الشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة ركيزة لضمان جودة التعليم العالي في الجزائر المزرعة التجريبية – جامعة فرحات عباس سطيف1– نموذجا.

The partnership between universities and productive institutions, the pillar of quality assurance in higher education,

The experimental farm - Farhat Abbas Setif1University - as a model.

حميدة خالدي*	حروش رفيقة
University of Algies3	University of Algies3
Khaldi.hamida@univ-alger3.dz	Harrouche.rafika@univ-alger3.dz

تاريخ الاستلام: 2020/02/02 تاريخ القبول: 2020/04/26

ملخص:

تهدف هذه الورقة البحثية إلى دراسة أحد الميادين الأساسية لضمان جودة التعليم العالي في الجزائر، وهو ميدان العلاقة بين الجامعة والمحيط الاقتصادي والاجتماعي من خلال الشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة، بتسليط الضوء على مبادرة جامعة سطيف1 في هذا المجال من خلال " مشروع المزرعة التجريبية " الذي يستهدف المؤسسات المنتجة في القطاع الفلاحي الذي يميز ولاية سطيف كقطب فلاحي متكامل.

الكلمات المفتاحية: الشراكة– الجامعات – المؤسسات المنتجة– ضمان الجودة – المزرعة التجريبية

Abstract :

This research paper aims to study one of the basic aspects in ensuring the quality of higher education in Algeria, which is linking the university to the social and economic environment through partnership with productive institutions, by highlighting the initiative of University Setif1 in this field through "The experimental farm project" which targets the productive institutions in the agricultural sector that distinguish the wilaya of Setif as an integrated agricultural pole.

Key-words : the partnership - the universities - the productive institutions – quality assurance - the experimental farm

*المؤلف المرسل: حميدة خالدي، الإيميل: Khaldi.hamida@univ-alger3.dz

مقدمة:

لقد عرفت أنظمة التعليم العالي عبر العالم وخلال خمسين سنة الماضية العديد من التوجهات نظرا للتحديات التي واجهت هذه الأنظمة سواء من حيث ارتفاع الطلب الاجتماعي على التعليم، أومن حيث تغيير نظرة السلطات العامة إليه وبحثها الدائم عن تحقيق الإنتاجية تحت مبدأ الكفاءة والفاعلية، ومن أجل تحقيق ذلك عملت جميع الدول على تبني مجموعة من الإصلاحات هدفت في مجموعها إلى إكساب مؤسسات التعليم العالي نوعا من الاستقلالية بالقدر الذي يمكنها من تنويع مصادر تمويلها والالتزام بمسؤوليتها اتجاه المحيط المهني الذي يطالبها بجودة مخرجاتها، ومع تسارع التقدم العلمي والتكنولوجي أصبحت الاحتياجات الاجتماعية والاقتصادية الحالية في جميع دول العالم تتطلب مؤهلات أكثر تقدما خاصة مع تزايد موجة تدويل التعليم العالي التي أصبحت حتمية ضرورية لضمان الجودة في أنظمته، وميثاق ثقة يربط الجامعة بمحيطها الاجتماعي والاقتصادي ويجعلها في ترابط وتفاعل مستمر معه.

والجزائر كغيرها من بلدان العالم وفي سعيها المتواصل للاندماج والمجريات العالمية وتفادي انعزال مؤسسات التعليم العالي فيها عن المستجدات التي تفرض توافق مخرجاتها مع المحيط الداخلي والخارجي عملت على تبني نظام لضمان الجودة وفق مرجع وطني يندرج فيه عامل العلاقة مع المحيط الاجتماعي والاقتصادي

كأحد الميادين الأساسية التي يتحدد وفقها مستوى ضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي الجزائرية، بحيث ينطوي هذا الميدان على مشاركة الجامعات في التنمية المحلية،من خلال علاقة الجامعات بالمؤسسات المنتجة من جهة،والشراكة مع المؤسسات في إطار البحث والتطوير، بالإضافة إلى تقديم خدمات التكوين والمتابعة لفائدة المحيط الاقتصادي والاجتماعي للمؤسسة.

وتأسيسا على ما سبق فإننا نطرح إشكالية دراستنا هذه في التساؤل الجوهري التالي:

إلى أي مدى تلتزم الجامعات الجزائرية بتجسيد الشراكة مع القطاعات المنتجة لضمان الجودة في ميدان العلاقة مع المحيط الاقتصادي والاجتماعي؟ و ما هو واقع هذه الشراكة في جامعة سطيف1؟

سنجيب عن إشكالية دراستنا هذه من خلال المحاور التالية:

أولا: التأصيل النظري للشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة،

ثانيا: نظام ضمان الجودة في التعليم العالي بالجزائر،

ثالثا: تشخيص واقع علاقة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية بالمؤسسات المنتجة،

رابعا:" مشروع المزرعة التجريبية " نموذج لعلاقة جامعة فرحات عباس سطيف1 بالمشاريع المنتجة.

1. التأصيل النظري للشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة:

لقد أشارت دراسات كثيرة إلى أنّ التعاون بين الجامعات والمؤسسات المنتجة مؤشر من مؤشرات توافر رأس المال الفكري الوطني في بلد ما، والذي يرتكز قياسه على خمسة معايير أساسية وهي: رأس المال البشري، ورأس المال السوقي، ورأس المال العملياتي، ورأس المال البحث والتجديد، ورأس المال المالي، وقد قام هذا القياس بتقديم مجموعة من المؤشرات لكل معيار، وأهم المؤشرات المتعلقة برأس المال البحث والتجديد هو التعاون بين الجامعات والمؤسسات.

ومن أشكال الاستثمار والتعاون بين الجامعات والمؤسسات المنتجة، نجد:

- ✓ الاستثمار في مشاريع مشتركة ماديا وبشريا؛
- ✓ إمضاء عقود مشتركة بين طرف وآخر؛
- ✓ التحالفات الإستراتيجية بحيث يتفق الطرفان على اقتسام المكاسب الناتجة عن التعاون؛
- ✓ تقديم الدعم المادي من طرف المؤسسات الإنتاجية مقابل الخدمات الاستشارية التي تقدمها الجامعة؛
- ✓ تبادل الخبراء بين الجامعة والمؤسسات.(الخطيب، 2006، صفحة 170)

1.1. فوائد الشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة:

تؤدي الشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة إلى مجموعة من المنافع تعود على الطرفين وعلى المجتمع ككل، وهي:

- ✓ حصول الجامعات على مصادر تمويل جديدة تساعدها على تفعيل أدائها الأكاديمي من خلال إشراك القطاع الخاص في تمويل البحث العلمي، وتجهيز الجامعات وتطوير إمكانياتها الفنية و المخبرية؛
- ✓ تمكين طلبة الجامعات من إجراء بحوثهم التطبيقية وتدريبهم عمليا، مما يساعد على توظيف معارفهم وبالتالي تنمية مهاراتهم التطبيقية؛

- ✓ جعل البحث العلمي في الجامعات في خدمة المجتمع من خلال تغذية البحوث العلمية بموضوعات مستمدة من مشاكل الواقع العملي في المؤسسات الإنتاجية؛
- ✓ تطوير المناهج التعليمية في الجامعات وجعلها مواكبة لاحتياجات منظمات الأعمال؛
- ✓ التوظيف الصحيح للإمكانيات العلمية البشرية بما يخدم مشكلات المؤسسات، والتعاون معها لحلها بدلا من دراسة المشكلات بطريقة نظرية بعيدة عن الواقع المعيشي؛
- ✓ الاستفادة المتبادلة من الشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة من حيث عودة الموظفين إلى الجامعات، واحتكاكهم بالأكاديميين لاكتساب أحدث المعارف، ودخول الأكاديميين في الواقع العملي لاكتساب الخبرة العملية والاستفادة منها في ابتكار منتجات جديدة، أو أساليب عمل جديدة؛
- ✓ حدوث التطور التكنولوجي الهادف، والتقليل من الاستيراد، وبالتالي تقليل التكاليف مما يزيد من المردود الاقتصادي للقطاعات المنتجة؛
- ✓ تحسين مستوى الخدمة، وتحقيق السرعة في التنفيذ حسب المواصفات وبأقل تكلفة ممكنة مع تحقيق المنفعة الاقتصادية المطلوبة.(عمه، 2000، صفحة 200)

كما أشارت دراسة قام بها "Samuel Ankrah" و "Omar Al-Tabbaa" الموسومة بـ " Universities—industry collaboration: A systematicreview" إلى أنّ التعاون بين الجامعات والمؤسسات من خلال نظرة نظامية يكون لها فوائد عديدة على مستوى الجامعات وعلى مستوى المؤسسات وعلى مستوى التنمية في ذلك البلد،

فعلى مستوى الجامعات، فإنّ التعاون سيؤدي إلى خلق مداخيل جديدة للجامعات[1]، كما أنه سيساهم في خلق فرص استثمارية جديدة، ويؤدي إلى تنمية الاقتصاد على المستوى المحلي والوطني، وذلك من خلال خلق سلع جديدة للصناعات وتطوير أساليب إنتاجها، وتطوير تنافسية المؤسسات،

كما يساعد التعاون بين الجامعات والمؤسسات على منح الفرصة لطلبة الجامعات القيام بالبحوث الأكاديمية المرتبطة مباشرة بالمشاكل التي تعيشها المؤسسات، والتفكير في إيجاد الحلول العلمية

[1] قضية تنويع التمويل تعتبر من أهم مؤشرات الجودة في مجال التعليم العالي.

لها، والعمل على تكييف التكنولوجيا الحديثة لذلك، ومساعدة المؤسسات على الوصول إلى التكنولوجيا الحديثة وكيفية استعمالها[1].

ضف إلى ذلك كله تمكين المؤسسات من الالتزام بقضايا الجودة والمسؤولية الاجتماعية من خلال تطوير العمل في مجالات الطاقة والبيئة وقضايا المجتمع. (samuel ankrah, 2015, pp. 31, 387-408)

2.1. أنماط وأشكال الشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة:

تتنوع وسائل أو أشكال الشراكة بين الجامعات والمؤسسات المنتجة، ومن أهمها مايلي:

1.2.1**الاستشارات:** تأخذ هذه الشراكة طابعين هما الطابع الرسمي مثل قيام الشركات الصناعية بعمل عقود استشارات مع الجامعات في مجالات بحثية محددة مقابل أجور متفق عليها، أو الطابع غير الرسمي فتكون الاستشارات بصورة فردية بين الأساتذة الباحثين في الجامعات ومسؤولي الشركات الصناعية؛

2.2.1.**التطبيق العملي للبرامج والمقررات الدراسية:** أو ما يسمى أيضا بالتربصات الميدانية، وذلك بالسماح لطلبة الجامعات بالقيام بالزيارات العلمية للشركات والاستفادة من التدريب الداخلي؛

3.2.1**الشراكة البحثية ومراكز الأبحاث:**وتكون من خلال إمضاء عقود شراكة للبحث في مشاكل من خلال مخابر البحث في الجامعات، ونقلها إلى التطبيق العملي للشركات للتأكد من صحة النتائج المتوصل إليها؛

4.2.1 **منح التراخيص:** حيث تقوم الجامعة بمنح الترخيص لاستغلال حقوق الملكية الفكرية وبراءات الاختراع التي نشأت في الجامعات، وتستغل لتحقيق الإبداع وإنتاج منتجات جديدة ومتطورة؛

5.2.1**الحاضنات التكنولوجية:** تتأسس الحاضنات التكنولوجية من أجل الإشراف الفني والإداري على المنشآت الصغيرة، وتقديم خدمات وخبرات وتسهيلات للراغبين في تأسيس هذه المنشآت التي تبدأ بأفكار تقنية وتحويلها إلى إنتاج واستثمار الذي ينتهي بإنتاج منتوج ذو قيمة مضافة للمجتمع؛

[1] خاصة بعد موجة تدويل التعليم العالي، وعولمته التي تعتبر الموجة الضاربة في قطاع التعليم العالي مؤخرا و أحد أهم مؤشرات الجودة و ضمانها في أنظمته.

6.2.1 **الزيارات المتبادلة العادية:** وهي الزيارات التي تقوم بها الجامعات للمؤسسات المنتجة للاطلاع على مشاكها الداخلية، أو العكس بزيارة مسؤولي المؤسسات للتعرف على البرامج المقدمة في الجامعات، وأنواع البحوث العلمية، والتخصصات الموجودة ...الخ

7.2.1 الاشتراك في تنظيم ورعاية الاجتماعات، والمؤتمرات، والندوات، وورش العمل، والمطبوعات، والمنشورات.

8.2.1 تمثيل منظمات الأعمال في مجالس إدارة الجامعات.

9.2.1 تمويل منظمات الأعمال لبعض الأنشطة والفعاليات العلمية للطلبة الجامعيين.

10.2.1 نموذج الشراكة بين جامعة واحدة وعدة شركات، أو نموذج الشراكة بين مجموعة جامعات ومجموعة شركات أو ما يسمى بالتحالفات.(مراد، 2016، صفحة 13)

2. نظام ضمان الجودة في التعليم العالي بالجزائر:

لقد عملت الجزائر على تبني نظام ضمان الجودة في التعليم العالي كحتمية ضرورية تقتضيها مستجدات دولية تمثلت أساسا في عولمة التعليم العالي من خلال فتح المجال لأنماط جديدة للشراكات في تنفيذ المشاريع على النطاق الإقليمي أو الدولي، التكامل الجهوي، سوق التعليم العالي بلا حدود ...الخ

وأخرى داخلية تمثلت أكثر في مواجهة الطلب الاجتماعي المتزايد وتلبية **احتياجات التنمية،** ناهيك عن الإرادة السياسية لإقامة الإصلاح والترقية بالتعليم العالي من خلال تعبئة العديد من الجهود البشرية والمادية والهيكلية التي تم تحديدها في نتائج وتوصيات خارطة طريق تبني نظام ضمان الجودة في المؤتمر الدولي " ضمان الجودة في التعليم العالي بين الواقع والمتطلبات " في جوان 2008، والتي تمثلت فيما يلي:

– إنشاءاللجنة الوطنية للتقييم CNEبموجب القانون التوجيهي للتعليم العالي لسنة 2008(المادة40مكرر، 2008)، و المرسوم التنفيذي رقم 10– 36 المؤرخ في 21 يناير (المرسوم، 2010)

– إنشاء اللجنة الوطنية لضمان الجودة Ciaqes، من خلال القرار رقم 167 المؤرخ في 31 ماي 2010(القرار، رقم 167المؤرخ في 31 ماي 2010، المتضمن تأسيس لجنة وطنية لتنفيذ نظام ضمان الجودة في التعليم العالي و البحث العلمي، 2010) ، و القرار رقم 2004 المؤرخ

في 29 ديسمبر 2014(القرار، رقم 2004 المؤرخ في 29 ديسمبر 2014 المتضمن تأسيس لجنة لوضع نظام لضمان الجودة في قطاع التعليم العالي ، 2014).

– إنشاء اللجنة المكلفة بمرافقة ومتابعة وتقييم " **مشروع المؤسسة** " لمؤسسات التعليم العالي والبحث العلمي، بموجب القرار رقم 212 المؤرخ في 08 مارس2018(القرار، رقم 212 المؤرخ في 08 مارس 2018 المتضمن انشاء لجنة مكلفة بمرافقة و متابعة و تقييم " مشروع المؤسسة " لمؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي ، 2018).

– إنشاء خلايا ضمان الجودة La cellule d'assurance qualité (CAQ): تطبيق المرجع الوطني وفق المنهجية المقترحة من طرف اللجنة الوطنية لتطبيق نظام ضمان الجودة، بالإضافة إلى تقديم كل الدعم للجنة التقييم الذاتي.

– لجنة التقييم الذاتي: تعتبر من أهم أدوات نظام ضمان الجودة، تتكفل بعملية التقييم الذاتي(Mohamed, 2016, p. 04).

– المرجع الوطني لضمان الجودة في التعليم العالي: يعتبر مرجع Aqui–umedأساسا له ، بحيث تم على أساسه تأسيس المرجع المؤسساتي الخاص بكل دولة من الدول الثلاث (المغرب، الجزائر، تونس) المشتركة في مشروع [1] Aqui–umed لضمان الجودة في التعليم العالي(Tempus, 2010–2013, p. 14)، بناء على برنامج Tempus الأوروبي الذي تتمحور مواضيعه حول إصلاح التعليم العالي في إطار (إصلاح البرامج،إصلاح الحوكمة، التعليم العالي والمجتمع)(Benstaali, 2014, pp. 11,74, 116).

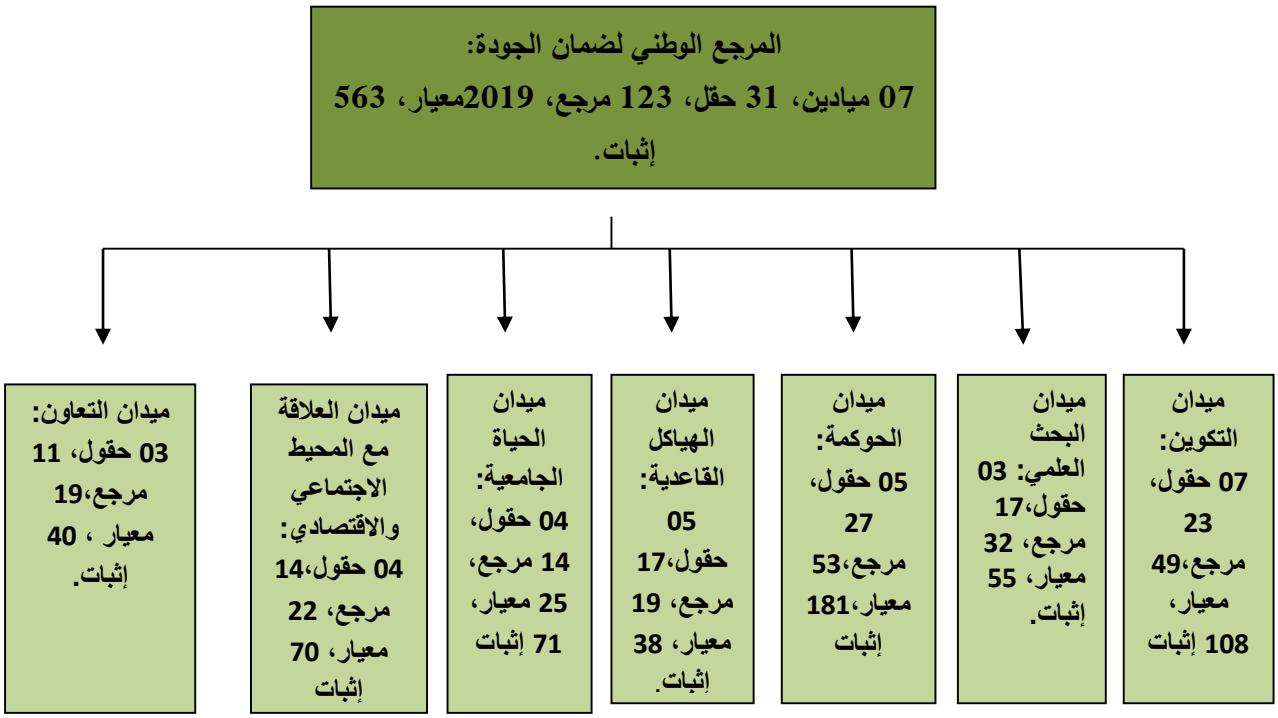
يتكون المرجع الوطني من سبعة (07) ميادين، كل ميدان ينقسم إلى حقول يتراوح عددها بين الثلاثة والسبعة، حيث تمثل الميادين والحقول الأنشطة الموجودة في أغلب المؤسسات الجامعية، وينحدر من كل حقل مجموعة من المراجع يتراوح عددها بين الاثنان والتسعة حسب الحالة، تعبر المراجع على ما يترتب على المؤسسة القيام به لتجسيد الغايات والأهداف التي تم وضعها(

[1]مشروع AQI–Umed : ضمان الجودة الداخلية في جامعات البحر الأبيض المتوسط (الجزائر–المغرب–تونس): جاء ليطور التعاون بين مؤسسات التعليم العالي لدول شمال البحر الأبيض المتوسط و جنوبه، و بالتحديد تعزيز التبادل بين الدول المغاربية الثلاثة، وإنشاء منطقة تعليم أورو– متوسطية بهدف زيادة و تعزيز حركة ضمان جودة الجامعات التي أصبحت من أولويات سياسات التعليم العالي الوطنية في أوروبا و الدول المغاربية نظرا لتضخم عدد الطلبة على وجه الخصوص الذي يؤثر و بشدة على جامعات جنوب البحر الأبيض المتوسط، مما دفع إلى تفعيل نظام حوكمة حديث للمؤسسات الجامعية.

حسب ما هو موضح في الشكل رقم 01 أدناه)، كما ينحدر عن المرجع معايير (واحد أو أكثر) تشير إلى ما يجب أن تلتزم القيام به لتجسيد هذا المرجع (ويعبر عنه إما كميّا أو كيفيا).

ويتم تدعيم هذه الأداة بإثباتات تخدم تقدير و قياس مستوى تجسيد كل معيار، ومن جهة أخرى يتم تدعيم بيانات الحقول و المراجع بتعليقات (تسمى " قواعد التفسير") التي تساعد على التوضيح(Ciaqes, 2016, pp. 5,6,7,8).

الشكل رقم (01):هيكل المرجع الوطني لضمان الجودة



المصدر: من إعداد الباحثتين بناء على المرجع الوطني لضمان الجودة الداخلية في مؤسسات التعليم العالي– النسخة العربية–، الجزائر، الثلاثي الأول 2016.

من خلال الشكل نلاحظ أن المرجع الوطني لضمان الجودة احتوى على ميادين أساسية: التكوين، البحث العلمي، الحوكمة، الحياة في الجامعة (حسب ميادين Aqui–umed)، بالإضافة إلى المراجع الثلاثة الأخرى التي تم اختيارها نظرا لأهميتها في السياق الوطني من عدة جوانب خاصة من حيث **حث الجامعة على التحول أكثر نحو عالم العمل**(Ciaqes, 2016, p. 6).

هذا الجانب الذي يعكسه على وجه الخصوص ميدان العلاقة مع المحيط الاقتصادي الاجتماعي بتضمنه للحقول والمراجع المستهدفة لعلاقة الجامعة بالمؤسسات المحلية ومساهتمها في التنمية

المحلية ناهيك عن **الشراكة مع المؤسسات والشركات المنتجة** وهو العنصر الذي نركز عليه من خلال بحثنا هذا، لذا سنعمل على تسليط الضوء عليه أكثر.

3. تشخيص واقع علاقة مؤسسات التعليم العالي الجزائرية بالمؤسسات المنتجة:

إنّ واقع مجالات التعاون بين مؤسسات التعليم العالي والمؤسسات في الجزائر- بحسب دراسة قامت بها "د/ راضية بوزيان" الموسومة بـ " واقع الشراكة بين الجامعات والمؤسسات الاقتصادية في الجزائر- رؤية استشرافية وإطار مقترح للإصلاح- لا تتعدى البحوث التطبيقية المقدمة لفائدة طلبة التدرج وما بعد التدرج، أما الخدمات الاستشارية والبحوث النظرية فهي قليلة جدا، ففي مجال الاستشارات التي تقدمها مؤسسات التعليم العالي للمؤسسات الاقتصادية كانت متعلقة بتطوير الهيكل الإداري للمؤسسات، وتطوير التكنولوجيا المستخدمة، وخدمات التسويق، ودراسات متعلقة بالتخطيط، وبنسبة ضعيفة جدّا في المساعدة في حل بعض المشكلات الطارئة. أما في مجال البحوث في نقل التكنولوجيا فقد أسفرت الدراسة على أنّ واقع الشراكة يبيّن أنّ نسبة ضعيفة جدّا من المؤسسات الاقتصادية تتعاقد مع مراكز بحثية جامعية للقيام ببحوث، حيث أنّ هذه البحوث تُقام داخل مخابر الجامعات والأقسام الأكاديمية بدلا من الاستعانة في إجرائها داخل معامل المؤسسات، مما يجعلها أقل جدوى وفائدة، كما بيّنت الدراسة أنّ هناك غياب شبه تام لبحوث في كليات العلوم الإنسانية بطلب من المؤسسات الاقتصادية، وأكدت الدراسة أنّ معظم النتائج المتوصل إليها من هذه البحوث لم توضع موضع التنفيذ في المؤسسات.(بوزيان، 2010، صفحة 102)

كما قدّم البنك الدولي للتنمية في تقاريره السنوية المتعلقة بالتنافسية الدولية الشراكة بين الجامعات والصناعة في مجال البحث والتطوير كأحد المؤشرات الأساسية التي يرتكز عليها الإبداع والابتكار في بلد ما، حيث ظهرت قيمة المؤشر والرتبة التي يحتلها البلد في هذه الشراكة، والجدول التالي يبيّن تطور مؤشر التعاون بين الجامعات- الصناعة في مجال البحث والتطوير في الجزائر من 2011 إلى 2018 من خلال تقارير التنافسية الدولي :

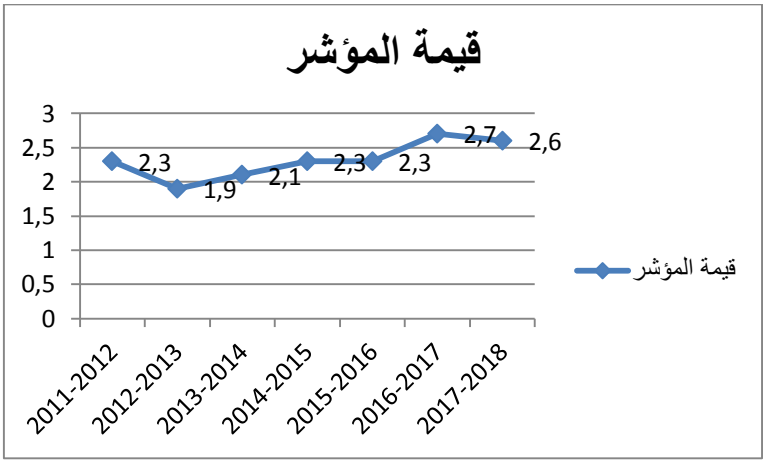
الجدول رقم (01): تطور رتبة ومؤشر الجزائر في التعاون بين الجامعات-الصناعة في البحث والتطوير

السنة	الرتبة	قيمة المؤشر
2012-2011	142/136	2,3
2013-2012	144/144	1,9

2014-2013	148/146	2,1
2015-2014	144/137	2,3
2016-2015	140/136	2,3
2017-2016	138/120	2,7
2018-2017	137/125	2,6

المصدر: البنك الدولي للتنمية، تقارير التنافسية الدولية للسنوات 2011-2018.

الشكل رقم (02): منحنى تطور مؤشر التعاون بين الجامعات-الصناعة في مجال البحث والتطوير في الجزائر



المصدر: البنك الدولي للتنمية، تقارير التنافسية العامة للسنوات 2011----2018

يتبيّن من المنحنى أعلاه أنّ قيمة مؤشر التعاون بين الجامعات والصناعة في مجال البحث والتطوير في الجزائر لم يصل إلى المستوى المطلوب، بل يشهد المؤشر قيم متذبذبة بين 1,9 كأدنى قيمة له سنة 2012، و2,7 كأعلى قيمة في 2016.

و بهذا فان مؤسسات التعليم العالي الجزائرية بحاجة إلى تعزيز ممارساتها في إطار الميادين السبعة للمرجع الوطني لضمان الجودة التي تحوي في فحواها توجيه الطاقات العلمية في الجامعة إلى الميادين الاقتصادية والاجتماعية، ورغم أنّ الواقع يبيّن أنّ هناك ضعف كبير في ربط الجامعة بمحيطها، حيث أنّ أكثر من 95 بالمائة من الأساتذة الجامعيين ينشطون داخل مؤسسات التعليم العالي، مما يدعو إلى تغيير الوضعية وإيجاد السبل الكفيلة بربط قطاع التعليم العالي بالأهداف التنموية في الجزائر.

وتعتزم وزارة التعليم العالي اليوم إطلاق شراكات بين الجهات البحثية الجامعية، والمؤسسات الاقتصادية والاجتماعية العامة والخاصة، وهي تعدّ في هذا الإطار مشاريع وابتكارات في انتظار شريك اقتصادي، والتحضير لإبرام شراكات بين البحث العلمي والقطاع الاقتصادي، ومن بين

هذه الشراكات، شراكة مع مؤسسة سيفيتال، وشراكة مع المؤسسة الوطنية للسيارات الصناعية، وشراكة مع مؤسسة البيتروكيمياء، وشراكات أخرى مع بعض المؤسسات الصغيرة في مجال الصناعات الإلكترومنزلية والغذائية، كما تعزم الوزارة إلى وضع برنامج لتأسيس شركات للباحثين تساعدهم على إنتاج مبتكراتهم وفق الشروط العالمية، وتسويق منتجاتهم داخل الوطن وخارجه، حيث تقدم لهم الدعم اللوجيستيكي والمالي، وتعزم أيضا على إنشاء شراكات بين الجامعات والشريك الاقتصادي، وتحويل المشروعات من أطرها النظرية إلى الواقع.(بوقاعدة)

4." مشروع المزرعة التجريبية " نموذج تجسيدي لعلاقة جامعة فرحات عباس سطيف1 بالمشاريع المنتجة:

تعتبر جامعة فرحات عباس سطيف1، جامعة متعددة التخصصات، علمية ذات طابع تكنولوجي،بها خمسة كليات (كلية التكنولوجيا، كلية الطب، كلية علوم الطبيعة والحياة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير)، ومعهدين (معهد الهندسة وعلوم الأرض، ومعهد البصريات ومكانيك الدقة)، أربعون هيكل بحث(39 مخبر+ وحدة بحث)، يتم تنفيذ أنشطة الجامعة في ثلاثة أحرام جامعية في سطيف (حرم المعبودة، البانز، والهضاب)(univ-setif1)

1.4.الخلفية الإستراتيجية وراء إنشاء " المزرعة التجريبية ":

تمثلت **رؤية** الجامعة في : " الالتزام و الحرص على التعليم والتكوين لعالم الغد، والعمل على التوفيق بين مدخلات ومخرجات النظام الاقتصادي- الاجتماعي- السياسي الجزائري على مستواها "

أما **مهمتها** فتتمثل حسب ما حددها ووضحها القانون التوجيهي للتعليم العالي في: التنمية الاقتصادية، الاجتماعية والثقافية من خلال تكوين الإطارات ونقل التكنولوجيا نحو المحيط الاجتماعي الاقتصادي، فهي تعمل على **تحسين تعليمها** لرفع مستوى مؤهلات خريجيها، كما تعمل على إقامة **بحوث مفيدة** لفائدة القطاع الاجتماعي الاقتصادي لزيادة فرص توظيف خريجيها،لذا عملت هذه الجامعة على تبني **إستراتيجية جديدة** تستند على اقتراح نموذج جديد للحوكمة تحت عنوان "**الجامعة المسؤولة اجتماعيا**" يقوم على خمسة مبادئ أساسية هي:

1. توافق التكوين- التنمية: بمعنى التناسق بين نشاط التدريس والبحث العلمي والأنشطة الاقتصادية الغالبة في المنطقة من خلال إقامة إستراتيجية لعروض التكوين بمرافقة

الفاعلين الاقتصاديين والاجتماعيين والمؤسسات المحلية التي يتوجب ربطها بمحتوى العروض التكوينية؛

2. التخصصات المشتركة بين العلوم: أي ضمان تداول وتوحيد المعلومات العلمية داخل المؤسسة الجامعية؛
3. مشاركة أصحاب المصالح: أي عمل الهياكل التنظيمية الموجودة في الجامعة بالشكل الذي يساعد المسؤولين على تحديد التوجهات العامة والتسيير الدائم للجامعة، و خير مثال في هذا السياق نجد " المزرعة التجريبية لجامعة فرحات عباس سطيف1 " التي كلفت بإعداده كلية العلوم والطبيعة والحياة.(لجنة التقييم الذاتي، مارس 2018، الصفحات 72-73)
4. التنمية المستدامة: بالحفاظ على مسايرة أنشطة الجامعة للقضايا العالمية التي تدور حول حماية البيئة والتنمية المستدامة والمساهمة في ذلك من خلال العديد من المشاريع كتنقية المياه وإعادة استخدامها، وتحسين الصرف الصحي في المناطق الحضرية، وحماية وتحسين نوعية التربة الزراعية...الخ، وهي عينة من المشاريع التي تعتزم جامعة فرحات عباس سطيف1 إقامتها في إطار " المزرعة التجريبية ".
5. إمكانية توظيف المتخرجين: يدور هذا المبدأ حول تأهيل المتخرجين من أجل إدماجهم السريع والفعال في عالم الشغل من خلال حلين أساسيين، الأول هو إقامة التربصات التطبيقية في المؤسسات، والثانيإقامة مشروع " المزرعة التجريبية "(لجنة التقييم الذاتي، مارس 2018، الصفحات 73-74).

ولهذا فقد تم اختيار " **مشروع المزرعة التجريبية** " كأداة تجسيدية للمسار الاستراتيجي لجامعة فرحات عباس في إطار علاقتها بالمحيط الاجتماعي الاقتصادي– بصفة خاصة– ضمن المجال الفلاحي المميز للمنطقة، ومختلف ميادين المرجع الوطني بصفة عامة كميدان التكوين، والبحث...وربطها بالمحيط الخارجي وسوق العمل.

2.4.إنشاء المزرعة التجريبية: تعود فكرة إنشاء المزرعة التجريبية في جامعة فرحات عباس سطيف1 إلى سنة 2001، تتوزع مساحتها على الأحرام الجامعية الثلاثة (البانز، المعبودة، بن

يحيى) بالإضافة إلى تزويدها بمحطة تجريبية لمعالجة مياه الصرف الصحي بالقرب من واد بوسالم.

جاء هذا المشروع ليلبي الحاجة إلى توفير **تعليم جيد** و**بحث مفيد** لفائدة القطاع الاجتماعي والاقتصادي الذي عرف مشاريع تنموية عامة تخص القطاع الفلاحي الذي يميز ولاية سطيف في المجال الزراعي–المائي hydro–agricole، حيث جاءت هذه المشاريع التنموية لتعكس إرادة السلطات العامة في ضمان **تحقيق الأمن الغذائي** للسكان عن طريق الزراعة المكثفة والمستدامة.

إنّ مشروع إنشاء المزرعة التجريبية اليوم له إطار مرجعي وظهور أوسع من أجل المساعدة على تجسيد مختلف أدوات التخطيط وتجهيز الإقليم في إطار إستراتيجية تنموية إقليمية ومحلية، إذ تنتمي المزرعة جغرافيا إلى منطقة الهضاب العليا للشرق وهي تضم كل من ولاية : برج بوعريريج، وسطيف، وباتنة، وأم البواقي، وتبسة، وبسكرة.(لجنة التقييم الذاتي، مارس 2018، الصفحات 74–75)

3.4.المزرعة التجريبية أمام احتياجات المشاريع التنموية:

قبل البدء في إعداد مشروع المزرعة التجريبية قامت جامعة سطيف بدراسة تشخيصية معمقة لمحيطها الاجتماعي والاقتصادي، الذي بيّن أنّ ولاية سطيف قد تمّ اختيارها وطنيا **كقطب زراعي متكامل** مخصص للحبوب وتربية الأبقار الحلوب وتحويل المياه من الولايات المجاورة لري الحبوب،وذلك لما تتوفر عليه الولاية من خصائص وأبعاد فلاحية تتمثل فيما يلي:

–وجود عمليات تحويل مائي كبيرة من المنطقة الساحلية إلى الهضاب العليا لهدفين ضروريين هما : التزوّد بالمياه الصالحة للشرب، وري الحبوب بشكل خاص حيث تستفيد ولاية سطيف من ثلاث (03) عمليات تحويل كبيرة اثنان من ولاية بجاية (إغلي إمرة وتيشي حاف)، والثالثة من ولاية جيجل (إراغان) إذ يُتوقع ري العديد من المساحات من هذه العمليات،(لجنة التقييم الذاتي، مارس 2018، صفحة 85) حسب ما يُوضحه الملحق رقم (01) الذي يبيّن المحيطات المروية حسب البلديات التابعة لها.

– تربية المواشي: حيث يعتبر هذا المجال العنصر الأساسي والمعوَّل عليه في بناء وإنشاء القطب الزراعي المتكامل تدريجيا في ولاية سطيف إذ تتكون شبكة جمع ومعالجة الحليب الخام في ولاية سطيف من حوالي 14 وحدة معالجة تقع 08 منها خارج الولاية، وتُفيد إحصائيات

2015، بأن نسبة دمج ثروة الأبقار الحلوب للولاية في هذه الشبكة تصل إلى 42.7%، ووحدات التجميع يصل عددها إلى 150 وحدة موزعة على 16 مركز تجميع بطاقة تخزينية تصل إلى 100750 لتر، كما يوجد 4621 فلاّح مشترك في نظام التجميع، كل واحد منهم بمتوسط 7.3 بقرة حلوب، لذا فقد تطور الإنتاج ومعدل الاندماج بشكل ملحوظ حسب ما يوضحه الملحق رقم (02).

بناءً على هذه البيانات الموضحة عن القطب الزراعي المتكامل لولاية سطيف، تطرح الجامعة عدة تساؤلات وقضايا تنموية كما يلي:

– هل تمثل المياه المحوَّلة المصدر الوحيد للري؟ ألا يمكن استخدام طرق غير تقليدية مثل مياه الصرف الصحي والمياه الحرارية؟

– هل يتم استغلال الموارد المائية المتاحة للري بعقلانية؟ ألا يمكن تطبيق تقنيات أكثر لتوفير المياه وبأقل تكلفة من الناحية المالية؟(لجنة التقييم الذاتي، مارس 2018، الصفحات 86–89)

– هل تمثل المردودية المحصَّل عليها من إنتاج الألبان الحد الأقصى؟ هل توجد إمكانية لتحسينها من خلال العمل على تحسين التوجيه والتغذية الحيوانية؟ ما نوع التربية التي يجب إنشاؤها؟ هل يجب الاستمرار في المحافظة على الازدواجية بين التربية المكثفة الحديثة والتربية التقليدية؟

– هل مردودية المحاصيل النباتية تمثل الأمثل؟ ما هي إمكانيات التحسين؟ وهل يجب استخدام مياه الري لجميع المحاصيل أو الاحتفاظ بها لمحاصيل الحبوب فقط، مع العلم أن هذه المياه التي يتم تحويلها من ولايات أخرى هي في إطار التضامن الوطني.

وبما أن جامعة فرحات عباس سطيف1تمثل المنبع لهذه المشاريع التنموية من خلال مشروع المزرعة التجريبية، فقد تم هيكلتها بما يتوافق وخدمة هذه المشاريع، حسب ما يوضحه العنصر الموالي.

4.4.هيكل المزرعة التجريبية: يأخذ هيكل المزرعة التجريبية هدف مساهمة الجامعة في تجسيد الأمن الغذائي بالشكل الذي يؤثر مباشرة على الاستثمارات العامة وعلى الاقتصاد المحلي والإقليمي، والتي كانت كما يلي:

1.4.3.مزرعة تحسين الإنتاج النباتي: تقع هذه المزرعة على مستوى الحرم الجامعي " البانز "، بحيث تنقسم إلى فرعين المحاصيل الحقلية والمحاصيل النباتية، بحيث يتم زراعة كلا المحصولين في المناطق المروية والجافة، بالإضافة إلى محاصيل الخضروات التي تتم في الحقول والبيوت الزجاجية، هذه الأخيرة التي يتم تدفئتها بالطاقة الشمسية، و سيتم ضمان ري المحاصيل حسب عدة طرق كالتقطير والرش..الخ من أجل تحديد الأكثر اقتصادا في الماء والأمثلية في إنتاج مختلف الأنواع، وهذا ما يتطلب إنشاء شبكة للري تأخذ في الاعتبار جميع الاحتياجات المائية للنبتة، نقل المياه، شروط الإنتاج الكامل للحقول والبيوت الزجاجية، مع العلم أن هذه الطرق هي المثلى في الري التجريبي التي سيتم اقتراحها على مسيري المحيطات الزراعية المنشأة عبر الولايات.

وهذا ما يتطلب تعاون العديد من التخصصات العلمية، الأمر الذي يدفع إلى تصور عروض للتكوين تعطي للمتعَّلم المعرفة المختلطة بين عدة تخصصات علمية في نفس الوقت مثلما يمكن أن تكون جد متخصصة، وهذا يعني تخصص واحد على أساس تبادل بين عدة تخصصات مثل: la photovoltaique لتدفئة البيوت الزجاجية، مواد البلاستيك والكيمياء من أجل الغلاف البلاستيكي والأنابيب..الخ

2.4.3. مزرعة تحسين الإنتاج الحيواني: تجمع تربية مختلف المواشي والحيوانات خاصة الأبقار وإنتاج الأعلاف حسب الأنواع المحلية، أما الري فيتم ضمانه من خلال مياه الأمطار المتراكمة في الربيع والخريف،(لجنة التقييم الذاتي، مارس 2018، الصفحات 90-93)

تقع هذه المزرعة على مستوى الحرم الجامعي " المعبودة " في الجزء الشمالي والغربي وسيتم تجهيزه بمخبر تحسين الجودة، مساحة للإنتاج التجريبي للأعلاف على أساس الأنواع المحلية، ومبنى للسكن ومراقبة عينات الدراسة.

تعمل المزرعة على تحقيق هدفين هما: تحسين أنواع الأعلاف والسلالات الحيوانية لإنتاج الحليب، والصوف، واللحم، تطبيقا للأهداف الإستراتيجية لتحقيق الأمن الغذائي الذي تم على أساسه تنظيم القطب الزراعي المتكامل لولاية سطيف.

كما تعمل على حماية الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض مثل الخيول والمحافظة على تكاثرها وحماية التنوع البيولوجي و التنمية الثقافية (ممارسة رياضة الفروسية ..)

3.4.3.الحديقة النباتية أو حديقة حفظ النباتات المزمع زرعها في المنحدرات، تم تحديد هدفين لهذه المزرعة هما: استنساخ وحماية تراث النباتات وتقنيات مكافحة التآكل المطري والرياحي (جدران الحجارة الجافة، محاصيل المدرّجات، مصدّات الرياح) و إن لم تكن ابتكارا، إلا أنه لابد من إتقانها عند التطبيق،

تكمن أهمية هذه الحديقة في مساهمتها في تطوير المعرفة حول تراث النباتات وحتى الحيوانات في المنطقة، و مهمة حماية موارد الإنتاج الطبيعي للمنطقة، و بالأخص في الفضاء الطبيعي والاقتصادي – مجال تدخل الجامعة –، و في نفس السياق تعمل الحديقة على تحديد النباتات محل التطوير لمواجهة ظاهرة التصحر الذي يؤثر على جنوب الولاية .

4.4.3.المحطة التجريبية لمعالجة مياه الصرف الصحي: تقع على ضفاف وادي بوسلام، أي في منصف الطريق بين حرم المعبودة و البانز، تشتمل على خزان لتصفية المياه وآليات تنقية كيماوية وبيولوجية باستخدام نباتات منقية أو ديدان الأرض،تبلغ مساحتها 06 هكتارات، تضم مشتلة لإنتاج النباتات الماصة ومزرعة لإنتاج ديدان الأرض، وعلى الرغم من أن الهدف الأساسي لهذه المحطة هو تلبية الحاجة لري المزرعة التجريبية، إلا أن أهدافها البعيدة هي المساهمة في تحسين جودة المحيط للتجمعات التي تصب فيها مياه الصرف الصحي الناتجة عنها في المجاري المائية والتلال، كما تعمل على المساهمة في تطوير الزراعة شبه الحضارية.(لجنة التقييم الذاتي، مارس 2018، صفحة 94)

مع العلم أن الأمراض المتنقلة عن طريق المياه تعتبر مشكلة الصحة العمومية في الولاية الأمر الذي يُحتم معالجتها من المنبع، لذا فباحثوا الجامعة يأخذون على عاتقهم في المزرعة التجريبية هذا المشكل بالمساهمة في:

– الحد من تلوث المياه في الولاية (الأنهار والسدود والبحيرات والمياه الجوفية)؛

– الحد من الأمراض المتنقلة عبر المياه وزيادة المناطق المروية في الولاية؛

–تجهيز كل من التجمعات الصغيرة والمتوسطة في المنطقة بمحطات صغيرة للمعالجة.

أما من حيث ربط التكوين بمشروع المزرعة التجريبية فقد تم ترقية قسم الزراعة الحالي الملحق بكلية علوم الطبيعة والحياة إلى رتبة معهد العلوم الزراعية،حيث استفاد من أساس

عقاري بحوالي 02 هكتار وعملية تجديد هامة تم تجسيدها لفائدة هذا المعهد بطاقة استيعابية تقدر بـ 2000 مقعد بيداغوجي،(لجنة التقييم الذاتي، مارس 2018، الصفحات 94-99) و هذا إن دلّ إنما يدل على إستراتيجية الجامعة في تكوين اليد العاملة الموجهة إلى سوق العمل حسب احتياجاته.

الخاتمة:

يعتبر ميدان علاقة الجامعة بالمحيط الاجتماعي الاقتصادي وتكيفها ومتطلبات التنمية المحلية من الأهمية ما يجعله الموجه الرئيسي لضمان الجودة في مؤسسات التعليم العالي، ولهذا تم تخصيص ميدان كامل يتعلق بهذا المجال في المرجع الوطني لضمان الجودة في الجامعات الجزائرية، كما تضمن مختلف العلاقات التشاركية مع مؤسسات المحيط الاقتصادي والاجتماعي لا سيما المنتجة منها.

ورغم الجهود المبذولة في هذا المجال من قبل بعض مؤسسات التعليم العالي على غرار جامعة سطيف1إلاّ أنّها تبقى بعيدة عن إستراتيجية واضحة، وخارطة طريق دقيقة تتبلور فيها هذه الشراكة بطريقة علمية وعملية تمكّن الباحثين من تقديم خبراتهم وكفاءتهم في إطار قانوني منظم، كما تساعد المؤسسات الجزائرية من الاستفادة من الكفاءات الجامعية.

وتأسيسا على ما سبق فإننا نقدم الاقتراحات التالية:

- ❖ زيادة مستوى الإنفاق على البحث والتطوير المتعلق بالدراسات الميدانية التي تربطها علاقات شراكة بالمؤسسات المنتجة؛
- ❖ تشجيع المخابر البحثية على إقامة شراكات مع المؤسسات المنتجة؛
- ❖ تشجيع البحوث العلمية الواقعية التي تعمل على حل مشاكل المجتمع؛
- ❖ تشجيع الباحثين على إقامة شراكات أجنبية للبحث والتطوير ؛
- ❖ تشجيع البحوث العالمية المنشورة في المجلات العالمية،
- ❖ العمل على اقتباس تجربة جامعة فرحات عباس سطيف1في مجال " مشروع المزرعة التجريبية " بحسب خصوصية كل منطقة أو جهة بإنشاء أقطاب حسب الإمكانيات الاقتصادية والتنموية المتوفرة؛
- ❖ العمل على تعزيز **الثقة** بين المؤسسات والشركات المنتجة والجامعات.

الملاحق:

الملحق رقم (01) المحيطات المروية حسب البلديات التابعة لها

Transfert Ouest (Ighil Emda – El Eulma) - 88 hm3		
Périmètre	Superficie (ha)	Effectif des agriculteurs
Mezloug	5600	171
Ain Arnet	100	100
Guellal	2000	352
Guedjel	2300	399
Wilaya de BBA	5800	-
Total (1)	15000	1022
Transfert Est (Erraguen – Draa Diss) - 151 hm3		
El Eulma	3408	541
Guelta Zerga	2048	395
Bazer Sekra	6544	1377
Bir El Arch	7900	1232
El Ouldja	100	100
Total (2)	20000	3645
Total Général (1)+ (2)	35000	4667

المصدر : PROJET D'ETABLISSEMENT DE L'UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF1, p 88

الملحق رقم (02) : تطور كمية الحليب المجمعّة ومعدل الاندماج

Année	Production en millions de litres	Taux d'intégration en %
2004	134 322	4
2005	131 440	7
2006	148 390	7
2007	153 292	7
2008	151 571	7
2009	188 571	10
2010	221 323	16
2011	223 986	21
2012	235 282	35
2013	220519	40
2014	289 855	40
2015	290 000	49

المصدر : PROJET D'ETABLISSEMENT DE L'UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF1,p 89

المراجع :

Baghdad Benstaali 31) .janvier, 2014 .(le programme Tempus en Algerie 2003-2003 . Alger ،The national Tempus office in Algeria ،Algerie.

Ciaqes 1) .TRIMESTRE, 2016 .(Référentiel National de l'assurance qualitédomaines, champs,référeces .ALGER ،MESRS ،ALGERIE.

European Commission Tempus .(2013-2010) .le projet Aqiumed objectifs, mise enœuvre, résultats et diffusion renforcement de l'assurance qualitéinterne dans des universités de la Méditerranée Algerie, Maroc, Tunisie .European Commission.

khelif, R., & bousslimani, Y. (26 MAI 2017). *RAPPORT DE L'EXPERTISE PREPARATOIRE A L'EVALUATION EXTERNE,Université Ferhat Abbas Sétif 1*. Setif: UFAS1.

Mohamed, L. (2016, octobre). Quide de l'auto-évaluation selon le référentièl national. ALGER, MESRS-CIAQES, Algerie.

omar al-tabbaa samuel ankrah .(2015) .Universites-industry collaboration: A systematic review .*Scandinavian Journal of Management*.408-387 ,31 ،

univ-seti01 .(بلا تاريخ). *www.univ-setif.dz*. من 2019، 12 30 تاريخ الاسترداد .
http://www.univ-setif.dz/externe/Decouvrirnotreuniversite.pdf

أحمد الخطيب. (2006). تأليف *الجامعات الافتراضية، نماذج حديثة* (صفحة 170). الردن: عالم الكتاب الحديث.

القرار. (السداسي الأول, 2010). رقم 167المؤرخ في 31 ماي 2010، المتضمن تأسيس لجنة وطنية لتنفيذ نظام ضمان الجودة في التعليم العالي و البحث العلمي. *النشرة الرسمية للتعليم العالي و البحث العلمي* ، صفحة 239.

القرار. (الثلاثي الرابع , 2014). رقم 2004 المؤرخ في 29 ديسمبر 2014 المتضمن تأسيس لجنة لوضع نظام لضمان الجودة في قطاع التعليم العالي . *النشرة الرسمية للتعليم العالي و البحث العلمي* ، صفحة 147.

القرار. (الثلاثي الأول , 2018). رقم 212 المؤرخ في 08 مارس 2018 المتضمن انشاء لجنة مكلفة بمرافقة و متابعة و تقييم " مشروع المؤسسة " لمؤسسات التعليم العالي و البحث العلمي . *النشرة الرسمية للتعليم العالي و الحث العلمي* ، صفحة 222.

المادة40مكرر. (27 فبراير, 2008). من القانون رقم 08-06 المؤرخ في 23 فبراير 2008، المعدل و المتمم للقانون رقم 99-05 المؤرخ في 04 أفريل 1999المتضمن القانون التوجيهي للتعليم العالي. *الجريدة الرسمية رقم 10* .

المرسوم. (24 يناير , 2010). التنفيذي رقم 10-36 المؤرخ في 21 يناير 2010، المحدد لمهام و تشكيلة اللجنة الوطنية لتقييم المؤسسات العمومية ذات الطابع العلمي و الثقافي و المهني و المؤسسات الأخرى للتعليم العالي و تنظيمها و سيرها. *الجريدة الرسمية رقم 06* ، الصفحات 17-18.

توفيق بوقاعدة. (بلا تاريخ). *الجزائر تفعل ربط البحث العلمي بالقطاع الاقتصادي*. تاريخ الاسترداد 15 06, 2017، من http://www.scidev.net/mena/r.d/news/algeria-link-si

راضية بوزيان. (العدد 04, 2010). واقع الشراكة بين الجامعات و المؤسسات الاقتصادية في الجزائر - رؤية استشرافية و اطار مقترح للاصلاح-. *مجلة العلوم الاقتصادية و التسيير و العلوم التجارية* ، صفحة 102.

سامي مراد. (22-24 11, 2016). *سبل تفعيل الشراكة بين الجامعات و القطاع الخاص و دورها في تحقيق التنمية الادارية بالمملكة العربية السعودية*. تاريخ الاسترداد 14 05, 2019، من مؤتمر التنمية الادارية في ظل التحديات الاقتصادية: http://dr-alameri.com

طاهر حجار. (بلا تاريخ). تاريخ الاسترداد 15 06, 2017، من : http://www.djazairess.com/annasr/133361

عبد الرحمان أبو عمه. (2000). التعليم العالي في بريطانيا. السعودية : مكتب التربية العربي لدول الخليج.

لجنة التقييم الذاتي لجنة التقييم الذاتي. (مارس 2018). *ETABLISSEMENT DE ?PROJET D UNIVERSITE FERHAT ABBAS SETIF1, Eléments de Stratégie pour un ?L Développement Durable et une UniversitéSocialement Responsable*. جامعة فرحات عباس سطيف 01- رئاسة الجامعة .

موقع الرسمي لجامعة فرحات عباس سطيف 01. (بلا تاريخ). *جامعة فرحات عباس سطيف 01*. تاريخ الاسترداد 30 12, 2019، من http://www.univ-setif.dz/externe/Decouvrirnotreuniversite.pdf