

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 National Supérieure Agronomique

المدرسة الوطنية العليا للفلاحة

Département : Economie Rurale

القسم :الاقتصاد الريفي

Spécialité : Economie Agricole et Rurale

التخصص : الاقتصاد الفلاحي و الريفي

Mémoire De Fin D'études

Pour L'obtention Du Diplôme Master

THEME

L'impact environnemental de certaines techniques de récolte

Présenté Par : **OUABED Reda**

Soutenu Publiquement le 27/07/2021

Devant le jury composé de :

Mémoire dirigé par :

M^r. BEDRANI Slimane,

Professeur Agrégé, ENSA d'Alger.

Président :

M^{me}. AKLI Samia

Maitre de conférences classe A, ENSA

Examineurs :

M^{me}. NECHAR Manel

Maitre de conférences classe B, ENSA

M^r. HITOCHE Salim

Maitre de conférences classe B, ENSA

Promotion: 2016/2021

Sommaire

Introduction Générale et problématique	10
Chapitre 1 : Fondamentaux sur le développement agricole durable, les gaz à effet de serre ainsi que l’empreinte carbone	14
Introduction.....	15
1. L’AGRICULTURE ET LE DEVELOPPEMENT DURABLE	16
1.1. Le concept du développement durable.....	16
1.2. La durabilité agricole	17
2. L’AGRICULTURE ET CONSOMMATION D’ENERGIE.....	22
2.1. De quelle énergie s’agit-il ?.....	22
2.2. Agriculture et Emission de gaz à effet de serre	23
3. L’EMPREINTE CARBONE.....	26
3.1. Définition	26
3.2. L’empreinte carbone agricole :	27
Conclusion	27
Chapitre 2 : la méthode de calcul de l’empreinte carbone.....	28
Introduction.....	29
1. Diagnostique des émissions de gaz à effet de serre	29
1.1. ISO - International Organization for Standardization (Organisation internationale de normalisation)	29
1.2. GHG Protocol :	30
2. Le périmètre d’étude pour la réalisation du calcul des émissions de gaz à effet de serre	34
2.1. Périmètre organisationnel.....	34
2.2. Périmètre opérationnel	36
2.3. Périmètre temporel	39
3. L’année de référence lors de la réalisation d’un bilan GES	40
Les données utilisées lors de la réalisation d’un bilan GES.....	40
4. Méthode et outils de calcul des émissions de GES et leurs spécificités	41
5.1. Les étapes clefs pour la réalisation d’un bilan d’émissions de gaz à effet de serre	41
5.2. Outils de calcul des émissions de Gaz à Effet de Serre.....	44
Conclusion	61

Chapitre 3 : (cas pratique) calcul de l’empreinte carbone des pratiques agricoles en Algérie (cas de l’artichaut et du fenouil).....	62
Introduction.....	63
3.1 Périmètre d’étude : wilaya d’Alger.....	63
3.2 Présentation des cultures (l’artichaut et le fenouil).....	65
3.2.1 L’Artichaut :.....	65
a) Importance de la culture en Algérie ;.....	65
b) Caractères botaniques :.....	66
c) Techniques de production :.....	67
3.2.2 Le Fenouil :.....	71
a) Origine et principales caractéristiques :.....	71
b) Techniques de production :.....	74
3.3 Réalisation de l’étude :.....	75
3.3.1 Le recueil des données (enquêtes) :.....	75
3.3.2 Résumé des résultats d’enquête :.....	76
3.3.3 Mesure de l’empreinte carbone de la pratique d’artichaut et du fenouil :.....	77
a) Résultats du calculateur pour la pratique du Fenouil :.....	79
b) Résultats du calculateur pour la pratique de l’Artichaut.....	82
c) Généralisation des résultats obtenus :.....	84
d) Résultat final des émissions de gaz à effet de serre des deux pratiques :.....	86
3.3.4 Enquêtes sur les pratiques de commercialisation d’artichaut et du fenouil.....	86
a) Recueil des données.....	86
b) Résumé des résultats d’enquête :.....	87
Conclusion :.....	95
Discussion des résultats :.....	95
Conclusion générale.....	97
Références bibliographiques.....	100
Annexes.....	103

Résumé :

L'objectif de notre étude est de mettre l'accent sur des actions habituelles tel que les techniques de récolte de certaine cultures, qui peuvent sembler sans importance, mais qui engendrent un ensemble de faits dont les conséquences sont néfastes voir chaotiques à long terme pour l'environnement. Toute activité doit être estimée en fonction de ses effets environnementaux, donc afin de cerner l'impact de certaines techniques de récolte en Algérie, il nous a fallu tout d'abord trouver un moyen qui nous permettra de chiffrer les conséquences de ces techniques et en déduire l'impact. En se basant sur un calculateurs en ligne qui nous a permis de convertir les émissions de gaz à effet de serre engendré par ces techniques, en dioxyde de carbone équivalent ,les résultats du stockage de carbone sont retranchés par la suite. Pour obtenir l'empreinte carbone nette, qui nous a permis de répondre à la problématique.

Mots clés: empreinte carbone, technique de récolte

ملخص :

الهدف من دراستنا هو التركيز على الإجراءات المعتادة مثل تقنيات الحصاد لبعض المحاصيل، والتي قد تبدو غير مهمة، ولكنها تولد مجموعة من الحقائق التي تكون عواقبها ضارة على المدى الطويل على البيئة. يجب تقدير أي نشاط وفقاً لتأثيراته البيئية، لذلك من أجل تحديد تأثير تقنيات حصاد معينة في الجزائر، كان علينا أولاً إيجاد وسيلة تسمح لنا بتحديد عواقب هذه التقنيات واستنتاج تأثيرها. استناداً إلى آلة حاسبة عبر الإنترنت سمحت لنا بتحويل انبعاثات غازات الاحتباس الحراري الناتجة عن هذه التقنيات، إلى ثاني أكسيد الكربون المكافئ، يتم طرح نتائج تخزين الكربون لاحقاً للحصول على بصمة الكربون الصافية، مما سمح لنا بالرد على المشكلة.

الكلمات الدلالية : بصمة الكربون، تقنيات الحصاد

Abstract:

The objective of our study is to focus on usual actions such as the harvesting techniques of some crops, which may seem unimportant, but which generate a set of facts whose consequences are harmful or even chaotic in the long term for the environment. So any activity must be estimated according to its environmental effects, in order to identify the impact of certain harvesting techniques in Algeria, we first had to find a means that will allow us to quantify the consequences of these techniques and in deduce the impact. Based on an online calculator that allowed us to convert the greenhouse gas emissions generated by these techniques, into equivalent carbon dioxide, the results of carbon storage are subsequently subtracted. To obtain the net carbon footprint, which allowed us to respond to the problem.

Keywords: Carbon footprint, harvesting techniques