

## تقدير الهجرة الداخلية في الجزائر بين 1987 و 2008 باستخدام التقنيات غير المباشرة

### Estimation of Internal migrat on in Algeria between 1987 and 2008 Using indirect techniques

أ.سيهام عبد العزيز، جامعة باتنة 01-الجزائر

**ملخص:** تهتم دينامية السكان بدراسة التغييرات العددية الناتجة عن الخصوبة والوفاة والهجرة وتنقسم هذه الأخيرة إلى عدة أنواع منها الهجرة الخارجية والهجرة الداخلية وهي ليست بظاهرة جديدة ، لكن الجديد هو التغيير الحاصل في حجمها وفي أنماطها وفي دوافعها وآثارها . وتكمن أهمية الدراسة في أنها تتناول أهم مؤشر للتغير السكاني ونظرا لغياب سياسة حكومية واضحة ولعدم وجود القيود والعوائق الإدارية والقانونية الناظمة للهجرة في الجزائر سواء للتشجيع أو للحد منها، فقد ربط حجم الهجرة الداخلية واتجاه تدفقاتها بأشكال التنمية والتطورات الاقتصادية والاجتماعية والسياسية السائدة في المجتمع ولعوامل ودوافع الجذب والطرْد التي تحكم هذه الظاهرة ويتمثل الهدف الرئيسي للدراسة في التعرف على حجم الهجرة الداخلية واتجاهاتها في الدولة الجزائرية بما في ذلك معرفة الهجرات القادمة والمغادرة لكل ولاية من ولايات الوطن عن طريق استخدام التقنيات غير المباشرة على التعدادات التالية 1987- 1998- 2008.

**الكلمات المفتاحية:** الهجرة الداخلية، حجم الهجرة، تقدير غير مباشر، التعداد، مناطق الجذب، مناطق الطرد.

**Abstract:** Population Dynamics is interested in the study of the numerical changes resulted by fertility, death, and migration, and that later is divided into different types: external migration, and internal migration, and it's not a new phenomenon, but what's new is the change in its size, pattern, motives, and effects. And the importance of the study is that it contains the most important Population change indicator, and due to the absence of a clear government policy, And the lack of administrative and legal constraints and obstacles to the migration in Algeria whether to encourage it or to end it, and the size of internal migration and its flow is linked to forms of development and Economic, social and political developments in society, Factors and motives of attraction and expulsion that control this phenomenon, The main objective of the study is identify the size of internal migration, its directions and its flows in Algeria, and to know the coming and departing in every state of the country using indirect ways on the following numeration :1987-1998-2008.

**Keywords:** Internal migration, Migration size, Indirect estimate, Census, Attractions, Expulsion areas.

## مقدمة:

تعد الهجرة الداخلية الظاهرة الأكثر صعوبة من حيث التحليل، لما تعانيه من الناحية المنهجية من غموض المفاهيم، تعدد المصطلحات، وعدم دقة طرق القياس، أما من الناحية التقنية فتصادم ظاهرة الهجرة مع عدم إجبارية تسجيل حوادثها، وصعوبة تحديد حركة أفرادها. هذا التصادم يفرز بيانات قليلة وناقصة في معظم الحالات، فحسب التحقيق الذي أنجز عام 1982 تبين أن معظم دول العالم تعتبر الهجرة الداخلية والتوزيع الجغرافي للسكان مشكلتان عويصتان من الصعب إيجاد الحلول لهما، والجزائر ليست بعيدة عن هذه الوضعية، فهي تعاني من اختلال تمركز السكان عبر التراب الوطني، لأسباب طبيعية كتباين التضاريس واختلاف المناخ، تاريخية متمثلة في سياسات التهجير التي مارسها الاستعمار على الشعب الجزائري، العوامل الاقتصادية ساهمت هي الأخرى خلال السبعينات في تحرك السكان نحو المراكز الصناعية الكبرى، وذلك بعد انتهاج الجزائر سياسات تنموية مبنية على التصنيع، أما العوامل السياسية فقد تدخلت في كل الحقب الزمنية محركة السكان تحت العديد من الأسباب، إلا أنها برزت بقوة في نهاية الثمانينات بعد التحول الديمقراطي وما انجر عنه من تدهور للأوضاع الأمنية، هذه الأخيرة عملت على هجرة سكان الأرياف والقرى المتضررة بكثافة خلال عشرية التسعينات.

هذه الأسباب وغيرها حملتنا على البحث في موضوع الهجرة الداخلية في الجزائر وما آلت إليه خلال العشريتين الأخيرتين، خاصة بعد توفر معطيات الهجرة من تعداد 1987 – 1998 - 2008 واعتمادها كقاعدة أساسية لإنجازه، وذلك باستخدام التقنيات غير المباشرة.

تعتبر الدراسة التي قام بها كل من البروفسيور علي قواوسي و رابح سعدي أول دراسة جزائرية تتحدث عن الطرق الغير المباشرة لقياس المتغيرات السكانية والمعنونة بـ: "إعادة تقييم الديناميكية الديمغرافية المحلية في الجزائر خلال العشرين سنة الأخيرة بالطرق غير المباشرة (1987-2008)" (Kouaouci & Saadi, 2013, p101-132) في هذه الدراسة قاما الباحثين بربط الوضع الأمني للبلاد بالهجرة الداخلية حيث قاما بمقارنة بين التعدادات 1987-1998 و 1998-2008 بواسطة الطرق الغير المباشرة واستعملا الورقة CSMIGR الخاص بالمكتب الأمريكي للإحصاء حيث التقديرات الغير المباشرة تعطي صورة تقريبية لحركات الهجرة بين الولايات واستنتجا أن أعمال العنف مست مجموع الشمال الجزائري وتمركزت في مجموعة معينة من الولايات وقد تم تسجيل 43% من أعمال العنف في ستة ولايات وسط البلاد حول العاصمة وهذه الولايات تعتبر الولايات الطاردة للسكان، ومن خلال دراستهما حددا الولايات الجاذبة والطاردة للسكان، الطاردة من خلال تعداد 1987-1998 والجاذبة من خلال تعداد 1998-2008.

أما الباحث كمال كاتب تمثلت دراسته حول العنف السياسي والهجرة في الجزائر (Kateb) (Kamel , 2007, p557-572) حيث تطرق في هذه الدراسة إلى تأثير العنف وعدم الاستقرار الأمني على الهجرة الداخلية في الجزائر حيث شهدت هذه الأخيرة تضاعفا كبيرا خلال التسعينيات بسبب انهيار الاقتصاد المحلي الذي أدى إلى ظهور العنف الذي كان الدافع لهجرة

الكثير من سكان الريف إلى المدينة وقد أعطى العنف والهجرة الداخلية ديناميكية جديدة عززت الاتجاهات الناشئة بما في ذلك التغييرات في أنماط الهجرة (مهاجرين من أصل حضري).

**1. تعريف التقنيات غير المباشرة:** جاء في الوجيز العاشر للتقنيات غير المباشرة في التقدير الديموغرافي المفهومين التاليين: التقدير الديموغرافي هو محاولة أو تجربة قياس مؤشرات ديموغرافية أساسية مثل معدلات المواليد والوفيات والهجرة ومستوى الخصوبة العامة المتواجدة أساسا في حالة غير مثالية أو العمل على تأهيل بعض أساليب التقديرات الديموغرافية التي توفر تقديرات لبعض المؤشرات ابتداء من معلومات لا تناسب قيمها إلا بطريقة غير مباشرة (Wunsch, G, 1984, p67).

## 2. البرنامج الحسابي PAS:

**1.2 التعريف بالبرنامج PAS:** هي كلمة مشتقة من Population Analysis Spreadsheets (Arriaga, E, 1994, p367) وتعني جداول البيانات لتحليل السكان أنشأ من طرف المكتب الإحصاء الأمريكي يضم خمس وأربعون (45) تقنية خاصة بتحليل المؤشرات السكانية والمتعلقة بقياس كل من: التركيب العمري، الوفيات، الخصوبة، الهجرة، التحضر وتوزيع السكان، وغيرها من المؤشرات، وهي موزعة في شكل 6 مجموعات (Nations Unies, 1984, p123).

**2.2 قياس حركة الهجرة الداخلية باستعمال الورقة الحسابية PAS:** لقياس حركة الهجرة الداخلية لولاية باتنة والجزائر نستعمل الورقة الحسابية CSRMIG<sup>1</sup> التابعة لـ PAS والخاصة بقياس صافي الهجرة بين إحصائيين، حيث تعتمد على معطيات إحصائيين متتاليين بحيث تكون المدة الفاصلة بينهما 5 - 10 - 15 سنة (Gendreau, F, Gubry, F. et al, 1985, p232).

## 3.2 طريق العمل بالورقة الحسابية:

-إلغاء حماية الورقة كي تتمكن من إدخال المعطيات اللازمة

### • Révision : Oter la protection de la feuille.

#### إدخال سنة الإحصاء الأول في الخلية (A 10):

إدخال عدد السكان ذكور حسب الفئات العمرية الخماسية لإجمالي سكان المنطقة (في هذه تمثّل سكان الجزائر) - الإحصاء الأول في العمود E، من الخلية (E12-E29)

إدخال عدد السكان إناث حسب الفئات العمرية الخماسية لإجمالي سكان المنطقة (في هذه الدراسة تمثّل الجزائر) - الإحصاء الأول في العمود G من الخلية (G12 - G29)

إدخال عدد السكان ذكور حسب الفئات العمرية الخماسية لسكان المنطقة المراد قياس حركة الهجرة بها (سكان باتنة) - الإحصاء الأول في العمود F من الخلية (F12 - F 29)

إدخال عدد السكان إناث حسب الفئات العمرية الخماسية لسكان المنطقة المراد قياس حركة الهجرة بها سكان باتنة - الإحصاء الأول - في العمود H12- H29

<sup>1</sup> Les feuilles de calcul CSMIGR sont protégées et il convient donc d'ôter la protection de la feuille, et de s'assurer que l'option de calcul automatique est activée. Les données à entrer apparaissent en bleu tandis que les résultats sont fournis en noir.

**إدخال سنة الإحصاء الثاني في الخلية : (A41)**

-إدخال عدد السكان ذكور حسب الفئات العمرية الخماسية لإجمالي سكان المنطقة (في هذه الدراسة تمثل سكان الجزائر) – الإحصاء الثاني – في العمود E من الخلية (E43-E60)

-إدخال عدد السكان إناث حسب الفئات العمرية الخماسية لإجمالي سكان المنطقة (في هذه الدراسة تمثل سكان الجزائر) – الإحصاء الثاني في العمود G من الخلية (G43- G60)

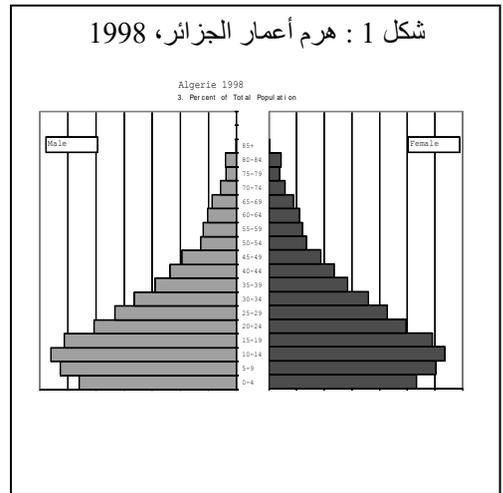
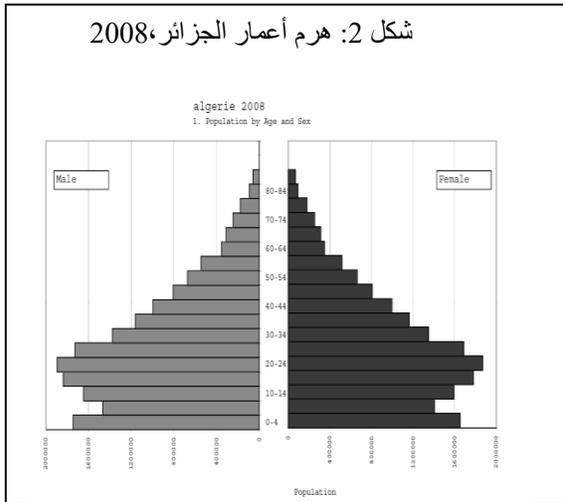
إدخال عدد السكان ذكور حسب الفئات العمرية الخماسية لسكان المنطقة المراد قياس حركة الهجرة بها (سكان باتنة) – الإحصاء الثاني من العمود F من الخلية (F 43- F 60)

-إدخال عدد السكان إناث حسب الفئات العمرية الخماسية لسكان المنطقة المراد قياس حركة الهجرة بها (سكان باتنة) – الإحصاء الثاني من العمود H من الخلية (H43- H60).

-عند تسجيل معطيات الإحصائيين يجب حصر الفئة العمرية المفتوحة ضمن حدود الفئة  $65^+$  و  $85^+$  هذا إن لم نحصل على معطيات الفئة  $85^+$  نضع الرقم (0) بعد الفئة المفتوحة الأخيرة. عند إدخال كل المعطيات السابقة الذكر نتحصل على:

-توزيع صافي الهجرة حسب السن والجنس من الخلية (A78 – H110)، نتائج الورقة الحسابية انظر الملحق.

-منحنين بيانيين: منحنى صافي الهجرة حسب السن والجنس ، ومنحنى تعداد الأحياء حسب السن والجنس. الأشكال رقم (1) و(2) و(3) و(4) انظر الملحق.

**3. تحليل الهرم السكاني للجزائر سنة 1998-2008**

Source:(Kouaouci & Saadi , 2013 ,p10).

يتميز الهرم السكاني للجزائر سنة 1998 بضيق القاعدة حسب الفئة العمرية (0-4) ويعود هذا إلى انخفاض المواليد أما الفئة العمرية (0-19) وهي تمثل أكبر نسبة مئوية بالنسبة للفئات العمرية الأخرى أما فيما يخص الذكورة نلاحظ إن نسبة الذكورة مرتفعة عن نسبة الأنوثة. أما في سنة 2008 فقد انخفضت نسبة الفئة العمرية (0-9) نوعاً ما ، إلا أن الهرم السكاني في هذه السنة تميز بنفس مميزات الهرم السكاني لسنة 1998 رغم انخفاض الخصوبة في هذه الفترة مقارنة بسنة 2008 والسبب يعود إلى ارتفاع في معدلات الزواج لاستدراك ما حدث في العشرية السوداء بسبب الظروف الأمنية الصعبة التي مرت بها البلاد كذلك تحسن في الظروف الاجتماعية.

الفئة العمرية (20-64) والتي تمثل الفئة النشطة في المجتمع، وهي في انخفاض مستمر في كلا الفترتين وكلا الجنسين كما نلاحظ أن عدد الإناث أكبر من عدد الذكور والسبب يعود إلى هجرة الذكور بحثاً عن العمل أما الفئة العمرية (64-80+) هي فئة المسنين والتي تمثل الفئة المنخفضة في الهرم حيث نلاحظ ارتفاع طفيف في النسبة وهذا يعود إلى انخفاض الوفيات وارتفاع أمل الحياة عند الولادة نتيجة تحسن الأوضاع الاجتماعية للسكان، كما أن الإناث أكبر من عدد الذكور ويعود السبب إلى ارتفاع الوفيات عند الذكور وارتفاع أمل الحياة عند الإناث مقارنة بالذكور نتيجة إلى طبيعة الأعمال الخطرة والصعبة التي يمارسها الرجل.

### 3. مقارنة التقديرات المباشرة وغير المباشرة:

جدول رقم (1) : مقارنة التقديرات المباشرة وغير المباشرة للعدد الصافي للهجرة بين التعدادات 1987 و 1998

| الولايات   | التقدير غير المباشر  |                       | الولايات   | التقدير غير المباشر  |                       | الولايات |
|------------|----------------------|-----------------------|------------|----------------------|-----------------------|----------|
|            | الحساب المباشر       | الحساب المباشر        |            | الحساب المباشر       | الحساب المباشر        |          |
|            | N net de migrants 08 | N. net de migrants 98 |            | N net de migrants 08 | N. net de migrants 98 |          |
|            | 3                    | 2                     |            | 3                    | 2                     |          |
| أدرار      | -59508               | -98230                | المدينة    | -20898               | 16030                 | 7333     |
| الشلف      | 5243                 | 7473                  | مستغانم    | -10806               | -27402                | -29626   |
| الأغواط    | -4017                | -12310                | المسيلة    | -841                 | 47544                 | 37684    |
| أم البواقي | -3103                | -15058                | معسكر      | -5201                | 30227                 | -5883    |
| باتنة      | 12236                | -4107                 | ورقلة      | -7145                | -39417                | -17124   |
| بجاية      | 40959                | 27852                 | وهران      | 2919                 | -39171                | -2536    |
| بسكرة      | 3285                 | 14831                 | البيض      | 9187                 | 7408                  | 20680    |
| بشار       | 3553                 | 6461                  | إبليزي     | -4937                | 1333                  | -5029    |
| البلدية    | -2063                | -38171                | برج بوعريش | 18252                | 69995                 | -67889   |
| البويرة    | 29056                | 64035                 | بومرداس    | -10252               | -14187                | -26021   |
| تمنراست    | 12978                | 4973                  | الطارف     | 3284                 | 2663                  | 11222    |
|            |                      | 113139                |            |                      |                       |          |

|        |        |             |              |        |         |         |                    |
|--------|--------|-------------|--------------|--------|---------|---------|--------------------|
| 1895   | 15557  | 4592        | تندوف        | 1453   | 174     | 6875    | تبسة               |
| -11625 | -13647 | -24018      | تيسمسيلت     | 2141   | -131428 | 108826  | تلمسان             |
| -929   | 19287  | 5537        | الواد        | -4494  | 108826  | -131428 | تيارت              |
| 2647   | -12884 | 6694        | خنشلة        | 4762   | -71484  | -6534   | تيزيوزو            |
| -1934  | 17146  | 2526        | سوق<br>أهراس | 24961  | -22082  | 393871  | الجزائر<br>العاصمة |
| 15086  | 11264  | -<br>186356 | تبيازة       | 11781  | 96456   | 102949  | الجلفة             |
| 3196   | -2393  | -3461       | ميلة         | -19126 | 426     | -22691  | جيجل               |
| -11734 | -4081  | -28219      | عين النقلة   | 1033   | 26130   | 426     | سطيف               |
| 2931   | 31217  | 7765        | النعام       | -1871  | 966     | -8687   | سعيدة              |
| 6311   | -7917  | -2816       | عين          | -903   | 8819    | -9776   | سكيكدة             |
| 382    | -10864 | 9035        | غرداية       | 4954   | -2852   | -9807   | سيدي<br>بلعباس     |
| -15309 | -17695 | -39502      | غليزان       | 5578   | 11631   | 51322   | عنابة              |
|        |        |             |              | -260   | -16447  | -4963   | قالمة              |
| 35239  | 47292  | 17574       | المجموع      | 2132   | 395     | -10290  | قسنطينة            |

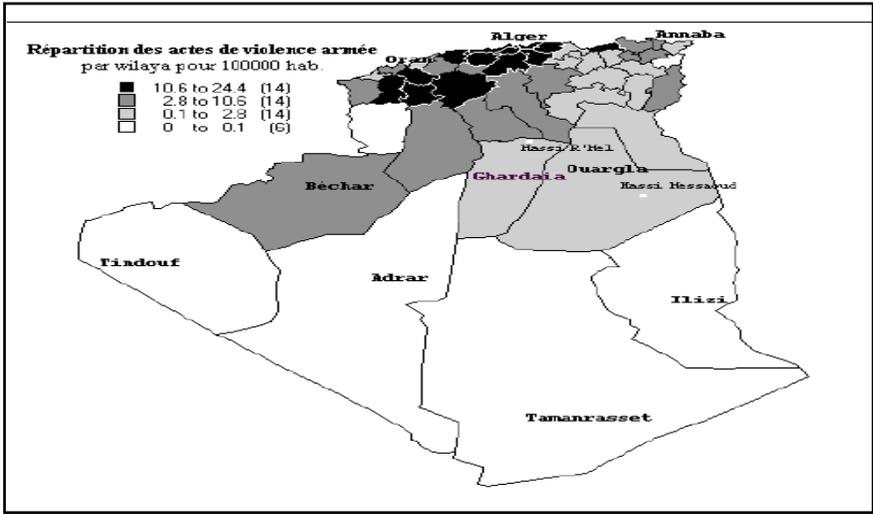
Source:(Kouaouci ,A & Saadi ,R, 2013, p12)

من خلال الجدول رقم(1) يتبين أن الطرق غير المباشرة أعطتنا في المرحلة 1987-1998 عددا صافيا للهجرة يقدر بـ 17574 و يقارن بـ 35239 بالنسبة للحساب المباشر، وتظهر بعض الملاحظات كالطريقة غير المباشرة التي تركز على معدلات التعدادين، بحيث العدد الصافي للهجرة قدر بالفرق لكل ولاية بين الأعداد الفعلية حسب العمر و الجنس ، و حسب معدلات المستوى المحلي، والأعداد تم إحصاؤها في التعداد الثاني. إذن منطقيا الهجرة تتضمن مهاجري المهجر ووجود التعدادين ليس شرطا أساسيا.

بخلاف ذلك وجهة المهاجرين (ما بين التعدادات) وضعت الكثير من الشروط الإلزامية و خاصة توفر التعدادين في إحدى ولايات الوطن، والذي يلزم وجود أشخاص أحياء من خلال التعدادين، إذن الأشخاص القادمين من المهجر بين أول و ثاني تعداد لا يمكن إدخالهم في الحساب، من خلال ذلك فإجمالي الداخلين و الخارجين يجب أن يكون صفر بما أننا نعمل على نفس الأشخاص في حين يمكن أن تتغير ولاية الإقامة بين التعدادين.

في هذه الحالة نقوم باختيار الداخلين والخارجين الذين ينشرهم الـ ONS و نأخذ في الحسبان أن المجموع لا يعطينا صفر و لكن الرقم 35239 من المحتمل أن يتضمن المهاجرين الوافدين من المهجر بين التعدادين، أي أن واحد من شروط تركيبة الجدول الأصل-الوجهة للمهاجرين(ما بين التعدادات) لم يتم أخذه بعين الاعتبار(Kouaouci A & Saadi R , 2013, p114).

إن خريطة العنف تبين أن عدة ولايات حول العاصمة شهدت أكثر أعمال عنف أثناء العشرية السوداء، والمعروف أن هذه الولايات نزح منها السكان أثناء العشرية السوداء ماعدا الجزائر العاصمة حيث أن القوى الأمنية كانت متوفرة.

خريطة  
العذ  
ف

حسب كاتب

(Source : Kateb,k, 2004, p570)

### 5. تحليل الهجرة الداخلية:

وتشير النتائج المتحصل عليها من الورقة الحسابية CSMGR لسنة 1998 أن صافي الهجرة لولاية باتنة خلال الفترة 1988-1998 بلغ 8060 في الفئتين العمريتين 30-34 و 35-39 لدى الجنسين بسبب الظروف الأمنية الصعبة التي مرت بها البلاد في تلك الفترة، فقد شهدت البلاد هجرات كبيرة من المناطق النائية نحو المدن الكبرى بحثا عن الأمن والاستقرار أما خلال الفترة 2008-1988 بلغ صافي الهجرة 7891 عند الإناث، في معظم الأحيان تهاجر الإناث بغرض متابعة الدراسة أو الزواج أو كذلك العمل (ONS, 2008, p245) وهذا ما أشار إليه أيضا الباحث

قواوسي في دراسته حول Migrations des femmes et fécondité en Algérie (Kouaouci, Ali, 1992, p169) وتشير نتائج التحقيق عامة، إلى أن امرأة من بين اثنتين قامت بالهجرة من النساء و 38 % هاجرن بدافع الزواج إضافة إلى 3/2 الهجرة تخص النساء المتزوجات من الريف نحو الريف، هؤلاء النساء يتميزن بصغر سنهن مقارنة بالواتي هاجرن من الريف نحو المدينة (31.1 و 33.7 سنة) (Kouaouci, Ali. 2004, p37).

شهدت المناطق الحضرية تدفق للسكان خلال الفترة 1998 (Boukhemis & 2015, p181) واضطر نحو 1.5 مليون جزائري إلى الفرار من قراهم عام 1997. أكثر من 100000 شخص ذهب للعيش في ضواحي المدن مثل الجلفة، المدينة والشلف والعديد من القرى أصبحت مهجورة مثل قرية أولاد علي، بالقرب من العاصمة، و 1.5 مليون نازح، عاد فقط 170000 شخص إلى بلدياتهم، تكفلت جماعات الدفاع المدني بسلامتهم، وأكثر من 1.3 مليون (ONS, 2000, p134) لا يزالون يعيشون في ضواحي المدن الجزائرية، هذه الهجرة مرتبطة بالوضع الأمني في الماضي، ليست سوى جزء من نمط أوسع من الفقر (Martinez,L, 2004,

(p19)، وهناك نتيجة واحدة للهجرة الداخلية وهي نقل مختلف القيم والمواقف وزرع التنظيم الاقتصادي والاجتماعي في المناطق الحضرية (Sid Ahmed, A, 1981, p33).

### خاتمة:

إن الطرق الغير مباشرة المستعملة سمحت باكتشاف اتجاهات الهجرة الداخلية المختلفة، وأعطتنا نظرة عامة ووصف لكل ما حدث قبل وبعد العشرية السوداء، ولم يتحقق ذلك إلا بالتقديرات على المستوى المحلي والتي أظهرت نتائج غير متوقعة، كما سمحت بتعديل التطورات المختلفة للولايات هذا فيما يتعلق بالهجرة، وعامل العنف أنتج مستويات عدم استقرار مختلفة حسب كل ولاية وخاصة في الوسط الحضري والريفي، وتبع ذلك حركية سكانية كبيرة من الولايات الأكثر تضررا إلى الولايات الأخرى الأقل تضررا، كما أن الكثير من الأشخاص الذين تركوا أراضيهم ومنازلهم عادوا، و آخرون لم يرجعوا و بقوا في الولايات التي لجئوا إليها.

### قائمة المراجع

1. Arriaga, E(1994),« Population Analysis with Microcomputers», U.S. Census Bureau, Washington, D.C., Government Printing Office, Volume II, Software and documentation, 416 page
2. Boukhemis, K. & Zeghiche, A(2015), « Approche des déterminants de la migration interne en Algérie à travers deux cas Constantine et Skikda» . In: Annales de Géographie, t. 99, n°552, pp. 180-188.
3. Gendreau, F., Gubry, F. et al(1985), « Manuel de Yaoundé. Estimations indirectes en démographie africaine», Liège, Ordina Editions, 276 pages.
4. Kateb, K(2007), « Violences politiques et migration en Algérie », dans Les migrations internationales, observation, analyse et perspectives, Actes du colloque international de l'Association internationale des démographes de langue française, 20-24 septembre 2004, Budapest, Paris, AIDELF/PUF : 557-571.
5. Kouaouci,A(1992),«Migrations des femmes st fécondité en Algerie »,Revue du monde musulman et de la Mediterrane 65 ,pp.165-173.
6. Kouaouci, A (2004), « Population Transitions, Youth Unemployment, Postponement of Marriage and Violence in Algeria », The Journal of North African Studies, 9, 2 : 28-45.
7. Kouaouci,A&Rabah,S(2013),«La reconstruction des dynamiques démographiques locales en Algerie(1987-2008)par des techniques d'estimation indirecte». Cahiers québécois de démographie,42(1),p .101 .
8. Martinez, L(2004), « Why the violence in Algeria? » The Journal of North African Studies, 9, 2: 14-27
9. Nations Unies(1984), Manuel X. Techniques indirectes d'estimation démographique, DESA, Études démographiques No 81, 324.
10. Office national des statistiques(2000), Histoire migratoire des Wilaya, Données Statistiques, 315.
11. Office national des statistiques(2008), « Démographie algérienne en 2007 », Données statistiques, 499

12. Sid Ahmed, A(1981), Croissance et Développement. Le Développement en pratique. Expérience des économies du Tiers Monde depuis 1945, tome2, OPU, Alger.

13. Wunsch, G(1984), Techniques d'analyse des données démographiques déficientes, Liège, Ordina Éditions, 221.

الملاحق:

نتائج الورقة الحسابية CSRMIG لسنة 1998  
المصدر: معالجة شخصية من خلال الورقة الحسابية CSMIGR

B. Estimated Net Number of Migrants, by Age and Sex

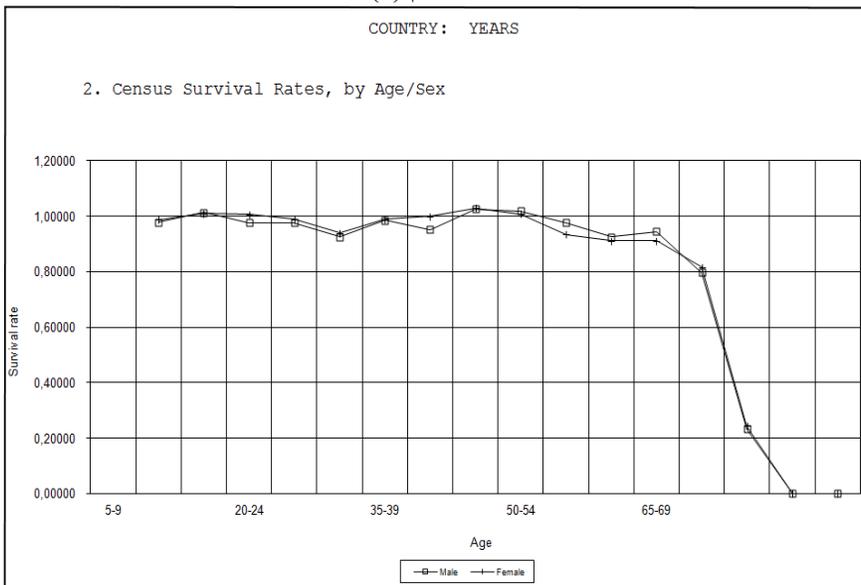
| Age in<br>1998      | Both sexes | Male   | Female |
|---------------------|------------|--------|--------|
| Total,<br>ages 10 + | -17 124    | -7 128 | -9 996 |
| 0-4                 | #N/A       | #N/A   | #N/A   |
| 5-9                 | #N/A       | #N/A   | #N/A   |
| 10-14               | -1 141     | -269   | -872   |
| 15-19               | -2 641     | -1 411 | -1 231 |
| 20-24               | -2 642     | -695   | -1 947 |
| 25-29               | -1 038     | 379    | -1 417 |
| 30-34               | -5 050     | -2 464 | -2 585 |
| 35-39               | -3 010     | -1 924 | -1 086 |
| 40-44               | -240       | -429   | 188    |
| 45-49               | -45        | -309   | 264    |
| 50-54               | -50        | -130   | 80     |
| 55-59               | -675       | -100   | -576   |
| 60-64               | -203       | 14     | -217   |
| 65-69               | -712       | -357   | -355   |
| 70-74               | -584       | -516   | -69    |
| 75+                 | 517        | 275    | 242    |

نتائج الورقة الحسابية CSRMIG لسنة 2008

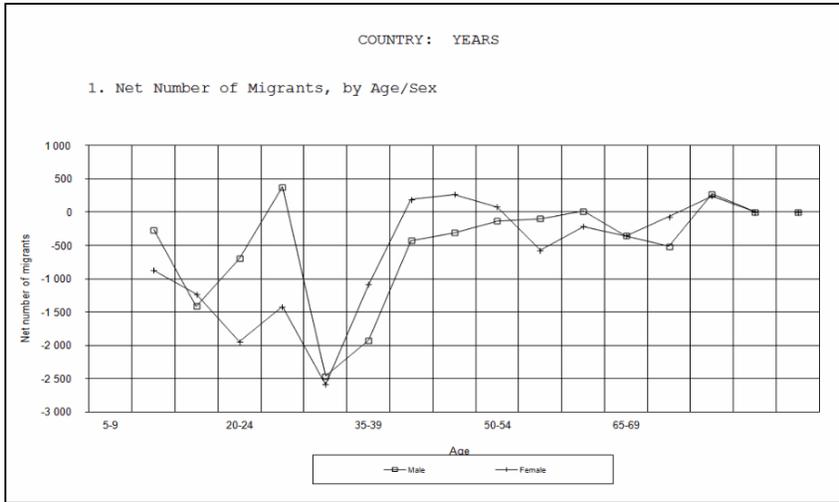
| B. Estimated Net Number of Migrants, by Age and Sex |            |         |         |
|---|------------|---------|---------|
| Age in 2008   | Both sexes | Male    | Female  |
| Total, ages 10 +                                    | -39 804    | -15 720 | -24 084 |
| 0-4   | #N/A       | #N/A    | #N/A    |
| 5-9   | #N/A       | #N/A    | #N/A    |
| 10-14   | -2 044     | -1 240  | -804    |
| 15-19   | -4 139     | -2 249  | -1 890  |
| 20-24   | -5 616     | -2 630  | -2 986  |
| 25-29   | -11 573    | -6 668  | -4 905  |
| 30-34   | -9 085     | -3 622  | -5 463  |
| 35-39   | -4 722     | -2 011  | -2 710  |
| 40-44   | 1 344      | 1 988   | -645    |
| 45-49   | 1 438      | 1 970   | -532    |
| 50-54   | -948       | 204     | -1 152  |
| 55-59   | -2 299     | -871    | -1 428  |
| 60-64   | -1 370     | -883    | -488    |
| 65-69   | -1 639     | -692    | -947    |
| 70-74   | -1 404     | -421    | -983    |
| 75-79   | -196       | 97      | -292    |
| 80+   |            | -64     | 1 068   |

المصدر: معالجة شخصية من خلال الورقة الحسابية CSMIGR

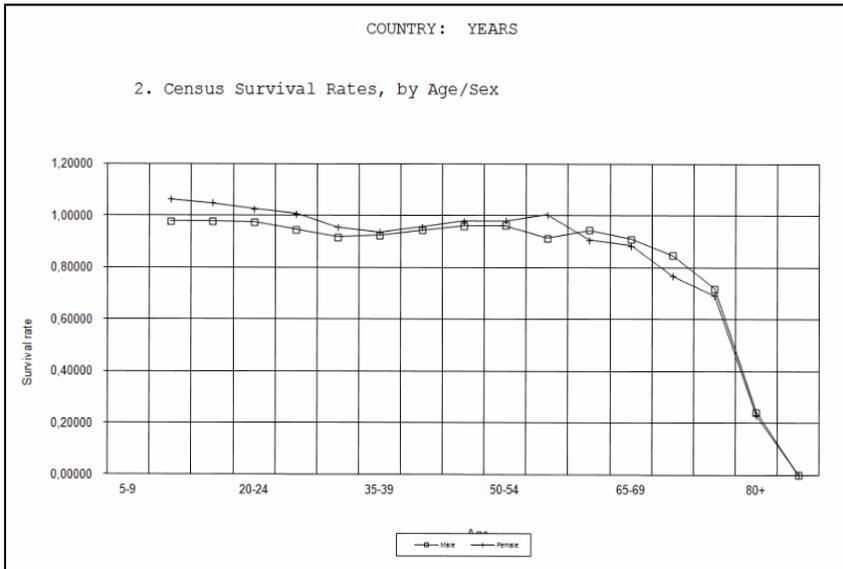
الشكل رقم (1)



الشكل رقم (2)



الشكل رقم (3)



الشكل رقم(4)

