

## تقدير دوال الطلب السياحي في الجزائر 1990-2002

د/ شعوبي محمود فوزي & د.أ. بختي إبراهيم - جامعة ورقلة  
فرقة البحث : " تقييم أداء قطاع السياحة و الفنادق في الجزائر "

**ملخص :** نحذف في هذا المقال إلى التعرف على الاتجاه الذي تنمو به وتتطور متغيرات الطلب السياحي في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1990 إلى 2002، بإتباع المنهج الاستقرائي حيث يتم التركيز على دراسة وتحليل البيانات المتاحة باستخدام احد مداخل السلاسل الزمنية والمتمثل في نماذج الاستيفاء الداخلي.

**الكلمات المفتاح :** الفنادق، الطلب السياحي، الليالي السياحية، الإيرادات السياحية.

**تمهيد :** بناء على ما قد تم نشره في العدد الخامس من المجلة التي تعرضنا فيه للعرض السياحي، وإستكمالاً لهذه الدراسة التقييمية، سوف نعالج في هذا العدد الطلب السياحي، باعتبار أن دراسة الطلب السياحي يمثل أحد الموضوعات الهامة التي يهتم بها خبراء السياحة، باعتبارها عملية متشابكة مع العرض السياحي، (أحدهما هو نتيجة تغذية مرتدة للأخر) ؛ فالسياحة تخضع أساساً لظروف العرض والطلب، وقد زاد اهتمام الدول المستقبلية للسياحة بقياس الطلب السياحي قياساً علمياً باعتبار ذلك أحد أهم العناصر الأساسية التي من خلالها يتم وضع خطة الدولة السياحية من خلال بعض المعطيات ومنها حجم الحركة السياحية الوافدة إليها بما تتضمنه من عدد السائحين وعدد الليالي السياحية وكذلك الإيرادات السياحية السنوية ومتوسطات إقامة وإنفاق السائحين إلى جانب الكثير من المتغيرات التي تستخدم في تقدير حجم الطلب السياحي، والطلب السياحي يتأثر أساساً بالظروف والعوامل الاقتصادية والاجتماعية والسياسية في الدولة المستقبلية للسياحة، لأن الاستقرار السياسي والإستقرار الإجتماعي يعتبران عنصرتين هامتين في جذب السواح، مما يتسبب في زيادة حجم الطلب السياحي<sup>(1)</sup>، ومن أجل تحليل متغيرات الطلب السياحي في الجزائر، سوف نعالج الموضوع من خلال التطرق إلى :-

1. الطلب على الإقامة بالفنادق؛
2. السائحون الوافدون؛
3. السائحون الواصلون عند الحدود الجزائرية؛
4. الليالي السياحية للمسافرين غير المقيمين؛
5. الإيرادات السياحية.

**1- الطلب على الإقامة بالفنادق :-**

يبين الجدول رقم 1 تطور عدد الليالي السياحية بين سنتي 1990 و 2002، وهي تمثل الطلب الفعلي على الإقامة بالفنادق من قبل المقيمين وغير المقيمين، الجزائريين والأجانب<sup>(2)</sup>.

**1-1. طلب غير المقيمين :** انتقل عدد الليالي السياحية لهذه الفئة من 658138 ليلة سنة 1990 إلى 253307 ليلة سنة 2002، حيث انخفض بمقدار 38%، وكان متوسط هذه الليالي 223134 ليلة، بانحراف معياري 161688، أي بدرجة تقلب 72% وبمعدل متوسط من المجموع الكلي 6.31%.

$$y = -757.17*t^3 + 25399*t^2 - 245428*t + 823339$$

$$R^2 = 0.8473$$

تفيد هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متناقصاً ويؤول إلى التزايد كما هو مبين في الشكل 1 في عدد الليالي السياحية لغير المقيمين، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي :

$$- 2271.41*t^2 + 50798*t - 245428$$

**1-2. المقيمون الجزائريون:** انتقل عدد الليالي السياحية لهذه الفئة من 2871178 ليلة سنة 1990 إلى 3819600 ليلة سنة 2002، حيث ارتفع بمقدار 133%، وكان متوسط هذه الليالي 3253994 ليلة، بانحراف معياري 432841، أي بدرجة تقلب 13% وبمعدل متوسط من مجموع المقيمين 1.04%، وبمعدل متوسط من المجموع الكلي 91.71%.

$$y = 3141.6*t^3 - 69366*t^2 + 511273*t + 2E+06$$

$$R^2 = 0.6253$$

من خلال المعادلة المقدرة تفيد هذه البيانات، بان هناك اتجاهها تصاعديا (الشكل 2) في عدد الليالي السياحية للمقيمين الجزائريين، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي :

$$9424.8*t^2 - 138732*t + 511273$$

**1-3. المقيمون الأجانب :** انخفض عدد الليالي السياحية لهذه الفئة من 171811 ليلة سنة 1990 إلى 8100 ليلة سنة 2002، حيث انخفض بمقدار 5%، وكان متوسط هذه الليالي 61707 ليلة، بانحراف معياري 88019، أي بدرجة تقلب 143% وبمعدل متوسط من مجموع المقيمين 0.04%، وبمعدل متوسط من المجموع الكلي 1.90%.

$$y = -229.09*t^3 + 7915*t^2 - 87669*t + 322681$$

$$R^2 = 0.7369$$

تبين بيانات المعادلة المقدرة بان هناك اتجاهها متناقصا ويؤول إلى التزايد كما هو مبين في الشكل 3 في عدد الليالي السياحية للمقيمين الأجانب، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي :

$$- 687.27*t^2 + 15830*t - 87669$$

**1-4. مجموع المقيمون :** ارتفع إجمالي عدد الليالي السياحية لمجموع المقيمين من 3042989 ليلة سنة 1990 إلى 3890120 ليلة سنة 2002، حيث ارتفع بمقدار 128%، وكان متوسط هذه الليالي 3320503 ليلة، بانحراف معياري 370942، أي بدرجة تقلب 11% وبمعدل متوسط من المجموع الكلي 1.15%، وبمعدل متوسط من المجموع الكلي 93.72%.

$$y = 759.81*t^4 - 18162*t^3 + 131606*t^2 - 226644*t + 3E+06$$

$$R^2 = 0.6754$$

وتفيد هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاهها تصاعديا كما هو مبين في الشكل 4 في عدد الليالي السياحية لمجموع المقيمين، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي :

$$2339.24*t^3 - 54486*t^2 + 263212$$

**1-5. المجموع الكلي :** ارتفع المجموع الكلي لليالي السياحية لمجموع المقيمين وغير المقيمين من 3701127 ليلة سنة 1990 إلى 4128567 ليلة سنة 2002، حيث زاد بمقدار 112%، وكان متوسط هذه الليالي 3542494 ليلة، بانحراف معياري 353147، أي بدرجة تقلب 10%.

$$y = 708.6*t^4 - 17533*t^3 + 144594*t^2 - 431128*t + 4E+06$$

$$R^2 = 0.5214$$

ومن خلال المعادلة المقدرة تفيد هذه البيانات بان هناك اتجاهها تصاعديا كما هو مبين في الشكل 5 في عدد الليالي السياحية للمجموع الكلي لليالي السياحية، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثالثة كما يلي :

$$2834.4*t^3 - 52599*t^2 + 189188*t - 431128$$

## 2- السائحون الوافدون :

يبين الجدول 2 تطور أعداد السائحين القادمين تبعا لوسيلة النقل المستخدمة، ويتبين أن أعلى نسبة مئوية من مجموع الوافدين سُجّلت للوافدين عن طريق البر سنة 1990 وقدرها 78% ثم أخذت هذه النسبة في التدهور لصالح وسيلتي النقل الآخرين.

**1-2. الوافدون عبر الجو :** ارتفع عدد هذه الفئة من السائحين القادمين إلى الجزائر من 229600 سنة 1990 إلى 456111 سنة 2002، بمتوسط سنوي 350303 وانحراف معياري 65080 وبدرجة تقلب 19% بمعنى أن العدد تضاعف بمقدار 199%، أي بمعدل متوسط سنوي من مجموع الوافدين 43%.

$$y = 560.64*t^3 - 11683*t^2 + 78779*t + 177755$$

$$R^2 = 0.6134$$

وتشير هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاهها تصاعديا كما هو مبين في الشكل 6 في عدد السائحين الوافدين عبر الجو، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي:

$$1681.92*t^2 - 23366*t + 78779$$

**2-2. الوافدون عبر البر :** انخفض عدد هذه الفئة من السائحين القادمين إلى الجزائر من 885318 سنة 1990 إلى 209805 سنة 2002، بمتوسط سنوي 384510 وانحراف معياري 277653 وبدرجة تقلب 72% بمعنى أن العدد انخفض بمقدار 24%، أي بمعدل متوسط سنوي من مجموع الوافدين 40%.

$$y = 10924*t^2 - 206745*t + 1E+06$$

$$R^2 = 0.8279$$

من خلال المعادلة المقدرة تشير هذه البيانات بان هناك اتجاهها متناقضا ويؤول إلى التزايد كما هو مبين في الشكل 7 في عدد السائحين الوافدين عن طريق البر، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كما يلي :

$$21848*t - 206745$$

**3-2. الوافدون عبر البحر :** ارتفع عدد هذه الفئة من السائحين القادمين إلى الجزائر من 22000 سنة 1990 إلى 322144 سنة 2002، بمتوسط سنوي 136239 وانحراف معياري 76491 وبدرجة تقلب 56% بمعنى أن العدد تضاعف بمقدار 1464%، أي بمعدل متوسط سنوي من مجموع الوافدين 17%.

$$y = 2009.4*t^2 - 11467*t + 89920$$

$$R^2 = 0.8349$$

تفيد هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاهها تصاعديا كما هو مبين في الشكل 8 في عدد السائحين الوافدين عن طريق البحر، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كالتالي :

$$4018.8*t - 11467$$

**4-2. مجموع الوافدون :** انخفض عدد هذه الفئة من السائحين القادمين إلى الجزائر من 1136918 سنة 1990 إلى 988060 سنة 2002، بمتوسط سنوي 871052 وانحراف معياري 227912 وبدرجة تقلب 26% بمعنى أن العدد انخفض بمقدار 87%،

$$y = -675.16*t^4 + 19877*t^3 - 182081*t^2 + 503657*t + 790990$$

$$R^2 = 0.9122$$

وتبين هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متذبذب كما هو مبين في الشكل 9 في عدد السائحين الوافدين عن طريق مختلف وسائط النقل، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثالثة كالتالي:

$$- 2700.64*t^3 + 50631*t^2 - 364162*t + 503657$$

### 3- السائحون الواصلون عند الحدود الجزائرية :

يُبين الجدول 3 تطور أعداد السائحين الواصلين عند الحدود الجزائرية بين سنتي 1991 و 2002. ويعكس هذا التطور أحد أشكال الطلب على السياحة والأسفار داخل الجزائر بغض النظر عن طبيعة الأهداف من هذا الوصول.

**3-1. مجموع الواصلين عند الحدود الجزائرية :** يتضح من بيانات الجدول 3 ومن الشكل 10 الاتجاه العام لأعداد الواصلين من مختلف أنحاء العالم المسافرين عند الحدود، حيث انخفض عددهم من 1193210 مسافرا سنة 1991 إلى 519576 مسافرا سنة 1995، بمتوسط معدل نمو سنوي -17%، ثم بدأ في الارتفاع منذ سنة 1996 إلى غاية 2002 ليصل إلى 988060 مسافرا في نهاية هذه السنة، بحيث بلغ متوسط معدل النمو السنوي خلال الفترة التالية 9%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة :

$$y = 16970*t^2 - 240983*t + 1E+06$$

$$R^2 = 0.8115$$

تفيد هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه تصاعدي كما هو مبين في الشكل 10 في أعداد السائحين الواصلين عند الحدود الجزائرية من مختلف أنحاء العالم، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كما يلي : 33940\*t - 240983

**3-2. الواصلون عند الحدود من الأوربيين :** يتضح من بيانات الجدول 3 ومن الشكل 11 الاتجاه العام لأعداد الواصلين من الأوربيين المسافرين عند الحدود، حيث انخفض عددهم من 158202 مسافرا سنة 1991 إلى 37831 مسافرا سنة 1995، بمتوسط معدل نمو سنوي -26%، ثم بدأ في الارتفاع منذ سنة 1996 إلى غاية 2002 ليصل إلى 144884 مسافرا في نهاية هذه السنة، بحيث بلغ متوسط معدل النمو السنوي خلال فترة التالية 22%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة :

$$y = 3775.3*t^2 - 51715*t + 225554$$

$$R^2 = 0.8548$$

تشير بيانات المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متناقصا ثم يؤول إلى التزايد كما هو مبين في الشكل 11 في عدد السائحين الواصلين من الأوربيين عن الحدود الجزائرية، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كما يلي : 7550.6\*t - 51715

**3-3. الواصلون عند الحدود من الأفارقة :** يتضح من بيانات الجدول 3 ومن الشكل 12 الاتجاه العام لأعداد الواصلين من الأفارقة المسافرين عند الحدود، حيث انخفض عددهم من 537867 مسافرا سنة 1991 إلى 39638 مسافرا سنة 1996، بمتوسط معدل نمو سنوي -27%، ثم بدأ في الارتفاع منذ سنة 1996 إلى غاية 2002 ليصل إلى 75672 مسافرا في نهاية هذه السنة، بحيث بلغ متوسط معدل النمو السنوي خلال فترة التالية 14%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة،

$$y = 9054.9*t^2 - 159665*t + 721710$$

$$R^2 = 0.9344$$

تظهر هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متناقصا ثم يؤول إلى التزايد كما هو مبين في الشكل 12 في عدد السائحين الواصلين من الأفارقة عن الحدود الجزائرية، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كما يلي :  $18109.8*t - 159665$

**3-4. الواصلون عند الحدود من الجزائريين المقيمين بالخارج:** يتضح من بيانات الجدول 3 ومن الشكل 13 الاتجاه العام لأعداد الواصلين من الجزائريين المقيمين بالخارج المسافرين عند الحدود، حيث ارتفع عددهم من 470528 مسافرا سنة 1991 إلى 736915 مسافرا سنة 2002، حيث بلغ متوسط معدل النمو السنوي 5%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة،

$$y = 3440.6*t^2 - 20481*t + 511330$$

$$R^2 = 0.8765$$

تفيد هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه تصاعديا كما هو مبين في الشكل 13 في عدد السائحين الواصلين من الجزائريين المقيمين بالخارج، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كما يلي :  $6881.2*t - 20481$

**3-5. الواصلون عند الحدود من دول اتحاد المغرب العربي :** يتضح من بيانات الجدول 3 ومن الشكل 14 الاتجاه العام لأعداد الواصلين من دول اتحاد المغرب العربي، المملكة المغربية، تونس، ليبيا وموريتانيا، المسافرين عند الحدود، حيث انخفض عددهم من 523178 مسافر سنة 1991 إلى 27212 مسافر سنة 1997، بمتوسط معدل نمو سنوي -30%، ثم بدأ في الارتفاع منذ سنة 1998 إلى غاية 2002 ليصل إلى 61815 مسافر في نهاية هذه السنة، بحيث بلغ متوسط معدل النمو السنوي خلال فترة التالية 19%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة :

$$y = -213.88*t^3 + 13189*t^2 - 181688*t + 731520$$

$$R^2 = 0.9471$$

تبين هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متناقصا ثم يؤول إلى التزايد كما هو مبين في الشكل 14 في عدد السائحين الواصلين من دول اتحاد المغرب العربي عن الحدود الجزائرية، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي :  $- 641.64*t^2 + 26378*t - 181688$

**3-6. الواصلون عند الحدود من الدول الأمريكية :** يتضح من بيانات الجدول 3 ومن الشكل 15 الاتجاه العام لأعداد الواصلين من الدول الأمريكية المسافرين عند الحدود، حيث انخفض عددهم من 4606 مسافر سنة 1991 إلى 1770 مسافر سنة 1996، بمتوسط معدل نمو سنوي -15%، ثم بدأ في الارتفاع منذ سنة 1997 إلى غاية 2002 ليصل إلى 4626 مسافر في نهاية هذه السنة، بحيث بلغ متوسط معدل النمو السنوي خلال فترة التالية 18%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة،

$$y = -4.1202*t^4 + 113.18*t^3 - 943.62*t^2 + 2211.3*t + 3469.4$$

$$R^2 = 0.8766$$

وتشير هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متذبذبا كما هو مبين في الشكل 15 في عدد السائحين الوافدين عن طريق مختلف وسائل النقل، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثالث كما يلي : -  $2700.64*t^3 + 50631*t^2 - 364162*t + 503657$

**3-7. الواصلون عند الحدود من اليابان وأستراليا ونيوزيلندا :** يتضح من بيانات الجدول 3 ومن الشكل 16 الاتجاه العام لأعداد الواصلين من هذه المناطق عند الحدود، حيث انخفض عددهم من 3803 مسافرا سنة 1991 إلى 94 مسافرا سنة 1996، بمتوسط معدل

نمو سنوي -44%، ثم بدأ في الارتفاع منذ سنة 1997 إلى غاية 2001 ليصل إلى 1099 مسافرا في نهاية هذه السنة، بحيث بلغ متوسط معدل النمو السنوي خلال فترة التالية 46%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة،

$$y = -11.216*t^3 + 288.93*t^2 - 2322.4*t + 6280.4$$

$$R^2 = 0.9036$$

تظهر هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاهها متناقصا كما هو مبين في الشكل 16 في عدد السائحين الوافدين عن طريق مختلف وسائط النقل، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثالث كما يلي : -

$$2700.64*t^3 + 50631*t^2 - 364162*t + 503657$$

#### 4-الليالي السياحية للمسافرين غير المقيمين :

يُبين الجدول 4 تطور أعداد الليالي السياحية لغير المقيمين، ويعكس هذا التطور شكلا آخر للطلب على السياحة داخل الجزائر من خلال الطلب على الإقامة في الفنادق بحسب الليالي السياحية.

**1-4. مجموع الليالي السياحية :** يتضح من بيانات الجدول 4 ومن الشكل 17 الاتجاه العام لإجمالي عدد الليالي السياحية في الفنادق الجزائرية، حيث انخفض من 658138 ليلة سنة 1990 إلى 253307 ليلة سنة 2002 بمتوسط معدل نمو سنوي 1.28% بمتوسط حسابي 223134 ليلة، وانحراف معياري 161688، وبدرجة تقلب 72.46%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة التالية:

$$y = 9498*t^2 - 153053*t + 696134$$

$$R^2 = 0.8096$$

تفيد هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاهها متناقصا ثم يؤول إلى التزايد في مجموع عدد الليالي السياحية ، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كما يلي : 18996\*t - 153053

**2-4. الليالي السياحية للأوربيين :** يتضح من بيانات الجدول 4 ومن الشكل 18 الاتجاه العام لعدد الليالي السياحية القضاة في الفنادق الجزائرية، حيث انخفض من 513384 سنة 1990 إلى 168325 سنة 2002 بمتوسط معدل نمو سنوي 4.09%، وبتوسط حسابي 150221 ليلة، وانحراف معياري 131313، وبدرجة تقلب 87.4%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة التالية :

$$y = -610.99*t^3 + 20193*t^2 - 194882*t + 631462$$

$$R^2 = 0.824$$

تشير بيانات المعادلة المقدرة بان هناك اتجاهها متناقصا ثم يؤول إلى التزايد في عدد الليالي السياحية المسجلة للأوربيين، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي : 1832.97\*t^2 + 40386\*t - 194882

**3-4. الليالي السياحية لمجموع الأفارقة :** يتضح من بيانات الجدول 4 ومن الشكل 19 الاتجاه العام لعدد الليالي السياحية القضاة في الفنادق الجزائرية، حيث انخفض عددها من 69523 سنة 1990 إلى 13371 سنة 2002 بمتوسط معدل نمو سنوي 10.35- %، وبتوسط حسابي 25592 ليلة، وانحراف معياري 21211، وبدرجة تقلب 82.9%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة التالية :

$$y = 847.89*t^2 - 16464*t + 87422$$

$$R^2 = 0.9779$$

تظهر هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاهها متناقصا ثم يؤول إلى التزايد في عدد الليالي السياحية المسجلة للأفارقة، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كما يلي : 1695.78\*t - 16464

**4-4. الليالي السياحية لمجموع الأمريكيين:** يتضح من بيانات الجدول 4 ومن الشكل 20 الاتجاه العام لعدد الليالي السياحية القضاة في الفنادق الجزائرية، حيث انخفض عددها من 22468 سنة 1990 إلى 17844 سنة 2002 بمتوسط معدل نمو سنوي 12.26%، وبتوسط حسابي 12620 ليلة، وانحراف معياري 5068، وبدرجة تقلب 40.16%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة التالية :

$$y = 1.2537*t^4 - 58.793*t^3 + 1090.4*t^2 - 7663.8*t + 26413$$

$$R^2 = 0.5115$$

تشير هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متناقصا ثم يؤول إلى التزايد في عدد الليالي السياحية المسجلة لمجموع الأمريكيين، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثالث كما يلي :

$$5.015*t^3 - 176.38*t^2 + 2180.8*t - 7663.8$$

**4-5. الليالي السياحية لمجموع الآسيويين :** يتضح من بيانات الجدول 4 ومن الشكل 21 الاتجاه العام لعدد الليالي السياحية القضاة في الفنادق الجزائرية، حيث انخفض عددها من 34921 سائح 1990 إلى 10404 سنة 2002 بمتوسط معدل نمو سنوي 5.02%-، وبتوسط حسابي 14872 ليلة، وانحراف معياري 8921، وبدرجة تقلب 60%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة التالية :

$$y = -4.778*t^3 + 501.73*t^2 - 7963.9*t + 42054$$

$$R^2 = 0.9296$$

تفيد هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متناقصا ثم يؤول إلى التزايد في عدد الليالي السياحية المسجلة لمجموع الآسيويين، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي :

$$- 14.334*t^2 + 1003.46*t - 7963.9$$

**4-6. الليالي السياحية للجزائريين المقيمين بالخارج:** يتضح من بيانات الجدول 4 ومن الشكل 22 الاتجاه العام لعدد الليالي السياحية في الفنادق الجزائرية، حيث ارتفع عددها من 17842 سنة 1990 إلى 28854 و 10404 سنة 2002 بمتوسط معدل نمو سنوي 19.36%، وبتوسط حسابي 18603 ليلة، وانحراف معياري 15991، وبدرجة تقلب 86%، ويمكن التعبير عن هذا الاتجاه بالمعادلة التالية :

$$y = -154.72*t^3 + 3708.4*t^2 - 22350*t + 39980$$

$$R^2 = 0.8166$$

تبين هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متذبذبا في عدد الليالي السياحية المسجلة للجزائريين المقيمين بالخارج، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الثانية كما يلي :

$$- 464.16*t^2 + 7416.8*t - 22350$$

## 5. الإيرادات السياحية :

احد أهداف تنمية وتطوير قطاع السياحة والفندقة هو تحقيق مستويات من الإيرادات السياحية تعكس حسن أداء هذا القطاع من خلال مساهمته في الناتج الوطني الإجمالي، إلا أن هذه المساهمة لم تتجاوز<sup>(3)</sup> 0.18% عبر الفترة 1991-2001. ويتضح من الجدول 5 أن أعلى إيراد 105 مليون دولار أمريكي تحقق سنة 1990 ثم اخذ في الانخفاض إلى غاية سنة 1997، ليعاود الارتفاع بعدها. كما هو مبين في الشكل 23 ويمكن التعبير عن سلوك هذه الإيرادات المحققة خلال فترة الدراسة والاتجاه العام لها بالمعادلة التالية ويتبين من درجة التقلب المحسوبة لهذه الإيرادات 35.6% شدة اختلافها من سنة إلى أخرى.

$$y = 2.0912*t^2 - 27.033*t + 132.65$$

$$R^2 = 0.8123$$

تشير هذه البيانات من خلال المعادلة المقدرة بان هناك اتجاه متناقصا ثم يؤول إلى التزايد في حجم الإيرادات السياحية المسجلة، حيث أن ميل الاتجاه يكون بمقدار مرتبط بعنصر الزمن في شكل كثير حدود من الدرجة الأولى كما يلي :  $4.182*t - 27.033$

خلاصة : توصلنا في نهاية هذا المقال وتبعاً للتحليل الإحصائي لبيانات الطلب السياحي إلى جملة من النتائج أهمها :

- 1- سجل المقيمون الجزائريون النسبة الأعلى في عدد الليالي السياحية في الفنادق، وكان عددهم أكثر انسجاماً مقارنة بغيرهم كما يتبين من درجة التقلب، ثم يليهم غير المقيمين ثم المقيمين الأجانب بنسبة ضعيفة جداً وبدرجة تقلب في الطلب عالية جداً. وتفيد المعادلات المقدرة لتتبع سلوك تطوّر الطلب على الليالي السياحية، بتميز غير المقيمين والمقيمين الأجانب بدرجات نموّ متناقصة مما يسمح لنا بتوقع انخفاض الطلب على الليالي السياحية لهذين الفئتين من السائحين، وعلى العكس فقد تميزت فئة المقيمين الجزائريين بدرجة نموّ متزايدة وكذلك الحال بالنسبة لمجموع المقيمين وللمجموع الكلي، وعليه فستتوقع ارتفاع في الطلب على الليالي السياحية من قبل هذه الفئات في العموم.
- 2- استحوذ النقل البري من سنة 1990 إلى سنة 1995 على النصيب الأكبر من المسافرين، ولكن الظروف الأمنية جعلت هؤلاء يفضلون اضطراراً النقل الجوي فيما بعد، رغم ارتفاع تكلفته. بينما يبقى النقل البحري مقتصرًا على المسافرين القادمين من أوروبا بشكل خاص، ذلك أن الجزائر لا تتمتع بهذه الميزة في الداخل. وتبين المعادلات المقدرة لتتبع سلوك استخدام المسافرين لمختلف وسائل النقل بان درجات نمو النقل الجوّ والبرّ والبحري كانت متزايدة إلا أن درجة النمو بالنسبة للمجموع كانت متناقصة، ونفسر هذه النتيجة بان المجموع يتأثر بالتذبذبات الحادة في مركباته، ومع ذلك فإننا نتوقع ارتفاعاً في الطلب على مختلف وسائل النقل وبالأخص النقل البري داخل البلاد نظراً لتحسن الواقع الأمني.
- 3- بالنسبة للمسافرين الواصلين عند الحدود فقد تميزت أعدادهم بمتوسطات معدلات نموّ سنوية سالبة إلى غاية سنتي 1995 و1996 في العموم باستثناء الجزائريين المقيمين بالخارج. ثم بدأت هذه المعدلات في الارتفاع بعد ذلك. وتشير المعادلات المقدرة لتتبع سلوك المسافرين الواصلين عند الحدود الجزائرية بتزايد أعداد المسافرين الواصلين عند الحدود من الأوربيين والأفارقة والجزائريين المقيمين بالخارج وعلى العكس تناقص أعداد القادمين من بلدان المغرب العربي ودول أمريكا ومجموع الواصلين من استراليا واليابان ونيوزيلندا.
- 4- دلّت الإحصاءات المحسوبة لعدد الليالي السياحية المقضات في الفنادق الجزائرية، على أن للأوربيين الحصة الأكبر، ثم يليهم الأفارقة فالأمريكيين فالآسيويين، وفي الأخير الجزائريين. وكان لأعداد الليالي المسجلة لهؤلاء تباينات كبيرة خلال مدّة الدراسة، كما سُجّل على الأوربيين متوسط معدل نموّ سنوي ضعيف مقارنة بالأمريكيين، وفي العموم فان متوسط معدل النمو السنوي لمجموع الليالي السياحية كان ضعيفاً ؛ وتفيد المعادلات المقدرة لتتبع سلوك الطلب على الليالي السياحية بتوقع زيادته من قبل الأفارقة والأمريكيين وانخفاضه من قبل الأوربيين ومجموع الآسيويين والجزائريين المقيمين بالخارج إلا أن هذا الطلب سيزيد في مجموعته.
- 5- بيّن التحليل الإحصائي الضعف الشديد للإيرادات السياحية، ويمكن إرجاع هذه الحالة غير المرغوبة إلى عوامل كثيرة بالدرجة الأولى الواقع الأمني الذي شهدته الجزائر والذي انعكس بدوره في عدم الاهتمام الكاف بهذا القطاع بمختلف مكوناته. وتظهر المعادلات المقدرة بتوقع زيادة الإيرادات السياحية كما هو مبين في الجدول 5 واستمرار الانخفاض في النفقات السياحية بدرجات نمو اقل وبالنتيجة تقلص العجز في الميزان السياحي.



تبقى الإشارة في الأخير إلى تبيان أثر تكنولوجيا المعلومات والاتصال في دفع عجلة تنمية السياحة (أي خلق طلب فعال على المنتجات السياحية والفندقية) المتأني عن التقدم العلمي والتكنولوجي الذي حدث في العالم سواء في وسائل النقل بشقها البري والجوي والبحري، أو التقدم التكنولوجي في وسائل الترويج السياحي ؛ وهذا سوف يشكل محور مقال قادم موسوم بـ : "دور تكنولوجيا المعلومات والاتصال في زيادة الطلب السياحي".

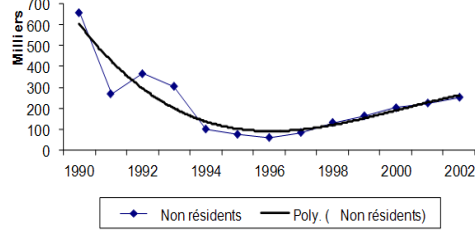
## ملحق الجداول والأشكال البيانية

جدول 1. تطور عدد الليالي السياحية في الفنادق

الأجانب	الجزائريون	مجموع المقيمين	غير المقيمين	المجموع	
171811	2871178	3042989	658138	3701127	1990
308896	2267411	2576307	269856	2846163	1991
95872	2897098	2992970	365881	3358851	1992
70318	3267285	3337603	305730	3643333	1993
34835	3335336	3370171	101262	3471433	1994
21274	3551557	3572831	75801	3648632	1995
13227	3473639	3486866	60559	3547425	1996
7399	3396141	3403540	84818	3488358	1997
11914	2858530	2870444	132739	3003183	1998
22910	3251922	3274832	164096	3438928	1999
25978	3519252	3545230	202905	3748135	2000
9656	3792972	3802634	225652	4028286	2001
8100	3819600	3890120	253307	4128567	2002

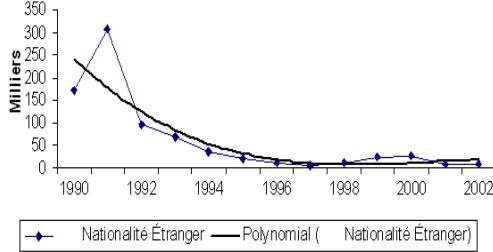
المراجع: [www.ons.dz](http://www.ons.dz), 26/08/2003

الشكل 1: تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد لغير المقيمين



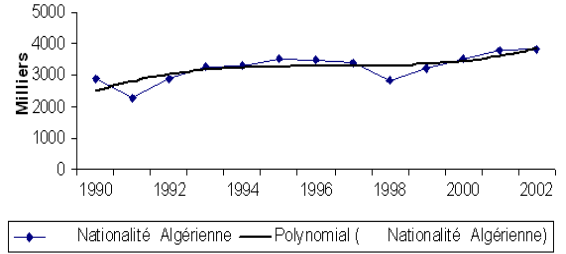
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 1

الشكل 3: تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد للأجانب المقيمين



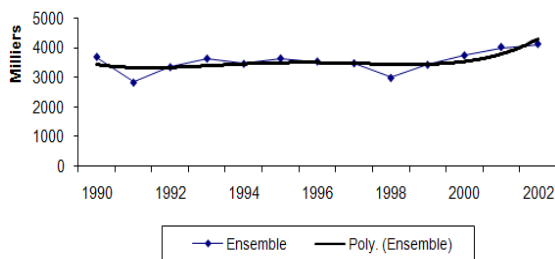
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 1

الشكل 2: تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد للجزائريين المقيمين



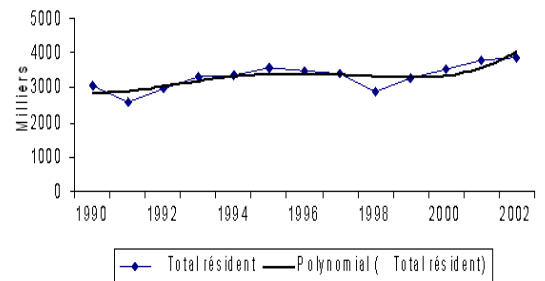
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 1

الشكل 5: تطور إجمالي عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد



المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 1

الشكل 4: تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد لمجموع المقيمين



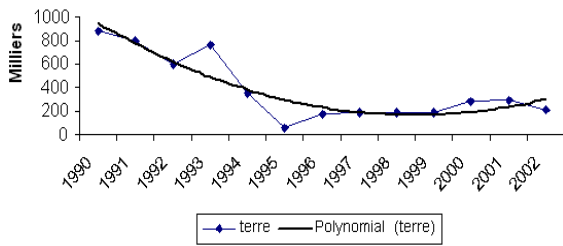
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 1

جدول 2 عدد السائحين القادمين تبعا لوسيلة النقل

البحر	البر	الجو	المجموع	
22000	885318	229600	1136918	1990
117010	796050	280150	1193210	1991
93291	601841	424416	1119548	1992
105331	766656	255558	1127545	1993
72746	356729	375238	804713	1994
109980	63387	346209	519576	1995
98005	182095	324868	604968	1996
107487	184119	343146	634752	1997
122969	190843	364636	678448	1998
195856	183825	368856	748537	1999
200780	282858	382346	865984	2000
203505	295105	402806	901416	2001
322144	209805	456111	988060	2002

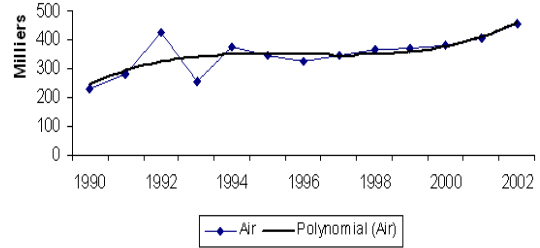
المراجع: [www.ons.dz](http://www.ons.dz) 26/08/2003

الشكل 7 تطور عدد الوافدين وكثير الحدود الممهّد عبر البرّ



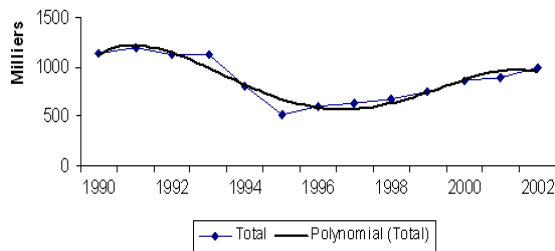
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 2

الشكل 6 تطور عدد الوافدين وكثير الحدود الممهّد عبر الجوّ



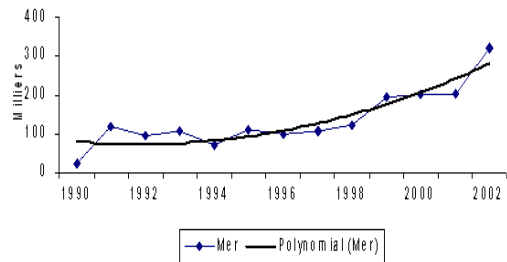
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 2

الشكل 9 تطور عدد الوافدين وكثير الحدود الممهّد عبر مختلف وسائل النقل



المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 2

الشكل 8 تطور عدد الوافدين وكثير الحدود الممهّد عبر البحر



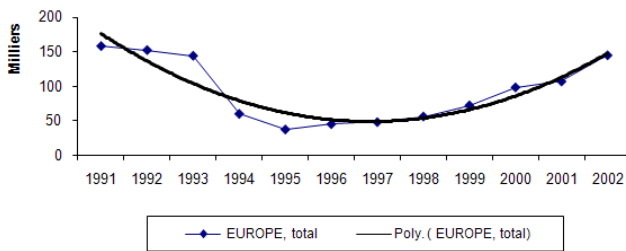
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 2

الجدول 3 تطور أعداد الساتحين الواصلين عند الحدود الجزائرية

السنة	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
من مختلف أنحاء العالم	1193210	1119548	1127551	804713	519576	604968	634752	678448	748537	865984	901416	988060
الأوروبيون	158202	152444	144248	60383	37831	45570	48440	56509	72573	98563	107166	144884
الأفارقة	537867	449550	407082	263135	50876	41378	39638	41679	55481	60359	69644	75672
الجزائريون المقيمون بالخارج	470528	495452	555552	468487	421926	511477	539920	571234	607675	690446	705187	736915
المغرب العربي	523178	434312	377699	237478	38669	29707	27212	28184	31232	42626	46290	61815
الأمريكيون (شمال، وسط، جنوب)	4606	5146	5116	2813	2005	1770	1838	2297	2563	3207	3220	4626
اليابان، استراليا، نيوزيلندا	3803	2964	2496	609	128	94	228	457	599	1028	1099	285

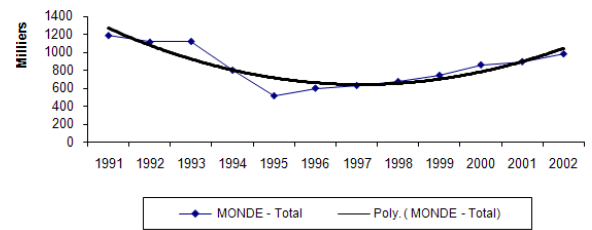
المصدر: 26/08/2003, www.ons.dz

الشكل 11 تطور أعداد الساتحين الواصلين عند الحدود الجزائرية من الأوربيين



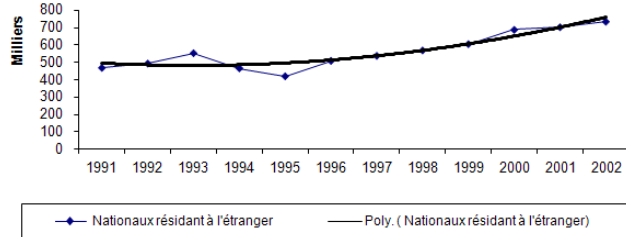
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 3

الشكل 10 تطور مجموع أعداد الساتحين الواصلين عند الحدود الجزائرية



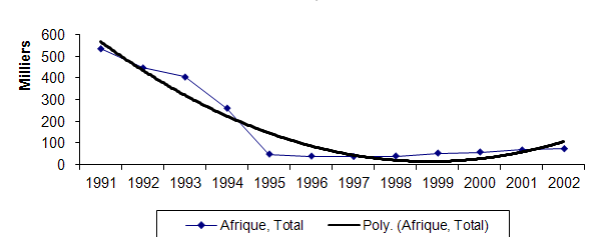
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 3

الشكل 13 تطور أعداد الساتحين الواصلين عند الحدود الجزائرية من الجزائريين المقيمين بالخارج وكثير الحدود الممهد



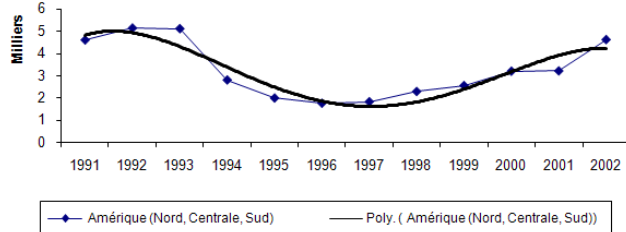
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 3

الشكل 12 تطور أعداد الساتحين الواصلين عند الحدود الجزائرية من الأفارقة وكثير الحدود الممهد



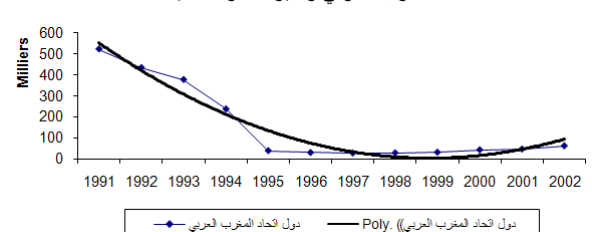
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 3

الشكل 15 تطور أعداد الساتحين الواصلين عند الحدود الجزائرية من دول أمريكا وكثير الحدود الممهد



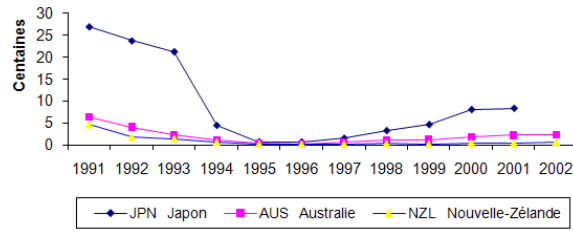
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 3

الشكل 14 تطور أعداد الساتحين الواصلين عند الحدود الجزائرية من دول اتحاد المغرب العربي وكثير الحدود الممهد



المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 3

الشكل 16 تطور أعداد السائحين الواصلين عند الحدود الجزائرية من اليابان واستراليا ونيوزيلندا وكثير الحدود الممهّد



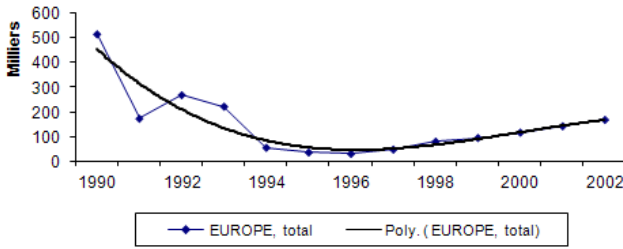
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 3

الجدول 4 تطور أعداد الليالي السياحية لغير المقيمين

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
مختلف أنحاء العالم	658138	269856	365881	305730	101262	75801	60559	84818	132739	164096	202905	225652	253307
الأوروبيون	513384	173011	267969	221778	55886	36866	31500	48638	80672	95149	116921	142772	168325
الأفارقة	69523	57061	52232	37744	15362	12003	7704	12003	8512	10104	12635	13003	13371
الأمريكيون (شمال، وسط، جنوب)	22468	8373	12524	16670	7729	7607	4084	10451	15811	11170	13606	15725	17844
الآسيويون	34921	25303	24321	22259	10787	12561	7794	6389	7728	8230	8495	14139	10404
جزائريون مقيمون بالخارج	17842	6108	8835	7279	3422	3405	5178	11636	19908	38820	50746	39800	28854

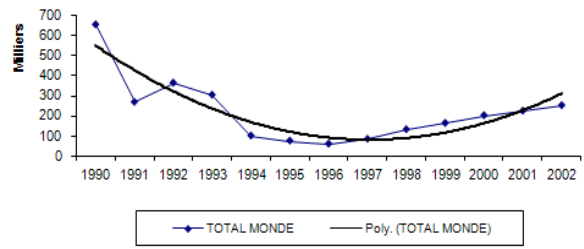
المصدر: 26/08/2003, www.ons.dz

الشكل 18 تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد للأوروبيين



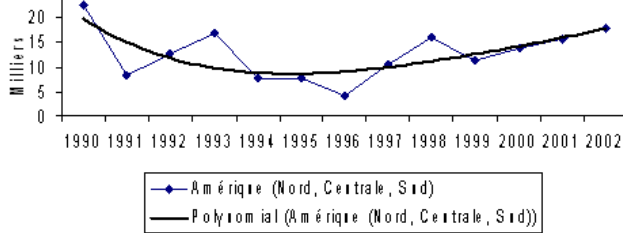
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 4

الشكل 17 تطور إجمالي عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد



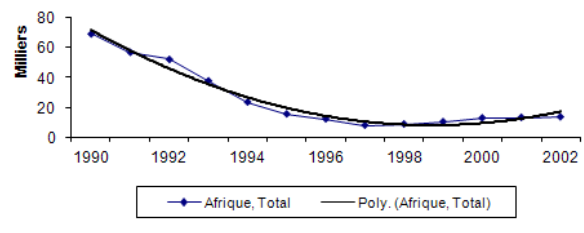
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 4

الشكل 20 تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد للأمريكيين



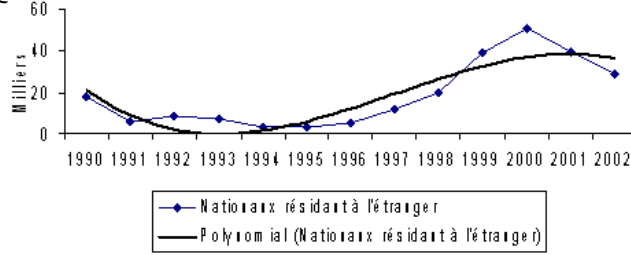
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 4

الشكل 19 تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهّد للأفارقة



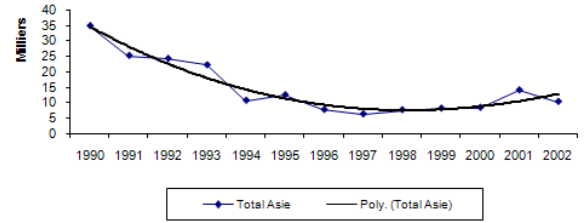
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 4

الشكل 22 تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهد للجزائريين المقيمين بالخارج



المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 4

الشكل 21 تطور عدد الليالي السياحية وكثير الحدود الممهد للأسويين



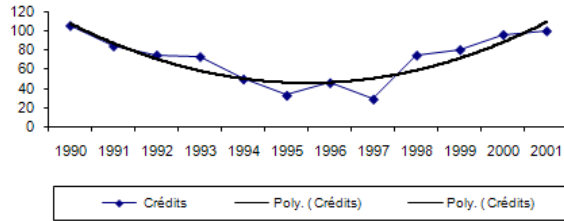
المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 4

الجدول 5 ميزان المدفوعات السياحي، الوحدة: مليون دولار أمريكي

السنة	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004
الإيرادات	105.0	83.9	74.4	72.8	49.5	32.7	45.8	28.8	74.3	80.0	95.7	99.5	99.6	112	178.5

المصدر: www.ons.dz 26/08/2003 - بيانات سنتي 2003 و 2004 من نفس المرجع بتاريخ: 2008/06/13

الشكل 23 تطور الإيرادات السياحية



المصدر: مرسوم انطلاقا من بيانات الجدول 5

## الإحالات والمراجع :

1- مجدى سليم، "إطالة الطلب السياحي"، جريدة أبو الهول السياحية، العدد 2008/08، مصر، (على الخط) 2008/11/25  
<http://www.abou-alhool.com/arabic1/details.php?id=450>

2 - المجلس الوطني الاجتماعي والاقتصادي، لجنة آفاق التنمية الاقتصادية والاجتماعية، مشروع التقرير حول مساهمة من اجل إعادة تحديد السياسة السياحية الوطنية، الدورة السادسة عشرة، نوفمبر 2000، ص 22.

3 - عشي صليحة، الآثار التنموية للسياحة - دراسة مقارنة بين الجزائر، تونس والمغرب - مذكرة ماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة باتنة 2004/2005، ص 77.