

دراسة تباين العوائد الاقتصادية لإنتاج زيت الزيتون بين منطقتين في ولاية جيجل

ملخص :

لقد توسع نشاط غرس اشجار الزيتون وانتاج زيت الزيتون في الجزائر خلال السنوات الأخيرة، ولم يعد مقتصرًا على الشريط الساحلي الشمالي بل امتد إلى المناطق الداخلية والصحراوية من الوطن، وهذا نتيجة للدور الكبير الذي يمكن ان يساهم به هذا النشاط في الاقتصاد الوطني.

من خلال هذا العمل الذي يهدف الى الاشارة إلى وضعية هذا النشاط في الجزائر وبالتحديد في منطقتين جبليتين بولاية جيجل، سنحاول معرفة مدى تأثير الخصائص الاقليمية لكل اقليم على انتاج الزيتون وزيت الزيتون، كما سنحاول بناء نموذج يفسر العلاقة بين العوائد الصافية لهذا النشاط ، كمية الانتاج وتكاليف النتاج بالاستعانة برنامج eviews.

الكلمات المفتاح : غرس الزيتون، انتاج زيت الزيتون، العوائد، التكاليف، نموذج قياسي.

Summary:

In Algeria, olive growing has been rapidly expanding and is an interesting alternative for the conversion of some sloping annual crops, and because of the higher domestic demand for olive oil, the cultivation of olives has increased. has been expanded along the lines of the northern zones and even in various regions of southern Algeria.

In this context that is inserted the present work which aims to analyze the situation of the olive cultivation in Algeria and in particular in a mountainous region in the wilaya of jijel, through the evaluation of the productivity and the impact Agro-environmental conditions of two regions on the change in the amount of olive oil produced, The study also included a quantitative and econometric assessment of the relationship between the revenues of this activity and the production costs.

Key words: olive growing, incomes, production costs, econometric model

تمهيد :

إن الارتباط بين الإنتاج الزراعي وخصائص الإقليم هو ارتباط وثيق جدا، فبتطور الأبحاث والدراسات في هذا المجال أصبح الحديث عن أقاليم متخصصة في إنتاج نوع معين من المنتجات الزراعية، أمرا ضروريا من أجل رفع مردودية الإنتاج الزراعي، وبالتالي زيادة العوائد الاقتصادية للإقليم والتي تؤدي بدورها إلى تطور هذا الأخير.

فمن هذا المنطلق، أصبح الإقليم الجغرافي الجزائري مقسما إلى مناطق إنتاجية متخصصة، فنجد مثلا الإقليم الصحراوي ينفرد بإنتاج التمور، زراعة الحمضيات في إقليم المتيجة، الحبوب في كل من سطيف، تيارت، قسنطينة.. (إقليم السهوب)، إنتاج الزيتون في ولايات جيجل، تيزي وزو، سكيكدة...، وحين نتكلم عن إقليم أو ولاية فليس بالضرورة جميع مساحة الولاية، حيث نجد في نفس الولاية منطقة متخصصة في إنتاج منتج معين على حساب باقي المناطق في الولاية. وفي بحثنا هذا سناخذ ولاية جيجل كعينة للدراسة حيث سنقوم باختيار منطقتين جبليتين بالولاية وهما منطقة أولاد يحي ومنطقة بن ياجيس، وسنحاول معرفة التباين في العوائد الاقتصادية لنفس المشروع والمتمثل في زراعة أشجار الزيتون بالمنطقتين.

مما سبق سنحاول من خلال بحثنا هذا قياس الاختلاف في العوائد المحققة من نفس مشروع غرس أشجار الزيتون بالمنطقتين المذكورتين أعلاه، انطلاقا من الإشكالية التالية: كيف يؤثر الاختلاف في تكاليف إنتاج زيت الزيتون على العوائد الاقتصادية المحققة من هذا الإنتاج في كل من منطقتي أولاد يحي و بن ياجيس بولاية جيجل؟ وما هي أسباب هذا التباين؟

ومن أجل معالجة الموضوع والاجابة على السؤال السابق سنتطرق في بحثنا هذا إلى ثلاثة نقاط:

- 1- إنتاج زيت الزيتون وأهميته الاقتصادية
- 2- تقديم منطقتي الدراسة والمشروعين محل الدراسة
- 3- الدراسة القياسية وتحليل النتائج اقتصاديا

1- إنتاج زيت الزيتون وأهميته الاقتصادية:

تعتبر زراعة أشجار الزيتون وإنتاج زيت الزيتون من أهم الأنشطة الزراعية التي تكتسي أهمية بالغة في اقتصاديات العديد من الدول وخاصة دول البحر المتوسط، وحسب المجلس الدولي للزيتون فإن أشجار الزيتون تغطي حوالي 11 مليون هكتار في مختلف دول العالم، وحسب نفس المصدر فقد بلغ الانتاج العالمي لزيت الزيتون وزيتون المائدة حوالي 3252000 طن و 2660500 طن على التوالي في موسم 2015/2014 ، وتعتبر دول حوض البحر المتوسط أكثر 10 دول منتجة في العالم في هذا المجال حيث توفر أزيد من 97% و 92 %، من الانتاج العالمي من زيت الزيتون وزيتون المائدة على التوالي¹.

1-1-أهمية ومكانة إنتاج زيت الزيتون في الجزائر: تحتل زراعة أشجار الزيتون وإنتاج الزيت مكانة مهمة في الاقتصاد الوطني وتعتبر ميدانا جيدا يعول عليه لبعث التنمية الفلاحية بصفة خاصة والتنمية الاقتصادية بصفة عامة في الجزائر، هذا بالإضافة الى الدور الكبير الذي تقوم به هذا النوع من الأنشطة في مجال حماية التربة من الانجراف وتثمين الاراضي الفلاحية وكذا تثبيت السكان الريفيين في مناطقهم والحد من ظاهرة النزوح الريفي نحو المدن.

أ-المساحة المغروسة وإنتاج زيت الزيتون في الجزائر: إن احصاء حظيرة اشجار الزيتون المتواجدة في الاقليم الوطني يعد أمرا في غاية الصعوبة خاصة كون تقريبا نصفها مغروس بصفة عشوائية ومتفرقة والتي تزيد من صعوبة القيام بجرد شامل، وحسب المرصد الوطني للشعب الزراعية والزراعية الذاتية(ONFAA)، فقد بلغت مساحة الزيتون المغروسة 471657 هكتار للموسم 2016/2015، وهي مساحة عرفت ارتفاعا بنسبة 16% مقارنة بالسنة السابقة حيث تم غرس حوالي 64000 هكتار جديد في هذا الموسم وتجدر الإشارة إلى أن 75 بالمئة من هذه المساحة تم انجازها على مستوى 15 ولاية متميزة بإنتاج الزيتون، فمثلا ولاية سكيكدة لوحدها استفادت من 5000 هكتار².

وحسب نفس المصدر دائما فإن العدد الاجمالي لاشجار الزيتون عرف تطورا ايضا ب 10% مقارنة بالموسم السابق ليلعب 6200000 شجرة، وتتركزت هذه الزيادة اساسا في ولايات: بجاية، سكيكدة، سعيدة، الجلفة والشلف والتي مثلت لوحدها 64% من الزيادة على المستوى الوطني.

ب- سوق الزيتون وزيت الزيتون في الجزائر: لقد ارتفعت واردات الجزائر من زيت الزيتون سنة 2015 بنسبة 12% في الكمية و 6% من ناحية القيمة مقارنة بسنة 2014، أما فيما يخص صادرات الجزائر فهي تقريبا منعدمة وبنسب ضعيفة جدا وهذا بسبب ارتفاع الاسعار وصعوبة الاجراءات الادارية الخاصة بالتصدير اضافة الى المنافسة الغير نزيهة، وتعتبر فرنسا وكندا الدولتين الرئيسيتين لوجهة الزيت المصدر حيث تتعدى الكمية المصدرة اليهما 98% من اجمالي الكمية المصدرة³.
فبالرغم من الانتاج الوطني المحلي تلجأ الدولة الى الاستيراد وهذا بسبب الطلب المتزايد وخاصة ما تعلق بزيتون المائدة الموجه للأكل.

ولقد سطرت وزارة الفلاحة عدة أهداف ترجو بلوغها مع نهاية سنة 2019، اهمها الوصول إلى انتاج وطني محلي 8.1 مليون قنطار مقابل الانتاج الحالي الذي يبلغ حدود 6.9 مليون قنطار⁴، وهو هدف يمكن بلوغه وخاصة مع دخول الاشجار المغروسة حديثا في الانتاج وخاصة تلك المغروسة في المناطق الداخلية والصحراوية. اما الهدف الثاني فيرمي إلى بلوغ الصادرات 5 مليون لتر من زيت الزيتون بقيمة 14 مليون دولار، وهو هدف طموح جدا بالنظر لمحدودية الصادرات الحالية.

1-2- الإنتاج الوطني لزيت الزيتون: حسب المرصد الوطني السابق الذكر، فانه وبالرغم من الظروف الطبيعية القاسية التي عرفها موسم 2016 وخاصة موجة الحر التي شهدتها فترة الازهار وتشكل الثمار، لم يتأثر كثيرا كمية الانتاج، حيث عرفت هذه الاخيرة زيادة ب 7% عن السنة السابقة، اما فيما يخص الكمية الموجهة لعصر وانتاج الزيت فقد بلغت 420 الف طن في السنة 2015 مقابل 470 الف طن سنة 2016، وكان انتاج زيت الزيتون في هذا الموسم هو الاوفر مقارنة بالسنوات السابقة حيث تعدى 900000 هل على المستوى الوطني اي بزيادة بنسبة 25% عن السنة السابقة وهذا يرجع إلى دخول اشجار جديدة في الانتاج⁵.

2- تقديم منطقة الدراسة والمشروع المدروس:

كخطوة أولى سنقوم بتقديم البلديتين الريفيتين اللتان تم اختيارهما لدراسة وتقييم العوائد الاقتصادية الناتجة عن انجاز مشروعين جواريين بهما والمتمثلتين في بلديتي بني ياجيس و أولاد عسكر، وهما من البلديات الريفية بالولاية والتي كانت سباقة لاحتضان تجربة المشاريع الجوارية، وتم اختيارها بناء على هذا الأساس إضافة إلى النتائج التي عرفتتها في مجال التنمية الريفية. وسنركز بالتحديد على العوائد المتأتية من نشاط غرس أشجار الزيتون، بعدها سنقوم بتقديم المشروعين وتبيان تكاليف الانجاز والعوائد المتأتية عنهما.

2-1- تقديم بلدية الدراسة:

أ- تقديم بلدية بن ياجيس: أنشئت بلدية بودريعة بني ياجيس نتيجة التقسيم الإداري للتراب الوطني سنة 1984 وتقع في أقصى جنوب ولاية جيجل، تبعد عن مقر الولاية ب 50 كلم، يحدها شمالا بلديتي تاكسنة وسلمى التابعتين لولاية جيجل، ومن الجنوب بلديتي تسدان (ولاية ميله) وعين السبت (ولاية سطيف)، أما من الشرق فتحدها بلدية جيملة وغربا بلدية إراقرن.

تتربع على مساحة قدرها 79.17 كلم²، يتكون إقليم البلدية من (22) مشتي موزعة على التراب البلدي وهي: تسيطين، رأس البور، الساحل، مرادة، لعشاش، الناظور، بوكرامة، صيداء، بوالشقايف، السطيطرة، تنقلاست، بني فرح، التمرة، تيغدوان، بوجوادة، أقرور، غدير مسيلة، المرصع، زرارة، أغلдан، أفوجو وغدير أولاد طاهر⁶.

ب- تقديم بلدية أولاد يحيى: بلدية تابعة إقليميا إلى دائرة المليية ولاية جيجل. وهي بلدية ريفية تقع في أعالي المليية يحدها من الشمال بلديتي العنصر والمليية، من الشرق بلدية السطارة، من الجنوب بلديتي أولاد رايح وسيدي معروف أما من الغرب فتحدها كل من بلديتي بوراوي بلهادف و أولاد عسكر. يتكون إقليم البلدية من (22) مشتي موزعة على التراب البلدي.

تضاريس المنطقتين وعرة حيث أن حوالي 80% من مساحة البلديتين عبارة عن جبال، يتنوع الغطاء النباتي الذي يغطي تراب البلديتين، حيث تمثل الغابات 60% وهي غابات كثيفة تحتوي العديد من الأنواع أهمها أشجار الفلين والزان بالإضافة إلى أشجار الزيتون المغروسة بكثرة في المنطقة، وكذا كثرة النباتات التي تغطي التربة مما يجعل المنطقة فضاء مناسباً للرعي ومصدر لمختلف النباتات الطبية.

بطابعها الريفي تتميز بلديتي بن ياجيس وأولاد يحيى بممارسة النشاط الزراعي وتربية الحيوانات بالدرجة الأولى ولقد حققت خلال السنوات الأخيرة إنتاجا معتبرا في هذا المجال.

البلديتين كانتا من البلديات الأولى التي استفادت من مختلف الإصلاحات التي عرفها قطاع الفلاحة والمنبثقة عن سياسة التجديد الزراعي والريفي، حيث اعتبرت من البلديات النموذجية التي أطلقت بها تجربة المشاريع الجوارية سنة 2002 قبل أن تعمم سنة 2009، حيث استفادت بلدية بني ياجيس من 4 مشاريع جوارية بينما استفادت بلدية أولاد يحيى من 9 مشاريع والجدول التالي يبين ذلك:

الجدول رقم 1: PPDR الفترة النموذجية لولاية جيجل

البلدية	عدد المشاريع	عدد الأسر	التمويل	
			FDRMVTCT	المجموع
بن ياجيس	04	51	24.023.500,00	39.497.300,00
أولاد رايح	08	58	39.446.700,00	56.836.440,00
أولاد يحي	09	55	35.037.700,00	96.489.500,00
العوانة	01	35	3.233.000,00	24.413.000,00
المجموع	22	199	102.040.900,00	217.362.240,00

المصدر: محافظة الغابات لولاية جيجل

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن أكثر بلدية استفادت من المشاريع الجوارية للتنمية الريفية هي بلدية أولاد يحي بمعدل 40% من إجمالي المشاريع المنجزة موجهة لـ 9 مشاتي من البلدية (بني ميمون¹، بني ميمون²، بني ميمون³، بني ميمون⁴، بني ميمون⁵، الشويلي⁶، الشويلي⁷، الشويلي⁸، الشويلي⁹)، تليها بلدية أولاد رايح بنسبة 36% وتخص 8 مشاتي (المرجة¹، المرجة²، المرجة³، المرجة⁴، بوشقاب¹، بوشقاب²، بوشقاب³، بوشقاب⁴) ثم بلدية بن ياجيس بـ 4 مشاتي (لعشاش، مرادة، الناتور، دار الغابة) وأخيرا بلدية العوانة من خلال مشروع وحيد فقط (مشتى خراشة)، كما نلاحظ أيضا أن الأولوية خلال هته الفترة كانت للمناطق الريفية الفقيرة والمعدمة، فالبلديات المستهدفة من خلال هذه PPDR تعد من أفقر بلديات ولاية جيجل .

هذا من جهة، من جهة أخرى فقد استهدفت هذه المشاريع 199 أسرة أي بمعدل 9 أسر للمشروع الواحد، غير أن هذا العدد يتغير من بلدية إلى أخرى فهو أقل من المعدل العام في بلديتي أولاد رايح وأولاد يحي (7أسر/المشروع، 6أسر/المشروع على الترتيب) و يتجاوز في بلديتي بن ياجيس (12أسرة/المشروع) والعوانة 35 أسرة.

لقد استفادت بلدية بن ياجيس خلال الفترة 2009-2013 من 10 PPDR استهدفت 8 مشاتي بالمنطقة (سيدا، سطيطة، راس البور، التمرة، تنقلاست، عشوش، بوكرامة ولعمارشة)، هذه المشاريع أغلبها تندرج ضمن المحور الرئيسي الخاص بحماية الموارد الطبيعية (06 منها)، بينما 03 خاصة بمحور عصنة القرى والقصور (تحسين ظروف معيشة السكان) و مشروع واحد فقط خاص بتنوع الأنشطة الاقتصادية في الوسط الريفي، بينما المحور الخاص بتثمين التراث المادي واللامادي فلم يسجل أي مشروع، وقد أثبتت لنا المقابلات الميدانية التي قمنا بها مع مختلف المسؤولين عدم وجود معايير محددة للترقية بين المحاور الرئيسية، حيث أن أغلب المشاريع التي أنجزت بالمنطقة برمجت حسب مخططات الدراسة التي أجريت بالمنطقة من أجل حماية الحوض الدافق لـ تبلوط وخاصة بعد بناء السد، أي أنه يتم تحديد الهدف الرئيسي للمشروع والذي يتم بناء عليه تحديد نوع المحور الرئيسي، بعدها تحدد الأنشطة الجماعية والفردية الخاصة بكل مشروع، لهذا قد نجد مشاريع تحتوي على نفس الأنشطة و تختلف في المحاور الرئيسية التي تندرج تحتها كما نجد مشروع واحد مسجل ضمن محورين رئيسيين، وهذه من الانتقادات الدالة على عدم الفهم الجيد لمبادئ PPDR وسياسة التجديد الريفي .

لقد استهدفت هذه المشاريع 245 أسرة ريفية بالمنطقة كما كانت تهدف إلى إنشاء 158 منصب⁷ .

2-2- تقديم مشروع الدراسة : كما سبق وشرنا المشروع الذي سنقوم بدراسة نتائجه هو من المشاريع الجوارية المنجزة خلال الفترة النموذجية 2002-2006 من مراحل الاستراتيجية الوطنية للتنمية الفلاحية والريفية و سياسة التجديد الفلاحي والريفي بولاية جيجل، حيث تضمن كل مشروع العديد من الأنشطة والتي تم تقسيمها حسب البطاقة التقنية للمشاريع إلى أنشطة جماعية وأنشطة فردية، لكن

نحن في دراستنا هذه سنركز فقط على احد الأنشطة الفردية والمتمثل في زراعة الأشجار المثمرة وبالتحديد غرس أشجار الزيتون. تم اطلاق المشروع الجوّاري في مارس 2003، لكن انجازه تأخر إلى غاية 2005 وحتى 2006.

أ- **أهداف المشروعين الجوّارين:** من خلال الوثيقة التعريفية للمشروع (fiche signalétique) لا تبدو الأهداف المرجوة من المشروع واضحة حيث لا تحتوي هذه الوثيقة إلا على بعض الأرقام التي تعبر عن بعض الآثار المتوقعة كمناصب الشغل وزيادة دخل الأسر، وحسب المقابلات التي قمنا بها مع المسؤولين عن المشروع تم تحديد هدفين للمشروع يتمثلان في:

— دعم السكان الريفيين عن طريق تحسين ظروف معيشتهم (فتح الطريق، إعانة السكن، تأهيل أنظمة الانتاج الفلاحي، تسخير الموارد المائية...)

— تحفيز السكان النازحين لأسباب أمنية على العودة إلى أراضيهم.

هذه الأهداف تمثل الغاية المنشودة من المشروع، وضمنها تدرج الأهداف الفرعية التالية:

— إنشاء 18 منصب شغل دائم و 30 منصب موسمي بالنسبة لمشروع بني ياجيس، وإنشاء 20 منصب شغل دائم و 35 منصب موسمي بالنسبة لمشروع أولاد يحيى،

— رفع الدخل المتوسط السنوي للأسرة بـ 86240 دج ودخل الفرد الواحد بـ 11200 دج

— زيادة SAU بـ 14 هكتار منها 06 هكتارات مسقية في بلدية بني ياجيس، ونفس الهدف بالنسبة لمشروع أولاد يحيى،

— فك العزلة عن المنطقتين من خلال فتح طريق على امتداد 08 كلم.

ب- الفاعلين المتدخلين في المشروعين الجوّارين:

— **المصلحة المستقبلية للمشروع:** نظرا للطبيعة الغاية التي تتميز المنطقة المقام بها المشروع، فإن الإدارة المسؤولة عن المشروع هي مقاطعة الغابات لتاكسنة بالنسبة لمشروع بني ياجيس، و مقاطعة الغابات لدائرة الميلية بالنسبة لمشروع أولاد يحيى حيث قام رئيسا المقاطعتين بالتعاون مع رؤساء الأقسام الفرعية للفلاحة بصياغة المشروع والاشراف عليه..

كما لعبت أيضا محافظة الغابات لولاية جيجل ومديرية المصالح الفلاحية دورا فعالا في صياغة المشروع، حيث كان هناك فريق من الإدارتين يعمل معا من أجل إعداد المشروع وتنفيذه و متابعة آثاره وتقييمها.

— **العون مسهل المشروع (Facilitateur du PPDR):** هو رئيس القسم الفرعي للغابات لجيملة بالنسبة لمشروع بني ياجيس وممثل من مقاطعة الغابات للميلية بالنسبة لمشروع أولاد يحيى وهما شخصان من المنطقتين ويعرفان جيدا السكان المحليين.

— **منشط المشروع (Animateur du PPDR):** هو شخص يمثل سكان المنطقة تم تعيينه من طرف الإدارة المستقبلية للمشروع، وهو ذو مستوى تعليمي يسمح له بالتواصل مع الإدارة وايصال انشغالات السكان للمسؤولين من جهة و نقل الأخبار والقرارات للسكان المحليين من جهة أخرى.

— **المنخرطين في المشروع:** لم يشمل المشروعان الجوّاريان جميع سكان المشاتي بل استهدف مشروع بني ياجيس 14 أسرة فقط منحصرة في ست (06) عائلات فقط، بينما استهدف مشروع أولاد يحيى 16 أسرة محصورة في ثمان (08) عائلات فقط.

بالإضافة إلى هته الأطراف السابقة الذكر هناك متدخلين آخرين في المشروع الجوّاري: لجنة الدائرة، اللجنة الولائية، المؤسسات التمويلية (FDRMVT, BADR...), وكذا مؤسسة SAFA BABOR المسؤولة عن انجاز مختلف الأنشطة.

جدول رقم 2: توزيع الأنشطة التي تضمنها PPDR

المبلغ الكلي للاستثمار (دج)	الكمية	طبيعة الأنشطة
765000	12,75 هكتار	غرس الأشجار المثمرة:
59000	0,5 هكتار	- الزيتون
		- التفاح
900000	02	دعم تربية الحيوانات المنزلية:
2500000	05	- إنشاء وحدة لتربية الدواجن
600000	01	- بناء إسطبل
254000	35 صندوق+03 عتاد	- إنشاء وحدة لإنتاج مواد تغذية الحيوانات
		- تربية النحل (صناديق مملوءة+عتاد التربية)
213000	01	تهيئة الموارد المائية:
70000	01	- حفر آبار
90000	01	- تهيئة آبار
322000	02	- بناء أحواض
		- Captage de source
455000	05	عتاد الري:
147000	700 متر	- محرك GMP 8cv
		- أنابيب الري Ø 60
500000	01	دعم السكن الريفي:
250000	01	- بناء
		- توسعة
2000000	04 كلم	الأنشطة الجماعية:
1000000	01	- فتح طريق
80000	02	- بناء قاعة علاج
1550000	01	- بناء نافورة عمومية
2000000	02	- تهيئة مدرسة
1598400	480 م ³	- بناء أقسام
		- تصحيح المجاري المائية
15353400		المجموع

المصدر: الوثيقة التعريفية للمشروع

ان الجانب الذي ستركز عليه في مداخلتنا هذه هو النشاط المتعلق بغرس أشجار الزيتون حيث ان كلا المشروعين تضمننا نفس النشاط وبنفس القيمة أي غرس 12,75 هكتار من أشجار الزيتون وبمبلغ استثماري قدر ب 765000 دج، ومن أجل معرفة مدى نجاح المشروع وتحقيقه للأهداف المسطرة قمنا ببحث ميداني في اطار التحضير لشهادة الدكتوراه بالمنطقتين، وحاولنا الوقوف على ما تم انجازه وما هو موجود حاليا، وحاولنا القيام بدراسة تقييمية لمثل هته المشاريع.

جدول رقم 3: مقارنة بين الكمية المنجزة والكمية الموجودة حاليا

طبيعة الأنشطة	بني ياجيس		أولاد يحي	
	الكمية المنجزة	الكمية الموجودة حاليا	الكمية المنجزة	الكمية الموجودة حاليا
غرس الأشجار المثمرة: - الزيتون	12,75 هكتار	7,25 هكتار	12,75 هكتار	9 هكتار

المصدر: من إعداد الباحثين

من خلال الجدول السابق نلاحظ أنه تم إنجاز كل الأنشطة المخطط لها في المشروع أي ان نسبة الانجاز بلغت 100%، رغم تسجيل بعض التأخر في الانجاز حيث كان يفترض ان يتم الانتهاء من المشروع سنة 2003 إلا أن المشروع لم يجسد بصفة نهائية ألا أواخر سنة 2005، لكن ما يلاحظ على أرض الواقع حاليا أن الكمية المتوفرة أقل من الكمية المنجزة حيث تبلغ 7.25 هكتار في بلدية بني ياجيس أي حوالي 57% من الكمية المنجزة فقط بينما تبلغ نسبة اكبر في منطقة أولاد يحي 70 %. وهذا يعود إلى تلف وموت بعض الأشجار بسبب الظروف الطبيعية وبسبب اهمال المستفيدين وعدم ادراكهم لتقنيات الغرس بالدرجة الاولى.

من جهة أخرى وسعنا الدراسة في الى الانجازات التي تلت تنفيذ المشروعين، حيث وسع المستفيدين المساحة المغروسة من الأشجار وفضلنا ادراجها في الدراسة لنستطيع ادخال متغيرات أخرى ومعرفة مدى تأثيرها على الانتاج والعوائد الصافية للمشروعين، وعليه فقد توسعت المساحة من 7.25 هكتار إلى 9.3 بمنطقة بني ياجيس و من 9 هكتار إلى 11.5 هكتار بمنطقة أولاد يحي كما هو مبين في الجدول في الملاحق.

3- دراسة قياسية لعوائد إنتاج زيت الزيتون بالمنطقتين:

من أجل إعطاء الدراسة طابعا اقتصاديا أكثر، حاولنا قياس بعض المؤشرات التي تبين التغييرات التي أحدثتها أنشطة المشروع الجوّاري في كل منطقة، وبما أن تقييم الآثار الناتجة عن نشاط ما تحتاج إلى دراسة جيدة للحالة الابتدائية (قبل انجاز المشروع) ثم متابعة وتقييم مستمرين للتغيرات الطارئة خلال فترة معينة، فحاولنا معرفة الكميات المنتجة ومدى مساهمتها في زيادة دخل الأسر المستفيدة، و لقد كان من الصعب جدا محاورة المستفيدين وأسئلتهم عن الكميات المنتجة والمباعة وسعرها، فقد اعتبروا هذا تطفلا عليهم ورفضوا التصريح الدقيق بالأرقام المسجلة، وعلى الرغم من ذلك فقد جمعنا بعض المعلومات وحاولنا حساب بعض المؤشرات التي تدل على الآثار التي أحدثتها المشروع.

بالنسبة لنشاط غرس الأشجار: إذا تكلمنا عن الكميات المنتجة، فنجد أشجار الزيتون والتي بدأت تثمر في موسم 2009-2010 تختلف التصريحات من مستفيد إلى آخر، فبعضهم أقر بأن الغلة جيدة أما البعض الآخر فنفي وقال أن نوع الأشجار التي منحت لهم غير جيد ولا تنتج بشكل وفير مما صعب علينا عملية الحساب، كما أن الكمية المنتجة تتباين من شجرة إلى أخرى ومن موسم إلى آخر، وبمشاهدة الحجم الحالي للأشجار وبمساعدة بعض المستفيدين وكذا بعض الأعوان من مصالح الغابات والمصالح الفلاحية المسؤولين عن المشروع استطعنا أن نتوصل إلى تقدير متوسط الكمية التي تنتجها الشجرة الواحدة في كل موسم والمقدرة بالقنطار ، كما استطعنا تقدير كمية الزيت المستخرجة من كل قنطار من أجل حساب الكمية الاجمالية للانتاج.

إذا أردنا معرفة الكمية المباعة من الكمية المنتجة فإن الجدول الخاص بحساب التكلفة في الملاحق يبين أن ما نسبته 20% يحتفظ به المنتجون للاستهلاك الذاتي أما الباقي فيقومون ببيعه، بعض طرح منها الكمية الخاصة بتكاليف عصر الزيتون ففي أغلب الحالات فإن صاحب المعصرة يقبض عشر 10/1 الكمية المطحونة كأجر له، كما يمكن أيضا أن تخصص جزء أيضا من هذه الكمية

للشخص الذي يعمل على جني الزيتون إن لم يكن المالك هو الذي يقوم بعملية الجني، بالإضافة إلى تكاليف نقله من أجل عملية العصر.

3-1- خطوات بناء النموذج القياسي: نتيجة لتطور علم الاقتصاد ظهرت نظريات عديدة تحاول تفسير الظواهر الاقتصادية، والتنبؤ بآثر التغير في بعض المتغيرات على بعضها الآخر في شكل نموذج قياسي يصمم ضمن إطار نظري وافتراضات معينة، ويخضع هذا النموذج القياسي للاختبار الإحصائي، ويستخدم لأغراض التفسير والتنبؤ.

وفي إطار دراستنا هذه، ومن أجل معرفة أثر التغير في الكمية المنتجة وتكاليف الإنتاج في كل منطقة (المتغيرات المستقلة) على العوائد الصافية لإنتاج زيت الزيتون (المتغير التابع)، تم تحديد النموذج القياسي المناسب والمتمثل في الارتباط الخطي المتعدد، وطريقة معالجته الإحصائية المتمثلة في طريقة المربعات الصغرى لتقدير معالم النموذج المفترض. ولإجراء العمليات الحسابية المطلوبة، تمت الاستعانة بالبرنامج الإحصائي " 10EViews "، وتم بناء النموذج القياسي من خلال تحديد عدد المتغيرات الداخلة في النموذج كما يلي: $y=f(x_1, x_2)$

ويمكن التعبير عنها بالعلاقة: $y = a_0 + a_1 * x_1 + a_2 * x_2$ حيث:

Y : العائد الصافي لإنتاج زيت الزيتون في السنة t

x_1 : الكمية المنتجة من زيت الزيتون في السنة t

x_2 : تكاليف الإنتاج زيت الزيتون في السنة t

a_0 ثابت النموذج،

a_1 و a_2 : معامل انحدار المتغير المستقل في النموذج على المتغير التابع

من بين مخرجات البرنامج الإحصائي المبينة في هذا الجدول، والتي سيتم استخدامها لتحديد النموذج المقدر ومنه اختبار فرضية صحة هذا النموذج وبالتالي اختبار فرضية بحثنا مايلي:

- المعامل C هو الثابت a_0 أي قيمة المتغير التابع لما ينعلم المتغير المستقل،

- المعامل x_1, x_2 هو معامل انحدار النموذج،

- الإحصائية t -Statistic وهي عبارة عن حاصل قسمة قيمة Coefficient على قيمة Std. Error وتستخدم في اختبار ستودنت لإثبات فرضية وجود علاقة بين المتغيرين،

- الإحصائية Prob تستخدم في اختبار ستودنت حيث تقارن مع مستوى المعنوية 5%،

- معامل التحديد R-squared يستخدم لقياس جودة النموذج،

- الإحصائية Durbin-Watson stat تستخدم للتأكد من عدم وجود ارتباط ذاتي للأخطاء في متغيرات النموذج.

لكن قبل تحديد معالم النموذج وحسابه رياضيا اردنا معرفة العلاقة بين الكمية المنتجة من الزيتون ومختلف العوامل المؤثرة فيها من مساحة مغروسة وكمية الزيت المستخرجة وكمية الزيتون المخبية من كل شجرة فهناك اختلاف من منطقة إلى أخرى في الولاية وهذا حسب الخصائص لكل اقليم.

وكان النموذج المصاغ كما يلي: $y=f(x_1, x_2, x_3)$

ويمكن التعبير عنها بالعلاقة: $y = a_0 + a_1 * x_1 + a_2 * x_2 + a_3 * x_3$ حيث:

Y : كمية إنتاج زيت الزيتون في السنة t

X_1 : المساحة المغروسة من الأشجار

2X: الكمية المجنية من الزيتون في الشجرة الواحدة بالقنطار في السنة t

3X: كمية زيت الزيتون المستخرجة في القنطار الواحد في السنة t

a_0 ثابت النموذج،

a_1 و a_2 و a_3 : معامل انحدار المتغير المستقل في النموذج على المتغير التابع

3-2- العلاقة بين كمية الانتاج و المساحة المغروسة، كمية الزيتون المجنية من الشجرة الواحدة، كمية الزيت المستخرجة من

القنطار الواحد من الزيتون: باستخدام بيانات الجدول الخاص بحساب عوائد انتاج زيت الزيتون بالمنطقة تم تقدير معالم النموذج القياسي المفترض، وذلك باستخدام البرنامج "EViews"، وكانت النتائج كما يلي:

جدول رقم 4: معالم النموذج الاحصائي المقدر

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 02/28/19 Time: 22:18
Sample: 2009 2017
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-173012.4	110791.0	-1.561611	0.1791
X1	188.2686	143.2598	1.314176	0.2458
X2	1278.294	11179.66	0.114341	0.9134
X3	461.3531	2128.567	0.216743	0.8370
R-squared	0.911694	Mean dependent var	23984.33	
Adjusted R-squared	0.858711	S.D. dependent var	17854.78	
S.E. of regression	6711.330	Akaike info criterion	20.76208	
Sum squared resid	2.25E+08	Schwarz criterion	20.84974	
Log likelihood	-89.42938	Hannan-Quinn criter.	20.57292	
F-statistic	17.20719	Durbin-Watson stat	2.578941	
Prob(F-statistic)	0.004569			

المصدر: من إعداد الباحثين

اعتمادا على نتائج الجدول أعلاه يمكننا صياغة النموذج التالي:

$$Y = -173012.356066 + 188.268576176 \cdot X_1 + 1278.29371085 \cdot X_2 + 461.353147362 \cdot X_3$$

اختبار معنوية أو دلالة النموذج المقدر: بوضع الفرضية H_0 ، التي تنص على عدم وجود علاقة بين العائد الصافي لإنتاج زيت الزيتون و الكمية المنتجة من زيت الزيتون وكذا تكاليف الانتاج، فتكون الفرضية H_1 عكس H_0 ويكون شكل الاختبار :

$$\begin{cases} H_0 : \beta_1 = 0 \\ H_1 : \beta_1 \neq 0 \end{cases}$$

وباستخدام إختبار ستيودنت، ومن خلال الجدول السابق نلاحظ أن الاحتمال Prob كان قيمته أقل من 0.05 (Prob= 0.000) ومنه نقبل الفرضية الثانية ونرفض الأولى، أي أن النموذج له معنى ويفسر وجود علاقة المتغيرات.

معامل التحديد: من خلال الجدول السابق نجد أن قيمة معامل التحديد تساوي 0.91 أي أنه هناك ارتباط كبير بين لانتاج زيت الزيتون و الكمية المنتجة من زيت الزيتون في كل شجرة وكمية الزيت المستخرجة وكذا المساحة المغروسة ، و 91% من التغيرات التي تحدث في الكمية المنتجة تفسرها التغيرات التي تحدث للمتغيرين المستقلين.

التحليل الاقتصادي للنتائج: من خلال النموذج أعلاه نلاحظ ان هناك علاقة طردية بين انتاج زيت الزيتون بمنطقة أولاد يحي والمساحة المغروسة فزيادة غرس شجرة واحدة يساهم في زيادة كمية النتاج ب 188 لتر ، كما نلمس ارتباط وثيق بين الانتاج والكمية المستخرجة

من الشجرة فزيادة الكمية المجنية في كل شجرة بقنطار واحد يساهم في زيادة الكمية المنتجة الاجمالية ب 1278 لتر، في حين زيادة الكمية المستخرجة من الزيت في القنطار الواحد من الزيتون تساهم بزيادة بما قيمته 461 لتر في الانتاج الكلي كما يبين ثابت الدراسة والذي كانت قيمته سالبة أن الكمية المنتجة لا يمكن ان تكون اذا لم يكن هناك مساحة مغروسة وكمية مستخرجة.

وبتطبيق نفس الخطوات على مشروع بن ياجيس وباختبار الفرضيات الاحصائية في جدول مخرجات البرنامج تحصلنا على المعادلة التالية:

$$Y = -22634.9724242 + 17.5423184615 * X1 + 10265.691967 * X2 + 722.961225389 * X3$$

فبالمقارنة مع نتائج المنطقة الأولى أولاد يحيي نلاحظ ان الزيادة في المساحة المغروسة تؤثر بحجم أكبر في منطقة أولاد يحيي عنه في منطقة بن ياجيس في حين أن الزيادة في الكمية المجنية من الزيتون في الشجرة الواحدة وكذا كمية الزيت المستخرجة في القنطار الواحد من الزيتون تؤثران بشكل أكبر في المشروع الخاص بمنطقة بن ياجيس عنه في منطقة أولاد يحيي، وهذا يدل أن اكميات التي تعطيها كل شجرة زيتون مغروسة في منطقة أولاد يحيي أكبر منها في منطقة بن ياجيس، وكذا أن الزيتون في منطقة أولاد يحيي يستخرج منه كمية زيت أكبر من تلك المستخرجة في منطقة بن ياجيس، أي أن جودة الانتاج في منطقة أولاد يحيي أفضل منها في منطقة بن ياجيس.

2-3- العلاقة بين العوائد الاقتصادية وكمية الانتاج والتكاليف: لقد قمنا بنفس الخطوات المنجزة في المشروع الأول المتعلقة بإيجاد صيغة النموذج الاحصائي الذي يعبر عن العلاقة بين العائد الصافي لانتاج زيت الزيتون وبين الكمية المنتجة والتكاليف المتحملة والمعبر عنها بنفس العلاقة :

$$y = a_0 + a_1 * X_1 + a_2 * X_2$$

وكانت النتائج مبينة في الجدول التالي:

أ- مشروع بن ياجيس:

جدول رقم 5: معالم النموذج الاحصائي المقدّر لعوائد مشروع منطقة بن ياجيس

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 02/28/19 Time: 22:51
Sample: 2009 2017
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-80257.74	120658.9	-0.665162	0.5307
X1	416.6006	64.20158	6.488946	0.0006
X2	-0.247163	0.302494	-0.817083	0.4451
R-squared	0.998632	Mean dependent var	3471253.	
Adjusted R-squared	0.998177	S.D. dependent var	2851006.	
S.E. of regression	121744.0	Akaike info criterion	26.51843	
Sum squared resid	8.89E+10	Schwarz criterion	26.58417	
Log likelihood	-116.3329	Hannan-Quinn criter.	26.37656	
F-statistic	2190.617	Durbin-Watson stat	1.178818	
Prob(F-statistic)	0.000000			

المصدر: من اعداد الباحثين

فمن خلال الجدول أعلاه نتضح لنا معالم النموذج والتي تتلخص في المعادلة التالية:

$$Y = -80257.736238 + 416.600561715 * X1 - 0.247162595401 * X2$$

من أجل القيام باختبار معنوية النموذج ومدى تمثيله للعلاقة المدروسة نقوم بإجراء نفس الاختبارات السابقة والملاحظ ان القيم متشابهة وقرينة جدا وبالتالي نفس النتائج.

التحليل الاقتصادي للنتائج: من خلال النموذج أعلاه نلاحظ ان هناك علاقة طردية بين العائد الصافي لانتاج زيت الزيتون بمنطقة بن ياجيس وكمية الزيت المنتجة حيث كلما زاد الانتاج بوحدة واحدة زاد العائد ب 440 وحدة وهذا تفسير منطقي، في المقابل هناك علاقة عكسية مع التكاليف، حيث كلما زادت التكاليف نقصت العوائد، فزيادة وحدة واحدة من التكاليف تؤدي الى انخفاض العائد ب 0.33 وحدة، كما يبين ثابت الدراسة والذي كانت قيمته سالبة أن العوائد لا يمكن ان تكون اذا لم يكن هناك انتاج حيث تكون هناك تكاليف فقط وبقيمة كبيرة قدرت ب 135479.41 وحدة.

ب مشروع أولاد يحي:

Dependent Variable: Y
Method: Least Squares
Date: 02/28/19 Time: 22:45
Sample: 2009 2017
Included observations: 9

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-24174.55	5418.988	-4.461082	0.0043
X1	3.083427	3.492609	0.882843	0.4113
X2	1.851944	0.017434	106.2277	0.0000
R-squared	0.999999	Mean dependent var	8511183.	
Adjusted R-squared	0.999999	S.D. dependent var	6679357.	
S.E. of regression	6179.829	Akaike info criterion	20.55717	
Sum squared resid	2.29E+08	Schwarz criterion	20.62291	
Log likelihood	-89.50727	Hannan-Quinn criter.	20.41530	
F-statistic	4672788.	Durbin-Watson stat	1.157031	
Prob(F-statistic)	0.000000			

فمن خلال الجدول أعلاه نتضح لنا معالم النموذج والتي تتلخص في المعادلة التالية:

$$Y = -24174.5507453 + 3.08342660851 \cdot X1 + 1.85194417201 \cdot X2$$

التحليل الشامل للنتيجتين معا: ما لاحظناه من خلال معادلتين المشروعين أنه هناك تقارب كبير إلى حد التطابق تقريبا بالرغم من اختلاف المعطيات وتباين الإنتاج والعوائد بين المنطقتين، حيث:

$$Y1 = -80257.736238 + 416.600561715 \cdot X1 - 0.247162595401 \cdot X2$$

$$Y2 = -24174.5507453 + 3.08342660851 \cdot X1 + 1.85194417201 \cdot X2$$

فمن خلال المعادلتين نستنتج أن العائد الصافي يرتبط بمعامل ثابت مع كمية الزيت المنتجة سواء في منطقة أولاد يحي أو منطقة بن ياجيس وخاصة في منطقة بن ياجيس وهذا يفسر بتساوي العائد أو سعر البيع للتر الواحد من الزيت في المنطقتين، وكذا تساوي التكلفة المتوسطة للانتاج فالعائد الصافي هو حاصل طرح مجموع التكاليف من سعر البيع، وبما ان المنطقتين جبليتين فلا تختلف التكاليف تقريبا هي نفسها تكاليف الجني والعصر والنقل والتي تقدر في أغلب الأحيان ويتم دفعها بجزء من كمية الزيت أو الزيتون المنتجة، وبالتالي الكمية المنتجة تلعب دورا كبيرا في زيادة العوائد، بينما كانت التكاليف ذات علاقة عكسية بالعائد في منطقة بن ياجيس أي كلما زادت التكاليف بوحدة واحدة نقص العائد ب 0.24 بينما ذات علاقة طردية في منطقة أولاد يحي فحتى بزيادة تكاليف التاج يزيد العائد (قانون وفرات الحجم) وهذا بسبب الانتاج الوفير في المنطقة والجيد والأحسن منه في المنطقة الأولى.

في حين نلاحظ أن الاختلاف الوحيد هو في قيمة الثابت المستقل، حيث أن قيمته سالبة ونسبة أكبر في منطقة أولاد يحي أكبر منها في منطقة بن ياجيس، وهذا يدل على أن قيمة العوائد الصافية تتأثر بقيمة الإنتاج أكبر في منطقة أولاد يحي، حيث أن بغض النظر عن عدد الأشجار المغروسة وكمية الزيتون المنتجة في كل شجرة، حيث فرضنا في نموذجنا تساوي الكمية المنتجة، رغم أننا في الواقع لمسنا أن بعض الأشجار قد يصل إنتاجها في بعض المواسم إلى 5 قناطير إلا أننا أخذنا المتوسط العام، إلا أن الشيء الذي صنع الفرق في النتائج هو كمية الزيت المستخرجة في القنطار، حيث أن هذه الكمية أكبر في منطقة أولاد يحي بمتوسط 15 لتر في القنطار وفي منطقة بن ياجيس بمتوسط 13 لتر في القنطار، وهذا يقودنا إلى الاستنتاج أنه بالرغم من تماثل أشجار الزيتون ونمط استغلالها، إلا أن الخصائص الجغرافية لكل إقليم لها تأثيرها على الإنتاج وتساهم في تحديد الكمية المنتجة ونوعيتها.

خلاصة:

من خلال عملنا هذا الذي هدف إلى دراسة تباين العوائد الاقتصادية لإنتاج زيت الزيتون في منطقتين مختلفتين تمتدان على إقليم ولاية جيجل، اتضح لنا أن شعبة زيت الزيتون شعبة اقتصادية مهمة ويمكن أن تساهم بشكل كبير في تحسين الأوضاع الاقتصادية وزيادة الناتج المحلي الفلاحي إذا ما تم الاستثمار بها بالشكل الصحيح، كما أن الدولة الجزائرية أولت هذه الشعبة أهمية بالغة خلال السنوات الأخيرة خاصة مع مختلف المشاريع التي تضمنتها سياسة التجديد الفلاحي والريفي، حيث كانت المشاريع الجوارية للتنمية الريفية المدججة أداة تدخل مناسبة في الأوساط الريفية واثبتت فعاليتها في تحقيق العديد من النتائج.

كما أن دراستنا لمشروعين انجزا ضمن هذا الإطار في منطقتين مختلفتين بولاية جيجل، حيث تضمننا نفس الأنشطة ونفس التكلفة، لكن النتائج المحققة تختلف من مشروع إلى آخر، حيث أن العوائد الخاصة بمشروع أولاد يحي كانت أكبر منها الخاصة بمشروع بن ياجيس، لكن الدراسة القياسية أثبتت أن العامل الرئيسي الذي أحدث الفرق كانت كمية الإنتاج وبالتحديد كمية الزيت المستخرجة وليس كمية الزيتون، فبالرغم من أن أشجار الزيتون نفسها أي لا يوجد اختلاف في النوع إلا أن الكمية المنتجة تختلف وكمية الزيت المستخرجة من زيتون أولاد يحي أكبر منها من زيتون بن ياجيس، وهذا يؤكد لنا الفرضية التي تنص على أنه هناك علاقة وطيدة بين الخصائص الجغرافية لكل إقليم وبين كمية الإنتاج.

قائمة الملاحق:

جدول رقم...: حساب العوائد الناتجة عن انتاج زيت الزيتون الخاصة بمشروع أولاد يحي

السنوات	الانتاج				التكاليف			الكمية الصافية للمستفيدين (لتر)	الكمية المخصصة للاستهلاك الذاتي (20%)	الكمية المباعة	سعر اللتر الواحد (دج)	المبلغ الإجمالي للبيع	العائد الصافي من العملية
	عدد الأشجار	كمية الزيتون/ الشجرة (قنطار)	كمية الزيت المستخرجة في القنطار (لتر)	كمية الزيت الكلية	تكلفة جني الزيتون (نسبة 10/2 من الكمية المجنية)	تكلفة عصر الزيتون (نسبة 10/1 من الكمية المجنية)	تكاليف النقل						
2009	900	0,25	12	2700	540	270	4800	1890	378	1512	500	756000	751200
2010	900	0,5	12,5	5625	1125	562,5	6000	3937,5	787,5	3150	500	1575000	1569000
2011	950	1	15	14250	2850	1425	6000	9975	1995	7980	550	4389000	4383000
2012	980	0,9	17	14994	2998,8	1499,4	7200	10495,8	2099,16	8396,64	600	5037984	5030784
2013	1000	1,5	13,5	20250	4050	2025	7200	14175	2835	11340	650	7371000	7363800
2014	1000	1,9	15	28500	5700	2850	7200	19950	3990	15960	650	10374000	10366800
2015	1050	2,5	16	42000	8400	4200	7500	29400	5880	23520	650	15288000	15280500
2016	1070	1,8	15	28890	5778	2889	8000	20223	4044,6	16178,4	650	10515960	10507960
2017	1150	3	17	58650	11730	5865	1000	41055	8211	32844	650	21348600	21347600

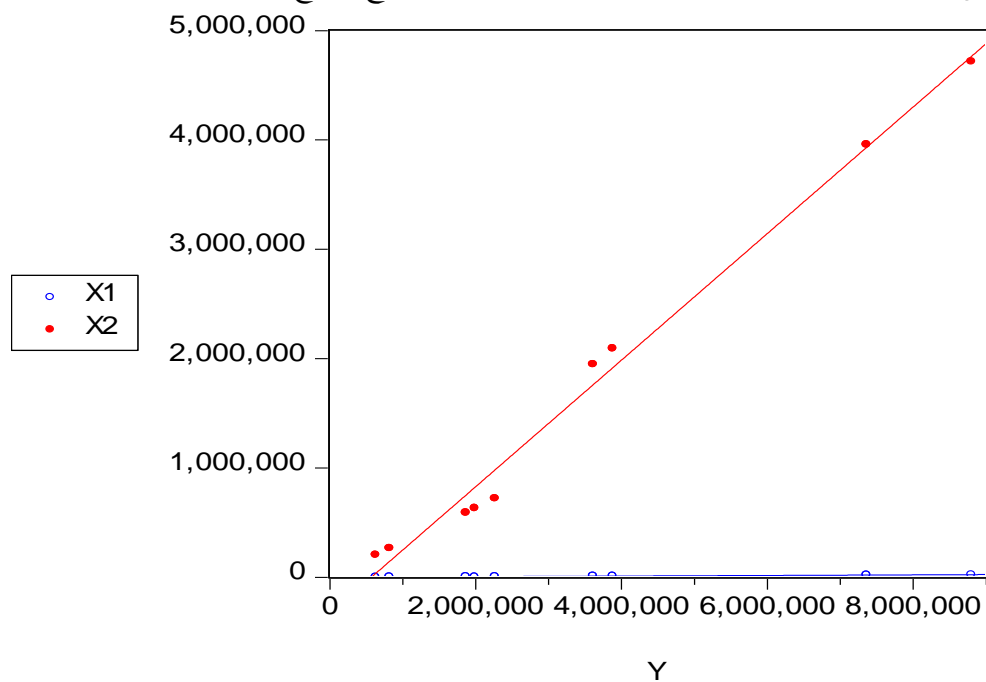
المصدر: من إعداد الباحثين

جدول رقم...: حساب العوائد الناتجة عن انتاج زيت الزيتون الخاصة بمشروع بن ياجيس

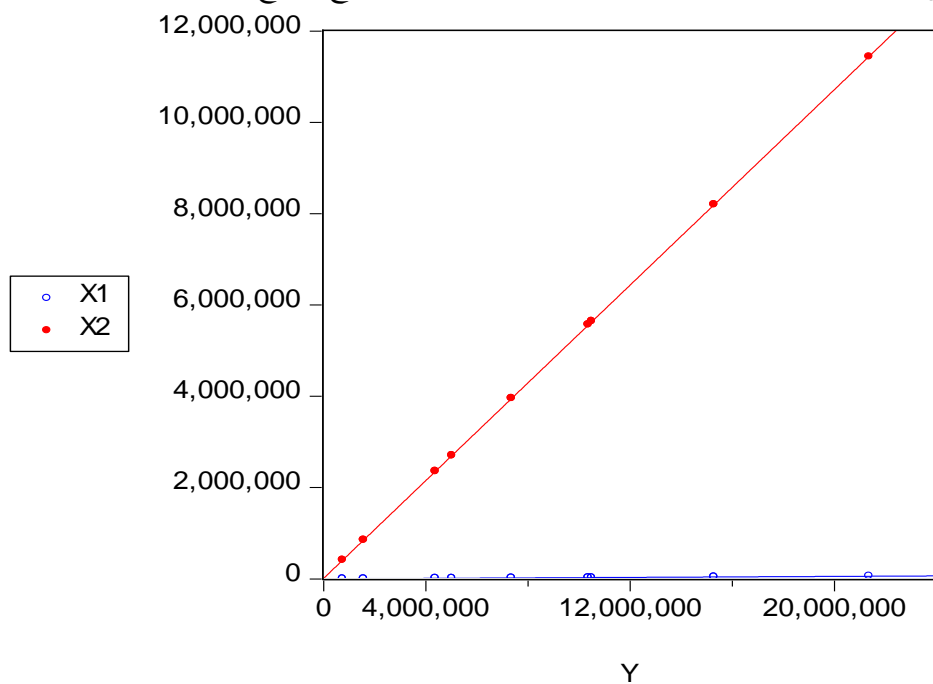
السنوات	الانتاج				التكاليف			الكمية الصافية للمستفيدين (لتر)	الكمية المخصصة للاستهلاك الذاتي(20%)	الكمية المباعة	سعر اللتر الواحد (دج)	المبلغ الإجمالي للبيع	العائد الصافي من العملية
	عدد الأشجار	كمية الزيتون/ الشجرة (قنطار)	كمية الزيت المستخرجة في القنطار (لتر)	كمية الزيت الكلية	تكلفة جني الزيتون (نسبة 10/1 من الكمية المجنية)	تكلفة عصر الزيتون (نسبة 10/1 من الكمية المجنية)	تكاليف النقل						
2009	725	0,25	11	1993,75	199,375	199,375	4800	1595	319	1276	500	638000	633200
2010	750	0,3	11,5	2587,5	258,75	258,75	6000	2070	414	1656	500	828000	822000
2011	760	0,5	14	5320	532	532	6000	4256	851,2	3404,8	550	1872640	1866640
2012	760	0,6	13	5928	592,8	592,8	7200	4742,4	948,48	3793,92	600	2276352	2269152
2013	800	0,5	12	4800	480	480	7200	3840	768	3072	650	1996800	1989600
2014	810	1,2	11	10692	2138,4	1069,2	7200	7484,4	1496,88	5987,52	650	3891888	3884688
2015	850	0,9	13	9945	1989	994,5	7500	6961,5	1392,3	5569,2	650	3619980	3612480
2016	900	1,5	15	20250	4050	2025	8000	14175	2835	11340	650	7371000	7363000
2017	930	2	13	24180	4836	2418	1000	16926	3385,2	13540,8	650	8801520	8800520

المصدر: من إعداد الباحثين

الشكل رقم 1: يمثل العلاقة بين العائد الصافي، كمية الزيت المنتجة وتكاليف الإنتاج لمشروع بن ياجيس



الشكل رقم 2: يمثل العلاقة بين العائد الصافي، كمية الزيت المنتجة وتكاليف الإنتاج لمشروع بن ياجيس



قائمة المراجع:

- ¹ Benrachou-Boudour, N., Henchiri, C., Djeghaba, Z., 2011. biochemical characterization of tree olive oils from tree cultivar of east of Algeria. Fundam. Clin. Pharmacol.
- ² Benabid, H., 2009. Caractérisation de l'huile d'olive algérienne, Apports des méthodes chimométriques. INATAA. Université Mentouri De Constantine, Algérie, 139 p.
- ³ Melkhir BOUDI, Fouad CHEHAT, Fouad CHERIET, 2013, compétitivité de la filiere huile d'olive en algerie, les cahiers de CREAD, N° 105/106
- ⁴ Hadjou L, lamani O et Cheriet F, 2013, labellisation des huiles d'olive algeriennes, revue new Medit, a paraitre.
- ⁵ Collectif, 2009. Cahier des prescriptions techniques pour l'installation et conduite d'une oliveraie en intensif. Réalisé par l'ITAFV l'INSID, le CNCC et l'ITDAS. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural, Algerie: 21p
- ⁶ MADR/DSASI/SDSA, 2013. Superficies et Productions Agricoles. Série (A) et (B) 2012. Ministère de l'Agriculture et du Développement Rural/Direction des Statistiques et des Systèmes d'Informations/Sous-Direction des Statistiques Agricoles., 12 p.
- ⁷ Laib siham, 2017, les PPDR et la gouvernance des territoires ruraux en algerie, these de doctorat en sciences economiques, université de jijel.