

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي



جامعة غرداية
كلية الطبيعة والحياة وعلوم الأرض
قسم بيولوجيا

مذكرة لنيل شهادة تخرج

الماستر

كلية: علوم الطبيعة والحياة

تخصص: علم بيئة

إعداد الطالبين: داودي حنان ورباحي نور الهدى

عنوان

محافظة الغابات ودورها في حماية البيئة الصحراوية

(دراسة حالة محافظة الغابات لولاية غرداية)

نوقشت يوم: 23 / 06 / 2021

من طرف اللجنة:

الأستاذ:	بن سمعون يوسف	أستاذ مساعد أ	رئيسا
الأستاذة:	بن حديد هجيرة	أستاذ مساعد أ	مشرفا
الأستاذة:	لغويطر الحاجة	أستاذة مؤقتة	مساعد مشرف
الأستاذة:	مبارك أوزينة اسمهان	أستاذ مساعد أ	ممتحنا

الموسم الجامعي: 2021/2020



الشكر والتقدير

أرى لزاما علينا تسجيل الشكر وإعلامه ونسبة الفضل لأصحابه، استجابة

لقول النبي ﷺ: «من لم يشكر الناس لم يشكر الله»

وكما قيل:

علامة شكر المرء إعلان حمده فمن كم المعروف منهم فما شكر

فالشكر أولا الذي هو في جملته على أن هداانا لسلوك طريق البحث والتشبه بأهل العلم وإن كان بيننا وبينهم
مفاوز.

كما نخص بالشكر أستاذتنا الكريمة المشرفة على هذا البحث الأستاذة **بن هديده هجيرة** والأستاذة المساعدة
لغويظير الحاجة ، فقد كاتتا حريصتين على قراءة كل ما نكتب ثم توجهانا إلى ما تريا بأرق عبارة وأطف
إشارة، فلهما منا وافر الثناء وخالص الدعاء.

كما نشكر كل السيدات والسادة الأساتذة على مرافقتنا خلال مشوارنا الجامعي وخاصة مسؤول تخصص "بيئة
ومحيط" الأستاذ **خلافه خوذير** ورئيس القسم الأستاذ **بن سمعون يوسف**.

كما تتقدم بالشكر لكل إطارات وأعاون مديرية محافظة الغابات لولاية غرداية لتسهيل وتقديم المعلومات اللازمة
لإتمام بحثنا وخاصة السيد **شهاد عبد الوهاب** والسيد **شبيحي بهري** والسيد **بن مسعود جيلاني**
غير ناسين وإطارات وأعاون مقاطعتي سهل وادي ميزاب وزلفانة.

وكل الزملاء وكل من قدم لنا فائدة أو أعاننا بمرجع، أسأل الله أن يجزيهم عنا خيرا وأن يجعل عملهم في ميزان
حسناتهم.



إلى من علمني النجاح و الصبر إلى من علمني العطاء بدون انتظار... **أبي**.

إلى من علمتني و عانت الصعاب لأصل إلى ما أنا فيه... إلى من كان دعاؤها سر

نجاحي و حنانها بلسم جراحي... **أمي الغالية**.

إلى جميع **أفراد أسرتي** العزيزة و الكبيرة كل باسمه أينما وجدوا.

إلى ملاكي في الحياة أينما كان **جدي**.

إلى أصدقائي رفقاء دربي من داخل الجامعة و خارجها.

إلى أستاذتي **لغويظير الحاجة** ، و إلى **أساتذتي الكرام** الذين أناروا دروبي

بالعلم و المعرفة خلال كل مشواري الدراسي.

إلى كل من يقتنع بفكرة فيدعو إليها و يعمل على تحقيقها، لا يبغي بها إلا وجه الله

ومنفعة الناس.

إليكم أهدي ثمرة هذا العمل المتواضع.

نور الهدى

الإهداء

الحمد لله الذي أنار لي طريقي وكان لي خير عون

اهدي ثمرة جهدي المتواضع هذا

إلى من كان دعائها سر نجاحي ... إلى نبع العطف و الحنان ... إلى أجمل ابتسامة في حياتي و أروع امرأة في الوجود ... **أمي الغالية**

إلى من علمني أن الحياة كفاح وسلاحها العلم والمعرفة ... إلى من يسعى من أجل راحتي ونجاحي إلى أعظم وأعز رجل في الكون ... **أبي العزيز**

إلى اخوتي وأخواتي سندي في الحياة ... و إلى جميع الأخوة الذي أثبتوا أن الأخوة ليست فقط بالرحم

صديقاتي وأحبتي

إلى كل عائلتي وخاصة من دعموني وشجعوني وساعدوني في مشواري الجامعي

خالتي هجيرة، الأخت فطيمة، خالتي فاطنة وزوجها: تناح سالم وأبنائهم

أشكرهم جزيل الشكر على رحابة الصدر وسعة البال

إلى أستاذتي الكريمة **لغويطر الحاجة** وكل أساتذتي أهل الفضل علي الذين غمروني بالحب والتقدير والنصح والتوجيه والارشاد

وبدون ان انسى الاستاذة **مولاي كريمة**

والمعلمة **نايب فطيمة** وزوجها عمي **رباحي بلخير**

إلى كل من كان لهم اثر جميل في حياتي

سائلة الله عز وجل التقدير والتوفيق

حنان

قائمة الصور

الصفحة	العنوان	الرقم
05	الموقع الجغرافي لولاية غرداية	1
06	الموقع الجغرافي لمحافظة الغابات لولاية غرداية	2
08	مخطط الهيكل الاداري لمحافظة الغابات لولاية غرداية	3
10	مخطط الهيكل التنظيمي لمحافظة الغابات لولاية غرداية	4
30	السدرة ، <i>Zizphus lotus</i> , Jujubier sauvage	5
30	الطلح ، <i>Pistacia atlantica</i> , acacia raddiana	6
30	الحجة ، <i>Colocynthis vulgaris</i>	7
30	البطمة ، <i>Pistacia atlantica</i> , pistachier de l'atlas	8
30	الطرفة ، <i>Tamarix galica</i>	9
30	البوط ، <i>Typha angustifolia</i> , massette	10
32	الجمال ، <i>Camelus dromedarius</i> , dromadaire	11
32	ضأن بربري ، <i>Ammotragus lervia</i> , mouflon à manchette	12
32	غزال دوركاس ، <i>Gazella dorcas</i>	13
32	ضبع مخطط ، <i>Hyena hyena</i>	14
32	القندي المزابي ، <i>Massoutieram mzab</i> , Goundi du m'zab	15
32	الفنك ، <i>Fennecus zerda</i> , fennec	16
33	أبو القرون ، <i>Cerastes cerastesvi</i> , pére à cornes	17
33	علجوم أخضر ، <i>Bufotes viridis</i> , crapaud vert	18
33	ضب ، <i>Uromastyx</i> , fouette queue	19
35	النحام الوردي ، <i>Phoenicopterus ruber roséus</i> , flamant rose	20
35	الكبير ، <i>Recurvirota ayosta</i> , avocette élégante	21

35	طيطوي أحمر الساق ، <i>Tringa totanus</i> , chevalier gambette	22
35	لقلق أبيض ، <i>Ciconia ciconia</i> , cigogne blanche	23
35	قطقاط مطوق صغير ، <i>Charadrius hiaticula</i> , petit gravelot	24
43	موقع مشتلة زلفانة	25
44	المدخل الرئيسي لمشتلة زلفانة	26
44	المراقد ، الممرات ، المضلات بمشتلة زلفانة	27
45	خريطة موقع مشتلة بريان	28
46	المراقد ، الممرات ، المضلات بمشتلة بريان	29
47	تحضير الخلطة الترابية	30
47	ملاء وتصنيف الأكياس البلاستيكية	31
48	تطور الشتلات	32
48	السقي بالرش اليدوي	33
48	السقي بالرش المحوري	34
49	معاينة الشتلات بمشتلة بريان	35
52	إحصاء الطيور بطريقة العد حسب النمط	36
54	إحصاء الطيور بطريقة العد حسب النمط	37
55	العد لكل جزء	38
61	إطارات محافظة الغابات رفقة مختصين في علم الطيور خلال عملية الإحصاء سنة 2019	39
62	صور ملتقطة لبعض الطيور خلال عملية الإحصاء الشتوي للطيور سنة 2019	40
62	صور ملتقطة لبعض الطيور خلال عملية الإحصاء الشتوي للطيور سنة 2019	41
63	حملات تحسيسية داخل المدارس حول المحافظة على البيئة من طرف إطارات واعوان محافظة الغابات	42
63	حملات تحسيسية داخل المدارس حول المحافظة على البيئة من طرف إطارات واعوان محافظة الغابات	43

64	حملة تطوعية لغرس الشجيرات	44
64	تشجير رمزي بمناسبة اليوم الوطني للشهيد	45
65	حصة اذاعية لليوم العالمي للمناطق الرطبة	46
65	حصة اذاعية لليوم الدولي للغابات	47
72	مشاركة اطارات المحافظة في اليوم الدراسي حول المناطق الرطبة المنظم من طرف "نادي أصدقاء البيئة لجامعة غرداية"	48
72	مشاركة اطارات المحافظة في اليوم الدراسي حول المناطق الرطبة المنظم من طرف "نادي أصدقاء البيئة لجامعة غرداية"	49
73	مشاركة اطارات المحافظة في الخرجات العلمية لفائدة طلبة "نادي اصدقاء البيئة" بجامعة غرداية	50
74	اجتماع تنسيقي حول السياحة البيئية عن طريق تقنية التحاضر عن بعد	51
74	اجتماع تنسيقي حول السياحة البيئية عن طريق تقنية التحاضر عن بعد	52
75	اجتماع تنسيقي حول إحصاء الطرائد و مخطط الصيد عن طريق تقنية التحاضر عن بعد	53
75	اجتماع تنسيقي حول إحصاء الطرائد و مخطط الصيد عن طريق تقنية التحاضر عن بعد	54
75	دورة تكوينية لكيفية استعمال الاسلحة	55
75	دورة تكوينية لكيفية استعمال الاسلحة	56
75	دورة تكوينية لكيفية استعمال الاسلحة	57

قائمة الجداول

الصفحة	العنوان	الرقم
05	مساحة بلديات ولاية غرداية	1
08	التعداد الحقيقي لعمال محافظة الغابات	2
08	عدد العمال الى غاية نهاية 2018	3
09	عدد العمال بالعقود الى غاية نهاية 2018	4
17	البيانات المناخية لمدينة غرداية من 2009 إلى 2019	5
25	المناطق الرطبة لولاية غرداية	6
29	التنوع البيولوجي النباتي	7
31	الاسم العلمي والاسم الشائع لبعض الثدييات	8
33	الاسم العلمي والاسم الشائع لبعض الزواحف والبرمائيات	9
34	الاسم العلمي والاسم الشائع لبعض الطيور المهاجرة المتواجدة بالمناطق الرطبة وذات الأولوية من طرف محافظة الغابات	10
39	إنجازات محافظة الغابات في اطار التنمية الريفية لفترة (2019/2008)	11
40	انجاز الاشرطة والاحزمة الخضراء لفترة (2019-1999)	12
41	توزيع إنجازات الاحزمة والاشرطة الخضراء غير البلديات	13
50	كمية انتاج المشتلتين لموسم 2018-2019	14
50	غرس الاشجار الغابية (2019-2008)	15
51	غرس الاشجار المثمرة (2019-2001)	16
56	إحصاء الطيور بالمنطقة الرطبة "سبخة المالح" أو "بحيرة المنيعه"	17
56	إحصاء الطيور بالمنطقة الرطبة كاف الدخان: (محطة معالجة مياه الصرف الصحي)	18
57	احصار الطيور بالمنطقة الرطبة القرطوفة	19
58	احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة "لاله شتة"، واد البئر	20

58	احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة "المحفورة"	21
59	احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة " ضاية أم سويد "	22
59	احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة " فايجت القارة "	23
60	احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة " فايجت التركي "	24
60	احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة " وادي متليلي (مصب متليلي)"	25
66	حصول برنامج المشاريع الجوارية للتنمية الريفية 2019/2009	26
68	حصول الانجازات المختلفة لمحافظة الغابات في اطار المخطط الوطني للتنمية الفلاحية و الريفية (2002 -2019).	27

قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الرقم
18	المعدل السنوي لدرجة الحرارة العظمى والصغرى خلال الفترة 2019/2009	1
19	معدل التساقط الشهري خلال الفترة 2019/2009	2
20	معدل الرياح الشهري للفترة 2019/2009	3
21	معدل السنوي للرطوبة النسبية للفترة 2019/2009	4
22	بيان غوسن لمناخ ولاية غرداية للفترة 2019/2009	5
23	بيان اومبارجي لمناخ ولاية غرداية	6

محافظة الغابات ودورها في حماية البيئة الصحراوية -دراسة حالة محافظة الغابات لولاية غرداية -

الملخص:

تهدف دراستنا الى ابراز دور مؤسسة مديرية محافظة الغابات لولاية غرداية في المحافظة على البيئة الصحراوية والتعريف بمهامها التي يغفل عنها الكثيرون في مجتمعنا عموما والمجتمع المحلي خصوصا (غرداية).

أنشأت محافظة الغابات لولاية غرداية سنة 1995 طبقا للمرسوم رقم: 95-333 المؤرخ في: 25 أكتوبر 1995 المتضمن إنشاء محافظة ولائية للغابات ويحدد تنظيمها وعملها المعدل والمتمم تابعة لوزارة الفلاحة والتنمية. حيث تنظم المديرية مصطلحين: مصلحة الإدارة والوسائل ومصصلحة توسيع الثروات وحماية النباتات والحيوانات كما انها تشمل على مقاطعتين: مقاطعة سهل وادي ميزاب ومقاطعة زلفانة. أثبتت لنا دراستنا ان محافظة الغابات لولاية غرداية دور جد فعال في حماية البيئة الصحراوية حيث انها تساهم في المحافظة على المكونات الطبيعية للبيئة من ثروة نباتية وحيوانية والتراب وكذلك المناطق الرطبة من خلال الإنجازات التي حققتها. كما ساهمت في تنمية الموروث الثقافي وذلك بنشرها للثقافة البيئية من خلال التوعية والتحسيس وحملات التشجير مع المجتمع المدني، اما عن الجانب الاقتصادي فقد ساهمت المحافظة في انجاز عدة مشاريع في إطار التنمية الريفية. كذلك وجدنا ان محافظة الغابات تساهم في رفع المستوى العلمي من خلال تسخير وتسهيل ومساعدة الطلبة لإنجاز بحوث، مقالات، مذكرات، تنظيم ايام دراسية وخرجات علمية لفائدة الطلبة بالإضافة الى مشاركتها في مختلف التظاهرات الوطنية والدولية. في ختام بحثنا استنتجنا ان محافظة الغابات لولاية غرداية لها دور مهم وكبير في حماية البيئة الصحراوية، الا انها تعاني من بعض النقائص وهي التي كانت بمثابة اقتراحات.

الكلمات المفتاحية: محافظة الغابات، حماية البيئة، الثروة الحيوانية والنباتية، المنطقة الصحراوية، ولاية غرداية.

Conservation des forêts et leur rôle dans la protection de l'environnement saharien -étude de cas la conservation des forêts de Ghardaïa -

Résumé :

Notre étude vise à mettre en évidence le rôle de la protection de l'environnement saharienne -étude de cas la conservation des forêts de Ghardaïa et à définir la direction d'une conservation des forêts qui sont abandonnées dans notre société en général et la communauté locale en particulier (Ghardaïa).

Conservation des forêts de Ghardaïa a été créé en 1995 selon le Décret N° : 95-333 du : 25 octobre 1995, approuvant du Ministère de l'Agriculture et du développement. La Direction contient deux services : service de l'Administration et des Moyens et service de l'extension et de la Protection des Végétaux et des Animaux. Elle comprend également deux circonscriptions : Circonscription de la Vallée du oued M'zab et le Circonscription de Zelfana.

Notre étude a démontré que le Conservation des forêts de Ghardaïa a un rôle très important dans la protection de l'environnement saharienne, donc la protection de patrimoine faunistique et floristique, les sols, ainsi que les zones humides. Il a également contribué à la valorisation du patrimoine culturel en diffusant la culture environnementale à travers des campagnes de sensibilisation et de reboisement avec la société civile. Quand la coté économique, la conservation a contribué à la réalisation de plusieurs projets dans le cadre du développement rural. Nous avons également constaté que la conservation participe à élever le niveau scientifique en facilitant et en aidant les étudiants à réaliser des recherches, des articles, des mémoires, à organiser des journées d'études et des visites pour les étudiants, en plus de sa participation à diverses événements nationales et internationales. A la fin de notre recherche, nous avons conclu que la Conservation des forêts de Ghardaïa a un rôle important et significatif dans la protection de l'environnement saharienne, mais il souffre de quelques obstacles, qui servent de suggestions.

Mots clés : Conservation des forêts, protection de l'environnement, patrimoine floristique et faunistique, Sahara et Ghardaïa

**Forest conservation and their role in the protection of the Saharan environment
– study of the conservation of Ghardaia forests –**

Summary:

Our study aims to highlight the role of the protection of the Saharan environment – case study the conservation of the forests of Ghardaia and to define the direction of a conservation of the forests which are abandoned in our society in general and the local community in particular (Ghardaïa). Conservation of the forests of Ghardaïa was created in 1995 according to the Decree N °: 95-333 of: October 25, 1995, preparing of the Ministry of Agriculture and Development. The Directorate contains two services: the Administration and Means service and the Extension and Protection of Plants and Animals service.

It also includes two constituencies: District of the Valley of the wadi M'zab and the District of Zelfana. Our study has shown that the conservation of Ghardaïa forests has a very important role in the protection of the Saharan environment, therefore the protection of fauna and flora heritage, soils, as well as wetlands. It has also contributed to the enhancement of cultural heritage by disseminating environmental culture through awareness and reforestation campaigns with civil society. When the economic side, conservation has contributed to the realization of several projects within the framework of rural development. We have also found that conservation helps raise the scientific level by facilitating and helping students to conduct research, articles, memoirs, organize study days and visits for students, in addition to its participation.

at various national and international events. At the end of our research, we concluded that the Conservation of Ghardaia forests has an important and significant role in the protection of the Saharan environment, but it suffers from some obstacles, which serve as suggestions.

Keywords: Forest conservation, environmental protection, flora and fauna heritage, Sahara and Ghardaïa

فهرس المحتويات

الصفحة	العنوان
	تشكرات
	اهداءات
	قائمة الصور
	قائمة الجداول
	قائمة الاشكال
	ملخص
	فهرس
	مقدمة
الفصل الأول: التعريف بمحافظة الغابات لولاية غرداية	
04	الموقع الجغرافي لولاية غرداية
06	تعريف محافظة الغابات لولاية غرداية
06	الموقع الجغرافي لمحافظة الغابات
07	هيكمل مؤسسة محافظة الغابات
11	مجالات العمل في محافظة الغابات
14	مهام محافظة الغابات
الفصل الثاني: الدراسة الايكولوجية لولاية غرداية	
17	الدراسة المناخية للمنطقة
24	التربة
24	المناطق الرطبة
27	الثروة النباتية
31	الثروة الحيوانية

الفصل الثالث: دور محافظة الغابات في الحفاظ على البيئة الصحراوية

37	III. 1. مساهمة محافظة الغابات في المحافظة على البيئة
37	III. 1. 1. المحافظة على التربة
37	III. 1. 1. 1. مكافحة التصحر
	III. 1. 1. 2. اسباب التصحر
	III. 1. 1. 3. تقنيات مكافحة التصحر
39	III. 1. 2. 4. الإنجازات التي قامت بها محافظة الغابات لولاية غرداية في إطار التنمية الريفية خلال 2008-2019
40	III. 1. 2. 5. انجاز الاشرطة والاحزمة الخضراء
40	III. 1. 2. 6. توزيع انجازات الاشرطة والاحزمة الخضراء عبر البلديات
42	III. 1. 2. المحافظة على الثروة النباتية
42	III. 1. 2. 1. انتاج الشتلات
50	III. 1. 2. 2. غرس أشجار الأشجار
51	III. 1. 3. المحافظة على الثروة الحيوانية
55	III. 1. 3. 1. الاحصاء العالمي الشتوي من الطيور المائية لسنة 2019
61	III. 1. 3. 2. انطلاق عملية الاحصاء العالمي الشتوي من الطيور المائية لسنة 2021 (جانفي 2021)
62	III. 2. مساهمة محافظة الغابات في تنمية الموروث الثقافي (الثقافة البيئية، التوعية والتحسيس)
62	الخروجت الميدانية
64	الوسائل السمعية البصرية
66	III. 3. مساهمة محافظة الغابات في تنمية الاقتصاد الوطني
66	III. 3. 1. حصيلة المشاريع المنجزة من طرف محافظة الغابات من سنة 2002 الى سنة 2019
68	III. 3. 2. حصيلة الانجازات المختلفة لمحافظة الغابات في إطار المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية
71	III. 4. مساهمة محافظة الغابات في رفع المستوى العلمي
71	III. 4. 1. الدراسات العلمية التي أنجزت بمشاركة المحافظة (مذكرات مقالات)

72	III. 4. 2. مشاركة اطارت وأعوان المحافظة في الندوات والملتقيات العلمية
73	III. 4. 3. مشاركة المحافظة في التظاهرات الوطنية والدولية
76-75	خاتمة
81-77	الملاحق
86-82	قائمة المصادر والمراجع

مقدمة

يقول ناجي أبو رميلة (1980) ان البيئة هي كل ما يحيط بالإنسان من المكونات الطبيعية ويتفاعل معها سواء المكونات الطبيعية التي وجدت قبل وجود الانسان نفسه كالهواء والماء والتربة، وما في جوف الأرض وعلى سطحها من خيرات وثروات، وكذلك الأحياء والثروات البحرية... او المكونات غير الطبيعية-غير الحية-التي أوجدها النسان نفسه استجابة لمتطلبات الحياة من صناعات ووسائل نقل وغيرها من الابتكرات والبنائات.

لقد ساهمت التطورات الاقتصادية والاجتماعية خلال العقدين الأخيرين في ظهور أنماط معيشية جديدة أدت الى زيادة متطلبات الانسان وتنوعها، ورافق هذا التطور تخريب البيئة الطبيعية والسطو اللاعقلاني على مواردها الطبيعية، لأن هذا التطور لم ترافقه إجراءات فعلية صارمة على مستوى الجوانب القانونية والتنظيمية والتقنية مما أدى الى كثرة الآثار السلبية لهذه الانتهاكات البيئية على التنوع البيولوجي من جهة وعلى السلامة البيئية من جهة أخرى.

ونظرا للخطورة التي تنجم عن الاستغلال لا عقلاني للموارد البشرية والذي ساهم بشكل مباشر أو غير مباشر الى انقراض وندرة بعض الأصناف الحيوانية والنباتية مما أدى الى حدوث خلل في التوازن البيئي، لم تدخر الجزائر جهدا في مجال حماية البيئة كما التصدي للمشاكل التي تعاني منها البيئة وذلك على سبيل المثال المخطط الأولي التدخل (2001-2004)، كما تم تسطير أهداف لترقية البيئة وحمايتها كاستراتيجيات وطنية يتم من خلالها ادراج البعد البيئي في كفة برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية (خير مراد، 2008).

كما أن تدخل السلطات العامة لحماية البيئة كان قديما وليس فقط حديثا كما انها تولي أهمية بالغة من أجل استغلال الثروات الطبيعية أيما استغلال والمحافظة عليها وللغوص في هذا الموضوع ومعرفة مدى الاهتمام بالأموالك الغابية لدى الدولة الجزائرية ارتأينا في موضوعنا هذا تسليط الضوء على مؤسسة محافظة الغابات.

تعتبر محافظة الغابات هي المؤسسة الثانية في الجزائر التي أسند لها المشرع عملية تسيير وحماية الأملاك الغابية وصلاحياتها على المستوى الولائي، أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 333-95 المؤرخ في 25 أكتوبر 1995 المعدل والمتمم بموجب المرسوم التنفيذي رقم 93-97 المؤرخ في 17 مارس 1997.

تكمن أهمية موضوعنا في جانبين أولاهما علمي وهو ما سيثري البحث فيه، لقيمة المعلومات التي تعود بالإيجاب على الكسب العلمي، أما الثاني فعملي وما سيقدمه البحث للتعريف بإدارة محافظة الغابات.

وهو ما سنتطرق اليه من خلال دراستنا الموسومة **تحت عنوان:** محافظة الغابات ودورها في حماية البيئة الصحراوية -دراسة حالة محافظة الغابات لولاية غرداية -.

ترجع أسباب اختيارنا لهذا الموضوع من خلال جانبين:

✓ الأول: ذاتي ويكمن في الرغبة الملحة لدراسة مثل هذه الأنواع من المؤسسات التي تساهم في حماية البيئة بحكم ان تخصصنا هو بيئة ومحيط التي يغفل عنها الكثيرون خاصة في مجتمعنا عموما والمجتمع المحلي خصوصا (غرداية) وفي المقابل نجد انه هناك بعض الدراسات حول مؤسسة محافظة الغابات لولايات أخرى اما بالنسبة لولايتنا لا يوجد.

✓ أما الثاني: فموضوعي ويكمن في مدى معرفة ما هو السياج القانوني الذي رسمه المشرع الجزائري لحماية الغابات وما مدى تطبيقها في محافظة الغابات من الجانب الإداري ومن الجانب العملي في الميدان.

أما بخصوص المنهج المتبع في إنجاز هذا البحث، فيمكن القول بأننا اعتمدنا في ذلك على مناهج متعددة بالنظر لتنوع حيثيات هذا البحث، حيث اعتمدنا على المنهج الوصفي وذلك بوصف الهيكل التنظيمي لقطاع الغابات والهيكل الإداري لمحافظة الغابات لولاية غرداية، كما استعنا بالمنهج الإحصائي، حيث قمنا بجمع بعض الجداول الإحصائية، كان الغرض منها تقديم صورة أوضح عن مختلف الإنجازات التي حققتها محافظة الغابات منذ نشأتها، كما قمنا بالمنهج الاستنتاجي باستنباط المعلومات.

أما خطة البحث فاعتمدنا على مقدمة وثلاثة فصول وخاتمة، حيث تناولنا في **الفصل الأول** التعريف بمحافظة الغابات لولاية غرداية، موقعها الجغرافي، هيكلها التنظيمي والإداري، مهامها، ومجالات العمل فيها.

أما **الفصل الثاني** فخصصناه للدراسة الايكولوجية لمنطقة النوميترات حيث إدارة محافظة الغابات تمثلت الدراسة في خمسة ركائز وهي الدراسة المناخية للمنطقة، الثروة الحيوانية والثروة النباتية في

ظل تفعيل النصوص التشريعية المحددة لها وخصائص التربة لولاية غرداية، كما تم إحصاء المناطق الرطبة والشبه رطبة المتواجدة بولاية غرداية.

في حين تناول **الفصل الثالث** محور الدراسة وهو مساهمة إدارة محافظة الغابات في حماية الثروة الحيوانية والنباتية بالولاية وابرار الوسائل المتبعة في الحفاظ على الموارد الطبيعية والتربة. كما انها تساهم في تشجيع وتنمية الثقافة البيئية للمواطنين من الجانب الاجتماعي بالتوعية والتحسيس ومن الجانب العلمي بالمساهمة في مختلف الدراسات العلمية من انجاز مذكرات ومقالات والمشاركة في مختلف التظاهرات والنشاطات البيئية، اما من الجانب الاقتصادي فتتمثل مساهمة محافظة الغابات في اقتراح ومراقبة وتسيير المشاريع البيئية الخاصة بالولاية.

كما كانت **خاتمة** موضوعنا عبارة عن حوصلة لما توصلنا إليه واستنتجناه حول دور إدارة محافظة الغابات لولاية غرداية التي أدت بنا الى تقديم بعض النصائح والارشادات في نهاية البحث.

أما **المصادر والمراجع** التي اعتمدنا عليها فكانت متنوعة وتشكلت من المصادر والمراجع باللغة العربية والفرنسية وكانت أغلبها من إدارة محافظة الغابات لولاية غرداية بالإضافة إلى الرسائل الجامعية التي أنجزت حول محافظة الغابات والملتقيات والمطويات التي كانت من طرف المحافظة.

الفصل الأول:

التعريف بمحافظة الغابات

لولاية غرداية

لطالما كانت الثروة الغابية مصدر للحياة ورمزا للحضارة من حيث توفرها على أهم مورد وهو الماء بالإضافة إلى الأشجار بكل أنواعها كمصدر للرزق أكلا وتجارة ولذلك كان الاهتمام بها أمرا ضروريا لدى كل شعوب العالم وخاصة الجزائر وذلك لتوفرها على نسبة كبيرة من المساحات الغابية أي ما يعادل 11/100 من مساحتها وهي نسبة كبيرة مقارنة بباقي دول العالم (صندالي عبد الله، 2017).

فيما نجد ان الاستغلال لا عقلاني للموارد البشرية والذي ساهم في انقراض وندرة بعض الأصناف الحيوانية والنباتية مما أدى الى حدوث خلل في التوازن البيئي، تطلب تدخل السلطات العامة ووضعها لنصوص تشريعية و تفعيل مؤسسات تهدف الى الحد من التأثير السلبي على البيئة و المحافظة على الموارد الطبيعية والاقتصادية للبلاد، فكان ذلك في تحديد المسؤوليات المنوطة لمؤسسة محافظة الغابات على سبيل المثال في مجال المحافظة على البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية، من اجل معرفة المسؤوليات المنوطة لمحافظة الغابات لولاية غرداية لنموذج دراسة وجب التعريف بها وهو ما سنتطرق اليه من خلال الفصل الأول في هذه المذكرة.

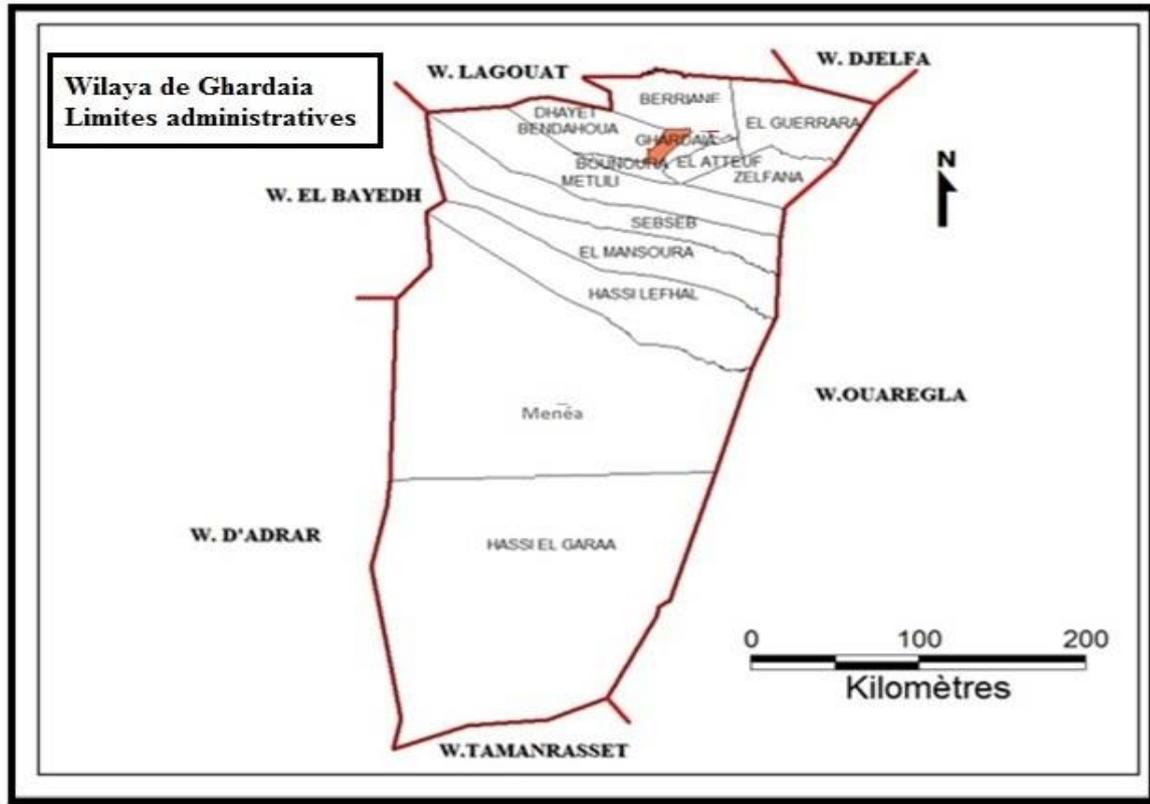
1.1. الموقع الجغرافي لولاية غرداية

تقع ولاية غرداية في وسط الجزء الشمالي من صحراء الجزائر تحد ولاية غرداية من (الصورة 1):

- ✓ الشمال ولاية الأغواط (200 كلم)؛
- ✓ الجنوب ولاية تمنراست (1370 كلم)؛
- ✓ الشمال الشرقي ولاية الجلفة (300 كلم)؛
- ✓ الجنوب الغربي ولاية ادرار (400 كلم)؛
- ✓ الشرق ولاية ورقلة (190 كلم)؛
- ✓ الغرب ولاية البيض (350 كلم).

تقدر المساحة الإجمالية لولاية غرداية ب 12,84660 كلم²، امتدادها من الشمال إلى الجنوب 450 كلم، ومن الشرق إلى الغرب من 200 إلى 250 كلم، ترتفع عن مستوى سطح البحر بـ 480 م.

حسب الجدول 1 الصادر عن مديرية الموارد البشرية لولاية غرداية 2019 نقول: ولاية غرداية تضم 09 دوائر مقسمة إلى 13 بلدية كما هي موضحة في (الجدول 1)، متليلي، غرداية، ضاية بن ضحوة، سبب، المنيع، بريان، القرارة، العطف، زلفانة، حاسي الفحل، المنصورة، بنورة وحاسي القارة.



مديرية الموارد البشرية ، غرداية

صورة 1: الموقع الجغرافي لولاية غرداية

جدول 1: مساحة بلديات ولاية غرداية

المساحة كلم ²	البلدية	المساحة كلم ²	البلدية
306.47	غرداية	5.010,12	متليلي
6.875,39	حاسي الفحل	23.920,68	المنبوعة
27.698,92	حاسي القارة	2.234,94	ضاية بن ضحوة
4.812,55	المنصورة	2.609,80	بريان
778,92	بونورة	1.946,23	زلفانة
4.366,82	سبسب	3.382,27	القرارة
84.660,12	المساحة الاجمالية	717,01	العطف

المصدر: مديرية الموارد البشرية لولاية غرداية، 2019

2.I. تعريف محافظة الغابات لولاية غرداية

تعتبر إدارة الغابات من الإدارات العمومية المتراسة حول كامل التراب الوطني وهي الإدارة المكلفة بحماية وتسيير و توسيع الثروة الوطنية الغابية (صندالي عبد الله، 2017).

أنشأت محافظة الغابات لولاية غرداية سنة 1995 طبقا للمرسوم رقم: 95-333 المؤرخ في: 25 أكتوبر 1995 المتضمن إنشاء محافظة ولائية للغابات ويحدد تنظيمها وعملها المعدل والمتمم، حيث بدأت نشاطها بصورة فعلية سنة 1996. وهي تحت إشراف وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (المديرية العامة للغابات) أما الصفة القانونية فهي مؤسسة ذات طابع إداري (محافظة الغابات، 2021) .

مقر المحافظة في منطقة النيميرات منذ سنة 2012 بعد ان كان في بلدية العطف قبل سنة 2008.

3.I. الموقع الجغرافي لمحافظة الغابات لولاية غرداية

يحدّها:

- ✓ شمالا: جبل
- ✓ غربا: الحزام الاخضر
- ✓ جنوبا: الطريق الوطني
- ✓ شرقا: المركب الرياضي



المصدر: Google-earth

صورة 2: الموقع الجغرافي لمحافظة الغابات لولاية غرداية

I. 4. هيكل مؤسسة محافظة الغابات

يتم تنظيم الحفاظ على الغابات في شكل خدمات ومكاتب وفقاً للمرسوم الوزاري المؤرخ: 29 جويلية 1997 الذي يتضمن تنظيم حماية الغابات في الولاية.

I. 4.1. الهيكل الإداري محافظة الغابات

تنظم محافظة الغابات في شكل مصالح ومكاتب حسب القرار الوزاري المشترك المؤرخ في: 29 جويلية سنة 1997 المتضمن تنظيم المحافظة الولائية للغابات.

I. 4.1.1. مصالح محافظة الغابات

تنظم محافظة الغابات لولاية غرداية المصالح التالية:

(1) مصلحة توسيع الثروات وحماية النباتات والحيوانات: تضم هذه المصلحة المكتبين التاليين (الصورة 3):

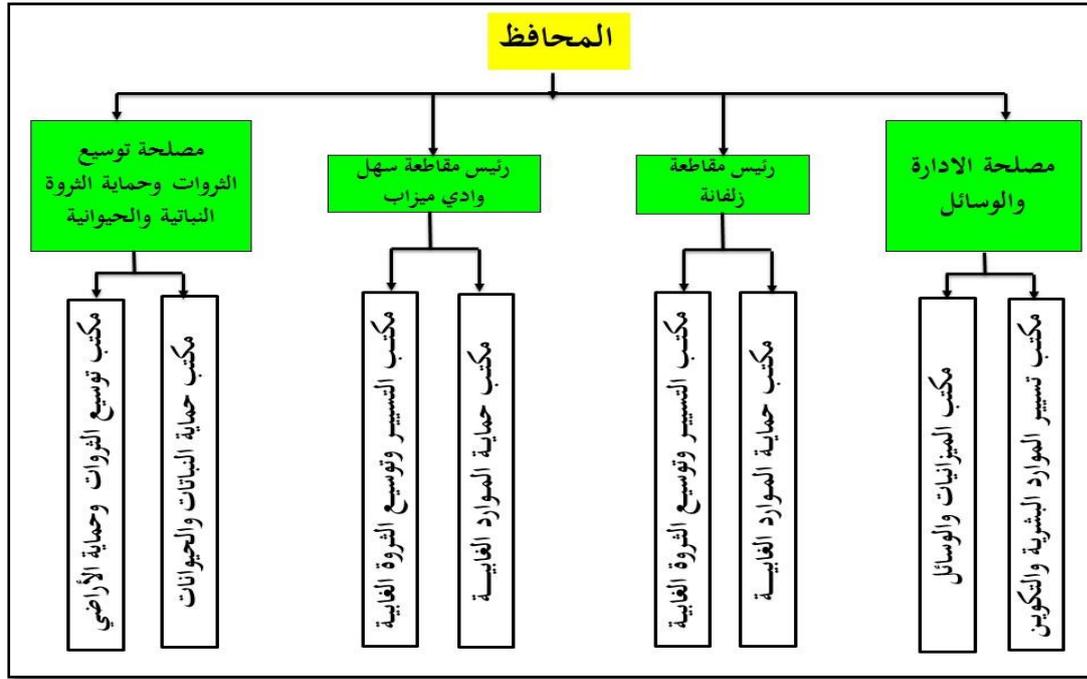
1. مكتب توسيع الثروات وحماية الأراضي.
2. مكتب حماية النباتات والحيوانات.

(2) مصلحة الإدارة والوسائل: تضم هذه المصلحة المكتبين التاليين (الصورة 3):

1. مكتب تسيير الموارد البشرية والتكوين.
2. مكتب الميزانية والوسائل.

(3) كما تشتمل محافظة الغابات لولاية غرداية على مقاطعتين للغابات: تضم كل واحدة منهما المكتبين التاليين (الصورة 3):

1. مكتب التسيير وتوسيع الثروة الغابية.
2. مكتب حماية الموارد الغابية.



صورة 3: مخطط الهيكل الاداري لمحافظة الغابات لولاية غرداية

I.4.1.2. الموارد البشرية

جدول 2: التعداد الحقيقي لعمال محافظة الغابات

التعداد الحقيقي 2018/12/31			المؤسسة العمومية والإدارة محافظة الغابات
المجموع	انثى	ذكر	
72	09	63	

المصدر: محافظة الغابات، 2019

جدول 3: عدد العمال الى غاية نهاية 2018

عدد العمال الى غاية نهاية 2018			المؤسسة العمومية والادارة محافظة الغابات
المناصب الشاغرة	المناصب المشغولة	المناصب المتوفرة	
46	72	117	

المصدر: محافظة الغابات، 2019

جدول 4: عدد العمال بالعقود الى غاية نهاية 2018

عدد العمال بالعقود الى غاية نهاية 2018						المؤسسة العمومية والادارة
المناصب الشاغرة		المناصب المشغولة		المناصب المتوفرة		محافظة الغابات
التوقيت الجزئي	التوقيت الكلي	التوقيت الجزئي	التوقيت الكلي	التوقيت الجزئي	التوقيت الكلي	
00	03	04	09	04	13	

المصدر: محافظة الغابات، 2019

نلاحظ من الجداول 2، 3 و 4 ان التعداد الحقيقي لهمال محافظة الغابات الحالي يقدر ب 72 موظف، بما في ذلك 63 ذكور بينما الإناث 9. كما نلاحظ انه لغاية نهاية سنة 2018 شغور 46 منصب مالي وهو ما يسبب عجزا للموارد البشرية لمحافظة الغابات بولاية غرداية وذلك ما يؤثر سلبا في الأداء الحسن من طرف الموظفين بالمحافظة حتى ولو تم الاستعانة ببعض مناصب عمل عقود والتي بلغ عددها نهاية 2018 الى 13 منصب، 9 منهم بدوام كلي و 4 بدوام جزئي.

I. 4. 2. الهيكل التنظيمي لمحافظة الغابات

محافظة الغابات لولاية غرداية مؤسسة حكومية في تنظيمها الإداري تابعة لوزارة الفلاحة والتنمية وبشكل مباشر للمديرية العامة للغابات، في سنة 1997 بأمر من الجهات المختصة وهي المديرية العامة للغابات تقرر ان محافظة الغابات تشمل مقاطعتين وهما: مقاطعة الغابات لسهل وادي ميزاب والتي تشمل كل من البلديات التالية: القرارة، بريان، غرداية، ضاية بن ضحوة، العطف وبنورة كما هو موضح في الصورة 4، اما المقاطعة الثانية فهي مقاطعة زلفانة وتشمل كل من البلديات التالية زلفانة، متليلي، المنصورة، حاسي الفحل، المنيعه، حاسي القارة وسبب كما هو موضح في (الصورة 4).

حسب المرسوم التنفيذي رقم 95-333 المؤرخ في 25 أكتوبر 1995، المحدد لتشكيلة محافظة الغابات، المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 97-93 المؤرخ في 17 / مارس 1997، تضم محافظة الغابات لولاية غرداية مقاطعتين، واربعة أقاليم: إقليم ضاية بن ضحوة، إقليم بريان، إقليم متليلي وإقليم المنيعه. كما أن كل إقليم يحوي فرز أو فرزين ثم نجد أنه ينحدر من كل فرز فرق.

المقاطعة الغابية هي عبارة عن هيئة إدارية تمثل كما أسلفنا إدارة الغابات على مستوى الدائرة أو الدوائر والتي تشملها اختصاصها طبقا لما يجري عليه التنظيم الإقليمي المتفق عليه (صندالي عبد الله، 2017).

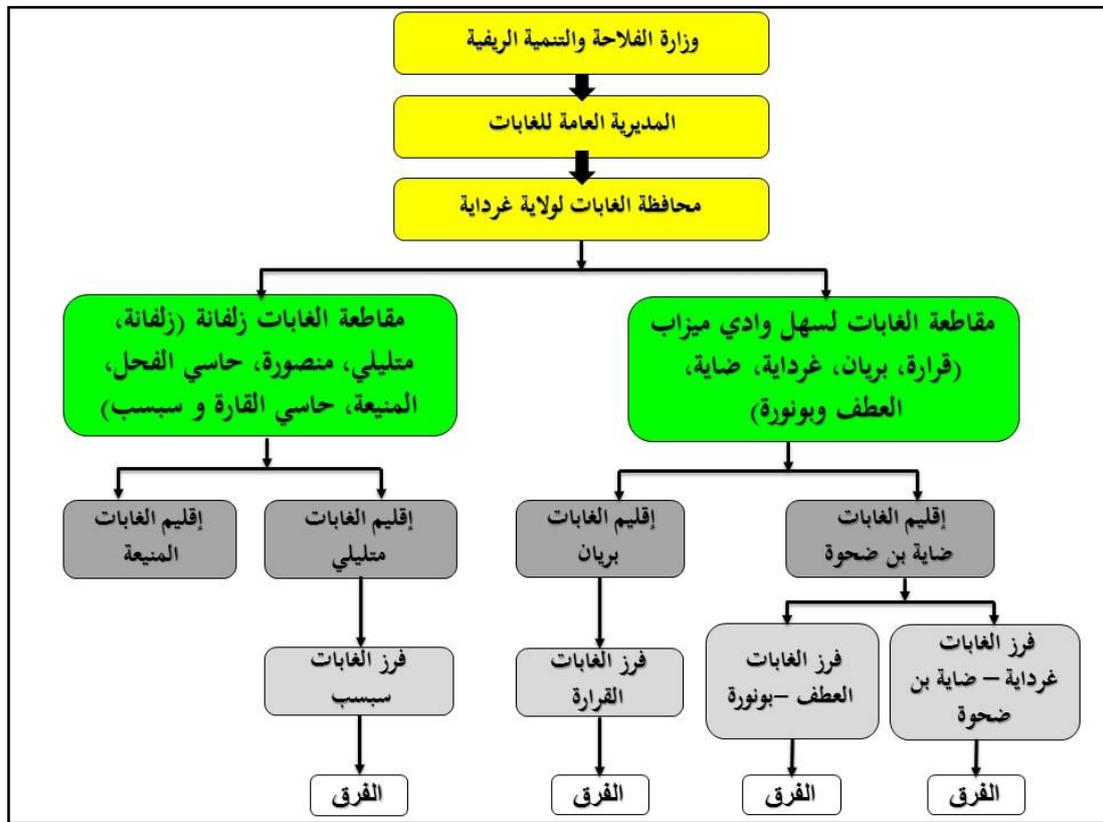
يعدُّ رئيس المقاطعة الممثل الرسمي لإدارة الغابات في إطار الحدود الإدارية والشريك المميز للهيئات على مستوى الدائرة والسلطات العمومية وكذا الهيئات القضائية.

وتقسم مقاطعة الغابات إلى مكاتبين وهما:

✓ مكتب التسيير وتوسيع الثروة الغابية.

✓ مكتب حماية الموارد الغابية.

بالإضافة إلى ما رأينا من أنه توجد مقاطعات هناك أيضا الأقاليم وهي عبارة عن جهاز مصغر للسلم الذي يبدأ بالمحافظة وكلها اجهزة تسعى للحفاظ على الثروة الغابية. أما عن حدودها فهي تطابق مع حدود البلديات الإدارية الموجودة داخل نطاق اختصاصها.



صورة 4: مخطط الهيكل التنظيمي لمحافظة الغابات لولاية غرداية

توضح (الصورة 4) المخطط التنظيمي لمحافظة الغابات لولاية غرداية تتبعاً للسلم التنظيمي المقرر من المديرية العامة للغابات، محافظة، مقاطعة، إقليم، فرز ثم فرق.

5.1. مجالات العمل في محافظة الغابات

حسب المرسوم التنفيذي رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات.

I. 5. 1. رتب وأسلاك إدارة الغابات

يرتكز تنظيم الأسلاك الخاصة بإدارة الغابات على سلم رتب وينظم في شكل أسلاك الضباط السامين والضباط والصف والأعوان حسب المادة 2 من الفصل الأول للباب الأول في أحكامه العامة.

بينما المادة: 3 تقول تعد أسلاكاً خاصة بإدارة المكلفة بالغابات للأسلاك والرتب الآتية:

I. 5. 1. 1. الأسلاك

✚ سلك الضباط السامين للغابات ويضم الرتب الآتية:

- ✓ محافظ عام للغابات
- ✓ محافظ رئيسي للغابات.
- ✓ محافظ قسم للغابات.

✚ سلك ضباط الغابات ويضم الرتب الآتية:

- ✓ مفتش رئيس للغابات.
- ✓ مفتش رئيسي للغابات.
- ✓ مفتش للغابات.
- ✓ مفتش فرقة للغابات.

✚ سلك ضباط الصف للغابات ويضم الرتب الآتية :

✓ عريف رئيسي للغابات

✓ عريف للغابات.

✚ سلك أعوان الغابات ويضم الرتبة الآتية:

✓ عون للغابات

I . 5 . 1 . 2 . الرتب

✚ رتبة عون غابات

حسب المادة 54 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربي ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات، الفصل الثالث المتعلق بالتوظيف والترتب والترسيم والترقية في الدرجة في فرعه الأول. يقول المشرع في هذه المادة أنه يوظف في رتبة عون الغابات:

على أساس الشهادة المترشحون الذين تابعوا بنجاح تكويننا لمدة سنة واحدة لدى مؤسسة تكوين متخصص. يتم الالتحاق بالتكوين المتخصص عن طريق مسابقة على أساس الاختبارات من بين المترشحين البالغين تسع عشرة (19) سنة على الأقل وثمان وعشرين (28) سنة على الأكثر عند تاريخ إجراء المسابقة الذين يثبتون مستوى الرابعة متوسط مستوفاة أو ما يعادلها.

✚ رتبة مفتش للغابات

حسب المادة 69 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربي ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات، الفصل الثالث المتعلق بالتوظيف والترتب والترسيم والترقية في الدرجة في فرعه الأول. يقول المشرع في هذه المادة أنه يوظف أو يرقى في رتبة مفتش للغابات:

عن طريق المسابقة على أساس الاختبارات في حدود المناصب المطلوب شغلها المترشحون الحائزون شهادة الدراسات الجامعية التطبيقية أو شهادة تقني سام أو شهادة معادلة لهما في أحد التخصصات منصوص عليها في المادة 28 أعلاه.

رتبة مفتش رئيسي للغابات

حسب المادة 70 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات، الفصل الثالث المتعلق بالتوظيف والترتب والترسيم والترقية في الدرجة في فرعه الأول. يقول المشرع في هذه المادة أنه يوظف أو يرقى في رتبة مفتش رئيسي للغابات: عن طريق المسابقة على أساس الاختبارات في حدود المناصب المطلوب شغلها المترشحون الحائزون شهادة الليسانس في التعليم العالي أو شهادة معادلة لها في أحد التخصصات المنصوص عليها في المادة 28 أعلاه.

رتبة محافظ قسم للغابات

حسب المادة 80 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات، الفصل الثالث المتعلق بالتوظيف والترتب والترسيم والترقية في الدرجة في فرعه الأول. يقول المشرع في هذه المادة أنه يوظف أو يرقى في رتبة محافظ قسم للغابات: عن طريق المسابقة على أساس الاختبارات في حدود المناصب المطلوب شغلها المترشحون الحائزون شهادة الماجستير أو شهادة تعادلها في أحد التخصصات المنصوص عليها في المادة 28 أعلاه.

شروط أخرى:

زيادة على الشروط المنصوص عليها في الأمر رقم 06-03 المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق 15 جويلية سنة 2006 والمذكور أعلاه لا يمكن أن يوظف أي كان في الأسلاك والترتب التي يسري عليها هذا القانون الأساسي الخاص في مادته 25 أنه ما لم تتوفر فيه الشروط الآتية:

✓ ألا تقل قامته عن 1.66 م بالنسبة للرجال و1.58 م بالنسبة للنساء

- ✓ أن يبلغ مجموع حدة بصره 10/15 دون تعديل بالنظارات أو العدسات ودون أن يكون الحد الأدنى لإحدى العينين أقل من 10/7
- ✓ أن يكون متمتعا بقدرات بدنية ونفسانية تتماشى والوظيفة المراد الالتحاق بها.
- ✓ إثبات وضعيته تجاه الخدمة الوطنية وألا يكون معفيا منها لأسباب صحية.

I. 5. 2. الشهادات المقبولة للتوظيف في محافظة الغابات

وفقا للمادة 28 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربي ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات، الفصل الثالث المتعلق بالتوظيف والتربص والترسيم والترقية في الدرجة في فرعه الأول. يقول المشرع في هذه المادة أنه يتم التوظيف في أسلاك الضباط للغابات والضباط السامين للغابات من بين المترشحين الحائزين الشهادات في التخصصات الآتية:

- (1) علم الغابات
- (2) البيئة وحماية الطبيعة
- (3) التنوع البيولوجي والتسيير المستدام للأوساط الطبيعية
- (4) المحافظة على الطبيعة والبيئة
- (5) تسمين الموارد النباتية
- (6) التنوع النباتي والحيواني
- (7) التنمية الريفية
- (8) الهندسة الريفية.

I. 6. مهام محافظة الغابات

تمثل مهمة محافظة الغابات في القيام بمهام تطوير الثروة الغابية والحلقاتية وإدارتها ورفع شأنها وحمايتها وتسييرها في إطار السياسة الغابية الوطنية كما تكلفت بتنفيذ البرامج والتدابير في مجال حماية الاراضي المعرضة للانجراف والتصحر، بالإضافة الى توسيع الثروة الغابية وحماية النباتات والحيوانات.

وفي هذا إطار تميز قطاع الغابات خلال سنة 2015 بإنجاز العمليات المسجلة في مختلف البرامج التنموية المتمثلة في:

- ✓ البرامج القطاعي؛
- ✓ برنامج دعم النمو؛
- ✓ البرنامج الخاص لتنمية مناطق الجنوب؛
- ✓ الصندوق الخاص لتنمية مناطق الجنوب؛
- ✓ المشاريع الجوارية للتنمية الريفية المندمجة التي شملت كل بلديات الولاية حسب خصوصيتها ومستلزمات المناطق المختلفة ونوع العلامات المسجلة.

وبهذه الصفة تكلف على الخصوص بما يأتي:

- ✓ تنفيذ البرامج والتدابير في مجال تطوير الثروة الغابية والحلفائية وحمايتها وتوسيعها، وتحافظ كذلك على الأراضي المعرضة للانجراف والتصحر.
- ✓ تنظم وتراقب استغلال المنتوجات الغابية والحلفائية، وكذلك ذات الاستعمالات الأخرى في الميدان الغابي ضمن إطار مخططات التهيئة والتسيير.
- ✓ تنظم وتتابع وتراقب بالاتصال مع المصالح المعنية الأخرى عمليات الوقاية من حرائق الغابات والأمراض الطفيلية وهجوماتها ومكافحة ذلك.
- ✓ تسهر على تطبيق التشريع والتنظيم الساريين على الميدان الغابي وتنظم تدخل أسلاك إدارة الغابات في مجال الشرطة الغابية.
- ✓ تدرس بالاتصال مع المصالح الخارجية المعنية الملفات المتعلقة بطلبات الرخص المنصوص عليها في التشريع والتنظيم في المجال الغابي والحلفائي.
- ✓ تضبط باستمرار جرود الموارد الغابية والحلفائية والصيدية.
- ✓ تنفيذ البرامج والتدابير في مجال تنمية الثروة الصيدية وحمايتها.
- ✓ تنفيذ برامج الإرشاد والتوعية والتنشيط المتعلقة بالمحافظة على الثروة الغابية والحلفائية و الصيدية.
- ✓ تجمع وتعالج وتنشر المعلومات المتصلة بميدان اختصاصها وتعد الحصائل والتقارير الدورية عن تقويم أنشطتها.

كما تشرف على تنفيذ البرامج التنموية الاستراتيجية التالية:

- ✓ البرامج القطاعية المختلفة.
- ✓ برنامج التنمية الريفية المندمجة.

الفصل الثاني:

دراسة ايكولوجية لمنطقة نوميرات

بولاية غرداية

تعرف الغابات بأنها النظام الإيكولوجي الذي يحتوي على جميع العناصر الحية وغير الحية، والتي تكون مترابطة بعدة عناصر بحيث يكتمل بعضها بعضاً، وتعمل هذه الأنظمة بشكل متناسق ومتوازن حتى تكتمل جميع العناصر الطبيعية وينتج عنها ما يُسمى بالغابات. لهذا نقول عن ولاية غرداية أنها لا تحوي على غابات لكنها بالمقابل تزخر بنظم إيكولوجية أكثر ازدهاراً، إذ تتضمن تنوعاً رائعاً من الثروة النباتية والحيوانية الجذ هامة.

1.II. الدراسة المناخية للمنطقة

الهدف من الدراسة المناخية هو أخذ معلومات عامة عن العناصر المكونة للمناخ، والتفاعل بين العناصر المناخية، وتأثيرها على النبات والتربة، وحسب الاحصائيات لمصلحة الارصاد الجوية لولاية غرداية (الجدول 5).

الجدول 5: البيانات المناخية لمدينة غرداية من 2009 إلى 2019 (TUTIEMP، 2020).

V (Km/h)	P (mm)	Hr(%)	T min (T°)	T Max (T°)	T moy (T°)	
11.30	11.97	49.31	6.9	17.57	11.72	جانفي
13.86	0.425	41.96	7.48	18.24	12.62	فيفري
14.74	12.36	39.96	10.8	23.07	17.03	مارس
15	5.81	33.36	14.8	27.3	21.28	أفريل
15.98	0.94	29.14	18.66	31.82	25.54	ماي
14.42	3.46	25.66	24.48	37.78	31.58	جوان
11.125	1.68	22.16	28.7	41.92	36.01	جويلية
10.90	0.58	25.12	27.53	40.2	34.12	أوت
11.33	12.40	35.38	23.46	35.58	29.33	سبتمبر
8.54	10.16	38.925	17.55	29.6	23.46	أكتوبر
10.43	3.47	45.9	11.64	22.44	16.65	نوفمبر
10.73	2.90	51.7	7.8	18.13	12.78	ديسمبر
12.364	66.184	36.547	16.649	28.6375	22.676	المعدل

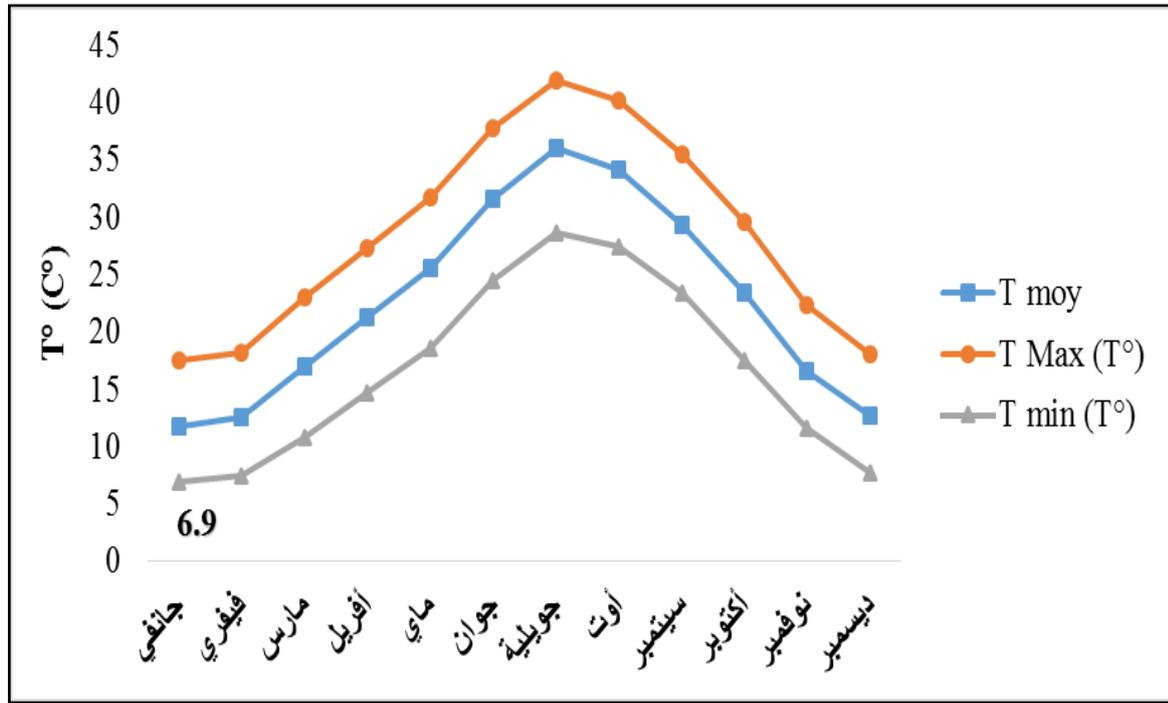
المصدر: محطة الأرصاد الجوية، 2019

تتميز منطقة غرداية بمناخ صحراوي مع شتاء بارد وصيف حار وفجوة حرارية كبيرة وجفاف دائم (DUBIEF، 1959؛ DUBIEF، 1963).

1.1.II. الحرارة

درجة الحرارة هي عنصر أساسي في المناخ. اختلافها يؤثر على تبخر الماء سواء على السطح أو في باطن الأرض. لذلك، فإنه يؤثر على درجة التبخر، وبالتالي فهي تعمل على معدل ملوحة المياه (GOUAIDIA، 2008).

يبلغ متوسط درجة الحرارة السنوية 22.627°C (درجة مئوية)، بلغت الحد الأقصى في شهر جويلية 41.92°C ، والحد الأدنى في شهر جانفي 6.9°C . (شكل 1).



المصدر: محطة الأرصاد الجوية، 2019

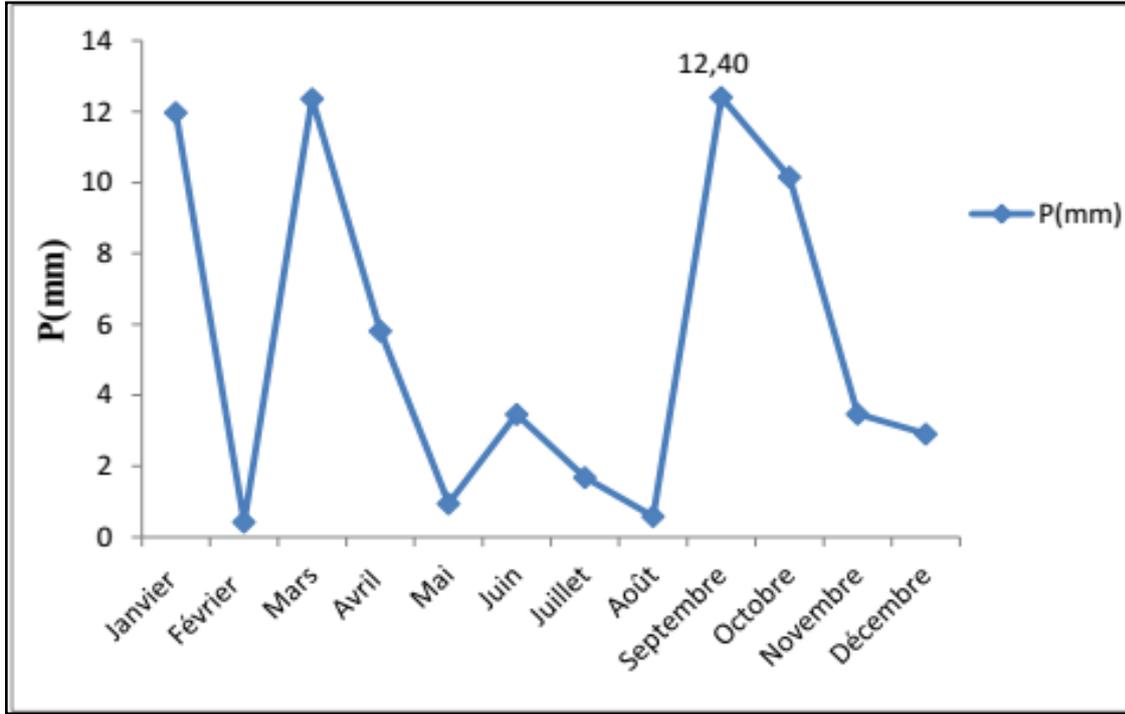
الشكل 1: المعدل السنوي لدرجة الحرارة (العظمى والصغرى) خلال الفترة 2009-2019

من تحليلنا للمنحنى بالشكل 1 نلاحظ تباين كبير في درجة الحرارة خاصة في الصيف والشتاء، فالمنطقة تتميز بصيف جاف وحار وشتاء لطيف، الشهر الأكثر حرارة هو جويلية 41.92°C بينما الشهر الأكثر برودة هو شهر جانفي 6.9°C .

2.1.II. التساقط

تتميز المناطق الجافة بقلة هطول الأمطار ودرجة من الجفاف وكل ذلك لأن الأمطار نادرة، أقل من 100 مم / سنة (DAJOZ، 1982). تعاني إمدادات المياه الجوفية والسطحية في هذه المناطق من ضعف هطول الأمطار (QUEVAUVILLER، 2010).

يمكن أن تزداد أو تتناقص نسبة التساقط من سنة الى أخرى لان طابع المنطقة يتميز بالأمطار الفجائية التي تسود المناخ الصحراوي، عادة ما يكون معدل التساقط السنوي كبيرا في جانفي وسبتمبر وأكتوبر حيث تبلغ الذروة في شهر سبتمبر وسبتمبر وأكتوبر وشبه منعدمة في شهر جوان، جويلية، اوت كما هو موضح في الشكل 2.



المصدر: محطة الأرصاد الجوية، 2019

الشكل 2: معدل التساقط الشهري خلال الفترة 2009-2019

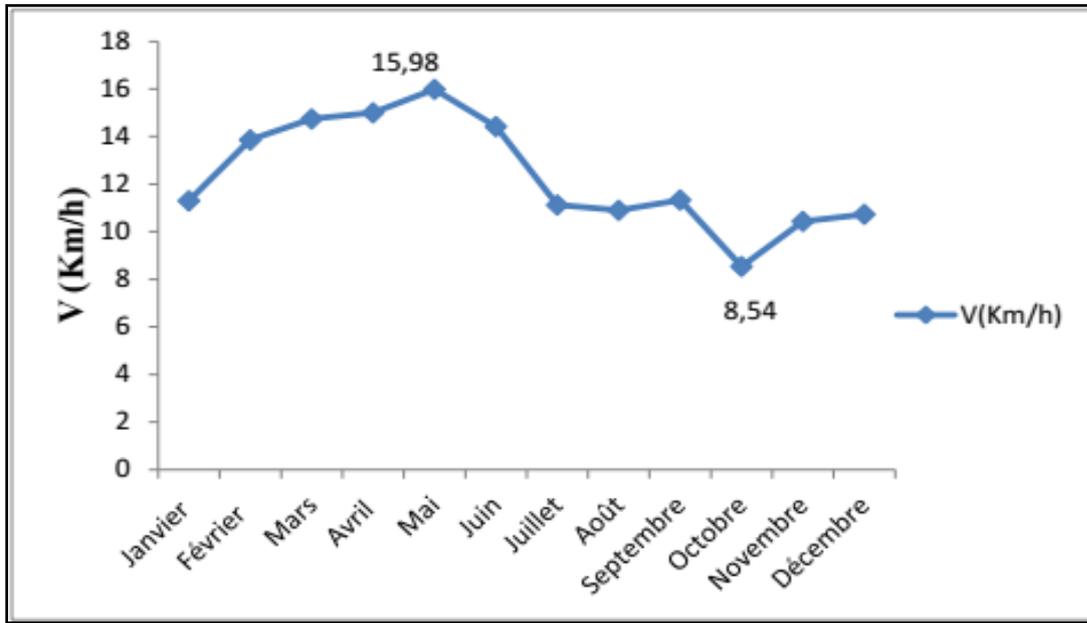
ان هطول الأمطار في منطقة غرداية نادر وغير منتظم، من شهر الى شهر آخر وعبر السنوات. قدرت نسبة الساقط السنوية في ولاية غرداية خلال سنة 2019 ب 66.184 ملم، وكانت أعلى نسبة في شهر سبتمبر بلغت 12.40 مم.

1.II. 3. الرياح

عبارة عن تسرب الكتلة الهوائية ذات الضغط المرتفع نحو الضغط المنخفض بتأثير عن القوة الناتجة عن انتقال هذه الكتلة، وتصنف الرياح حسب مصدرها، قوتها واتجاهها، تقاس سرعتها بجهاز الانيمومتر وتعرف جهة الرياح بزهرة الرياح.

حسب بن مسعود الجيلالي (2018) تهب على المنطقة رياح شمالية غربية باردة في الشتاء وجنوبية غربية محملة بالرمال في الربيع وفي الصيف جنوبية حارة تعرف بالسيروكو تهب ابتداء من شهر أفريل وتزداد شدتها في جويلية-أوت حيث تكون لها انعكاسات سلبية على النباتات والتربة من بينها:

- ✓ تسبب الزيادة البالغة في نتح الأوراق مما يؤدي إلى الزيادة في احتياجات النبات؛
- ✓ امتصاص رطوبة التربة والعمل على تخفيفها وتفكيكها؛
- ✓ كسر أفرع الشتلات عند هبوبها.



المصدر: محطة الأرصاد الجوية، 2019

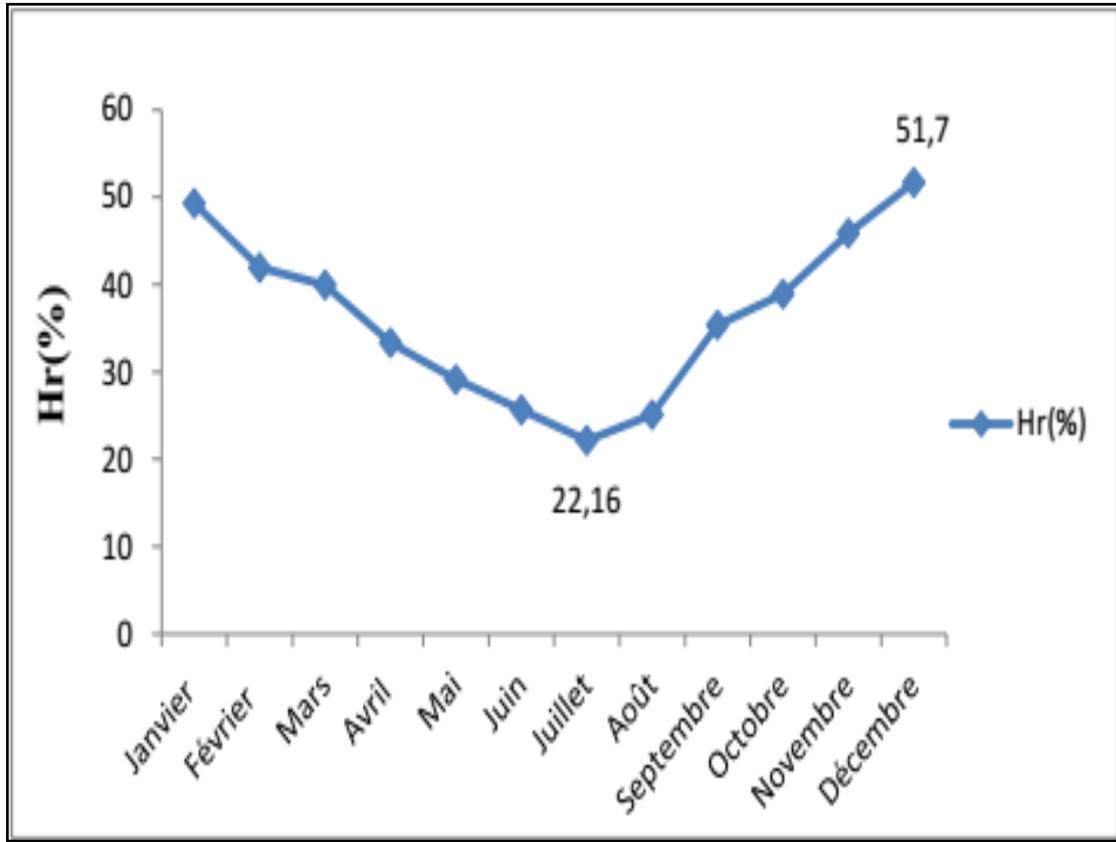
الشكل 3: معدل الرياح الشهري للفترة 2009-2019

الشكل 3 الممثل لمعدل الرياح الشهري يوضح ان نسبة الرياح لفترة 2009 – 2019 بلغت سرعة الرياح القصوى في مايو 15.983 كم / ساعة والحد الأدنى في أكتوبر 8.54 كم / ساعة.

II.1.4. الرطوبة

هي كمية بخار الماء الموجود في الهواء، أما معدلها السنوي فالإحصائيات تبين أنها ضئيلة نظرا للحرارة المرتفعة ونقص التساقط.

في غرداية، تكون الرطوبة المتعلقة بالهواء منخفضة. تتغير تغيرا محسوسا حسب فصول السنة. خلال الصيف تنخفض إلى 22.16% في شهر جويلية، تحت تأثير التبخر القوي والرياح الحارة. يرتفع في الشتاء ويصل إلى معدل أقصى في شهر ديسمبر بنسبة تقدر ب 51.7%. (الشكل 4).



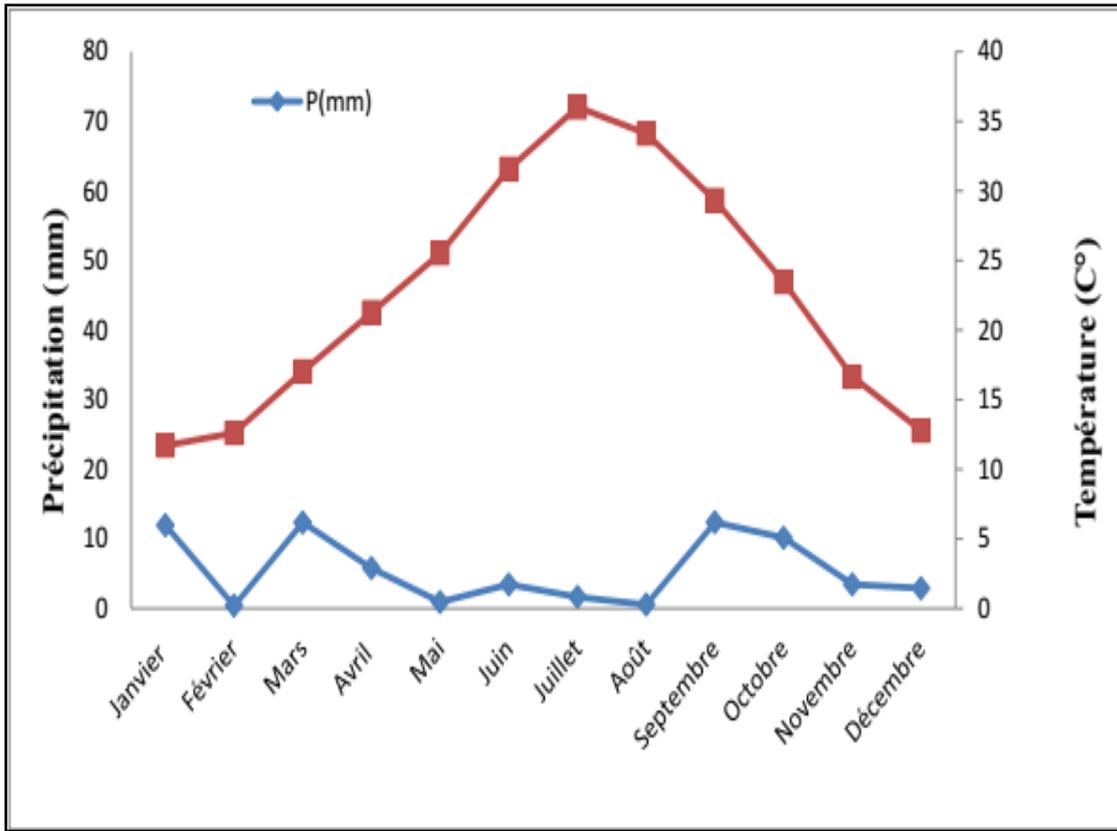
المصدر: محطة الأرصاد الجوية، 2019

الشكل 4: المعدل السنوي للرطوبة النسبية للفترة 2009-2019

يبين الشكل 4 إن أعلى القيم يتم تسجيلها خلال فترة الشتاء (نوفمبر وديسمبر وجانفي)، حيث تكون نسبة الرطوبة للهواء أكبر من 51.7%، وفي خلال فترة الصيف (جوانية، جويلية، أوت) تكون نسبته الرطوبة أقل من 22.16%.

5.1.II. بيان غوسن للمناخ

يستخدم بيان غوسن لتعريف الشهور الجافة. تعتبر جافة عندما يتم التعبير عن هطول الأمطار الشهري المقابل بالمليمترات تساوي أو تقل عن ضعف درجة الحرارة المعبر عنها بالدرجات المئوية (MUTIN، 1977). في الواقع، من ديسمبر إلى جانفي نلاحظ أن هناك ندرة في هطول الأمطار خلال جميع الفصول، حيث تغطي فترة الجفاف ما يقرب من عام كامل إلى غرداية (شكل 5).



المصدر: محطة الأرصاد الجوية، 2019

شكل 5: بيان غوسن لمناخ ولاية غرداية للفترة (2009-2019)

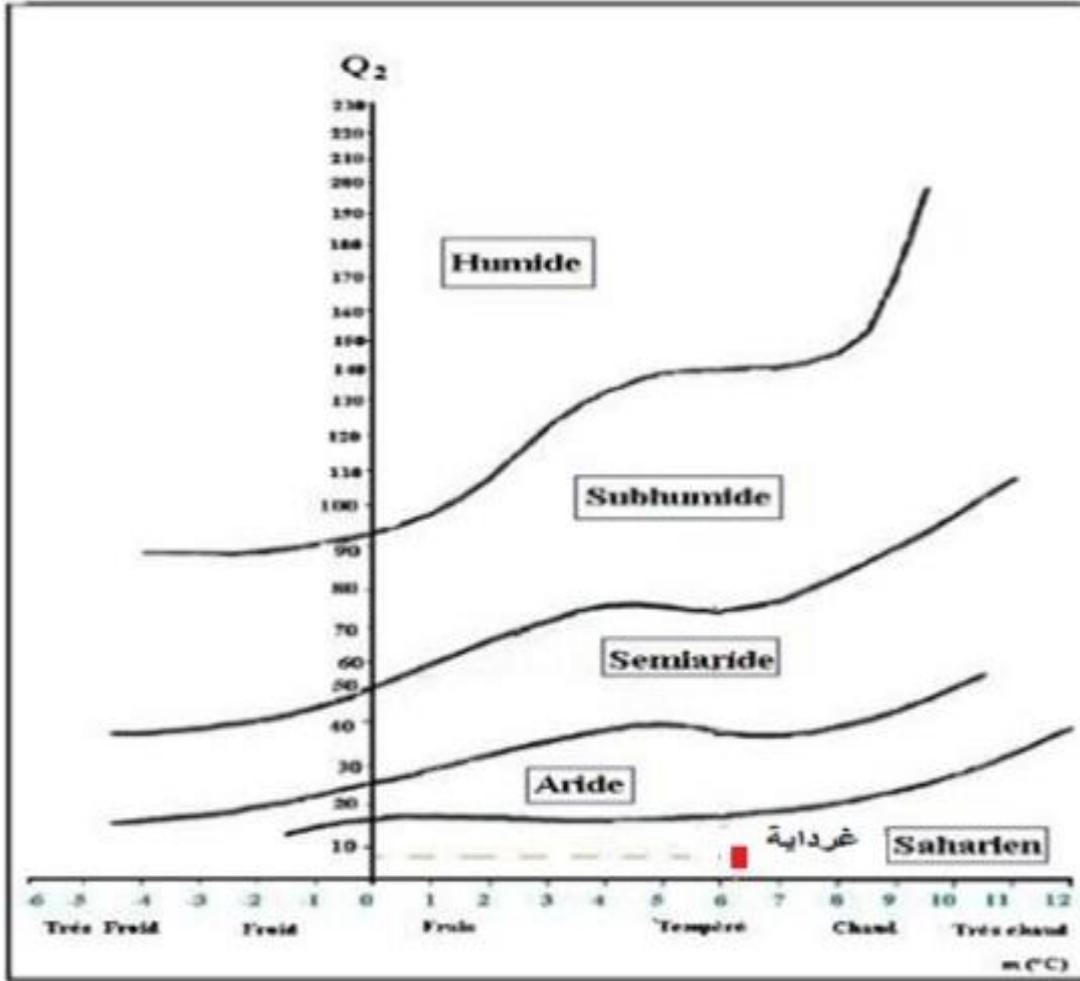
من خلال بيان غوسن لولاية غرداية الموضح في الشكل 5 نلاحظ ان فترة الجفاف وفترة الرطوبة لهما تأثير ايجابي وسلي على النباتات.

✓ الفترة الرطبة: تمتد من بداية جانفي إلى نهاية مارس ومن منتصف سبتمبر إلى نهاية ديسمبر.

✓ الفترة الجافة: تمتد هذه الفترة من بداية ابريل إلى غاية منتصف سبتمبر.

6.1.II. بيان أومبارجي للمناخ

لتصنيف المناخ الحيوي ، استخدمنا معدل التساقط أومبارجي الخاص بمناخ البحر الأبيض المتوسط. معدل التساقط أومبارجي (Q2) يتم تحديد من خلال تدخل ثلاثة عوامل المناخية رئيسية هي: درجات الحرارة القصوى والدنيا المعبر عنها بالكالفن (K) بالإضافة الى معدل التساقط السنوي (الشكل 6).



المصدر: محطة الأرصاد الجوية، 2019

شكل 6: بيان أومبارجي لمناخ ولاية غرداية

ولتحديد مناخ المنطقة نحدد معامل أومبارجي (Q2) كما أظهر ستيوارت أن الصيغة الأخيرة هي:

$$Q_2 = 3.43 * P / (M - m)$$

- 3.43: معامل أومبارجي
- P: معدل التساقط السنوي بالملليمتر.
- M: متوسط درجات الحرارة القصوى اليومية لأشهر شهر بالدرجة المئوية.
- m: متوسط درجات الحرارة الدنيا اليومية لأبرد شهر في درجة مئوية.

من بيان أومبارجي الموضح في الشكل 6 نستنتج أن ولاية غرداية متواجدة في الطابق الصحراوي وتحت الطابق شتاء دافئ مدته من 02 الى 03 أشهر، إذا تميز ولاية غرداية بمناخ صحراوي معتدل شتاءً ومعدل أومبارجي هو 6.355.

II.1.7. حوصلة مناخية حول المنطقة

إن العوامل المناخية لها دور كبير في التأثير على نمو النبات وحساسية التربة، وبعد هذه الدراسة المناخية فان المنطقة المدروسة تنتمي الى الطابق البيومناخي الصحراوي الجاف ذو صيف حار المتميز بالرياح الجافة والساخنة وشتاء دافئ، وكمية التساقط قليلة وغير منتظمة.

II.2. التربة

هي جسم طبيعي معقد له قطع مميزة، يوجد على الطبقة السطحية للقشرة الأرضية نشأ من تحليل الصخور والمواد العضوية تحت تأثير عوامل تكوين التربة (فيزيائية، كيميائية، بيولوجية) ويمكن للنبات النمو عليه (بن مسعود الجليلي، 2018).

تغطي التربة الطينية جزءاً كبيراً منها الذي يجف بسرعة كبيرة بعد سقوط المطر، وفي بعض المناطق التي تتواجد بها كتبان رملية نجد التربة الرملية، وهناك العديد من المنخفضات بها تربة طينية مالحة.

II.3. المناطق الرطبة بولاية غرداية

تعرف المناطق الرطبة بانها كل وسط تغمره المياه كلياً او جزئياً او به نسبة من المياه او الرطوبة يكون ذلك خلال كامل السنة او لفترة مؤقتة وهي اوساط حيوية جد هامة لبعض الكائنات الحية النباتية او الحيوانية وهي تستقطب خاصة الطيور المائية الشتوية التي تعبر القارات (ملحق 2)

المنطقة الرطبة قد تكون طبيعية تتمثل في البحيرات والانهار والمستنقعات الشطوط والسبخ، او اصطناعية تتمثل في السدود والحواجز المائية. مياه راكدة او جارية عذبة مختلطة او مالحة (ملحق 2).

II.3.1. اهمية المناطق الرطبة

تمتاز المناطق الرطبة على مستوى العالم لأنها ذات أهمية عالية منها اقتصادية وايكولوجية.

II.3.2. الاهمية الاقتصادية

- ✓ السدود، البحيرات والانهار تمد الانسان بالمياه الصالحة للشرب وكذا الري وفي نفس الوقت هي منتجة للأسمك والكهرباء؛
- ✓ الشطوط والسبخ تستخرج منها الاملاح المختلفة.

II.3.3. الاهمية الايكولوجية

- ✓ تستقطب الطيور المائية خاصة المهاجرة الشتوية؛
- ✓ التحكم في الدورة الهيدروجية؛
- ✓ تحديد دائم للمياه الجوفية؛
- ✓ حجر الرواسب المواد السامة والمواد الكيميائية وازالتها طبيعيا.

جدول 6: المناطق الرطبة الموجودة بولاية غرداية

الرقم	اسم المنطقة	المكان	المساحة
1	سبخة المالح او بحيرة المنيعه	بلدية حاسي القارة	18.947 هكتار
2	كاف الدخان	بلدية العطف	230 هكتار
3	القرطوفة	متليلي	60 هكتار
4	لاله شته		70 هكتار
5	المحفورة	متليلي	220 هكتار
6	ضاية أم سويد	متليلي	600 هكتار
7	فايجت القارة		1200 هكتار

130 هكتار		فايجت التركي	8
37 هكتار	متليلي	وادي متليلي	9
37 هكتار	زلفانة	القويغلة	10

المصدر: محافظ الغابات، 2021

في الجدول 6: نستنتج أنه يوجد عشرة (10) مسطحات مائية شبهت بأنها مناطق رطبة بولاية غرداية، خمسة منها مسطحات اصطناعية وأربعة منها طبيعية غير مصنفة، بينما هناك منطقة رطبة واحدة مصنفة ضمن قائمة رمسار وهي منطقة سبخة المالح بالمنية (محافظة الغابات، 2019).

II.3.4. الخصائص الايكولوجية للمناطق الرطبة بولاية غرداية

الموقع يلعب دورًا هامًا في الحفاظ على التنوع البيولوجي لمنطقة البحر الأبيض المتوسط والصحراء الوسطى من خلال إيواء نوعين من الطيور المعششة هما البطة الحديدية و بط أو فوة (ملحق 3).

البطة الحديدية (*Aythya nyroca*) مدرجة ضمن القائمة الحمراء الدولي للحفاظ على الطبيعة (UICN) مصنفة في المرتبة الثالثة للبطيات بعد بط أبيض الوجه (*Oxyura leucocephala*) وحذف رمادي (*Marmaronetta angustirostris*).

يتم وضع البطة الحديدية على القائمة الحمراء للاتحاد في المرتبة الثالثة من الأناضيد المهددة بالانقراض، بعد البط الأبيض ذي الرأس الأبيض والبطانة الرخامية.

تعتبر منطقة سبخة المالح او بحيرة المنية الموجودة ببلدية حاسي القارة بدائرة المنية (ولاية المنية حسب التقسيم الادري الجديد لسنة 2021) موقع مسجل في قائمة رامسار للمناطق الرطبة ذات الأهمية الدولية في ديسمبر 2004 من خلال إيواءها لأنواع من الطيور المعششة النادرة منهم البطة الحديدية (محافظة الغابات، 2021).

II.3.5. مصادر مياه المناطق الرطبة لولاية غرداية

حسب الجهات المختصة لدراسة المناطق الرطبة، محافظة الغابات لولاية غرداية حددت مصادر المناطق

الرطبة العشرة المتواجدة على تراب الولاية بأنها خمسة مصادر وهي كالآتي (ملحق 2):

✓ مياه الأمطار؛

✓ المياه الجوفية المتصاعدة؛

✓ مياه الري الفائضة؛

✓ تصريف؛

✓ مياه الصرف الصحي.

II.4. الثروة النباتية

العوامل الرئيسية التي تؤثر بشكل كبير على الغطاء النباتي هي المناخ (التساقط، درجة الحرارة، السطوع

...)، التربة والارتفاع، هذا التوازن المعقد لهذه العوامل يلعب دورًا رئيسيًا في توزيع النباتات وتطويرها.

كل بيئة طبيعية لديها اصناف نباتية تتكيف مع الظروف المناخية السائدة وعوامل التربة. وبالتالي فإن

النباتات التي تغطي الصحراء تتكيف مع الجفاف، تم العثور على هذا التكيف في هيكل جميع النباتات التي تعيش

في بيئة قاحلة. من أجل العيش في بيئة جافة يجب على النبات إما زيادة امتصاص الماء الذي من المحتمل أن

يواجهه أو يقلل من فقد الماء بسبب النتح.

"يمكن أيضًا تكوين احتياطات المياه، عندما تتوفر الفرصة، والتي سوف يتم استخدامها لاحقًا".

مختلف النباتات الصحراوية لها جذور طويلة ومتفرعة، والتي من خلالها يمكن أن تتعمق في التربة للحصول على

المياه الجوفية المتسللة او الموجودة في الطبقات الجيولوجية غير الممتصة.

II.4.1. التنوع البيولوجي النباتي

بالنسبة للمساحة الصحراوية بأكملها، التي تمتد من ساحل المحيط الأطلسي إلى البحر الأحمر يعبر القارة الأفريقية بأكملها، ويبلغ إجمالي عدد الأنواع النباتية التي لا تتجاوز 1200 نوع (P. OZENDA, 1958: نباتات الصحراء الشمالية ووسط)، جرد قام به MAIRE في عام 1933 في منطقة الهقار حيث تم احصاء 300 نوع على مساحة 150000 كيلومتر مربع، وبالنسبة لنواحي غرداية، بينما محافظة الغابات لولاية غرداية صرحت عن إحصاء ما لا يقل عن 66 نوع نباتي متواجد على تراب الولاية المذكورة في الملحق 1، نذكر البعض منها:

(1) في العرق

Aristida pungens (Drin), *Retama retam* (Rtem), *Calligonum comosum*,
Ephedra allata (àalenda), *Urginea noctiflora*, *Erodium glaucophyllum*.

(2) في الرق

Haloxylon scoparium, *Astragalus gombo*, *Caparis spinosa*, *Zilla macroptera*...

(3) في الوديان والضيايات :

Phoenix dactillifera, *Pistachia atlantica*, *Zyziphus lotus*, *Retama retam*,
Tamarix articulata, *populus euphratica*...

حيث تقدر مساحة الوحدات النباتية الطبيعية ب 17000 هكتار لكن بكثافة قليلة جدا موزعة كالآتي:

- الوحدات النباتية التي تشغلها أشجار الطلح تقدر ب 14000 هكتار بكثافة قليلة جدا بواد الطلح، المنيع (ملحق 1).

- المساحة التي تشغلها أشجار الفستق الأطلسي هي 3000 هكتار حيث توجد 707 شجرة موزعة في بلدية بريان، ضاية بن ضحوة والقرارة (ملحق 1).

جدول 7: التنوع البيولوجي النباتي لولاية غرداية

الاسم الشائع	الاسم العلمي	
البطمة	<i>Pistacia atlantica</i>	1
الطلح	<i>Pistacia atlantica</i>	2
الاثل	<i>Tamarix aphylla</i>	3
الحور الفراتي	<i>Peuplier de l'Euphrate</i>	4
الطرفة	<i>Tamarix galica</i>	5
السدرة	<i>Ziziphus lotus</i>	6
كرنب الحمل	<i>Moricandia arvensis</i>	7
الرمث	<i>Haloxylon scoparuim</i>	8
حنة الابل	<i>Oudneya africana</i>	9
الحجة	<i>Colocynthis vulgaris</i>	10
السمار	<i>Juncus Rigidus</i>	11
الكبار	<i>Datura stramonuim</i>	12
الرتم	<i>Retama retam</i>	13

المصدر: محافظة الغابات، 2019

الجدول 7 يمثل التنوع البيولوجي النباتي لولاية غرداية حيث أنه يذكر الاسم العلمي والاسم الشائع

لأغلب النباتات المتواجدة بالصحراء الجزائرية عموما وبولاية غرداية خصوصا.



صورة 6 : *Acacia raddiana*
(الطلح)



صورة 5 : *Ziziphus lotus*
Jujubier sauvage (السدرة)



صورة 8 : *Pistacia atlantica*
Pistachier de l'atlas (البطمة)



صورة 7 : *Colocynthis vulgaris*
الحجة



صورة 10 : *Typha angustifolia*
Massette (البوط)



صورة 9 : *Tamarix galica*
الطرفة

الصور من 5 الى 10 هي صور لبعض الانواع النباتية ذات الأولوية للمحافظة عليها من طرف محافظة الغابات حسب المرسوم التنفيذي رقم 12-03 المؤرخ في 10 صفر عام 1433 الموافق 4 يناير سنة 2012 الذي يحدد قائمة الفصائل النباتية المحمية الغير المزروعة.

II.5. الثروة الحيوانية

تحوي الصحراء الجزائرية عموماً وولاية غرداية خصوصاً على ثروة هائلة من الحيوانات تتمثل في الحيوانات البرية وهي الحيوانات الحرة الطليقة التي تعيش وتتكاثر في البراري التي تعتمد على نفسها في الصيد وفي إيجاد مأوى لها دون تدخل الإنسان، وهي تشكل جزءاً مهماً من الثروة الحيوانية، ولا يمكن الاستغناء عنها في عالم الحيوان لأي سبب كان، وهي معرضة لمخاطر كثيرة كالانقراض والصيد والافتراس من الحيوانات المفترسة الأشد قوة منها، مقارنة بالحيوانات التي تعيش تحت رعاية الإنسان، كذا الحيوانات الأليفة التي تعيش مع الانسان بما فيها الثدييات، الزواحف والبرمائيات والطيور...

II.5.1. التنوع البيولوجي الحيواني

1) الثدييات : ولاية غرداية تزخر بتنوع بيولوجي هائل من الثروة الحيوانية بصفة عامة و بصفة خاصة الثدييات (الجدول 8 و ملحق 3).

جدول 8: الاسم العلمي والاسم الشائع لبعض الثدييات

الاسم العلمي	الاسم بالفرنسية	الاسم الشائع	
<i>Camelus dromedarius</i>	Dromadaire	الجمال	1
<i>Ammotragus lervia</i>	Mouflon à manchettes	ضأن بربري	2
<i>Fennecus zerda</i>	Fennec	الفنك	3
<i>Lepus capensis</i>	Lièvre du cap	الأرنب البري	4
<i>Gazella leptoceros</i>	Gazelle le ptochère	غزال نحيل القرون	5
<i>Hyena hyena</i>	Hyena hyena	ضبع مخطط	6
<i>Paraechinus aethiopicus</i>	Hérisson du Désert	قنفذ الصحراء	7
<i>Massoutiera mzab</i>	Goundi du M' zab	القندي المزابي	8
<i>Canis aureus</i>	Chacal doré	الذئب الافريقي	9
<i>Gazella dorcas</i>	Gazelle dorcas	غزال دوركاس	10



صورة 12: *Ammotragus lervia*

Mouflon à manchette

ضأن بربري



صورة 11: *Camelus dromedarius*

Dromadaire

الجمل



صورة 14: *Hyena hyena*

ضبع مخطط



صورة 13: *Gazella dorcas*

غزال دوركاس



صورة 16: *Fennecus zerda*

Fennec

الفنك



صورة 15: *Massou tiera mzab*

Goundi du M' zab

القندي المزابي

الصور من 11 الى 16 هي صور لبعض الثدييات ذات الأولوية للمحافظة عليها من طرف محافظة الغابات تطبيقا للأمر رقم 06-05 مؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق 15 يوليو سنة 2006، يتعلق بحماية بعض الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض والمحافظة عليها و تطبيقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 12-235 المؤرخ في 24 ماي 2012 الذي يحدد الاصناف الحيوانات غير الليفة المحمية.

(2) الزواحف والبرمائيات

جدول 9: الاسم العلمي والاسم الشائع لبعض الزواحف والبرمائيات

الاسم الشائع	الاسم بالفرنسية	الاسم العلمي	
أبو القرون	Vipère à cornes	<i>Cerastes cerastes</i>	1
ورل صحراوي	Varan du désert	<i>Varanus griseus</i>	2
ضب	Fouette queue	<i>Uromastyx</i>	3
العقرب	Scorpion	<i>Lissothus chaambi</i>	4
علجوم موريتاني	Crapaud de Maurétanie	<i>Bufotes viridis</i>	5
سلحفاة	Tortue grecque	<i>Testudo graeca</i>	6

الجدول 9 يوضح التنوع البيولوجي الحيواني لولاية غرداية حيث أنه يذكر الاسم العلمي والاسم الشائع لأغلب الزواحف والبرمائيات المتواجدة بالصحراء الجزائرية عموما وبولاية غرداية خصوصا.



صورة 19: Uromastyx

Fouette queue

ضب



صورة 18: Bufotes viridis

Crapaud vert

علجوم أخضر



صورة 17: Cerastes cerastes

Vipère à cornes

أبو القرون

صورة 17، 18 و 19: صور لبعض الزواحف والبرمائيات ذات الأولوية للمحافظة عليها من طرف محافظة الغابات ذات الأولوية للمحافظة عليها من طرف محافظة الغابات تطبيقا للأمر رقم 06-05 مؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق 15 يوليو سنة 2006، يتعلق بحماية بعض الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض والمحافظة عليها.

3) الطيور

جدول 10: الاسم العلمي والاسم الشائع لبعض الطيور المهاجرة المتواجدة بالمناطق الرطبة وذات الأولوية من طرف محافظة الغابات

الاسم الشائع	الاسم بالفرنسية	الاسم العلمي	
بلشون أبيض صغير	Aigrette garzette	<i>Egretta garzetta</i>	1
بطة حديدية	Fuligule nyroca	<i>Aythya nyroca</i>	2
بط أبو فروة	Tadorne casarca	<i>Casarca ferruginea</i>	3
لقلق أبيض	Cigogne blanche	<i>Ciconia ciconia</i>	4
أبو المغازل	Echasse blanche	<i>Himantopus himantopus</i>	5
نكات العالم القديم	Avocette élégante	<i>Recurvirosta avosta</i>	6
قطقاط مطوق صغير	Petit Gravelot	<i>Charadrius hiaticula</i>	8
أبلق شمالي	Traquet motteux	<i>Oenanthe oenanthe</i>	10
صقر جراح	Buse féroce	<i>Buteo rufinus</i>	12
النحام الوردي الكبير	Flamant rose	<i>Phoenicopterus ruber roséus</i>	13

المصدر: محافظة الغابات، 2019

الجدول 10 يمثل التنوع البيولوجي الحيواني لولاية غرداية حيث أنه يذكر الاسم العلمي والاسم الشائع لأغلب الطيور المهاجرة المتواجدة بالصحراء الجزائرية عموما وبولاية غرداية خصوصا.



صورة 21: *Recurvirostra avosta*

Avocette élégante

نكات العالم القديم



صورة 20: *Phoenicopterus ruber roséus*

Flamant rose

النحام الوردي الكبير



صورة 23: *Ciconia ciconia*

Cigogne blanche

لقلق أبيض



صورة 22: *Tringa Totanus*

Chevalier gambette

طيطوي أحمر الساق



صورة 25: *Aythya nyroca*

Fuligule nyroca

بطة حديدية



صورة 24: *Charadrius hiaticula*

Petit Gravelot

قطقاط مطوق صغير

الصور من 20 الى 25: صور لبعض الطيور ذات الأولوية للمحافظة عليها من طرف محافظة الغابات تطبيقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 83- 509 المؤرخ في 20 غشت سنة 1983 الذي يحدد هذا القرار القائمة الاضافية لأصناف الحيوانات غير الاليفة المحمية.

الفصل الثالث:

دور محافظة الغابات في الحفاظ

على البيئة الصحراوية

تسعى المديرية المحافظة الغابات بالولاية غداية جهد على الحد من المشاكل البيئية والمحافظة على الطبيعة والتنوع البيولوجي التي تسخر به المنطقة حيث تعتمد على مجموعة من آليات الاتصال لمكافحة العديد من المشاكل البيئية منها الحرائق والتصحر والصيد العشوائي الذي تواجه الإقليم المنطقة مستعينا بالخارجيات الميدانية والحملات التحسيسية والإذاعة المحلية والتوعية وكذلك أبواب المفتوحة التي تقدمها المديرية للمجتمع المدني بالتنسيق مع الجمعيات ومجلس الشعبي البلدي لتعاون وتضافر الجهود بيتهم من اجل الحماية البيئة (شبيحي بحري، 2020).

III. 1. مساهمة محافظة الغابات في المحافظة على البيئة

البيئية بمفهومها العام هي كل ما يحيط بالإنسان من كائنات حية وغير حية، يؤثر فيها ويتأثر بها لذا وجب المحافظة عليها وعلى عناصرها من أجل الاستغلال الجيد.

III. 1. 1. المحافظة على التربة

في إطار الانجازات والمشاريع لمكافحة التصحر، بالإضافة إلى الحفاظ على التربة والمكافحة ضد جميع أشكال الانجراف (الحماية والاستخدام الرشيد للأراضي المعرضة للتآكل والتصحر) والبرنامج الوطني للتشجير. حيث تم غرس لعدة سنوات من الانجاز مساحات كبيرة من مختلف انواع من الاشجار.

III. 1. 1. 1. مكافحة التصحر

مكافحة التصحر هي منع تقدم الرمال إلى الأراضي الخصبة والتجمعات السكانية وحماية المنشآت (الطرق...). وبالتالي، فإن أي عملية لإعادة التشجير تعتبر حصناً ضد زحف الرمال، ولكن بالتوازي يجب أن نلجأ أيضاً إلى عمليات تثبيت الكثبان الرملية. كما ان كلمة التصحر برزت في أحداث التنمية الدولية منذ ان اصدرت الجمعية العامة للأمم المتحدة في ديسمبر 1974 قرارين:

- دعوة الى الدول عامة للاهتمام بدراسات التصحر والتعاون فيما بينها لتقضي على الظاهرة وتبين طرق مكافحتها.
- قرار بعقد مؤتمر دولي عن التصحر سنة 1977 وقد عقد المؤتمر في نيروبي كينيا 29 اوت حتى 9 سبتمبر 1977.

ومنه أصبحت كلمة التصحر كبديل لمصطلحات سابقة مثل زحف الصحراء، فكلمة زحف الصحراء تعني ان الصحراء تزحف عابرة حدودها الطبيعية لتتوغل على تخومها من مناطق اقل جفاف في النطاقات الجنوبية للصحراء الافريقية الكبرى ولعل سبب هذا التطور ما نراه عندما تزحف كثبان الرمال الصحراوية على قرى الواحات ومزارعها فتكتسحها. فغزو الرمال الصحراوية هو حالة خاصة جدا من التصحر وينتج عن تعرية الرمال بعد زوال الغطاء النباتي عنها والتي تسبب تشكل الكثبان الرملية، تزحف باتجاه الرياح.

III. 1. 1. اسباب التصحر

للتصحر عدة أسباب من بينها كما قال مذكرة (الأمم المتحدة، 1996؛ سنوسي سميرة، 2006):

- ✓ سوء ادارة واستغلال الانظمة البيئية من قبل الانسان.
- ✓ سوء استغلال موارد التربة والمياه والنبات.
- ✓ التغيرات المناخية التي تصيب المناطق الجافة وشبه جافة خاصة من حيث الامطار.

III. 1. 1. تقنيات مكافحة التصحر

تعتمد محافظة الغابات لولاية غرداية لمكافحة تصحر الرمال على انحاء الولاية تقنيتين:

التثبيت الميكانيكي

تتمثل هذه التقنية في تثبيت الكثبان الرملية بشبكة في عتبات خاملة طبيعية (النخيل الجاف، أغصان نباتية) أو اصطناعية (شبكات بلاستيكية، مواد معدنية ...). للحد من تأثير الرياح على سطح الكثبان الرملية، وللحد من نقل وحركة حبيبات الرمل.

التثبيت البيولوجي

وهو عبارة عن تثبيت الغطاء النباتي على الكثبان الرملية، من الصعب إن لم يكن مستحيلاً، تثبيت الكثبان الكبيرة بيولوجياً. اما الكثبان الصغيرة يمكن استخدام عدة أنواع من بينها: الرتم، الدرّين، القطف، الطرفة وزيتون بوهميا.

الطريقة الأكثر فعالية هي الطريقة التي تجمع بين كلتا تقنيتي التثبيت.

III. 1. 1. 4. إنجازات التي قامت بها محافظة الغابات لولاية غرداية في إطار التنمية الريفية خلال 2019-2008

من اهم الانجازات التي قامت بها محافظة الغابات في إطار التنمية الريفية لبلديات الولاية ملخصة في الجدول 6.

جدول 11: إنجازات محافظة الغابات في إطار التنمية الريفية لفترة (2019-2008)

سنة الإنجاز البلديات	2008- 2011 (هكتار)	2012 (هكتار)	2013 (هكتار)	2014 (هكتار)	2015 (هكتار)	2016 (هكتار)	2017 (هكتار)	2018 (هكتار)	2019 (هكتار)	المجموع (هكتار)
سبب	198.5	-	-	-	-	-	-	-	-	198.5
ضاية بن ضحوة	20	-	-	-	-	-	-	-	-	20
القرارة	38	-	-	8	6	-	-	-	-	52
حاسي القارة	-	-	20	-	-	-	-	-	-	20
مجموع (هكتار)	256.5	-	20	8	6	-	-	-	-	290.5

المصدر: محافظة الغابات، 2019

جدول 11 يوضح إنجازات محافظة الغابات في إطار التنمية الريفية من سنة 2008 الى 2019 تم انجاز اي (غرس اشجار) حوالي 198.5(هكتار) في بلدية سبب، 20 (هكتار) بضاية بن ضحوة، 52 (هكتار) بالقرارة، 20 (هكتار) في حاسي القارة. ليصل مجموع الانجازات الموزعة عبر بلديات الولاية الى 290.5 (هكتار).

III. 1. 1. 5.1. انجاز الاشرطة والاحزمة الخضراء

الانجازات مبينة في الجدول ادناه:

جدول 12: انجاز الاشرطة والاحزمة الخضراء لفترة (1999-2019)

المجموع (هكتار)	2019	2018	2017	2016	2015	2014	1999- 2013	سنة الانجاز العرس
85.98	-	-	-	-	-	-	85.98	الحزام الأخضر (هكتار)
23	-	-	-	-	-	07	16	الشريط الأخضر (هكتار)
121.85	-	-	-	-	-	07	5414.8	المجموع

المصدر: محافظة الغابات، 2019

جدول 12: يوضح انجاز الاحزمة الخضراء كان أكبر من الاشرطة الخضراء حيث قدر مجموع الاحزمة ب 98.85 (هكتار) اما عدد الاشرطة قدرة ب 23 (هكتار).

III. 1. 1. 6.1. توزيع انجازات الاشرطة والاحزمة الخضراء عبر البلديات

بعد انجاز وتحضير الاشرطة والاحزمة الخضراء تم توزيعها عبر مختلف بلديات الولاية كما هي موضحة في الجدول 13.

جدول 13: توزيع الانجازات الاحزمة والاشرطة الخضراء عبر البلديات

المساحة المغروسة (هكتار)								البلدية
المجموع (هكتار)	2019	2018	2017	2016	2015	2014	1999- 2013	
47.15	-	-	-	-	-	-	47.15	العطف
5	-	-	-	-	-	-	5	بنورة
1.20	-	-	-	-	-	-	1.20	بريان
11.50	-	-	-	-	-	-	11.5	قرارة
22.85	-	-	-	-	-	7	15.85	زلفانة
4.15	-	-	-	-	-	-	4.15	منصورة
11.50	-	-	-	-	-	-	11.50	متليلي
11	-	-	-	-	-	-	11	حاسي القارة
4	-	-	-	-	-	-	4	حاسي لفحل
3.50	-	-	-	-	-	-	3.5	غرداية
121.85	-	-	-	-	-	7	114.85	المجموع (هكتار)

المصدر: محافظة الغابات، 2019

حسب محافظة الغابات (2019)؛ منطقة غرداية معرضة لرياح قوية، وغالبًا ما تكون محملة بجزيئات الرمل. للتخفيف من الآثار الضارة لهذه الظاهرة، بدأ الحفاظ على الغابات في بناء أحزمة خضراء عبر الولاية. وهكذا، منذ حملة 1999، تم إنشاء وتوزيع مساحة 114.85 هكتارًا على مختلف التجمعات (قرارة، بريان، بنورة، العطف، حاسي الفحل، غرداية، زلفانة، المنصورة، متليلي، حاسي القارة).

النتائج مشجعة للغاية، يتم توفير صيانة دورية للنباتات المزروعة. ومع ذلك، فإن إنشاء الأحزمة الخضراء يتطلب في كل مرة تعبئة المياه وتركيب شبكات الري اللازمة لاستدامة المزارع.

خلال السنة المالية 2014، نفذت صيانة الغابات أعمال صيانة لشبكة الري وإعادة الزراعة على مساحة 7 هكتار في بلدية زلفانة ليرتفع مجموع الانجازات وتوزيع الاشرطة الخضراء الى 121.85 هكتار.

III. 1. 2. المحافظة على الثروة النباتية

كل بيئة طبيعية لديها اصناف نباتية تتكيف مع الظروف المناخية السائدة وعوامل التربة، فالعوامل الرئيسية التي تؤثر بشكل كبير على الغطاء النباتي هي المناخ (التساقط، درجة الحرارة، السطوع...)، التربة والارتفاع، بالتالي فإن النباتات التي تغطي الصحراء تتكيف مع الجفاف.

مختلف النباتات الصحراوية لها جذور طويلة ومتفرعة، والتي من خلالها يمكن أن تتعمق في التربة للحصول على المياه الجوفية المتسللة او الموجودة في الطبقات الجيولوجية غير المتمتصة، خاصية التكيف مع الجفاف.

III. 1. 2. 1. انتاج الشتلات

تعتبر المشتلة هي الركيزة الاساسية في تدعيم وتوسيع الثروة الغابية ومساهمتها في تقليص من مساحة التصحر، ضف إلى ذلك الدور الذي تلعبه في تنمية القطاع الفلاحي لما توفره من غراس للأشجار المثمرة والأصناف الرعوية دون نسيان مساهمتها في تزيين المحيط.

ان وجود مشتلة جيدة تابعة للمنطقة يساهم في تقليص تكاليف شراء الشتلات وضمان الحصول عليها خالية من الأمراض والآفات وجيدة النمو ولها قدرة عالية على العيش والتأقلم السريع في نفس الطابع المناخي الذي كبرت فيه.

1) تعريف المشتلة

هو قطعة أرضية، مختارة، مصممة، ومعدة لإدخال وتربية شتلات لازمة وصالحة للاستعمال في ظروف ملائمة، في مدة زمنية معينة وبأقل تكلفة ممكنة.

إن أهمية المشتل هو المحافظة على الصفات الوراثية للأنواع النباتية المراد إكثارها وكذلك إنتاج شتلات سليمة قوية وذات صفات وراثية ممتازة تلائم البيئة وتحمل الظروف المناخية الصعبة في الأماكن المناسبة لها والمراد زراعتها فيه، فالمشتل وسط اصطناعي يوفر جميع الشروط الملائمة للنمو حتى تصبح الشتلة قادرة على مواجهة الظروف الصعبة للمنطقة التي ستنتقل للعيش فيها، ومن الناحية الاقتصادية فإن جمع وحفظ البذور الحراجية مكلف وهذا ما يتطلب المحافظة عليها (بن مسعود جيلاني، 2018).

الشتلات الغابية تستعمل في عمليات إعادة التشجير والتوزيع التي تتم عبر تراب الولاية يتم انتاجها على مستوى مشتلتي محافظة الغابات.

2) المشاتل التابعة لمحافظة غرداية

2. 1. 1. مشتل زلفانة

2. 1. 1. نبذة تاريخية عن مشتل زلفانة

استفادت محافظة الغابات غرداية بقرار التخصيص رقم: 418 بتاريخ 02/06/2003 من قطعة الأرض، وتم بداية انجازها في سنة 2004، وكما تم توسعتها في أواخر 2006 في إطار برنامج تنمية مناطق الجنوب (بوصيحة آسيا، 2009).

2. 1. 2. الموقع الجغرافي لمشتل زلفانة



المصدر: Google-earth

صورة 25: موقع مشتل زلفانة

الاحداثيات الجغرافية للمشتل:

- شرقا: $37.67X = 4^{\circ} 13'$

- شمالا: $27.56' 3Y = 32^{\circ} 2'$

تقع المشتلة في بلدية زلفانة، دائرة زلفانة ولاية غرداية تابعة لمقاطعة الغابات زلفانة -محافظة الغابات غرداية (الصورة 25). تتربع المشتلة على قطعة مستطيلة بمساحة 51600 م، تمتاز هذه المشتلة بقدره استيعاب انتاجية 80000 شجرة/عام ويانتاج سنوي يقدر ب 50000 شجرة/عام، والمساحة المستغلة هي 600م (بن مسعود جيلاني، 2018).



المصدر: محافظة الغابات، 2018

صورة 27: المراقد، الممرات، المضلات بمشتلة زلفانة

صورة 26: المدخل الرئيسي لمشتلة زلفانة

2. 2. 2. مشتلة بريان

2. 2. 1. نبذة تاريخية عن مشتلة بريان

استفادت محافظة الغابات غرداية بقرار التخصيص رقم: 123 بتاريخ 2002/12/04 من قطعة الأرض، وتم بداية إنجازها في سنة 2003، وكما تم توسعتها في أواخر 2006 في إطار برنامج تنمية مناطق الجنوب (محافظة الغابات، 2019).

2. 2. 2. الموقع الجغرافي لمشتلة بريان

الاحداثيات الجغرافية للمشتلة:

- شرقا: $3X = 44^{\circ} 49.40'$

- شمالا: $32^{\circ} = 50Y = 28.05'$

تقع المشتلة في بلدية بريان، دائرة بريان ولاية غرداية تابعة لمقاطعة الغابات سهل واد ميزاب -محافظة الغابات غرداية (صورة 28). تتربع المشتلة على قطعة مستطيلة بمساحة 7645 م، تمتاز هذه المشتلة بقدره

استيعاب انتاجية 50000 جرة /عام وبيانتاج سنوي يقدر ب 20000 شجرة/عام، والمساحة المستغلة هي 400م (محافظة الغابات، 2019).



المصدر: محافظة الغابات، 2018

صورة 28: المراقد ،الممرات ،المضلات بمشكلة بريان

3) مراحل إنتاج الشتلات

3.1. تموين المشتلة بعناصر التكاثر

يقول بن مسعود الجليلي (2018) ان البذور تعتبر أحد أهم عناصر التكاثر في المشاتل، لإنتاج أي صنف لا بد من توفر مصدر للبذور من أجل تموين المشتلة وسد حاجياتها.

مصادر البذور والعقل:

- من داخل المشتلة (الأمهات البذرية الموجودة في المشتلة).
- من المساحات الخضراء والأشجار المتواجدة بالإدارات عبر تراب الولاية.
- في بعض الاحيان من الولايات المجاورة ولاية ورقلة والأغواط نظرا لتشابه الظروف المناخية.

3.2. تحضير الخلطة الترابية

تحضر الخلطة الترابية وفق مقادير معينة مدروسة من طرف الإطارات المسؤولين على إدارة المشتلة، تتكون من ثلاث مكونات وهي تربة زراعية (صورة 30)، رمل ومواد عضوية وبالنسبة للمقادير المتعمدة في المشاتل التابعة لمحافظة الغابات لولاية غرداية هي كالآتي:

✓ تربة زراعية 1/3

✓ رمل 1/3

✓ مواد عضوية 1/3



المصدر: محافظة الغابات، 2018

صورة 29: تحضير الخلطة الترابية

3.3. ملأ وتصنيف الأكياس

بعد غربلة وخلط التربة جيدا تنقل التربة بواسطة ناقلات أو عربات يدوية إلى المراقد، ثم بعد ذلك تبدأ عملية تعبئة الأكياس وتصنيفها في العق من طرف عمال المشتلة وتصنف الأكياس بشكل منتظم حيث يمكن للعامل في اليوم أن يملئ ويصنف 300 كيس في المتوسط وحسب نوع الأكياس البلاستيكية (الصورة 31).



المصدر: محافظة الغابات، 2018

صورة 30: ملأ وتصنيف الأكياس البلاستيكية

3. 4. البذر

يعتبر البذر أحد أهم العمليات التي تمارس في المشتلة، وتتم هذه العملية بعد ملء وتصنيف الأكياس (صورة 32).



المصدر: محافظة الغابات، 2018

صورة 31: تطور الشتلات

3. 5. أعمال الصيانة والمتابعة

الهدف منه هو ضمان نسبة رطوبة مقبولة بصفة منظمة للشتلات، وتتم عملية سقي الشتلات بواسطة الرش اليدوي والرش المحوري (صورة 33 و 34)، وتسقى الشتلات حسب الفصل وحسب درجة الحرارة.



المصدر: محافظة الغابات لولاية غرداية، 2018

صورة 33: السقي بالرش المحوري

صورة 32: السقي بالرش اليدوي

3.6. مراقبة الشتلات من طرف اللجنة الولائية للمراقبة التقنية للنباتات الغابية

قبل توزيع الشتلات تقوم هذه اللجنة بمراقبة صلاحية الشتلات وتحرر محضرا ممضي من طرف جميع اعضاء اللجنة ورئيسها تبين فيه تاريخ المراقبة، عدد ونوع الشتلات المراقبة، الصالحة، الغير صالحة والمؤجلة (بن مسعود الجليلي، 2018).

تتكون اللجنة من:

- محافظ الغابات رئيسا.
- رئيس مصلحة توسيع الثروات وحماية النباتات والحيوانات عضوا.
- رئيس مكتب توسيع الثروات وحماية الاراضي بالمحافظة عضوا.
- رئيس مكتب حماية النباتات والحيوانات بالمحافظة عضوا.
- رئيس مقاطعة الغابات عضوا.



المصدر: محافظة الغابات، 2019

صورة 34: معاينة الشتلات بمشكلة بريان

4) كمية الإنتاج خلال سنتي 2018 و2019 بمحافظة الغابات

في الموسم 2019/2018: تم توزيع 34400 شتلة على مستوى تراب الولاية لصالح الجمعيات والفلاحين والمؤسسات العامة والاحياء كما هو مذكور في الجدول 14 الذي يوضح كمية الشتلات المنتجة في كل مشتلة (مشتلة زلفانة ومشتلة بريان) خلال الموسم 2018-2019.

جدول 14 : كمية انتاج المشتلتين لموسم 2018-2019

موقع المشتلة	المساحة (م ²)	الطاقة الإنتاجية (شتلة/سنة)	عدد الشتلات (المنتجة/السنة)
مقر اقليم بريان	338	40.000	5000
مقر اقليم زلفانة	600	90.000	29400
المجموع	938	130.000	34400

المصدر: محافظة الغابات، 2019

III.1.2.2. غرس الأشجار

في إطار متابعة وتجسيد الأشغال الخاصة بإنجاز مصدات الرياح (الأشجار الغابية) وغرس الأشجار المثمرة من نوع الزيتون طبقا للصفحة رقم 07 والمتعلقة بأشغال تهيئة أحواض السدود وتطوير المناطق الجبلية ومكافحة تدهور الأراضي في المناطق الصحراوية والسهبية، حيث تم غرس لعدة سنوات من الانجاز مساحات كبيرة من مختلف انواع من الأشجار (الجدول 14 و 15).

جدول 15: غرس اشجار غابية (2008-2019)

سنة الانجاز	2008-	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	المجموع
غابية (كلم)	46.01	20.5	-	-	-	-	-	-	-	66.51
المجموع	46.01	20.5	-	-	-	-	-	-	-	66.51

المصدر: محافظة الغابات، 2019

جدول 16: غرس الاشجار المثمرة خلال الفترة (2001-2019)

سنة الانجاز	2001-	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	المجموع
نوع الاشجار										
المثمرة (هكتار)	226	-	40	39	-	-	-	-	-	305
الكروم (هكتار)	2	-	-	-	-	-	-	-	-	2
الزيتون (هكتار)	475.04	-	35	66	350	-	-	-	-	926.04
النخيل (هكتار)	113.50	-	-	-	-	-	-	-	-	113.50
المجموع (هكتار)	816.5	-	75	105	350	-	-	-	-	1346.5
	4	-	-	-	0	-	-	-	-	4

المصدر: محافظة الغابات، 2019

جدول 16 يوضح ان محافظة الغابات في إطار الحملة المنظمة لمكافحة التصحر والقيام بدور الميسر في صياغة مشاريع التنمية الريفية، حيث قامت بغرس اشجار مثمرة بمساحة اجمالية قدرت ب 1346.54 (هكتار). عملية الغرس شملت 4 انواع من الاشجار وهي على التوالي النوع الاول المثمرة ب 305 (هكتار)، والنوع الثاني الكروم ب 2 (هكتار)، اما النوع الثالث يتمثل في اشجار الزيتون ب 926.04 (هكتار) واخر نوع كان النخيل ب 113.50 (هكتار).

III.1.3. المحافظة على الثروة الحيوانية

تعرف الثروة الحيوانية بأنها مجموع الحيوانات الاليفة والحيوانات البرية. تعيش الحيوانات الصحراوية عادة في أماكن شبه خالية تماماً من المساكن البشرية، مثل الغابات والمناطق الصحراوية والمناطق الفارغة وغيرها من المناطق الأخرى حسب ما ذكر في مقال منشور بموقع عالم الحيوانات سنة 2001. وهي تعتبر الأماكن الخالية من البشر البيئة المناسبة لها، لأن البشر بالنسبة لها واحداً من أكبر المخاطر الذي يهدد حياتها.

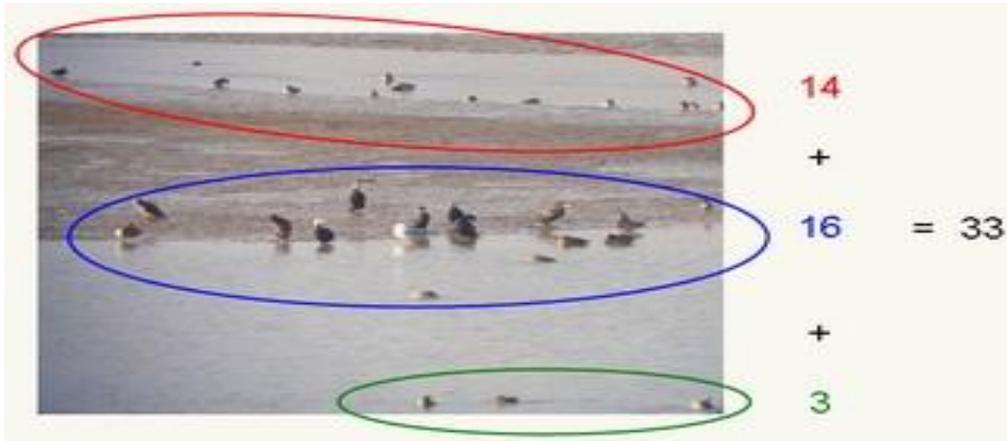
من بين الحيوانات التي تولى بأهمية خاصة للمحافظة عليها من طرف محافظة الغابات لولاية غرداية هي الطيور، نتعرف على طرق إحصاء الطيور المعتمدة لدى المختصين في علم الطيور فيما يلي:

1) التعداد الفردي المباشر

إذا كانت مجموعة الطيور المائية تقع على مسافة أقل من 200 متر ويبلغ عدد سكانها أقل من 200 فرد ، فإنهم يعانون من القليل من الحركة (الطعام والراحة) ولا يشعرون بالانزعاج الشديد. نحسب الأفراد من نفس النوع الواحد ثم نتقل إلى النوع الآخر (BLONDEL، 1975).

2) التعداد حسب المجموعة

- ✓ المبدأ: عد المجموعة بتقسيمها إلى عدة مناطق، ثم اجمع هذه المجموع الفرعية (الصورة 36).
- ✓ الصعوبة: البحث عن المعالم حتى لا تتداخل مع الأسطح وعد الطيور مرتين.



المصدر: OULMANE ، 2016

صورة 35: إحصاء الطيور بطريقة العد حسب النمط

✓ عد المجموعات المختلطة

تزداد الصعوبة أكثر عندما يتعلق الأمر بإحصاء المجموعات المختلطة (على سبيل المثال، تجمعات البط، تجمعات طيور الشاطئ). يمكننا بعد ذلك عد الأفراد في كل نوع، نوع تلو الآخر، أما بالنسبة للمجموعات الأكثر توزع، يكون عد جميع الأنواع في وقت واحد. في جميع الحالات، عندما يكون هناك العديد من الملاحظين، قد يكون جد مهم حسب توزع الأنواع (BLONDEL، 1975).

✓ طرق التقدير

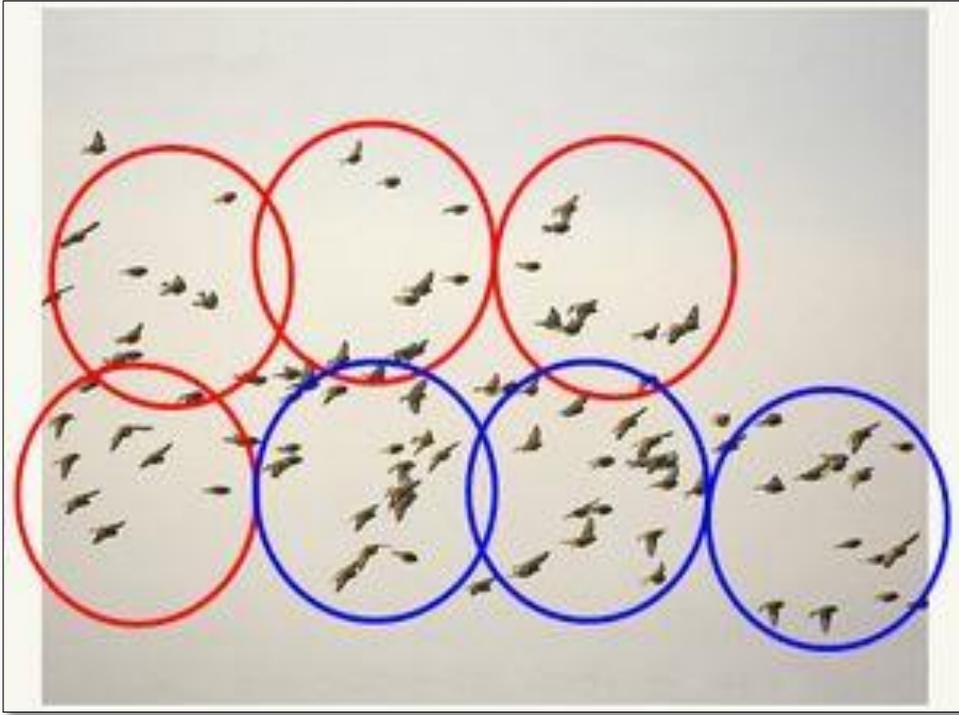
إذا كان عدد الطيور كبيراً بما يكفي (أكثر من 200 فرد)، فإن الطيور تتحرك، وهناك سبب للاضطراب يجعل من الصعب الملاحظة المطولة، وتشكل الطيور مجموعة كثيفة (غرة، إلخ) حيث تكون وجدت على مسافة بعيدة جداً (أكثر من 200 متر) ومن ثم يصعب ملاحظتها جيداً، في هذه التقنية نقسم المجال البصري إلى عدة نطاقات أو حزم، نحسب بدقة مجموعة من 10 أو 50 أو 100 فرد، لعمل مسح كلي للطيور وإحصاء عدد الحزم من نفس الحجم (BLONDEL، 1969؛ LAMOTTE وBOURILIERE، 1969). بالنسبة للمجموعات المختلطة، يتم حساب الكل، ثم في نفس الوقت يتم استخلاص وتقدير نسب الأنواع القليلة الكثافة.

اكتساب بعض الخبرة يسهل هذا النوع من التعداد. إحصاء كميات كبيرة يجعل من الممكن تأكيد التقدير ثم نأخذ متوسط النتائج التي تم العثور عليها من قبل كل واحد.

3) التعداد حسب النمط

✓ المبدأ: إحصاء عدد الطيور في المنطقة التي ستشكل "النمط"، ثم احسب عدد "الأنماط" المتشابهة التي تشكل المجموعة (BLONDEL، 1975).

✓ الصعوبة: نادراً ما تكون المجموعات ذات كثافة متجانسة عندما تكون الطيور تتحرك، مما لا يسمح لنا إلا بملاحظة قصيرة. في المثال الآتي، تحتوي الأنماط الأربعة الحمراء على 10 طيور، لكن الأنماط الثلاثة الزرقاء أكثر كثافة، مما قد يؤدي إلى التقليل من قيمة التعداد إذا تم تقدير المجموعة مكونة من 7×10 طيور. العدد الدقيق للطيور في هذه الصورة هو 98 طير (صورة 37).



المصدر: OULMANE ، 2016

الصورة 36: إحصاء الطيور بطريقة العد حسب النمط

4) التعداد حسب جزء (التنوع)

✓ المبدأ: عد أكبر عدد ممكن من الطيور خلال وقت الملاحظة، عن طريق تقدير الجزء المراد احصاءه (نصف المجموعة، ثلث المجموعة ... إلخ). ثم قم بتطبيق معامل الضرب على الشكل الموجود. في المثال الآتي، يؤدي التقدير المركز على الدفعة الأولى (24 فردًا) إلى التقدير الدقيق للمجموعة: ستكون $3 \times 24 = 72$ طائرًا؛ العدد الدقيق للطيور في هذه الصورة هو 60 طائر (صورة 38).

✓ الصعوبة: المجموعات نادرًا ما تكون ذات كثافة متجانسة عندما تكون الطيور تتحرك، مما يسمح بملاحظة قصيرة فقط (BLONDEL، 1975).



المصدر: OULMANE ، 2016

صورة 37: العد لكل جزء

✓ التقدير العام

يمكن للعدادات المحنكة تقدير عدد الطيور في مجموعة من خلال الملاحظة البسيطة.

III.1.3.1. الإحصاء العالمي الشتوي من الطيور المائية لسنة 2019

تزامنا مع اليوم العالمي للأراضي الرطبة المصادف ل 02 فيفري من كل عام تتم عملية الإحصاء العالمية الشتوية للطيور المهاجرة المائية الممتدة من 16 جانفي إلى 31 جانفي، من قبل المختصين في علم الطيور بمحافظة الغابات لولاية غرداية.

1) المنطقة الرطبة "سبخة المالح" أو "بحيرة المنيعه"

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 تم إحصاء ما لا يقل عن 8138 طير بالمنطقة الرطبة "سبخة المالح" أو "بحيرة المنيعه"، يحتوي العدد الإجمالي على 43 نوع وعدد العائلات 12 كما هو موضح في الجدول 17.

جدول 17: إحصاء الطيور بالمنطقة الرطبة "سبخة الملح" أو "بحيرة المنيعه"

العدد الاجمالي	عدد العائلات	عدد الانواع	الانواع
8138	12	43	<i>Phalacrocorax carbo, Plegadis falcinellus, Bubulcus ibis, Ardea cinerea, Ardea alba, Egretta garzetta, Phoenicopterus ruber roseus, Anas clypeata, Anas strepera, Anas platyrhynchos, Anas acuta, Anas crecca, Aythya nyroca, Aythya ferina, Marmaronetta angustirostris, Tadorna ferruginea, Tadorna tadorna, Fulica atra, Gallinula chloropus, Rallus aquaticus, Himantopus himantopus, Recurvirostra avosetta, Tachybaptus ruficollis, Tringa totanus, Tringa ochropus, Calidris minuta, Calidris alba, Calidris alpina, Tringa glareola, Gallinago gallinago, Charadrius dubius, Charadrius alexandrinus...</i>

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

(2) المنطقة الرطبة كاف الدخان

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 تم إحصاء ما لا يقل عن 3280 طير بالمنطقة

الرطبة كاف الدخان"، يحتوي العدد الإجمالي على 21 نوع وعدد العائلات 07 كما هو موضح في الجدول

.18

جدول 18: إحصاء الطيور بالمنطقة الرطبة كاف الدخان: (محطة معالجة مياه الصرف الصحي)

الانواع	عدد العائلات	عدد الانواع	العدد الاجمالي
<i>Bubulcus ibis, Egretta garzetta, Anas clypeata, Anas strepera, Anas acuta, Anas crecca, Aythya nyroca, Aythya ferina, Marmaronetta angustirostris, Tadorna ferruginea, Tadorna tadorna, Fulica atra, Gallinula chloropus, Himantopus himantopus, Tachybaptus ruficollis, Tringa ochropus, Charadrius dubius...</i>	07	21	3280

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

3) المنطقة الرطبة القرطوفة (محطة معالجة مياه الصرف الصحي)

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 تم إحصاء ما لا يقل عن 103 طير بالمنطقة الرطبة

"القرطوفة"، يحتوي العدد الإجمالي على 07 انواع وعدد العائلات 05 كما هو موضح في الجدول 19.

جدول 19: احصار الطيور بالمنطقة الرطبة القرطوفة (محطة معالجة مياه الصرف الصحي)

الانواع	عدد العائلات	عدد الانواع	العدد الاجمالي
<i>Ardea cinerea, Gallinula chloropus, Rallus aquaticus, Tadorna ferruginea, Himantopus himantopus, Tringa ochropus, Gallinago gallinago</i>	5	7	103

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

4) المنطقة الرطبة "لاله شتة"، واد البئر

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 تم إحصاء ما لا يقل عن 147 طير بالمنطقة الرطبة "لاله شتة"، يحتوي العدد الإجمالي على 08 أنواع وعدد العائلات 06 كما هو موضح في الجدول 20.

جدول 20: احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة "لاله شتة"، واد البئر

العدد الاجمالي	عدد الانواع	عدد العائلات	الانواع
147	8	6	<i>Ciconia ciconia, Tadorna ferruginea, Tadorna Tadorna, Gallinula chloropus, Himantopus himantopus, Gallinago gallinago, Tringa ochropus, Charadrius dubius.</i>

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

5) المنطقة الرطبة "المحفورة"

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 عدم تواجد أي طير بالمنطقة الرطبة "المحفورة" حسب ما هو موضح في الجدول 21.

جدول 21: احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة "المحفورة"

العدد الاجمالي	عدد الانواع	عدد العائلات	الانواع
لا يوجد			

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

6) المنطقة الرطبة " ضاية أم سويد "

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 عدم تواجد أي طير بالمنطقة الرطبة " ضاية أم سويد " حسب ما هو موضح في الجدول 22.

جدول 22: احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة " ضاية أم سويد "

الانواع	عدد العائلات	عدد الانواع	العدد الاجمالي
لا يوجد			

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

7) المنطقة الرطبة "فايجت القارة"

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 تم إحصاء ما لا يقل عن 99 طير بالمنطقة الرطبة "فايجت القارة"، يحتوي العدد الإجمالي على 05 انواع وعدد العائلات 07 كما هو موضح في الجدول 23.

جدول 23: احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة " فايجت القارة "

الانواع	عدد العائلات	عدد الانواع	العدد الاجمالي
<i>Phoenicopterus ruber roseus, Tadorna ferruginea, Tadorna tadorna, Himantopus himantopus, Grus grus</i>	7	5	99

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

8) المنطقة الرطبة "فايجت التركي"

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 تم إحصاء ما لا يقل عن 16 طير بالمنطقة الرطبة "فايجت التركي"، يحتوي العدد الإجمالي على 03 انواع وعدد العائلات 03 كما هو موضح في الجدول 24.

جدول 24: احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة " فايجت التركي "

العدد الاجمالي	عدد الانواع	عدد العائلات	الانواع
16	3	3	<i>Phoenicopterus ruber roseus, Tadorna ferruginea, Marmaronetta angustirostris</i>

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

9) المنطقة الرطبة " وادي متليلي (مصب متليلي)"

حسب احصائيات محافظة الغابات لسنة 2019 تم إحصاء ما لا يقل عن 295 طير بالمنطقة الرطبة

" وادي متليلي"، يحتوي العدد الإجمالي على 13 نوع وعدد العائلات 06 كما هو موضح في الجدول 25.

جدول 25: احصاء الطيور بالمنطقة الرطبة " وادي متليلي (مصب متليلي)"

العدد الاجمالي	عدد الانواع	عدد العائلات	الانواع
295	13	6	<i>Tachybaptus ruficollis, Anas clypeata, Anas crecca, Aythya nyroca, Marmaronetta angustirostris, Gallinula chloropus, Himantopus himantopus, Tringa erythropus, Gallinago gallinago, Tringa ochropus, Charadrius dubius</i>

المصدر: محافظة الغابات، جانفي 2019

حسب ما صرح به الدكتور شداد عبد الوهاب وهو أحد إطارات محافظة الغابات لولاية غرداية وهو أحد المختصين في علم الطيور لووكالة الانباء الجزائرية أنه في خلال سنة 2019 تم احصاء ما لا يقل عن 8.138 طائرا مهاجرا من قبل المختصين في علم الطيور بالمنطقة الرطبة المصنفة "سبخة المالح" الواقعة بالمنحرج الجنوبي للولاية المنتدبة المنبوعة (275 كلم جنوب غرداية)،

وتم في المجموع إحصاء 12.307 طائرا مهاجرا وأكثر من 43 نوعا بمختلف المسطحات المائية المتواجدة من ضمنها خمسة مسطحات اصطناعية وأربعة مناطق طبيعية غير مصنفة بولاية غرداية.

III. 1. 3. 2. انطلاق عملية الإحصاء العالمي الشتوي من الطيور المائية لسنة 2021 (جانفي 2021)

نقلا عن الصفحة الرسمية لمحافظة الغابات لولاية غرداية ان عملية الإحصاء العالمي الشتوي من الطيور المائية تنطلق عبر مختلف المناطق الرطبة على مستوى ولاية غرداية وذلك خلال شهر جانفي من كل سنة.

كما أوضح ذات المصدر انه تم احصاء مالا يقل عن 6.252 طائرا مهاجرا من قبل المختصين في علم الطيور بالمنطقة الرطبة المصنفة "سبخة المالح" الواقعة بالمرج الجنوبي للولاية المنتدبة المنيعة (275 كلم جنوب غرداية)، ولوحظ خلال هذا الإحصاء لشهر يناير 2021 تراجعاً "محسوساً" في الأصناف والأنواع الطيور مقارنة بالسنة المنصرمة التي أحصي فيها 8.360 طائرا.

وتم في المجموع إحصاء 10.786 طائرا مهاجرا وأكثر من 30 نوعا بمختلف المسطحات المائية المتواجدة من ضمنها خمسة مسطحات اصطناعية وأربعة طبيعية غير مصنفة بولاية غرداية.



المصدر: محافظة الغابات، 2020

صورة 38: إطرارات محافظة الغابات رفقة مختصين في علم الطيور خلال عملية الإحصاء سنة 2019



المصدر: محافظة الغابات، 2020

صورة 39 و 40 : صور ملتقطة لبعض الطيور خلال عملية الإحصاء الشتوي للطيور سنة 2019

III. 2. مساهمة محافظة الغابات في تنمية الموروث الثقافي (الثقافة البيئية، التوعية والتحسيس)

تنفذ مديرية محافظة الغابات لولاية غرداية من خلال كل سنة في إطار برامج الارشاد والتوعية والتنشيط المتعلقة بالمحافظة على الثروة الغابية والصيدية عدة نشاطات تتزامن مع ايام وطنية ودولية بهدف توعية وتحسيس المواطنين بأهمية هذا الموروث الطبيعي والمحافظة عليه والتعريف به. تتمثل في ما يلي:

1) الخرجات الميدانية

تقوم المحافظة الغابات بالعديد من الخرجات الميدانية، وذلك حسب المشكل البيئي المطروح حيث تعتبر وسيلة اتصالية مهمة تستخدمها المحافظة لأنها تكون في اتصال مباشر مع المواطنين وتقف على توعية والتحسيس بدقة، أيضا تعمل على رفع مستوى الوعي اتجاه مشاكل البيئة.



المصدر: محافظة الغابات، 2016

صورة 41 و 42 : حملات تحسيسية داخل المدارس حول المحافظة على البيئة من طرف إيطارات واعوان محافظة الغابات

يقول السيد شبيحي بحري في المكلف بالاتصال بمحافظة الغابات لولاية غرداية (2020) بأن المحافظة شهدت عدة مشاركات في حملات التحسيس والتوعية وذلك لمكافحة الحرائق النخيل والمحاصيل الزراعية بالتنسيق مع السلطات المحلية، الدرك الوطني، مديرية حماية البيئة مديرية المصالح الفلاحية والكشافة الإسلامية الجزائرية حيث تم تقديم نصائح وإرشادات حول الوقاية من الحرائق واحات النخيل وضرورة الحيطه والحذر من أجل الحد من الخسائر التي تخلفها الحرائق. مثال ذلك في إخماد حريق نشب بوادي ميزاب ببلدية العطف يوم الجمعة 29 ماي 2020، وهذا بعد تدخل السريع للحماية المدنية وبحضور فرقة الدرك الوطني، رئيس المجلس الشعبي لبلدية بنورة ورئيس مصلحة للري والأشغال العمومية سرعة التدخل وسرعة الإخماد مكن من حماية مساحات كبيرة من الاحتراق.



المصدر: محافظة الغابات، 2019

صورة 43: حملة تطوعية لغرس الشجيرات صورة 44: تشجير رمزي بمناسبة اليوم الوطني للشهيد

(2) الوسائل السمعية البصرية

الإذاعة

من بين وسائل الإعلام التي تعتمد عليها المحافظة لنشر الوعي البيئي ومكافحة المشاكل البيئية وذلك من خلال تخصيص حصة إذاعية تتزامن مع الأيام العالمية كالتصحر حرائق الغابات، التلوث، الصيد العشوائي، لتقديم المعلومات.

بالاعتبار أن وسيلة تخاطب جميع شرائح المجتمع وسهلة التواجد، مثال ذلك يوم العالمي لمكافحة التصحر 17 جوان شعار السنة كان-غذاء-ألياف-والعلاقات بين الاستهلاك والأراضي، حيث حضر السيد البحري شبيحي إطار في محافظة الغابات يوم الأربعاء 17 جوان 2020 ضيف في إذاعة المحلية بولاية غرداية، تم التطرق خلالها بالتفصيل حول مفهوم التصحر وأسبابه وكذا البرامج المقترحة من طرف محافظة الغابات لولاية غرداية للاحتفال بهذا اليوم العالمي.

التلفزيون

من وسائل الإعلام التي تعتمد عليها المحافظة الغابات نجد التلفزيون وذلك بتغطية الأخبار التي تخص المشاكل التي تهدد البيئة، أو كل ما هو جديد بالنسبة لقطاع الغابات.

مثال ذلك يوم الخميس 28 ماي 2020 برنامج الجزائر اليوم على القناة الإخبارية الثالثة للتلفزيون الجزائري، يستضيف السيد على محمودي المدير العام للغابات للحديث حول تنصيب اللجنة الوطنية لحماية الغابات وتعزيز الوقاية من الحرائق وتثمين الفضاءات الغابية والتعريف بالأيام العالمية البيئية:

- 1- اليوم العالمي للمناطق الرطبة وذلك بتاريخ 02 فيفري.
- 2- اليوم الدولي للغابات بتاريخ 21 مارس.
- 3- اليوم العالمي للطيور المهاجرة بتاريخ 10 ماي.
- 4- اليوم العالمي للتنوع البيولوجي بتاريخ 22 ماي.
- 5- اليوم العالمي للبيئة بتاريخ 05 جوان.
- 6- اليوم العالمي للتصحر بتاريخ 17 جوان.
- 7- اليوم الوطني للشجرة بتاريخ 25 أكتوبر.
- 8- اليوم العالمي للجبل بتاريخ 11 ديسمبر.



المصدر: محافظة الغابات، 2019

صورة 46: حصة اذاعية لليوم الدولي للغابات

صورة 45: حصة اذاعية لليوم العالمي للمناطق الرطبة

III. 3. مساهمة محافظة الغابات في تنمية الاقتصاد الوطني

يقصد بالتنمية الاقتصادية ذلك التغيير الذي تتكامل فيه جميع اوجه النشاط الاقتصادي، كما يمكن تعريفها بأنها العملية الهادفة الى تعزيز نمو اقتصاد الدول، وذلك بتطبيق العديد من الخطط التطورية التي تجعلها أكثر تقدماً وتطوراً، مما يؤثر على المجتمع تأثيراً ايجابياً عن طريق تنفيذ مجموعة من الاستراتيجيات الاقتصادية الناجحة كما تعرف كذلك بأنها سعي المجتمعات الى زيادة قدرتها الاقتصادية للاستفادة من الثروات المتاحة في بيئتها، وتحديدًا في المناطق التي تعاني غياب التنوع الاقتصادي المؤشر سلبي على البيئة المحلية. (موقع university life style، 2020)

III. 3. 1. حصيلة المشاريع المنجزة من طرف محافظة الغابات من سنة 2002 الى سنة 2019

ساهمت المحافظة بعدت مشاريع متنوعة من اجل تنمية الاقتصاد الوطني تمثلت في:

جدول 26 : حصيلة برنامج المشاريع الحوارية للتنمية الريفية 2019/2009 (محافظة الغابات، 2019)

المواضيع الجامعة	عدد المشاريع الحوارية المدمج		المصاغة	المؤكدة	المصادقة	الموافقة	المنطقة
	الاولية	المنقحة					
تطوير القرى والقصور	24	4	-	-	-	-	-
تنويع النشاطات الاقتصادية في الوسط الريفي	30	78	92	92	92	92	91
الحفاظ على الموارد الطبيعية وتثمينها	112	68	70	70	65	64	62
حماية و تثمين التراث الريفي المادي والغير مادي	12	3	1	1	1	1	1
المجموع	178	153	163	163	158	157	154

الجدول رقم 26 نلاحظ تنوع في المشاريع الجوارية المنجزة من طرف محافظة الغابات من تطوير القرى والقصور، تنويع النشاطات الاقتصادية في الوسط الريفي، الحفاظ على الموارد الطبيعية وتثمينها وحماية وتثمين التراث الريفي المادي والغير مادي. بلغ عدد المشاريع الجوارية حوالي 331 مشروع منها 163 مصاغة وتأكدت كلها، صودق على 158 مشروع اغلبها الخاصة بتنويع النشاطات الاقتصادية في الوسط الريفي والمشاريع الخاصة بالحفاظ على الموارد الطبيعية وتثمينها، تمت الموافقة على 157 مشروع موزعين على 154 منطقة فيما رفض مشروع واحد.

III. 3. 2. حصيله الانجازات المختلفة لمحافظة الغابات في إطار المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية

وفي إطار المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية انجزت محافظة الغابات عدة مشاريع مختلفة منها الموضحة في الجدول 27.

جدول 27: حصيله الانجازات المختلفة لمحافظة الغابات في إطار المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية (2002-2019)

المجموع	2019	2018	2017	2016	2015	2014	2013	2012-2002	محاور المشاريع
186.3	-	-	-	-	12.2	39.1	46.5	88.5	فتح مسالك (كلم)
60	-	-	-	-	3	6.5	24.5	26	تهيئة مسالك (كلم)
354 486 .15	-	-	16670	42905	7475	31555	13433	242248.15	تصحيح المجاري المائية (م3)
3	-	-	-	-	-	-	-	3	انجاز وتهيئة المنابع المائية (وحدة)
3	-	-	-	-	-	-	-	3	انجاز خزانات الماء (وحدة)
5	-	-	-	-	-	-	-	5	انجاز مجمعات مائية (وحدة)
2000	-	-	-	-	-	-	-	2000	اشغال تزيين المحيط (نبته)
200	-	-	-	-	-	-	-	200	اشغال تجميل، ترميم الأشجار(نبته)

1	-	-	-	-	-	-	-	1	تنظيف تهيئة و غرس اشجار بضريح عمي براهيم (<i>espace</i>)
4	-	-	-	-	-	1	-	3	انجاز فرقة حراجية (وحدة)
16	-	-	-	-	-	2	-	14	انجاز سكنات حراجية (وحدة)
1	-	-	-	-	-	-	-	1	انجاز برج مراقبة (وحدة)
2	-	-	-	-	-	-	-	2	انجاز مشاتل (وحدة)
1	-	-	-	-	-	-	-	1	انجاز مشتلة خارج التربة (وحدة)
1	-	-	-	-	-	-	-	1	دراسة، انجاز و تجهيز محطة تربية غزال الصحراء (وحدة)
90	-	-	-	-	-	40	-	50	اشغال حراجية (هكتار)
130	-	-	-	-	-	8	-	122	صيانة الاشجار(هكتار)
51,66	-	-	-	-	-	-	20,5	46,01	غرس مصدات الرياح (كلم)
1	-	-	-	-	-	-	-	1	انجاز مقر محافظة الغابات (وحدة)
26	-	-	-	-	18	-	-	-	وحدات تربية الحيوانات النحل (<i>module</i>)
5	-	-	-	-	-	-	-	-	وحدات تربية الحيوانات ارانب (<i>module</i>)
139	-	-	-	-	-	-	18	121	معدات الطاقة الشمسية للبدو والرحل (وحدة)
8	-	-	-	-	-	-	-	8	تجهيز لنقاط المياه بمعدات الطاقة الشمسية

									(وحدة)
3402	-	-	-	-	-	1600	802	1000	انجاز قنوات إمدادات المياه (مط)
3	-	-	-	-	-	-	-	03	انجاز حوض (وحدة)
23	-	-	-	-	-	2	21	-	تهيئة بئر (وحدة)
2	-	-	-	-	1	-	1	-	جمع و تهيئة منبع مائي (وحدة)
6	-	-	-	-	-	2	4	-	انشاء جب (وحدة)
10	-	-	-	-	-	3	7	-	تهيئة جب (وحدة)
2	-	-	-	-	-	1	1	-	انشاء سد (وحدة)
11000	-	-	-	-	-	7500	3 500	-	انشاء ساقية (مط)
34	-	-	-	-	6	8	20	-	التثبيت الميكانيكي للكثبان الرملية (هكتار)

المصدر: محافظة الغابات، 2019

III. 4. مساهمة محافظة الغابات في رفع المستوى العلمي

تساهم محافظة الغابات في رفع المستوى العلمي من خلال المشاركة في الدراسات العلمية والملتقيات والندوات العلمية والتظاهرات الوطنية والدولية.

III. 4. 1. الدراسات العلمية التي أنجزت بمشاركة المحافظة (مذكرات مقالات)

تساهم محافظة الغابات في إطار رفع المستوى العلمي في مساعدة الطلبة من خلال تسخير وتسهيل لهم عدة مهام لإنجاز واعداد مذكرات ومقالات وتقرير تربصات.

عناوين المذكرات

اللغة الفرنسية:

- Contribution à l'étude de *l'Acacia raddianna* Savi , structure et évolution des peuplements dans la région de Hassi El Gara . W (Ghardaia)
- Contribution à l'étude de l'évolution et modalités d'occupation spatiale de l'avifaune aquatique du Sebket El Meleh (El Goléa, Wilaya de Ghardaïa)

اللغة العربية:

- متابعة زراعة الزيتون بمنطقة متليلي الشعابنة "بمستثمرة السيد: دحمان محمد".
- مكانة المساحات الخضراء ببلدية متليلي وتأثيرها على البيئة "دراسة حالة منطقة النشاطات ببلدية متليلي _ولاية غرداية".
- المتابعة والعناية ببستان الزيتون بالمعهد "دراسة حالة المعهد الوطني المتخصص في التكوين المهني النوميترات _ولاية غرداية".

مقالات

- جهود لحماية الفستق الأطلسي بمنطقة بريان (غرداية) ، الجزائرية، يوم 08- 08- 2011.
- غرداية: احصاء ازيد من 6.200 طائرا مهاجرا بالمنطقة الرطبة "سبخة المالح" بالمنطقة، وكالة الانباء الجزائرية، 2 فيفري 2021.

III. 4. 2. مشاركة اطارت وأعاون المحافظة في الندوات والملتقيات العلمية

حيث تنظم محافظة الغابات ملتقيات وايام دراسية وطنية ومحلية من بينها:

المشاركة في الأيام الدراسية:

- تنظيم يوم دراسي وطني يوم 23 جوان 2019 بدار البيئة ببوهاوارة ولاية غرداية حول: " الحيوانات المهددة بالانقراض في الجزائر واطر حمايتها".
- المشاركة في الايام الدراسية لفائدة الطلبة الجامعيين من بينها الأيام الدراسية بمناسبة اليوم العالمي للمناطق الرطبة الموافق ل 2 فيفري واليوم العالمي للطيور الموافق ل 12 ماي من كل سنة، والتي كانت تقام على مستوى كلية علوم الطبيعة والحياة وعلوم الأرض من تنظيم "نادي أصدقاء البيئة".



المصدر: نادي أصدقاء البيئة، جامعة غرداية، 2016

صورة 48 و 49: مشاركة اطارات المحافظة في اليوم الدراسي حول المناطق الرطبة المنظم من طرف "نادي

أصدقاء البيئة" لجامعة غرداية

- المشاركة في الخرجات العلمية لفائدة طلبة الجامعة بغرض التعريف بالوسائط الحيوية وابرار الأهمية الايكولوجية لهذه المناطق.



المصدر: نادي أصدقاء البيئة، جامعة غرداية، 2016

صوة 50 و51: مشاركة اطارات المحافظة في الخرجات العلمية لفائدة طلبة "نادي اصدقاء البيئة"

بجامعة غرداية

III. 4.3. مشاركة المحافظة في التظاهرات الوطنية والدولية

شاركت محافظة الغابات في العديد من التظاهرات الوطنية والدولية منها حضورية ومنها ما كان بتقنية التحاضر المرئي بسبب ظروف وباء كورونا التي شهدها العالم خلال الموسم 2020 – 2021 من بينها:

اجتماعات

تعتبر الاجتماعات آلية اتصالية هامة للمديرية المحافظة الغابات سوى مع الجمهور الخارجي أو لجمهورها الداخلي تستخدموها التنسيق والتعاون بين المقاطعات والموظفين للعمل على ايجاد حلول للمشاكل البيئي التي تواجهه المديرية.

1) شارك السيد المدير المحافظة الغابات لولاية غرداية يوم 07 جوان 2020 في اجتماع المقاطعات كل من زلفانة والمنيعة والقرارة بهدف التنسيق والتعاون بينهم وجاء هاد اجتماع على معرفة إحصائيات والمعلومات عن طيور المائية المعششة بمختلف المناطق الرطبة عبر كامل تراب ولاية غرداية ورصد أكثر من 6000 طائر مائي خلال هاد فترة الممتدة من 17 ماي الى 7 جوان 2020 وهاد العدد الكبير راجع لتنوع البيولوجي التي تسخر بيه المنطقة، كما أن لم تسجل أي حالة في هادي فترة من الصيد العشوائي للبعض الحيوانات والطيور في المنطقة.

2) شاركت مديرية محافظة الغابات لولاية غرداية في اجتماع وطني انعقد يوم الخميس 28 ماي 2020 بمقر الوزارة اجتماع اللجنة الوطنية لحماية الغابات حيث ترأس هذا اجتماع كل من وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والسيد وزير التعليم العالي والبحث العلمي والسيد الوزير المنتدب المكلف بالفلاحة الصحراوية والجبيلية.

تتمثل مهام اللجنة الوطنية لحماية الغابات التي تتكون من ممثلين عن 13 وزارات و 11 مؤسسة وهيئة وطنية لها علاقة بحماية الغابات، كما أن السيد المدير المحافظة الغابات بالولاية غرداية كأحد الأعضاء المكلفون بحماية الغابات في المناطق الصحراوية.

حيث جاء هاد اجتماع في إطار التحضير الحملة الوقاية من الحرائق ومكافحتها لسنة 2020 واعتماد هذا اجتماع على تحديد خطة لمكافحة حرائق الغابات والوقاية منها وكذلك الطفيليات والأمراض التي تصيب الغطاء الغابي.

3) مشاركة محافظة الغابات لولاية غرداية يوم 14 جانفي 2021 عن طريق تقنية التحاضر عن بعد (Vision Conference) برئاسة المديرية العامة للغابات و بحضور خبراء أجانب في اجتماع تنسيقي حول السياحة البيئية و هذا بمشاركة جميع الحظائر الوطنية، محافظات الغابات و الحظائر الوطنية الثقافية.

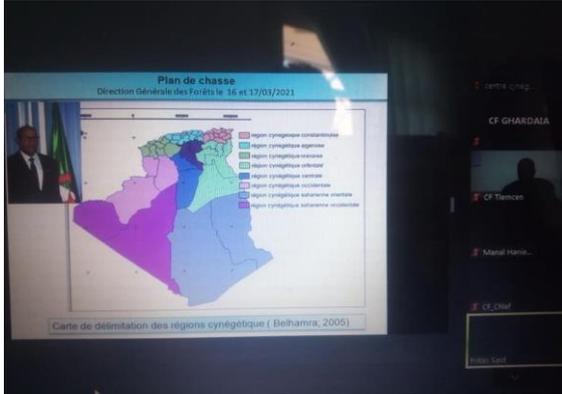


المصدر: محافظة الغابات، 2021

صورة 52 و 53: اجتماع تنسيقي حول السياحة البيئية عن طريق تقنية التحاضر عن بعد

4) مشاركة محافظة الغابات لولاية غرداية يوم 16 مارس 2021 عن طريق تقنية التحاضر عن بعد (Vision Conference) تحت إشراف مديرية حماية النباتات والحيوانات بالمديرية العامة للغابات

في اجتماع يدوم لمدة يومين 16 و 17 مارس 2021 حول إحصاء الطرائد ومخطط الصيد بمشاركة كل المحافظات الولائية.



المصدر: محافظة الغابات، 2021

صورة 54 و 55: اجتماع تنسيقي حول إحصاء الطرائد ومخطط الصيد عن طريق تقنية التحاضر عن بعد

5) مشاركة إطارات محافظة الغابات لولاية غرداية في الدورة التكوينية التي دامت يومين 21 و 22 مارس 2021 والمتعلقة "بكيفيات استعمال الأسلحة" على مستوى مركز تكوين الاعوان التقنيين المتخصصين

في الغابات ببني سليمان -المدينة-



المصدر: محافظة الغابات، 2021

صورة 56، 57 و 58: دورة تكوينية لكيفية استعمال الاسلحة

خاتمة

دراستنا تمحورت حول دور محافظة الغابات في المحافظة على البيئة بصفة عامة وكدراسة حالة تناولنا دور محافظة الغابات لولاية غرداية ودورها في المحافظة على البيئة الصحراوية.

ختاما نقول إنه من خلال دراستنا لهذا الموضوع نجد أن محافظة الغابات لولاية غرداية تعتبر إدارة من الإدارات العمومية المتراسة حول كامل التراب الوطني وهي الإدارة المكلفة بحماية وتسيير وتوسيع الثروة الوطنية الغابية، حيث انما أنشأت سنة 1995 طبقا للمرسوم رقم: 95-333 المؤرخ في: 25 أكتوبر 1995 المتضمن إنشاء محافظة ولائية للغابات ويحدد تنظيمها وعملها المعدل والمتمم، حيث بدأت نشاطها بصورة فعلية سنة 1996.

وهي تحت إشراف وزارة الفلاحة والتنمية الريفية (المديرية العامة للغابات) أما الصفة القانونية فهي مؤسسة ذات طابع إداري، تضم محافظة الغابات لولاية غرداية مقاطعتين، واربعة أقاليم: إقليم ضاية بن ضحوة، إقليم بريان، إقليم متليلي وإقليم المنيعه. كما أن كل إقليم يحوي فرز أو فرزين ثم نجد أنه ينحدر من كل فرز فرق.

من خلال دراستنا توصلنا إلى أن محافظة الغابات لها دور فعال وكان ذلك واضحا من خلال سعي مديرية محافظة الغابات لولاية غرداية بجد للحد من المشاكل البيئية والمحافظة على الطبيعة والتنوع البيولوجي التي تزخر به المنطقة حيث تعتمد على مجموعة من آليات الاتصال لمكافحة العديد من المشاكل البيئية منها: الحرائق و التصحر والصيد العشوائي التي تواجه الاقاليم بالمنطقة وفق محاولة تفعيل النصوص القانونية التي تخدم القطاع، مستعينين بالخرجات الميدانية والحملات التحسيسية والتوعوية من أجل نشر الثقافة البيئية وانفتاح المحافظة على المجتمع المدني بالتنسيق مع الجمعيات لتظافر الجهود بينهم من اجل حماية البيئة. بالإضافة على ذلك توصلنا من خلال الدراسة للمحافظة أدوار هامة كرفع المستوى العلمي والمعرفي وكذلك النهوض بالتنمية الاقتصادية من خلال اقتراح ومراقبة وتسيير المشاريع التابعة لقطاع التنمية الريفية وعليه يمكن اجمال النتائج في:

- ✓ ان الدولة الجزائرية سخرت جهودات لا يستهان بها في مجال حماية الثروة الغابية من مؤسسات قائمة بذاتها من الجانب الاداري إضافة على ذلك النصوص والقوانين التشريعية الصارمة من أجل حماية البيئة؛
- ✓ المناطق الصحراوية تحتوي على تنوع بيولوجي جد هام بالرغم من قلته وندرته؛
- ✓ تعتبر مديرية محافظة الغابات مؤسسة من المؤسسات الحكومية المكلفة بحماية البيئة؛
- ✓ يعتبر موظف الغابات أحد ممثلي الضبطية القضائية وبهذا لقي المشرع الجزائري استحسانا على ذلك؛

✓ علاقة إدارة محافظة الغابات بمختلف مصالحها ومكاتبها مع مختلف المؤسسات الأخرى كالمؤسسات التعليمية والتربوية ومختلف الإدارات كمديرية البيئة، مديرية الفلاحة، مديرية الموارد المائية ... الخ علاقة وطيدة وكذلك مع المجتمع المدني، هذا ما يزيد دعمها للمحافظة على البيئة.

بالرغم من كل الجهود التي حققتها مديرية محافظة الغابات لولاية غرداية منذ نشأتها سنة 1996 م وذلك من خلال الجهود المتظافرة من طرف الإطارات والأعوان بالمحافظة إلا أنها تواجه مجموعة من العوائق التي صرح بها السيد **لفضل محمد صالح (2021)**، محافظ الغابات لولاية غرداية:

✓ نقص الموارد البشرية؛

✓ تجميد التوظيف؛

✓ نقص الإمكانيات المادية (وسائل النقل)؛

✓ المساحة الشاسعة للولاية.

فيما اقترح السيد المحافظ بعض الحلول مثل فتح مسابقات توظيف مع الحرص على توفير الإمكانيات المادية.

لهذا الغرض، ومن حيث الآفاق، ومن أجل مواصلة البحث حول المؤسسات المكلفة بحماية البيئة بصفة عامة ومؤسسة محافظة الغابات بصفة خاصة تمثلت في مجمل **توصيات**:

✓ مواصلة هذا البحث من خلال إعطاء الأهمية البالغة في دراسات حول كيفية إحصاء الثروات الغابية، الحيوانية والنباتية وطرق المحافظة عليها؛

✓ القيام ببحث مشابه لهذا البحث حول تسمين المناطق الرطبة المتواجدة على تراب ولاية غرداية؛

✓ تفعيل دور المؤسسات التي تدير وتحمي الأملاك الغابية والبيئة؛

✓ إعطاء أعوان الغابات سلطة أكبر في الضبط والتحرير وتحرير المحاضر وممكن حتى فرض غرامات آنية وأخرى تقتض عن طريق العدالة؛

✓ سن قوانين أكثر صرامة للمخالفين قواعد استغلال هذه الأملاك؛

✓ تشجيع الطاقات الشابة من أجل الاستثمار في المجال البيئي كبديل اقتصادي.

الملاحق

ملحق 1: قائمة الأنواع النباتية المتواجدة بولاية غرداية (المصدر: محافظة الغابات، 2021)

La liste des espèces herbacées dans la wilaya du Ghardaïa
(Conservation Des Forets De La Wilaya De Ghardaia 2021)



Aristida pungens drinn
Retama raetam (Rtem),
Calligonum comosum
Ephedra allata (àalenda),
Haloxylon scoparium Hammada scoparia
Erodium glaucophyllum.
Cotula cinerae
Astragalus gombo
Capparis spinosa
Zilla macroptera
Urginea noctiflora
Zyziphus lotus
Fagonia glutinosa
Tamarix articulata
Tamarix gallica
Nicotiana glauca
Launea glomerata
Juncus acutus
Juncus rigidus
Cotula cinerae
Citrullus colocynthis

Limnium sp
Zygophyllum sp
Typha angustifolia
Androcymbium sp
Oudneya africana
Colocynthis vulgaris
Stipagrostis pungens
Ifloga spicata
Fagonia glutinosa
Asphodelus tenuifolius
Fagonia glutinosa
Hyparrhenia hirta
Rhiantherium adpressum
Zygophyllum album
Ammophila arenaria
Centaurea
Artemisia monosperma
Nitraria retusa
Atriplex spp
Leptadenia pyrotechnica
Panicum turgidum
Imperata cylindrica
Chrysanthemum macrocarpum
Ammodaucus leucotricus
Cotula cineræ

(2)

Ifloga spicata (Forssk)
Launea glomerata (Cass)
Rhnantherium adpressum Coss
Spitzelia coronopifolia Sch
Echium humile Desf
Megastoma pusillum Coss
Oudneya africana R.Br.
Haloxylon scoparium
Salsola baryosma
Traganum nudatum
Helianthemum lippii
Astragalus
Androcymbium punctatum
Asphodelus tenuifolius
Dipcadi serotinum
Plantago ciliata
Cynodon dactylon
Stipagrostis obtusa
Stipagrostis plamosa
Neurada procumbens

ملحق 2: مطوية حول المناطق الرطبة بمناسبة اليوم العالمي للمناطق الرطبة من اعداد محافظة الغابات 2017.

République Algérienne Démocratique et Populaire
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural
وزارة الزراعة والتنمية الريفية والصيد البحري
Direction Générale des Forêts
مديرية الغابات للجزائر
Conservation des forêts de la wilaya de Ghardaïa
محافظة الغابات لولاية غرداية

02 قيقري

اليوم العالمي للمناطق الرطبة

أنتنا شعاع
المناطق الرطبة من أجل مستقبلنا
أنتلوب معيشة مستدام

إضافة إلى أنواع أخرى نذكر منها:

Flamant rose	Canard pilet
Canard souchet	Sarcelle d'hiver
Canard criquet	Fuligule milouin
Fuligule macrouré	Poule d'eau
Echasse blanche	Bécassine des marais

حاتمة

نظرا لمدى أهمية هذه المناطق الرطبة ، يجب علينا الخضوع للقوانين المعمول بها للمحافظة عليها ، لما تحققه من أبعاد اقتصادية واجتماعية للتنوع البيولوجي ومدى تحقيقها للتنمية المستدامة .

الموقع الجغرافي لمنطقة الرطبة القويلا

الثروة النباتية و الحيوانية

تحتوي المنطقة الرطبة على ثروة نباتية كبيرة أهمها :

- *Tamarix gallica*
- *Phragmites communis*
- *Juncus acutus*
- *Limoniastrum guyogonium*
- *Typha angustifolia*

كما تحتوي أيضا على ثروة حيوانية و بالأخص الطيور المهاجرة و المعششة من بينها هاذين النوعين المحبيين :

Fuligule nyroca *Tadorna casarca*

1- المنطقة الرطبة كرف البحان
عطف
- نبتة على طول OS كلم اثناء من كرف البحان
- مولعها العمري:

X= 3°49'26.73"E
Y= 32°26'51.22"N

تجدهي على ثروة نباتية وحيوانية معتددة منها:

Tadorna casarca
Echasse blanche
Fuligule macrouré ...

2- المنطقة الرطبة قويلا أو سخة الدراج
السبخة

- الموقع الجغرافي:

X= 2°55'57.91"E
Y= 30°29'20.42"N

- تحصر لمنطقة الرطبة بين 367 و 476 م عن مستوى سطح البحر بمساحة إجمالية تقدر بـ 18947 هكتار .

- تبعد البحيرة عن مدينة لتيعة بـ 12 كلم .

- صنفت هذه المنطقة استنادا الى معاهدة رامنس كمنطقة رطبة ذات أهمية عالمية في 14 ديسمبر 2004 .

- تحتل هذه المنطقة دور هام جدا في التنوع البيولوجي فتحتل البحر الأبيض المتوسط وجزءه الأوسط ، أما تآري نوعين من الطيور المعششة أهمية (*Fuligule nyroca* و *Tadorna casarca*)

- تعالي هاتين المنطقتين الرطبتين من بعض المشاكل أهمها : التلوث بكل أنواعه إضافة إلى ابرعي الجفاف ، الصيد العشوائي ، التوسع العمراني و الفلاحي ، رياح

الأهمية الإيكولوجية:

1. تستقطب الطيور المائية خاصة المهاجرة الشتوية .
2. التحكم في الدورة الهيدرولوجية.
3. تجديد دائم للمياه الجوفية.
4. حجر الرواسب ، المواد السامة و المواد الكيميائية وإزالتها طبيعيا.

اليوم العالمي للمناطق الرطبة

تحتفل الجزائر على قرار المجتمع الدولي باليوم العالمي للمناطق الرطبة، كإحدى 151 دولة موقعة على اتفاقية رامسار ، و التي تنص على تنفيذ البرامج وتطبيق السياسات المتعلقة بالمحافظة على التنوع البيولوجي و التنمية المستدامة للموارد الطبيعية.

المناطق الرطبة الموجودة في الجزائر

تم إحصاء 1451 منطقة رطبة في الجزائر منها 761 طبيعية و 690 اصطناعية كما يوجد على مستوى الوطن 50 موقعا مصنف في قائمة رامسار للمناطق الرطبة وهناك مشروع تصنيف 18 موقعا جديدا .

هناك نوعان من المناطق الرطبة :

المناطق الرطبة الطبيعية: تتنقل في السبخات ، الشطوط ، البحيرات ، المستنقعات ، الأنهار ، الوديان ... الخ .

المناطق الرطبة الاصطناعية: السدود و البحار المالحة ... الخ .

تعريف اتفاقية رامسار

الاتفاقية رامسار هي معاهدة دولية للحفاظ والاستخدام المستدام للمناطق الرطبة من أجل وقف الزيادة الفارسية لتدهور الأراضي الرطبة في الحاضر والمستقبل وتدارك المهام الإيكولوجية الأساسية للأراضي الرطبة وتنمية دورها الاقتصادي ، الثقافي ، العلمي و الترفيهي . وتعمل الاتفاقية اسم مدينة رامسار الموجودة في إيران ، عقدت هذه الاتفاقية في 02 فبراير 1971 .

دخلت الجزائر كعضو في هذه الاتفاقية في سنة 1982 .

تعريف المناطق الرطبة

هي كل وسط تغمره المياه كليا أو جزئيا ، أو به نسبة من المياه أو الرطوبة ، يكون ذلك خلال كامل السنة أو لفترة مؤقتة ، وهي أوساط حيوية حد عامة لبعض الكائنات الحية النباتية أو الحيوانية ، وهي تستقطب خاصة الطيور المائية (الشتوية) المهاجرة التي تعبر القارات .

المنطقة الرطبة قد تكون طبيعية أو اصطناعية ، مياه راكدة أو حارية ، عذبة ، مخلطة أو مالحة .

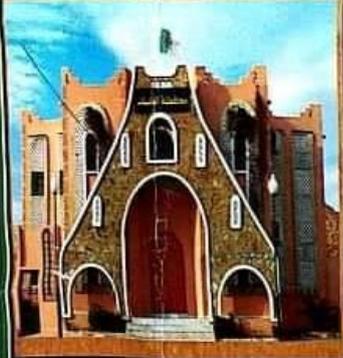
أهمية المناطق الرطبة

أهمية الاقتصادية :

1. السدود ، البحيرات و الأنهار قد الإنسان بالمياه الصالحة للشرب وكذا الري ، وفي نفس الوقت هي متاحة للاستهلاك و الكهرباء .
2. الشطوط و السبخات تستخرج منها الأملاح المختلفة .

ملحق 3: مطوية حول اهم الثروات الحيوانية والنباتية بولاية غرداية من اعداد محافظة الغابات بمناسبة اليوم العالمي للتنوع البيولوجي 2019.

République Algérienne Démocratique et Populaire
الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
Ministère de l'Agriculture et de Développement Rural
وزارة الزراعة والتنمية الريفية
Direction Générale des Forêts
المديرية العامة للغابات
Conservation des forêts de la wilaya de Ghardaia
محافظة الغابات لولاية غرداية

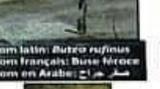
4-النباتات

<p>Nom latin: <i>Acacia robusta</i> Nom français: <i>Acacia</i> Nom Arabe: <i>الحاج</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Platanus atlantica</i> Nom français: <i>Platanier de l'Atlas</i> Nom Arabe: <i>جوزة</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Prosopis juliflora</i> Nom français: <i>Prosopis</i> Nom Arabe: <i>العرش</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Tamarix gallica</i> Nom français: <i>الترناب</i> Nom Arabe: <i>الترناب</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Ziziphua lotus</i> Nom français: <i>Ziziphier saouane</i> Nom Arabe: <i>السرا</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Artemisia mesem</i> Nom français: <i>Artemisia</i> Nom Arabe: <i>المرزوق</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Artemisia tridentata</i> Nom français: <i>Artemisia</i> Nom Arabe: <i>المرزوق</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Juncea spicata</i> Nom français: <i>Juncea</i> Nom Arabe: <i>السنبل</i></p> 

محافظة الغابات لولاية غرداية
ص.ب. رقم: 398 المنطقة الحضرية العطف
رقم الهاتف: 029.25.81.22
رقم الفاكس: 029.25.81.23

حماية الثروة النباتية والحيوانية ... مهمة الجميع

3-الطيور

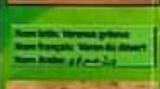
<p>Nom latin: <i>Anas boschasensis</i> Nom français: <i>Korsakow marbrée</i> Nom en Arabe: <i>كورساق</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Casarca ferruginea</i> Nom français: <i>Tadorne casarca</i> Nom Arabe: <i>طائر كورساق</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Phaethon rubricauda</i> Nom français: <i>Stomac rose</i> Nom Arabe: <i>الطائر</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Aythya nyroca</i> Nom français: <i>Fuligule nyroca</i> Nom Arabe: <i>طائر منيحة</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Actitis hypoleucos</i> Nom français: <i>Actitis alba</i> Nom Arabe: <i>الضفاد</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Zonotrichia querula</i> Nom français: <i>Talonneur de l'Atlas</i> Nom Arabe: <i>الضفاد</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Buzco rufinus</i> Nom français: <i>Buzco féroce</i> Nom en Arabe: <i>صقار حراج</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Himantopus himantopus</i> Nom français: <i>Echasse blanche</i> Nom Arabe: <i>الطائر</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Circus aeruginosus</i> Nom français: <i>Buizzard des renouées</i> Nom Arabe: <i>بوزع الصقار</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Ciconia ciconia</i> Nom en français: <i>Ciconie blanche</i> Nom en Arabe: <i>الطائر</i></p> 

أهم الثروات الحيوانية والنباتية

1-الثدييات

<p>Nom latin: <i>Alouatta palliata</i> Nom français: <i>Gorille du M'voh</i> Nom Arabe: <i>الشمبانزي</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Penneus zerdai</i> Nom français: <i>Fennec</i> Nom Arabe: <i>الفاك</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Gazelle stevensi</i> Nom français: <i>Gazelle stevensi</i> Nom Arabe: <i>الزباد</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Ammotragus leucurus</i> Nom français: <i>Mouflon à manchette</i> Nom Arabe: <i>الزباد ذو الحزام</i></p> 

2- الزواحف

<p>Nom latin: <i>Uromastyx aegyptius</i> Nom français: <i>Poisson des sables</i> Nom Arabe: <i>سحابة الرمل</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Uromastyx</i> Nom français: <i>Fauvette gazelle</i> Nom Arabe: <i>الحمام</i></p> 
<p>Nom latin: <i>Varenius griseus</i> Nom français: <i>Varenius du désert</i> Nom Arabe: <i>زواحف الصحراء</i></p> 	<p>Nom latin: <i>Crotalus cerastes</i> Nom français: <i>Vipère à cornes</i> Nom Arabe: <i>قنبر ذو القرنين</i></p> 

- إنتاج الشجيرات بالمشطلة ودعم الشجر



Espaces verts

- تدعيم الوسط الريفي



Mobilisation de l'eau: *Acacia robusta*



- متابعة المحالقات المتعلقة بالثروة النباتية والحيوانية
- التحسيس والتوعية من خلال احياء الأيام الوطنية والدولية، أيام دراسية، ندوات، وورشات، خرجات



محافظة الغابات لولاية غرداية

أنشأت محافظة الغابات لولاية غرداية سنة 1995 وهي تتكون من مقاطعتين:
*مقاطعة سهل وادي صرب بهلالقبو الضاربة والقبو بركان
*مقاطعة زلفانة بها إقليم منجلي وإقليم المسعة

مهام محافظة الغابات

- حماية الثروة النباتية الموجودة والعمل على توسيعها
- حماية الثروة الحيوانية وخاصة التي هي في طريق الانقراض

Acacia radianna

- حماية الثروة الحيوانية وخاصة التي هي في طريق الانقراض



Fennec

- متابعة وحماية المناطق الرطبة وإحصاء الطيور



Fuligule nyroca



قائمة المصادر والمراجع

الكتب:

- 1) **DAJOZ, (2006)**. Précis d'écologie .Ed. Dunod. Paris. 621p. De l'environnement. Ed DUNOD. France.
- 2) **DUBIEF J., (1959)**. Le climat du Sahara. Institut des recherches sahariennes. Mémoire Institut des recherches sahariennes, tome I. Alger, 298p
- 3) **DUBIEF J., (1963)**. Le climat du Sahara. Mémoire Institut des recherches Sahariennes tome II. Alger, 262p.
- 4) **MUTIN G, (1977)**. La Mitidja, décolonisation et espace géographique. Ed. Office Publ. Univ., Alger, 606 p.
- 5) **OZENDA P., 1977.- FLORE DU SAHARA**, Edition du Centre National de la Recherche Scientifique, Paris, deuxième Edition (revue et complétée)
- 6) **QUEVAUVILLER P., (2010)**. Protection des eaux souterraines, législation européenne et avancées scientifiques. Ed TEC & amp; DOC. Paris. 427p.

المذكرات:

اللغة العربية:

- 1) **بن مسعود جيلاني، 2018**. دراسة وتقييم لمشتلة زلفانة (ولاية غرداية) ، مذكرة نهاية التربص التطبيقي الخاص بالتكوين المتخصص، المدرسة الوطنية للغابات -باتنة-.
- 2) **بوصيحة اسيا، 2009**. تقرير تربص حول المشاتل الحراجية، مذكرة نهاية التربص التطبيقي الخاص بالتكوين الاعوان التقنيين الخاص بالغابات العوانة -جيجل-.
- 3) **خير مراد (أستاذ متخصص في علم الاجتماع البيئي بجامعة محمد خيضر -بسكرة-)**، 2008. مقال "البيئة والفقر"، منشور في كتاب الثقافة البيئية ... الوعي الغائب، دار الثقافة الوادي. ص 207.
- 4) **سنوسي سميرة، 2006**. التصحر في الزيبان وانعكاساته على التهيئة ولاية بسكرة، مذكرة ماجستير، جامعة قسنطينة.
- 5) **ناجي أبو رميلة، 1980**. البيئة والتنمية في الوطن العربي، جامعة اليرموك، ص 5.

اللغة الفرنسية:

- 1) **BLONDELJ., 1969.** Méthodes de dénombrement des populations d'oiseaux in Lamotte et Bourlière: problèmes d'écologie: l'échantillonnage des peuplements animaux terrestres. Masson. Paris. 303p. 97-147.
- 2) **CHENINI., (2005).** Valorisation de la biomasse phoenicicole et stratégie de conservation insu : region de Ghardaïa .mémoire ING. Département de biologie Université d'Ouargla. 111p.
- 3) **DUBOST D., (2002).** Ecologie, Aménagement et Développement des Oasis algériennes. Biskra, CRSTRA, 423p.
- 4) **GOUAIDIA L., (2008).** Influence de la lithologie et des conditions climatiques sur la variation des paramètres physico-chimiques des eaux d'une nappe en zone semi aride, cas de la nappe de Meskiana nord-est Algérien, Thèse de Doctorat, Université Badji Mokhtar, Annaba, Algérie, 131p.
- 5) **LAMOTTEM et BOURLIEREF, 1969.** Problème d'écologie : L'échantillonnage des peuplements animaux des milieux terrestres. Ed. Massonet Cie, Paris, 304p.
- 6) **OULMANE Kamal, 2015.** Mémoire master : Contribution à l'étude de l'évolution et modalités d'occupation spatiale de l'avifaune aquatique du Sebket El-Meleh (El-Goléa, Wilaya de Ghardaïa).Université de Ghardaïa.

القوانين والتشريعات:

- 1) المرسوم التنفيذي رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات.
- 2) المادة 54 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات

- 3) المادة 69 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات، الفصل الثالث المتعلق بالتوظيف والتريص والترسيم والترقية في الدرجة
- 4) المادة 70 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات
- 5) المادة 80 من القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات
- 6) الأمر رقم 06-03 المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق 15 يوليو سنة 2006 والمذكور أعلاهلا يمكن أنيوظف أي كان في الأسلاك والرتب
- 7) القانون رقم 11-127 الصادر في 17 ربيع الثاني عام 1432 الموافق ل 22 مارس سنة 2011 بالجريدة الرسمية الجزائرية المتضمن القانون الأساسي الخاص للأسلاك الخاصة بإدارة الغابات
- 8) الأمر رقم 06-05 مؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق 15 يوليو سنة 2006، يتعلق بحماية بعض الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض والمحافظة عليها و تطبيقا لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 235_12 المؤرخ في 24 ماي 2012 الذي يحدد الاصناف الحيوانات غير الاليفة المحمية.
- 9) الأمر رقم 06-05 مؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 الموافق 15 يوليو سنة 2006، يتعلق بحماية بعض الأنواع الحيوانية المهددة بالانقراض والمحافظة عليها.
- 10) المرسوم التنفيذي رقم 83-509 المؤرخ في 20 غشت سنة 1983 الذي يحدد هذا القرار القائمة الاضافية لأصناف الحيوانات غير الاليفة المحمية.
- 11) المرسوم التنفيذي رقم 333-95 المؤرخ في 25 أكتوبر 1995 المعدل والمتمم بموجب المرسوم التنفيذي رقم 93-97 المؤرخ في 17 مارس 1997.

المقابلات:

- 1) مقابلة مع السيد **لفضل محمد الصالح**، محافظ الغابات لولاية غرداية، يوم 6 جوان 2021، مقر محافظة الغابات، على الساعة 09:00.
- 2) مقابلة مع السيد **نحيلي حمزة**، رئيس مقاطعة سهل وادي ميزاب يوم 24 مارس 2021، مقر مقاطعة سهل وادي ميزاب، على الساعة 09:00.
- 3) مقابلة مع السيد **طالبولما سفيان**، رئيس مقاطعة زلفانة، يوم 28 مارس 2021، مقر مقاطعة زلفانة، على الساعة 09:00.
- 4) مقابلة مع السيد **شداد عبد الوهاب** رئيس مكتب حماية الحيوانات والنباتات يوم 22 مارس 2021، مقر محافظة الغابات، على الساعة 09:00.
- 5) مقابلة مع السيد **شبيحي البحري**، (مكلف بالإعلام والاتصال بمحافظ الغابات لولاية غرداية)، يوم 23 مارس 2021، مقر محافظة الغابات، على الساعة 09:00.
- 6) مقابلة مع السيد **بن مسعود جيلاني**، (مفتش رئيسي للغابات) يوم 01 افريل 2021، مقر محافظة الغابات، على الساعة 10:00.
- 7) مقابلة مع السيد **حنصالي بلعيد**، مدير الدراسات، بالمعهد المتخصص في التكوين المهني والتسيير محمد شريف مساعدي، النوميترات، يوم 3 جوان 2021 على الساعة 10:00.

تقارير:

- 1) تقرير ملخص انجازات محافظة الغابات لولاية غرداية، 2019، 2020 و 2021.
- 2) تقرير الامم المتحدة سنة 1996.
- 3) تقرير مصلحة الارصاد الجوية، 2019.
- 4) تقرير مديرية الموارد البشرية لولاية غرداية، 2019.
- 5) تقرير وكالة الانباء الجزائرية Algérie presse service.
- 6) تقرير نادي أصدقاء البيئة، كلية علوم الطبيعة و الحياة وعلوم الأرض، جامعة غرداية، 2016/2017.

المواقع الالكترونية:

- ✓ www.google.com/intl/fr/earth/ Google earth
- ✓ <https://www.animals-wd.com/>(موقع عالم الحيوانات 2021)
- ✓ <https://universitylifestyle.net>