جامعة 8 ماي 1945 قالمة
كلية العلوم الإنسانية والاجتماعية
قسم علم الاجتماع

الملتقى الوطني الأول حول: تأثير صحة الأم والطفل على وفيات الأطفال بالجزائر
يوم الخميس 24 أفريل 2025.

التقدير غير المباشر لوفيات الأطفال في الجزائر: حقيقة المسح العنقودي لعام 2013/2012

ا. د. بعيط فاتح و ا. د. قجة رضا
قسم علم الاجتماع والديمغرافيا، جامعة باتنة 1، الجزائر

مقدمة

تعد مكافحة وفيات الرضع والأطفال في الجزائر وفي غيرها من البلدان من أهم أولويات الصحة العمومية والتي تعكس مؤشراتها مستويات التنمية التي وصلت إليها، وبالمقابل فإن الإعتماد على مقاربة الصحة العمومية في الولوج ومتابعة العلاجات وحدها قد أضحى غير كاف في الإستمرار في ذلك، بالرغم من الموارد التي حقنت في الأنظمة الصحية لأن البقاء على قيد الحياة للأطفال الأقل من 5 سنوات لا يتعلق فقط بالتطور الطبي والاقتصادي، بل ببعض الممارسات الاجتماعية والمحددات التي عكستها المعطيات اليقينية، والتي أثبتت أن أداء البرامج الصحية يتعلق في جزءه الكبير بقدرة فهم المسارات والعوامل المسؤولة عن المستويات المرتفعة من وفيات هذه الفئة.

إن المتتبع للأبحاث الديمغرافية الجزائرية يلمس من جهة إفتقار الكتابات الحديثة إلى إستخدام الأساليب غير المباشرة للتأكد من جودة معطيات وفيات الأطفال للمرحلة 2002-2013، ومن جهة أخرى ندرة ربطها بأهم العوامل المساهمة فيها، عدا ما جاء في دراسة محددات وفيات الأطفال في الجزائر[1] إعتمادا على معطيات تحقيق صحة العائلة لعام 2002، نظرا لهذه الأسباب فإن هذا الفصل سيسخر لتقويم معطيات وفيات الرضع والأطفال بتطبيق الطرق غير المباشرة، ومقارنة نتائجها مع قيم الحساب المباشر ما يسمح من إعادة بناء مستوياتها واتجاهاتها الحقيقية، ثم تقدير أثر ومساهمة مختلف المحددات التي تلعب دورا وسطيا بينها وبين تلك المحددات البعيدة، والمتمثلة في العوامل الاقتصادية والاجتماعية والصحية في وفيات هذه الفئة، إنطلاقا من عدد الأطفال المولودين أحياء وعدد الأطفال الباقون على قيد الحياة لمعطيات المسح العنقودي لعام 2012-2013.

I- المعطيات ومراحل تهيئتها

إن القياس المباشر لوفيات الأطفال إعتمادا على التاريخ الإنجابي للأمهات صعب وعادة ما يكتنفه أخطاء نقص الذاكرة والتعريفات غير الصحيحة وصعوبة المقابلة، ولذلك فقد سعت التحقيقات والمسوح العنقودية في تركيبتها إلى القياس غير المباشر حسب طريقة براس بطرح بعض الأسئلة البسيطة حول عدد الولادات الحية وعدد الوفيات دون الحاجة إلى تاريخهما، بالإضافة إلى عمر الأمهات من أجل تقدير المدة التي تعرض فيها الطفل إلى خطر الوفاة.

هاذين السؤالين المتواجدين في قاعدة معطيات المسحين العنقوديين الأخيرين في ملف wm.sav والظاهرين ب (Children ever born/Children surviving) يجب التعامل معهما وفق المراحل التالية:

[1] Ben Bela O., Ouali A., (2005), «Les déterminants de la mortalité infantile en Algérie», in analyse approfondies enquête Algérienne sur la santé de la famille, pp. 11-37.
www.sante.gov.dz/images/population/Analyses%20approfondies.pdf

1 Analyse ⟶ Comparer les moyennes ⟶ Moyennes

2 وضع الملصقتين (Children ever born/Children surviving) في Liste Variables dépendantes

3 وضع الملصقة (Age) في Liste Variable indépendante ثم الضغط على Suivi ليليها إدخال كل مرة إسم المحدد المراد معرفة مساهمته في وفيات الأطفال، وأخيرا الضغط على OK

بعد ذلك تنقل هذه المعطيات لتنسخ في تقنية CEBCS في حزمة مورتباك، مع توفر بعض المعلومات الضرورية كشهر وسنة المسح وجنس الطفل ومؤشر الجنس عند الولادة ومتوسط عمر الأمومة، وأخيرا الضغط على الزر Run، لنحصل على سلسلة من إحتمالات وفيات الرضع والأطفال حسب النماذج المختلفة لجداول الحياة، والتي نختار منها مخرجات عمود نموذج جنوب آسيا الملائم للجزائر

II- إطار تحليل وفيات الأطفال

عديدة هي النماذج والمنحنيات التي إقترحها الديمغرافيين لتوضيح العلاقة بين خطر وفيات الأطفال والعديد من العوامل المحددة لها سواء القريبة منها والبعيدة والتي تساهم مجتمعة في تحديد مستوياتها، ولعل أبرزها نموذج موسلي وشان[1] (1984) الذي جمع بين المقاربة الاجتماعية والعلوم الطبية في نظام واحد بغية تحديد مساهمة العوامل الممكنة في وفيات الأطفال. أساس هذا النموذج أن المرض ليس هو المحدد الرئيس للوفيات وإنما هو نتيجة للعديد من الآليات والتفاعلات التي مصدرها العوامل المباشرة أو الوسطية، التي تربط من جهة بين المحددات غير المباشرة والمتمثلة في العوامل الاجتماعية والاقتصادية، ومن جهة أخرى المراضة، وأن تدهور الحالة الصحية للطفل هو آخر مرحلة من مراحل هذا المسار.

هذا النموذج قسم العوامل الوسطية إلى خمسة مجموعات:

1- **عوامل الأمومة:** وتضم عمر الأم ورتبة المولود والمجال بين الولادات.

[1] Mosley W.H., Chen L.C., (1984), « An analytical framework for the study of child survival in developing countries », Population and Development Review, vol 10, Suppl: 25–45.

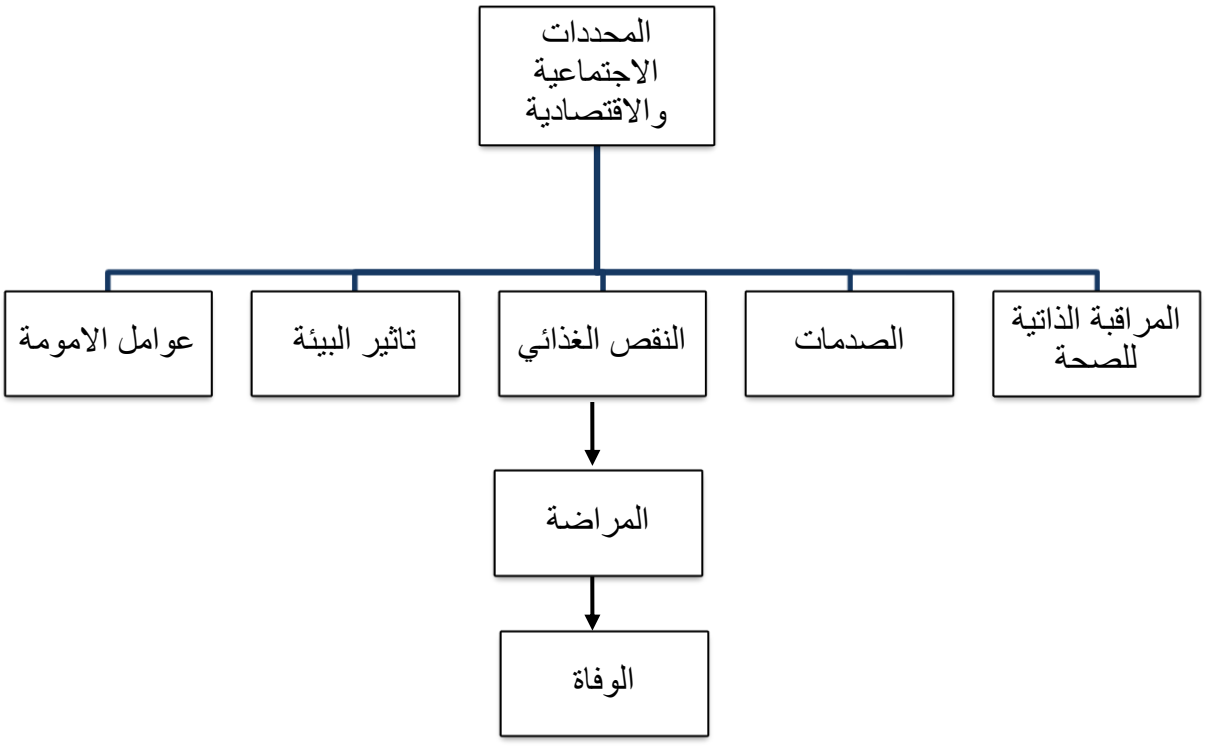
2- **أثر البيئة:** عن طريق عدوى التعفنات كالأمراض التنفسية والغذاء والمياه والأمراض المعوية "الاسهالات" والجلدية والترابية وتلك التي مصدرها الطفيليات والفيروسات.

3- **نقض التغذية:** والمحدد بامتصاص الأغذية والأملاح والفيتامينات لدى الطفل والنظام الغذائي للمرأة في مرحلة الحمل الذي له أثر في تحديد وزن المولود وعلى نوعية وكمية الحليب المقدم أثناء الرضاعة.

4- **الإصابات:** وتشمل الإصابات الفيزيولوجية والحروق والاختناقات وحدتها تعكس الأخطار الموجودة في البيئة والتي تختلف باختلاف الوضعيات الاجتماعية والاقتصادية والجغرافية.

5- **المراقبة الشخصية للصحة:** وتضم ممارسات الوقاية التقليدية والحديثة والعلاج الطبي.

شكل 17: الإطار التحليلي لوفيات الأطفال حسب نموذج موسلي وشان



المصدر: Mosley W.H ., Chen L.C., (1984), « An analytical framework for the study of child survival in developing countries », Population and Development Review, vol 10, Suppl: 25–45.

هذا النموذج كان محل نقد وتعديل[1] من باربيوري مقالي، التي بينت ذلك إنطلاقا من مقاربتها الوبائية والمعللة بأن المحددات الوسطية لموسلي وشان قد جمعت عدة عوامل تؤثر في وفيات الأطفال في مستويات مختلفة، وأن الإصابات يمكن أن يكون لها أثر مباشر في ذلك زيادة على أن هذا النموذج قد حدد أسباب تؤدي إلى وفاة الأطفال أكثر من الأسباب الأخرى. نظرا لهذه المحدودية أقصت باربيوري في نموذجها الجديد محددين إثنين (عوامل الأمومة والإصابات) ثم فصلت الثلاثة الباقية، فمنها من يحدد الإصابة نتيجة مسبب المرض أو طرق انتقال العدوى والمقاومة وأخيرا العلاج والرعاية.

1- المحددات القريبة:

ا- **التعرض لخطر المرض:** والمشروط بنوعين من المتغيرات، الأولى تلك المجتمعة مع حضور العامل المسبب للمرض في البيئة الايكولوجية (البيكتيريا والفيروسات والطفيليات)، والثانية العوامل المحددة لطبيعة الاتصال أو العدوى بين العامل المسبب والجسم المستقبل. هذه العدوى يمكن أن تكون، إما مباشرة كالإصابة بالأمراض التنفسية والزهرية والعدوى العمودية في إنتقال فيروس نقص المناعة السيدا من الأم الحامل إلى الجنين، أو غير مباشرة بحضور وسيط ناقل كلدغات البعوض في حالة الملاريا وقطرات اللعاب عند السعال أو الكلام "الحصبة والسعال الديكي" والمياه والأغذية الملوثة بالبراز والديدان وبيوض عصيات الكزاز والتربة، وأخيرا الوسائل غير المعقمة أثناء قطع الحبل السري للمولود أو الختان.

ب- **المقاومة** وهي العوامل التي تحدد التفاعل المناعي للطفل مع العنصر المسبب للمرض وهي نوعان، خاصة تكييفية " المناعة الفطرية والمكتسبة " والتي تنشط فقط عند معرفة الجسم الغريب عن العضوية وتتحدد بنوعية المضادات الحيوية، فالمناعة الفطرية هي التي إكتسبها المولود الحديث من مرور المضادات الحيوية التي مصدرها الأم عن طريق الحبل

[1] Barbieri M., (1981), « Les déterminants de la mortalité des enfants dans le Tiers Monde », les Dossiers du CEPED n° 18, pp. 12-32, Paris.
http://www.ceped.org/cdrom/integral_publication_1988_2002/dossier/pdf/dossiers_cpd_18.pdf

السري أو الرضاعة والتي تختفي شيئا فشيئا تاركة مكانها للمناعة المكتسبة (اللقاح وملامسة الأجسام الغريبة)، وأخرى غير خاصة وتنشط في كل وضعيات العدوى البيولوجية في حالة حدوث الاتصال بين العضوية والجسم الغريب عنها، وتتحدد بالحالة الصحية العامة للطفل ووضعيته التغذوية (سوء التغذية ونقص البروتينات " داء الكواشيوركور" ونقص الحريرات " داء الماراسم") وتاريخه الطبي (الوزن عند ميلاد الطفل والنظام الغذائي للمرأة أثناء الحمل)

ج- **العلاج:** وهو نوعان كلي وثانوي، لإنقاص الأعراض المرضية ونتائجهما زيادة على أن فاعلية الدواء متعلقة بسرعة التدخل في اللجوء إلى الطب وبخطورة المرض وبمكوناته وبمدته وبظروف حفظه وإستخدامه، وبالتفاعلات البيولوجية والنفسية والحسية للمريض المتلقي.

2- المتغيرات الاجتماعية والاقتصادية

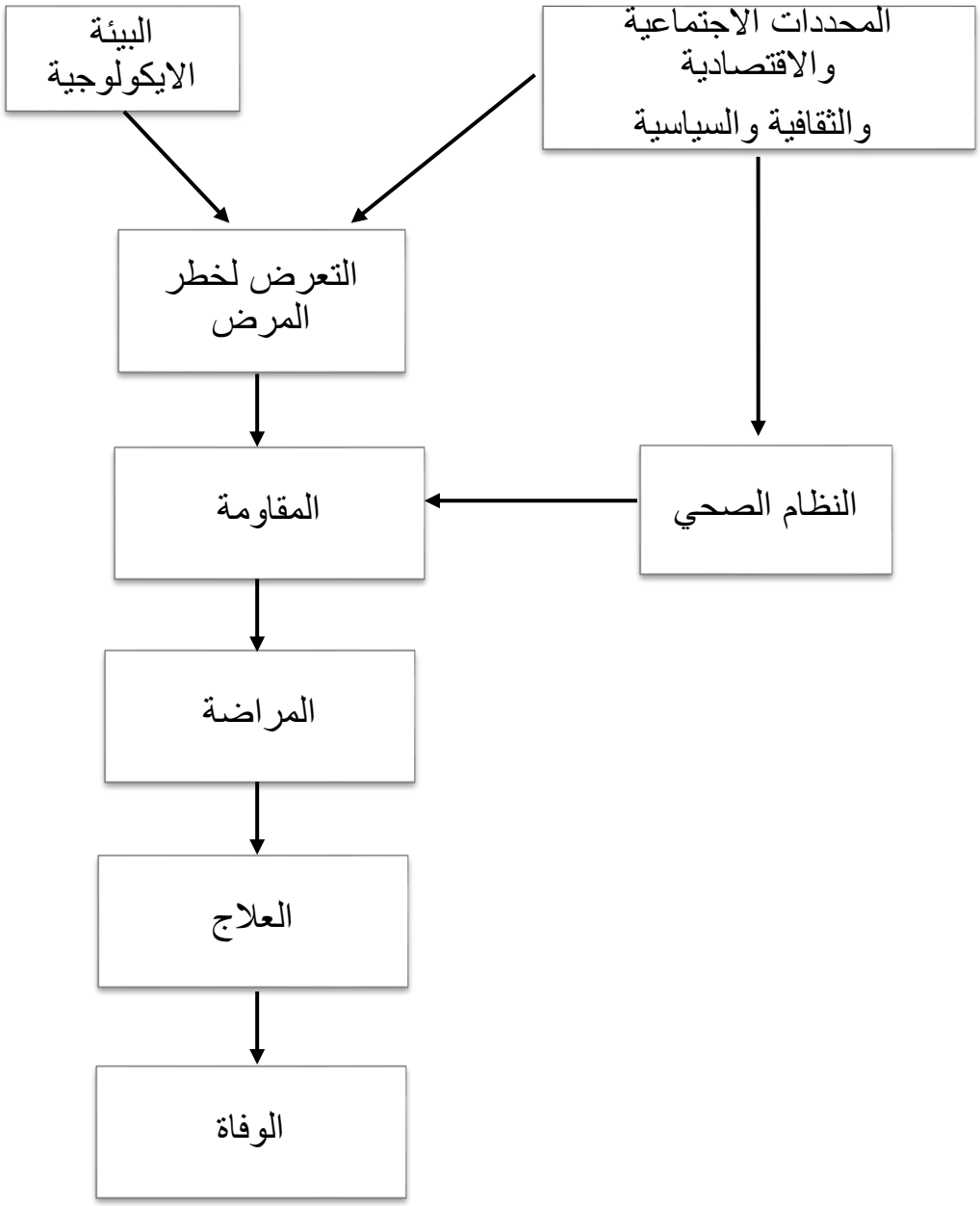
وهي كل العوامل التي من شأنها التأثير غير المباشر بواسطة المحددات الوسطية في وفيات الأطفال، فهي ذات طبيعة إجتماعية وإقتصادية وثقافية وسياسية وجغرافية وتشمل:

ا- **الخصائص الشخصية:** وتتمثل في المستوى التعليمي للأولياء الذي يزيد من إمكانية الوصل إلى المعلومات الصحية كالأدوية واللقاح وسلوكهما خاصة لدى الأم والعادات والمعتقدات والممارسات الثقافية، ففي بعض المجتمعات ينظر لمرض الأطفال على أنه غزو لأرواح متقلبة أو نتيجة لسخط الآلهة، إضافة على أن فشل الممارسات الطبية الحديثة يؤدى إلى اللجوء إلي الطب التقليدي والعكس بالعكس.

ب- **خصائص الأسرة:** وتحدد بالدخل وتوزيعه داخل الأسرة الذي يعتبر أهم عامل في صحة الأطفال والذي يسمح من الاستفادة بشكل فعال من الخدمات الصحية ومن الإستشفاء والأدوية زيادة على توفر مياه الشرب الصالحة وقنوات الصرف الصحي اللذين تحددان الإصابة بالأمراض المعدية والطفيلية، وأخيرا الغذاء الذي يعتبر من العوامل الحاسمة في نمو الطفل وفي التوازن الفيزيولوجي للأم في مرحلة الحمل والرضاعة.

ج- **خصائص السكان:** والتي تسمح بتحليل التفاعلات بين الخصائص الفردية والسياق الاجتماعي والاقتصادي والسياسي من جهة وطبيعة الطب والصحة من جهة أخرى، وتتكون أولا من النظام الصحي وإلتزامه بالتدابير العلاجية والوقائية كمكافحة الأوبئة القاتلة وتوفير الأدوية واللقاح وتنظيم الحملات النشطة لترقية الخدمات الصحية، وثانيا من التنظيم الاقتصادي أين تتأثر الصحة بكمية ونوعية الهياكل والنقل ونظم الري إضافة إلى التوزيع العادل للموارد الاقتصادية، وثالثا السياق السياسي فالحروب والأسلحة وتعطل الإمدادات من الغذاء تزيد من وفيات الأطفال، وأخيرا البيئة الايكولوجية وتقلباتها كالجفاف والفيضانات والاحتباس الحراري هي عوامل يمكن أن ترفع من وفيات هذه الفئة.

الشكل 18: نموذج موسلي وشان المعدل (باربيوري مقالي)



المصدر : Barbieri M., (1981), « Les déterminants de la mortalité des enfants dans le Tiers Monde », les Dossiers du CEPED n° 18, p. 32, Paris.

3- محدودية التطبيق

نظريا إن تركيبة النموذجين المقدمين سابقا قد أخذت بعين الإعتبار معظم العوامل المحددة لوفيات الأطفال وعرضت جل الآليات المسببة في ذلك، ولكن ميدانيا تكتنفهما صعوبة

التطبيق وقياس المحددات الوسطية إنطلاقا من معطيات التحقيقات الديمغرافية والصحية والمسوح العنقودية متعددة المؤشرات التي تفتقر في مكوناتها لبعض المتغيرات أو لكثرة أخطاء الذاكرة أو عدم قياسها في حد ذاته[1].

من الأمثلة على ذلك، صعوبة جمع وقياس ومن ثم تحديد مساهمة نقص التغذية المسبب لوفاة الأطفال نتيجة نقص إمتصاص البروتينات والأملاح والفيتامينات، إذ يتطلب تحاليل مخبرية بيوكيمياوية أو للإختلالات المناعية أو لنوعية الأدوية الغير متوفرة في كل الظروف خاصة في البلدان الهشة صحيا وإقتصاديا، إضافة على أن موسلي وشان لم يحددا بالضبط مرحلة الطفولة في نموذجهما بمقابل أن الدراسات قد برهنت أن وفيات الأطفال في الأعمار الصغرى تكون مرتفعة جدا مقارنة بالأطفال في الأعمار الأخرى[2].

نظرا لهذه الإعتبارات فان هذه المداخلة تنحصر في معالجة محددات وفيات الأطفال في الجزائر حسب معطيات مسح 2012–2013، مستلهمين في جزءها الكبير من هاذين النموذجين اللذين يعتبران ركيزة أساسية في تحليل أكبر عدد ممكن من المحددات والعوامل المساهمة في وفيات هذه الفئة.

---

[1] Hill K., (2003), «Frameworks for studying the determinants of child survival», Bulletin of the World Health Organization, vol.81 n.2, pp. 138-139, Geneva.
www.who.int/bulletin/volumes/81/2/PHC0203.pdf

[2] Diouf M., et Ndiaye C. T., (2011), «Déterminants et tendances de la mortalité des enfants au Sénégal», communication lors du 6ème conférence Africaine sur la population: la population Africaine : passé, présent et futur , Ouagadougou, Burkina Faso.
http://uaps2011.princeton.edu/papers/110210

III- إعادة بناء مستويات واتجاهات وفيات الرضع والأطفال بالطرق غير المباشرة

أضفى تطبيق تقنية QFIVE في مورتباك إعتمادا على معطيات متوسط الأطفال المولودين أحياء ومتوسط الباقون على قيد الحياة على معطيات مسح 2012/ 2013 وإختيار مخرجات نموذج جنوب آسيا من الجداول النموذجية للأمم المتحدة (جدول 1)، وجود وضعية محرجة خاصة للمصالح الصحية المشرفة على ملف السكان ومكافحة وفيات الأطفال، وهي عودة إرتفاعها وبلوغ إحتمالاتها الوطنية عتبة 25‰ و7‰ و32‰ لدى الرضع والاطفال والرضع والاطفال معا على التوالي، مع إستمرارية الفوارق حسب الجنس، أين بقي الذكور أكثر عرضة لخطر عدم بلوغهم عيد ميلادهم الأول ب 28‰ والخامس ب 38‰ مقارنة بالإناث، بمثل ما تشخص في الوسط الريفي الذي زادت فيه قيمة الاحتمالات ووصولها إلى 29‰ و8‰ و37‰ للفئات الثلاثة على التوالي (جدول 1).

جدول 1: تقدير مستويات واتجاهات وفيات الرضع والأطفال والرضع والأطفال معا في حضر الجزائر في مسح 2012-2013 حسب نموذج بالوني وهيلقمان

INDIRECT ESTIMATION OF EARLY AGE MORTALITY FOR Urbain Algeria MICS4, BOTH SEXES , ENUMERATION DATE: NOV 2012

AGE OF WOMAN	AVERAGE NO. CHILDREN BORN	SURVIVING	PROPORTION DEAD	AGE x	UNITED NATIONS MODELS (PALLONI-HELIGMAN EQUATIONS) LATIN AM q(x)	t(x)	CHILEAN q(x)	t(x)	SO ASIAN q(x)	t(x)	FAR EAST q(x)	t(x)	GENERAL q(x)	t(x)
15-20	0.013	0.013	.015	1	0.016	(1.1)	0.018	(1.2)	0.016	(1.1)	0.016	(1.2)	0.016	(1.1)
20-25	0.205	0.203	.012	2	0.013	(1.9)	0.013	(2.0)	0.013	(2.0)	0.013	(2.0)	0.013	(1.9)
25-30	0.763	0.746	.023	3	0.025	(3.0)	0.025	(3.1)	0.025	(3.0)	0.024	(3.1)	0.025	(3.0)
30-35	1.492	1.453	.026	5	0.028	(4.5)	0.028	(4.7)	0.029	(4.5)	0.028	(4.6)	0.028	(4.5)
35-40	2.349	2.283	.028	10	0.031	(6.4)	0.030	(6.6)	0.031	(6.4)	0.031	(6.5)	0.031	(6.4)
40-45	3.178	3.083	.030	15	0.032	(8.8)	0.032	(9.2)	0.032	(8.9)	0.033	(9.0)	0.032	(8.9)
45-50	4.021	3.875	.036	20	0.039	(12.0)	0.039	(12.4)	0.038	(12.2)	0.040	(11.9)	0.039	(12.0)

MEAN AGE AT MATERNITY = 31.80

UNITED NATIONS:	LATIN AM		CHILEAN		SO ASIAN		FAR EAST		GENERAL	
AGE OF WOMAN	REFERENCE DATE	q	REFERENCE DATE	q	REFERENCE DATE	q	REFERENCE DATE	q	REFERENCE DATE	q
INFANT MORTALITY RATE: q(1)										
15-20	2011.8	.016	2011.7	.018	2011.8	.016	2011.7	.016	2011.7	.016
20-25	2011.0	.012	2010.9	.013	2010.9	.012	2010.9	.012	2010.9	.012
25-30	2009.9	.021	2009.8	.023	2009.9	.021	2009.8	.021	2009.9	.021
30-35	2008.4	.022	2008.2	.025	2008.4	.022	2008.3	.023	2008.4	.023
35-40	2006.5	.023	2006.2	.026	2006.5	.023	2006.4	.024	2006.5	.024
40-45	2004.1	.023	2003.7	.027	2004.0	.024	2003.9	.024	2004.0	.024
45-50	2000.9	.026	2000.5	.031	2000.7	.027	2000.9	.027	2000.9	.027
PROBABILITY OF DYING BETWEEN AGES 1 AND 5: q 4 1										
15-20	2011.8	.005	2011.7	.002	2011.8	.004	2011.7	.003	2011.7	.003
20-25	2011.0	.003	2010.9	.001	2010.9	.003	2010.9	.002	2010.9	.003
25-30	2009.9	.006	2009.8	.003	2009.9	.006	2009.8	.004	2009.9	.005
30-35	2008.4	.006	2008.2	.003	2008.4	.006	2008.3	.005	2008.4	.005
35-40	2006.5	.007	2006.2	.003	2006.5	.006	2006.4	.005	2006.5	.006
40-45	2004.1	.007	2003.7	.003	2004.0	.007	2003.9	.005	2004.0	.006
45-50	2000.9	.008	2000.5	.004	2000.7	.008	2000.9	.006	2000.9	.007
PROBABILITY OF DYING BY AGE 5: q(5)										
15-20	2011.8	.021	2011.7	.020	2011.8	.020	2011.7	.019	2011.7	.019
20-25	2011.0	.015	2010.9	.014	2010.9	.015	2010.9	.014	2010.9	.014
25-30	2009.9	.026	2009.8	.025	2009.9	.026	2009.8	.026	2009.9	.026
30-35	2008.4	.028	2008.2	.028	2008.4	.029	2008.3	.028	2008.4	.028
35-40	2006.5	.030	2006.2	.029	2006.5	.030	2006.4	.029	2006.5	.029
40-45	2004.1	.029	2003.7	.030	2004.0	.030	2003.9	.029	2004.0	.029
45-50	2000.9	.034	2000.5	.035	2000.7	.034	2000.9	.033	2000.9	.034

جدول 2: القياس المباشر وغير المباشر لوفيات الرضع والأطفال في الجزائر في مسح 2012– 2013.

	القياس المباشر			القياس غير المباشر			الفارق		
	q(1)	**q(1,4)**	**q(5)**	**q(1)**	**q(1,4)**	**q(5)**	**q(1)**	**q(1,4)**	**q(5)**
الذكور	23	2,4	25,3	28	8	36	5-	5,6-	10,7-
الإناث	19,7	3,1	22,7	18	5	22	1,7	1,9	0,7
الحضر	18,8	2,9	21,7	16	4	20	2,8	1,1-	1,7
الريف	25,3	2,5	27,7	29	8	37	3,7-	5,5-	9,3-
شمال وسط	13	4	17	14	1,7	15,7	1-	2,3	1,3
شمال شرق	25	7	32	16,7	1,9	18,6	8,3	5,1	13,4
شمال غرب	28	8	36	27,6	4,7	32,2	0,4	3,3	3,8
الهضاب العليا وسط	31	9	40	26,2	4,3	30,4	4,8	4,7	9,6
الهضاب العليا شرق	24	7	30	25,5	3,1	28,6	1,5-	3,9	1,4
الهضاب العليا غرب	21	6	27	19,9	3,6	23,5	1,1	2,4	3,5
الجنوب	37	11	48	31,1	2,5	34,5	5,9	8,5	13,5
إجمالي الجزائر	**21,4**	**2,8**	**24,1**	**25**	**7**	**32**	**3,6-**	**4,2-**	**7,9-**

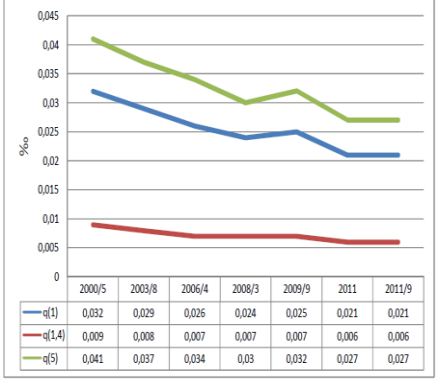
كما تجلت هذه الفوارق حسب الجهة وأصبحت مدعاة للقلق ففي منطقة الجنوب وبالرغم من التراجع الطفيف في وفيات الرضع والرضع والأطفال معا، إلا أن هاتين الفئتين الأخيرتين سجلتا مستويات عالية 31,1‰ و34,5‰ على الترتيب مثلها مثل الشمال الغربي والهضاب العليا وسط التي فاقتا المتوسط الوطني.

من جهة أخرى فقد أعادت هذه الطريقة غير المباشرة بناء إتجاهات هذه الوفيات ما لم ينتجه القياس المباشر وإمتدت زمنيا إلى نهاية الألفية السابقة وإتضح ان الاحتمالات قد عاودت التراجع ثم الارتفاع الثاني لها سنة 2009، في كل من إجمالي الجزائر (21‰ و27‰) وعند الذكور (24‰ و30‰) والإناث (27‰ و34‰) وفي الوسط الحضري (21‰ و26‰) والريفي (32‰ و42‰)، وأخيرا في جل المناطق الشمالية والهضاب العليا اللتين

تراوحت فيهما إحتمالات وفيات الرضع بين 19‰ و29‰ والرضع والأطفال معا بين 24‰ و37‰، أما المنطقة الجنوبية فقد شهدت تراجع إحتمالاتها بداية من عام 2011 (منحنى 28-39).

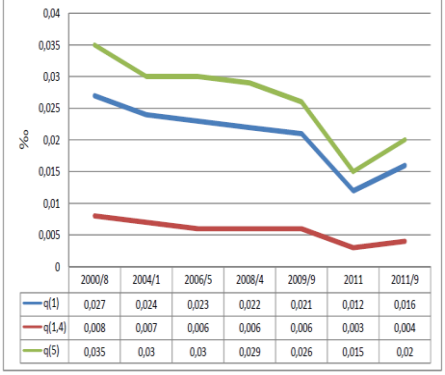
إن كسر إحتمال وفيات الرضع وإحتمال وفيات الرضع والأطفال معا q(1,4) / q(0,1) والذي يعطي صورة حول تطور مركبات الوفيات وشدتها قبل بلوغ الأطفال عيد ميلادهم الأول مقارنة بعيد ميلادهم الخامس كان مرتفعا سواء حسب الجنس والوسط والجهة، 87,89% و58,72% في شمال الوسط والشمال الغربي و60,93% و82,26% و55,28% في كل من الهضاب العليا الوسطى والشرقية والغربية وأخيرا 124,4% في الجنوب.

منحنى 28: مستويات واتجاهات احتمال وفيات الرضع والاطفال في الجزائر في مسح 2012-2013



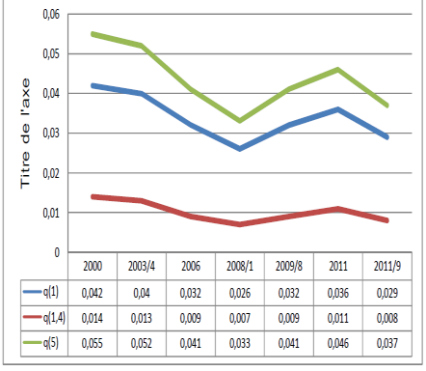
	2000/5	2003/8	2006/4	2008/3	2009/9	2011	2011/9
q(1)	0,032	0,029	0,026	0,024	0,025	0,021	0,021
q(1,4)	0,009	0,008	0,007	0,007	0,007	0,006	0,006
q(5)	0,041	0,037	0,034	0,03	0,032	0,027	0,027

منحنى 29: مستويات واتجاهات احتمال وفيات الرضع والاطفال في حضر الجزائر في مسح 2012-2013



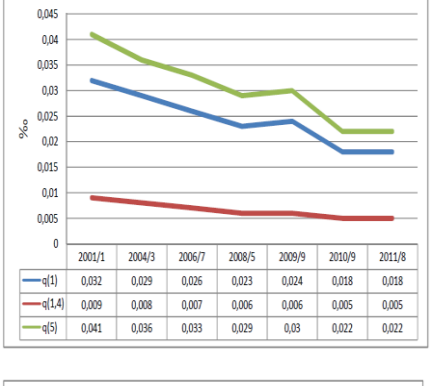
	2000/8	2004/1	2006/5	2008/4	2009/9	2011	2011/9
q(1)	0,027	0,024	0,023	0,022	0,021	0,012	0,016
q(1,4)	0,008	0,007	0,006	0,006	0,006	0,003	0,004
q(5)	0,035	0,03	0,03	0,029	0,026	0,015	0,02

منحنى 30: مستويات واتجاهات احتمال وفيات الرضع والاطفال في ريف الجزائر في مسح 2012-2013



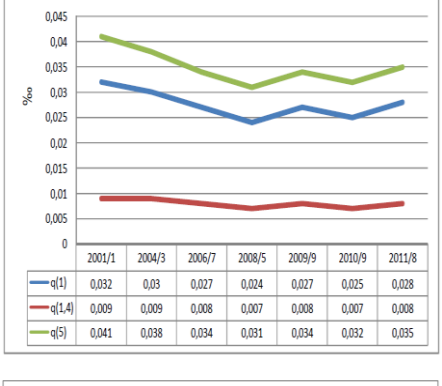
	2000	2003/4	2006	2008/1	2009/8	2011	2011/9
q(1)	0,042	0,04	0,032	0,026	0,032	0,036	0,029
q(1,4)	0,014	0,013	0,009	0,007	0,009	0,011	0,008
q(5)	0,055	0,052	0,041	0,033	0,041	0,046	0,037

منحنى 31: مستويات واتجاهات وفيات الرضع والاطفال الذكور في الجزائر في مسح 2012-2013



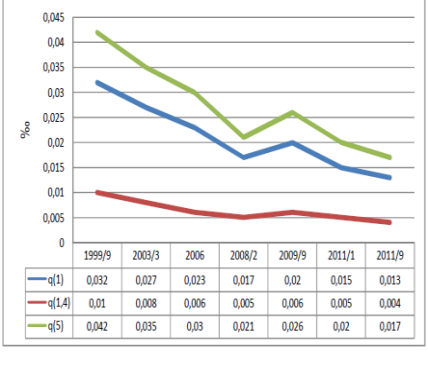
	2001/1	2004/3	2006/7	2008/5	2009/9	2010/9	2011/8
q(1)	0,032	0,029	0,026	0,023	0,024	0,018	0,018
q(1,4)	0,009	0,008	0,007	0,006	0,006	0,005	0,005
q(5)	0,041	0,036	0,033	0,029	0,03	0,022	0,022

منحنى 32: مستويات واتجاهات وفيات الرضع والاطفال الاناث في الجزائر في مسح 2012-2013



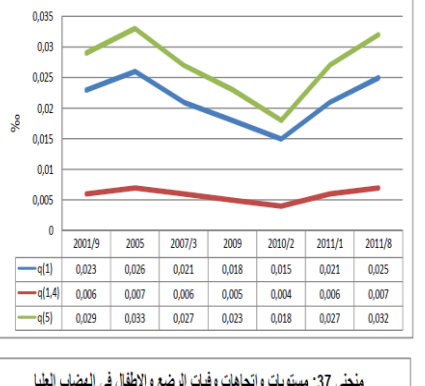
	2001/1	2004/3	2006/7	2008/5	2009/9	2010/9	2011/8
q(1)	0,032	0,03	0,027	0,024	0,027	0,025	0,028
q(1,4)	0,009	0,009	0,008	0,007	0,008	0,007	0,008
q(5)	0,041	0,038	0,034	0,031	0,034	0,032	0,035

منحنى 33: مستويات واتجاهات احتمال وفيات الرضع والاطفال في شمال وسط في مسح 2012-2013



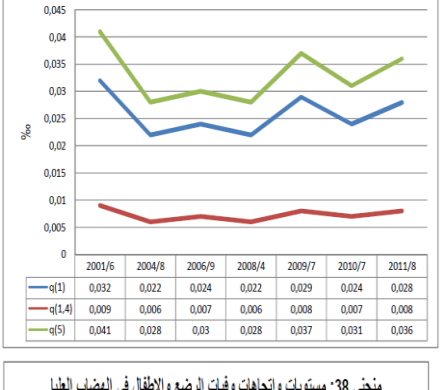
	1999/9	2003/3	2006	2008/2	2009/9	2011/1	2011/9
q(1)	0,032	0,027	0,023	0,017	0,02	0,015	0,013
q(1,4)	0,01	0,008	0,006	0,005	0,006	0,005	0,004
q(5)	0,042	0,035	0,03	0,021	0,026	0,02	0,017

منحنى 34: مستويات واتجاهات وفيات الرضع والاطفال في الشمال الشرقي في مسح 2012-2013



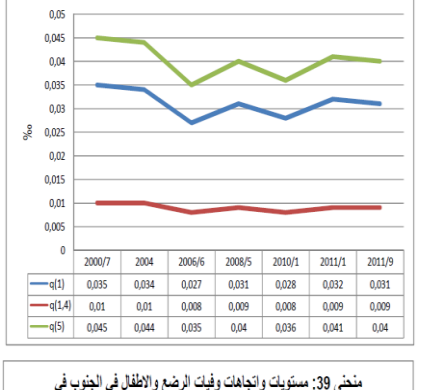
	2001/9	2005	2007/3	2009	2010/2	2011/1	2011/8
q(1)	0,023	0,026	0,021	0,018	0,015	0,021	0,025
q(1,4)	0,006	0,007	0,006	0,005	0,004	0,006	0,007
q(5)	0,029	0,033	0,027	0,023	0,018	0,027	0,032

منحنى 35: مستويات واتجاهات وفيات الرضع والاطفال في الشمال الغربي في مسح 2012-2013



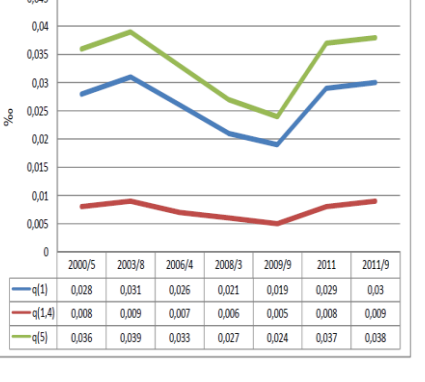
	2001/6	2004/8	2006/9	2008/4	2009/7	2010/7	2011/8
q(1)	0,032	0,022	0,024	0,022	0,029	0,024	0,028
q(1,4)	0,009	0,006	0,007	0,006	0,008	0,007	0,008
q(5)	0,041	0,028	0,03	0,028	0,037	0,031	0,036

منحنى 36: مستويات واتجاهات وفيات الرضع والاطفال في الهضاب العليا وسط في مسح 2012-2013



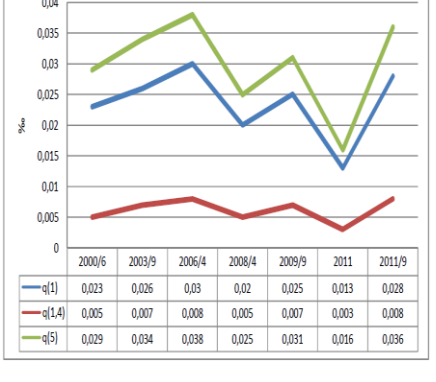
	2000/7	2004	2006/6	2008/5	2010/1	2011/1	2011/9
q(1)	0,035	0,034	0,027	0,031	0,028	0,032	0,031
q(1,4)	0,01	0,01	0,008	0,009	0,008	0,009	0,009
q(5)	0,045	0,044	0,035	0,04	0,036	0,041	0,04

منحنى 37: مستويات واتجاهات وفيات الرضع والاطفال في الهضاب العليا الشرقية في مسح 2012-2013



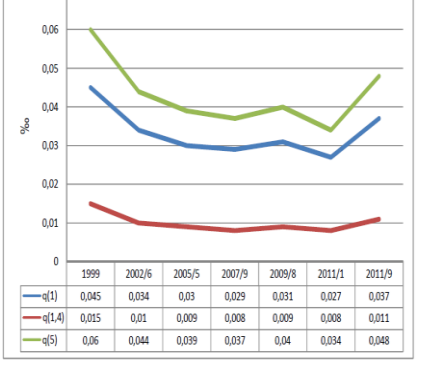
	2000/5	2003/8	2006/4	2008/3	2009/9	2011	2011/9
q(1)	0,028	0,031	0,026	0,021	0,019	0,029	0,03
q(1,4)	0,008	0,009	0,007	0,006	0,005	0,008	0,009
q(5)	0,036	0,039	0,033	0,027	0,024	0,037	0,038

منحنى 38: مستويات واتجاهات وفيات الرضع والاطفال في الهضاب العليا الغربية في مسح 2012-2013



	2000/6	2003/9	2006/4	2008/4	2009/9	2011	2011/9
q(1)	0,023	0,026	0,03	0,02	0,025	0,013	0,028
q(1,4)	0,005	0,007	0,008	0,005	0,007	0,003	0,008
q(5)	0,029	0,034	0,038	0,025	0,031	0,016	0,036

منحنى 39: مستويات واتجاهات وفيات الرضع والاطفال في الجنوب في مسح 2012-2013



	1999	2002/6	2005/5	2007/9	2009/8	2011/1	2011/9
q(1)	0,045	0,034	0,03	0,029	0,031	0,027	0,037
q(1,4)	0,015	0,01	0,009	0,008	0,009	0,008	0,011
q(5)	0,06	0,044	0,039	0,037	0,04	0,034	0,048

V محددات وفيات الرضع والأطفال في الجزائر في 2012-2013

وصلت محاولة تفسير وفيات الرضع والأطفال إعتمادا على الطريقة غير المباشرة لبراس ومزاوجتها مع مقاربة المحددات القريبة (عوامل الأمومة) والبعيدة (المحددات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية) المستوحاة من معطيات المسح العنقودي الرابع، إلى أن هذه الأخيرة سيئة الجودة ولا يمكن الوثوق فيها إطلاقا والدليل على ذلك أن معظم قيم إحتمالات وفيات الرضع(1)q والأطفال (1,4)q ثم الرضع والأطفال معا (5)q حسب أهم المحددات المذكورة آنفا، قد عادلت الصفر (جدول 3-5) وهذا غير منطقي بالنظر إلى الوضعية الوبائية والصحية والاقتصادية والاجتماعية التي مرت بها البلاد[1] وتداعياتها السارية المفعول، و إلى الدراسات اليقينية[2] التي تظهر مساهمة هذه المحددات في مستوى وفيات هذه الفئة، وحتى إلى تجارب الدول المتقدمة علميا والتي لم تصل إلى درجة القضاء التام على وفيات أطفالها.

بمعنى آخر فان هذه المعطيات الوطنية قد غيبت أي دور للعوامل المحددة لمستويات وفيات مرحلة الطفولة مهما كان مكان الولادة سواء في المنزل أو في مختلف الهياكل الصحية، ومهما كانت نوعيتها طبيعية أو عن طريق عملية قيصرية أو بالمحجمة والملقط، وإنعدامها أيضا في حالة مجال الولادات الأقل من عام وعامين وفي الأعداد المتقدمة من رتبة المولود، والغريب أنها تنافت مع أهمية العلاجات المقدمة ما بعد الولادة وممارسة الرضاعة في الإقلال من وفيات الأم والطفل على حد سواء، والأغرب في الأمر لدى الآباء من فئة عديمي المستوى التعليمي وفي المساكن التي تفتقر إلى أدنى شروط المعيشية كالمياه الصالحة للشرب وقنوات الصرف الصحي.

---

[1] Oufriha F. Z., (2002), «Crise - P.A.S et santé des enfants en Algérie», in enfants d'aujourd'hui, diversité des contextes, pluralité des parcours, colloque international de L'AIDLF, pp. 815-830. http://retro.erudit.org/livre/aidelf/2002/001325co.pdf

[2] Caselli G., Vallin J., et Wunsch G., (2002), Les déterminants de la mortalité, Paris INED, vol 3, 478p.

جدول 3: القياس المباشر والغير مباشر لمحددات الأمومة في مسح 2012– 2013.

	القياس المباشر			القياس غير المباشر			الفارق		
	q(1)	q(1,4)	q(5)	q(1)	q(1,4)	q(5)	q(1)	q(1,4)	q(5)
مكان الولادة									
في المنزل	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مستشفى جامعي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مؤسسة استشفائية	-	-	-	00	00	00	-	-	-
عيادة أمومة/ م خ	-	-	-	00	00	00	-	-	-
عيادة أمومة خاصة	-	-	-	00	00	00	-	-	-
نوع الولادة									
طبيعية	-	-	-	00	00	00	-	-	-
بعد عملية قيصرية	-	-	-	00	00	00	-	-	-
المحجمة/ الملقط	-	-	-	18	5	23			
رتبة المولود									
1	22,5	2,5	24,9	75	35	107	- 52,5	- 32,5	- 82,1
3–2	17,5	3,4	20,8	00	00	00	-	-	-
6–4	27,2	1,4	28,6	00	00	00	-	-	-
+7	27,7	5,7	33,2	00	00	00	-	-	-
المجال بين الولادات									
السنة الأولى	-	-	-	00	00	00	-	-	-
اقل من سنتين	25,8	2,9	28,7	00	00	00	-	-	-
سنتين	20,0	3,0	23,0	00	00	00	-	-	-
3 سنوات	14,9	6,5	21,2	00	00	00	-	-	-
4 سنوات فأكثر	18,5	2,2	20,7	00	00	00	-	-	-
العلاجات ما بعد الولادة									
نعم	-	-	-	00	00	00	-	-	-
لا	-	-	-	00	00	00	-	-	-
الرضاعة									
نعم	-	-	-	00	00	00	-	-	-
لا	-	-	-	36	11	47	-	-	-

جدول 4: القياس المباشر والغير مباشر للمحددات الاقتصادية والاجتماعية في مسح 2012– 2013.

	القياس المباشر			القياس غير المباشر			الفارق		
	q(1)	q(1,4)	q(5)	q(1)	q(1,4)	q(5)	q(1)	q(1,4)	q(5)
الوضعية الاقتصادية									
شديد الفقر	31,3	3,7	34,9	41	13	53	9,7 -	9,3 -	18,1 -
فقير	17,7	3,8	21,4	45	15	60	9,7 -	9,3 -	18,1 -
متوسط	18,2	2,6	20,7	00	00	00	-	-	-
غني	20,3	0,5	20,8	00	00	00	-	-	-
شديد الغنى	17,5	3,1	20,5	00	00	00	-	-	-
المستوى التعليمي للأم									
بدون مستوى	25,6	4,4	29,9	00	00	00	-	-	-
ابتدائي	22,8	1,7	24,5	00	00	00	-	-	-
متوسط	20,0	2,8	22,7	00	00	00	-	-	-
ثانوي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
جامعي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
المستوى التعليمي للأب									
بدون مستوى	-	-	-	00	00	00	-	-	-
ابتدائي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
متوسط	-	-	-	00	00	00	-	-	-
ثانوي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
جامعي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مهنة الأم									
موظف	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مستقل	-	-	-	00	00	00	-	-	-
أجير دائم	-	-	-	144	106	224	-	-	-
أجير مؤقت	-	-	-	200	185	348	-	-	-
في التمهين	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مساعدة الأسرة	-	-	-	00	00	00	-	-	-

جدول 5: القياس المباشر والغير مباشر للمحددات البيئية في مسح 2012– 2013.

	القياس المباشر			القياس غير المباشر			الفارق		
	q(1)	q(1,4)	q(5)	q(1)	q(1,4)	q(5)	q(1)	q(1,4)	q(5)
المصدر الرئيسي للمياه									
حنفية داخل المسكن	-	-	-	00	00	00	-	-	-
حنفية الحي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
حنفية الجيران	-	-	-	00	00	00	-	-	-
الحنفية العمومية	-	-	-	00	00	00	-	-	-
بئر / ثقب	-	-	-	00	00	00	-	-	-
بئر محمي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
بئر غير محمي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مياه الأمطار	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مياه الشاحنات	-	-	-	115	72	179	-	-	-
مياه المساحات	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مياه القارورات	-	-	-	00	00	00	-	-	-
	-	-	-	00	00	00	-	-	-
قنوات الصرف الصحي									
متصل بقنوات الصرف	-	-	-	23	6|	29	-	-	-
متصل بخزان الصرف	-	-	-	00	00	00	-	-	-
متصل بالمراحيض	-	-	-	00	00	00	-	-	-
متصل بأشياء أخرى	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مراحيض مهواة	-	-	-	00	00	00	-	-	-
الدلو	-	-	-	00	00	00	-	-	-
نوع السكن									
بيت شخصي/ فيلا	-	-	-	00	00	00	-	-	-
مسكن	-	-	-	87	46	129	-	-	-
بيت تقليدي	-	-	-	00	00	00	-	-	-
سكن هش	-	-	-	00	00	00	-	-	-

الخاتمة

كشف تحليل وفيات الاطفال ابتداء من معطيات المسح العنقودي الرابع الجزائري من تحديد الفروق الوطنية في إحتمالات وفيات الرضع والأطفال، كما ما أماط اللثام عن الفوارق الموجودة حسب الجنس والوسط، أين إتضح أن خطر وفيات الأطفال قبل بلوغهم عيد ميلادهم الأول والخامس على حد سواء مرتفع لدى الذكور مقارنة بالاناث وفي الوسط الريفي نظير الحضري، والأهم في كل ذلك حسب المناطق الجغرافية التي عكست بالفعل أزمة المنظومة الصحية وضعف أداءها في مكافحة هذه الظاهرة خاصة في المناطق الداخلية والجنوبية والذي يمكن تفسيره بفرضية سوء توزيع الموارد وتدبيرها، فلا يعقل أن تسجل هذه الجهات إحتمالات وفاة عالية جدا نظير ما حقن وطنيا من موارد تزامنت مع اليسر المالي الذي عرفته الجزائر، والأخطر أن تغدو منبعا للسخط والفتنة محليا وحرجا لأصحاب القرار دوليا لأنها لا تتناسب مع مقتضيات وتعهدات البلاد حيال الأهداف الإنمائية.

زيادة على هذا فقد بينت هذه الأساليب غير المباشرة خللا في نظام المعلومات الديمغرافي والصحي لبلادنا والمتمثل في سوء جودة المعطيات التي جمعت في مسح 2013/2012 حينما ربطت المحددات الاقتصادية والاجتماعية والصحية بوفيات مرحلة الطفولة لتتكشف أن إحتمالات هذه الأخيرة قد إنعدمت ووصلت إلى حالة مثالية غير متواجدة في التجارب الدولية ولا تمت بصلة إلى الواقع الجزائري القريب، ومن ثم لا يمكن الاعتماد عليها مطلقا في تحيين البرنامج الوطني لمكافحة وفيات الأطفال الساري المفعول من حيث مسار المراقبة والمتابعة والتقييم، ولا في إشراك مختلف القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والفاعلين في مقاربة "الصحة في كل السياسات" التي تتطلب معطيات موثوق فيها من أجل تدخل وإتخاذ قرار صائب.

المراجع

Barbieri M., (1981), « Les déterminants de la mortalité des enfants dans le Tiers Monde », les Dossiers du CEPED n° 18, pp. 12-32, Paris.

Ben Bela O., Ouali A., (2005), «Les déterminants de la mortalité infantile en Algérie», in analyse approfondies enquête Algérienne sur la santé de la famille, pp. 11-37.

Caselli G., Vallin J., et Wunsch G., (2002), Les déterminants de la mortalité, Paris INED, vol 3, 478p.

Diouf M., et Ndiaye C. T., (2011), «Déterminants et tendances de la mortalité des enfants au Sénégal», communication lors du 6ème conférence Africaine sur la population: la population Africaine : passé, présent et futur , Ouagadougou, Burkina Faso.

Fries J. F., (1980), «Aging, natural death, and the compression of morbidity», N Engl J Med. Jul 17; 303(3): 130-5 http://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM198007173030304

Grangaud J.P., et al. (1986), «Estimation de la mortalité infantile et juvénile en Algérie: problèmes actuels», in Estimation de la mortalité du jeune enfant (0-5 ans) pour guider les actions de santé dans les pays en développement, INSERM, Vol 145, pp. 221-230, Paris.

Gendreau F. et al. (1985), Manuel de Yaoundé : estimations indirectes en démographie africaine**,** Derouaux-Ordina, 276 p**,** Liège.

Mosley W.H., Chen L.C., (1984), « An analytical framework for the study of child survival in developing countries », Population and Development Review, vol 10, Suppl: 25–45.
Murray C. J., and all. (2003), «Modified logit life table system: principles, empirical validation, and application», in Population Studies, 57(2), pp. 165–182.

MSPRH & ONS. (2015), Enquête nationale à indicateurs multiples : suivi de la situation des enfants et des femmes MICS4 Algérie 2012-2013, Algérie

Nations Unies. (1984), Manuel X: Techniques Indirectes d'estimation Démographique, (publication desNations Unies, No. F.83.XIII.2), p. 2.

Oufriha F. Z., (2002), «Crise - P.A.S et santé des enfants en Algérie», in enfants d'aujourd'hui, diversité des contextes, pluralité des parcours, colloque international de L'AIDLF, pp. 815-

United Nations, (2013), Mortpak for Windows, the United Nations software package for demographic measurement in developing countries,(United Nations publication, POP/SW/MORTPAK Version 4.3

United Nations, (1990), Step-by-step guide to the estimation of child mortality, Department of International Economic and Social Affairs, (Population Studies No.107; ST/ESA/SER.A/107)