

CORK IN ALGERIA: A FOREST RESOURCE THAT MUST BE VALUED

الفلين في الجزائر: مورد غابي يجب تثمينه

*الاسم واللقب: د. سهام العايب

أستاذة محاضرة أ كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة جيجل

البريد الإلكتروني: laib.siham@univ-jijel.dz

تاريخ الوصول: 2024/09/23 تاريخ القبول: 2024/10/21 تاريخ النشر على الانترنت: 2024/12/05

ABSTRACT: Cork is considered a renewable forest resource of great economic importance, and its exploitation in the required manner leads to achieving sustainable development. Its distinctive physical, mechanical and chemical properties have made it a sought-after material in the international market due to its multiple uses.

Algeria has vast cork forests that have given it the third place in the world in cork production. However, despite the importance of this resource, its contribution to the national economy is weak, and the sector's exports do not exceed 7% of total exports outside the hydrocarbon sector. The cork sector in Algeria still suffers from several difficulties and challenges, the most important of which is the low quality and productivity of production due to the frequent fires and the spread of parasitic diseases on the one hand, and on the other hand the lack of knowledge and culture of exploiting trees, which leads to their deterioration.

All these situations require urgent intervention by the authorities and giving priority to this sector by developing strategies and plans for the sustainable management of the forest heritage.

Keywords: Cork forests, cork industry, cork trade

ملخص: يعتبر الفلين مورد غابي متجدد ذو أهمية اقتصادية بالغة، واستغلاله بالشكل المطلوب يؤدي إلى تحقيق تنمية مستدامة، خصائصه الفيزيائية، الميكانيكية والكميائية المميزة جعلت منه مادة مطلوبة في السوق الدولية نظرا لتعدد استعمالاته.

الجزائر تمتلك غابات فلينية شاسعة أعطتها المرتبة الثالثة عالميا في انتاج الفلين، ولكن بالرغم من أهمية هذا المورد، إلا أن مساهمته في الاقتصاد الوطني ضعيفة ولا تتجاوز صادرات القطاع ما نسبته 7% من اجمالي الصادرات خارج قطاع المحروقات، وتعاني شعبة الفلين في الجزائر مازال من عدة صعوبات وتحديات أهمها

تدني جودة ومردودية الإنتاج وذلك بسبب كثرة الحرائق وانتشار الامراض الطفيلية من جهة ومن جهة أخرى قلة المعرفة وثقافة استغلال الأشجار ما يؤدي إلى تدهورها.

كل هته الأوضاع تستدعي التدخل العاجل للسلطات وإعطاء الاولوية لهذه الشعبة من خلال وضع استراتيجيات ومخططات للتسيير المستدام للموروث الغابي.

الكلمات المفتاحية: غابات الفلين، صناعة الفلين، تجارة الفلين.

مقدمة:

تعد الموارد الطبيعية المتجددة أحد أهم مفاتيح التنمية المستدامة، حيث أن وضع سياسات ملائمة ومحكمة لاستغلالها أحسن استغلال يعني بالضرورة تحقيق التوازن على المستوى الكلي من خلال استخدام هذه الموارد في خلق قيمة مضافة للاقتصاد من جهة، وكذا تحقيق الامن الغذائي الذي يورق جميع الساسة من جهة أخرى، فتحقيق الأمن الغذائي أصبح رهانا عالميا وهدفا استراتيجيا لأي دولة، لارتباطه الوثيق بقوتها وسيادتها وتبعيتها للخارج.

وعليه فقد سارعت معظم الدول في السنوات الأخيرة لاعتماد استراتيجيات شاملة تقوم على تثمين الموارد الطبيعية واستغلالها اقتصاديا بهدف الوصول إلى التنمية المستدامة، والجزائر ليست بمنأى عن هته الدول، فعليها مواكبة هذا التوجه وتغيير السياسات المبنية على الصادرات البترولية التي باتت عاجزة عن تحقيق تنمية مستقلة ومستدامة.

الجزائر بلد شاسع، متنوع الأقاليم، غني بالموارد الطبيعية على اختلاف أنواعها (فلاحية، غابية، سياحية، مائية، تراث ثقافي....)، وكل إقليم يتميز عن الآخر بموارد فريدة تزيد من جاذبيته لممارسة أنشطة اقتصادية به دون غيره، وعليه فعملية التنمية المحلية تتم من خلال دراسة جميع الموارد المتاحة والمتوفرة في الإقليم ومن ثم إتباع النهج الصحيح الذي يحقق تنمية مستدامة؛ تسمح بخلق توازن اجتماعي واقتصادي بين المجتمعات بالاعتماد على خصائص وإمكانيات كل إقليم، كما ترفع مستوى الوعي البيئي والاجتماعي لدى السكان المحليين، وتسمح بإدخال التقنيات الحديثة على أنماط الإنتاج الموجودة وترقية أنظمة الإنتاج المحلية (SPL).

ويعتبر الفلين من أهم الموارد الغابية التي تزدهر بها الجزائر، وتزداد أهمية هذا المورد من ندرته، كونه يتواجد في مناطق محدودة من العالم هذا من جهة ومن جهة أخرى كونه يتميز بخصائص فريدة تسمح بزيادة استخدامه في العديد من المجالات.

انطلاقاً مما سبق سنحاول من خلال بحثنا هذا دراسة شعبة الفلين في الجزائر ومعرفة الصعوبات التي تحول دون رفع مساهمتها في الصادرات الوطنية وبالتالي المساهمة في تنمية الاقتصاد الوطني وتحقيق التنمية المستدامة، وذلك انطلاقاً من السؤال الرئيسي:

كيف يمكن تثمين استغلال غابات الفلين الجزائرية لتحقيق تنمية اقتصادية وترقية الصادرات؟

من أجل الإجابة على السؤال المطروحة سنتناول في بحثنا هذا النقاط التالية:

- مفاهيم عامة حول الفلين
- إنتاج الفلين في العالم
- واقع شعبة الفلين في الجزائر والتحديات التي تواجهها

I- مفاهيم عامة حول الفلين

I-1- تعريف مادة الفلين: الفلين هو لحاء نوع من الأشجار يسمى بلوط الفلين يتم إزالته بشكل دوري كل 9-12 سنة حسب الخصائص الزراعية للمنطقة (الشكل رقم 01). فهي مادة طبيعية، متجددة و مستدامة تم استغلالها منذ عدة قرون في تطبيقات مختلفة بفضل خصائصها التكنولوجية والايكولوجية البالغة الاهتمام.

الشكل رقم 01: لوح الفلين: أ) الوجه الداخلي؛ ب) الوجه الخارجي



(ب)



(أ)

المصدر: سعد الله يونس، (2024)، ص 2

I -2- البلوط الفليني (*Quercus suber* L.) تنمو غابات البلوط الفليني في حوض البحر الأبيض المتوسط حيث تلعب دوراً بيئياً هاماً يساهم في مكافحة التصحر والحفاظ على التنوع البيولوجي، الحيواني والنباتي.

البلوط الفليني هو شجرة ذات أوراق دائمة الخضرة تتميز بوجود لحاء سميك مع طبقة مستمرة من الفلين في الجزء الخارجي منها. تتميز هذه الشجرة بجذع قصير وأغصان سميكة حيث لا يتجاوز ارتفاعها 14-16 متراً، لكن يمكن لها أن تغطي مساحة ظل كبيرة جداً تصل إلى 500 م²، في بعض الأشجار الناضجة التي يتراوح عمرها من 150 إلى 200 عام مع محيط جذع كبير. فهي شجرة ذات أوراق خضراء داكنة، مع زغب أبيض كثيف على الجانب السفلي. شكل الورقة بيضاوية إلى مستطيلة ذات هامش مجعد أو موج، و يتراوح حجمها من 4 إلى 7 سم طولاً و من 2 إلى 3 سم عرضاً (Saadallah, 2020, p 417)

I -3- تطبيقات واستعمالات الفلين إن طبيعة الفلين، تركيبته الكيميائية وبنيته تجعل منه مادة ممتازة مفضلة لتطبيقات مختلفة في مجالات متعددة نذكر بعضها فيما يلي:

أ- صنع السدادات: تظل سدادات القارورات من الفلين الطبيعي هي المعيار الأساسي لتطبيقات الفلين، حيث تتمتع بأعلى قيمة مضافة وأكبر سوق. وقد استخدم الفلين لهذه الوظيفة منذ العصور القديمة إذ أنه يمنع تسرب الغازات والسوائل من القارورات.

ب- البناء والأشغال العمومية: في السنوات الأخيرة، أبدى المهندسون المعماريون والمدنيون ومصمموا الديكور اهتماماً كبيراً بالمواد الطبيعية، بما في ذلك الفلين، لما لديها من مواصفات وخاصة الايكولوجية منها. إذ توفر العديد من منتجات الفلين للمستهلك أشكالاً، أنسجة وألواناً مختلفة وخيارات جمالية واسعة في مجال الديكور والتصميم. أما من حيث العزل، فيمكن استخدام الفلين على نطاق واسع في مجال البناء والأشغال العمومية حيث يوفر عزلاً حرارياً وصوتياً جيداً، يضمن اخماداً كبيراً للاهتزازات ومكافحة للرطوبة كما يمنع تسربات المياه. (سعد الله، 2024، ص 05)

ج- بناء السفن وعناصر الطيران: إن خفة الفلين، خصائصه الحرارية وقدرته على امتصاص الصدمات تجعل منه مادة مفضلة في التطبيقات البحرية والفضائية، إذ يمكن استخدامه كعنصر مكون لبعض الهياكل مع الإيبوكسي أو شرائح الكربون والإيبوكسي مع حبيبات الفلين المدججة.

د- تطبيقات صناعية: يستخدم الفلين في تطبيقات صناعية أخرى مختلفة، نذكر منها على سبيل المثال لا الحصر المعدات العائمة، نعال الأحذية، معدات منع التسربات في السيارات وحاويات الزيوت، الخودات وحاملات الآلات الدوارة، بعض الألعاب وغيرها.

II- صناعة الفلين في العالم:

II-1- التوزيع الجغرافي لغابات الفلين في العالم: تتوزع غابات الفلين في العالم في مناطق محدودة، وحاليا تشهد انخفاضا في مساحتها عما كانت عليه سابقا، وتتواجد هته الغابات في دول البحر المتوسط التالية: البرتغال، اسبانيا، فرنسا، إيطاليا، المغرب، الجزائر وتونس، حيث تغطي مساحة إجمالية تقدر بـ 2220000 هكتار، لكن عند حساب المساحة المشغولة في الهكتار نجد حوالي 70 شجرة/ هكتار، فتصبح المساحة المصححة تقدر بحوالي 1773000 هكتار، (kouba,2005, p18) والجدول التالي يوضح توزيع غابات الفلين في العالم:

جدول رقم 01: مساحات غابات الفلين في العالم

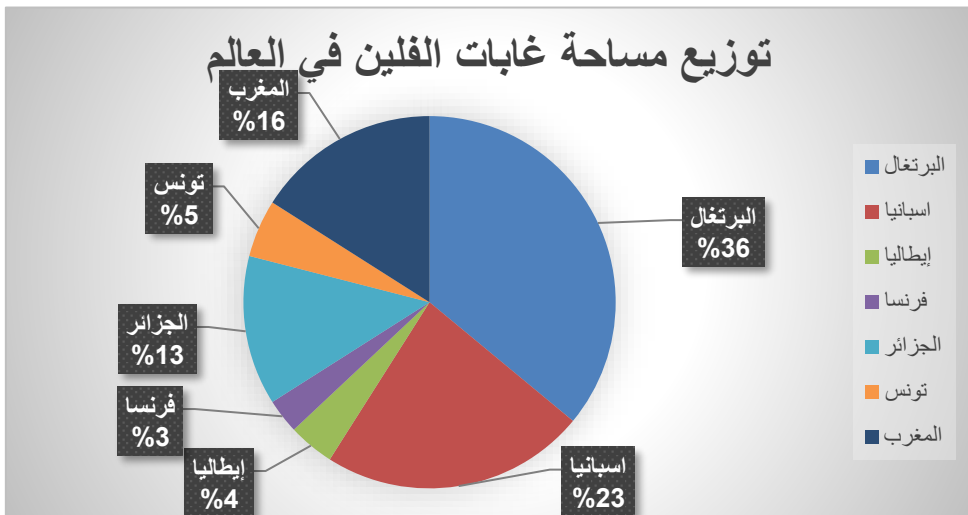
البلد	المساحة (بالآلاف)	النسبة المئوية من المساحة الكلية
- البرتغال	- 630	- 36
- اسبانيا	- 388	- 23
- إيطاليا	- 70	- 4
- فرنسا	- 58	- 3
مجموع الدول الأوروبية	1119	63
- الجزائر	- 229	- 13
- المغرب	- 335	- 16
- تونس	- 90	- 05
مجموع الدول المغاربية	654	37

المصدر: Rachid Tarik BOUHRAOUA, 2013,

من خلال الجدول نلاحظ أن دول الاتحاد الأوروبي تضم أكثر من ثلثي غابات الفلين في العالم، وتعتبر البرتغال أكبر بلد منتج للفلين وتحتل المرتبة الأولى عالمياً، لتأتي إسبانيا في المرتبة الثانية فهي تحتوي على 23 % من المساحة الكلية لغابات الفلين في العالم. في حين أن هذه النسب ضعيفة في فرنسا وإيطاليا، بحيث لا تتعدى 03 و 04 % من المساحة العالمية في كلا البلدين على الترتيب.

أما بالنسبة لدول المغرب العربي فنجد أن المغرب تحتل المرتبة الثالثة عالمياً بعدما كانت هته المرتبة من نصيب الجزائر في السنوات السابقة، ولكن بسبب تدني غابات الفلين بها أصبحت المغرب أكبر دول المغرب احتواءً على غابات الفلين حيث بلغت المساحة الاجمالية لها 335 هكتار، لتأتي الجزائر في المرتبة الثانية بنسبة 13% من المساحة العالمية، وبعدها تونس بمساحة تقدر ب 90 هكتار. والشكل التالي يوضح التوزيع العالمي لغابات الفلين.

شكل رقم 02: توزيع مساحة غابات الفلين في العالم



المصدر: من إعداد الباحثة

II-2- تطور مساحات غابات الفلين في العالم: لقد حظيت غابات الفلين باهتمام كبير منذ القدم، فنظراً لأهمية الاقتصادية واستخداماته المتعددة في الكثير من المجالات ، سعت مختلف الدول المنتجة له لزيادة غاباتها من الفلين والحفاظ عليها لضمان تجدد هذا المورد، والجدول التالي يمثل تطور مساحات الفلين في العالم من الفترة 1893 إلى 2000.

جدول رقم 02: تطور مساحات غابات الفلين في العالم

الوحدة: ألف هكتار

200	199	198	197	196	195	195	193	193	1893	البلد
8	2	7	1	4	5	0	8	1		
862	630	600	740	800	500	750	500	250	300	البرتغال
725	388	330	300	500	600	800	340	350	250	اسبانيا
375	229	200	440	440	355	480	445	350	459	الجزائر
440	335	300	320	400	150	255	300	25	-	المغرب
144	90	100	150	140	70	60	140	50	116	تونس
44	58	54	130	70	137	137	150	135	148	فرنسا
99	70	70	90	60	155	150	120	70	80	ايطاليا

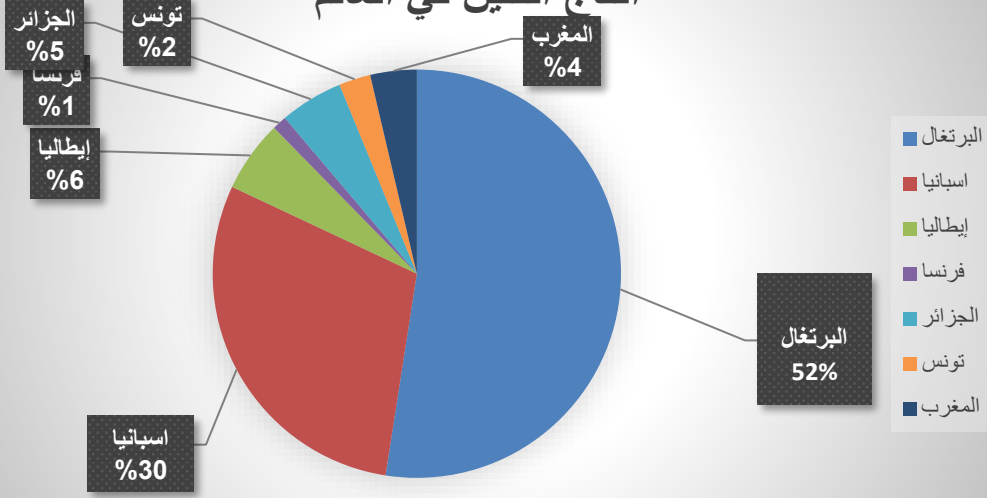
المصدر: LACHIBI Moussa et CHEHAT Farid,(2015), p 45

من خلال الجدول أعلاه نلاحظ أن تطور غابات الفلين في العالم يختلف من بلد إلى آخر، حيث هناك دول زادت مساحة غابات الفلين فيها بشكل ملحوظ ودول أخرى العكس تدهورت حالة غاباتها الفلينية ونقصت مساحاتها، فنجد مثلا في سنة 1893 كانت الجزائر تحتل المرتبة الأولى عالميا من حيث مساحة غابات الفلين قبل البرتغال واسبانيا، لكن هذا الترتيب سرعان ما تغير حيث أصبحت البرتغال في المرتبة الأولى من سنة 1938 إلى يومنا هذا، كما حسنت كل من اسبانيا والمغرب من حالة غاباتها الفلينية حيث تضاعفت مساحتها وأعطتها أولوية من خلال حمايتها وزيادة التشجير، بينما نلاحظ تدني غابات الفلين في كل من الجزائر، فرنسا وتونس بسبب الحرائق و الامراض الطفيلية وغيرها من العوامل.

II-3- تطور الانتاج العالمي من الفلين: بسبب خصائصه الطبيعية والفيزيائية التي تجعله يتميز بالخفة، المرونة، عازل للماء والحرارة بالاضافة إلى كونه مورد ايكولوجي صديق للبيئة، أصبح الفلين من أهم المنتجات الصناعية المطلوبة عالميا، وقد تطور انتاجه عبر فترات زمنية عديدة، ويبلغ الانتاج العالمي من الفلين حوالي: 300000 طن كما هو موضح بالشكل التالي:

شكل رقم 03: توزيع انتاج الفلين حسب الدول المنتجة في العالم

انتاج الفلين في العالم



المصدر: من إعداد الباحثة

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن البرتغال هو البلد المسيطر على الانتاج العالمي للفلين، حيث تبلغ طاقة الانتاج به 250 كلغ/ هكتار/ سنة، وعليه فهو ينتج حوالي 160000 طن من الفلين سنويا، أي بنسبة تفوق 50% من الانتاج العالمي.

باقي دول جنوب أوروبا (اسبانيا، ايطاليا، فرنسا)، لديها معدلات انتاج متوازنة نسبيا مع المساحة المشغولة، حيث تبلغ 220-225 كلغ/ هكتار/ سنة، وهي تنتج حوالي 39% من الانتاج العالمي.

أما بالنسبة لدول المغرب العربي فقدره الانتاج بها ضعيفة مقارنة بالدول الأوروبية، حيث تتراوح من 50 إلى 100 كلغ/هكتار/سنة، ولا تتعدى مساهمتها في الانتاج العالمي ما نسبته 10%

والجدول التالي يوضح تطور انتاج الفلين في العالم:

جدول رقم 03: تطور انتاج الفلين في العالم

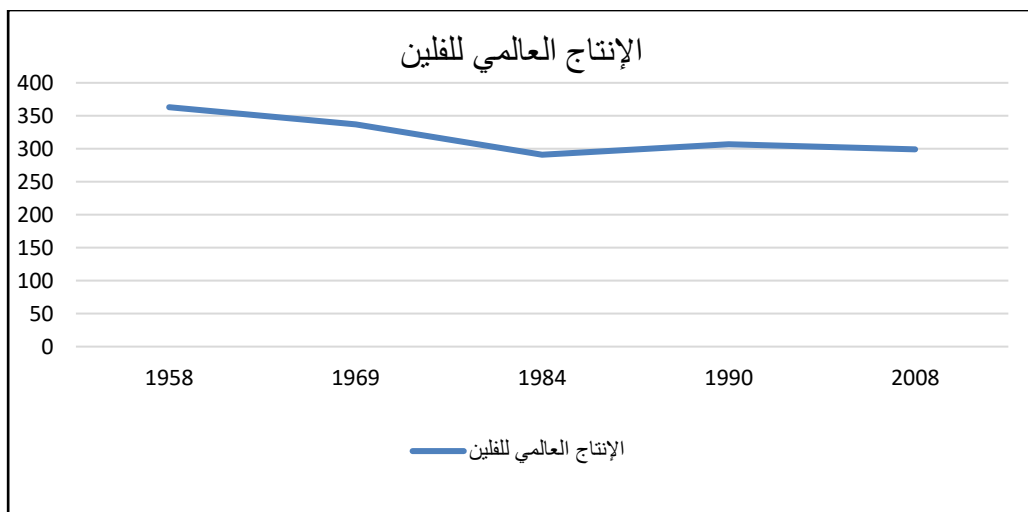
الوحدة: ألف طن

البلد	1958	%	1969	%	1984	%	1990	%	2008	%
البرتغال	173	48	197	58	170	58	169	55	157	52
اسبانيا	74	20	65	19	70	24	86	28	88.4	30
الجزائر	45	13	11	03	13	05	09	03	15	05

04	11	05	15	05	15	08	26	09	34	المغرب
06	17	04	13	04	12	05	16	04	15	ايطاليا
1	3.4	01	03	01	03	04	13	04	15	فرنسا
2	7.5	04	12	03	08	03	09	02	07	تونس
100	299.3	100	307	100	291	100	337	100	363	المجموع

المصدر: Yacine Kouba,(2005), p 22

شكل رقم 04: تطور الانتاج العالمي للفلين



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على الجدول رقم 03

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن الانتاج العالمي للفلين في تراجع مستمر من سنة إلى أخرى، حيث انخفض من 363 ألف طن سنة 1958 إلى 291 ألف طن سنة 1984، وبلغ 299 ألف طن سنة 2008، هذا يدل على أن الطلب العالمي على منتجات الفلين يعرف نوعا من الثبات وعدم الزيادة ، وذلك بسبب توفر منتجات بديلة مثل البلاستيك أو البوليستير تنافسه في الجودة والسعر.

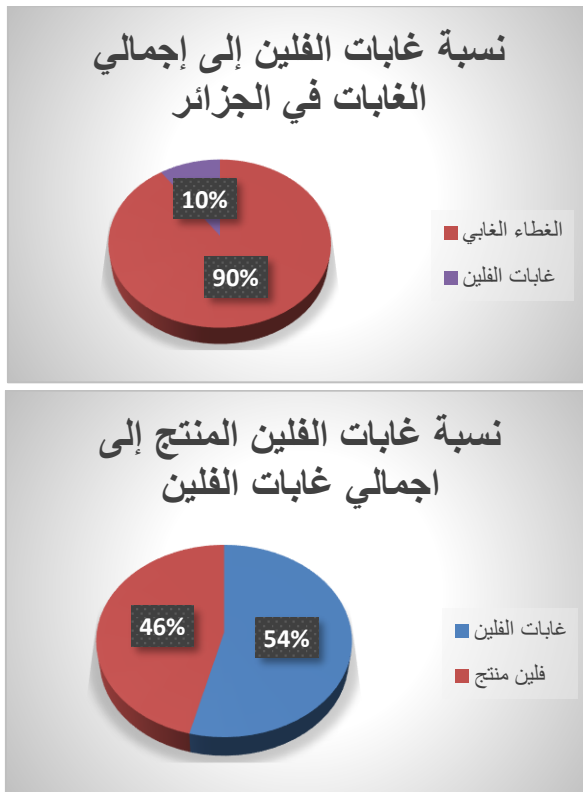
هذا من جهة، ومن جهة أخرى عندما ندقق في تفاصيل الانتاج الكلي، نجد أن بعض الدول زاد انتاجها في الفترة الأخيرة عما كانت عليه في الماضي مثل البرتغال واسبانيا، وحافظت على نسب مساهمتها في الانتاج العالمي، بينما نلاحظ أن دولاً أخرى تراجعت الكميات المنتجة بها بنسب معتبرة عما كانت عليه

في الماضي، فمثلا الجزائر بعدما كانت تنتج أكثر من 45 ألف طن من الفلين سنة 1958 تراجعت هذه الكمية إلى 15 ألف طن سنة 2008، ونفس الشيء بالنسبة للمغرب تراجعت كمية الانتاج من 34 ألف طن سنة 1958 إلى 11 ألف طن سنة 2008، هذا إن دل على شيء فهو يدل على وجود صعوبات وتحديات تواجه شعبة الفلين في هذه الدول، مثل تدني حالة الغابات والحرائق وانتشار الامراض التي تصيب الفلين...

III- واقع شعبة الفلين في الجزائر

III-1- التوزيع الجغرافي لغابات الفلين في الجزائر: تحتوي الجزائر على تراث غابي يبلغ حوالي 4.1 مليون هكتار، تشغل غابات الفلين ما مساحته 440 ألف هكتار ، منها 375 ألف هكتار عبارة عن أشجار الفلين المنتجة، بمتوسط قدرة انتاجية يقدر بـ 0.6 قنطار/هكتار/سنة.

شكل رقم 05: غابات الفلين المنتجة في الجزائر



المصدر: من إعداد الباحثة

تمتد غابات الفلين في الجزائر على طول الشريط الساحلي بعرض من 60 إلى 70 كلم في المتوسط، المناطق الرئيسية للإنتاج تتواجد في الشرق الجزائري (بجاية، جيجل، القل) حيث تستحوذ على أكثر من 50% من المساحة المنتجة، حيث تقسم هذه الغابات على ثلاث مناطق رئيسية: (Bouhraoua, 2013, p36)

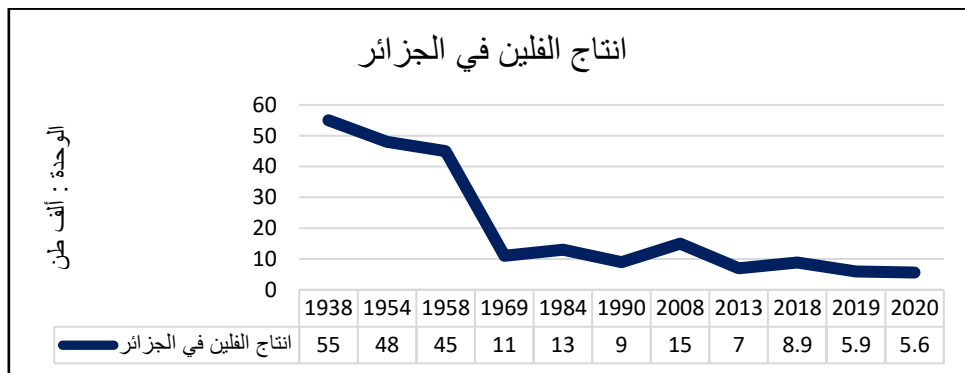
- الشرق: بمساحة 330000 هكتار وتضم: القل، سكيكدة، جيجل، بجاية، عنابة، سوق أهراس، قالمة والطارف.

- الوسط: بمساحة 41000 هكتار وتضم: بليدة، تبازة، تيزي وزو، تنس.

- الغرب: بمساحة 7000 هكتار وتضم: غيليزان، معسكر، وهران، تلمسان وتيارت.

III-2- تطور انتاج الفلين في الجزائر : الجزائر التي كانت تحتل المرتبة الثانية عالميا في انتاج الفلين بعد البرتغال بقدرة انتاج سنوية تبلغ 40 ألف طن أصبحت اليوم تحتل مراتب متأخرة ، وتراجعت قدرتها الانتاجية بشكل كبير حيث سبقتها دول تملك مساحة غابية أقل من مساحتها، والشكل الموالي يوضح تطور انتاج الفلين في الجزائر من الفترة الاستعمارية إلى سنة 2020.

شكل رقم 06: تطور انتاج الفلين في الجزائر



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على تقارير المديرية العامة للغابات

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن قدرة الجزائر على انتاج الفلين الخام تراجعت بنسب كبيرة خلال السنوات الأخيرة، وأنه في مرحلة الاحتلال الفرنسي للبلاد كانت الكميات المنتجة في أعلى مستوياتها، حيث تراوحت الكميات المنتجة خلال الفترة 1950 - 1960 بين 50 ألف و 45 ألف طن سنويا، وبعد الاستقلال شرعت مصالح الغابات في استغلال أشجار الفلين التي استنزفها المستعمر، فبعد توقف عن

الاستغلال خلال السنوات الأخيرة من الثورة وحتى الستين بعد الاستقلال، مما نتج عنه تحقيق انتاج معتبر سنة 1965 بلغ 35 ألف طن، وخلال السنوات اللاحقة عرف انتاج الفلين في الجزائر أربع فترات كما يلي:

الفترة 1965-1979: خلال هذه الفترة تدهورت حالة الغابات الجزائرية، فالاشجار كبيرة ومستنزفة، بالإضافة إلى غياب مخططات للاستغلال الغابي وتسيير الموارد الغابية كما كان معمول به خلال الفترة الاستعمارية، فنقص الكوادر والاطارات المتخصصة زاد من حدة المشكلة وأدى إلى اتخاذ قرارات عشوائية أدت إلى تراجع الانتاج الوطني بمعدل سنوي 5.6% في المتوسط، وتراجعت الكمية المنتجة بـ 42% مقارنة بسنة 1965.

الفترة 1980-1992: امتازت هذه الفترة بترك الاراضي الفلاحية والغابية ونزوح ريفي كثيف نحو المدن، مما أدى إلى اهمال الموروث الغابي هذا من جهة ومن جهة أخرى أزمة البترول لسنة 1986 أدت إلى تدهور قيمة العملة الوطنية مما نتج عنه غياب في المخططات والاعتمادات الممنوحة لتهيئة القطاع الغابي ودعم مخططات التشجير، مما زاد من تدهور حالة القطاع ونتج عنه تراجع رهيب في معدلات الانتاج، فبلغت كمية انتاج الفلين في المتوسط 13 ألف طن سنويا فقط.

الفترة 1993-2003: عرفت شعبة الفلين في هذه المرحلة أصعب أوقاتها، بسبب العشرية السوداء التي مرت بها الجزائر، نتج عنها دفع تكلفة غالية من الاملاك الغابية، بسبب سلسلة من الحرائق المتوالية التي أدت إلى تقليص مساحة أشجار الفلين (في سنة 1994 تم حرق 63328 هكتار، وبمعدل سنوي بلغ 10368 هكتار في المتوسط خلال الفترة 1993-2003)، بالإضافة إلى تراجع عمليات تقشير الأشجار بسبب عدم الاستقرار الأمني والخوف، كل هذه العوامل أدت إلى انخفاض رهيب في الانتاج الوطني حيث لم يتعدى 4 آلاف طن سنة 1994.

الفترة 2004-2020: بعد تحسن الاوضاع الامنية بعد سنة 2004 وكذا تحسن الاوضاع المالية نتيجة ارتفاع أسعار البترول، أولت الحكومة أهمية للقطاع الفلاحي والغابي ومنحته اعتمادات ضخمة من أجل إعادة تأهيل الموروث الغابي والقيام بمخططات تشجير، كل هذا ساهم في رفع الانتاج الوطني من الفلين لكن بمعدلات ضعيفة لم تصل إلى المستويات التي كان عليها في الفترة الاستعمارية، حيث بلغ الانتاج الوطني سنة 2008 حوالي 15 ألف طن، لكن سرعان ما واصل انتاج الفلين في الجزائر هبوطه، حيث انخفضت

معدلات الانتاج في السنوات الاخيرة بنسب كبيرة وهذا بسبب تقدم أشجار الفلين في السن (أكثر من 60% من الأشجار معمرة وهرمة)، مما أدى إلى تراجع مردوديتها، وبفضل الجهود الرامية إلى تحديد الموروث الغابي وتحية غابات الفلين انتعش الانتاج الوطني سنة 2018 وبلغ تقريبا 9 آلاف طن.

III-3- تجارة الفلين في الجزائر: سوق المنتجات الفلينية في الجزائر موجه نحو الخارج ، فأغلب المنتجات توجه نحو التصدير ونسبة قليلة فقط تباع في السوق المحلية، ومن أهم المنتجات الفلينية المسوقة نجد السدادات ومواد العزل التي تستعمل في البناء.

- **سوق السدادات:** الزبون الوحيد المحلي للشركة الوطنية للفلين فيما يخص السدادات هو الديوان الوطني لصناعة النبيذ (ONCV)، فالقدرة الوطنية لانتاج السدادات تفوق 50 مليون سدادة، وتم إنتاج 22 مليون سدادة سنة 2003، لتتخفص الكمية المنتجة سنة 2008 إلى 19 مليون سدادة بسبب انخفاض الطلب عليها.

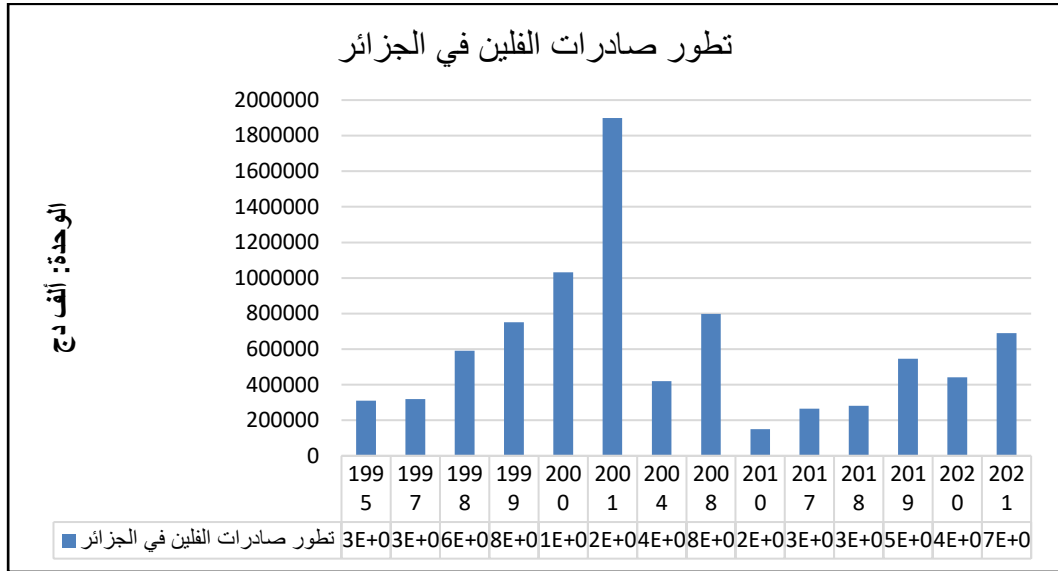
- **مسحوق الفلين الأسود:** تصل قدرة الإنتاج الوطني إلى 19000 م³ ، في سنة 2000 تم انتاج 16375 م³، وارتفعت هذه الكمية إلى 17933 م³ سنة 2003 بسبب زيادة الطلب واستعماله في البناء. (DEHANE et autre, 2013, p149).

- **مسحوق الفلين الأبيض:** قدرة الإنتاج الوطني حوالي 2554 م³ ، وفي سنة 2003 تم انتاج 776 م³ وانخفضت هذه القيمة إلى 664 م³ سنة 2008، حيث تستخدم هذا النوع في العزل والتزيين في مجال البناء وقد زاد الطلب عليه كثيرا في السنوات الأخيرة.

أ- صادرات الفلين في الجزائر:

تجدر الإشارة إلى أن الجزائر من الدول القليلة في العالم التي تصدر الفلين في حالته الخام، حيث كانت تقوم بتصديره كما هو دون أية عملية تحويلية وبأسعار جد منخفضة، إلى غاية 30 سبتمبر سنة 2001 أين تم إصدار مرسوم وزاري يمنع ذلك فتونس الشقيقة مثلا تمنع تصدير الفلين بهذا الشكل الخام وتقوم بتحويل لتحصل على إيرادات أكثر، وفيما يلي جدول يوضح صادرات الفلين في الجزائر:

شكل رقم 07: تطور صادرات الفلين في الجزائر



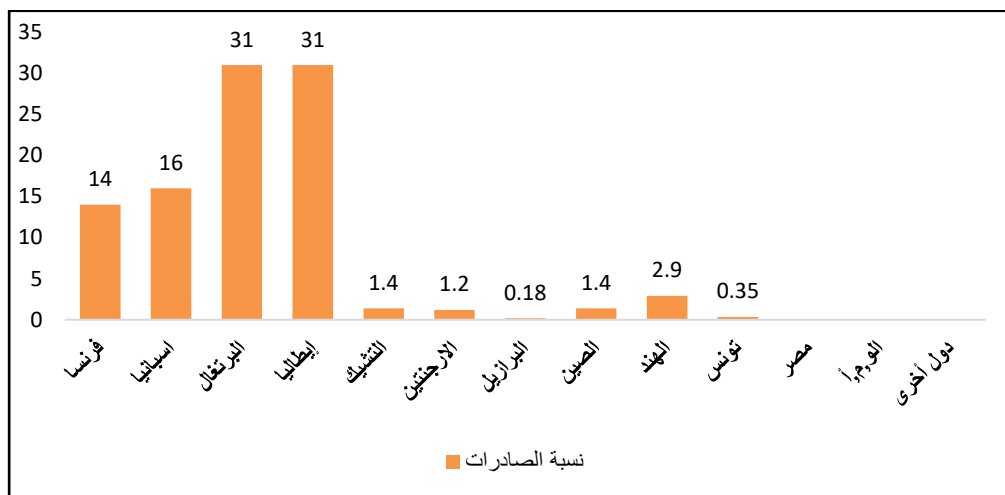
المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المعلومات المحملة من ALGEX

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن صادرات الجزائر من منتجات الفلين قد ارتفعت خلال السنوات الأخيرة بحوالي 06 مرات عما كانت عليه خلال الفترة 1995-2000، وهذا راجع لعاملين: الأول يعود إلى القوانين المانعة لتصدير الفلين في شكله الخام، لأن سعر تصديره بهذا الشكل كان منخفضا جدا بلغ 0.6 دولار/كغ حيث أصبح يصدر في شكل مسحوق مجمع أو حبيبات الفلين بالإضافة إلى ألواح مسطحة وسدادات، هذا ما أدى إلى رفع أسعاره وقدرته على المنافسة، هذا من جهة، أما العامل الثاني فيعود إلى الانفتاح على اقتصاد السوق وبالتالي تحرير الاسعار ابتداء من سنة 2000، ما أدى إلى ارتفاع سعر الفلين حيث بلغ سعره سنة 2001 حوالي 9086 دج للقفطار بعدما كان لا يتجاوز 204.40 دج سنة 1983 وبلغ حتى 154.23 دج سنة 1988.

فبالرغم من أن صادرات منتجات الفلين عرفت معدلات نمو معتبرة في بداية سنوات الالفينات ، إلا أن نسبة مساهمتها في الصادرات الدولية مازالت ضعيفة وبعيدة عن المؤهلات الكبيرة التي تمتلكها ، بالنظر إلى مساحة غابات الفلين بها، هذا من جهة ومن جهة أخرى تبقى نسبة مساهمتها في الناتج المحلي ضعيفة أيضا، وهذا راجع إلى ضعف مساهمة الصادرات خارج قطاع المحروقات بصفة عامة في هذا الأخير.

أما فيما يخص الدول المستوردة لمنتجات الفلين الجزائرية فمعظمها من القارة الأوروبية بنسبة 94% حيث تحتل البرتغال المرتبة الأولى، وتليها إيطاليا في المرتبة الثانية حيث تصدر الجزائر لـهتين الدولتين أكثر من 60% من منتجاتها، وهذا راجع لتركز الصناعات التحويلية المتعلقة بالفلين في هذين البلدين أكثر من باقي الدول، فهما تعتبران الجزائر مصدر مهم للتزود بالمادة الأولية من الفلين. ثم تأتي باقي دول القارة الأمريكية والاسيوية في ديل الترتيب ، والشكل الموالي يوضح توزيع صادرات الفلين حسب الدول المستوردة .

شكل رقم 08: توزيع صادرات الفلين الجزائرية حسب الدول المستوردة لها



المصدر: من إعداد الباحثة بالاعتماد على المعلومات المحملة من ALGEX

III- 4- تحديات صناعة الفلين في الجزائر وسبل مواجهتها: من خلال ما تم عرضه سابقا، لاحظنا ان الجزائر هي ثالث بلد منتج للفلين في العالم، لكن هذه الشبهة لم تحظى بالمكانة التي تستحقها باعتبارها أداة للاندماج في الاقتصاد العالمي، فهي لا زالت تواجه العديد من التحديات التي تضعف من نسبة مساهمتها في تنويع الاقتصاد الجزائري وترقية الصادرات خارج قطاع المحروقات، ومن أهم هذه التحديات نجد:

أ- تحديات اقتصادية: وتتمثل في: (TEKKOUK, 2023, p 3395)

❖ المنافسة : سواء من ناحية المنتجات البديلة مثل الألمنيوم، البلاستيك، البوليستير..أو من ناحية الدول المنتجة فالبرتغال الأولى في انتاج السدادات واسبانيا في انتاج مسحوق الفلين.

- ❖ ضعف الانتاج وتراجع مردودية غابات الفلين في الجزائر ما أدى إلى قلة المحاصيل وبالتالي زيادة تكاليف المادة الأولية
- ❖ زيادة تكاليف تقشير أشجار الفلين ونقله إلى المستودعات والمصانع
- ❖ نقص في المصانع والوحدات التحويلية فأغلب ما هو موجود من مخلفات الحقبة الاستعمارية
- ❖ غياب التنسيق بين الفاعلين المسؤولين عن هذه الشعبة في الجزائر، وغياب الاحصائيات الخاصة بهذه الصناعة

ب- تحديات بيئية: وتتمثل في:

- ❖ استنزاف أشجار الفلين، وكبر سنها مما أدى إلى ضعف مردوديتها
- ❖ غياب برامج لتجديد غابات الفلين (التشجير) وكذا الاعتناء وتأهيل الأشجار الموجودة للحفاظ على جودة الفلين
- ❖ الحرائق
- ❖ الأمراض الطفيلية والحشرات السامة

ج- تحديات اجتماعية: منها:

- ❖ الممارسات الغير مسؤولة مثل الرعي الغير منتظم وسرقة أشجار الفلين
- ❖ انخفاض الكثافة السكانية في المناطق الغابية وهجرة السكان المحليين أدى إلى ترك الأشجار وعدم الاعتناء بها
- ❖ نقص اليد العاملة المؤهلة في مجال تقشير الأشجار وتلاشي المواهب والخبرات الموروثة في هذا المجال مما ساهم في موت الأشجار.

د- سبل مواجهة تحديات شعبة الفلين في الجزائر

- من أجل تحسين انتاج الفلين في الجزائر من ناحية الكمية والتنوعية، وجب التغلب على الصعوبات والتحديات التي تواجهها هذه الصناعة ومن أجل ذلك نقترح التوصيات التالية:
- ❖ التسيير المستدام لغابات الفلين والقيام بحملات تشجير وفق تقنيات تسمح بحماية الغابات من الممارسات اللامسؤولة وخاصة الرعي.

- ❖ إنشاء مشاتل خاصة أو عمومية موجهة لإنتاج أشجار فلين ذات جودة عالية قادرة على مقاومة الظروف عند غرسها مباشرة.
- ❖ تطبيق تعليمات PFCI للتحكم في الحرائق وتقليل خطر حدوثها
- ❖ إنشاء وحدات تحويلية بالقرب من غابات الفلين لتقليل التكاليف وخاصة المتعلقة بالنقل
- ❖ إقامة علاقات تعاون وشراكة مع الدول الأوروبية للاستفادة من الخبرات في المجال
- ❖ وضع إطار قانوني واضح وشامل ينظم شعبة الفلين ويحفز الاستثمار في المجال.
- ❖ إنشاء دوائر وزارية على مستوى المديرية العامة للغابات ووزارة الفلاحة خاصة بشعبة الفلين
- ❖ إنشاء فرق بحث على مستوى الجامعات ومراكز البحث للقيام بدراسات ميدانية تشخص واقع شعبة الفلين في الجزائر وتبحث عن حلول للنهوض بها.

خاتمة:

من خلال بحثنا هذا رأينا أن صناعة الفلين من أهم الأنشطة الاقتصادية الخالقة للقيمة المضافة، والتي لها آثارا عديدة على المستوى الاقتصادي، الاجتماعي والبيئي، فالفلين مورد طبيعي نادر واستغلاله يؤدي إلى تحقيق تنمية مستدامة في البلدان المصنعة له، لكن بالرغم من كل هذه الأهمية إلا أن هذه الصناعة تبقى مهمشة ولم تحظى بالمكانة المناسبة لها في الجزائر رغم امتلاكها لثروة غابية معتبرة في المجال، ولا زالت هذه الشعبة تعاني من عدة صعوبات وعراقيل. ومن أهم النتائج المتوصل إليها في بحثنا:

- الجزائر ثالث بلد في العالم في إنتاج الفلين بعد البرتغال وإسبانيا، بسبب امتلاكها لغابات فلين شاسعة (440000 هكتار) والتي تمثل 50 % من الموروث المغربي لغابات الفلين و 22 % من الموروث العالمي، ورغم كبر هذه المساحة إلا أن المساحة المنتجة لا تتعدى 46% منها، فبينما البرتغال وإسبانيا طورتا سبل تجديد غاباتها، والمغرب وتونس وضعتا سياسات لحماية غاباتها، الجزائر انخفضت مساحتها المستغلة وتدنت حالة غاباتها بسبب الحرائق وغياب التهيئة والتسيير المستدام للموروث الغابي.

- تعاني صناعة الفلين في الجزائر من تدني جودة الفلين المستخرج من الغابات من طرف مصالح الغابات وتوجه كمية تتراوح بين 70-80 % منه للسحن، في حين كان هذا المعدل لا يتجاوز 30% من الكميات المجدية في سنوات 1970.

سجلت غابات الفلين في الجزائر انخفاضا كبيرا في المردودية، فبعدما كان الهكتار الواحد في الفترة الاستعمارية ينتج حوالي 100 كلغ من الفلين، أي أكثر من 45000 طن/ سنة، تراجعت هته الكمية إلى 36 كلغ/ هكتار سنوات التسعينات، وهذا بسبب تدني حالة أشجار الفلين، كبرها، وكثرة الحرائق التي تصيبها.

- تعتبر تصدير الفلين ومختلف منتجاته المشتقة أفضل وسيلة لثمين الموروث الغابي وتحقيق التنمية المستدامة، إلا أن انخفاض الصادرات الفلينية في الجزائر بعد الاستقلال بسبب غلق الوحدات التحويلية التي تعتبر القاطرة المحركة لهذه الشعبة، ساهم في تراجع مساهمة الفلين في تنمية الاقتصاد الوطني وزيادة الإيرادات بالعملة الصعبة.

- بعدما كان القطاع العمومي يوظف أكثر من 1400 عامل، انخفض هذا العدد إلى 700 عامل بعد غلق العديد من الوحدات التابعة للمؤسسة الوطنية للفلين (SNL)، كما تجدر الإشارة إلى أن هذه الوحدات لا تستغل إلا 50% من طاقتها الإنتاجية والمقدرة ب 300000 قنطار/ سنة، ونفس الشيء بالنسبة للوحدات المصنعة للسدادات التابعة للقطاع الخاص لا تتعدى نسبة استغلال قدراتها الإنتاجية 30%، أما الوحدات المتخصصة في طحن الفلين فلا تتعدى نسبة استغلالها 60% من قدرتها الإنتاجية.

المراجع:

- يونس سعد الله، (2024)، الفين مادة ايكولوجية ذات خصائص تكنولوجية متميزة، مجلة بشائر العلوم، المدرسة العليا للأساتذة القبة، العدد 11 جويلية 2024، ص 1-9

- LACHIBI Moussa et CHEHAT Farid, (2015), Situation actuelle de la subéraie algérienne et possibilités de mise en valeur de la filière liège, Les actes du MedSuber I, 2015- 1 ère Rencontre Méditerranéenne Chercheurs-Gestionnaires-Industriels sur la Gestion des Subéraies et la Qualité du liège. Les 19 et 20 octobre 2009, Université de Tlemcen.

- Younès Saadallah,(2020), Modeling of mechanical behavior of cork in compression, Frattura ed Integrità Strutturale, 53(2020) 417-425;

- Belkhir DEHANE, Rachid BOUHRAOUA, Belhoucine LATIFA et Fatima Zohra HAMANI, (2013), La filière liège algérienne entre passé et présent, forêt méditerranéenne t. XXXIV, n° 2, juin 2013, p 143-152.

- Rachid Tarik BOUHRAOUA, (2013), L'œuvre du reboisement de chêne-liège en Algérie, Journées techniques du liège, 2 ème édition.
- Yacine Kouba,(2005), contribution a l'étude de la filière liège en Algérie : de la collection à l'exportation, mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme d'ingénieur agronome, université Mouloud Maamri Tizi Ouzou, Algérie.
- Direction Générale des Forêts,(2003), pour une gestion durable de la subéraie et une production de liège de qualité
- TEKKOUK Fatiha,(2023), effets de la récurrence des incendies sur la capacité de résilience des forêts de chêne liège (*quercus suber* l) dans le nord-est algérien, Revue Agrobiologia (2023) 13(1) : 3393-3403
- Agence nationale de promotion du commerce extérieure, (2018), évolution du commerce extérieure de l'Algérie.