



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة وهران 2 محمد بن أحمد  
كلية علوم الأرض والكون قسم الجغرافيا وتهيئة الإقليم



## تخصص هيدرولوجيا مناخ وإقليم

مذكرة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

# واقع زراعة الحمضيات بين الإمكانيات والعوائق منطقة الدراسة بلدية مسرغين وهران

من إعداد الطالبين:

نهارى محمد

بنور أسماء

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الدرجة	المؤسسة	الصفة
صغيري هشام	استاذ	جامعة وهران 2	رئيس اللجنة
غضباني طارق	أستاذ	جامعة وهران 2	مشرفا
منقلاات ايت زوليخة	استاذة	جامعة وهران 2	ممتحنة

السنة الجامعية: 2024/2023

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية  
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي  
جامعة وهران 2 محمد بن أحمد  
كلية علوم الأرض والكون قسم الجغرافيا وتهيئة الإقليم

تخصص هيدرولوجيا مناخ وإقليم

مذكرة لنيل شهادة الماستر بعنوان:

## واقع زراعة الحمضيات بين الإمكانيات والعوائق منطقة الدراسة بلدية مسرخين وهران

من إعداد الطالبين:

نهاري محمد

بنور أسماء

لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الدرجة	المؤسسة	الصفة
صغيري هشام	استاذ	جامعة وهران 2	رئيس اللجنة
غضبانى طارق	أستاذ	جامعة وهران 2	مشرفا
منقلاى ايت زولبخة	استاذة	جامعة وهران 2	ممتحنة

السنة الجامعية: 2024/2023



## شكر و عرفان

الحمد لله الذي هدانا لهذا وما كنا لنهتدي لولا أن هدانا الله، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله وأصحابه الطاهرين.

لا يسعنا ونحن ننهي هذا الجهد العلمي إلى أن أتقدم بفائق الشكر والامتنان إلى كل من مد يد العون وساعدني في إنجاز هذا البحث وأخص منهم بالذكر المشرف الدكتور: غضباني طارق الذي أشرف بعناية فائقة على هذا البحث، ولا أنسى صديقتي التي كانت لي سند في أصعب أيامي "زهرة بالرزوق" جزاها الله عني خير جزاء، وكذلك كل صديقاتي اللاتي عرفتهن طيلة مشواري الجامعي وكل من لا أخصهن بالذكر.

شكر خاص لكل أساتذة وعمال قسم الجغرافيا وتهيئة الإقليم.

## أسماء

### شكر وامتنان

خلف نجاحي أبطال بجهودهم اكتملت ملامح قصتي الكل روح منهم جزيل شكري وتقديري

شهادة عرفان للزميلة: بنور اسماء

على جهودها المبذولة خلال هذه الأشهر وفيض عطائه وإبداعها طلبت الله لها سعادة الدارين

## محمد

## الإهداء

أؤمن بالمقولة التي تقول: " أينما تقف فإنك تقف على أصابع شخص ما "

لذا أكتب إليكم جميعاً:

إلى نفسي أولاً: السلام لقلبك يا أنا، وأعلم أنك لا تطلبين من هذه الدنيا سوى السلام والأمان، وأتمنى أن تحصلني عليه، أما بعد، إنه لشعور مهيب أن تبليغي مبتغاك فهنيئاً لك.

إلى من كنت أتذمر له من الجامعة في قاطعني مهوناً وضاحكاً: " إنا لا نضيع أجر من أحسن عملاً".

وحدك من يصدق عليه قول الشاعر: ولقد نزلت من الفؤاد بمنزل ما كان غيرك فيه والأمانة ينزل، لا أذكرك على الله فهذا والله ما يليق بك ... أعلم أنك كنت تنتظر بلهفة تخرجي، أنا الآن أبلغك يا سندي وسيدي أني قد بلغت مرادي... هذا نتاج غرسك ... فالله درك يا أبي وجزاك عني كل خير.

إلى من راهنت على نجاحي حينما كان يعتقد الجميع أنني قد تعثرت ... إلى من كانت تردد على مسامعي دوماً: " لن يضيع الله جهدك، فالله كريم يا خلود... ربنا كريم".

الله در أمي التي علمتني أن لا أبرح حتى أبلغ، رضي الله عنك أماه وجزاك على خير الجزاء.

إلى من قيل فيهم: "سنشد عضدك بأخيك". عبد المجيد

إلى الشموع التي تنير لي الطريق

وانظرو هذه اللحظة كثيرا ليفخر بي كما أفتخر بهم وبوجودهم إخوتي "زهية، نريمان، رميساء"

كما أهدي نجاحي إلى عائلة أمي جدي وجدتي أطال الله في عمرهما وأخوالي وخالاتي وإلى أمي الثانية وأبي الثاني زوج خالتي الذي كان خير سند في طريقي بتشجيعهم وإصرارهم على نجاحي.

وأهدي نجاحي إلى من احتضن حلمي وروحي إلى من جاد علي بوقته وأكرمني بفضله و اقرارا مني واعترافا بحقه، حيث كان خير عون لي وسند زوجي الغالي .

أسماء



## الإهداء

أحمد الله عز وجل على منه وعونه لإتمام هذا البحث إلى ينبوع الذي لا يمل  
العطاء إلى من حاكت سعادتي بخيوط منسوجة من قلبها إلى والدتي العزيزة  
إلى من سعى وشقى الأعم بالراحة والهناء الذي لم يبخل بشيء من أجل  
دفعي في طريق النجاح الذي علمني أن ارتقى سلم الحياة بحكمة وصبر إلى  
والدي العزيز

إلى من حبهم يجري في عروقي ويلهج بذكرهم فؤادي إلى اخوتي طه عماد،  
زين العابدين ، ساعد ، محمد .

كما أهدي ثمرة جهدي لأستاذي الكريم غضباني طريق الذي كلما أظلمت  
الطريق أمامي لجات إليه فأناورها لي وكلما دب اليأس في نفسي زرع في  
نفسي الأمل الأسير قدما، وكلما سألت عن معرفة زودني بها، وكلما طلبت  
كمية من وقته الثمين وفره لي بالرغم من مسؤولياته المتعددة.

إلى من ثبت ساعدي بهم أشقاء في الروح واخواتي في الله، إلى الأصدقاء  
زكريا، عبد القادر، فيصل.

إلى كل عائلة نهاري إلى جميع اساتذتي إلى كل هؤلاء اهدي ثمرة هذا العمل  
المتواضع

'محمد'



الفهارس

## قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	خريطة الموقع الإداري لبلدية مسرغين	26
02	خريطة جيولوجية لمنطقة مسرغين	29
03	رسم بياني التساقطات الشهرية مسرغين (1990-2002)	31
04	رسم بياني للتساقط الموسمي (1999-2002)	32
05	رسم بياني للتساقط السنوي: (1990-2002)	33
06	رسم بياني لمتوسط درجة الحرارة الشهرية (1990-2002)	34
07	رسم بياني لتوزيع السكن حسب نوع البناية لبلدية مسرغين الفترة (1998-2002)	38
08	رسم بياني لتوزيع أنواع المزروعات في بلدية مسرغين:	46
09	خريطة توزيع الزراعة الشجرية لبلدية مسرغين	47



## قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	هطول الأمطار الشهرية لهذه الفترة (1990-2002)	31
02	هطول الأمطار الموسمية لهذه الفترة (1990-2002)	32
03	هطول الأمطار السنوي (1990-2002)	33
04	متوسط درجة الحرارة الشهري (1999-2002)	34
05	عدد السكان لبلدية مسرغين حسب الجنس 1998 و 2008	37
06	توزيع السكن حسب نوع البنايات لبلدية مسرغين الفترة (1998-2008)	38
07	مساحة توزيع الأراضي	44
08	توزيع الأراضي الزراعية حسب نوع الاستغلال فردي، جماعي، خاص:	45
09	توزيع أنواع المزروعات في بلدية مسرغين	46
10	توزيع أنواع الحمضيات الموجودة في بلدية مسرغين	47

## قائمة الصور

الصفحة	العنوان	الرقم
8	زراعة الحمضيات	01
9	الزراعة الإيكولوجية	02
9	الزراعة الحضرية	03
10	الزراعة الحدائقية	04
10	الزراعة العضوية	05
11	التنوع البيولوجي	06
11	التسميد الأخضر.	07
13	شجرة البرتقال	08
13	شجرة الليمون	09
16	تأثير درجة الحرارة	10
17	تأثير الرطوبة	11
18	تقنية حجب الرياح	12
19	أنصاف الحمضيات	13
20	تقنية الري بالتنقيط	14
20	تقنية الري بالتنقيط	15
27	تمثال رجل الدين كليمون في مسرغين سابقا	16
51	مديرية الموارد المائية وهران	17
51	حوض السقي بمسرغين	18
53	العناكب	19
53	البق الدقيقي	20
53	نقص الحديد	21
53	تصمغ الأفرع	22
53	نقص الزنك	23
53	العفن الأزرق والأخضر	24
54	ذبابة الفاكهة	25
55	توسع العمران على حساب الأراضي الزراعية	26
59	مقاطعة الغابات لدائرة بوتليليس	27
59	مقاطعة الغابات لدائرة بوتليليس	28
60	مشروع توسيم كليمونتين	29
60	مشروع توسيم كليمونتين	30

## فهرس المحتويات

شكر و عرفان	.....
الإهداء	.....
قائمة الأشكال	.....
قائمة الجداول	.....
قائمة الصور	.....
فهرس المحتويات	.....
مقدمة عامة:	1.....
الفصل الأول: مفاهيم وتعريف حول زراعة الحمضيات	7.....
مقدمة:	8.....
1. مفاهيم وتعريفات حول زراعة الحمضيات:	8.....
1.1. الزراعة الإيكولوجية:	9.....
2.1. الزراعة الحضرية:	9.....
3.1. الزراعة الحدائقية:	10.....
4.1. نظام الزراعة العضوية:	10.....
5.1. التنوع البيولوجي:	11.....
6.1. الدورة الزراعية:	11.....
7.1. التسميد الأخضر:	11.....
8.1. التسويق:	11.....
2. زراعة الحمضيات:	11.....
1.2. توزيع الحمضيات في العالم:	12.....
2.2. الحمضيات في الجزائر:	13.....
3.2. العوامل البيئية الملائمة لزراعة الحمضيات:	15.....
1.3.2. التربة:	15.....
2.3.2. درجة الحرارة:	15.....
3.3.2. الرطوبة:	16.....
4.3.2. الإضاءة:	17.....
5.3.2. الرياح:	17.....
6.3.2. الملوثات البيئية:	18.....
7.3.2. الاختيار الصحيح للأصناف:	18.....
4.2. أماكن زراعة الحمضيات:	19.....
5.2. أوقات زراعة الحمضيات:	19.....
3. الري:	20.....
1.3. الري بالتنقيط:	20.....
1.1.3. إيجابيات الري بالتنقيط:	20.....
2.1.3. سلبيات الري:	21.....
4. التقليم:	22.....
الخاتمة:	23.....

24.....	الفصل الثاني: خصائص وإمكانيات المنطقة الفلاحية مسرغين
26.....	1. الموقع الإداري:
26.....	2. الإطار التاريخي:
28.....	3. الإطار الطبيعي:
28.....	1.3 التضاريس:
28.....	2.3 جيولوجيا:
29.....	3.3 الأودية:
30.....	4.3 الينابيع والعيون:
30.....	5.3 المناخ:
35.....	6.3 الهيدرولوجيا:
37.....	4. الخصائص السوسيو اقتصادية:
37.....	1.4 البنية التحتية للطرق شبكة الصرف الصحي:
37.....	2.4 الكثافة السكانية:
39.....	3.4 التجهيزات والخدمات الاجتماعية:
40.....	4.4 النشاط الاقتصادي:
41.....	الخاتمة:
42.....	الفصل الثالث: واقع زراعة الحمضيات في مسرغين
43.....	مقدمة:
44.....	1. شغل الأرض الزراعي:
44.....	1.1 الممارسات الزراعية في منطقة مسرغين:
44.....	أ- مساحة توزيع الأراضي:
45.....	ب- الوضع القانوني للأراضي الزراعية:
45.....	ج- شغل الأرض الزراعي في منطقة مسرغين:
47.....	د- نوع الحمضيات الموجودة في بلدية مسرغين لسنة 2022-2023
48.....	2. الممارسات الزراعية:
50.....	3. التحديات الحالية:
50.....	1.3 الهشاشة المائية:
52.....	2.3 الهشاشة الإيكولوجية:
54.....	3.3 الهشاشة الاجتماعية الاقتصادية:
58.....	4. الحلول المقترحة:
58.....	1.4 البرامج المسطرة من طرف الإدارة:
59.....	2.4 مشروع توسيم كليمنتين مسرغين:
61.....	3.4 التسويق الإلكتروني للمنتجات الزراعية:
63.....	خاتمة:
65.....	الخاتمة العامة
67.....	قائمة المصادر والمراجع
69.....	الملاحق

## الملخص:

يهدف هذا البحث إلى التعريف بزراعة الحمضيات ومدى أهميتها في الناحية الاقتصادية وطريقة ممارستها وكذلك التحديات التي تواجهها بالتطرق إلى دراسة إمكانيات وخصائص منطقة الدراسة ثم الكشف عن واقع زراعة الحمضيات في المنطقة.

اشتملت الدراسة على جانب نظري وآخر تطبيقي والتحقق من صحة الفرضيات قمنا بالتحقيق الميداني في شهر مارس 2024 على عينة أفرادها 50 فلاح، وقد لخصت الدراسة أن دراسة الحمضيات هي زراعة مميزة ببلدية مسرغين نظرا للخصائص من ناحية جودة المياه ونوعية التربة، والممارسة الزراعية الجيدة وذات خبرة قديمة، كما تعد هذه الزراعة في الجزائر مهمة نظرا لاقتصادها ونوعية المنتجات المميزة ومحاولة تثمين وإعطاء علامة تجارية وهي وسم كليمونتين مسرغين ودخولها للأسواق العالمية بعلامة مميزة.

**الكلمات المفتاحية:** الحمضيات، الهشاشة، المنتجات الزراعية، الممارسة الزراعية، التسويق.

## **Abstract :**

This will be used to present the culture, its importance in economic terms, the practical mode, as the other devices are confronting the capabilities and characteristics of the region in which it realizes the reality of the world. Agrum culture in the region.

To comply with the original aspect and the applied aspect, and to verify the validity of the hypotheses, we have realized a covered terrain in March 2024 on a slope of 50 agricultures. To conclude that the agrums are one particular thing. Agricole for the misraged community in the raison of these characteristics in the terms of the quality of the water, the quality of the soil, the bonnes pratiques of the agricoles and a longue experience. This agriculture in Algeria is very important in its economy, the distinctive quality of its products and the tentative nature of its culture. Valoriser and download a brand, save the branding of the clients, and enter the international markets with a distinct sign.

**Keywords:** Agrums, fragility, agricultural products, agricultural practices, commercialization.

## **Résumé:**

Cette recherche vise à présenter la culture des agrumes, son importance en termes économiques, le mode de sa pratique, ainsi que les défis auxquels elle est confrontée en examinant les capacités et les caractéristiques de la zone d'étude puis en révélant la réalité de la culture des agrumes dans la région.

L'étude comprenait un aspect théorique et un aspect appliqué, et pour vérifier la validité des hypothèses, nous avons réalisé une enquête de terrain au mois de mars 2024 sur un échantillon de 50 agriculteurs. L'étude a conclu que l'étude des agrumes est une particularité agricole pour la commune de Misserghin en raison de ses caractéristiques en termes de qualité de l'eau, de qualité du sol, de bonnes pratiques agricoles et d'une longue expérience. Cette agriculture en Algérie est également importante en raison de son économie, de la qualité distinctive des produits et de la tentative de culture. valoriser et donner une marque, à savoir le branding des clémentines, et leur entrée sur les marchés internationaux avec un signe distinctif.

**Les mots clés:** Agrumes, fragilité, produits agricoles, pratiques agricoles, commercialisation.

A decorative border surrounds the central text, featuring vibrant orange slices, whole oranges, and delicate white flowers with green leaves. The border is set against a white background.

# مقدمة عامة

## مقدمة عامة:

تعد الزراعة أحد النشاطات الاقتصادية الرئيسية التي تسهم في الاقتصاد الوطني، ويرتبط الأمن الغذائي بالأمن الوطني، وتحقيق الأمن الغذائي يعتمد بالدرجة الأساس على توفير الغذاء من الإنتاج الزراعي المحلي.

كما يسهم تطور القطاع الزراعي في مكافحة البطالة وتقليص حجم الاستيراد وتطور ونهوض المجتمع وتعزيز الاقتصاد الوطني.

إن القطاع الزراعي من بين أهم القطاعات التي تعتمد عليها الدول المتقدمة والنامية على حد سواء في النهوض باقتصادها، باعتبار أن هذا القطاع له تأثير على القطاعات الأخرى، وماله دور في توليد وتحقيق الثروة والدخل وتعزيز التنمية الاقتصادية. فقد أصبح الاستثمار في القطاع الزراعي من بين أهم البدائل الإستراتيجية للتنويع الاقتصادي ورهانا حقيقيا لخلق الثروة على المستوى الوطني والدولي.

كما تواجه زراعة الحمضيات في مسرغين في الأونة الأخيرة مشاكل كبيرة تتحكم في كمية الإنتاج ونوعيته ومنها تعرض النباتات وثمار الحمضيات في الإصابة بعدة أمراض التي تصيب أجزاء النباتات وهذا ما جعل هاته الزراعة في تحدي بيئي أمام التغيرات المناخية التي تشهدها الجزائر عامة. وكذلك نقص المياه الذي أصبح يشكل قلق مائي كبير مما يستدعي اعتماد ممارسات زراعية مستدامة للحفاظ على الموارد الطبيعية وضمان استدامة الإنتاجية، وكذلك مشكل الزحف العمراني على حسب الأراضي الزراعية وهذا ما جعل انخفاض في الإنتاجية الزراعية بنسبة قليلة لأن هاته الزراعة تتأثر بالتلوث وكذلك على التربة وهذا ما يقلل من المساحة المتاحة للزراعة.

تعتبر زراعة الحمضيات في مسرغين ليست مجرد عمل زراعي، بل هي رمز التراث الزراعي العريق، بحيث تجتمع الخبرة العملية للمزارعين مع التقنيات الحديثة للزراعة لتنتج محاصيل تتميز بالجودة والنوعية.

تتميز بلدية مسرغين بموقع استراتيجي فريد، بتواجدها بالغرب الجزائري لولاية وهران بحيث تضم مناظر طبيعية متنوعة من الشعوب الخضراء والجبال الرائعة وكذلك ثراء زراعي لأنها تشتهر بزراعة الخضروات والفاكهة عامة والحمضيات خاصة، مما يساهم في اقتصاد المنطقة ولها تاريخ غني من آثار تاريخية وثقافية مهمة تعكس تأثير الحضارات المختلفة التي مرت بها مما يجعلها محطة مهمة على خريطة التراث الثقافي للجزائر.

كما تحتوي على موارد طبيعية وفيرة وذلك بغنائها بالموارد الطبيعية مثل: المياه والتربة الخصبة مما يجعلها مكانا مثاليا للزراعة والاستثمار في القطاع الزراعي.



كما تمارس زراعة الحمضيات في بلدية مسرغين بطرق تقليدية بكثرة وذلك بغرض المحافظة على التراث الزراعي وتعتمد على تقنيات أخرى في السقي والتسميد بغرض التحسين في جودة منتجاتها الزراعية.

## الإشكالية:

إن أهم الموارد التي تبنى عليها عملية الإنتاج هي الأرض والتي تعتبر الوسيلة الأساسية لزيادة ورفع الإنتاج الزراعي، بحيث تقوم هذه على ازدهار وتطور اقتصاد الوطن وعلى هذا الأساس فإن الزراعة تلعب دورا هاما في تدعيم قطاع التغذية، وبالرغم من احتلالها على الجزء الأكبر من الأراضي الصالحة للزراعة فإنها لا تساهم بجدية في نمو هذا القطاع، وللحصول على إنتاج جيد لا بد من الحفاظ على المقومات العامة للاستغلال وتحسين أساليب الإنتاج تؤدي حتما إلى الرفع من الإنتاج. كما تعد زراعة الحمضيات من الزراعات الهامة في العديد من دول العالم، لكنها تواجه العديد من التحديات من أهمها التغيرات المناخية من ارتفاع درجات الحرارة، ونقص المياه يؤدي ذلك إلى جفاف الأشجار وقلة الإنتاجية كما أنها تتمتع بالعديد من المميزات من أهمها: توفرها على مصادر مختلفة المياه من آبار ونبابيع وأنهار، وكذلك التربة الخصبة الغنية بالعناصر الغذائية وجيدة للتصريف وهي مناسبة لزراعة الحمضيات كما يوجد قوى عاملة جيدة وممارسة ماهرة وذات خبرة لأنها يتمتعون بالخبرة ومهارات كبيرة في هذا المجال وهذا ما جعلها مميزة واهتمام الفلاحين بإعطاء لها مكانة وتوسيعها في الأسواق الوطنية والدولية نظرا لجودتها ووفرته، ومن هذا الأساس تجسدت لدينا فكرة اختيار موضوع واقع زراعة الحمضيات في مسرعين كموضوع لرسالة التخرج ونحن في صدد الإجابة على أهم التساؤلات التالية:

- 1- ماهي زراعة الحمضيات؟ ماهي العوامل البيئية الملانمة لزراعتها؟ طريقة القيام بها؟
- 2- ماهي الإمكانيات السوسيو اقتصادية لمنطقة مسرعين؟
- 3- ماهي الممارسات الزراعية المعتمدة في منطقة مسرعين؟ وما هي مختلف التحديات والعوائق التي تواجهها؟
- 4- ما هي أهم الحلول المقترحة لتطوير هذه الزراعة؟

## منهجية البحث:

كل بحث علمي يقوم على مناهج واضحة يتم وفقا لقواعده، دراسة المشكلة محور البحث وعليه تم الاستعانة بالمناهج التالية

(أ) **المنهج التاريخي:** تم من خلاله تحديد تاريخ منطقة مسرغين.

(ب) **المنهج الإقليمي:** تم من خلاله تحديد منطقة الدراسة بحدود واضحة وإبراز الإمكانيات السوسيواقتصادية والخصائص المناخية.

(ج) **المنهج التحليلي:** يعتبر أهم منهج في الدراسة بحيث تم من خلاله تحليل المعطيات والنتائج التي تم الحصول عليها من خلال التحقيق الميداني.

## مراحل البحث:

مر البحث بعدة مراحل أساسية سنتطرق إليها فيما يأتي

(أ) **مرحلة البحث النظرية:** حاولنا الاطلاع على كل المراجع التي لها صلة بموضوع دراستنا من كتب، مجلات، مواقع الكترونية، الدراسات السابقة. -بحيث تمكنا من تحديد خلفية حول الموضوع دراستنا ووضع خطة العمل لإتمام هذه الدراسة.

(ب) **مرحلة الدراسة الميدانية:** لقد تمت وفق ثلاث مراحل:

● **المرحلة الأولى:** جمع كل البيانات الخاصة بمنطقة الدراسة مسرغين دائرة بوتليليس كانت أول خرجة ميدانية يوم 03 مارس 2024 مسرغين تحديد منطقة الدراسة بدقة بالاستعانة بالخرائط ومعرفتها جيدا، ومن ثم توجهنا من طرف نائبة المدير إلى مختلف المصالح الفلاحية، وكذلك الى وحدة البحث العلمي لتطوير التقنيات الجديدة للمكافحة البيولوجية لحماية النباتات مسرغين، كما ساعدتنا على ذلك في الاتصال بمختلف الفاعلين مثل الفلاحين ورئيس جمعية كليمنتين مسرغين، والذهاب الى مقاطعة الغابات بدائرة بوتليليس التي قدمت لنا مختلف المعطيات الهامة وكذلك توجهنا في يوم آخر الى الديوان الوطني للإحصاء لجلب معطيات إحصائية دقيقة للسكان في مسرغين، وكذلك تعرفنا على مختلف الفلاحين النشطين بكثرة في بلدية مسرغين للتعرف أكثر على المنطقة والحصول على أكبر قدر من المعلومات التي تساعدنا على إتمام بحثنا

● **المرحلة الثانية:** كما تواصلنا مع مختلف الجهات والمؤسسات مثل: مكتب الدراسات للتهيئة والتعمير مكتب الدراسات والتجهيز العمراني وكذلك مندوبية الفلاحة بوتليليس ومديرية الموارد المائية وكذلك مركز البلدية مسرغين، للحصول على جميع البيانات

وتم جمع البيانات اللازمة لدراستنا والوثائق والخرائط التي ساعدتنا على استكشاف المنطقة بدقة. ولقد قمنا بإعداد الاستمارة الاستيعابية، والتي تكونت من خمسة أقسام: معلومات عامة حول المستوجب معلومات حول قطعة الأرض، العمل الزراعي، استغلال المياه، التسويق، الإنتاج الكمي والنوعي.

كما قمنا باختيار عينة من الفلاحين الناشطين بلغ عددهم حوالي 50 فردا وزعنا استمارات على كل فرد في أرضه الفلاحية، وكذلك قمنا بمقابلات بهدف التعرف أكثر حول واقع زراعة الحمضيات في مسرغين ومعرفة المشاكل والعوائق والحلول التي يقترحها في إطار عمل ميداني تشاركي.

● **المرحلة الثالثة:** بعد توزيع الاستمارات على الفلاحين ومختلف الفاعلين واستجوابهم، وبعد المعاينة الجيدة لمنطقة الدراسة حاولنا تحليل أجوبة الفلاحين بدقة والتعرف جيدا على واقع زراعة الحمضيات في بلدية مسرغين وهران وربطها بنتائج الفصل الأول والثاني واللذان خصوصا للإطار النظري للدراسة والتعريف بمنطقة الدرس.

#### الوثائق التي تم الاستعانة بها:

- صور جوية ببلدية مسرغين 20.000/1 لسنتي 1972 و 2006 المتواجدة بمكتبة الكلية.
- خريطة طبوغرافية 50.000/1 مسرغين، صور جوجل 2024.
- المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير لبلدية مسرغين سنة 2014.
- تقرير مكتب الدراسات والإنجاز العمراني لسنة 2014.

**(ج) مرحلة التحرير والكتابة:** تم تنظيم وترتيب المعطيات في جدول، فقرات، أشكال بيانية وخرائط لتسهيل تحليلها وتفسيرها ومن ثم الخروج بنتائج حول موضوع الدراسة.

للإجابة على تساؤلات الإشكالية قسمنا البحث إلى مقدمة عامة، ثلاثة فصول، وخاتمة عامة.

**مقدمة عامة:** تبدأ المقدمة بتعريف بموضوع الدراسة مع طرح المشكلة ثم عرض أسباب وأهداف البحث والمناهج مع الصعوبات التي واجهتنا خلال الدراسة.

**الفصل الأول:** يهدف إلى التعريف بزراعة الحمضيات وعرض كل ما يخصها من أساسيات، وأهدافه، وممارسات، وتقنيات.

**الفصل الثاني:** تم التعرف على تاريخ منطقة مسرغين مع تحديد الإمكانيات السوسيواقتصادية والطبيعية للمنطقة.

الفصل الثالث: تم عرض واقع زراعة الحمضيات في مسرغين بداية بالممارسات وأنواع الحمضيات الموجودة والتحديات الحالية التي تشمل مختلف أنواع الهشاشة المجالية إلى وضع حلول تنموية.

خاتمة عامة: في خلاصة حول الموضوع مع تقديم أهم النتائج والتوصيات.

### أسباب اختيار الموضوع:

#### • أسباب موضوعية:


- الرغبة في إثراء المعرفة العلمية في الدراسات الريفية ومسألة التكيفات.
- التعرف على واقع زراعة الحمضيات وتكيفاتها مع التغيرات المناخية والسياسات الزراعية.
- محاولة تقييم واقع زراعة الحمضيات وجعلها محط اهتمام الطلبة كمحور مهم في البحوث التهيئية.

### أهداف الدراسة:

- يلعب القطاع الفلاحي وخاصة زراعة الحمضيات دورا كبيرا في تنمية الاقتصاد الوطني ويعتبر من القطاعات الاقتصادية المهمة بالنسبة لحياة الإنسان بالنظر للاستثمارات التي يتطلبها.
- وهو له تأثير مباشر على الأوضاع الاقتصادية والبيئية التي تحقق التنمية المستدامة ويبقى الهدف الأكبر للجميع هو إنتاج غذاء جيد ذو جودة عالية في إطار تحقيق الأمن الغذائي
- كما أن هذا المنتج يحتاج نسبة أكبر من المياه في ظل التغيرات المناخية إلى أن هذا ينعكس سلبا على مختلف الموارد الطبيعية من الأراضي واستغلالها للعنصر الأساسي ألا وهو المياه سواء كانت سطحية أم جوفية.
- دراسة واقع زراعة الحمضيات في مسرغين ودورها في الديناميكية المجالية.

### الصعوبات التي واجهتها الدراسة:

- لقد واجهنا في إعداد هذا البحث بعض الصعوبات والتي حاولنا اجتيازها بجعل هذا الموضوع أكثر دقة وموضوعية من بينها نذكرها فيما يلي:
- قلة الدراسات السابقة لهذا الموضوع في حدود اطلاعنا.
  - غياب المعلومات الإحصائية الكافية والجديدة وصعوبة الحصول عليها وعدم دقتها في الكثير من الأحيان.
  - صعوبة إنجاز الخرائط لعدم وجود بيانات رقمية خاصة بالمنطقة بعدم وجود بيانات رقمية خاصة بالمنطقة لأنه لا توجد دراسة من قبل على منطقة مسرغين في مكتبة الكلية أو مواقع الإنترنت.



# الفصل الأول

مفاهيم وتعريف حول  
زراعة الحمضيات

## مقدمة:

تعد زراعة الحمضيات من الأنشطة الزراعية الهامة التي تلعب دوراً حيوياً في تلبية احتياجات الإنسان من الغذاء والتغذية الصحية. تتميز الحمضيات بقيمتها الغذائية العالية، حيث تحتوي على فيتامين «C» ومضادات الأكسدة التي تعزز الصحة العامة وتقوي جهاز المناعة. بالإضافة إلى ذلك، تعتبر الحمضيات من المحاصيل ذات القيمة الاقتصادية العالية نظراً لطلبها الدائم في الأسواق المحلية والعالمية. تتطلب زراعة الحمضيات بيئة ملائمة ورعاية متخصصة لتحقيق إنتاجية عالية وجودة ممتازة للمحصول. يتأثر نجاح زراعة الحمضيات بعدة عوامل بيئية، منها خصائص التربة التي يتم زراعتها فيها، والتي يجب أن تكون غنية بالمواد العضوية ومتوازنة في الرطوبة والتهوية. بالإضافة إلى ذلك، يجب مراعاة العوامل الجوية والمناخية، وضبط نظام الري بشكل مناسب لضمان نمو وتطور الأشجار بشكل صحي ومنتج من خلال استخدام تقنيات الزراعة الحديثة ومبادئ الزراعة العضوية يمكن تحسين جودة وكمية الحمضيات المزروعة وتحقيق استدامة في الإنتاج الزراعي. يعتبر فهم العوامل البيئية والتقنيات الزراعية اللازمة لزراعة الحمضيات أمراً حيوياً لضمان نجاح الزراعة وتحقيق العوائد المرجوة من خلال هذه الدراسة، سنكتشف سوياً أساليب تحسين زراعة الحمضيات وتطوير ممارسات زراعية مستدامة تسهم في تحقيق أهداف الأمن الغذائي والاقتصادي.

## 1. مفاهيم وتعريفات حول زراعة الحمضيات:

كلمة زراعة هي مصدر الفعل زرع الحب زرعاً أي بذرة وحرث الأرض للزراعة أي تهيئتها لبذر الحب. قديماً الزراعة كانت تعني "علم فلاحه الأراضي"، ولكن كلمة الزراعة الآن تغطي كما سبق الذكر كل الأنشطة الأساسية لإنتاج الغذاء والعلف والألياف، شاملة في ذلك كل التقنيات المطلوبة حديثاً<sup>1</sup>.

## الصورة (01): زراعة الحمضيات



<sup>1</sup> <https://ar.wikipedia.org>

**1.1. الزراعة الإيكولوجية:**

تشمل الزراعة الإيكولوجية جميع الطرق بما في ذلك العضوية والتي تعيد توليد خدمات النظام البيئي مثل: الوقاية من تآكل التربة وتسرب المياه والاحتفاظ بها وحبس الكربون على شكل ذبال وزيادة التنوع البيولوجي، تستخدم العديد من التقنيات بما في ذلك عدم الحراثة وتغطية المحاصيل متعددة الأنواع<sup>1</sup>.

**الصورة (02): الزراعة الإيكولوجية****2.1. الزراعة الحضرية:**

هي استغلال أي مساحة متاحة من الأرض في المدن ولو كانت صغيرة في إنتاج الغذاء. ويهدف ذلك إلى استغلال الموارد المتوفرة والمساحات غير المستغلة في المدن من أراضي فارغة سواء تلك الخاصة (داخل البيوت) أو العامة (الحدائق، أو ما بين المباني، أو في المستشفيات والمدارس وجوانب الطرقات زراعة خضروات ومحاصيل غذائية مختلفة.

**الصورة (03): الزراعة الحضرية**

المصدر: من الانترنت

<sup>1</sup> <https://ar.wikipedia.org>



## 3.1. الزراعة الحدائقية:

هي ممارسة زراعة نباتات التزيين والطعام في حديقة منزلية. كما يمكن أن تشمل الزراعة الحدائقية مجموعة متنوعة من الأنشطة مثل: زراعة الخضروات وزراعة الفواكه، ويمكن ممارستها في مساحات مثل: أسطح المباني، النوافذ، الشرفات<sup>1</sup>...

## الصورة (04): الزراعة الحدائقية



المصدر: من الانترنت

## 4.1. نظام الزراعة العضوية:

هو نظام زراعي يهدف الى التنمية المستدامة، حيث يعتمد على استخدام المدخلات الطبيعية في الزراعة بدلا من الأسمدة والمبيدات الكيميائية وهرمونات النمو، كما لا يسمح في السلالات والكائنات المحورة وراثيا وكذلك الإشعاع المؤين والمواد الحافظة في عمليات التصنيع والإعداد أو التعليب، وبأي مواد لها تأثير ضار على صحة الانسان والبيئة وبالتالي تصل المواد الغذائية الى المستهلك بحالتها الطبيعية<sup>2</sup>.

## الصورة (05): الزراعة العضوية



المصدر: من الانترنت

<sup>1</sup> <https://ar.wikipedia.org>

<sup>2</sup> أحمد عبد المنعم حسن أستاذ الخضر، كتاب أصول الزراعة العضوية مالها وما عليها، الطبعة الاولى 2011

**5.1. التنوع البيولوجي:**

هو التنوع في الكائنات الحية حيث تتبع أنواع وأجناس مختلفة المصادر بما فيه من ذلك ميكروبات التربة والمصادر المائية ويشمل هذا التنوع الأصناف والنظام البيئي<sup>1</sup>.

**6.1. الدورة الزراعية:**

هي عملية تبادل المحاصيل في نفس السنة الزراعية (الحولية أو ذات الحولين) من أنواع وعائلات نباتية مختلفة في نفس قطعة الأرض في تعاقب منتظم لكسر دورة حياة الأمراض والآفات والحشائش ومقاومتها وتحسين خصوبة التربة<sup>2</sup>.

**7.1. التسميد الأخضر:**

هو عادة منتج بقولي يتم حرثه وتقليبه في التربة بغرض تحسينه كما يقصد بها زراعة أي محصول بغرض حرثه بالأرض عند بلوغه طور معين من أطوار نموه وينصح باتباع عدة سنوات لا مكان إحداث زيادة في المادة العضوية<sup>3</sup>.

**الصورة (07): التسميد الأخضر.**

المصدر من الانترنت

**8.1. التسويق:**

يعني عرض أو تقديم المنتج في الأسواق في أي شكل تحت علامة تجارية معينة تعني أنه أنتج بطريقة معينة<sup>4</sup>.

**2. زراعة الحمضيات:**

<sup>1</sup> أحمد عبد المنعم حسن أستاذ الخضر، كتاب الزراعة العضوية للنخيل صفحة 22. السنة

<sup>2</sup> المؤلف أحمد عبد المنعم حسن أستاذ الخضر، كتاب الزراعة العضوية للنخيل صفحة 22.

<sup>3</sup> [https:// kenanaon line.com](https://kenanaon.com)

<sup>4</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2023-2022

تطلق كلمة "الحمضيات" أو "الموالح" على مجموعة من أشجار الفاكهة التي تتميز بوجود غدد زيتية في أوراقها، والتي تكسبها رائحة عطرية مميزة تنتمي جميع الأشجار والشجيرات التي تحمل ثمار الحمضيات إلى هذا الجنس النباتي ولها أنواع عديدة (الليمون بأنواعه، البرتقال بأنواعه، الكليمنتين، اليوسفي..). كما تتميز بقيمتها الغذائية العالية والتي تعمل كسلاح للوقاية من العديد من الأمراض والعلاجات الأخرى.<sup>1</sup>

## 1.2. توزيع الحمضيات في العالم:

توجد الحمضيات في مختلف أنحاء العالم، بما في ذلك تعتبر من النباتات المهمة اقتصاديا المناطق الحارة والمعتدلة وهي كثيرة الانتشار في منطقة البحر الأبيض المتوسط. تختلف أنواع الحمضيات بشكل كبير في الحجم والشكل واللون والطعم والتركيز، وتستخدم على نطاق واسع في الصناعات الغذائية والطبية والتجميلية والعطرية.<sup>2</sup>

تتم زراعة الحمضيات في العديد من الدول حول العالم، مثل الولايات المتحدة، والبرازيل، والمكسيك، وإسبانيا، وإيطاليا، واليونان، وتركيا، وإيران، والهند، وباكستان، وتايلاند، والصين، واليابان، وأستراليا، ونيوزيلندا. ولكنها تزدهر بشكل أكبر في المناطق التي تتميز بالظروف البيئية المناسبة، من أهم المناطق العالمية المنتجة للحمضيات، دول حوض البحر الأبيض المتوسط مثل إسبانيا وإيطاليا واليونان وتركيا ومصر، بالإضافة إلى الولايات المتحدة والبرازيل، والمكسيك وأستراليا ونيوزيلندا.

تتنوع أنواع الحمضيات المزروعة حسب المنطقة الجغرافية، في مناطق البحر الأبيض المتوسط تزرع أنواع مثل الليمون والبرتقال، وفي دول جنوب شرق آسيا تزرع المانجو والليتشي والفاكهة النجمية، فيما تزرع في مناطق الأمريكتين أنواع مثل الليمون والبرتقال والليمون الحامض والليمون الهندي، يتم زراعة الحمضيات في المناطق التي تتميز بالمناخ الدافئ والمعتدل، حيث تتراوح درجات الحرارة بين 15 إلى 40 درجة مئوية، كما تحتاج الحمضيات إلى الأمطار بشكل منتظم، لذلك فإن المناطق التي تتلقى كميات كبيرة من الأمطار كالمناطق الاستوائية والمدارية حيث تعد المثالية لزراعة الحمضيات.

تعتمد إمكانية زراعة الحمضيات أيضا على خصوبة التربة ومدى توافر المياه الجوفية، حيث تحتاج الحمضيات إلى بالعناصر المعدنية كالفسفور، والبوتاسيوم، والنيروجين والمغنيسيوم.

ويمكن تحسين جودة التربة باستخدام الأسمدة والترويق العضوي، تختلف ظروف النمو بحسب نوع الحمضيات والمنطقة الجغرافية، ففي المناطق الحارة تنمو الحمضيات طوال العام، فيما تنمو في المناطق المعتدلة في الربيع والصيف. من المهم أن يتم رعاية الحمضيات بشكل جيد، وذلك يشمل ربيها بانتظام

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023  
<sup>2</sup> المصدر السابق

والحفاظ على تربتها الرطبة وتغذيتها بالعناصر الغذائية اللازمة، نستطيع القول إن التوزيع الجغرافي للحمضيات يتأثر بشكل كبير بالظروف المناخية والبيئية، حيث تحتاج هذه الثمار إلى مجموعة محددة من العوامل البيئية لتنمو وتتميز بنكهتها الفريدة، كما تختلف أنواع الحمضيات في متطلباتها البيئية وطرق زراعتها.<sup>1</sup>

الصورة (08): شجرة البرتقال



الصورة (09): شجرة الليمون



المصدر: من الانترنت

## 2.2. الحمضيات في الجزائر:

### ● لمحة تاريخية عن الحمضيات في الجزائر:

تعتبر الجزائر واحدة من الدول التي تشتهر بإنتاج الحمضيات في المنطقة الشمالية الغربية، وتعود زراعة الحمضيات في الجزائر إلى العصور القديمة، حيث كانت تستخدم الحمضيات بشكل رئيسي في الأطباق والعلاجات الطبية الشعبية.

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023

تم إدخال زراعة الحمضيات إلى الجزائر في العصر الروماني، حيث كانت مزروعة في منطقة بونة والقبائل العربية، وفي القرن العاشر الميلادي، تم إدخال المزيد من الأصناف من الحمضيات من طرف الموحدين، وتم إقامة حدائق الحمضيات في مدينة تلمسان والبويرة. وفي القرن السادس عشر، تم اكتشاف مزارع الحمضيات في منطقتي بسكرة والشلف. ومع ذلك، لم تتحول الحمضيات إلى محصول رئيسي في الجزائر إلا في القرن العشرين، وكانت الأنواع المزروعة في البداية هي الليمون والبرتقال واليوسفي، وفي القرن التاسع عشر، زاد إنتاج الحمضيات في الجزائر بشكل كبير، حيث قامت الحكومة الفرنسية بتعزيز الزراعة في البلد والعمل على تطوير البنية التحتية للزراعة، وكانت الحمضيات أحد المحاصيل الزراعية الرئيسية التي تم إنتاجها في ذلك الوقت، في الفترة ما بين الأعوام 1962 و1974 كانت هناك جهود كبيرة لتطوير زراعة الحمضيات التي تعتبر تحديًا هامًا للاقتصاد الجزائري، وتم إنشاء العديد من المشاريع الزراعية الكبرى، وفي عام 1980 تم إطلاق برنامج وطني لتطوير الحمضيات، وتم إدراج المزارع العائلية في هذا البرنامج، مما ساعد في زيادة الإنتاج وتحسين جودة الحمضيات في العصر الحديث، وازداد إنتاج الحمضيات في الجزائر بشكل ملحوظ، حيث تم تطوير التقنيات الزراعية وتحسين البنية التحتية للزراعة، مما أدى إلى زيادة إنتاجية الحمضيات وتنوعها في البلد، يتم إنتاج العديد من الأنواع المختلفة من الحمضيات مثل: البرتقال والليمون والجريب فروت والمندرين والليمون الحامض والتفاح الأخضر والحامض، وبالرغم من وجود بعض العقبات الاقتصادية والسياسية، تظل زراعة الحمضيات من أهم المحاصيل الزراعية في الجزائر حتى يومنا هذا (محمد، 2008).

أظن أن زراعة الحمضيات تطورت خلال الفترة الاستعمارية من خلال الاستصلاح الزراعي التي قامت به الإدارة الفرنسية في عديد المناطق كنتيجة والمقطع ومناطق التل.

#### • مميزات وأهمية الحمضيات في الجزائر:

يتميز إنتاج الحمضيات في الجزائر بالجودة العالية والطعم الطبيعي الذي يتميز به المنتج كما انه يتم بشكل طبيعي وعضوي، حيث يستخدم المزارعون الكيماويات أو المبيدات الحشرية الضارة بالبيئة، وهذا يجعلها محط اهتمام العديد من المستهلكين في جميع أنحاء العالم، وتشتهر بعض المناطق في الجزائر بإنتاج أنواع محددة من الحمضيات،

مثل: منطقة تلمسان بإنتاج الليمون ومنطقة بجاية بإنتاج البرتقال.

إضافة إلى الإنتاج المحلي، تعتبر الحمضيات من المنتجات الزراعية التي تستوردها الجزائر، حيث يتم استيراد بعض الأنواع من دول أخرى لتلبية الاحتياجات المحلية، تعد الحمضيات اليوم من المحاصيل الزراعية الرئيسية في الجزائر، ويتم تصدير الحمضيات الجزائرية إلى عدد من الدول الأخرى في العالم، بما في ذلك دول أوروبا وآسيا وأفريقيا

في الختام، يمكن القول بأن زراعة الحمضيات في الجزائر تعتبر جزءاً مهماً من التراث الزراعي في البلاد، وتظل زراعة الحمضيات من الأنشطة الزراعية الرئيسية في الجزائر، وهي تلعب دوراً حيوياً في الاقتصاد الوطني، وتشكل مورداً مهماً للصادرات والدخل الوطني .

ومن المتوقع أن يستمر العمل على تحسين زراعة الحمضيات في الجزائر، وتوسيع مساحات الزراعة وزيادة الانتاجية، لتلبية الطلب المتزايد على هذه المحاصيل الزراعية الهامة (بن حمادي بن خليفة 2019).

### 3.2. العوامل البيئية الملائمة لزراعة الحمضيات:

تتطلب زراعة الحمضيات بيئة ملائمة خاصة لتحقيق إنتاجية عالية وجودة ممتازة للمحصول. ومن أهم العوامل البيئية التي تؤثر على زراعة الحمضيات:<sup>1</sup>

#### 1.3.2. التربة:

تعد خصائص التربة من العوامل الرئيسية المؤثرة في نجاح زراعة الحمضيات، تتطلب الحمضيات تربة غنية بالمواد العضوية ومتوازنة في الرطوبة والتهوية والتصريف.

تتميز التربة المناسبة لزراعة الحمضيات بخصائص معينة، ومن أهم هذه الخصائص الرملية، والكثافة، والصلابة .

كما تفضل التربة المتوسطة الكثافة، حيث يتم تحقيق توازن مناسب بين التهوية بالتربة المحافظة بالرطوبة. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتمتع التربة بالقدرة على التصريف الجيد لمنع تراكم المياه في الجذور وتلف النبات.

يتم تحقيق هذه الخصائص بشكل رئيسي عن طريق تحسين التربة باستخدام الأسمدة العضوية والمعدنية، وإدارة المياه بشكل جيد لتوفير الرطوبة الملائمة للنمو والتنمية الجيدة للحمضيات<sup>2</sup>

#### 2.3.2. درجة الحرارة:

تعتبر درجة الحرارة من العوامل الأساسية التي تؤثر على زراعة الحمضيات، فهي تحدد نوعية الحمضية والنضج والجودة العامة للثمار. وبشكل عام، فإن الحمضيات تحتاج إلى درجات حرارة معتدلة خلال النمو ودرجات حرارة عالية خلال موسم الثمار. تتطلب الحمضيات درجات حرارة بين 13 و38 درجة مئوية، والتي يمكنها التكيف مع درجات الحرارة القصوى الشديدة أو الباردة جداً. كما يؤدي ارتفاع

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023  
<sup>2</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023

درجات الحرارة في الصيف إلى تسارع نضج الحمضيات، مما يؤدي إلى فقدان الوزن وجودة الثمار. وتعتمد المدة التي تستمر بها درجات الحرارة المرتفعة على المنطقة والفصل الزمني، وعادة ما يحتاج الحمضيات إلى درجات حرارة مرتفع الحمضيات إلى درجات حرارة مرتفعة خلال فترة الإنتاج والنمو<sup>1</sup>.

### الصورة (10): تأثير درجة الحرارة



المصدر: من الانترنت

### 3.3.2. الرطوبة:

عامل الرطوبة هو أحد العوامل البيئية الأساسية التي تؤثر على نمو وإنتاجية الحمضيات. فمن المهم توفير مستويات رطوبة مناسبة لزراعتها لتحقيق أفضل النتائج في الإنتاجية والجودة. تتطلب الحمضيات الرطوبة بشكل خاص خلال فترة النمو والإنتاج. إذا كانت الرطوبة في التربة قليلة، فإن هذا يؤدي إلى جفاف الجذور وتوقف نمو النبات ويمكن أن يؤثر على الإنتاجية ومن ناحية أخرى، إذا كانت الرطوبة جدا فإن ذلك يمكن أن يؤدي إلى ظهور العديد من المشاكل البكتيرية والفطرية وتؤثر في التربة العالية، سلبا على نمو النبات وجودة الإنتاج<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023  
<sup>2</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023

## الصورة (11): تأثير الرطوبة



المصدر: من الانترنت

## 4.3.2. الإضاءة:

صحيح، تختلف احتياجاتها من الضوء بناءً على نوع الحمضية. فعلى سبيل المثال، تتطلب الأشجار عامل الإضاءة هو عامل مهم في نمو وإنتاجية الحمضيات. تحتاج الحمضيات إلى الإضاءة لتنتج بشكل الحمضيات المزهرة مثل: الليمون والليمون الحامض ضوء كافيًا لتشكيل الزهور وإنتاج الثمار، تتأثر نباتات الحمضيات بالإضاءة المتاحة بشكل كبير في فترة النمو والإنتاجية، حيث يحدد الضوء مدة فترة الإنتاجية وتكوين الثمار وجودتها. كما أن نقص الضوء يؤثر على النمو والجودة، في حين أن الإضاءة الزائدة قد تؤدي إلى حدوث إجهاد للنباتات.<sup>1</sup>

## 5.3.2. الرياح:

يعتبر عامل الرياح من العوامل البيئية الهامة يجب مراعاتها عند زراعة الحمضيات وتؤثر الرياح على النباتات بالعديد من الطرق، بما في ذلك تأثيراتها على النمو والتطور النباتي وعلى تلقي النبات للعناصر الغذائية. كما تؤثر الرياح على حركة الرطوبة في التربة، وتسبب جفاف الأوراق وتشوه الثمار وتقلل من الإنتاجية. يمكن للمزارعين تخفيف تأثير الرياح على النباتات عن طريق تثبيت المصدات الحرجية للحد من قوة الرياح وتوفير الظروف الملائمة لنمو النباتات. كما يمكن تطبيق تقنيات الري بالرش لتحقيق توزيع متساوي المياه والعناصر الغذائية في التربة، وبالتالي تحقيق النمو الصحيح للنباتات.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023

<sup>2</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023



## الصورة (12): تقنية حجب الرياح



المصدر: من الانترنت

## 6.3.2. الملوثات البيئية:

تعد الملوثات البيئية عاملاً مهماً يؤثر على زراعة الحمضيات وإنتاجها.

تتأثر الحمضيات بشكل سلبيّ بعدد من الملوثات البيئية مثل الغازات السامة والعوادم الصناعية ومياه الصرف الصناعية والزراعية والتلوث الجوي، وتؤدي هذه الملوثات إلى تغيير في تركيب التربة ونمو النبات وإنتاج الثمار، على سبيل المثال فإن المعادن الثقيلة الموجودة في التربة بكميات زائدة تؤثر على النمو الجيد للنباتات وقد تسبب تسمم الحمضيات والتلوث الجوي يمكن أن يسبب تغيرات في النمو والجودة وكمية الثمار المنتجة.<sup>1</sup>

## 7.3.2. الاختيار الصحيح للأصناف:

اختيار الأصناف المناسبة لزراعة الحمضيات هو عامل مهم يؤثر على نوعية وكمية الإنتاج. يعتمد اختيار الأصناف على عدة عوامل مثل المناخ، نوع التربة، مستوى الرطوبة، الانتاجية، الصفات الوراثية والميول السوقية وبالتالي فإن اختيار الأصناف الملائمة يجب أن يكون مبني على دراسات موسعة وتحليلات دقيقة للأرض والمناخ والمنطقة والميول السوقية. وعلى سبيل المثال، يجب أن تكون الأصناف المختارة مقاومة للآفات والأمراض المحلية، وتحتمل الظروف البيئية المحلية مثل التقلبات الحرارية والجفاف تحتاج الشركات المنتجة لأصناف إلى اعتماد نتائج الأبحاث الجديدة والتحليلات الحديثة لتحسين الصفات الوراثية للأصناف المستقبلية. بالإضافة إلى ذلك، يجب أن تتم المراجعة الدورية استجابة لتغيرات الطلب في السوق.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023

<sup>2</sup> <https://www.Mawdoo3.com>

## الصورة (13): أصناف الحمضيات



المصدر: من الأنترنت

#### 4.2. أماكن زراعة الحمضيات:

يتطلب نمو ونضوج أشجار الحمضيات زراعتها في مناطق خاصة على النحو الآتي المناطق ذات المناخ الدافئ. المناطق المعرّضة لضوء الشمس. المناطق البعيدة والمناطق الواسعة نسبياً أو المحمية من هبوب الرياح القوية، كوجود جدار أو أي شيء آخر، فعند زراعة أشجار الحمضيات يجب ترك مسافات مناسبة بينها تتراوح من 4-8 م، وتتراوح من 2-3 م لأشجار الحمضيات القزمية، (الأشجار التي لا يتجاوز ارتفاعها إلى 3 م كحد أقصى).<sup>1</sup>

#### 5.2. أوقات زراعة الحمضيات:

موسم الربيع هو الوقت الأمثل لزراعة أشجار الحمضيات، نظراً للظروف الملائمة التي يوفرها هذا الموسم من حركة هواء هادئة وطقس معتدل، ما يُتيح لهذه الأشجار فرصة النمو بشكل أفضل خلال فصل الصيف وقبل دخول فصل الشتاء، لأن الأخير قد يتضمن بعض الظروف الجوية القاسية كحدوث الصقيع.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023  
<sup>2</sup> <https://www.Mawdoo3.com>

### 3. الري:

يعتبر الري أحد العوامل الرئيسية في معاملة الحمضيات ويؤثر بشكل كبير على نموها وإنتاجيتها. - تعد الحمضيات محاصيل ذات احتياجات مائية عالية، وبالتالي فإن إدارة الري الفعالة تلعب دوراً حاسماً في تحقيق نمو صحي وإنتاج مثلى هذه النباتات.<sup>1</sup>

#### الصورتين (14) (15): تقنية الري بالتنقيط



المصدر من الانترنت

#### 1.3. الري بالتنقيط:

يُعتبر الريّ بالتنقيط إحدى طرق الريّ الحديثة والمتقدمة التي يتمّ فيها استخدام الأنابيب ذات الثقوب المتعددة، بحيث تكون هذه الأنابيب مدفونةً تحت سطح التربة أو موجودةً فوق سطح التربة بجانب المحاصيل، حيث يتدفق الماء عبرها إلى المحاصيل الزراعية ببطء على شكل قطرات، ممّا يُقلّل من كمية المياه المفقودة بالتبخر، ولهذا تُعدّ هذه الطريقة أفضل من طريقة الريّ بالرش.<sup>2</sup>

#### 1.1.3. إيجابيات الري بالتنقيط:

يوجد عدّة إيجابيات لطريقة الريّ بالتنقيط تتمثل فيما يأتي:

- استهلاك نصف كمية المياه المستخدمة في طريقة الري بالرش.

<sup>1</sup> <https://www.Mawdoo3.com>

<sup>2</sup> <https://www.Mawdoo3.com>

- انخفاض تكاليف الطاقة المستخدمة من أجل ضخ المياه في طرق الري الأخرى.
- تزويد النباتات بكمية المياه التي تحتاجها فقط، الحد من إصابة النباتات بالأمراض بسبب بقاء الأوراق جافة أثناء الري.
- قلة تكاليف العمالة والتشغيل.
- توفير كميات المياه والتحكم بها عبر وصول المياه فقط وبشكل مباشر إلى جذور النباتات المطلوب ريها.
- القدرة على القيام بأعمال أخرى داخل البستان أو الحقل أثناء عملية الري والحصاد مثلاً؛ وذلك بسبب بقاء المساحة التي بين المزروعات جافة.
- إمكانية وضع الأسمدة بشكل أفضل أثناء نظام التنقيط. الحد من تعرية التربة.

### 2.1.3. سلبيات الري:

بالتنقيط يوجد بعض السلبيات لاستخدام طريقة الري بالتنقيط، وهي كالآتي:

- التكلفة الأولية الباهظة لمشروع الري بالتنقيط، بسبب تعرضها لأشعة الشمس.
- انسداد الأنابيب بسبب عدم صيانتها أو بسبب تلوث المياه المستخدمة في الري، هدر الوقت والماء في حالة عدم تثبيت نظام الري بالتنقيط بالشكل الصحيح.
- تلف الأنابيب المستخدمة في عملية الري بالتنقيط، بسبب تعرضها للشمس.
- عدم الاستفادة من الري بالتنقيط في حال الحاجة إلى الري بالرش من أجل الاستفادة من الأسمدة والمبيدات الحشرية.
- حاجة نظام الري بالتنقيط إلى دراسة جميع العوامل المتعلقة بالتربة، وتضاريس الأرض، والمحاصيل، والمياه، والظروف المناخية الزراعية، وبالتالي تحديد مدى ملاءمة نظام الري بالتنقيط لهذه الظروف والعوامل الزراعية.
- وجود الترشيح الكافي في أنظمة الري بالتنقيط، مما يؤدي إلى تراكم الأملاح في منطقة جذور النباتات.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> <https://www.Mawdoo3.com>

#### 4. التقليم :

تقليم الحمضيات هو عملية مهمة في معاملتها ورعايتها لتعزيز نموها وصحتها وزيادة إنتاجها. يشمل التقليم إزالة الأغصان والأوراق الزائدة والمرضية، وتشكيل الشجرة لتحسين هيكلها وتوجيه نموها بشكل صحيح. تتطلب عملية التقليم معرفة جيدة بتقنيات التقليم الصحيحة والتوقيت المناسب والأدوات الملائمة. ويوجد نوعين:<sup>1</sup>

- تقليم الأشجار الصغيرة: الأشجار الصغيرة والمطعمة بعد نقلها إلى الأرض المستديمة تجرى عملية التقليم بإزالة الأفرع الصغيرة التي تنمو على الجذع بحيث يبدأ التفريع على ارتفاع 60-80 والأفرع التي تنمو في اتجاهات غير مناسبة، ويمارس التقليم بعد ذلك حسب طبيعة نمو الشجرة
- تقليم الأشجار الكبيرة المثمرة هو عملية مهمة للحفاظ على صحة الشجرة وتحسين إنتاجية الثمار. يتطلب تقليم الأشجار الكبيرة المثمرة تقنيات واستراتيجيات محددة للتعامل مع الحجم الكبير للشجرة والحفاظ على توازنها العام وإزالة الأجزاء غير المرغوب فيها. ولهذا أثناء تنفيذ عملية التقليم، يجب:
  - استخدام أدوات قطع نظيفة ومعقمة لتجنب نقل الأمراض بين الشجرات.
  - حماية الأشجار المقلمة: يجب تغطية الأجزاء من جذع الشجرة أو الأفرع الرئيسية المقلمة من تأثير حرارة الشمس حتى تتعرض للضرر كما تغطي الجروح الناتجة من التقليم. وأفضل وسائل الحماية والتغطية هي شمع التطعيم وهي تباع في محلات البذور، كما يفضل دهان قلب الشجرة إذا كان معرضاً للشمس المباشرة بماء الجير لحمايته.

<sup>1</sup> <https://www.Mawdoo3.com>

**الخاتمة:**

تعتبر زراعة الحمضيات فناً وعلماً يتطلب الكثير من الخبرة والاهتمام لتحقيق النجاح في إنتاج محاصيل عالية الجودة. من خلال دراسة عوامل البيئة والتقنيات الزراعية المناسبة، يمكن تحقيق تحسين مستمر في إنتاجية الحمضيات وجودتها. يجب على المزارعين والباحثين العمل معاً لتبادل المعرفة والخبرات لتطوير صناعة الحمضيات وتحسين أدائها من خلال تبني مبادئ الزراعة المستدامة واستخدام التقنيات الحديثة يمكن تحقيق توازن بين الإنتاجية والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية. يعتبر تطبيق مبادئ الزراعة العضوية واستخدام أنظمة الري الحديثة مثل الري بالتنقيط خطوة مهمة نحو تحقيق استدامة في زراعة الحمضيات في النهاية، يجب على جميع الأطراف المعنية بقطاع الزراعة، سواء كانوا مزارعين أو باحثين أو مسؤولين حكوميين العمل بتعاون وتنسيق لدعم تطوير زراعة الحمضيات وتحقيق الاكتفاء الذاتي الغذائي والاقتصادي. إن تعزيز هذا القطاع يساهم في تعزيز الاقتصاد المحلي وتوفير فرص عمل جديدة، بالإضافة إلى تحسين جودة الحياة للمجتمعات المعنية من خلال الاستثمار في تطوير زراعة الحمضيات وتبني الممارسات الزراعية المستدامة، يمكن تحقيق تقدم ملموس في قطاع الزراعة وضمان توفير الغذاء الصحي والمستدام للمستقبل.

لزراعة الحمضيات عدة أسس تتركز عليها تساعد في إنتاج وفير وكمي وذلك من ناحية الخصائص الطبيعية والاقتصادية وكذا الاجتماعية ببلدية مسرغين.



## الفصل الثاني

خصائص وإمكانيات المنطقة

الفلاحية مسرعين

**مقدمة:**

تحتل بلدية مسرغين مكانا استراتيجيا يزخر بالخصائص والإمكانيات الفريدة ولهذا فإن دراسة الخصائص الطبيعية تجعلنا نتعرف أكثر على منطقة الدراسة جيدا من تاريخها وموقعها والمعطيات التي تحدد الشبكة الهيدروغرافية لها وكذلك معرفة التضاريس الموجودة، كما يجب في مثل هاته الدراسات الطبيعية لأي منطقة الاطلاع على مختلف العلوم المرتبطة بتلك الدراسات من أجل تحديد إمكانياتها واحتياجاتها والتحديات التي تواجهها وكذلك لتنمية الموارد الطبيعية بشكل مستدام وحمايتها من الاستغلال المفرط وضمان استمرارها للأجيال القادمة. وبهذا المبدأ سننطلق إلى دراسة أهم الخصائص الطبيعية والاقتصادية وكذا الاجتماعية لمنطقة الدراسة "مسرغين" حتى نتعرف جيدا عليها من حيث موقعها وموضعها لما له من أهمية في دراسة زراعة الحمضيات ومحاولة تطويرها.

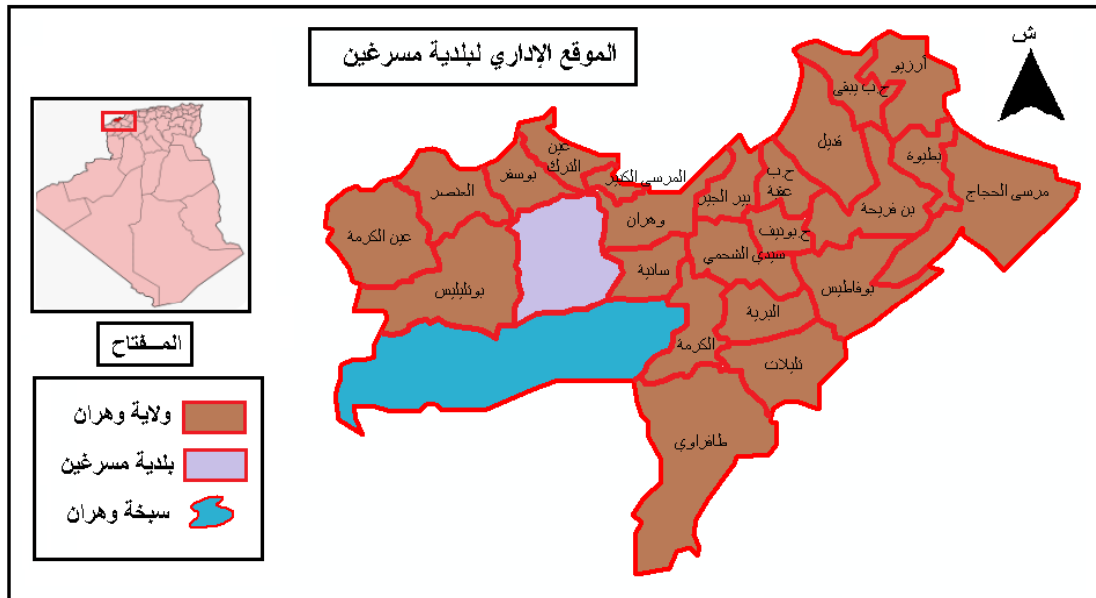


## 1. الموقع الإداري:

تقع بلدية مسرغين في الجنوب الغربي لولاية وهران وهي تابعة إداريا لدائرة بوتليليس. تبلغ مساحتها 42.828 هكتار وتتحدد على النحو التالي: في الشمال؛ بوصفر والمرسى الكبير في الجنوب؛ بلدية تامزوغة ووادي الصباح (عين تموشنت) في الشرق؛ بلديات وهران، السانية، الكرمة. في الغرب؛ بلدية بوتليليس، العامرية ولاية تموشنت.

تضم بلدية مسرغين تجمعين سكنية وهما حي رابح وحي القصب بالإضافة إلى مناطق متفرقة مكونة من مجموعة من المراكز الريفية والمزارع تتركز في الجزء الغربي من البلدية وأهمها هشيبي، سان بيار، بوعمامة<sup>1</sup>.

الشكل رقم (01):



المصدر: من إعداد الطالبين بنور أسماء، نهاري محمد

## 2. الإطار التاريخي:

يقول رينيه ليسبس، في كتابه وهران دراسة الجغرافيا والتاريخ الحضاري. بين عام 1839 و1840، كثرت الإنذارات ولهذا السبب تم بناء معسكر للجيش بالقرب من مسرغين ومنذ ذلك الحين بدأ الأمن يسود ولاية وهران، التي لم تعد تخشى رؤية الفرسان العرب يأتون لإلقاء بنادقهم وهو ما كان إذنا بدايات الاستعمار في محيط المدينة وهكذا فإن المراكز الأولى التي تم إنشاؤها رسميا كانت نسبيا في معسكر على بعد 6 كلم من المدينة ثم مسرغين بأمر في 25 نوفمبر 1844. ومع ذلك نمت المدينة مع تدفق السكان الجدد (منذ عام 1833 حتى هذا التاريخ تم بناء 40 منزل) وكان لابد من ضمان هذا العدد المتزايد من السكان. في عام 1845، تم وضع خطة المحاذاة بناء على طلب "لامورسيير، القائم بأعمال

<sup>1</sup> مركز الدراسات والإنجاز العمراني سنة 2014

الحاكم العام آنذاك، كان المهندس أوكور هو الذي تم تكليفه بمهمة تتبع ثلاث طرق والتي كانت من المقرر أن تكون طرق الاتصال الرئيسية: في مستغانم مع تحويله إلى أرزيو ومعسكر وعلى وجه الخصوص إلى تلمسان، بدأت هذه الروابط من خلال فتح مسارات الطرق بين ساحة العرض والمعسكرات المقامة بالقرب منها، وهي في هذه الحالة معسكر ومسرغين، في أواخر 1837 قامت القيادة العسكرية الفرنسية بتأسيس مستعمرة عسكرية زراعية أصبحت المكان المناسب لتمرکز الأوربيين ومن ثم إنشاء القرية الأوروبية المحضة، وفي سنة 1843 بدأت أول الزراعات تمثلت في الأشجار المثمرة وفي ديسمبر من نفس السنة غرست عدة بساتين بالقرب من ديار الباي، أما مركز الأطفال المعوقين وتأسس في سنة 1845. وفي سنة 1880 بنيت أول كنيسة تبعا لنظام البلدية وموضعها كان بين الحي القديم والجديد، وفي أواخر أكتوبر من نفس السنة ولأول مرة في العالم تكتشف أشجار الكليمنتين على يد القسيس كليمون وهو رجل دين ومن هذه المنطقة اتجه هذا النوع من الأشجار المثمرة نحو كاليفورنيا سنة 1942 مع قدوم الأمريكيين لبلادنا، في أواخر القرن التاسع عشر استمر الفرنسيون في البناء والعمل الزراعي بحيث أصبحت هذه المنطقة مغطاة بالكروم وأشجار الحوامض وزراعات الخضروات واعتبر آنذاك بلدية مسرغين من المناطق المهمة للإنتاج الزراعي ونقطة ربط الإقليم الوهراني بالأقاليم الأخرى المجاورة، وزد على ذلك أنها كانت منطقة سياحية نظرا لما تملكه من غابات خلابة وبموقعها الممتاز، أين كانت تستقطب السياح بكثرة في فصل الربيع خاصة.<sup>1</sup>

#### الصورة (16): تمثال رجل الدين كليمون في مسرغين سابقا



المصدر: من الأنترنت

<sup>1</sup> الخضاري خيرة -مذكرة عن الاستغلال الزراعي في بلدية مسرغين ولاية وهران 1993

## 3. الإطار الطبيعي:

## 1.3. التضاريس:

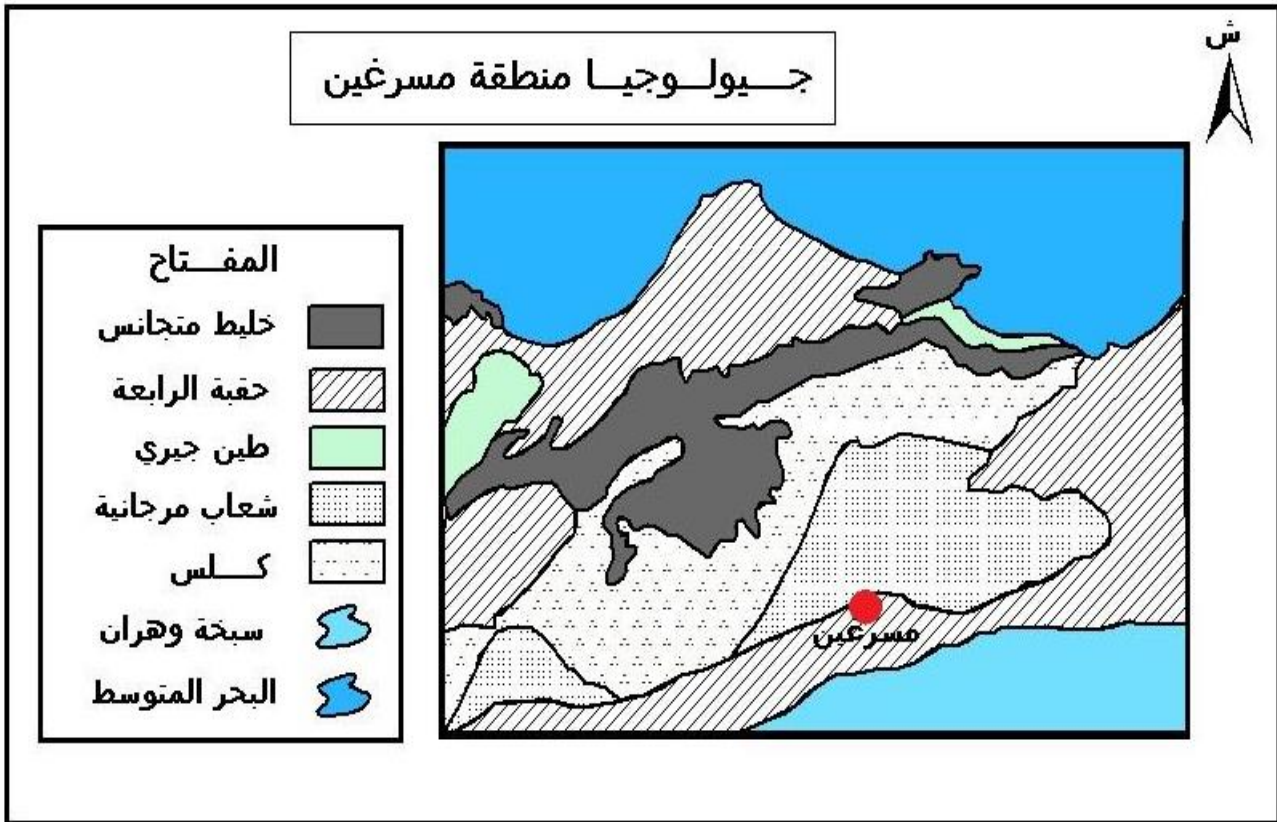
- **المنطقة الجبلية:** تشكل كتلة جبل مرجاجو حاجزا ماديا بين الساحل ومنخفض وهران(السبخة)، وتبلغ انحداراتها أكثر من 25 بالمائة، ومتوسط ارتفاعها بين 400 و600متر.
- **المنطقة السهلية:** يشكل سهل مسرغين شريطا على كامل عرض التراب البلدية ويمتد شمالا من جنوب مرجاجو إلى السبخة وغربا نحو بلدية بوتليليس، وشرقا نحو بلدية السانية.
- **منطقة السبخة:** تشكل السبخة حوضا طبيعيا تقع على إرتفاع 80 متر، وتبلغ مساحتها 30 ألف هكتار (حوالي 6/1 مساحة الولاية) وتقع في أقصى جنوب إقليم البلدية، يحدها من الشرق سهل وادي تليلات على إرتفاع 111 متر ومن الغرب تلال عين تموشنت على إرتفاع 37 متر. وتشكل السبخة حوضا تأتي إليه المياه المحملة بالمواد العضوية والصلبة وعند وصول المياه إلى السبخة توضع هذه المواد وتتبخر المياه تاركة ورائها الأملاح والدراسات التي أجريت في هذا المجال تبرهن أن كمية التبخر هي 50سم/سنة، مع أن كمية المياه التي تصل إلى السبخة ترتفع كل سنة وهذه الكمية تصل إلى حوالي 540 متر مكعب. وأثبتت الأبحاث والدراسات عدة طرق للحفاظ على الأراضي الزراعية المجاورة وكانت من بين هذه الطرق وضع حاجز بيولوجي، معناه غرس أشجار متميزة للحفاظ على بقاء التربة (قابلية لشد الأملاح) ومن أجل تجنب زحف السبخة.<sup>1</sup>

## 2.3. جيولوجيا:

تؤكد التركيبات الصخرية وجود تنوع في التربة: تشكل اترية الحجر الجيري والحجر الرملي قشرة صلبة للغاية في جميع أنحاء سلسلة جبال المرجاجو. التربة غير المستقرة المكونة من الكلس الأبيض (المارن)والطمي والطين الحديثة في المستويات. خريطة المياه؛ تزداد أهمية المياه في الحياة الإنسانية نتيجة ارتفاع مستوى المعيشة والتقدم التقني السريع وتظهر تلك الأهمية بأشكال مختلفة تتناسب حاجة ومتطلبات الحياة وتعتبر الشبكة المائية ذات أهمية كبيرة على الحياة الاقتصادية وتمثل الشبكة المائية في بلدية مسرغين.<sup>2</sup>

<sup>1</sup>تقرير بلدية مسرغين (pdau)مديرية التهيئة والتعمير سنة 2014  
<sup>2</sup>تقرير بلدية مسرغين (pdau)مديرية التهيئة والتعمير سنة 2014

الشكل رقم (02):



المصدر: مركز الدراسات والإنجاز العمراني. بتصريف (الطالبين بنور أسماء ونهاري محمد)

### 3.3. الأودية:

تمثل بلدية مسرعين شبكة هيدروغرافية قليلة الكثافة ذات تصريف غير ثابت وكل مصادر المياه التي تعبر البلدية من الغرب نحو الشرق "ترزازه" شعبة البيضاء - واد مسرعين غير منتظمة<sup>1</sup>

#### • واد مسرعين:

يصب مجرى هذا الوادي شمال التجمعات للبلدية باتجاه شمال جنوب بمسافة 12 كلم إلا أن تصريفه غير منتظم، يتناسب تصريفه حسب الكميات المختلفة من الامطار الساقطة ويأخذ هذا المجرى المائي مصدره من سفوح المرجاجو ويعتبر هذا الوادي غير دائم ومتعرج. ومن أهم صفات وديان بلدية مسرعين أنها منذ بدايتها تتميز بعدم انتظام جريانها بسبب إختلاف سقوط الأمطار، ففي الفترات الغزيرة الأمطار تكثر مياه الأودية وترتفع حمولتها مما يؤدي إلى ظواهر كوارث كهدم الطرق والبيوت الواقعة على

<sup>1</sup> الخضاري خيرة -مذكرة عن الاستغلال الزراعي في بلدية مسرعين ولاية وهران 1993

ضفافها في الفترات التي ينخفض فيها التساقط ترتفع درجة الحرارة وتشتد عملية التبخر وتؤدي إلى جفاف الأودية.<sup>1</sup>

### 4.3. الينابيع والعيون:

أن عدد العيون موجودة في بلدية مسرغين مهمة خاصة عند مستوى مجرى مسرغين ومن أهم العيون "عين مسرغين".<sup>2</sup>

### 5.3. المناخ:

يتم تحديد الإعدادات المناخية على أساس الملاحظات المقدمة من طرف شبكة القياس المثبتة في أقرب محطة حيث تتميز محطة السانية بالخصائص التالية:<sup>3</sup>

- خط العرض: 38° - 35 شمالاً.
- خط الطول: 36° - 00 غرباً.
- الارتفاع: 90 م.

<sup>1</sup> الخضاري خيرة -مذكرة عن الاستغلال الزراعي في بلدية مسرغين ولاية وهران 1993

<sup>2</sup> نفس المصدر السابق

<sup>3</sup> نفس المصدر السابق

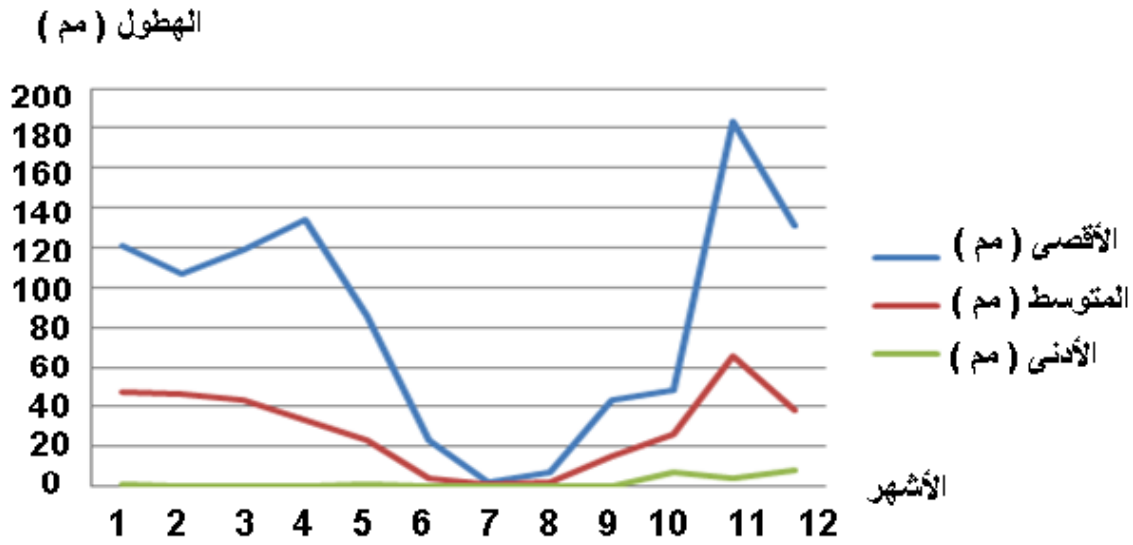
1. التساقط الشهري:

الجدول 01: هطول الأمطار الشهرية لهذه الفترة (1990-2002)

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الأقصى (ملم°)	120,1	107	119.2	134.3	85.9	23.7	1.8	7.1	43.9	48.7	183	131.2
المتوسط (ملم°)	47,91	46	43.3	32.98	22.9	3.64	0.7	1.87	15.4	26.3	65.1	37.79
الأدنى (ملم°)	0,8	0	0	0	1.4	0	0	0	0	6.9	3.8	8

المصدر: محطة ارزيو وهران

الشكل رقم 03: رسم بياني التساقطات الشهرية مسرخين (1990-2002)



يبين الرسم البياني متوسط هطول الأمطار الشهري الموضح أدناه أن هناك موسمين أحدهما جاف ويمتد من شهري ماي إلى سبتمبر، والآخر ممطر ويمتد من أشهر أكتوبر الى ابريل. الحد الأقصى الكمية المسجلة وهي 65.1 ملم يتوافق مع شهر نوفمبر والحد الأدنى للكمية المسجلة وهي 0.69 ملم يتوافق مع شهر جوان. هطول الأمطار الشهرية لهذه الفترة (1990-2002)

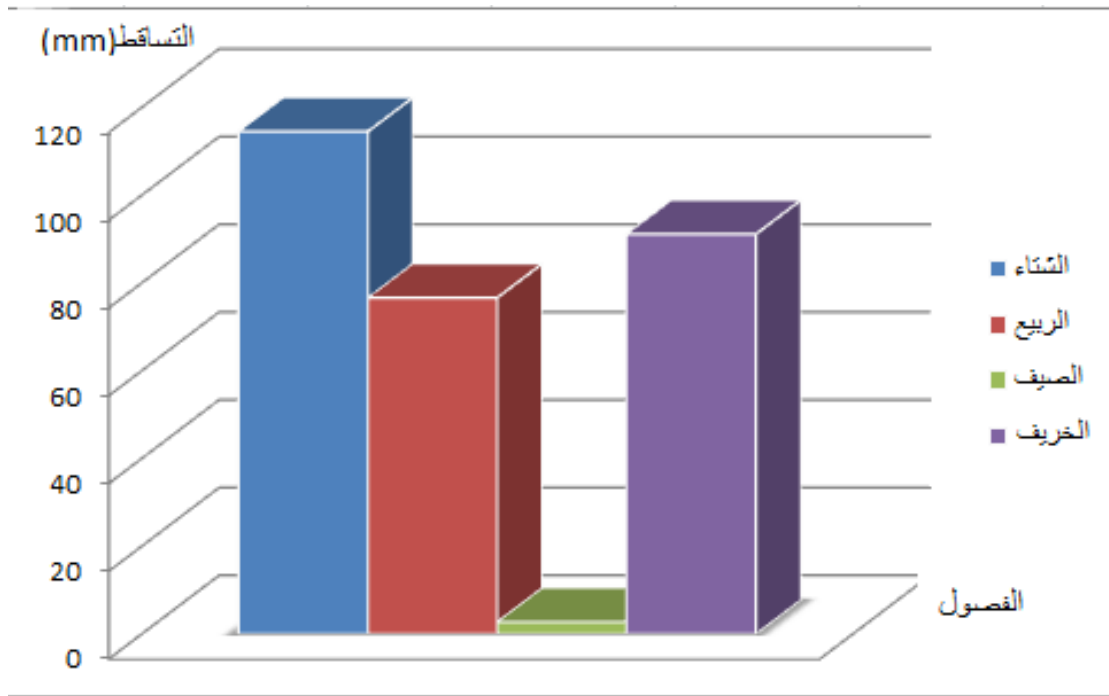
## 2. التساقط الموسمي:

الجدول (2): هطول الأمطار الموسمية لهذه الفترة: (1990-2002)

المحطة	الشتاء(ملمتر)	الخريف (ملمتر)	الصيف(ملمتر)	الربيع (ملمتر)
سينيا	114.5	76.36	2.76	91.1

المصدر: محطة ارزيو وهران

الشكل رقم 04: رسم بياني للتساقط الموسمي (2002-1990):



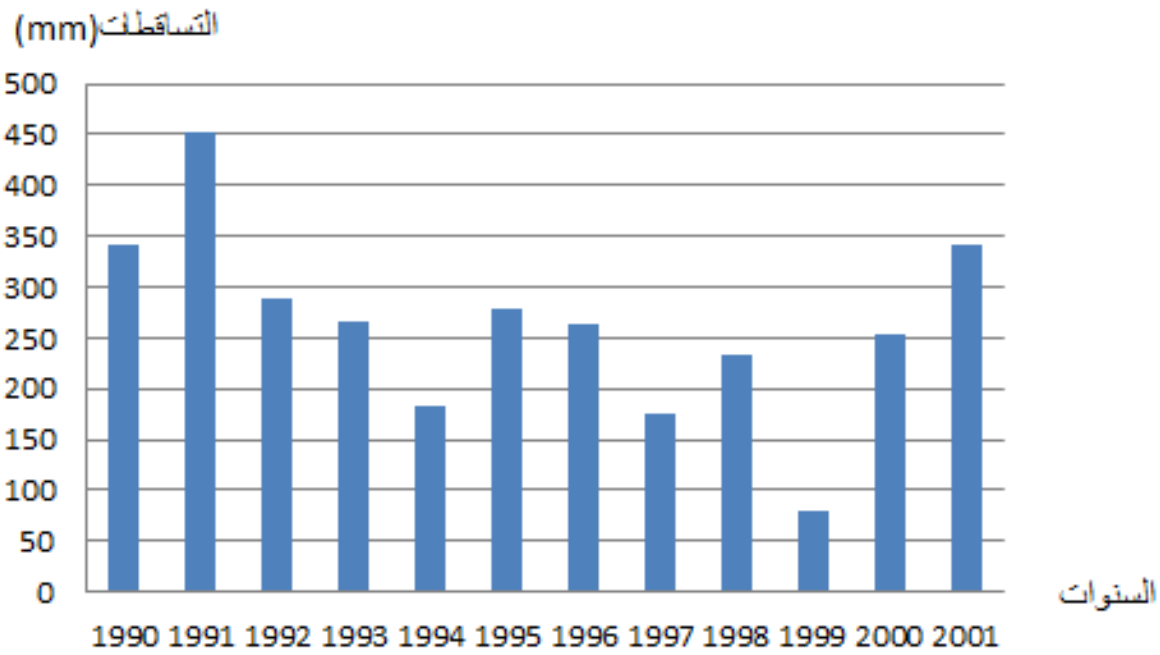
يبين الرسم البياني متوسط الأمطار الموسمية لفترة (2002-1990) الموضح أعلاه بحيث يبين لنا أنه في الشتاء تسجل 114.5 ملم، والربيع 91.1 أما الخريف 76.36 ونسبة قليلة في موسم الصيف بـ 2.76 وهي نسبة جد قليلة تزامنا مع فترة درجة الحرارة المرتفعة، وهذا يرجع للتغيرات المناخية التي تشهدها المنطقة في الآونة الأخيرة.

3. التساقط السنوي:

الجدول 03: هطول الأمطار السنوي (1990-2002):

السنوات	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001
سينيا	340,3	452,8	289,5	265,2	181,7	277,8	263,9	174,4	233,6	79	254	341

الشكل رقم 05: رسم بياني للتساقط السنوي (1990-2001):



يبين الرسم البياني التساقط السنوي خلال الفترة (1990-2001) بحيث نلاحظ أنه من 1990-1991 تزايدت كمية التساقطات الى 450 ملم لتر وبعد ذلك نلاحظ حدوث تذبذب في الفترة من (1992-2000) تزايد وتنقص كميات التساقطات من 150 ملمتر كأدنى كمية إلى 250 ملمتر كأكبر كمية أما في 2001 شهدت ارتفاعا للتساقط بـ 350 ملمتر تقريبا وراجع هذا التذبذب الى التغييرات المناخية.



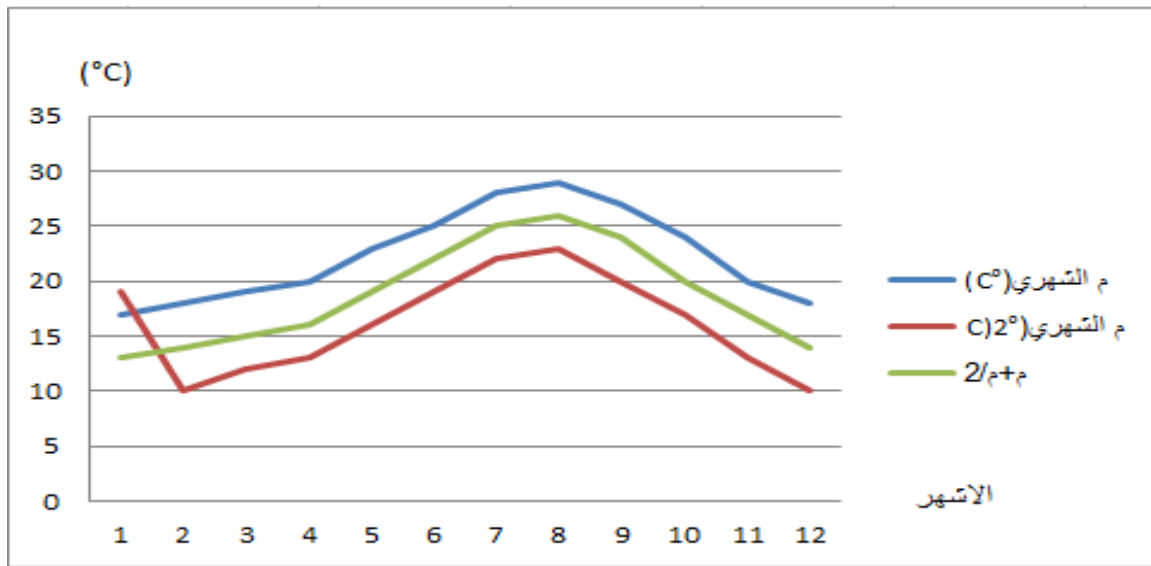
4. درجة الحرارة:

الجدول رقم 04: متوسط درجة الحرارة الشهرية (1990-2002):

الأشهر	جانفي	فيفري	مارس	أفريل	ماي	جوان	جويلية	أوت	سبتمبر	أكتوبر	نوفمبر	ديسمبر
الأقصى درجة مئوية(°)	13,2	13,9	16,3	17,3	20,6	23,6	27	27,1	26	21,5	17	14
المتوسط درجة مئوية(°)	10,93	11,96	14,34	15,85	19	22,4	25	26,2	23,3	19,4	14,9	12

المصدر: محطة اريزو وهران

الشكل رقم 06: رسم بياني لمتوسط درجة الحرارة الشهرية (1990-2002):



يبين الرسم البياني متوسط درجة الحرارة الشهرية (1990-2002) حيث يوجد تباين على شكل:

العظمى، المتوسطة، الدنيا المسجلة.

ومع ذلك فإنه يدل على وجود موسمين، الموسم الأول يكون الأكثر برودة بين شهري نوفمبر

وأبريل، والموسم الثاني الأكثر دفئا بين شهري مايو وأكتوبر.

- تعتبر درجة الحرارة من الإعدادات المهمة في المناخ التي تؤثر بشكل مباشر على التبخر والضغط والرياح والرطوبة، متوسط درجة الحرارة الشهرية: درجة الحرارة العظمى؛ القيمة العظمى تتوافق مع شهر أوت بقيمة 27.1 درجة مئوية. درجة الحرارة الصغرى: سجلت القيمة الدنيا في شهر يناير بقيمة 8.6 درجة مئوية.
- كما تشير القياسات المناخية المذكورة أعلاه إلى أنه مناخ يتميز من ناحية بموسم ممطر وبارد، ومن ناحية أخرى بموسم جاف وحار. إنه مناخ البحر الأبيض المتوسط النموذجي. علاوة على ذلك، توفر سلسلة الجبال التي تحدد المنطقة الشمالية البلدية مسرغين، مأوى طبيعياً يحمي المنطقة من عنف الرياح الشمالية الغربية، وبالتالي توفر توازناً بيئياً مرضياً للغاية للبلدية.
- كما يعتبر المناخ من العوامل الهامة والمؤثرة في نمو ونشأة منطقة ما والعنصر المناخي له آثار بارزة في تشكيل أوجه النشاط الاقتصادي للإنسان ولا سيما الاستغلال الزراعي حيث أن الظروف المناخية تأثيرات مباشرة على تشكيل النباتات وتنوعها فوق أسطح الأرض من مكان إلى آخر ويشمل كل من الحرارة، التبخر، الرياح، التساقطات (الأمطار).
- الزراعة تتأثر بتغيرات المناخ، وتساهم في زيادة تقلباته، سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة، من خلال انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، وانقطاع الدورات الطبيعية لكثير من العناصر والمياه، بسبب تدهور الأراضي وقطع الأشجار وغير ذلك.

### 6.3. الهيدرولوجيا:

تعتبر المياه من الموارد الطبيعية التي لا يمكن لأي مجتمع الاستغناء عنها وتعتبر كفاية المياه من حيث الكم والكيف من القضايا الرئيسية التي تشغل اهتمام دول العالم في الوقت الحالي ذلك أن ندرة المياه تمثل عقبة رئيسية لعدد كبير من الأنشطة التنموية فالجزائر واحدة من بين الدول التي على الرغم من تنوع مصادرها المائية وبحكم موقعها الجغرافي إلا أن مشكلة المياه تعد من أخطر التحديات التي تواجه نموها الاقتصادي حيث أن التزايد السكاني السريع وارتفاع وتيرة التطور الاقتصادي زاد الضغط على الموارد المائية وأصبح الوضع مهدداً بالخطر تبذل حالياً السلطات المهنية وعلى رأسها وزارة الموارد المائية مجهودات ضخمة ليس فقط لتدارك التأخير الذي تفاقم مع مرور السنوات بسبب النمو الديمغرافي وبسبب الحاجات المتزايدة للاستعمال المنزلي والزراعي والصناعي بل لخلق ظروف من شأنها سد الحاجات المستقبلية في إطار التنمية المستدامة.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> تقرير مديرية التهيئة والتعمير بلدية مسرغين سنة 2014

### ● المياه السطحية:

تتميز المنطقة الغربية بكونها تجمع الجزء الأكثر كثافة من الشبكة الهيدروغرافية لولاية وهران والتي تصب فيها كتلة مرجاجو، الشبكة الهيدروغرافية المنحدر الجنوبي مسرغين حيث تصب جميع الأودية في سبخة وهران، في حين تغذي منسوب المياه المحلية، تجمع هذه الشبكة: وادي مسرغين يغذيه واد العمرة شعبة بوباكور واد محاربة واد تمزموط شعبة الدويك -تبلغ السعة الإجمالية للمياه السطحية حوالي 0.71م<sup>3</sup>/السنة -يشكل تدفق المياه السطحية نحو السهل مشاكل كبيرة لتجمع حي رابح ومركز المدينة خلال فترات ارتفاع المياه مما يسبب الفيضانات.<sup>1</sup>

### ● المياه الجوفية:

تتميز المنطقة الغربية باحتوائها على كتل صخرية وكارستية في مرجاجو، تغذي هذه الكتل الصخرية منسوب المياه في سهول بوتليليس مسرغين على حافة سبخة وهران، ولتلبية احتياجات مياه الشرب، تم إجراء الأبحاث في دائرة نصف قطرها عدة كيلومترات حول وهران. ورأى الباحثون وجود طبقات المياه الجوفية في كل من جنوب وشمال المنطقة والتي لا يسمح النمط الحالي لاستغلالها بمعرفة واقعية استعمالها ومراقبة جودتها. الموارد المائية المعبأة حاليا لتزويد بلدية مسرغين تأتي من سبعة آبار ومنبع العذراء.<sup>2</sup>

### -البنى التحتية للتخزين :

تبلغ السعة التخزينية الإجمالية للبلدية حوالي 3250 متر مكعب، موزعة بين 1750 متر مكعب مخصصة لتغطية احتياجات وسط مدينة مسرغين ACL، بالإضافة إلى 250 متر مكعب، مخصصة لحي القصب و1000 متر مكعب مياه صالحة للشرب AEP لحي رابح. يعتبر مركز هشيشي الريفي برجا للمياه تبلغ سعته 200 متر مكعب -هذه الخزانات هي الآن في الخدمة من قبل سيور (ACL) (SEWOR) وفقا للحجم السكاني الحالي للبلدية والذي يبلغ 25.443 نسمة ومع الأخذ بعين الاعتبار متوسط التخصيص اليومي المقدر بـ 1504 لتر /يوم للفرد، تبلغ احتياجات السكان 3816.45 متر<sup>3</sup>/يوم، أي معدل تدفق 44.17 لتر/ساعة، علاوة على ذلك فإن معدل التدفق للآبار التي تغذي البلدية هو في حدود

<sup>1</sup> تقرير مديرية التهيئة والتعمير بلدية مسرغين سنة 2014  
<sup>2</sup> المصدر السابق

2262 متر/3 يوم، وكذلك معدل التدفق المقصود من تحويل بني بهدل في حدود 2396 متر مكعب. في الوقت الحالي لم يتم تسجيل أي عجز على مستوى البلديات.<sup>1</sup>

#### 4. الخصائص السوسيو اقتصادية:

تعتبر الدراسة السوسيو اقتصادية أداة لا يمكن الاستغناء عنها وذلك من أجل فهم الديناميكية الداخلية لمجتمع ما من خلال التطرق إلى تحليل عدة عوامل الاجتماعية والاقتصادية التي تشكل حياة الفرد وهي تغطي نطاقا واسعا من الموضوعات ولذلك سنقوم بدراسة تطور سكان بلدية مسرغين (1998-2008)، ومعرفة مختلف التجهيزات الخاصة بالمنطقة وكذلك النشاط الاقتصادي بهدف تعزيز التنمية المستدامة وتطوير البرامج الاجتماعية التي تساعد على تلبية احتياجات مختلف الفئات في المجتمع.<sup>2</sup>

#### 1.4. البنية التحتية للطرق شبكة الصرف الصحي:

تحتوي بلدية مسرغين على شبكة طرق يبلغ طولها حوالي 58628 كلم، مقسمة بين طرق وطنية وطرق ولائية وطرق بلدية. أما شبكة الصرف الصحي لبلدية مسرغين فتصب فيه وبالتالي فإن خطر الاتصال المباشر بين السكان ومياه الصرف الصحي المصرفية كبير.<sup>3</sup>

#### 2.4. الكثافة السكانية:

الجدول رقم 05: عدد السكان لبلدية مسرغين حسب الجنس 1998 و2008.

السنة	الذكور	الإناث	المجموع
1998	9260	8830	18090
2008	12896	12546	25433

المصدر: المعهد الوطني للإحصاء ONS

يبين الجدول التالي الكثافة السكانية في فترة (1998-2008) بحيث نلاحظ تطور بين الفترتين بزيادة جد مرتفعة وهذا يرجع إلى تحسن البنية التحتية من عمران وتجهيزات في المنطقة وكذلك

<sup>1</sup> تقرير بلدية مسرغين (pdau) مديرية التهيئة والتعمير سنة 2014

<sup>2</sup> المصدر السابق

<sup>3</sup> المصدر السابق

استقطابها للسكان بسبب عوامل اقتصادية التي تميزها مثل الزراعة وكذلك لقربها من مدينة وهران حيث تعتبر منطقة مسرغين كمجال إسناد.

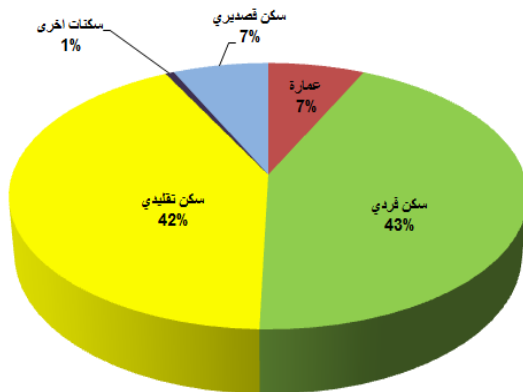
الجدول رقم 06: توزيع السكن حسب نوع البناء لبلدية مسرغين الفترة (1998-2008)

السنة	عمارة	سكن فردي	سكن تقليدي	مسكن اخر	البناء قصديري	غير موثق	المجموع
1998	88	1853	719	51	72	0	2783
2008	288	1785	1724	25	286	4	4112

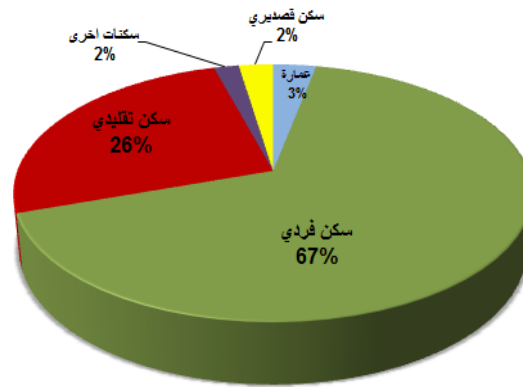
المصدر: المعهد الوطني للإحصاء ONS

الشكل رقم 07: رسم بياني لتوزيع السكن حسب نوع البناء لبلدية مسرغين الفترة (1998-2008)

توزيع السكن حسب نوعية البناء في مسرغين سنة 2008



توزيع السكن حسب نوعية البناء في مسرغين سنة 1998



نلاحظ في الرسم البياني الذي يمثل توزيع السكن حسب نوع البناء لبلدية مسرغين (1998-2008)

بحيث نلاحظ:

- أن نسبة السكن في البيوت الفردية كانت أعلى بكثير من نسبة السكن في البناءات الجماعية في سنة 1998، حيث وصلت الى 74 بالمئة مقابل 26 بالمئة للبناءات الجماعية
- أن نسبة السكن في البيوت الفردية قد انخفضت بشكل طفيف خلال هذه الفترة لتصل إلى 70 بالمئة في السنة 2008، بينما ازدادت نسبة السكن في البناءات الجماعية لتصل الى 30 بالمئة .

- وهذا راجع الى النمو السكاني التي شهدته مسرغين خلال هاته الفكرة الذي أدى الى زيادة الطلب على السكن.
- وكذلك التغيرات في السياسة الاسكانية في الجزائر خلال هذه الفترة التي شجعت على إنشاء البنايات الجماعية.

### 3.4. التجهيزات والخدمات الاجتماعية:

#### ● التجهيزات المدرسية:

11 مدرسة ابتدائية، 3 متوسطات، وثانوية واحدة، مركز التكوين المهني ومدرسة الجمارك.

#### ● التجهيزات الصحية:

مستوصف واحد وخمس غرف علاجية، تقدم الإسعافات الأولية للسكان، أي في المتوسط غرفة علاج واحدة 4240 نسمة.

#### ● التجهيزات الثقافية:

10 مساجد ومدرسة قرآنية واحدة.

#### ● التجهيزات الإدارية:

ملحفة إدارية، المقر الرئيسي لقسم الأشغال العمومية، المقر الرئيسي لقسم التخطيط العمراني، المقر الرئيسي لشركة SEOR، المحطة الإقليمية لوقاية النباتات وأخرى ...

#### ● التجهيزات الرياضية:

قاعة رياضة، مسبح خاص.

#### ● التجهيزات التجارية:

سوق أسبوعي، محطة غاز ومباني تجارية.

#### ● التجهيزات الاجتماعية:

مركز المعاقين، دار المسنين ومركز للأطفال.

- معدات أخرى في طور الإنجاز:

مجمع رياضي محلي، محل سمك، معهد التدريب المهني، المركز الإسلامي، سوق الأسبوعي، ملعب ومجموعة مدرسية.<sup>1</sup>

#### 4.4. النشاط الاقتصادي:

- الزراعة:

تعتبر الزراعة من بين أحد أهم القطاعات الاقتصادية في بلدية مسرغين ويعتمد عليها أغلب السكان وتساهم بشكل كبير في الناتج المحلي الإجمالي وذلك بفضل عدة عوامل وهي المناخ المعتدل والتربة الجيدة واليد العاملة وتعد نشاط اقتصاديا رئيسي للبلدية لكونها تقع في سهل مسرغين، بحيث تبلغ المساحة الفلاحية الإجمالية على أراضي ولاية وهران (SAT) 99.243 هكتار أي 47 بالمئة من المساحة الإجمالية. على مساحة البلدية الإجمالية قدرها 42.828 منها 30000 هكتار منطقة السبخة، تمتد المساحة الزراعية الإجمالية (SAT) على 12.359 هكتار أي 28.85 بالمئة من المساحة الإجمالية وتغطي المساحة الزراعية الصالحة 4799 هكتار أي 38.83 بالمئة من إجمالي المساحة الزراعية.<sup>2</sup>

<sup>1</sup> تقرير بلدية مسرغين (pdau) مديرية التهيئة والتعمير السنة 2014  
<sup>2</sup> مذكرة عن الاستغلال الزراعي في بلدية مسرغين ولاية وهران 1993


**الخاتمة:**

وبعد دراسة خصائص منطقة الدراسة الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية ، وجدنا أنها تتمتع بخصائص طبيعية واجتماعية واقتصادية ولها فرص هائلة للتنمية في مختلف مجالاتها.

كما تواجه المنطقة بعض التحديات مثل نقص في المياه الجوفية وملوحتها بسبب السبخة في الجهة الجنوبية ، التي تؤثر سلبا على مختلف زراعتها لأنها تعتبر نشاطا اقتصاديا هاما في المنطقة وركيزة أساسية لمجتمعها .

لهذا يجب تخطي هذه التحديات بوضع خطط إستراتيجية للتنمية المستدامة وتعزيز التعاون بين مختلف الجهات المعنية لتنمية مواردها الطبيعية وتحويلها لمنطقة مزدهرة ووجهة مثالية للعيش والعمل والاستثمار.





الفصل الثالث  
واقع زراعة الحمضيات  
في مسرغين

## مقدمة:

يُعدّ الميدان الزراعي مجالاً مثيراً لإجراء الدراسات الميدانية، حيث يتيح للمهتمين فرصة فريدة لاكتشاف علاقة الإنسان بالبيئة والمجال. من خلال العمل الميداني في بلدية مسرغين الذي قمنا به في موضوع زراعة الحمضيات، عن طريق المقابلات مع الفاعلين المحليين من "إدارة، فلاحين وجمعيات". بحيث تم التطلع على الممارسات والانشغالات الخاصة بالفلاحين. وذلك بتتبع الدورة الزراعية من وقت نمو الثمرة الى وقت جني المحصول مروراً بالتسميد، المعالجة، الخ كما تم التواصل مع الإدارات المعنية كالغرفة الفلاحية مسرغين، مديرية الفلاحة، مديرية الموارد المائية وذلك للتعرف على كيفية التسيير والعلاقة الموجودة بين الفلاح والإدارات وماهي الحقوق والواجبات. فهذا قد يمكن الطلاب من الحصول على رؤى قيمة حول التحديات والفرص في هذا القطاع.

## 1. شغل الأرض الزراعي:

## 1.1. الممارسات الزراعية في منطقة مسرغين:

إن زراعة الحمضيات في بلدية مسرغين تشكل ركيزة أساسية في اقتصاد البلدية وتعد عاملا هاما بالنظر بفوائدها الكبيرة التي جعلتها مميزة على غرار مناطق أخرى. كما تعتبر من التراث الزراعي كعمل متوارث منذ القديم. ولقد ساعد في ذلك المناخ المعتدل والتربة الخصبة المناسبة لزراعة مختلف أنواع الحمضيات وذلك بـ:

- متوسط درجات الحرارة السنوية في مسرغين يتراوح بين 15 و20 درجة مئوية، لهذا تتمتع المنطقة بشتاء معتدل وصيف حار، حيث تعد درجات الحرارة هذه مثالية لنمو الحمضيات وإنتاج ثمار عالية الجودة.
- ومتوسط هطول الأمطار السنوي يتراوح بين 200 و400 ملم، كما تعد هذه الكمية مناسبة لنمو الحمضيات، ولكن قد تحتاج بعض الأصناف إلى ري إضافي في الصيف.
- كما أن متوسط الرطوبة النسبية في مسرغين يتراوح بين 60 و70 بالمئة وهي رطوبة معتدلة للنمو الحمضيات.
- وكذلك تتميز التربة في مسرغين بتصريف جيد للمياه مما يساعد على منع تعفن الجذور.

## أ- مساحة توزيع الأراضي:

## الجدول رقم 07: مساحة توزيع الأراضي:

النسبة المئوية	مساحة (هكتار)	توزيع الأراضي
-	12359	إجمالي المساحة الزراعية
38.83	4799	المساحة الزراعية الصالحة
-	621.5	أرض بور
4.04	500	أرض غير منتجة
-	1027.5	المحاصيل المروية
57.12	7060	الغابات
100	42828	المجموع في البلدية

المصدر: المقاطعة الفلاحية بوتليليس

التوزيع العام للأراضي:

من الملاحظ من خلال الجدول رقم 07:

- هيمنة الغابات والتي تأتي في المركز الأول بنسبة 57.12 بالمئة تشجير.
- تليها مساحة زراعية الصالحة بنسبة 38.83 بالمئة.
- الأراضي غير المنتجة تبلغ مساحتها 500 هكتار وتمثل نسبة 4.04 بالمئة من إجمالي المساحة الزراعية.

ب- الوضع القانوني للأراضي الزراعية:

الجدول رقم 08: توزيع الأراضي الزراعية حسب نوع الاستغلال فردي، جماعي، خاص:

نوع الاستغلال	العدد	نسبة التغطية	المساحة (هكتار)	نسبة التغطية %
استغلال زراعي فردي	495	82.22	1399	33.03
استغلال زراعي جماعي	56	9.3	2476	58.46
استغلال زراعي خاص	51	9.3	360	8.5
المجموع	602	100	4235	100

المصدر: المقاطعة الفلاحية بوتليليس 2009

- يضم القطاع الزراعي 602 مزرعة، تنقسم هذه الأخيرة الى 3 أنواع: مستثمرة زراعي فردية (EAI) مستثمرة زراعية جماعية (EAC) ومستثمرة زراعية خاصة EAP.
- تسيطر المستثمرات الزراعية الفردية بنسبة حوالي 82.22 بالمئة من حيث العدد أما من حيث المساحة في المستثمرات الزراعية الجماعية هي الأغلبية بنسبة 58.47 بالمئة.

ج- شغل الأرض الزراعي في منطقة مسرغين:

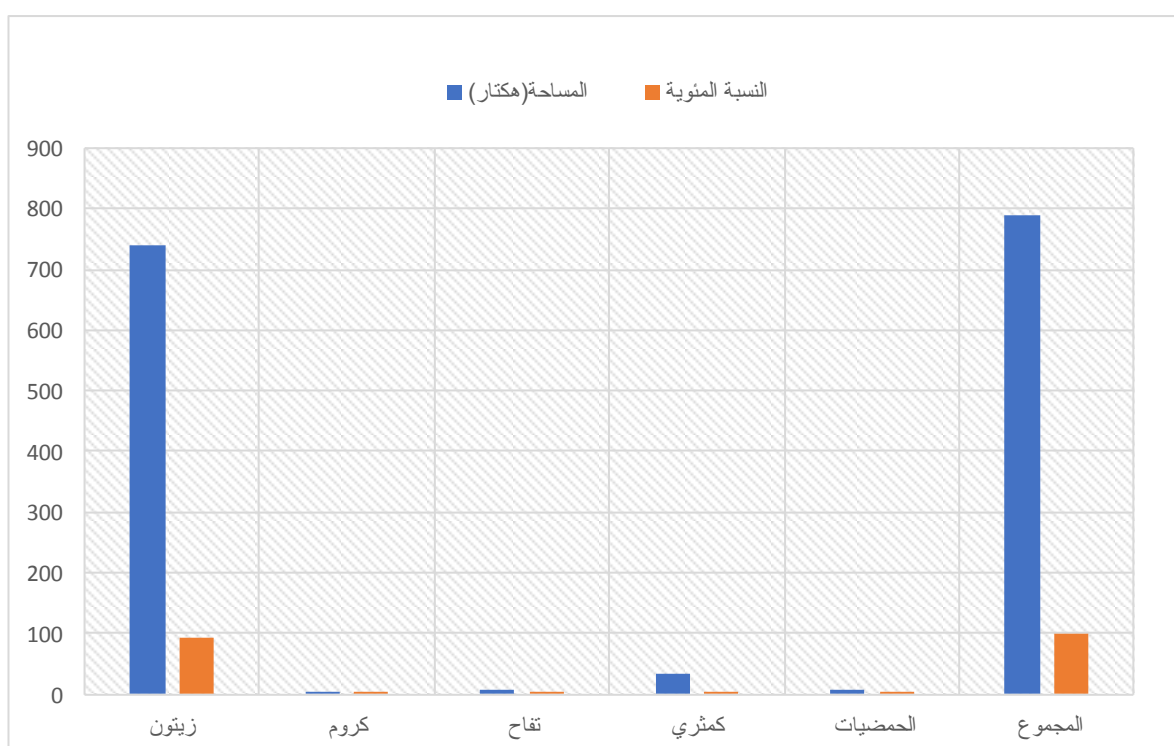
تظهر احصائيات توزيع مختلف أنواع المزروعات في بلدية مسرغين أن زراعة الزيتون تأخذ أكبر مساحة بـ 730 طن أما بالنسبة للكثيرى فيأخذ 50 هكتار، أما الكروم والتفاح فتأخذ مساحة 10 هكتار، أما بالنسبة لزراعة الحمضيات كذلك تحتل مساحتها 15 هكتار ومن هذا الرسم البياني نلاحظ أن أكبر مساحة للزراعات يأخذها زيتون بعدها للكثيري ثم الحمضيات

الجدول رقم 09: توزيع أنواع المزروعات في بلدية مسرغين:

نوع المزروعات	زيتون	كروم	تفاح	كمثري	الحمضيات	المجموع
المساحة (هكتار)	739	05	06	06	34	790
النسبة المئوية	93.54	0.63	0.76	0.77	4.3	100

المصدر: المقاطعة الفلاحية بوتليليس 2009

الشكل رقم 08: رسم بياني لتوزيع أنواع المزروعات في بلدية مسرغين:



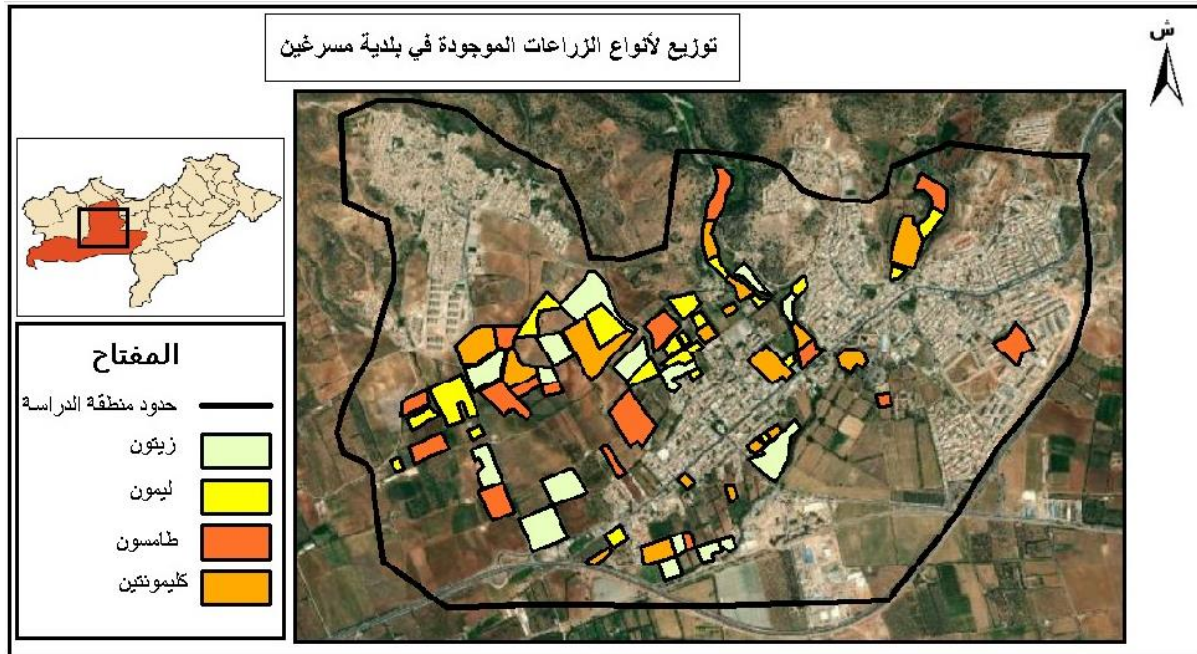
د- نوع الحمضيات الموجودة في بلدية مسرغين لسنة 2022-2023

الجدول رقم 10: توزيع أنواع الحمضيات الموجودة في بلدية مسرغين:

الحمضيات	نوع النباتات	المساحة الكلية (الهكتار)	عدد الأشجار	المساحة المحصودة (الهكتار)	عدد الأشجار
البرتقال	Thomson navel	27.4	9190	18	5940
	Washington Naval	25	8250	22	7260
كليمونتين	Portugaise	05	1500	05	1500
	Double fine	10	3000	10	3000
	Clémentine	39.4	11950	31	9300
	Clémentine sans pépins	36	10800	35	10500
	Mandarine	01	266	01	266
الليمون	4saisons	15.2	4630	08	2400

المصدر: التحقيق الميداني للطالبين + المقاطعة الفلاحية بوتليليس 2024

الشكل رقم 09:



المصدر: بنور أسماء/نهاري محمد 2024

## 2. الممارسات الزراعية:

لاحظنا آثار الممارسة الجيدة من طرف الفلاحين التي لهم خبرة منذ القديم على زراعة الحمضيات، فهي تضمن الحصول على محاصيل جيدة وصحية ووفيرة، لأن الخبرة في مجال الممارسة الزراعية تساعد على تمكن الفلاح من أي تغير أو تأثر بأي عامل خارجي من أمراض أو حالات جفاف أو تغيرات مناخية. ومن بين الإيجابيات لهذه الممارسة الزراعية في منطقة الدراسة يمكن ذكر:

- تقوية مناعة النباتات وجعلها أكثر مقاومة للأمراض والآفات بتقليل استخدام المبيدات الحشرية وحماية البيئة، لأن الأمراض التي تصيب النباتات يتم التعرف عليها عن طريق خبرة الفلاح كالتعرف على النباتات الضارة، وكذلك معرفة مردود الشجرة ووقت تغييرها واستبدالها بزراعة شجرة أخرى.

- لاحظنا كذلك أنه يوجد اهتمام كبير من طرف فئة من الفلاحين أراضيهم حيث وضعوا مجهودات كبيرة من أجل تطوير محاصيلهم وتوسيعها على مساحة أكبر. ولكن تبقى إمكانية التوسع محدودة حيث تعتقد هذه الفئة أن بعض الأراضي قسمت لأشخاص ليسوا بأهل الاختصاص مما جعل من الكثير من المستثمرات قاحلة وغير مستغلة.

- هناك فئة من الفلاحين من حافظوا على زراعتهم وقاموا بتكثيفها على أراضيهم وتحقيقهم لنسبة من النجاح. ولقد ساعدتهم في ذلك توفر الإمكانيات كالمعرفة الزراعية، المياه، الآبار، خصوبة الأرض.

- يوجد من استبدلوا زراعة الحمضيات بزراعة أخرى نظرا لنقص المياه وعدم القدرة على جلب وشراء الماء للسقي بتكاليف عالية. هذه الأخيرة جاءت لتعويض تراجع منسوب مياه السقي

### أ- الأسمدة المستعملة:

تعتبر الأسمدة من الضروريات لإمداد التربة بالعناصر الغذائية التي تفتقر إليها، حيث أن استعمالها يمكننا من مضاعفة الإنتاج، إلا أنه من خلال زيارتنا لبعض المستثمرات لاحظنا وجود استعمال الأسمدة من طرف فلاحي بلدية مسرغين، وهذا نتيجة لتأثر التربة والنباتات بأمراض في الآونة الأخيرة من التغيرات المناخية حسب أقوالهم.

### • التسميد مع مياه الري:

تعد مياه الري مصدراً حيويًا لتوفير الماء للنباتات، ولكنها قد تكون فقيرة في العناصر المغذية الضرورية. لذا، يعتبر التسميد مع مياه الري أحد الطرق المهمة لتوفير العناصر المغذية للنباتات وتحسين صحتها وإنتاجيتها.<sup>1</sup>

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023

- التسميد مع مياه الري هو عملية إضافة العناصر المغذية إلى مياه الري لتوفيرها للنباتات أثناء الري.
  - يمكن استخدام الأسمدة القابلة للذوبان في الماء أو الأسمدة العضوية للتسميد مع مياه الري.
  - يتم تطبيق التسميد مع مياه الري عن طريق نظام ري مناسب مثل الري بالرش أو الري بالتنقيط.
- (Ayers & Westcot، 1985)

#### ● أهمية التسميد مع الري:

- يوفر التسميد مع مياه الري العناصر المغذية الأساسية للنباتات ويعزز نموه وتطوره.
- يساعد في تحسين جودة المحصول وزيادة إنتاجية النباتات.
- يقلل من فقدان العناصر المغذية وتلوث التربة بسبب ترسبها أو غسلها.

#### ● طرق التسميد مع مياه الري:

- تعتمد طرق التسميد مع مياه الري على خصائص المياه المستخدمة واحتياجات النباتات.
- يمكن استخدام أنظمة التسميد القابلة للتحكم مثل نظام التحكم في الري الحديث لضبط تركيز العناصر المغذية في مياه الري.
- يتطلب التسميد مع مياه الري المراقبة المنتظمة مستوى العناصر المغذية ومتابعة تأثيرها على صحة النباتات والتكيف مع التغيرات الموسمية واحتياجات النباتات (Ashraf & Goyal، 2010)

#### المزايا والتحديات:

##### ● المزايا:

- يوفر التسميد مع مياه الري فرصة لتوفير العناصر المغذية بطريقة فعالة وموجهة للاحتياجات الفعلية للنباتات.
- يمكن تخصيص التسميد بشكل دقيق لكل مرحلة نمو واحتياجات النباتات.

##### ● التحديات:

- قد يواجه المزارعون بعض التحديات في تسميد مياه الري، مثل تحديد تركيز العناصر المغذية المثلى وتجنب تراكم الأملاح في التربة، كما يجب مراعاة توافر الموارد المالية والتقنية اللازمة لتطبيق التسميد مع مياه الري بشكل فعال.
- تهدف عملية التسميد مع مياه الري إلى توفير العناصر المغذية الأساسية للنباتات بشكل متوازن وتوصيات الخبراء وتحليل المياه واحتياجات النباتات لتحقيق وفعال. ينبغي أن يتم تنفيذها وفق أقصى استفادة من الموارد المتاحة وتحسين إنتاجية النباتات بشكل عام. (Yang & He، 2016)



**ب- الحرث**

تعتبر عملية أساسية أي تفكيك طبيعي للتربة يتم في مجموعة من العمليات الزراعية، اما يدويا او باستخدام المعدات، كما تساعد على تهيئة الأراضي الزراعية وخصوبة التربة<sup>1</sup> ومن خلال جولتنا لبعض المستثمرات وجدنا عملية الحرث تختلف من مستثمرة لأخرى منها يدويا او باستعمال معدات لقلب التربة.

**ج- الغرس والجني:**

أما عملية الغرس التي تلي مرحلة الحرث فكل المستثمرات تمارسه بطريقة تقليدية، أما عن الجني فيوجد من يجني وجده وفي المستثمرات الكبيرة يستأجرون عمالا في موسم الجني.<sup>2</sup> من جانب آخر صرح الفلاحون بغلاء الأسمدة والتي تكلفهم مبالغ كبيرة في كل من المستثمرات بمنطقة الدراسة اللذين هؤلاء الفلاحون هم من أصحاب الخبرة للفئة العمرية ما بين (40-50 سنة).

تعد الأسمدة العضوية من أهم أنواع التسميد المستخدمة حيث توفر المواد العضوية المفيدة للتربة وتحسن جودتها وخصوبتها، وتشمل هذه الأسمدة كل من السماد الحيواني، النباتي، العضوي، واسمدة كيميائية أخرى.

ولكن قد يسبب التسميد الزائد الى تراكم المواد الكيميائية الضارة في التربة وكذلك التسميد غير المتوازن والذي يؤدي الى نقص او الزيادة في بعض العناصر الغذائية ومنه تراجع جودة المحصول.

**3. التحديات الحالية:**

من خلال المعلومات التي تحصلنا عليها تم التعرف على مجموعة من التحديات التي تواجهها منطقة الدراسة وبالأخص مجتمع الفلاحين. هذه التحديات يمكن تصنيفها في ثلاثة أشكال من الهشاشة:

**1.3. الهشاشة المائية:**

في ظل التغيرات المناخية ظهر مشكل المياه والجفاف الذي أصبح يهدد الفلاحة في هاته المنطقة بسبب تناقص نسبة المياه الجوفية. كما تشكل أزمة المياه(الري) الخانقة، سببا في عدم تحقيق أهداف وطموحات القطاع الفلاحي، لاسيما على ضوء، في وقت تقلصت فيه مساحة الحمضيات بالمنطقة من 800 هكتار خلال سنوات التسعينات إلى حدود 300 هكتار حاليا بسبب الجفاف وشيخوخة الأشجار المعمرة، وخوف المزارعين على تقاوم تداعيات الجفاف وخصوصا على الحمضيات التي تتميز بها

<sup>1</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023  
<sup>2</sup> بشيري زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023

المنطقة المعروفة بحقول 'البرتقال' وخاصة الكليمنتين، وأرجع المزارعين أن سبب تراجع المحاصيل هو نقص في نسبة المياه الجوفية وكذا زحف السبخة بالجهة الجنوبية.<sup>1</sup>

لهذا تواجه الجهات المعنية هاته التحديات في مجال توسيع المساحات الصالحة للزراعة من خلال تسخير كافة قدراتها ومواردها المائية في خدمة القطاع المائي.

حيث أشارت المصالح الفلاحية والمائية أنه يوجد عدة تسهيلات في تقديم رخص حفر الآبار والتسريع في دراسة الملفات، وأن المدة المستغرقة بين تقديم الطلب والموافقة لا تتفوق 15 يوما. هذا القبول مشروط بتقديم ملف كامل حيث يرفض في حالة مالم يضم دراسة جيدة، أو غياب وثائق ملكية الأرض والتي قد تختلف من منطقة لأخرى (الشيوخ، عقد استثمار).

- كما تم التصريح بأن الإدارة تقوم بتسهيلات وزيادة في عمق الآبار للذين لديهم أشجار وأراضي فلاحية، مع مراعاة طلبات الفلاح من حيث حماية المياه الجوفية وعدم استنزافها ويصب هذا الإجراء يرمي حسب الإدارة لمواجهة القلق المائي المتزايد. stress hydrique.

-يوجد حل استعمال مياه الصرف الصحي الصالحة للسقي والموجهة للفلاحة لكنها عملية مكلفة كثيرا، وهناك من يقوم الفلاح بنظام خاص ومتطور لتصفية هذه المياه مبادرة منه لسقي مزارعهم يوجد مستثمرين من قاموا بهذا العمل لكن في الإطار القانوني نظرا للتغيرات المناخية وقرب المياه المالحة(السبخة) التي مست الماء بصفة كبيرة.

-هناك من يستغل الفرصة ويقوم ببيع الماء ل رغم المراقبة ففي ظل أزمة مياه الشرب ونظرا للنوعية الجيدة للمياه الجوفية لهذه المنطقة فإن العديد من الفلاحين يقومون ببيع المياه لسكان المركز العمراني مسرغين وجزء من ساكنة وهران حيث قدر الخزان الواحد من سعة....لتر ب....دج وهذا ما جعل من تجارة المياه مصدرا للرزق فئة من المستثمرين.

الصورة رقم 18: حوض السقي بمسرغين



المصدر: من التقاط الطالبين 2024/04/22

الصورة رقم 17: مديرية الموارد المائية وهران



<sup>1</sup> [www.echaab.com](http://www.echaab.com)2024

2.3. الهشاشة الإيكولوجية:

الأمراض التي تصيب الحمضيات:

تعد الأمراض التي تصيب الحمضيات أمراض نباتية تسببها عوامل خارجية مثل الفطريات والبكتيريا والطفيليات، بالإضافة إلى ظروف غير ملائمة مثل الجفاف والتجمد والتربة غير الصحية. تؤثر هذه الأمراض سلباً على نمو الحمضيات ومحاصيلها، مما يؤدي إلى خسائر كبيرة في الإنتاج الزراعي والاقتصاد المحلي. من بين الأمراض التي تعرفنا عليها من خلال التحقيق الميداني والتواصل مع مصلح الفلاحة قدم لنا ما يلي:

الجدول رقم 11: مختلف الأمراض التي تصيب الحمضيات

الأمراض	المسبب	الأعراض	المكافحة
مرض تصمغ الأفرع	فطر الفيوزاريوم يصيب الأفرع والأغصان.	ذبول مفاجئ وتساقط الأوراق وصوت أطراف الأغصان في جميع جوانب الشجرة، ويلاحظ وجود إفرازات صمغية في نهاية الجزء الميت من جهة قاعدة الفرع.	- استخدام أصول مقاومة للمرض. - تقليم وإزالة الأفرع المصابة والجافة من على الأشجار. - رش الأشجار بمحلول أحد المبيدات مثل: نبتا نول بمعدل 100 مل/100 لتر يوميا.
العفن الأزرق والأخضر	فطر البنسيليوم الأزرق والأخضر.	بقع بنية عالية على قشرة الثمرة في موضع جرح أو تشقق، ثم تتسع بسرعة، ثم يظهر على سطحها نمو فطري أبيض يتحول إلى الأزرق أو الأخضر حسب الفطر ويصيب كل الثمرة.	- جمع الثمار المصابة وحرقها أو دفنها مباشرة لتفادي انتشار العدوى للثمار السليمة. - رش الأشجار المصابة بمحلول المبيد كوتينهو 10 بمعدل 200 جم/100 لتر يوميا.
ذبابة الفاكهة	ذبابة صغيرة الحجم تهاجم الثمرة مع بداية مظاهر النضج	ندبات داكنة على سطح الثمرة المصابة يخرج منها إفراز صمغي وبعد فقس البيض تتغذى اليرقات على أنسجة الثمرة ويتحول موقع الوخز إلى منطقة رخوة بالإضافة إلى تساقط كمية من الثمار مع انسداد الإصابة.	<b>المكافحة الميكانيكية:</b> استخدام مصائد الطعوم الجاذبة بجذب الذكور والإناث بمعدل 35 حتى 40 مصيدة، توضع في الناحية الظليلة من الشجرة <b>المكافحة الحقلية:</b> تقليب الأرض جيدا حول الأشجار لتعريض ما في التربة إلى ظروف الجوية غير المناسبة والحشرات النافعة التي تلتهمها
العناكب	حيوانات مجهرية تهاجم الأوراق والثمار.	اصفرار الأوراق وتجعيدها والتوائها ووجود بقع صغيرة بلون شاحب على الأوراق ومع اشتداد الإصابة يمكن رؤية الشبكة بين الأوراق	- إزالة الحشائش بين أشجار الحمضيات. - استعمال المبيدات المناسبة.
نقص الحديد	اصفرار حاد في الأوراق الحديثة تظهر على شكل شبكة محددة.	اصفرار الأوراق الحديثة وتحول لون الانسجة إلى اللون البني المصفر	إضافة مركبات تحتوي على الحديد أو إضافة الحديد مع خلطة للعناصر الصغرى تضاف بالتسميد الورقي لأنه أكثر كفاءة بعد عقد الثمار وحساب عمر الشجرة.
نقص الزنك	اصفرار الأوراق الحديثة وتحول لون الانسجة إلى اللون البني المصفر	اصفرار الأوراق الحديثة وتحول لون الانسجة إلى اللون البني المصفر	إضافة الزنك للتربة أو عن طريق التسميد الورقي.
البق الدقيقي	حشرة بيضاوية مغطاة بطبقة شمعية صغيرة دقيقة تهاجم الثمار والأوراق والأفرع.	وجود الحشرة على سطح الأوراق والأفرع الصغيرة والثمار على شكل دوائر قطنية تمتص عصارة النبات مما يؤثر على حجم الثمار وانشداد الإصابة وإفراز العصارة التي ينمو عليها الفطر الأسود.	تقليم الشجرة وتهويتها وتعريضها لأشعة الشمس التي تقتل بعض الفطريات الحديثة.

المصدر: من خلال التحقيق البياني للطالبين 2024

صور لمختلف الأمراض التي تصيب الحمضيات:

الصورة رقم 20: البق الدقيقي



الصورة رقم 19: العناكب



الصورة رقم 22: تصمغ الأفرع



الصورة رقم 21: نقص الحديد



الصورة رقم 24: العفن الأزرق والأخضر



الصورة رقم 23: نقص الزنك



## الصورة رقم 25: نبابة الفاكهة



## 3.3. الهشاشة الاجتماعية الاقتصادية:

## تأثير النمط الحضري على الأراضي الفلاحية:

يعد الزحف العمراني على الأراضي الزراعية أحد المهددات الرئيسية التي تعاني منها البيئة الطبيعية في المدن الكبرى، بسبب تزايد السكان بمعدلات عالية وتوسع النشاط الحضري واستهلاك الموارد الطبيعية بعيدا عن مبادئ الاستدامة. كما يهدف قانون التهيئة والتعمير إلى تنظيم مسألة إنتاج الأراضي القابلة للتعمير بغية تجسيد مختلف المشاريع التنموية والسكنية وذلك بموجب مخططات عمرانية، ومن جهة يراقب جميع عمليات التعمير والبناء عن طريق الرخص والشهادات العمرانية، وبالتالي هذا القانون يهتم أكثر بالعقار الحضري، وهنا تثار إشكالية مكانة العقار الفلاحي من خلال هذا القانون باعتبار الأراضي الفلاحية أصبحت عرضة للتوسع العمراني والبناء الفوضوي مما يؤدي إلى فقدانها لوظيفتها ووجهتها الفلاحية باعتبار العقار الفلاحي ثروة اقتصادية للبلاد.<sup>1</sup>

ومن التحديق الميداني وجدنا أن زراعة الحمضيات في مسرغين زراعة محصورة وخاصة في الأونة الأخيرة حيث تشهد أراضي مسرغين توسع عمراني (قطب أحمد زبانة) وأصبحت مجال إسناد لولاية وهران وهذا يشكل تحدي حضري . إلا أنه وجدنا أن مختلف المستثمرات القديمة لم تتأثر ولا يوجد توسع عمراني على حسابها وهذا ما جعلها تحافظ على أراضيها الفلاحية. كما أن التوسع العمراني الجديد لا يتواجد من جهة الأراضي الزراعية الكبيرة والقديمة. ولكن يبقى السؤال المطروح هو الى أي حد ستبقى الزراعة مقاومة للعمران في ظل التحديات العقارية والمناخية المطروحة.

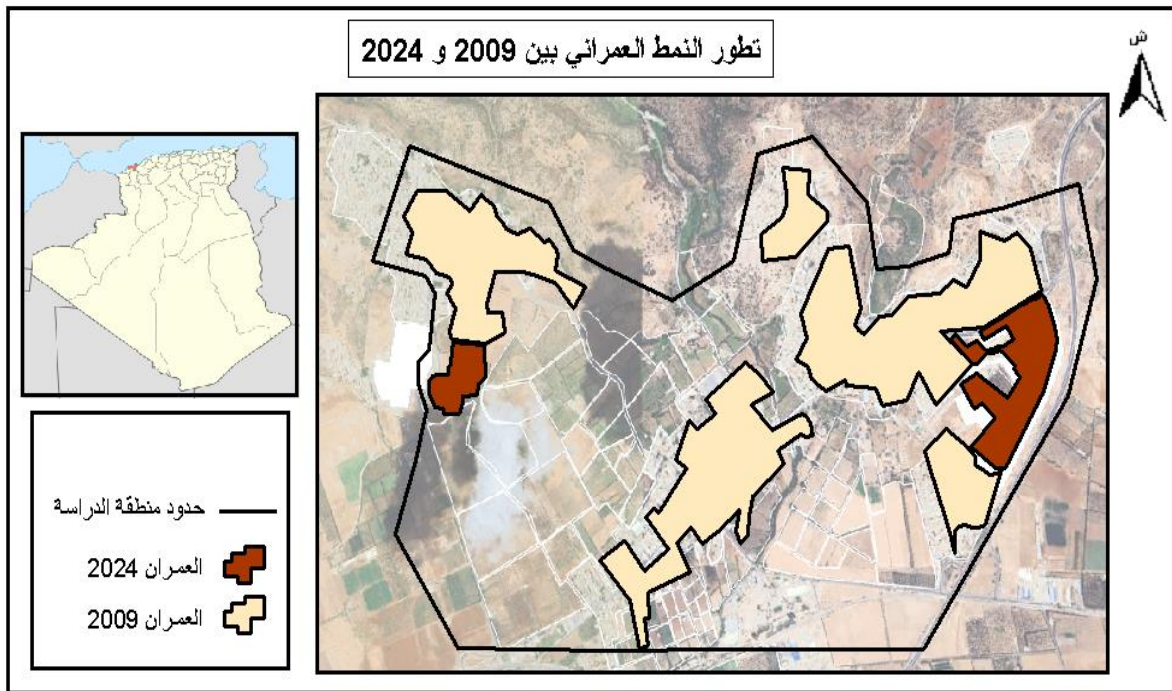
<sup>1</sup> Journal of agricultural economies and rural development 2021  
Direction générale de la recherche scientifique et développement technologique

الصورة رقم 26: توسع العمران على حساب الأراضي الزراعية



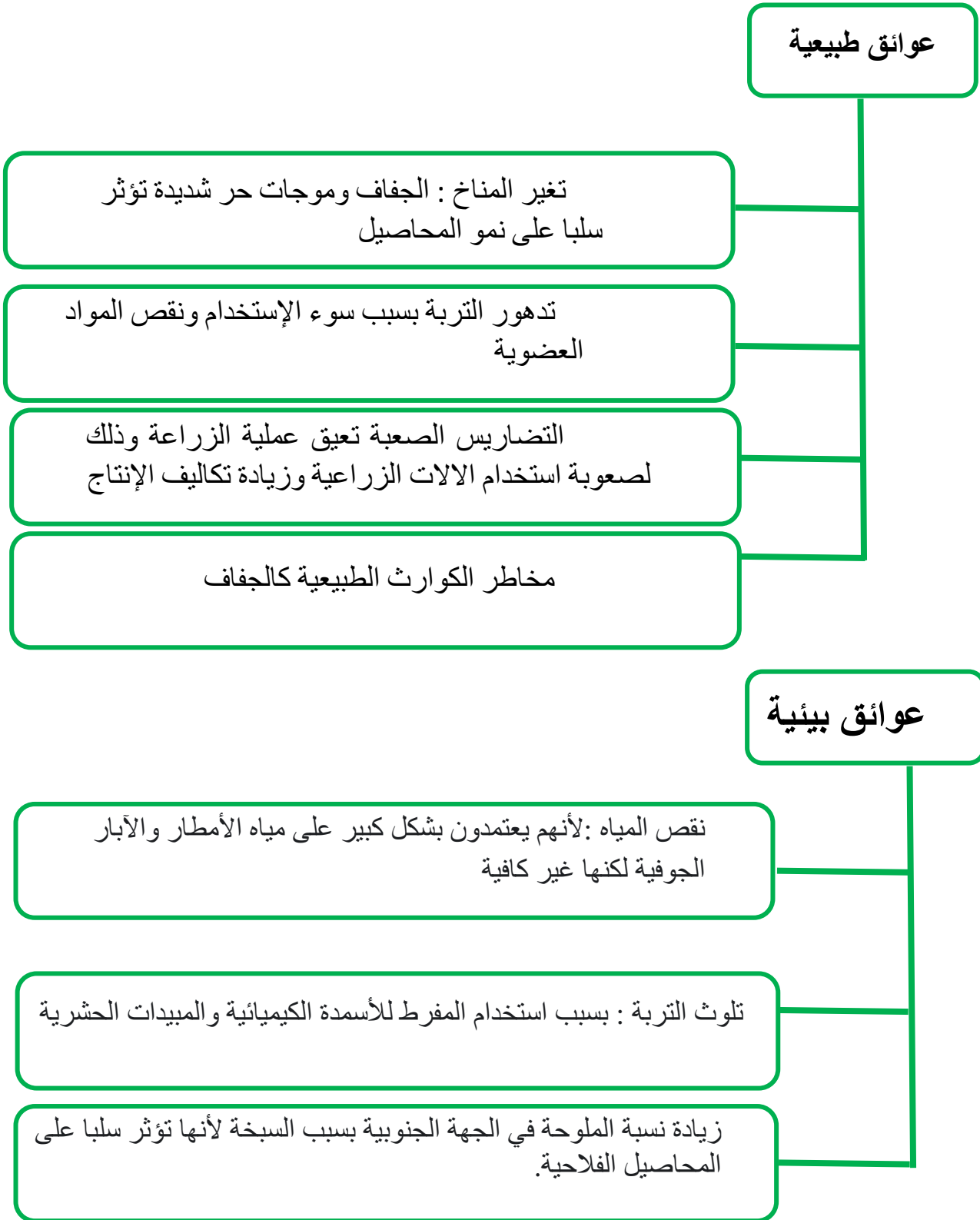
المصدر: من التقاط الطالبين 19/05/2024

الشكل رقم 10:



المصدر: الطالبين بنور أسماء نهاري محمد 2024

من خلال النتائج السابقة قمنا بإجراء هذا المخطط الذي يلخص مجموع العوائق الذي يواجهه النظام الزراعي في منطقة مسرغين وهذا من أجل توجيه حلول مستقبلية تساعد على حماية هذا الوسط الريفي الهش وتنميته بشكل مستدام.



### عوائق سوسيواقتصادية

ضعف البنية التحتية مثل الطرق وشبكة الري ومخازن التخزين، وهذا ما يؤدي إلى صعوبة نقل المنتجات الزراعية وتخزينها

نقص فرص التمويل: عدم قدرة المزارعين على الإستثمار في تقنيات حديثة وتحسين انتاجيتهم

ضعف التسويق: وهو ما يجده الفلاح في صعوبة تسويق منتوجاته الزراعية والحصول على أسعار عادلة



## 4. الحلول المقترحة:

وتم اقتراح هذه الحلول في اطار تشاركي ، في طور التطبيق ومنها:

## 1.4. البرامج المسطرة من طرف الإدارة:

يوجد برنامج جديد اسمه برنامج التنمية الريفية المدمجة من 2019 إلى 2014 يضم كل من:

- أشغال فتح المسالك لفك العزلة، فتح وتهيئة المسالك الريفية داخل الأراضي الفلاحية.

- الحرث العميق (التحسين العقاري).

- غرس أشجار الزيتون.

- تم تغيير اسمه الى البرنامج الجديد للمناطق الجبلية يحتوي على أشغال:

-تهيئة المسالك الريفية والتحسين العقاري وغرس أشجار الزيتون والأغراس الغابية في الغابات فقط  
مثل: الكاليتوس، الخروب، الصنوبر الحلبي.

-بعد الحرائق الأخيرة تم وضع البرامج الاستعجالية لتعويض الفلاحين المتضررين من حرائق

الغابات، لقد قامت به الإدارة سنة 2021 الذي تم فيه:

أ- غرس الأشجار المثمرة (الحمضيات، الرمان، اللوز، التين).

ب- في سنة 2024 تم التمويل للقيام ببرامج توزيع الأشجار المثمرة (الزيتون، الحمضيات تخص

البرتقال فقط).

ولهذا قامت الدولة بعدة برامج استعجالية لتشجيع الفلاحين على تكثيف مجهوداتها تجاه الزراعة

والحصول على أكبر انتاج الذي يساهم في رفع التحدي للبيد العاملة ويساهم بدوره في النمو الاقتصادي

للبلدية والولاية ككل.

## الصورتين رقم 27 و28: مقاطعة الغابات لدائرة بوتليليس



المصدر: من التقاط الطالبين من خلال التحقيق الميداني

## 2.4. مشروع توسيم كليمنتين مسرغين:

## تاريخ الكليمنتين:

في 1904 تم اكتشاف فاكهة الكليمنتين من طرف القسيس كليمو في دار الايتام مسرغين التي كانوا يعيشون فيها بالقرب من المركز المهني، لأنه في القديم كانت توجد المندرين فقط وذات يوم وجد كليمو الأيتام يأكلون هاته الفاكهة ناضجة وفي غير وقتها في شهر أكتوبر على غرار أن المندرين تنضج في شهر فيفري وعند سؤاله لهم قالو بأنها ناضجة ولا تحتوي على علف، وهنا اكتشف أنها نوعية جيدة وبعد عدة تجارب تمكنوا من تلقيح طبيعي بين رحيق الرنج وزهرة المندرين التي أعطت نوعية الكليمنتين بدون نواة ومنذ ذلك الوقت وبعد توسيع المساحة حتى بوتليليس وبعد الاستقلال أخذ المستعمرين هاته النوعية الى فرنسا وتم تطويرها في منطقة كورس التي أطلقوا عليها <sup>1</sup> clémentine de corse

- يتسابق مزارعو البرتقال مسرغين ولاية وهران مع الزمن لتوسيم فاكهة برتقال كليمنتين التي تعتبر منتوجا محليا بامتياز ضمن قطب الحمضيات مما يؤهلها لتكون ضمن قائمة المنتوجات الفلاحية الموسومة على المستوى الوطني مثل دقلة نور، التين المجفف لبني معوش وكذلك جين بوهزة التقليدي.

<sup>1</sup> مقابلة مع رئيس جمعية كليمنتين مسرغين . بن خدة خليل يوم 2024/03/14

1- توسيم الكليمونتين مسرغين: وزيادة مكانتها لأنهم ورثوا هذا النشاط الفلاحي عن آبائهم وأجدادهم فقد أصبحوا مع الوقت والتجربة والممارسة تقنيين متخصصين في إنتاج الحمضيات ومتحكمين أيضا في المسار التقني لإنتاجها مما جعل هاته الفاكهة تحافظ على خصائصها الفريدة في المنطقة.

2- توسيع المساحة والتي تتطلب توفير المياه وتكثيف المنتج وبالتالي العمل على تصدير هذا النوع من الفواكه.

3- رد الاعتبار لشعبة الحمضيات.

- كانت تملك مسرغين سنة 1988 حوالي 920 هكتار وتقلصت المساحة الى 220 هكتار بسبب:

- صعود الملوحة من السبخة.

- نقص المياه راجع الى التغيرات المناخية الجفاف وقلة التساقط، كما أصبح الفلاحون يعتمدون على أموالهم الخاصة لجلب المياه عند السقي.

### الصورة رقم 29 و30 لمشروع توسيم كليمونتين



## 3.4. التسويق الإلكتروني للمنتجات الزراعية:

التسويق الإلكتروني للمنتجات الزراعية يقصد به استخدام المنصات الإلكترونية والوسائط الرقمية التي تساعد على الترويج للمنتجات على أوسع نطاق بهدف الوصول للعملاء وتحقيق الهدف من النشاط التجاري ولقد انتشرت فكرة التسويق الإلكتروني بشكل ناجح في كل من الخضر والفواكه في أوروبا . ولهذا يمكن إنشاء تطبيق خاص بالفواكه الموسمية المميزة للحمضيات عامة وكليمنتين مسرغين خاصة، دقلة نور وغيرها من المنتجات المميزة ومن احتياجات هذا المشروع:

- انشاء تطبيق أو متجر الكتروني لبيع المنتجات الزراعية من خلاله، والبدء في إضافة صور للمنتجات، السعر، الوصف، ووضع خيارات متعددة للدفع لتسهيل عملية الشراء
- وضع محل خاص به ثلاجات تبريد مركزية للحفاظ على الفواكه والخضروات.
- تعاقد مع الفلاحين لتأمين وصول الفواكه والخضروات للأسواق بأحسن جودة.
- ضمان عمليات الدفع الإلكتروني.
- انشاء بريد الكتروني الذي يساعد على تقوية العلاقة مع الجمهور المستهدف من خلال إرسال رسائل بآخر أخبار المنتجات الزراعية.

## الإيجابيات لهذا المشروع الذي اقترحه:

- انخفاض التكاليف: يتميز التسويق الإلكتروني بانخفاض التكاليف مقارنة بالتسويق التقليدي.
- التواصل مع العملاء: توفير كل المعلومات اللازمة عن المنتجات الزراعية.
- يهدف لمساعدة المزارعين لإنشاء قاعدة معلوماتية حول المحاصيل المنتجة والأسعار وبالتالي تقليل دور الوسطاء الذين يساهمون في تقليص أرباح المزارعين وزيادة الأسعار على المستهلكين.

## التحديات التي قد تواجه هذا النشاط:

- قناعة الناس بالتطبيق.
- المصدقية.
- جودة المنتجات.
- أسعار التوصيل
- سرعة التوصيل

## 4.4. الحلول الإضافية المقترحة:

بالنظر لما قدم سابقا فإننا نقترح بعض التوجيهات لتطوير زراعة الحمضيات لبلدية مسرغين:

- تشجيع الفلاحين على زراعة أصناف جديدة من أشجار الحمضيات ذات إنتاجية عالية ومقاومة الآفات والأمراض من خلال توفير شتلات وتقديم الدعم التقني لهم.
- تطوير تقنيات جديدة لزراعة الحمضيات وتحسين جودتها وخفض تكاليف الإنتاج من خلال دعم مراكز البحث الزراعي والجامعات وتشجيع التعاون بين القطاعين العام والخاص.
- تهيئة شبكة قنوات الري الصالحة ومراقبتها تكون مستعملة.
- تحديد مواعيت الري خاصة في فصل الصيف من أجل حمايتها من التبخر والضياع وتكون مواعيت الري في الصباح أو في آخر النهار.
- الإعانة المادية حفر الآبار وتطوير تقنيات السدود.
- تطوير أصناف جديدة من أشجار الحمضيات المقاومة لتغير المناخ والجفاف والأمراض.
- توفير الأسمدة، والبذور وبأقل سعر وتكلفة.
- تحسين أنظمة التسويق المنتجات من خلال فتح قنوات جديدة للتصدير وذلك بالمشاركة في المعارض الزراعية والترويج لمنتجات الحمضيات محليا وعالميا.
- رفع مستوى الوعي لدى الفلاحين باستخدام تقنيات زراعية حديثة وطرق لحماية البيئة.
- توسع وتطوير من خلال نظام التسميد عن طريق الري بالتقطير.
- إنشاء لجان قائمة ونشطة لأي عمل حفر بئر ومراقبته الدائمة لزال نشاطه.
- تحسيس الفلاحين باستعمال التقنيات الحديثة للنهوض بهذا المنتج زراعيًا وتحويلها وتخزينها.

## خاتمة:

يتضح من العمل الميداني الذي قمنا به في مجال زراعة الحمضيات في بلدية مسرغين أن دراسة الميدان الزراعي تفتح أبواباً واسعة لاستكشاف عالم الزراعة والبيئة. من خلال المقابلات مع الفاعلين في الميدان والتوجه للإدارات المعنية، التي مكنت الطلاب من فهم الممارسات والانشغالات الخاصة بالفلاحين، وكذلك العلاقة بين الفلاحين والإدارات المحلية. هذه الخبرات توفر للطلاب رؤى قيمة حول التحديات والفرص في قطاع الزراعة، مما قد تساعد على توجيه جهودهم ودراساتهم نحو تحسين هذا القطاع لما هو أفضل.

بعدما تطرقنا إلى أهم العناصر من معرفة شغل الأرض الزراعي، والممارسات، أنواع المزروعات والتحديات، التسويق، العوائق وجدنا أن:

- جميع الممارسات الزراعية في مسرغين من طرق الري (بالتنقيط)، التسميد، الحرث، الغرس، الجني كلها حديثة ومتطورة وذلك لغرض التحسين من المنتج نوعاً ما.
- زراعة الحمضيات في مسرغين تتم وفق طرق حديثة وكل محصول يزرع وفق موسم زراعة مناسبة له.
- أن أغلبية الفلاحين يقوموا بشراء أشجار صغيرة من الحمضيات ويزرعونها نظراً لغلاء التكاليف وكذلك الوقت للحصول على المنتج في وقت قصير.
- يوجد ممارسة جيدة من طرف الفلاحين بخصوص زراعة الحمضيات وهذا ما جعلهم يحصلون على محاصيل جيدة ونوعية ووفيرة وذلك بخبرتهم في مجال زراعة الحمضيات منذ القديم
- ما يجعل المنتجات ذات جودة ونوعية هي أنها تسقى بمياه عذبة وتربة خصبة
- يوجد تسويق محلي وفردى من طرف الفلاحين كما يوجد تجار من داخل الولاية وهران وخارجها يأتون بشراء المنتجات وذلك نظراً لجودتها ونوعيتها.
- كما يوجد تحديات يواجهها الفلاح من تحديات مائية وإيكولوجية وهذا راجع للتغيرات المناخية. وكذلك اجتماعية (تأثير النمط الحضري على الأراضي الزراعية).

A decorative border surrounds the central text, featuring vibrant orange slices, whole oranges, and delicate white flowers with green leaves. The border is set against a white background.

# الخاتمة العامة

الخاتمة العامة

في نهاية بحثنا الذي يتناول موضوع زراعة الحمضيات في بلدية مسرغين، وما جعلنا نختاره من بين جل الموضوعات وذلك بعدم اهتمام الباحثين للاستغلال الزراعي للحمضيات وضعف الإمكانيات أدى ببلدية مسرغين إلى تناقص مكانتها الزراعية وانخفاض الإنتاج خاصة بعد التوسع العمراني على حساب الأراضي الزراعية ودراسة هذه الزراعة تساهم في تطوير طرق جديدة لزيادة الإنتاجية وتحسين الجودة وتقليل التكاليف مما يساهم في تعزيز الاقتصاد وخلق فرص عمل جديدة. كما حاولنا في بحثنا هذا أن نوضح ممارسة زراعة الحمضيات والتحديات التي تواجهها وكذلك الخصائص السوسيو اقتصادية التي تتميز بها عن طريق تحليل وتفصيل واقعها في منطقة الدراسة "مسرغين".

ومن خلال ما توصلنا إليه من نتائج فإنه:

- تعد زراعة الحمضيات من الزراعات الهامة التي تواجه فرصا وتحديات في الوقت ذاته.
- لتحقيق الاستدامة في هذه الزراعة يتطلب العمل على تطوير طرق جديدة وحديثة.
- زراعة الحمضيات في مسرغين تبقى مميزة من حيث جودة المياه ونوعية التربة.
- كما يعاني الفلاح من مشاكل أهمها:
- ارتفاع تكاليف الزراعة (حرث، غرس، جني)
- نقص المساحة الزراعية توسيع هذا النشاط على أكبر نطاق وذلك لتوفر كل الإمكانيات للقيام بذلك .
- فكانت هذه النتائج دافعا لنا لوضع مقترحات يمكن أن تكون سببا في تطوير زراعة الحمضيات:
- يجب اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لإيقاف تزايد درجة الملوحة للتربة وهذا بتوفير شبكة واسعة للتصريف الطبيعي للمياه، إلى جانب تشجير هذه المنطقة.
- النظر في تقسيم الأراضي للفلاحين لأنه توجد أراضي ذات أشخاص خارج المجال الفلاحي قاحلة وغير مستغلة.
- إدخال نظام الزراعة الحديثة وزيادة الإنتاجية الفلاح عن طريق استخدام آخر التقنيات الحديثة.
- توفير الأسمدة والبذور وتقليل التكلفة على الفلاح.
- خلق أسواق خاصة لعرض مختلف أنواع الحمضيات.
- تشجيع الفلاحين لزيادة الإنتاجية والتركيز على برامج للتوعية والإرشاد الخاصة بأهمية وفوائد زراعة الحمضيات.



وبعد كل ما كتبنا في هذا الموضوع، نعجز أن نعطي الموضوع حقه، ولكن هذا ما تذكره العقل وما وصلت إليه البصيرة، من معلومات في هذا الموضوع المهم نظرا لأهميته الكبيرة.

الحمد لله الذي وفقنا في تقديم هذا البحث، وكذلك نرجو أن تكون قد ارتقت بدرجات العقل والفكر، حيث لم يكن هذا الجهد بالجهد اليسير ونحن لا ندعي الكمال فإن الكمال لله عز وجل فقط، ونحن قدمنا كل الجهد لهذا البحث فإن وفقنا فمن الله عز وجل وإن أخفقنا فمن أنفسنا وكفانا نحن شرف المحاولة.

A decorative border surrounds the central text, featuring vibrant orange slices, whole oranges, and delicate white flowers with green leaves. The border is set against a white background.

## قائمة المصادر والمراجع

المراجع باللغة العربية:

- أحمد عبد المنعم حسن أستاذ الخضر، كتاب الزراعة العضوية للنخيل.  
أحمد عبد المنعم حسن أستاذ الخضر، كتاب أصول الزراعة العضوية مالها وما عليها ، الطبعة الاولى  
2011  
بشير زكريا . بوشعرة عماد دراسة نظرية حول الحمضيات 2022-2023  
تقرير بلدية مسرغين (pdau) مديرية التهيئة والتعمير السنة 2014  
تقرير مديرية التهيئة والتعمير بلدية مسرغين سنة 2014  
لخضاري خيرة -مذكرة عن الاستغلال الزراعي في بلدية مسرغين ولاية وهران 1993  
مذكرة عن الاستغلال الزراعي في بلدية مسرغين ولاية وهران 1993  
مركز الدراسات والإنجاز العمراني سنة 2014  
مقابلة مع رئيس جمعية كليمنتين مسرغين . بن خدة خليل يوم 2024/03/14

المراجع باللغة الأجنبية:

Direction générale de la recherche scientifique et développement technologique  
Journal of agricultural economies and rural development 2021

المواقع الإلكترونية:

- 2024 www.echaab.com  
<https://kenanaon line.com>  
<https://ar.wikipedia.org>  
<https://www.Mawdoo3.com>

A decorative border featuring a repeating pattern of bright orange oranges, some whole and some sliced, along with green leaves and delicate white flowers with yellow centers. The border frames a central white rectangular area.

# الملاحق

## الاستمارة الاستبائية الموجهة للفلاحين



## فريص ميداني لطلبة الجغرافيا وتهينة الإقليم

## استمارة استبائية موجهة للفلاحين

التاريخ: ..... الساعة: .....

عمر الفلاح: ..... اسم الفلاح: .....

• مهنة أخرى غير الفلاحة: لا  نعم  إذا نعم ماهي: .....

..... ماهي: .....

• أنت مالك الأرض: نعم  لا

معلومات حول قطعة الأرض:

• أنواع المحاصيل:

- الصيف: .....

- الخريف: .....

- الشتاء: .....

- الربيع: .....

• تكلفة ومدة الإنتاج: .....

• طريقة الغرس: .....

• طريقة الجني: .....

• تقنيات زراعة أخرى: .....

• السقي (وسيلة السقي): .....

<input type="checkbox"/>	مصدر آخر	<input type="checkbox"/>	عين	<input type="checkbox"/>	آبار	• مصدر المياه:
<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	أسمدة	<input type="checkbox"/>	أدوية	• المدخلات:
<input type="checkbox"/>	يعتمد على عمال آخرين	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	يستأجر عمال	• العمالة:
<input type="checkbox"/>	يؤخذ إلى مكان آخر	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	محلي	• التسويق:
<input type="checkbox"/>	ضعيف	<input type="checkbox"/>	متوسط	<input type="checkbox"/>	وفير	• الإنتاج:
						• الأسباب:
						-
						-
						-
		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		• النوعية: تراجعت:
						الأسباب:
						الأسواق التي تنهب إليها الحمصيات (الكليموتين)
						الوسم
						منى دجاجة
						المشاكل والطول المقترحة

المصدر: الطالبين بنور اسماء ونهاري محمد