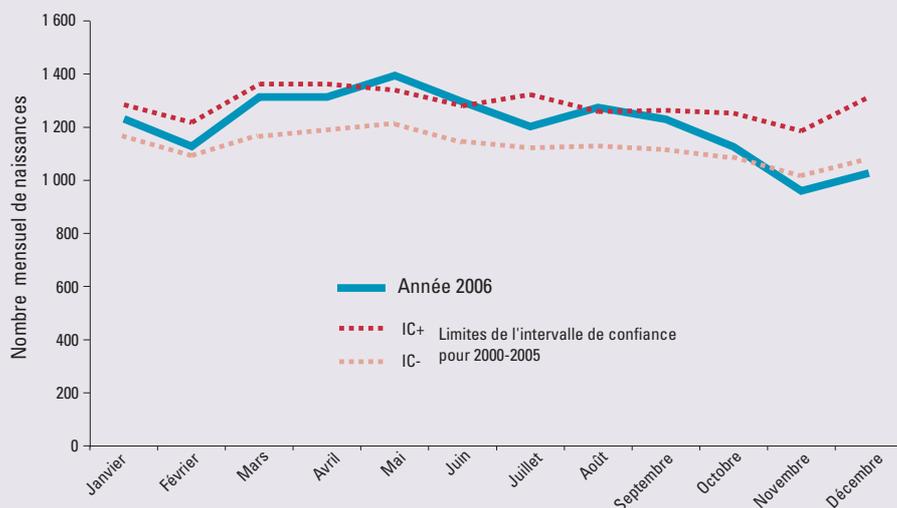
Une analyse mois par mois fait ressortir un calendrier des naissances différent de celui des années précédentes. Significativement plus nombreuses aux mois de mai et juin 2006, sans qu'il y ait à cela de raisons particulières, les naissances ont été moins nombreuses pour les mois de novembre et décembre 2006. Ce dernier phénomène pourrait bien correspondre à des conceptions qui auraient dû avoir lieu au premier trimestre, mais qui ont été reportées, compte tenu du pic de l'épidémie.

Les deux mois durant lesquels le nombre de naissances est significativement inférieur à la moyenne 2000-2005 sont situés au quatrième trimestre. Par conséquent une approche trimestrielle est possible, qui permet de mener des analyses des effectifs de naissances au sein de sous-populations définies par l'âge de la mère et sa commune de résidence. Une analyse mensuelle par sous-population aurait été impossible compte tenu des effectifs trop faibles. Le nombre de naissances au quatrième trimestre 2006 est significativement plus faible que la moyenne 2000-2005. Une analyse par microrégion ne fait pas apparaître un effet régional significatif. Toutes ont connu une baisse significative des naissances au dernier trimestre 2006 et cela malgré des niveaux de prévalence de l'épidémie différents d'une sous-région à l'autre³. La campagne médiatique au plus fort de

Nombre de naissances en métropole issues de femmes domiciliées à La Réunion



Nombre moyen mensuel de naissances en 2006 comparé aux nombres de naissances 2000-2005

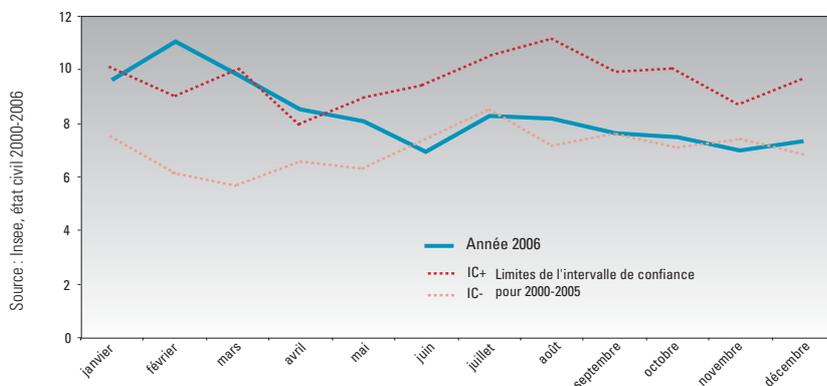


Champ : naissances domiciliées à La Réunion.

Source : Insee, état civil 2000-2006

³ Économie de La Réunion n° 129 - mars 2007, "Fin 2006, 300 000 personnes avaient été atteintes par le chikungunya".

Répartition mensuelle des décès des 60 ans ou plus (en %)



l'épidémie, sur les dangers réels ou supposés du chikungunya pour les fœtus et les nouveau-nés, a été menée de manière identique partout sur l'île. Les messages ont dû porter de manière semblable sur l'ensemble du territoire.

De même, toutes les classes d'âge sont touchées mais l'effet n'est significatif que pour les femmes âgées de 15 à 19 ans et de 30 à 34 ans. La significativité est quasiment atteinte pour les femmes âgées de 35 à 39 ans (le nombre de naissances au dernier trimestre égale la limite basse de l'intervalle de confiance). On peut probablement imputer une partie de cette baisse à

un effet direct de la maladie, le côté incapacitant de la maladie empêchant une partie des procréations. Il se peut aussi que certaines personnes aient choisi de retarder leur projet de naissance à cause des risques encourus. Concernant les femmes de 30-34 ans et au-delà, sachant qu'une partie d'entre elles maîtrisent leur fécondité, il est fort probable que cette baisse soit la preuve d'une bonne perception des messages de prévention. Pour les 15-19 ans, classe d'âge particulièrement touchée selon l'enquête de séroprévalence, la propension à avorter a été plus grande, au vu des risques supposés du chikungunya sur la grossesse. Les don-

nées hospitalières montrent d'ailleurs une augmentation du pourcentage de recours à l'IVG avant 20 ans en 2006.

Plus de décès de personnes âgées au premier trimestre, surtout dans le Sud

Sur l'ensemble de l'année 2006, le nombre de décès évolue de façon non significative. Cependant une analyse plus fine par âge et par mois montre une modification à la hausse de la mortalité des plus de 60 ans en début d'année. On constate qu'il y a une plus forte concentration de ces décès en début d'année, les mois de janvier, février et mars rassemblant 30 % des décès contre 24 % en moyenne lors des années précédentes. Le mois de février est celui pour lequel la proportion des décès a été la plus importante : 11 % contre 7,5 % en moyenne. La surreprésentation des décès du premier trimestre est compensée par une moindre importance des décès aux deuxième et troisième trimestres.

C'est la région Nord qui a été la moins touchée : la part des décès en début d'année y est plus forte que dans le passé mais ce phénomène est moins marqué que dans les autres régions. La mortalité des 60 ans et plus dans les régions Sud et Est semble avoir été plus influencée par l'épidémie : le premier trimestre y concentre respectivement 31 et 34 % des décès de l'année 2006 contre un peu moins de 24 % habituellement. La mortalité de la région Ouest est dans une position intermédiaire. La prévalence de l'épidémie est certainement la principale explication : la région Nord a été moins touchée que la région Est (29 % des personnes touchées par le chikungunya pour près de 24 % de la population totale pour la région Nord, contre respectivement 48 % et environ 15 % pour la région Est). D'autres facteurs cependant interviennent pour expliquer les différences régionales : bien que la prévalence du chikungunya a été équivalente dans l'Ouest et le Sud, l'effet du chikungunya sur la mortalité a été plus importante dans le Sud, en raison notamment d'une population plus pauvre et de ce fait plus fragile.

Didier **BRETON**, Université Marc Bloch

Christine **CATTEAU**, Direction régionale des affaires sanitaires et sociales

Christian **MONTEIL**, Institut national de la statistique et des études économiques

Méthode :

Notre approche a été de voir en quoi l'année 2006 a été particulière en ce qui concerne les naissances et les décès. **Elle ne permet pas de faire le lien direct entre ce que l'on constate et l'épidémie de chikungunya. On ne peut qu'observer les liens temporels.** On ne peut en effet savoir par l'état civil si le chikungunya est la cause, directe ou non, du décès, encore moins si certaines femmes avaient décidé d'avoir des enfants et ont renoncé à cause de la crise, que ce soit par choix (ne pas prendre de risque) ou non (impossibilité à cause de la maladie, interruption de la grossesse).

Nous avons calculé une moyenne des naissances par mois ou trimestre, le nombre de naissances variant peu d'une année à l'autre, sur la période 2000-2005. Nous avons calculé un intervalle de confiance de plus ou moins deux écarts-type. Puis si le nombre de naissances est en dehors de l'intervalle de confiance considéré nous avons conclu à un effet de l'épidémie sur la période considérée (mois/trimestre).

Pour les décès, nous avons analysé la répartition des décès des 60 ans ou plus sur l'année 2006, afin de ne pas être perturbés par le vieillissement de la population. Puis nous avons procédé de la même manière que pour les naissances.

Sources :

Nous avons essentiellement utilisé les données d'état civil concernant les naissances et décès domiciliés à La Réunion, qu'ils soient enregistrés à La Réunion ou en métropole, tout en mobilisant des sources autres telles les données hospitalières de recours à l'IVG.