



الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE

وزارة التعليم العالي و البحث العلمي

MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

Ecole Nationale Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Foresterie et protection de la nature

قسم : علم الغابات وحماية الطبيعة

Spécialité : Gestion des milieux naturels

تخصص : تسيير الأوساط الطبيعية

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention du Diplôme de Master

THEME

Problématique des reboisements forestiers en Algérie

Présenté Par : Asma DJEBABLIA

Soutenu le : 26/11/2020

Devant le jury composé de :

Président :

M. BOUBAKER Zoubir

Professeur, ENSA.

Mémoire dirigé par :

M. SBABDJI Mohamed

Maitre de conférences classe A, ENSA.

Examineur :

Mme. MOKHTARI Assia

Maitre assistante A, ENSA.

Promotion 2015/2020

Table des matières

Introduction générale.....	13
Chapitre I.....	15
Aperçu sur les techniques de reboisement.....	15
1 Définition de reboisement	5
2 Objectifs du reboisement	5
3 Typologie de reboisement	5
4 Différentes méthodes de reboisement	6
5 Avantages et inconvénients de reboisement par plantation.....	6
6 Technique de reboisement	7
6.1 Première phase : préparation du site à boiser	7
6.2 Deuxième phase : mise en terre des plants	8
6.2.1 Choix des essences forestières de reboisement.....	8
6.2.2 Epoque de plantation (Calendrier de plantation)	9
6.2.3 Densité de plantation.....	9
6.2.4 Mise en place des plants	10
6.3 Troisième phase : Entretien	11
Chapitre II.....	16
Climat et couvert boisé en Algérie.....	16
1 Définitions	17
1.1 Climat	17
1.2 Changement climatique	17
2 Causes du changement climatique	17
3 Impacts du changement climatique sur les formations végétales	19
4 Impacts réels et possibles des changements climatiques sur les formations forestières et steppiques en Algérie	20
4.1 Impact sur les formations steppique.....	20
4.2 Impacts sur les formations forestières	24
4.2.1 Dépérissement.....	24
4.2.2 L'énrésinement	25
4.2.3 Augmentation de la sensibilité aux feux	26

4.2.4	Autres conséquences	27
4.2.5	Impact possible de changement climatique sur les jeunes reboisements	27
5	Changement climatique en Algérie	27
6	Cas d'exemple sur le changement climatique : la région de Souk Ahras	29
Chapitre III.....		35
Présentation de la zone d'étude.....		35
1	Aperçu monographique situation, limites et superficie	36
2	Milieu physique.....	36
2.1	Relief, Hydrographie	37
2.2	Géologie de la Wilaya de Souk Ahras.....	38
2.3	Climat	39
2.4	Potentialités forestières.....	46
2.4.1	Superficie, répartition et principales essences forestière.....	46
2.4.2	Richesse faunistique	48
3	Perspectives du développement de la couverture forestière	49
3.1	Consolidation, extension et valorisation du patrimoine forestier	49
3.2	Programme de reboisement de protection des bassins versants et de plantation de mise en valeur	52
3.2.1	Programme de reboisement pour la protection des bassins versants	52
3.2.2	Plantation de mise en valeur	54
Chapitre IV		56
Matériels et Méthodes		56
1	Objectif et principe méthodologique.....	57
2	Les sites d'études	57
2.1	Site d'El-henancha	57
2.2	Site d'Ain zana.....	57
3	Déroulement de l'expérimentation.....	60
3.1	Distribution, date de plantation et l'origine des plants.....	60
3.2	Description de la méthode de plantation appliquée	60
3.3	Déroulement des traitements	62
4	Suivi du projet de reboisement	64
4.1	Echantonnage.....	64

4.2	Description du sol	64
Chapitre V :..... 66		
Résultats et discussion.....		66
1	Résultats et discussion des plantations expérimentales.....	67
1.1	Entretien particulier précoce.....	67
1.2	Cas des plants de pin d'Alep.....	68
1.3	Cas des plants de chêne liège.....	71
2	Résultats et discussion du suivi du projet de reboisement.....	75
Conclusion générale		81

Résumé

Le problème du changement climatique est l'un des problèmes d'actualité menaçant pour les écosystèmes en général et ressources biologique et hydrique en particulier. La protection et la consolidation des espaces boisés, constitue la principale mesure pour son atténuation. Néanmoins, la concrétisation de cette mesure à travers des actions de reboisement se trouve actuellement confrontée aux conséquences de ce problème. C'est dans ce contexte que ce travail a été envisagé. Il vise la réalisation des observations et des expérimentations pour optimiser les reboisements. Le travail de terrain envisagé dans la région de souk Ahras sur des plantations de pin d'Alep et de chêne liège a été comprimé suite aux difficultés aux difficultés imposées par la pandémie (covid 19). Néanmoins les quelques observations et expérimentations préliminaires qui étaient possibles ont été complétées par une recherche bibliographique.

Les informations fournis par ce travail montrent en premier lieu que la date de plantation est l'un des facteurs influençant le taux de réussite. Les taux de réussite les plus élevés sont observés au niveau des plantations tardives. Le binage profond à la fin du printemps, avant l'arrivée des fortes chaleurs est l'une des actions d'entretien des jeunes reboisements qui accordent aux plants de persister durant la saison des chaleurs.

Mots clés : changements climatiques, reboisement, jeunes plantations, entretien, date de plantation.

Abstract

The problem of climate change is one of the topical issues threatening ecosystems in general and biological and water resources in particular. The protection and consolidation of wooded areas is the main measure for its mitigation. Nevertheless, the realization of this measure through reforestation actions is currently faced with the consequences of this problem. It is in this context that this work was envisioned. It aims to carry out observations and experiments to optimize reforestation. The planned fieldwork in the region of Souk Ahras on Aleppo pine and cork oak plantations was cut back due to the difficulties and difficulties imposed by the pandemic (covid 19). However, the few preliminary observations and experiments that were possible were supplemented by a bibliographic search.

The information provided by this work shows first of all that the date of planting is one of the factors influencing the success rate. The highest success rates are observed with late plantings. Deep hoeing at the end of spring, before the onset of the hot weather, is one of the maintenance actions for young reforestation that allows the plants to persist during the hot season.

Key words: Climate changes, reforestation, shrubs, maintenance, planting date.

ملخص:

تعد مشكلة تغير المناخ من أهم القضايا التي تهدد النظم البيئية بشكل عام والموارد البيولوجية والمياه بشكل خاص. حماية وتوحيد المناطق المشجرة هو التدبير الرئيسي لتخفيفها. ومع ذلك، فإن تحقيق هذا الإجراء من خلال إجراءات إعادة التشجير يواجه حاليًا عواقب هذه المشكلة. في هذا السياق عملنا بهدف إلى إجراء ملاحظات وتجارب لتحسين عمليات التشجير على نوعين من الأشجار البلوط الفليني و الصنوبر الحلبي في منطقة سوق أهراس، أين واجهنا العديد من الصعوبات التي فرضها الوباء (كوفيد 19). ومع ذلك، فقد تم استكمال الملاحظات والتجارب الأولية القليلة التي كانت ممكنة من خلال البحث الجغرافي.

توضح المعلومات التي قدمها هذا العمل أولاً وقبل كل شيء أن تاريخ الغرس هو أحد العوامل التي تؤثر على معدل النجاح. أين لوحظت أعلى معدلات النجاح في عمليات التشجير المتأخرة. يعتبر العزق العميق في نهاية الربيع، قبل بداية الطقس الحار، أحد إجراءات الصيانة التي تسمح للشجيرات الصغيرة بالاستمرار خلال الموسم الحار.

كلمات مفتاحية: تغيرات مناخية، إعادة التشجير، شجيرات، صيانة، تاريخ الغرس.