

République Algérienne Démocratique et Populaire

Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique
Faculté des sciences de la nature et de la vie

Université de Ghardaïa



PROJET DE FIN D'ETUDES

En vue de l'obtention du diplôme de Licence académique en biologie

Option : biochimie

THEME

Activité biologique des extraits phénoliques de *Peganum harmala* L

Présenté par :

➔ FENNICHE Fatima Zahra

➔ MOULAY OMAR Sarra

➔ Encadreur : M^{elle} TELLI A

➔ Co-encadreur : M^{elle} SAYAD I

JUIN 2012

LISTE DES TABLEAUX

N°	Titres	Pages
1	Structure chimique des toxines de Peganum harmala.	7
2	Principaux acides hydroxybenzoïques.	16
3	Principaux acides hydroxycinnamiques.	16
4	Distribution alimentaire des principales classes de flavonoïdes.	19
5	Propriétés biologiques des quelques polyphénols dans l'organisme.	26
6	Propriétés biologiques des quelques polyphénols dans l'organisme.	27
7	Echantillons de P.harmala.	39

LISTE DES FIGURES

N°	Titres	Page
1	Peganum harmala	5
2	Peganum harmala (ovaire et graines).	6
3	Voie de shikimate.	12
4	Voie de phénylpropanoïde.	13
5	Voie de biosynthèse des flavonoïdes.	14
6	Structure générale de phénol simple.	15
7	Quelques exemples d'acides-phénols dérivés de l'acide benzoïque (C1-C6) et de l'acide cinnamique (C3-C6) les plus courants.	17
8	Des éléments des tanins	21
9	Structures chimiques de quelques stilbènes	22
10	Classification des quelques métabolites secondaires.	23
11	Limites administratives de la wilaya de Ghardaïa	32
12	Présentation des zones étudiées	34
13	Diagramme de différentes étapes d'extraction des polyphénols de Peganum harmala.	41
14	Structure d'ABTS et de son radical cation ABTS ⁺	43
15	Courbe d'étalonnage d'acide gallique (1 ^{er} essai)	45
16	Courbe d'étalonnage d'acide gallique (2 ^{ème} essai)	46

LISTE DES PHOTOS

N°	Titres	Page
1	Spectrophotométrie	36
2	Balance de précision	37
3	Zone de Metlili	38
4	Zone de Sebseb	38
5	Zone de Noumerat	38
6	Broyage de la plante de Peganum harmala	40
7	Filtration de la plante de Peganum harmala	40
8	Les extraits de la plante de Peganum harmala	40

LISTE DES ABRÉVIATIONS

<i>p. harmala</i>	<i>Peganum harmala</i>
mm :	millimètre.
nm :	nanomètre
cm :	Centimètre
Km² :	kilomètres quarrés.
µm :	Micromètres
µl :	Microlitre.
g :	gramme
mg :	milligramme.
ml :	Millilitre
ac :	Acide
% :	Pourcentage
°C :	degré Celsius
°T :	Température
Na₂ CO₃ :	Carbonate de sodium
NaNO₂ :	Nitrite de sodium
AlCl₃ :	Chlore d'aluminium
NaOH :	Hydroxyde de sodium
° :	Degré
TEAC :	Trolox Equivalent Antioxydant Capacity
Hab :	Habitant
h :	heures
min :	minute

INTRODUCTION

PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE

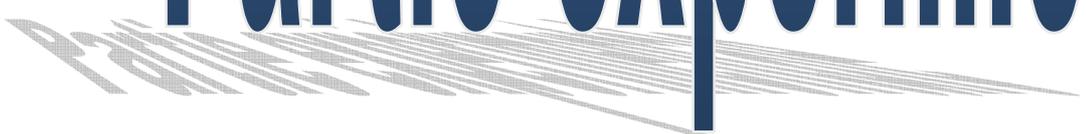
Chapitre I Etude phytochimie



Chapitre II Composés phénoliques

A 3D shadow effect is applied to the text, consisting of multiple thin, parallel lines that create a sense of depth and perspective, extending from the base of the letters towards the bottom left.

Partie expérimentale

A 3D shadow effect is cast by the text 'Partie expérimentale' onto the surface below it. The shadow is rendered with a fine grid pattern and extends to the right and slightly forward from the base of the letters.

Résultat & discussion

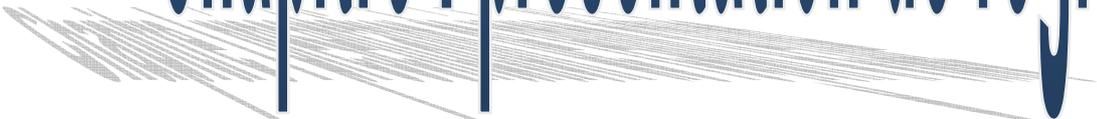
Conclusion générale



Référence bibliographique

A 3D shadow effect is cast by the text 'Référence bibliographique' onto the surface below it. The shadow is composed of many thin, parallel lines that create a sense of depth and perspective, extending from the base of the letters towards the left and slightly forward.

Chapitre I présentation de région d'étude



Chapitre II présentation de méthode d'étude

