

تحديات تنويع اقتصاديات الدول الغنية والتابعة للبتروول: أي فرص للاقتصاد الجزائري من خلال الطاقة الشمسية؟

د. بن رمضان أنيسة

أستاذ محاضر ب
جامعة أبو بكر بلقايد تلمسان -الجزائر
dr.benra@gmail.com

د. بومدين محمد رشيد

أستاذ محاضر ب
جامعة محمد بن أحمد وهران 2-الجزائر
boumrachid@gmail.com

الملخص

تحديات تنوع اقتصاديات الدول الغنية والتابعة للبترول: أي فرص للاقتصاد الجزائري من خلال الطاقة الشمسية؟

تواجه الجزائر اليوم أعظم التحديات الاقتصادية جراء الانخفاض المفاجئ لأسعار البترول حيث انخفض من \$100/للبرميل في بداية 2014 إلى أقل من \$50/للبرميل سنة 2015، مما أدى إلى انخفاض معدل النمو الاقتصادي من 4.3% سنة 2014 إلى 2.8% سنة 2015 كنتيجة إلى التراجع في قطاع المحروقات بالإضافة إلى التباطؤ الشديد في نمو القطاع خارج المحروقات. مما أدى على عجز مالي قدر بالضعف مقارنة بعام 2010 حيث قدر بـ 11.5% من الناتج المحلي الإجمالي لسنة 2015، وترجم التقلص الشديد في عائدات الصادرات عجزا في الحساب الجاري، وبالتالي أظهر انخفاض أسعار البترول ضعف وهشاشة الهيكل الاقتصادي الجزائري، مما وضعها أمام حقيقة حتمية تنوع الاقتصاد من خلال تحسين بيئة الأعمال واستحداث قطاع خاص ديناميكي يهدف الحفاظ على الاستقرار والخروج من دائرة الركود مما يسمح بتحقيق نمو اقتصادي مستديم. وتملك الجزائر فرصة ذهبية لدعم والارتقاء باقتصادها تتمثل في الطاقة الشمسية نظرا للإمكانيات الهائلة التي تملكها في هذا المجال، إن استغلتها بطريقة مثلى.

الكلمات المفتاحية: التنوع الاقتصادي، تنوع الصادرات، التخصيص الإنتاجي، البترول، الطاقة الشمسية.

Résumé:

Les Défis de la Diversification des Economies Dépendantes du Pétrole: Quelles Perspectives Pour L'économie Algérienne à Partir de L'énergie Solaire?

Depuis la mi-2014, l'Algérie a été durement touchée par la chute des prix internationaux du pétrole. Le prix moyen du pétrole est déjà tombé à 100 USD / baril en 2014, mais devrait atteindre 58,3 USD / baril en 2015. La croissance ralentit, le taux de croissance du PIB passant de 4,3% en 2014 à 2,8% par une croissance négative dans le secteur des hydrocarbures et une décélération dans le secteur des non-hydrocarbures. Après des déficits budgétaires modestes au début de l'année 2010, le déficit budgétaire devrait presque doubler, passant de -6,2% du PIB en 2014 à environ -11,5% du PIB en 2015, et connaît également un accroissement significatif de

son déficit courant. Cela prouve la faiblesse de la structure économique algérienne. Et finalement réalisé l'inévitabilité de la diversification de son économie en améliorant l'environnement des affaires et en créant des emplois dans le secteur privé afin de maintenir la stabilité et de sortir de l'économie rentière. L'Algérie a une opportunité en or de soutenir et de promouvoir son économie représentée dans l'énergie solaire compte tenu de l'énorme potentiel qui existe dans ce domaine, si exploité de manière optimale.

Mots clés: Diversification économique, diversification des exportations, allocation productive, pétrole, énergie solaire.

Classification JEL : O13, O4, P28, P3, Q4

مقدمة

مع ارتفاع أسعار السلع الأولية واكتشاف احتياطات جديدة من الموارد الطبيعية تتاح الفرصة لعدد كبير من الدول النامية الغنية بالثروات الطبيعية للحصول على الإيرادات التي هي في أمس الحاجة إليها، والتي من شأنها المساعدة في دفع عجلة التنمية الاقتصادية والاجتماعية وبناء رأس المال البشري وسد فجوات البنية التحتية.

لا شك أن للموارد الطبيعية وخاصة البترول دورا إيجابيا في رفع المستوى المعيشي للدول المنتجة لها بشكل عام وإن لم تحل جميع المشاكل الاجتماعية بما فيها مشاكل البطالة والفقر، وفي المقابل صاحبت العائدات النفطية سلبيات اقتصادية، اجتماعية وسياسية كثيرة أبرزها أن النمو الحاصل هو نمو في بناء وتعزيز القدرات الاستهلاكية ورفع معدل الاستهلاك إلى الاستهلاك التظاهري والتبذير، كما أنه هذه الدول لم تستطع بناء قواعد إنتاجية تدر قيمة مضافة بحيث يكون لديها في المستقبل ما يعوض مداخيل النفط أو يعوض على الأقل جزءا كبيرا منه في حال انخفاض الأسعار. فمن المفروض أن تكون هذه الثروات نعمة على شعوبها إلا أن الاستغلال السيئ لها نتيجة للسياسات الرديئة والفساد والبحث الدائم عن الربح جعل منها نقمة.

والواقع يفرض اتخاذ عدة سياسات وتدابير لتحقيق هذه الأهداف تفاديا للوقوع في الأخطاء التي سبق أن وقع فيها العديد من البلدان الغنية بالموارد الطبيعية فيما سبق، ويتعين عند صياغة هذه السياسات والاستراتيجيات مراعاة الخصائص المميزة لإيرادات الموارد الطبيعية من حيث درجة تقلبها وعدم التيقن منها وقابليتها للنفاذ. وهذا لا يكون إلا من خلال استغلال العوائد الناتجة عن تصدير الموارد الطبيعية من أجل خلق تنوع اقتصادي للدولة يساهم في رفع نسبة النمو من خلال مساهمة جميع القطاعات فيه بنسب متقاربة نوعا ما ومن تم بناء قاعدة اقتصادية قوية للدولة تخولها التصدي لأي صدمات قد تطرأ على أسعار الموارد الأولية سواء كانت إيجابية أو عكسية.

كذلك فإن انتقال آثار تقلبات أسعار المواد الأولية إلى جميع متغيرات الاقتصاد الكلي ينعكس على جميع مستويات النشاط الاقتصادي للدول المنتجة والمصدرة لهذه الثروات وفي ظل الاعتماد الشديد على هذه العائدات التي تعتبر الدعامة الأساسية للموازات العامة ولموازن المدفوعات. وفي ظل هذه الظروف وجب على الدول المصدرة للبترول تبني سياسات تهدف إلى تخفيف حدة هذه التقلبات واستقرار الإنفاق العام بالإضافة إلى مراعاة حقوق الأجيال القادمة. ولذلك استحوذ هدف التنوع الاقتصادي على اهتمام الباحثين والأكاديميين لإدارة دفة الاقتصاد، حيث نصت الخطط التنموية لهته الدول على ضرورة تنوع مصادر الدخل

الوطني والتخفيف من حدة الاعتماد على النفط من خلال زيادة إسهام القطاعات الإنتاجية الأخرى في الناتج المحلي الإجمالي، حيث تنبع أهمية تنوع القاعدة الاقتصادية من كونه شرطاً أساسياً لبناء اقتصاد عصري مستقر يركز على قاعدة عريضة ومتنوعة من الموارد الاقتصادية ويتسم بدرجة عالية من التكامل الداخلي المتجسد في الترابط الوثيق بين قطاعاته وأنشطته المختلفة

تعتبر الجزائر من أهم الدول المنتجة والمصدرة للثروة النفطية وهذا ما جعلها شريكا هاما في منظمتي الأوبك والأوابك وعنصرا مؤثرا في السوق البترولية العالمية، كما يعتبر قطاع المحروقات أساس تطور الاقتصاد الوطني، والمصدر الوحيد لكل الأموال المحركة لعجلة التنمية الاقتصادية في البلاد، ، يعد النفط والغاز العمود الفقري للاقتصاد الجزائري وأساس موارده المالية؛ إذ يشكلان نسبة 35% من إجمالي الناتج المحلي، و 62% من عائدات الحكومة، و 98% من مداخل التصدير¹، ومن غير المفاجئ أنه عندما تراجعت أسعار النفط بأكثر من 50%، تأثر الاقتصاد الجزائري بشكل كبير جراء الانخفاض القياسي لأسعار البترول بين عام 2011 ومنتصف 2014 من ما يفوق 100 دولار إلى أقل من 50 دولار للبرميل.

وباعتبار أن إيرادات قطاع المحروقات تتميز بالتذبذب، كان لابد على الجزائر أن تفكر في إيجاد بديل قطاعي للمحروقات، فسارعت الجزائر إلى إنشاء صندوق استقرار معروف بصندوق ضبط الموارد عام 2000 ، بهدف إرساء الاستقرار في المالية العامة من خلال تخفيض التقلبات في العائدات النفطية، واستثمار الأموال خارج الاقتصاد المحلي من أجل تخفيف الضغط الصاعد على سعر الصرف وحتى يمكن تجنب الاندفاع المتسارع للاقتصاد المحلي.

ومن خلال دراستنا هذه ارتأينا بأن الحل يكمن في إعطاء أولوية للقطاعات التي تملك فيها الجزائر إمكانيات هائلة وهيها لنا الله عز وجل، ويكفي أن ننظمها ونضعها في الطريق السليم لاستغلالها أحسن استغلال ، يتمثل في الاستثمار في الطاقات البديلة وعلى رأسها الطاقة الشمسية باعتبارها فرصة من ذهب، إذا ما استغلتها الجزائر بطريقة مثلى لا شك في أنها ستصبح الدعامة الحقيقية للاقتصاد الوطني في الوقت الراهن بدلا من المحروقات.

1. مساهمة قطاع المحروقات في النمو الاقتصادي في الجزائر:

للصناعة البترولية دوران أساسيان يتمثلان في تنمية الاقتصاد الوطني وتحسين مستوى معيشة السكان، ويمكن إظهار الأهمية الاقتصادية للصناعة البترولية عبر قطاع

¹ International Monetary Fund, "Algeria 2014 Article IV Consultation," IMF, December 2014 at <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr14341.pdf>

المحروقات ومدى تأثيره على مختلف أنشطة الاقتصاد الوطني من خلال مساهمته بصورة مباشرة في تكوين الناتج الوطني الخام وبصورة غير مباشرة في إنتاج القطاعات الأخرى، والجدول التالي يبين لنا نسبة إنتاج قطاع المحروقات من الإنتاج الوطني الخام للفترة الممتدة بين 2000 و 2017.

الجدول رقم 01: نسبة مساهمة قطاع المحروقات في الإنتاج الوطني الخام في الفترة 2000-2017 [مليون دج]

السنوات	الناتج الوطني الخام	إنتاج قطاع المحروقات	النسبة %
2000	3698683.7	1616314.7	43.69
2001	3754870.8	1443928.1	38.45
2002	4023413.8	1477033.6	36.71
2003	4700010.4	1868889.6	39.76
2004	5545851.5	2319823.6	41.82
2005	6930153.4	3352878.4	48.38
2006	7836997.6	3882227.8	49.53
2007	8567941.8	4089308.6	47.72
2008	10002133.7	4997554.5	49.96
2009	8808700.8	3109078.9	35.29
2010	13846883.6	5015057.6	36.22
2011	15979784	6162063	38.56
2012	17480191.4	6377613.5	36.48
2013	18444513.8	5876649.8	31.86
2014	19410624.5	5677515	29.25
2015	16702100	3308070	18.9
2016	17406800	3025600	17.4
2017	18906600	3608800	19.1

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على إحصائيات الديوان الوطني للإحصائيات www.ons.dz وتقارير بنك الجزائر

نلاحظ من خلال الجدول أن نسبة نمو إنتاج قطاع المحروقات بالنسبة للنتاج الوطني في تزايد مستمر خلال الفترة 2000-2010، إذ تقدر نسبة الزيادة ب 158.63% سنة 2010 مقارنة بعام 2000 ويرجع هذا إلى زيادة عدد عقود الشراكة في الاستثمار لقطاع المحروقات خلال العشرية الأولى للألفية الجديدة بموجب تغيير نظام استغلال بترول الجزائر وفق القانون الجديد 07/05 والمعدل بالأمر 11/06، وبالتالي حقق قطاع المحروقات نسبة معتبرة بالنسبة للنتاج الوطني الخام حيث قدرت أقل نسبة سنة 2009 بما يعادل 35.29% من النتاج الوطني الخام بقيمة قدرت ب 3.109.079 مليون دج وأكبر نسبة حققت سنة 2008 والتي قدرت ب 49.96%. هذا وقد ارتفع النتاج الداخلي الخام الاسمي للجزائر إلى 159 مليار دولار خلال سنة 2010 مقابل 139.8 مليار دولار سنة 2009 ليستمر في الارتفاع إلى قرابة 171.6 مليار دولار نهاية 2011.

ومن غير المفاجئ أنه عندما تراجعت أسعار النفط إلى ما دون 40 دولار للبرميل، تأثر الاقتصاد الجزائري بشكل كبير، حيث أن معظم الغاز الجزائري يباع وفق عقود مؤشر النفط وبالتالي تأثر سعره بتغير أسعار البترول وبذلك لم تستطع صادرات الغاز أن تُعَدل كفة الميزان. هذا من جهة، ومن جهة ثانية تراجع الإنتاج بسبب بيئة الاستثمار غير المشجعة فقد صنف البنك الدولي في تقرير إنجاز العمل لسنة 2015 الجزائر في المرتبة 154 من أصل 189 دولة، حيث أنها أداءها تراجع مقارنة بسنة 2014 حين احتلت المرتبة 147، وبالتالي تراجعت عائدات تصدير المحروقات² مما يفوق 70 مليار سنة 2012 إلى ما يقارب 65 مليار دولار سنة 2013.

كذلك يعتبر قطاع المحروقات في الجزائر من أهم القطاعات التي تحقق قيمة مضافة نظرا لدرجة مردوديته العالية وهذا ما يوضحه لنا الجدول التالي:

الجدول رقم 02: نسبة مساهمة قطاع المحروقات في تكوين القيمة المضافة في الفترة 2000-2017 [مليون دج]

السنوات	النتاج الوطني الخام	قطاع المحروقات	النسبة %
2000	3430857.3	1616314.7	47.11
2001	3451958.4	1443928.1	41.82
2002	3645911.4	1477033.6	40.51

² International Monetary Fund, "Algeria 2013 Article IV Consultation," IMF, February 2014 at <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr1432.pdf>

43.49	1868889.6	4296969.8	2003
46.3	2319823.6	5009672.7	2004
52.09	3352878.4	6436135.1	2005
52.28	3882227.8	7345463	2006
50.89	4089308.6	8035487.8	2007
53.46	4997554.5	9348204.7	2008
38.41	3109078.9	8092876.8	2009
43.28	4180357.7	9656782.2	2010
46.47	5242098.8	11278540.2	2011
44.35	5536381.8	12483051.8	2012
38.66	4968018.3	12850473.8	2013
35.15	4657811.3	13251301	2014
30.3	3308070	16702100	2015
31.5	3025600	17406800	2016
31.8	3608800	18906600	2017

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على إحصائيات الديوان الوطني للإحصائيات

www.ons.dz

ومن خلال الجدول المقدم أعلاه يتبين لنا أن قطاع المحروقات يؤدي الدور الأساسي في تكوين القيمة المضافة الخام للجزائر حيث سجلت أعلى نسبة سنة 2008 بما يقارب 53.46% من إجمالي القيمة المضافة الخام للجزائر وأدنى نسبة سجلت سنة 2014 ب 35.15% ويرجع السبب الأساسي لهذا الانخفاض إلى تقلص قيمة صادرات الجزائر نتيجة لتدهور أسعار البترول.

2. التنوع الاقتصادي وحتميته في الجزائر:

1.3. التنوع الاقتصادي:

لقد اعتمد أداء الدول المنتجة والمصدرة للموارد الطبيعية وخاصة النفطية على استخراج النفط وتصديره لسنوات طويلة حيث تعد الإيرادات النفطية عماد الميزانية العامة

وركيزة الصادرات ومحرك النشاط والنمو الاقتصادي، فعندما ترتفع أسعار النفط العالمية تزداد الإيرادات والنفقات الحكومية وترتفع حصيلة الصادرات السلعية وينتعش الاقتصاد بقطاعيه العام والخاص، ويحدث العكس تماما عندما تندهور الأسعار العالمية للنفط ويتقلص الطلب منه. وقد تنبه المخططون مبكرا إلى أن الاعتماد على إيرادات النفط كمورد اقتصادي ناضب تكتنفه مخاطر جمة في دولة لا تعتمد فيها إيرادات الدولة على الضرائب ولا تتوافر لقطاع الزراعة مقومات الاستدامة، ولا تعتمد الصناعة فيها على العمالة المواطنة ولا تبرز في الأفق قطاعات اقتصادية واعدة.

للتنوع الاقتصادي تعريفات متعددة تختلف عن بعضها البعض باختلاف الرؤية التي ينظر من خلالها إلى هذه الظاهرة، وفي حين يربط البعض التنوع بالإنتاج وبمصادر الدخل يربطه آخرون بهيكل الصادرات السلعية، حيث يرتبط التنوع بالسياسات الهادفة إلى تقليص الاعتماد على عدد محدود من السلع المصدرة التي يتقلب سعرها وحجمها أو تخضع إلى انخفاض مزم³، ويمكن التمييز بين نوعين مختلفين من التنوع حسب اتجاه كل منهما فهناك التنوع الأفقي الذي يترافق تحقيقه مع توليد منافع وفرص جديدة للسلع المنتجة في ذات القطاع المنتج والتنوع الرأسي الذي يستلزم إضافة مراحل إنتاجية إلى المدخلات المحلية أو المستوردة.

كما يمكن الاستناد إلى المؤشرات والمقاييس التالية لتقييم نجاح سياسات التنوع الاقتصادي وتقديمها⁴:

- ☑ معدل ودرجة التغير الهيكلي كما تدل عليهما النسبة المئوية لإسهام القطاعات النفطية مقابل القطاعات غير النفطية في الناتج المحلي الإجمالي، بالإضافة إلى نمو و/أو تقلص إسهام هذه القطاعات مع الزمن.
- ☑ درجة عدم استقرار الناتج المحلي الإجمالي وعلاقتها بعدم استقرار سعر النفط ومن المفهوم أن التنوع يفترض أن يحد من عدم الاستقرار هذا مع مرور الزمن.
- ☑ تطور إيرادات النفط والغاز كنسبة من مجموع إيرادات الحكومة لأن أحد أهداف التنوع الاقتصادي هو التقليل من الاعتماد على الإيرادات البترولية، بالإضافة إلى وتيرة اتساع قاعدة الإيرادات غير النفطية وهو ما يدل على النجاح في تطوير مصادر بديلة للدخل.

³ عاطف لافي مرزوك، التنوع الاقتصادي في بلدان الخليج العربي مقارنة للقواعد والدلائل، مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد 24، سنة 2013، ص: 05.

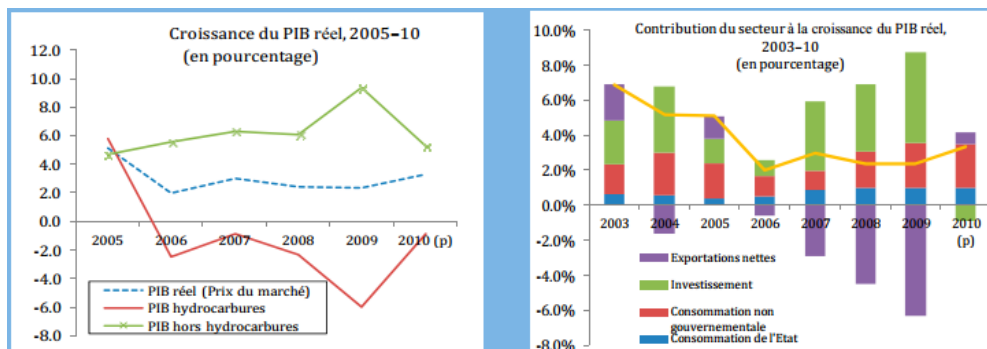
⁴ اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، التنوع الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط: حالة اقتصاديات بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية -مجلس التعاون الخليجي-، الأمم المتحدة، نيويورك، 10 جانفي 2001، ص: 12.

- ☑ نسبة الصادرات غير النفطية إلى مجموع الصادرات حيث يدل الارتفاع المطرد للصادرات غير النفطية على ازدياد التنوع الاقتصادي.
 - ☑ تطور إجمالي العمالة بمجملها حسب القطاع ومن الواضح أن هذا المقياس ينبغي أن يعكس وأن يعزز تغيرات التكوين القطاعي للنتائج المحلي الإجمالي.
 - ☑ مدى إسهام القطاع الخاص في الناتج المحلي الإجمالي.
 - ☑ إسهام كل من القطاعين العام والخاص في التراكم الإجمالي لرأس المال الثابت.
- 2.2. ضرورة التنوع الاقتصادي في الجزائر:

تظهر حاجة ملحة لتنوع الاقتصاد الجزائري من عدة جوانب بهدف تحقيق استدامة وتنوع النمو، خلق فرص عمل للشباب الصاعد، تنوع الصادرات خارج المحروقات، الاستفادة من مزايا الانفتاح التجاري بالإضافة إلى التخفيف من حدة الأزمات. حيث أن النمو في الجزائر يعتمد بشكل كبير على قطاع المحروقات، حيث قدرت مساهمته سنة 2008 بـ 54.6% في الناتج المحلي الإجمالي مقارنة بـ 20% لقطاع الخدمات، و7.6% للزراعة، و9.3% للبناء و5.5% فقط بالنسبة للصناعة خارج المحروقات. وبالتالي فإن ضعف مساهمة القطاعات الإنتاجية المتمثلة في الفلاحة والصناعة التحويلية تعد مقلقة فيما يخص استدامة النمو في الجزائر على المدى الطويل. حيث شهد هذا الأخير تراجعاً سنة 2006 ليصل إلى حد 2% مدفوعاً بتدهور حاد في قطاع المحروقات نتيجة لأعمال الصيانة وانخفاض الطلب على النفط والغاز في أوروبا، تبعه انتعاش طفيف سنة 2007 ليصل إلى 3% وليعاود الانخفاض إلى حوالي 2.6% سنة 2011.

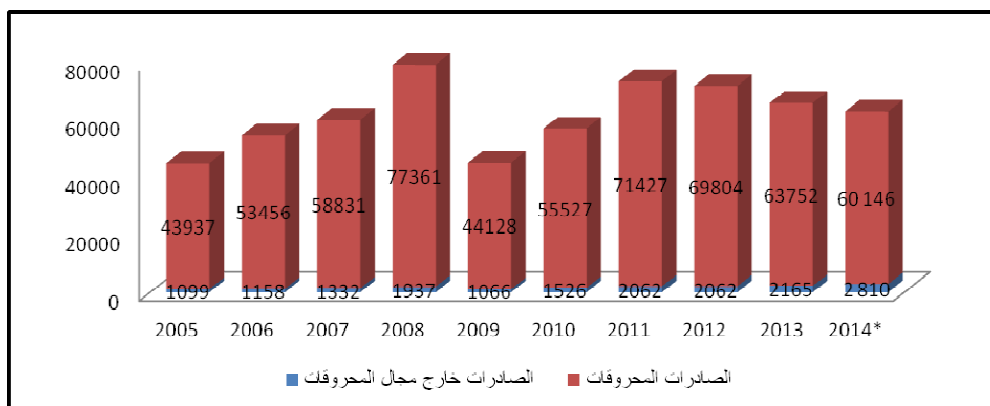
إن استغلال المحروقات يشهد وضعية صعبة بسبب الحوادث التي وقعت سنة 2004 على مستوى منشآت الغاز بسكيكدة، بالإضافة إلى تقلص المبيعات الذي أقرته منظمة OPEC بصفة جماعية وكذا انخفاض الأسعار البترول في الأسواق العالمية، فقد تراجعت الكميات المصدرة سنة 2009 إلى 10.2% بالنسبة للمحروقات السائلة و8.8% بالنسبة للغاز الطبيعي. أما فيما يخص نمو الناتج المحلي الإجمالي خارج قطاع المحروقات فقد شهد تحسناً ملحوظاً سنة 2009 حيث قدرت نسبته بـ 9.3% مقارنة بـ 5.6% سنة 2006، و6.3% سنة 2007 و6.1% سنة 2008. ويرجع سبب ارتفاعه سنة 2009 إلى المحصول الجيد للحبوب والأداء الجيد لقطاعي الخدمات والبناء الناتج عن برنامج الاستثمارات العمومية PIP، في حين أن الانخفاض في إنتاج المحروقات بـ 6% أدى إلى انخفاض النمو العام إلى حوالي 2.5% والشكل التالي يبين لنا ذلك.⁵

⁵ Algérie : Consultation de 2010 au titre de l'article IV — Rapport des services du FMI, Rapport du FMI n° 11/39, Mars 2011, P:05.

الشكل رقم 01: نمو الناتج المحلي الإجمالي ومساهمة القطاعات خلال الفترة 2005-2010.

Source : Algérie : Consultation de 2010 au titre de l'article IV — Rapport des services du FMI, Rapport du FMI n° 11/39 , Mars 2011, P :05.

إن نمو الاقتصاد و المداخيل والقدرة على الادخار للدولة جد مرتبط بقطاع المحروقات وتتغير بتغيره، حيث نلاحظ أن معدل النمو في قطاع المحروقات قدر بـ 2.5% و 0.3% على التوالي لسنتي 2006 و 2007 قد تسبب في انخفاض معدل النمو الاقتصادي. ويبين الشكل التالي أهمية صادرات المحروقات بالنسبة لإجمالي الصادرات السلعية الجزائرية خلال الفترة الممتدة بين 2005-2014.

الشكل رقم 02: صادرات المحروقات خلال الفترة 2005-2014.

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار.

يوضح لنا الشكل أن المحروقات تهيمن على الصادرات في الجزائر، حيث شهدت ارتفاعا تدريجيا خلال الفترة 2005-2008 حيث انتقلت من 43937 مليون دولار إلى 77361 مليون دولار، لتراجع عام 2009 إلى 44128 مليون دولار بفارق يفوق 33 مليار دولار كنتيجة لانخفاض الطلب الخارجي إثر الأزمة الاقتصادية العالمية لسنة 2008. هذا وقد نال البترول الحصة الأكبر من صادرات الجزائر للخارج خلال 2014 بحصة من 95.54٪ من إجمالي حجم الصادرات وذلك بانخفاض قدره 4.47٪ مقارنة مع سنة 2013.⁶

في حين تبقى الصادرات خارج قطاع المحروقات تسجل نسبا جد ضعيفة حيث بلغت نسبتها حوالي 1.97٪ عام 2005 بقيمة 1099 مليون دولار لتسجل ارتفاعا طفيفا يقدر ب 2.44٪ سنة 2008 بقيمة 1937 مليون دولار مقارنة ب 1158 و 1332 مليون دولار خلال سنتي 2006 و 2007 على التوالي، لتعاود الانخفاض مجددا نسبة تقدر ب 2.36٪ عام 2009، ثم عرفت تحسنا طفيفا خلال السنوات اللاحقة، إلا أنها لا تزال هامشية، حيث تمثل ما نسبته 4.46٪ فقط من حجم الصادرات الكلي أي ما يعادل 2.81 مليار دولار، ثم سجلت زيادة قدرها 39.52٪ مقارنة بسنة 2013 تتمثل السلع المصدرة خارج المحروقات أساسا من المنتجات شبه المصنعة التي تمثل حصة 3.73٪ من إجمالي حجم الصادرات أي ما يعادل 2.35 دولار أمريكي، تليها المواد الغذائية حيث شكلت حصة بلغت 0.51٪ أي 323 مليون دولار، وأخيرا المعدات الصناعية و السلع الاستهلاكية غير الغذائية بنسبة 0.02٪. والجدول التالي يوضح لنا تركيبة الصادرات السلعية الجزائرية خلال الفترة 2005-2014.

الجدول رقم 03: تركيبة الصادرات الجزائرية خلال الفترة 2005-2017: بمليون دولار

الصادرات السلعية	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2017	النسبة
المواد الغذائية	67	73	88	119	113	315	355	315	402	323	348	0,51
الطاقة و زبوت التشحيم	45094	53429	58831	77361	44128	55527	71427	69804	62960	60146	59120	95,54
المواد الخام	134	195	169	334	170	94	161	168	109	110	73	0,18
نصف المنتجات	656	828	993	1384	692	1056	1496	1527	1458	2350	1384	3,73
معدات التجهيز الفلاحية	-	1	1	1	-	1	-	1	-	2	-	0
معدات	36	44	46	67	42	30	35	32	28	15	14	0,02

⁶ الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار على الرابط: <http://www.andi.dz/index.php/ar/statistique/bilan-du-commerce-exterieur>

												التجهيز الصناعية
0,02	20	10	17	19	15	30	49	32	35	43	14	السلع الاستهلاكية
100	60581	62 956	64 974	71866	73489	57053	45194	79298	60163	54613	46001	المجموع

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على معطيات الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار.

ومن خلال هذه الخصائص يتضح لنا أهمية وضرورة الاعتماد على الاستثمار المنتج في القطاعات التي تخلق قيمة مضافة وليس في القطاعات الريعية وذلك بغية تحقيق نمو اقتصادي حقيقي ومستديم لا يتأثر بتذبذب هذا القطاع.

وفيما يتعلق بمؤشرات تنوع الصادرات وتركز الصادرات، يشير الجدول التالي إلى تحسن مؤشر تنوع الصادرات في الجزائر من 0.838 سنة 2000 إلى 0.766 سنة 2009 ، لكنه يبقى أعلى من مؤشر متوسط دول شمال إفريقيا وبعيد جدا عن مؤشر متوسط دول العالم. و للاضطلاع على حدة ظاهرة تركيز وعدم تنوع الاقتصاد الجزائري ندرج الجدول التالي الذي يبين درجة تركيز الصادرات الجزائرية.

الجدول رقم 04: مؤشر تركيز وتنوع الصادرات الجزائرية خلال الفترة 1993-2015.

المؤشر	1993	2000	2003	2005	2010	2013	2014	2015
عدد المنتجات المصدرة	83	101	101	108	108	95	99	103
تنوع الصادرات	0.610	0.838	0.690	0.811	0.788	0.733	0.743	0.78
تركز الصادرات	0.550	0.519	0.598	0.588	0.523	0.541	0.490	0.48

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير الإحصائية لـ Unctad لسنوات 1995، 2000، 2004، 2003، 2010، 2013، 2014، 2015.

لقد تراجع مؤشر تركيز الصادرات في الجزائر من 0.519 سنة 2000 إلى 0.558 سنة 2009 وهو دليل على زيادة تركيز الصادرات الجزائرية، بالمقابل عرف هذا المؤشر تحسنا في كل من المغرب تونس ومصر. بينما عدد المنتجات المصدرة في الجزائر عرف زيادة لا تكاد تذكر من 101 سنة 2000 إلى 106 سنة 2009، بينما زاد عدد المنتجات المصدرة في كل من مصر، المغرب، تونس على التوالي ب 34، 14 و 13 منتج. ليعاود الانخفاض مجددا إلى حوالي 99 منتج مصدر بحلول سنة 2014.

الجدول رقم 04: مؤشرات تنوع وتركيز الصادرات للجزائر بين 2000-2014.

الدولة	2000			2009			2014		
	عدد المنتجات المصدرة	مؤشر التنوع	مؤشر التركيز	عدد المنتجات المصدرة	مؤشر التنوع	مؤشر التركيز	عدد المنتجات المصدرة	مؤشر التنوع	مؤشر التركيز
الجزائر	101	0.838	0.519	106	0.766	0.558	99	0.743	0.490
مصر	231	0.682	0.317	245	0.586	0.166	241	0.536	0.163
المغرب	178	0.701	0.181	212	0.694	0.151	236	0.641	0.157
تونس	190	0.668	0.209	213	0.546	0.159	229	0.519	0.145

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير الإحصائية السنوية ل UNCTAD .

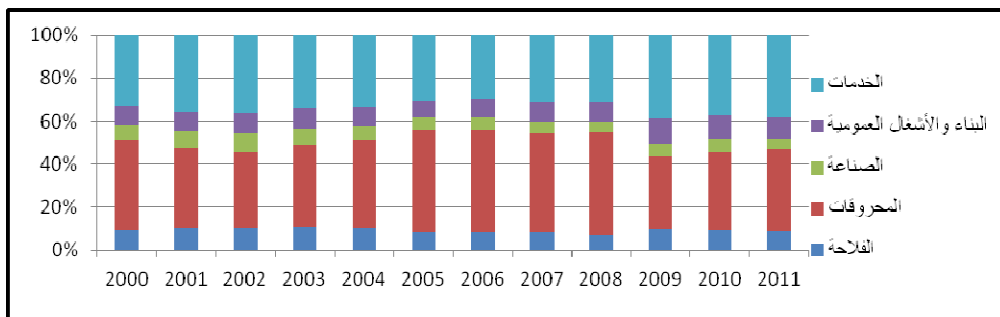
تبين المؤشرات السابقة أن الاقتصاد الجزائري من أكثر الاقتصاديات تركزا واقلها تنوعا، فهو مختلف عن اقتصاد دول أخرى كمصر وتونس والمغرب التي تتميز بتنوع أكبر وبتصديرها لعدد أكبر من المنتجات. وعليه يتبين أن العمل على وضع إستراتيجية لتنوع القطاعات خارج المحروقات يعتبر حتمية، ويمثل تحديا يجب رفعه لتأهيل الاقتصاد الجزائري ولتقليص درجة تبعيته للمتغيرات الخارجية.

3. واقع التنوع الإنتاجي في الاقتصاد الجزائري:

إن المشكلة الرئيسية التي تواجه الاقتصاد الجزائري تكمن في الاعتماد المفرط والتام على قطاع المحروقات والذي يهيمن على المساهمة الرئيسية في الناتج المحلي الإجمالي والصادرات بالإضافة إلى حصيلة الإيرادات العامة، إلا أن هذا الأخير عرضة للتغيرات الهيكلية وتقلبات الأسعار في الأسواق العالمية مما عرض الاقتصاد الجزائري إلى خطر التصدير الأحادي في ظل غياب قاعدة إنتاجية متنوعة أدت إلى وضع الاقتصاد الجزائري في وضع حرج خاصة مع الانخفاض المستمر لأسعار البترول. و عند دراسة التوزيع النسبي للقيمة المضافة للفروع الإنتاجية في الجزائر خلال المرحلة الممتدة بين 2000-2014 نلاحظ أن قطاع المحروقات

والخدمات تستحوذ على المساهمات الرئيسية في القيمة المضافة وتصل مساهمتها مجتمعة إلى حوالي 76.7% من القيمة المضافة وذلك عام 2011 لتتخفص إلى حوالي 55% بحلول سنة 2015، تليها قطاع البناء والأشغال العمومية والشكل التالي يوضح لنا ذلك:

الشكل رقم 03: تركيبة القيمة المضافة في الجزائر بين 2000-2011.



المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية لمنشورات الحسابات الاقتصادية للديوان الوطني للإحصاء.

في حين تساهم الفروع المتبقية بحوالي 45% من القيمة المضافة، منها 19% فقط متأتية من الفروع الإنتاجية بحيث تمتاز مساهمات الأنشطة الأخيرة بالتفاوت الشديد وتتراوح بين 3.16% كحد أعلى سجله فرع الصناعة الغذائية سنة 2002 و 0.02% كحد أدنى سجل في فرع صناعة الجلد والأحذية سنة 2014، وقد بلغ متوسط مساهمة قطاع الفلاحة 10.74 خلال الفترة 2000-2014، 2.40 بالنسبة لفرع الصناعة الغذائية، 0.83 بالنسبة لصناعة الصلب والمعادن، 0.75 مواد البناء والزجاج، 0.51 الكيمياء والبلاستيك، 0.23 الخشب والورق ثم النسيج ب 0.20، أما صناعة الجلد والأحذية فاحتلت آخر مرتبة بمتوسط قدر ب 0.04، كما نلاحظ أن الميزة التي تغلب على مساهمات الأنشطة الإنتاجية التذبذب الشديد المصحوب باتجاه عام نحو الانخفاض، وهذا ما يؤثر على انخفاض القيمة المضافة النهائية للقطاع الإنتاجي بصفة عامة. وهذا ما يوضحه لنا الجدول التالي:

الجدول رقم 05: المساهمات النسبية للفروع الإنتاجية في القيمة المضافة في الجزائر

بين 2000-2015.

موارد والزجاج	البناء والخشب والورق	الجلد والأحذية	النسيج	الصناعة الغذائية	الكيمياء والبلاستيك	صناعة الصلب والمعادن	الفلاحة	الفرع
0,78	0,3	0,07	0,3	3,04	0,66	0,97	10,09	2000
0,94	0,33	0,07	0,35	3,15	0,54	0,98	11,93	2001
0,99	0,36	0,07	0,33	3,16	0,65	0,95	11,44	2002
0,77	0,32	0,06	0,31	2,75	0,55	0,89	11,99	2003
0,82	0,3	0,05	0,26	2,5	0,51	0,81	11,38	2004
0,71	0,24	0,04	0,22	2,15	0,42	0,68	9,03	2005
0,69	0,23	0,03	0,19	2	0,48	0,62	8,73	2006
0,73	0,2	0,03	0,16	1,95	0,46	0,67	8,81	2007
0,65	0,18	0,03	0,14	1,76	0,45	0,7	7,78	2008
0,83	0,21	0,03	0,18	2,34	0,56	1,03	11,5	2009
0,73	0,18	0,03	0,14	2,22	0,5	0,87	10,46	2010
0,66	0,16	0,02	0,12	2,06	0,47	0,8	10,38	2011
0,61	0,15	0,02	0,11	2,13	0,47	0,78	11,39	2012
0,63	0,15	0,02	0,11	2,22	0,51	0,81	12,76	2013
0,67	0,15	0,02	0,11	2,5	0,47	0,84	13,37	2014
0,70	0,15	0,02	0,14	2,9	0,50	0,84	15,58	2015

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على التقارير السنوية لمنشورات الحسابات الاقتصادية للديوان الوطني للإحصاء.

إن الأنشطة المذكورة تعكس حالة التخصص في الصناعة الاستخراجية والخدمات مقترنة بذلك بدرجة ضعيفة من التصنيع، وهذا ما يؤكد بدائية وضعف الهيكل الإنتاجي الجزائري من منظور النمو الاقتصادي، ويرجع ذلك بالأساس إلى التركيز على الاستثمار في أنشطة التنقيب والاستخراج للمحروقات نظرا لأهميتها في هيكل الإيرادات مما أدى إلى تراجع مساهمات باقي الفروع الصناعية، وبالأخص في ظل غياب إستراتيجية تصنيع واضحة الأبعاد والمعالج بالإضافة إلى نقص المهارات والكفاءات التنظيمية و الجودة الإنتاجية مما يؤدي إلى انخفاض الاستهلاك للسلع المحلية التي لم تتمكن من منافسة السلع الأجنبية، وبالتالي تدهور الربحية.

إن مستوى التنوع الإنتاجي يرتبط بمدى التناسب أو التقارب في المساهمات النسبية للأنشطة الصناعية في القيمة المضافة، فعندما تميل تلك المساهمات نحو المساواة أو التقارب يبلغ مستوى التنوع أوجهُ كما هو الحال بالنسبة في الدول الصناعية المتقدمة، أما في حال تشتت المساهمات وتباينها فيبلغ مستوى التنوع أدناه كما هو الحال في أغلب الدول النامية. ولقياس مستوى التنوع الإنتاجي على مستوى الفروع الموضحة في الجدول السابق نستعين بالرقم القياسي للتنوع⁷ والتخصيص الإنتاجي كما هو موضح في الجدول التالي⁸:

الجدول رقم 06: حساب معاملي التنوع الإنتاجي والتخصيص الإنتاجي للصناعات الإنتاجية في الجزائر خلال الفترة 2000-2014.

⁷ Florian Kaulich UNITED NATIONS, Diversification vs. specialization as alternative strategies for economic development: Can we settle a debate by looking at the empirical evidence?, INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION, working paper 03 /2012, Vienna, 2012.

⁸ Falah K.Ali Alrubaie, Production diversification trends in the manufacturing sector and its impact on Iraqi economy, Economics department, Omar El Mukhtar University, 10/09/2004, MPRA N°5863, May 2008.

	الفلاحة	صناعة الصلب والمعادن	الكيميائية والإستراتيك والمطاط	الصناعة الخفيفة	النسيج	الجلد والأحذية	الخشب والورق	موارد البناء والزجاج	المحروقات
معامل الت	0,76	27,77	53,28	4,18	55,18	232,97	0,30	43,37	-2,87
معامل الت	-45,34	-18,33	7,17	-41,93	9,07	186,87	-45,80	-2,74	-48,97
القيمة الت									
التنوع الت	45,34	18,33	7,17	41,93	9,07	186,87	45,8	2,74	48,97
	141,53	168,54	179,70	144,94	177,80	0	141,07	184,13	137,90
	20030,74	28405,73	32292,09	21007,60	31612,84	0,00	19900,74	33903,86	19016,41
	-42,6	-15,59	4,43	-39,19	-6,33	-184,13	-43,06	0	-46,23
	1814,76	243,05	19,62	1535,86	40,07	33903,86	1854,16	0,00	2137,21
	21845,50	28648,78	32311,71	22543,46	31652,91	33903,86	21754,91	33903,86	21153,62
القيمة الت									
العام	0,76	27,77	53,28	4,18	55,18	232,97	0,3	43,37	2,87
	232,21	205,2	4,18	228,79	177,79	0	232,67	189,6	230,1
	53921,48	42107,04	17,47	52344,86	31609,28	0,00	54135,33	35948,16	52946,01
	-0,46	-27,47	-52,98	-3,88	-54,88	-232,67	0	-43,07	-2,57
	0,21	754,60	2806,88	15,05	3011,81	54135,33	0,00	1855,02	6,60
	53921,70	42861,64	2824,35	52359,92	34621,10	54135,33	54135,33	37803,18	52552,61
	0,41	0,67	114,4	0,43	0,91	0,63	0,40	0,90	0,40
	0,64	0,82	3,38	0,66	0,95	0,79	0,63	0,95	0,63
التربط	0,17	0,11	0,13	0,16	0,03	0,12	0,16	0,04	0,06
معامل الت	0,11	0,09	0,43	0,11	0,02	0,09	0,10	0,04	0,06
معامل الت	0,89	0,91	0,57	0,89	0,98	0,91	0,90	0,96	0,97

المصدر: من إعداد الباحثين بالاعتماد على:

- Falah K.Ali Alrubaie, **Production diversification trends in the manufacturing sector and its impact on Iraqi economy**, Economics department, Omar Elmukhtar University, 10/09/2004, MPRA N°5863, May 2008.

Florian Kaulich UNITED NATIONS, **Diversification vs. specialization as alternative strategies for economic development: Can we settle a debate by looking at the empirical evidence?**, INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION,

نلاحظ من خلال الجدول السابق ضعف مستويات التنوع الإنتاجي في معظم الفروع الإنتاجية وبشكل خاص الفروع ذات الأهمية الإستراتيجية من أجل تحقيق النمو الاقتصادي، حيث كانت أقل من 10% باستثناء الصناعة الكيميائية والبلاستيك التي حصلت على معامل تنوع إنتاجي قدر ب 43%، تلتها الفلاحة ب 11%، الصناعة الغذائية 11% ثم صناعة الصلب والمعادن 9%، مما يعني أنها تعمل على تكريس حالة التخصص الإنتاجي حيث بلغ مستوى التخصص أعلى المستويات في قطاع المحروقات حيث بلغ 97%، مما يؤكد سيطرة قطاع المحروقات على كل من الإنتاج والتصدير بنسبة فاقت 98%، ورغم أهمية هذا القطاع إلا أنه لا يشغل أكثر من 2% من إجمالي القوى العاملة في حين لا يشكل القطاع الصناعي الخامل أكثر من 5% من إجمالي الناتج المحلي مقارنة ب 28% في دول الأسواق الناشئة وما لا يتجاوز 6% من مناصب الشغل، أما القطاع الفلاحي الذي تقدر مساهمته في الناتج المحلي الإجمالي بنسبة لم تتجاوز 10% فإنه لا يغطي أكثر من 30% من الاحتياجات الوطنية من الحبوب، حيث بلغت فاتورة الغذاء المتكونة أساساً من الحبوب والحليب 9 مليار \$ سنة 2012 لتمثل بذلك الواردات الغذائية حوالي 18% من حجم الواردات الإجمالي الذي بلغ نحو 55 مليار \$ سنة 2013، في حين توفر الصناعة الغذائية ثلث القيمة المضافة المتأتية من القطاع الصناعي وتوفر حوالي 40% من مناصب الشغل في الصناعة.

كما تحتل الجزائر المرتبة 154 من أصل 189 دولة شملها تقرير ممارسة أنشطة الأعمال لسنة 2015، فضلاً عن ذلك، فقد ارتبطت المشكلات الاقتصادية التي تعاني منها الجزائر بضعف بنائها التحتية والجوانب المؤسسية، إلى جانب عدم تطور نظامها المالي، وهو ما أفضى في النهاية إلى حلولها في المركز 79 عالمياً من أصل 144 دولة في مؤشر التنافسية العالمي الصادر عن المنتدى الاقتصادي العالمي لعام 2014/2015، كما لم تتجاوز الاستثمارات الأجنبية المباشرة التي أخذت في التراجع منذ 2008 مقدار 1.5 مليار دولار وذلك عام 2012، مما يعكس ضعف مناخ الأعمال الذي يشكل عائقاً أمام درب التحول الاقتصادي والصناعي في الجزائر

ويجعلها في رهينة دائمة لتقلبات الأسواق العالمية، وهذا لا يعكس الإمكانيات الاقتصادية الهائلة للجزائر. وهو ما يتطلب من الجزائر بحسب صندوق النقد الدولي، التحول إلى نموذج نمو يقوده القطاع الخاص، ويشجع الإنتاجية والقدرة التنافسية بشكل سوف يزيد في النهاية من خلق فرص عمل جديدة.

وهذا ما يكشف لنا عن مدى الضعف الهيكلي الإنتاجي للاقتصاد الجزائري بالرغم من الاهتمام الذي حظي به قطاعي الفلاحة والصناعة في الجزائر من قبل صناع القرار، مما يعني ضياع الفرصة التاريخية والذهبية المتأتية جراء البحبوحة المالية للفترة 2000-2013، والتي كان ينبغي استغلالها بشكل أمثل بهدف تحويل بنية الاقتصاد الجزائري من اقتصاد ريعي يعتمد على المنتج المصدر الوحيد المتمثل في تصدير البترول الخام إلى الاقتصاد المتنوع الذي يعتمد على الفلاحة والصناعة كركيزتين أساسيتين تعمل على تطوير الاقتصاد وتقدمه. إلا أنه لا يجب إنكار الجهد التي تبذله الدولة الجزائرية في سبيل إنعاش القطاع الصناعي بالإضافة إلى باقي القطاعات لتأخذ دورها الذي يجب أن تشغله في قيادة مسيرة التنمية الاقتصادية في جزائر الغد، فقد تم البدء في مرحلة تجسيد برنامج دعم تنوع الاقتصاد الجزائري "ديفيكو1" سنة 2013 والذي يهدف إلى دعم إستراتيجية تنوع الاقتصاد الجزائري لاسيما قطاعات الفلاحة والصناعة الغذائية بالإضافة إلى السياحة بغية تحسين أدائها الاقتصادي على مستوى السوق المحلي وتعزيز التصدير.⁹ وقد تم تخصيص أكثر من 60% من ميزانية البرنامج أي ما يعادل 20 مليون أورو لقطاع الفلاحة أما الباقي فوزع على قطاعي الصناعة والسياحة.

وفي الإطار نفسه، وانطلاقا من كون عملية التنوع الاقتصادي طويلة الأمد، يمكن للجزائر الاستفادة من فرص واسعة لتنوع الأنشطة الاقتصادية رأسيا أو أفقيا، من خلال تعظيم القيمة المضافة لموارد قطاع النفط والغاز في تدعيم صناعة البتر وكيمياويات، وتنمية القطاع الزراعي والسياحي، وكانت بيانات عام 2014 أشارت إلى أن القطاع غير النفطي سجل نموا بنحو 4.4%، ليعتبر بذلك نمو القطاع النفطي الذي توقف عند 0.4%، بشكل يطرح دلالة مهمة تتمثل في أن القطاع غير النفطي يحمل آفاقا واسعة للنمو في الجزائر، إذا استمرت القوى الدافعة له.

كما أن الخطة الخماسية للنمو 2015-2019 تركز بشكل خاص على الاستثمار في القطاعات الرئيسية للاقتصاد الأخضر كالطاقة الخضراء، الزراعة، الصناعة، السياحة، هندسة المياه، البناء، الصحة والتعليم والبحث العلمي، دون قطاع المحروقات، بحيث يمكن

⁹ المجلة الصحفية للوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار على الرابط: <http://www.andi.dz/index.php/ar/presse/813-le-programme-d-appui-a-la-diversification-de-l-economie-en-algerie-realise-en-2013>

أن يشكل ذلك فرصة لإعادة توجيه النموذج الاقتصادي من خلال تنمية فروع جديدة ذات قيمة مضافة عالية بالإضافة إلى خلق مناصب شغل لفائدة الشباب تمكن من تحقيق معدلات نمو مستديمة¹⁰.

4. الطاقة الشمسية كفرصة ذهبية لتنوع الاقتصاد الجزائري:

ومما سبق ذكره يمكننا القول بأن الجزائر شرعت أخيرا وبجدية في مسيرة تنوع الاقتصاد خارج المحروقات بعدما أدركت أخيرا حجم خطورة الاعتماد على التصدير الأحادي في خضم التقلبات الحادة للسوق الدولية وخاصة بعد انهيار أسعار البترول، والسؤال الذي يطرح بالحاح هنا يكمن في كيفية خروج الجزائر من دائرة الاقتصاد الريعي وخلق قطاعات اقتصادية قادرة على المنافسة؟.

كل الخبراء والأكاديميين يعلمون أن ذلك لن يكون إلا من خلال حل المشاكل الاقتصادية، السياسية والقانونية من خلال تشجيع الاستثمارات خارج قطاع المحروقات، تحسين مناخ الأعمال، إصلاح القطاع المالي، تدعيم البنية التحتية وإقامة دعامة قانونية ذات مصداقية وشفافية تنظم بصفة نهائية لا رجعة فيها قانون الاستثمارات وسائر الإجراءات الإدارية بحيث تفك الغموض وتعمل على طمأننة للمستثمرين.

ولعل الحل الأنجع للخروج من هذه الدوامة يتمثل في الاستثمار في الطاقات البديلة وعلى رأسها الطاقة الشمسية باعتبارها فرصة من ذهب، إذا ما استغلتها الجزائر بطريقة مثلى لا شك في أنها ستصبح الدعامة الحقيقية للاقتصاد الوطني في الوقت الراهن بدلا من المحروقات.

تعتبر الطاقة الشمسية من الطاقات المتجددة والنظيفة التي لا تنضب، كونها ناتج التفاعلات النووية التي تحدث في الشمس وتصل طاقتها الحرارية إلى الأرض على صورة طاقة إشعاعية مكونة من الأشعة فوق البنفسجية والأشعة المرئية والأشعة تحت الحمراء، والمجموع الكلي للطاقة الشمسية الواصلة إلى الأرض كبير جدا حيث أن 1 % من مساحة الأرض يكفي لتجميع طاقة شمسية تغطي احتياج العالم بأسره من الكهرباء¹¹.

ومن الجدير بالذكر أن الجزائر تملك أكبر نسبة من الطاقة الشمسية في حوض البحر المتوسط تقدر بأربع مرات من مجمل الاستهلاك العالمي للطاقة، وستين مرة من حاجة الدول

¹⁰ الأمم المتحدة، الاقتصاد الأخضر في الجزائر: فرصة لتنوع الإنتاج الوطني وتحفيزه، اللجنة الاقتصادية لإفريقيا، ص: 02.

¹¹ Zekai Sen, Solar Energy Fundamentals And Modeling Techniques, Springer, 2008, p: 36.

الأوربية من الطاقة الكهربائية، وهذا بفضل الموقع الجغرافي الذي تحتله الجزائر فهي تملك مساحات شاسعة تغطيها أشعة الشمس وهي ذات أهمية كبيرة على المستوى العالمي وبصفة خاصة ذات أهمية في منطقة حوض المتوسط، وحسب الدراسات المتخصصة فإن الجزائر تتلقى ما بين 2000 و 3900 ساعة من الشمس ومتوسط 5 كيلوات في الساعة من الطاقة على مساحة تقدر ب 1 م² على كامل التراب الوطني، أي أن القوة تصل إلى 1700 KW/m² في السنة في الشمال و 2263 KW/m² سنويا في الجنوب.

كما تمثل طاقة الرياح المحور الثاني من تطوير الطاقات المتجددة في الجزائر بعد الطاقة الشمسية حسبما أكدته مركز تطوير الطاقات المتجددة، وأوضح المركز الذي اصدر مؤخرا خريطة جديدة لمصادر طاقة الرياح الوطنية وكذا تطبيقا الكترونيا لحساب الإشعاع الشمسي في الجزائر بمناسبة الانقلاب الشتوي حيث أن الجزائر تسعى إلى تحقيق حوالي 40 % من الإنتاج الوطني من الكهرباء من مصادر متجددة في غضون 2030، ورغم أن خيار الطاقة الشمسية هو الغالب إلا أن طاقة الرياح تمثل الخيار الثاني للإنتاج في هذا البرنامج. والجدول التالي يبين لنا إمكانيات الجزائر فيما يخص الطاقة الشمسية.

الجدول رقم 07: بيانات الإشعاع الشمسي في الجزائر.

المنطقة	الساحل	الهضاب العليا	الصحراء
متوسط ساعات الشمس سنويا	2650	3000	3500
متوسط الطاقة الواردة KWh/m ² /a	1700	1900	2650

Source : Renewable energy and energy efficiency program, March 2011¹².

إن الانجازات المحققة فيما يتعلق بتركيب الطاقة الشمسية الفوتوفولطية تخص بالأكثر التطبيقات المتعلقة بإمداد الكهرباء في المناطق الريفية بنسبة تقدر بحوالي 60 % ، وفي الواقع بنسبة إمداد شبكة الكهرباء في الوطن بنسبة تقترب من 98 % فإن النسبة المتبقية تتكون من مناطق إما نائية أو بعيدة عن الشبكات الكهربائية، والحل الأمثل لإمدادها بالكهرباء هي الطاقة الشمسية الفوتوفولطية. وفي هذا السياق فقد تم إطلاق أول مشروع لإمداد الكهرباء في الفترة الممتدة من سنة 1995 إلى غاية عام 2002 بخصوص تغذية 18 قرية في الجنوب الجزائري بالطاقة الكهربائية، وتقع هذه القرى في ولايات أقصى الجنوب الغربي، أقصى الجنوب وأقصى

¹² Renewable energy and energy efficiency program, March 2011.

الجنوب الشرقي وهي على التوالي: تندوف، أدرار، تمنراست وإيليزي. ثم برنامج آخر كبير تم الخوض فيه والذي يخص إمداد 16 قرية من الجنوب الجزائري بالطاقة الكهربائية الفوتوفولطية وبرنامج تطوير ولايات الهضاب العليا الذي من شأنه السماح بتغذية أكثر من 60 موقع فيها¹³. ومن أجل ذلك قامت الجزائر بإنشاء العديد من الهيئات المؤسساتية من ضمنها¹⁴:

○ وكالة ترقية وعقلنة استعمال الطاقة APRUE تهدف إلى تنفيذ سياسة التحكم في الطاقة، ويتمثل دورها الأساسي في تنسيق ومتابعة إجراءات التحكم في الطاقة وترقية الطاقات المتجددة.

○ وكالة الطاقة الجديدة للجزائر NEAL أنشأتها الشركة الوطنية سونطراك والشركة الوطنية سونلغاز بالتعاون مع شركة SIM لإنتاج المواد الغذائية عام 2002، وتهدف إلى ترقية الطاقات الجديدة والمتجددة وتطويرها.

○ وحدة تطوير التجهيزات الشمسية UDES وهي مكلفة بتطوير التجهيزات الشمسية وإنجاز النماذج التجريبية.

○ مركز تطوير الطاقات الجديدة والمتجددة CDER الذي يعمل على جمع ومعالجة المعطيات من أجل تقييم الطاقة الشمسية، الجوفية، الرياح والكتلة الحية.

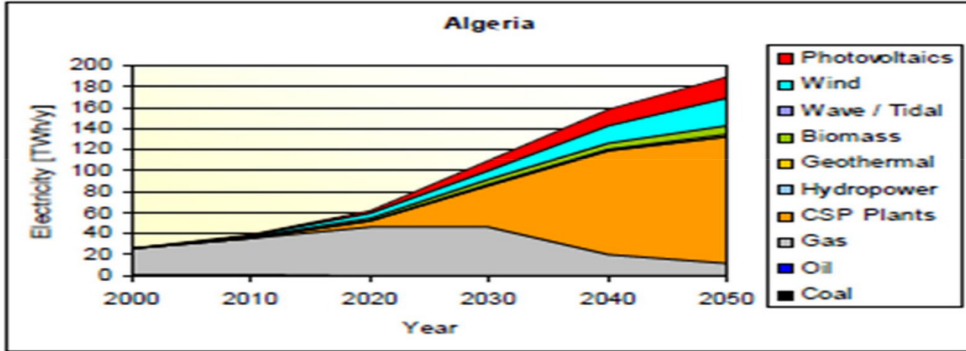
إلا أن نسبة استغلال الطاقة المتجددة في الجزائر بغرض توليد الطاقة الكهربائية لا تتعدى نسبة 0.02% في الوقت الحالي من الطاقة المولدة، وتعد نسبة جد ضئيلة مقارنة بالإمكانات الهائلة التي تحوزها الجزائر في هذا المجال، إلا أنه في أفق سنة 2020 سترتفع نسبة استخدام الطاقة الشمسية CSP في توليد الكهرباء تدريجياً لتبلغ 6% و 80% بحلول 2050 بطاقة إجمالية تقدر ب 30 جيغا واط وإنتاج سنوي يبلغ 166 تيرا واط¹⁵ بتكلفة إنتاجية تقدر ب 8 أورو/كيلواط، وهذا ما يوضحه لنا الشكل الموالي:

¹³ بن رمضان أنيسة، الطاقة الشمسية: طاقة المستقبل في الجزائر، مجلة مخبر السياحة، الإقليم والمؤسسات للدراسات والبحوث الأكاديمية، جامعة غرداية، العدد الأول، ماي 2012، ص: 33.

¹⁴ Ministère de l'énergie et des mines.

¹⁵ Algeria a future supplier of electricity from renewable energies in Europe?: Algeria perspective and current European approaches, Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD), August 2010, p: 10.

الشكل رقم 04: سيناريو عرض توليد الطاقة الكهربائية في الجزائر في أفق 2050.



Source : Smail Menani, Algeria renewable energy program: Outlook and applications, Energy Week, 2012, 19-23 March 2012, Vaasa, Finland, p: 14.

وفي أكتوبر 2009، قم البنك الدولي بإبداء رغبته في تمويل 13 محطة توليد الطاقة الشمسية الحرارية تتوزع على عدة دول في شمال إفريقيا والشرق الأوسط، وقد بلغ حجم المبلغ المستثمر 5.5 بليون\$ بهدف الحصول على طاقة متراكمة تبلغ 900 ميغاواط وهو ما يعادل زيادة ب 300% في إنتاج الطاقة الشمسية في العالم، وقد استفادت الجزائر في ظل هذا المشروع بإقامة ثلاث محطات موزعة على المغير بولاية الوادي، النعامة وحاسي الرمل 2 بطاقة إنتاجية تقدر على التوالي ب 80، 70 و 70 ميغاواط وبتكلفة قدرت ب 58، 51 و 51 مليون \$ على التوالي.

لقد نما سوق الطاقة الشمسية الحرارية PV في السوق العالمية للطاقة بنسبة 25% في السنوات الأخيرة ليلعب إنتاجه ما يقدر ب 40 جيغاواط من مجموع إنتاج الطاقات المتجددة سنة 2014، مما انعكس إيجاباً على توليد الطاقة الكهربائية، وبفضل التطور التقني انخفضت تكاليف توليد الكهرباء بالاعتماد على محطات الحرارية بنسبة 20% وحسب التقرير السنوي لتطور الطاقة لعام 2015 فإن توليد الكهرباء سينتقل من 7000 إلى 10000 تيراواط بين 2040 و 2050 مما سيؤدي إلى خفض تكلفة إنتاج الطاقة الكهربائية اعتماداً على الطاقة الشمسية الكهروضوئية إلى 4-7 سنت/KWh لتصبح بذلك أكثر تنافسية مقارنة بتكاليف باقي الطاقات في وقت قريب، والجدول التالي يبين لنا تقدير تكلفة إنتاج الكهرباء بالاعتماد على الطاقة الكهروضوئية.

الجدول رقم 08: تكلفة توليد الكهرباء بالاعتماد على الطاقة الكهروضوئية PV والطاقة الشمسية CSP.

السنوات	تكلفة الطاقة الكهروضوئية PV		الطاقة الشمسية CSP	
	التكاليف الاستثمارية kWp/\$	تكلفة الإنتاج kW/a/\$	التكاليف الاستثمارية kWp/\$	تكلفة الإنتاج kW/a/\$
2012	2350	24	7250	290
2020	1550	16	5880	235
2030	1160	12	5430	217
2040	920	9	5070	203
2050	680	7	4490	198

وبمقارنة هذه التكاليف مع تكاليف إنتاج البرميل الواحد من البترول التي تقدر 20.4 \$/للبرميل، تكلفة الإنتاج التشغيلية 13.2 \$/للبرميل بالإضافة إلى تكلفة الرأسمالية التي قدرت ب 7.2 \$ سنة 2015، فإن تكلفة إنتاج الكهرباء بالاعتماد على الطاقة الكهروضوئية تعتبر أقل وأنظف مقارنة مع تكلفة إنتاج الكهرباء من الفحم الذي يتراوح بين 4-8 \$ للكيلوواط، بينما الغاز الطبيعي بين 7-10 \$ وحوالي 20 \$ بالاعتماد على البترول، إذ تستخدم الجزائر ما يقدر ب 13.92 ألف طن مكافئ من الغاز الطبيعي و 264 ألف طن من الوقود الخفيف في توليد الكهرباء وتصدر ما يقدر 877 جيغاواط حسب النشرة الإحصائية السنوية للاتحاد العربي للكهرباء لسنة 2014.

إذا ما استثمر بالشكل المخطط له والمطلوب في الطاقة الشمسية فمن المتوقع أن تقوم بتوفير مناصب شغل تفوق مئة ألف منصب بحلول عام 2020 موزعة على البناء، التصنيع، التشغيل والصيانة قابلة للارتفاع، في حين إن قطاع البترول يشغل ما نسبته 2% من إجمالي القوى العاملة فقط. وبالتالي تعتبر فرصة ذهبية للجزائر إذ تضرب عصافورين بحجر واحد إن صح التعبير، فمن جهة يعمل الاستثمار في الطاقة الشمسية على توفير تنوع القاعدة الإنتاجية في الجزائر حيث أنها تسمح بالخروج من دائرة الاقتصاد الريعي من خلال تصدير الطاقة الكهربائية للخارج وجذب الاستثمار سواء الأجنبي أو المحلي وبالتالي جلب العملة الصعبة، وتوفير مناصب شغل دائمة من جهة ثانية.

6. الخاتمة:

نتيجة للمزايا التي يحققها التنوع الاقتصادي، يعد الاقتصاد الأكثر تنوعا أكثر قدرة على خلق الفرص الوظيفية للأجيال القادمة وأقل تأثرا بالطفرات والصدمات والدورات

الاقتصادية وأكبر قدرة على توليد وزيادة القيمة المضافة، ولا يكون ذلك إلا في إطار نوعية مؤسسات ذات جودة عالية تتوافق مع متطلبات اقتصاد السوق حيث أن نوعية المؤسسات أمر ضروري لتنوع صادرات أي بلد، بالإضافة إلى بناء بيئة ملائمة للتنوع الاقتصادي وهنا يتوجب على الحكومات وضع إطار تنظيمي يوفر مناخ أعمال جيد يدعم تطور الأنشطة الاقتصادية في ظل ما يعرف بالحكم الراشد، وعلاوة على هذا إيفاء التنمية البشرية أهمية خاصة من خلال رفع المخصصات المالية الموجهة نحو قطاعات التعليم والتكوين والبحث العلمي حيث أن الاستثمار في رأس المال البشري يعد أحد العوامل الهامة لتحقيق النمو الاقتصادي .

وانطلاقاً من كون عملية التنوع الاقتصادي طويلة الأمد، يمكن للجزائر الاستفادة من فرص واسعة لتنوع الأنشطة الاقتصادية رأسياً أو أفقياً، من خلال تعظيم القيمة المضافة لموارد قطاع النفط والغاز في تدعيم صناعة البتروكيماويات، وتنمية القطاع الزراعي والسياحي، وكانت بيانات عام 2014 أشارت إلى أن القطاع غير النفطي سجل نمواً بنحو 4.4%، ليفوق بذلك نمو القطاع النفطي الذي توقف عند 0.4%، بشكل يطرح دلالة مهمة تتمثل في أن القطاع غير النفطي يحمل آفاقاً واسعة للنمو في الجزائر، إذا استمرت القوى الدافعة له.

إذا ما تم الاستثمار بشكل جيد ومدرّوس في الطاقات المتجددة وبشكل خاص الطاقة الشمسية لما للجزائر من إمكانيات هائلة في هذا المجال، فمن المتوقع أن تقوم بتوفير مناصب شغل تفوق مئة ألف منصب بحلول عام 2020 موزعة على البناء، التصنيع، التشغيل والصيانة قابلة للارتفاع، في حين إن قطاع المحروقات يشغل ما نسبته 2% من إجمالي القوى العاملة فقط. وبالتالي تعتبر فرصة ذهبية للجزائر إذ تضرب عصافيرين بحجر واحد إن صح التعبير، فمن جهة يعمل الاستثمار في الطاقة الشمسية على توفير تنوع القاعدة الإنتاجية في الجزائر حيث أنها تسمح بالخروج من دائرة الاقتصاد الريعي من خلال تصدير الطاقة الكهربائية للخارج وجذب الاستثمار سواء الأجنبي أو المحلي وبالتالي جلب العملة الصعبة، القضاء على العجز في الميزان التجاري وتوفير وفرات مالية تعتمد عليها في إقامة قاعدة صناعية متينة، وتوفير مناصب شغل دائمة من جهة ثانية. إلا أنه يجب التنويه أن ذلك لن يكون إلا من خلال حل المشاكل الاقتصادية، السياسية والقانونية من خلال تشجيع الاستثمارات خارج قطاع المحروقات، تحسين مناخ الأعمال، إصلاح القطاع المالي، تدعيم البنية التحتية وإقامة دعامة قانونية ذات مصداقية وشفافية تنظم بصفة نهائية لا رجعة فيها قانون الاستثمارات وسائر الإجراءات الإدارية بحيث تفك الغموض وتعمل على طمأنة للمستثمرين دون أن نغفل عن أهمية الشراكة والتكامل بين القطاعين العام والخاص وتطوير نظم التعليم.

المراجع

الأمم المتحدة، الاقتصاد الأخضر في الجزائر: فرصة لتنوع الإنتاج الوطني وتحفيزه، اللجنة الاقتصادية لإفريقيا.

بن رمضان أنيسة، الطاقة الشمسية: طاقة المستقبل في الجزائر، مجلة مخبر السياحة، الإقليم والمؤسسات للدراسات والبحوث الأكاديمية، جامعة غرداية، العدد الأول، ماي 2012.

عاطف لافي مرزوك، التنوع الاقتصادي في بلدان الخليج العربي مقارنة للقواعد والدلائل، مجلة الاقتصادي الخليجي، العدد 24، سنة 2013.

اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، التنوع الاقتصادي في البلدان المنتجة للنفط: حالة اقتصاديات بلدان مجلس التعاون لدول الخليج العربية -مجلس التعاون الخليجي-، الأمم المتحدة، نيويورك، 10 جانفي 2012.

Algeria a future supplier of electricity from renewable energies in Europe?: Algeria perspective and current European approaches, **Wuppertal Institute for Climate, Environment and Energy, Centre de Recherche en Economie Appliquée pour le Développement (CREAD)**, August 2010.

Algérie : Consultation de 2010 au titre de l'article IV — Rapport des services du **FMI**, **Rapport du FMI n° 11/39**, Mars 2011.

Falah K.Ali Alrubaie, Production diversification trends in the manufacturing sector and its impact on Iraqi economy, Economics department, **Omar Elmukhtar University**, 10/09/2004, MPRA N°5863, May 2008.

Florian Kaulich UNITED NATIONS, Diversification vs. specialization as alternative strategies for economic development: Can we settle a debate by looking at the empirical evidence?, **INDUSTRIAL DEVELOPMENT ORGANIZATION**, working paper 03 /2012, Vienna, 2012.

International Monetary Fund, "Algeria 2013 Article IV Consultation," **IMF**, February 2014 at <http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr1432.pdf>

International Monetary Fund, "Algeria 2014 Article IV Consultation," **IMF**, December 2014 at <https://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2014/cr14341.pdf>

Référence Internet :

المجلة الصحفية للوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار في الجزائر على الرابط:
<http://www.andi.dz/index.php/ar/presse/813-le-programme-d-appui-a-la-diversification-de-l-economie-en-algerie-realise-en-2013>

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول
01	نسبة مساهمة قطاع المحروقات في الإنتاج الوطني الخام في الفترة 2014-2000
02	نسبة مساهمة قطاع المحروقات في تكوين القيمة المضافة في الفترة 2014-2000 [مليون دج]
03	تركيبة الصادرات الجزائرية خلال الفترة 2017-2005
04	مؤشر تركيز وتنوع الصادرات الجزائرية خلال الفترة 2017-1993
05	مؤشرات تنوع وتركيز الصادرات للجزائر بين 2017-2000
06	المساهمات النسبية للفروع الإنتاجية في القيمة المضافة في الجزائر بين 2017-2000
06	حساب معاملي التنوع الإنتاجي والتخصيص الإنتاجي للصناعات الإنتاجية في الجزائر خلال الفترة 2014-2000.
07	بيانات الإشعاع الشمسي في الجزائر
08	تكلفة توليد الكهرباء بالاعتماد على الطاقة الكهروضوئية PV والطاقة الشمسية CSP

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل
01	نمو الناتج المحلي الإجمالي ومساهمة القطاعات خلال الفترة 2010-2005.
02	صادرات المحروقات خلال الفترة 2014-2005.
03	تركيبة القيمة المضافة في الجزائر بين 2011-2000
04	سيناريو عرض توليد الطاقة الكهربائية في الجزائر في آفاق 2050