

REPUBLIQUE ALGERIENNE DEMOCRATIQUE ET POPULAIRE  
MINISTERE DE L'ENSEIGNEMENT SUPERIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE  
UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAF - M'SILA

FACULTE : Sciences  
DEPARTEMENT : SNV  
N°:.....



DOMAINE : SNV  
FILIERE : Ecologie et Environnement  
OPTION : EMN

**Mémoire présenté pour l'obtention  
Du Diplôme de Master Académique  
En  
Ecologie des Milieux Naturels**

**Par:**

**OUARDI Malika et TAHRI Samia**

**Intitulé**

**Inventaire et effets thérapeutiques des  
plantes toxiques d'Algérie**

**Soutenu devant le jury composé de:**

Dr. HENDEL Noui	MCA Université Mohamed BOUDIAF de M'sila	Président
Pr. SARRI Madani	Pr. Université Mohamed BOUDIAF de M'sila	Rapporteur
Dr. SARRI Djamel	MCA Université Mohamed BOUDIAF de M'sila	Examinateur

**Juin 2023  
Année universitaire : 2022 /2023**

## REMERCIEMENTS

**O**n tient tout d'abord à remercier et en premier lieu *ALLAH*, le tout puissant et miséricordieux qui nous a donné la force, la volonté et le courage pour mener à bonne fin ce travail.

**N**os sincères remerciements et profonde reconnaissance vont à notre encadreur **Pr. SARRI Madani** pour son dévouement, ses conseils et son soutien tout au long de l'élaboration de ce travail.

**N**os remerciements vont également au **Dr. HENDEL Noui**, d'avoir accepté de présider le jury de notre soutenance de mémoire de Master.

**N**os remerciements vont également au **Dr. SARRI Djamel** pour avoir aimablement accepté de juger ce modeste travail

**F**inalement, un grand merci à tous ceux et toutes celles qui d'une manière ou d'une autre nous ont aidés et soutenus de près ou de loin. Nos pensées vont à tous les enseignants qui ont participé à notre formation.

## ***DEDICACE***

Je dédie ce travail avec mes vœux de réussite, de prospérité et de bonheur.

A mes chers parents : *OUARDI Abdellhamid Djamel Eddine* que Dieu t'accueille dans son vaste paradis et *BEN RDJEM Magdoda*, pour tous leurs sacrifices, leur amour, leur tendresse, leur soutien et leurs prières tout au long de mes études.

Merci de me faire sentir que vous êtes fiers de moi.

A mes chers frères : *Khaled, Mohamed, Marwane*, pour leurs encouragements permanents, et leur soutien moral.

A mon aimable famille et tous mes proches pour l'amour qu'ils me réservent.

A mes chères amies : *Imane, Sahar et Djihane*.

Sur qui je peux compter, en témoignage de l'amitié qui nous unit et des souvenirs de tous les moments que nous avons passés ensemble.

A mon binôme de recherche: *TAHRI Samia*.

A mes collègues, Merci de m'aider et de faciliter mes études.

A tous ceux et celles que j'aime de près comme de loin.

Et à tous ceux qui m'aiment.

***Merci ...!***

***Malika***

---

## ***DEDICACE***

***Je*** dédie cet humble travail avec grand amour, sincérité et fierté :

***A*** mes chers parents, source de tendresse, de noblesse et d'affection, puisse cette étape constituer pour vous un motif de satisfaction.

***A*** mes chers frères

et mes adorables sœurs, avec mes souhaits de bonheur, de sante et de succès.

***A*** mon encadreur

***A*** mon binôme de recherche

***A*** toutes les personnes qui m'aiment

***A*** moi-même

***Merci...!***

***Samia***

# S O M M A I R E

# S O M M A I R E

<b>Introduction</b>	01
<b>Chapitre 1: Généralités sur les plantes toxiques</b>	02
1-Définitions	02
1.1-La phytothérapie	02
1.2-La pharmacognosie	02
1.3-La phytothérapie traditionnelle	02
1.4-Le toxique	02
1.5-La plante toxique	03
2-Les plantes et leurs principes toxiques	03
3-Les toxines trouvées dans les plantes	04
4-Principes actifs peu toxiques chez les plantes	05
4.1-Coumarines	06
4.2-Flavonoïdes	06
4.3-Tanins	06
5-Symptomatologie d'une intoxication par les plantes	07
<b>Chapitre 2. Méthodologie de travail</b>	08
1-Méthodologie de l'étude	08
2-Cueillette des informations	08
3-Fondement de base de cette étude	09
4-Analyse floristique	09
<b>Chapitre 3. Monographie des espèces à effet thérapeutiques des plantes toxiques</b>	10
1- <i>Allium sativum</i> L.	10
2- <i>Aristolochia rotunda</i> L.	11
3- <i>Nerium oleander</i> L.	13
4- <i>Datura Stramonium</i> L.	15
5- <i>Atractylis gummifera</i> L.	17
6- <i>Olea europaea</i> L.	20
7- <i>Citrullus colocynthis</i> (L) Schrad.	22
8- <i>Peganum harmala</i> L.	24
9- <i>Artemisia absinthium</i> L.	26
10- <i>Clematis vitalba</i> L.	27
11- <i>Ephedra alata</i> Decne	30
12- <i>Anum maculatum</i> L.	32
13- <i>Asplenium ruta muraria</i> L.	34
14- <i>Nigella sativa</i> L.	36
15- <i>Globularia alypum</i> L.	37
16- <i>Roemeria argemone</i> L.	39

17- <i>Calotropis procera</i> (Aiton) Dryand.	41
<b>Chapitre 4: Usage traditionnel des espèces et leurs substances bioactives</b>	44
1-Organes utilisés de quelques espèces toxiques d'Algérie	44
2-Les modes d'utilisation de quelques espèces toxiques d'Algérie	45
3-Organe responsable de la toxicité de quelques espèces toxiques d'Algérie	46
4-Les différentes maladies traitées par les plantes toxiques	47
5 Les composés responsables à la toxicité chez quelques espèces toxiques	49
<b>Conclusion</b>	51
<b>Bibliographie</b>	52

# INTRODUCTION

## INTRODUCTION

La population mondiale et spécialement Algérienne a recours à la médecine traditionnelle pour leur santé primaire. La diversité et la richesse de la flore algérienne ont permis à l'utilisateur algérien d'utiliser diverses plantes trouvées dans son environnement. Par ailleurs, les herbes vendues par les herboristes et les plantes de cueillette peuvent représenter un réel danger pour la santé ; en effet, plusieurs études réalisées sur les traitements traditionnels à base de plantes ont fait état de problèmes de toxicité ou d'interaction pouvant causer des échecs thérapeutiques ou des accidents.

L'objectif de cette étude est de valoriser l'effet thérapeutique de quelques espèces toxiques d'Algérie. Malgré, les principes actifs toxiques des plantes sont peu connus, essentiellement du fait de leur complexité naturelle, on a jugé l'importance de leur exploration, en guise de mettre en évidence leurs domaines d'utilisation, ainsi que leurs effets thérapeutiques. De ce fait, il faut préciser la nature et la proportion de l'usage des plantes toxiques et de recueillir l'ensemble des informations sur leurs effets chez les consommateurs.

L'armature de ce mémoire présente quatre chapitres. Le premier chapitre est une généralité sur les plantes toxiques. Le second chapitre vise à montrer la méthodologie adoptée. Le troisième chapitre est une monographie spécifique de quelques espèces toxiques inventoriées. Le dernier chapitre est réservé à une synthèse des travaux portés sur la problématique du sujet traité.

Enfin, une conclusion qui finalise notre étude de synthèse sur l'utilisation de quelques des plantes toxiques d'Algérie.

# Chapitre I

**Généralités sur les plantes toxiques**

### **1-Définitions**

#### **1.1-La phytothérapie**

On appelle phytothérapie, la thérapeutique par les plantes (du grec «phyton» qui signifie plante et «therapein» qui signifie soigner). C'est une thérapeutique qui utilise les plantes ou formes galéniques dérivées de plantes, excluant les principes d'extraction purs isolés des plantes (Catier et Roux, 2007).

#### **1.2-La pharmacognosie**

La pharmacognosie «pharmacon» et «gnosis», science multidisciplinaire, au carrefour de toutes les disciplines scientifiques et pharmaceutiques. Etude des matières premières d'origine naturelle végétale ou animale ayant un intérêt médical (Vercauteren, 2012).

#### **1.3. La phytothérapie traditionnelle**

La phytothérapie traditionnelle est une thérapie de substitution qui a pour but de traiter les symptômes d'une affection. Ses origines peuvent parfois être très anciennes et elle se base sur l'utilisation de plantes selon les vertus découvertes empiriquement. Les indications qui s'y rapportent sont de première intention, propres au conseil pharmaceutique. Elles concernent notamment les pathologies saisonnières depuis les troubles psychosomatiques légers jusqu'aux symptômes hépatobiliaires, en passant par les atteintes digestives ou dermatologiques (Edzard, 2001)

#### **1.4-Le toxique**

Un toxique (du grec toxikon = poison), est une substance étrangère à l'organisme avec lequel elle interfère dans le cadre d'une relation de dose dépendance. Le tableau clinique engendré par un toxique est une toxidrome, ce sont des syndromes d'origine toxique, évocateur d'une action taxicodynamique (Généstal *et al.*, 2009).

## **1.5-La plante toxique**

Une plante toxique est une espèce végétale qui contient dans certaines de ses parties, parfois toutes, des substances toxiques principalement pour l'homme ou les animaux. Les substances toxiques contenues dans les plantes sont généralement des composées organiques, plus rarement minérales (Bruneton, 2005). En outre, une plante toxique contient une ou plusieurs substances nuisibles pour l'homme ou pour les animaux et dont l'utilisation provoque des troubles variés plus ou moins graves voire mortels (Fournier, 1946). Cette définition doit tenir compte des remarques suivantes:

- Le lieu de culture de la plante et le moment de sa cueillette, ont une influence sur sa concentration en principes actifs et donc sur sa toxicité;
- Le principe actif d'une plante toxique peut être réparti dans toute la plante ou préférentiellement dans une ou plusieurs de ses parties : la racine, les baies, ou les feuilles ;
- La notion de dose est déterminante; certaines plantes utilisées à visée thérapeutique peuvent, à fortes doses, présenter une menace pour la santé de l'homme ; c'est le cas par exemple de la sauge, l'armoise blanche et l'absinthe, toutes les trois sont des plantes médicinales à faible doses mais très toxiques à fortes doses (Boumediou et Addoun, 2017).

## **2-Les plantes et leurs principes toxiques**

La toxicologie est l'étude des poisons et de la façon dont ils affectent les organismes vivants. Les personnes et les animaux sont continuellement exposés à des principes toxiques dans l'environnement, qui comprennent des éléments chimiques spécifiques, des composés chimiques et des radiations. Les principes toxiques des plantes sont généralement des composés chimiques fabriqués par et trouvés dans la plante. En tant que principe de base de la toxicologie, c'est souvent la dose qui détermine si une toxicité se produira (Alsop et Karlik, 2016). La toxicité d'un composé chimique spécifique dépend de plusieurs facteurs, tels que les suivants :

- puissance de la substance toxique (activité par gramme, souvent considérée par rapport à la masse ou au poids d'une personne ou d'un animal)
- concentration du toxique dans la partie de la plante
- voie d'exposition (orale, cutanée, inhalation)
- dose (quantité) reçue
- quantité absorbée
- sensibilité globale de la personne à la substance toxique
- mode d'action du toxique
- organe ou système affecté chez la personne

### **3-Les toxines trouvées dans les plantes**

Les toxines présentes dans les plantes peuvent être décrites de plusieurs manières. Dans certains cas, le composant toxique a été identifié et sa formule moléculaire et sa structure déterminées ; pour ceux-ci, le produit chimique peut être nommé. Certaines substances toxiques peuvent être classées en fonction de leur structure ou de la présence d'un groupe fonctionnel, par exemple, stéroïde, pyridine ou glycoside. Certains composés peuvent être décrits en matière du système organique affecté, par exemple cardiaque. Une description plus précise des composés peut ne pas être disponible (par exemple, une résine), ou le mécanisme biochimique d'un composant toxique particulier provoquant une toxicité peut ne pas être connu, bien que le système organique affecté puisse être connu.

Dans certains cas, un agent toxique peut être classé dans plusieurs catégories. Par exemple, l'oléandrine peut également être considérée comme faisant partie du groupe plus large des glycosides cardiaques. La solanine, trouvée dans la famille des Solanacées, incluant parfois les pommes de terre, est une combinaison de solanose (un sucre) et de solanidine (le principe actif). Puisqu'elle contient un sucre, la solanine peut être considérée comme un glycoside. En matière de propriétés physiques, la solanine peut être considérée comme une saponine. Le principe actif solanidine est un stéroïde

modifié qui se comporte comme un alcaloïde, on pourrait donc l'appeler un stéroïde alcaloïde (Alsop et Karlik, 2016).

\* *Les toxines classées en fonction de la nature d'une réaction chimique ou d'une similarité avec une classe chimique* comprennent les suivantes :

- *Les alcaloïdes*, qui ressemblent aux alcalis. Ils peuvent former des sels lors de la réaction avec des acides et agir comme des bases dans les réactions. D'habitude ils ont un goût amer, comme les vrais alcalis.
- *Les glycosides*, qui donnent un ou plusieurs sucres si la molécule est feuilletée. Le principe toxique est la partie non sucrée de la molécule.
- *Oxalates*, qui sont des sels d'acide oxalique. L'ion oxalate est responsable des effets toxiques.
- *Les saponines*, qui sont de grosses molécules qui forment une mousse semblable à du savon lorsqu'elles sont agitées dans de l'eau.

\*\* *Les toxines classées en fonction de leur effet sur un système organique* comprennent les suivants:

- *Glycoside cardiaque*, qui affecte le cœur.
- *Glycoside cyanogène*, qui produit de l'acide cyanhydrique (hydrogène cyanure), qui empêche la respiration au niveau cellulaire.

\*\*\* **Les toxines classées en fonction du produit chimique spécifique** comprennent les suivantes:

- *La ricine*, de ricin, est bien étudiée, une protéine de plus de 100 acides aminés.
- *Oleandrin*, trouvé dans le laurier-rose, est un stéroïde modifié.
- *La cochicine* est également bien étudiée, car elle affecte un stade ultérieur de la cellule division (rétraction des microtubules) et est utilisée dans les laboratoires pour interférer avec la réplication de l'ADN.

#### **4-Principes actifs peu toxiques chez les plantes**

Il existe d'autres principes actifs, contenus dans les plantes, qui ne sont pas toxiques mais ils peuvent engendrer des effets secondaires dans certains cas.

#### **4.1-Coumarines**

Les coumarines tirent leur nom de « coumarou », nom vernaculaire de la fève tonka d'où fut isolée en 1820, la coumarine. Plus d'un millier de coumarines ont été décrites et les plus simples d'entre elles sont largement distribuées dans tout le règne végétal. Certaines familles d'Angiospermes élaborent des structures très variées: Fabaceae, Asteraceae et, surtout, Apiaceae et Rutaceae chez lesquelles sont rencontrées les molécules les plus complexes. La coumarine, connue pour ses propriétés anti-œdémateuses, elle est immunostimulante et développerait une activité cytotoxique. Rapidement métabolisée au niveau du foie en 7-hydroxycoumarine, elle peut, rarement, induire une hépto-nécrose sévère (Bruneton, 2009).

#### **4.2-Flavonoïdes**

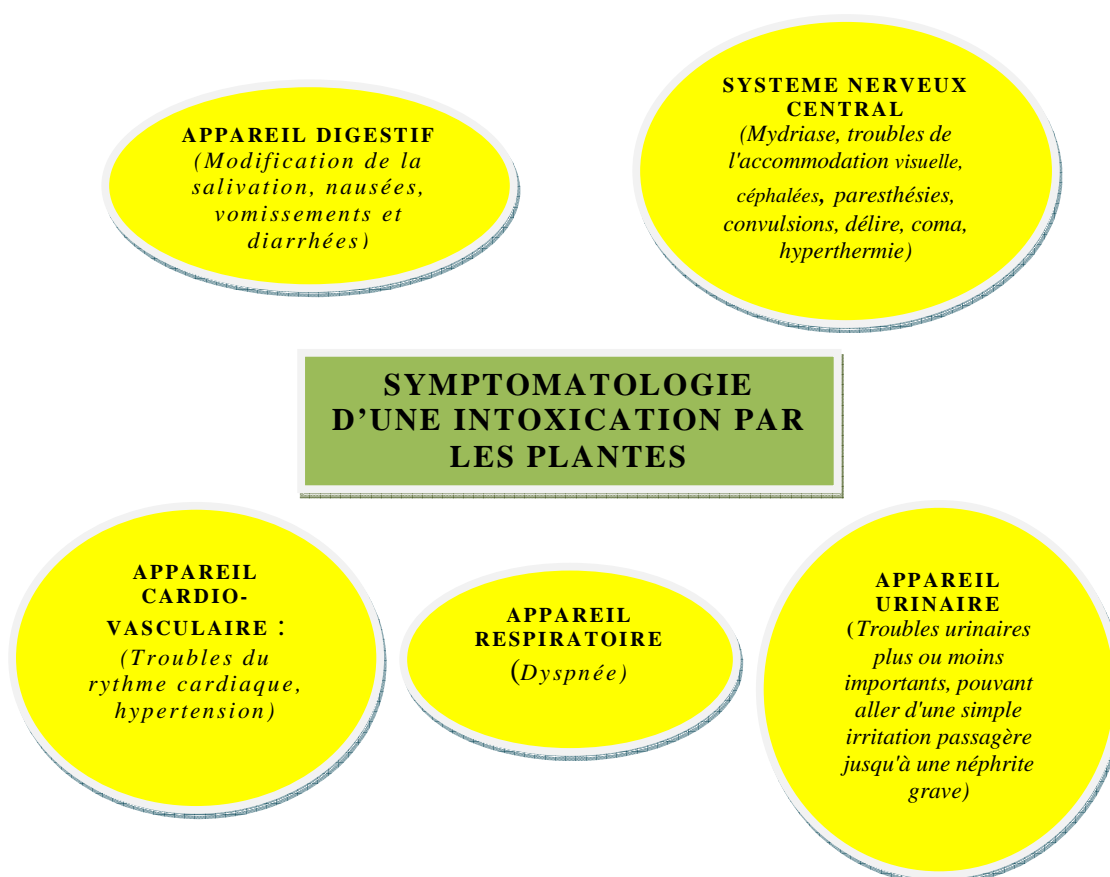
Les flavonoïdes lato sensu sont des pigments quasiment universels des végétaux. Ils sont généralement polyphénoliques, la structure de base comporte deux cycles aromatiques à six carbones joints par un hétérocycle à oxygène. Presque toujours hydrosolubles, ils sont responsables de la coloration des fleurs, des fruits et parfois des feuilles. Les flavonoïdes ont une origine biosynthétique commune ; les flavonoïdes au sens strict (flavones, flavonols, flavane, flavanols, flavanones, chalcones, auronnes), les anthocyanosides et les isoflavones. Sont des composés veinotoniques et fluidifiants du sang (Bruneton, 2009).

#### **4.3-Tanins**

Ce sont des produits naturels phénoliques hydrosolubles ayant la capacité de tanner la peau en se fixant sur les protéines. On distingue deux groupes de tanins différents par leur structure aussi bien que par leur origine biogénétique ; les tanins hydrolysables et les tanins condensés. Une intoxication par les drogues à tanins essentiellement les chênes peut avoir lieu, marquée par une constipation initiale opiniâtre et une atteinte rénale profonde. Cette intoxication peut être due aux tanins ou à leurs métabolites (Bruneton et Barton, 1989).

## 5-Symptomatologie d'une intoxication par les plantes

Suite à l'absorption d'une plante toxique, le sujet présente, plus ou moins rapidement des troubles digestifs communs, notamment des nausées et des vomissements associés à une diarrhée violente visant à éliminer le toxique en cause. On constate également des douleurs abdominales ou des coliques liées à l'accélération du transit intestinal. Ces troubles sont parfois plus sérieux avec présence de sangs dans les selles ou les vomissements. En l'absence de prise en charge adéquate, ces troubles peuvent évoluer vers une déshydratation importante, accompagnée de pertes potassiques avec risque de troubles hydroélectrolytiques et de collapsus (Dauvin, 2009). Outre cet impact sur le plan digestif, d'autres manifestations plus spécifiques peuvent survenir avec notamment des troubles au niveau cardiaque, rénal, respiratoire, neurologique, hépatique..(Figure 2).



**Figure 1.1:** Symptomatologie d'une intoxication par les plantes

# Chapitre II

## **Méthodologie de travail**

## **Chapitre 2 : Méthodologie de travail**

### **1-Méthodologie de l'étude**

En ce qui concerne la démarche suivie dans ce travail, nous avons cherché à inventorier les plantes médicinales à effet toxique utilisées dans différentes régions d'Algérie. Des articles, livres et documents pertinents sur la médecine traditionnelle algérienne ont été recherchés à l'aide des termes effet toxique, ethnobotanique et plantes médicinales dans des bases de données internationales et nationales, notamment l'Institut international des sciences (Web of Science), PubMed, Scopus, The Plant List, Kew, Wikipédia et Tela Botanica.

L'inventaire est basé sur les caractéristiques suivants : les caractéristiques botaniques de la plante (le nom scientifique, famille...) ; les caractéristiques ethnobotaniques (formes d'utilisation ; parties utilisées de la plante : tiges, racines, feuilles, graines, fruites...) ; les caractéristiques ethnopharmacologiques (mode de préparation : décoction, poudre, infusion, cataplasme, mode d'administration) et les maladies traitées.

Une vérification des espèces citées dans les différents travaux retenus de la bibliographie a subi une identification et leur nomenclature en se basant sur les ouvrages suivants : la nouvelle flore d'Algérie et des régions désertiques méridionales (Quézel et Santa, 1962-1963), la flore de l'Afrique du Nord de Maire (1952 - 1987), Flore et végétation du Sahara (Ozenda, 2004), l'index synonyme et bibliographique de la flore Nord-africaine (Dobignard & Châtelain, 2010-2013).

### **2-Cueillette des informations**

Pour mettre en évidence l'importance du sujet traité, une monographie des espèces à effet toxique utilisées en médecine traditionnelle à été réalisée. Le plan suivi pour élaborer cette monographie est le suivant : Non scientifique de l'espèce (famille, synonymie et nom vernaculaire), description botanique, distribution et écologie basée sur la plat-forme Kew (2023), utilisations traditionnelles et Données pharmacologiques et phytochimiques.

### 3-Fondement de base de cette étude

Cette étude est basée sur les étapes suivantes : inventaire des travaux bibliographiques portés sur les espèces à effet toxique utilisé dans médecine traditionnelle, une analyse floristique de la liste des espèces inventoriées, réalisation d'une monographie et l'interprétation des usages traditionnels des espèces retenues, dégagement des informations sur l'effet toxique (plante entière, ou une partie) d'une part, et les substances actives majoritaires d'autre part.

### 4-Analyse floristique

La synthèse bibliographique des travaux portés sur les espèces alimentaires nous a permis d'inventorier 17 espèces appartenant à 16 familles botaniques et 17 genres (Tableau 2.1).

N°	Nom scientifique	Famille
1	<i>Allium sativum</i> L.	Liliaceae
2	<i>Aristolochia rotunda</i> L.	Aristolohiaee
3	<i>Artemisia absinthium</i> L.	Asteraceae
4	<i>Arum maculatum</i> L.	Araceae
5	<i>Asplenium ruta muraria</i> L.	Aspleniaceae
6	<i>Atractylis gummifera</i> L.	Asteraceae
7	<i>Calotropis procera</i> (Aiton) Dryand.	Asclepiadaceae
8	<i>Citrullus colocynthis</i> (L) Schard.	Cucurbitaceae
9	<i>Clematis vitalba</i> L.	Ranunculaceae
10	<i>Datura stramonium</i> L.	Solanaceae
11	<i>Ephedra alata</i> Decne	Ephedraceae
12	<i>Globularia alypum</i> L.	Plantaginaceae
13	<i>Nerium oleander</i> L.	Apocynaceae
14	<i>Nigella sativa</i> L.	Rannunculaceae
15	<i>Olea europaea</i> L.	Oleaceae
16	<i>Peganum harmala</i> L.	Zygophyllaceae
17	<i>Roemeria argemone</i> L.	Papaveraceae

# Chapitre 3

**Monographie des espèces à effet  
thérapeutiques des plantes toxiques**

## Chapitre 3. Monographie des espèces à effet thérapeutiques des plantes toxiques

**1.1-Non scientifique de l'espèce** : *Allium sativum* L.

**Famille** : Liliaceae

**Synonymie** Selon Kew (2023), il existe 23 synonymes, comme exemple : *Allium sativum* var. *vulgare* Doll., *Allium longicuspis* Schrad Regel., *Allium pekinense* Prokh., *Allium scorodoprasum* var. *viviparum* Regel.

**Nom vernaculaire** : Ail, Ail commun, Thoum (Deboise, 2001).



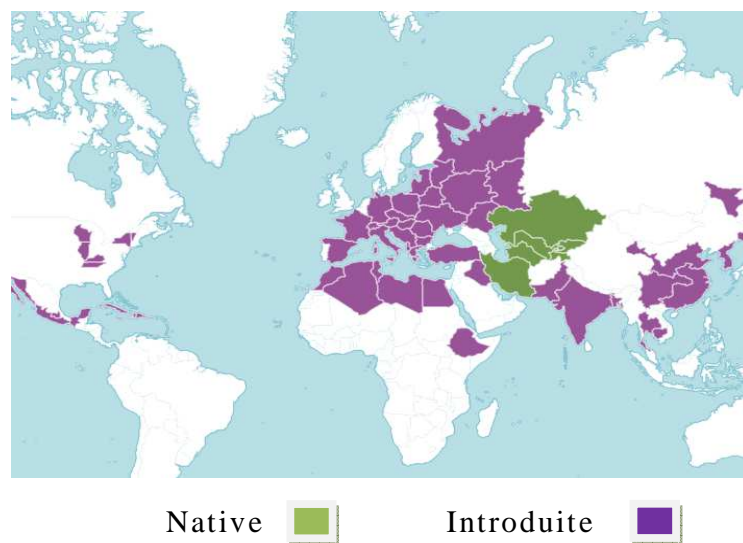
Figure 1.1 : Image d'*A. sativum* (Cliché Ouardi M., mai 2023)

### 1.2-Description botanique

La tige mesure en moyenne 40 cm de haut, mais elle peut amplement dépasser cette hauteur (jusqu'à 1,50 m). Elle sort de la haute du bulbe (Figure 1.1) ; c'est en fait une fausse tige qui est formée par l'emboîtement entre elles des gaines foliaires des feuilles qui partent du plateau du bulbe. Les feuilles sont réduites au pétiole qui est élargi en gaine à sa base de façon tubulaire, on dit qu'elles sont engainantes à la base. Le limbe est linéaire; le froissement des feuilles dégage une odeur typique caractéristique. Le fruit chez est une capsule loculicide à 3 loges (Colin, 2016).

### 1.3-Distribution et écologie

L'aire de répartition naturelle de cette espèce s'étend de l'Asie centrale au nord-est de l'Iran (Figure 1.2). C'est une géophyte bulbeuse qui pousse principalement dans le biome tempéré (Kew, 2013).



**Figure 1.2:** Distribution d' *A. sativum* dans le monde (Kew, 2023)

#### 1.4-Utilisations traditionnelles

Plante utilisée depuis l'Antiquité pour la santé humaine, sous forme de médicaments traditionnels d'épices et d'autres composants alimentaires, elle a été rapporté qu'elle possède plusieurs propriétés notamment des activités anticarcinogènes, antioxydantes, antidiabétiques, rénoprotectrices, antiathéroscléroseuses, antibactériennes, antifongiques et antihypertensives (Batiha *et al.*, 2020).

#### 1.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

Dans les médecines traditionnelles l'ail est riche en plusieurs phytoconstituants soufrés tels que l'alliine, l'allicine, les ajoènes, les vinylthiines et les flavonoïdes comme la quercétine (Batiha *et al.*, 2020).

**2.1-Non scientifique de l'espèce** : *Aristolochia rotunda* L.

**Famille** : Aristolohiaee

**Synonymie:** *A. rotunda* var. *grandiflora* Duch., *A. rotunda* ssp. *insularis* (E. Nardi et Arrigoni) Gamisans (The Plant List, 2013).

**Nom vernaculaire** : Takhsyat et Brestom (Chiej, 1982).



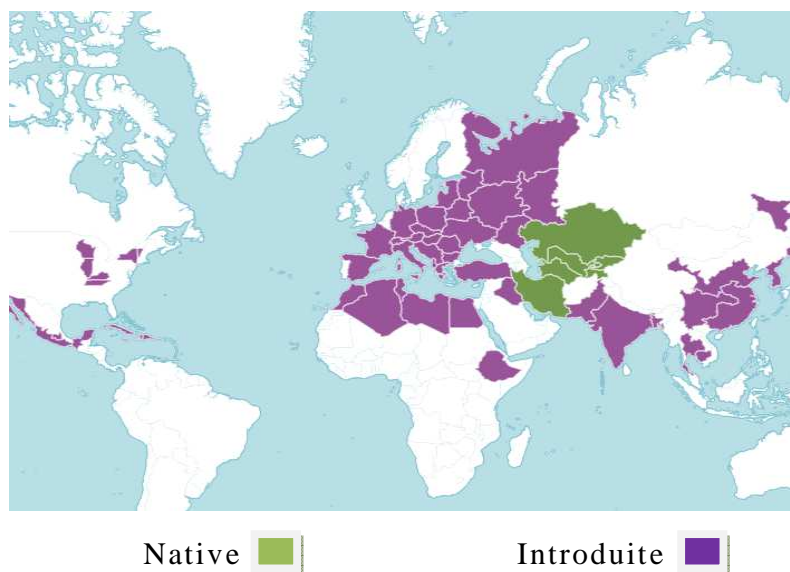
**Figure 2.1** : Image d'*A. rotunda* (Kew, 2023)

## **2.2-Description botanique**

Plante vivace, globesente, à racine tubéreuse et globuleuse. La tige est peu ramifiée, fragile et presque simple; les feuilles sont ovales (Figure 2.1), en coeur, sessile et amplexicaule. Les fleurs solitaires, naissent à l'aisselle des feuilles, la corolle jaune se termine en un cornet oblong, marginé de couleur plus foncée. Le fruit est une capsule pendante, contenant de nombreuses graines albumineuses (Chiej, 1982).

## **2.3-Distribution et écologie**

L'aire de répartition naturelle de cette espèce s'étend de l'Asie centrale au nord-est de l'Iran. C'est une géophyte bulbeuse qui pousse principalement dans le biome tempéré (Kew, 2013).



**Figure 2.2:** Distribution d' *A. sativum* dans le monde (Kew, 2023)

#### 2.4-Utilisations traditionnelles

Les racines sont utilisées comme sédatifs, calmant de la toux, emménagogue, vulnéraire (Chiej, 1982). La poudre de la racine est utilisée aussi comme antitumorale et contre les fistules anales (Boudjellal *et al.*, 2013).

#### 2.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

Les espèces du genre d'*Aristolochia* sont utilisées en médecine dans nombreuses régions du monde et tant de point de vue ethnopharmacologique que de santé publique. Une évaluation systématique de la teneur en acides aristolochiques dans les espèces du genre, est plus largement utilisée et présente un risque potentiel pour la santé (Heinrich *et al.*, 2009).

**3.1-Non scientifique de l'espèce** : *Nerium oleander* L.

**Famille** : Apocynaceae

**Synonymie:** Selon The Plant List (2013), il existe 20 synonymes parmi eux : *N. oleandrum* St. Lag., *N. grandiflorum* Desf., *N. odorum* Aiton. ; et selon Kew (2023), il existe 47 synonymes, comme exemple : *N. atropurpureum* Bürger, *N. flavescens* Spin et *N. indicum* Mill.

**Nom vernaculaire** : Le laurier-rose, Defla (Hammiche *et al.*, 2013).



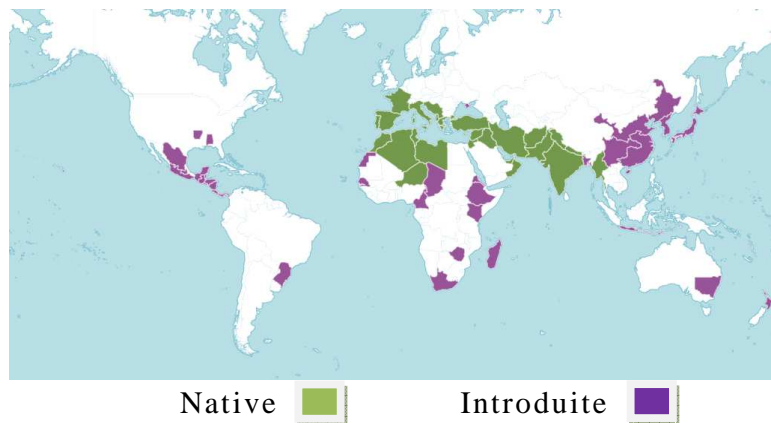
**Figure 3.1:** Image de *N. oleander* (Cliché Tahri S., mai 2023)

### 3.2-Description botanique

Arbuste de 1 à 4 mètre de haut, commun des lits d'oueds ou cultivé pour l'ornementation (Figure 3.1). Il est d'aspect glabre, ces feuilles persistantes, coriaces, allongés, entières et opposées. Ses fleurs sont blanches ou roses, odorantes et rassemblées en bouquets terminaux, son suc est laiteux (Baba Aissa, 1991).

### 3.3-Distribution et écologie

L'aire de répartition naturelle de cette espèce est la Méditerranée à la Birmanie. C'est un arbuste ou un arbre qui pousse principalement dans le biome subtropical. Il a des utilisations environnementales (Kew, 2023).



**Figure 3.2:** Distribution de *N. oleander* (Kew, 2023)

### 3.4-Utilisations traditionnelles

La décoction des feuilles a la réputation de traiter la gale, on l'emploie également sous forme de compresses pour toutes les dermatoses, les affections cutanées, la chute de cheveux et les maux de tête. En application externe, le latex traite l'eczéma et les rages de dents. Certains prennent le risque d'absorber la décoction de feuilles pour traiter le diabète et la syphilis. Elles sont utilisées comme abortives. La racine, en fumigation, est réputée dans le traitement des affections gynécologiques (Hammiche *et al.*, 2013).

### 3.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

En médecine traditionnelle laurier-rose était toxiques pour les humains, les animaux et certains insectes, mais maintenant le nombre d'activités pharmacologiques est déterminé par les différents constituants actifs qui, sont les polysaccharides, les cardénolides, les glycosides et les triterpénoïdes. Les activités pharmacologiques importantes sont l'activité anti-nociceptive, anti-inflammatoire, antibactérienne et anticancéreuse (Gupta et Mittal, 2010).

**4.1-Non scientifique de l'espèce** : *Datura Stramonium L.*

**Famille** : Solanaceae

**Synonymie:** Selon The Plant List (2013), il existe 10 synonymes parmi eux : *D. stramonium* var. *canescens* Roxb., *D. stramonium* var. *stramonium*, *D. stramounium* var. *tatula* et selon Kew (2023), il existe 35 synonymes, comme exemple : *D. capensis* Bernh., *D. bernhardi* Lundstr., *D. microcarpa* Godr.

**Nom vernaculaire:** Herbe de Jimson et Pomme épineuse (Munro, 1996).



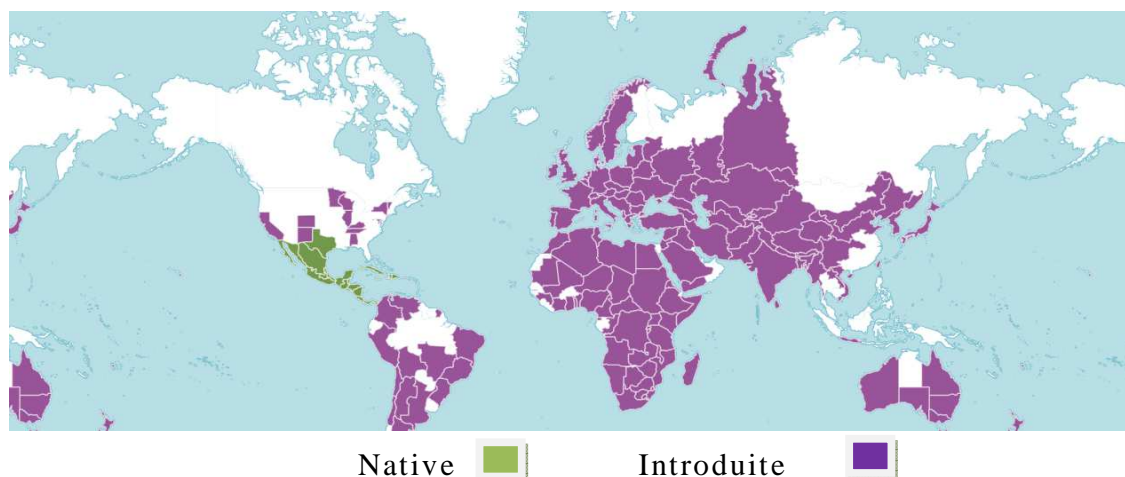
**Figure 4.1:** Image de *D. stramonium* (Wikipédia, 2023)

#### **4.2-Description botanique**

Cette espèce a été décrite par plusieurs auteurs. C'est une plante autogame de 0.3 à 1.5 m de hauteur (Figure 4.1). Les tiges sont rondes et glabres. Les feuilles sont grandes (5 à 13 x 3 à 15 cm), glauques, molles, à limbe sinueux et denté. Elles sont alternes et minis d'un long pétiole (2 à 6 cm). Les fleurs sont solitaires et prennent naissance au niveau des dichotomies, le calice est longuement tubuleux à base persistante sous le fruit. La corolle est très grande en forme d'entonnoir. Les fruits ont une capsule volumineuse couverte d'épaisses dilatées à la base. Il comporte deux loges bipartites s'ouvrant par 4 valves pour libérer à maturité des graines noires et réniformes (Quézel et Santa, 1962 et Schmid, 1986)

#### **4.3-Distribution et écologie**

L'aire de répartition naturelle de cette espèce s'étend du Texas à L'Amérique centrale et aux Caraïbes. C'est une plante annuelle qui pousse principalement dans le biome subtropical (Kew, 2023).



**Figure 4.2:** Distribution de *D. stramonium* dans le monde (Kew, 2023)

#### 4.4-Utilisations traditionnelles

La plante est très utilisée dans des indications antiasthmatiques; les feuilles sont préconisées comme cigarettes ou brûlées en fumigation lors des crises d'Asthme ou dans le cas de la maladie du Parkinson (Pretorius et Marx, 2006). A faible dose, toutes les parties de la plante sont utilisées, soit en usage externe, ou sous forme des compresses ou en usage interne (Schorderet, 1992).

#### 4.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

L'espèce est riche en substances minérales et en alcaloïdes. La teneur en alcaloïdes totaux varie entre 0.2 et 0.5% dont un tiers de scopolamine et les deux tiers restants de l'hystatite et de l'atropine (Bruneton, 2009).

**5.1-Non scientifique de l'espèce** : *Atractylis gummifera* L.

**Famille** : Asteraceae

**Synonymie:** Selon the Plan List (2013), il existe 03 synonymes parmi eux : *A. gummifera* Salzm. ex. L., *A. gummifera* var. *gummifera*, *A. gummifera* var. *macrocephala* Pott. Alap. et selon Kew (2023), il existe 11 synonymes: *Chamaeleon gummifer* et *Acarina gummifera*, *Carlina macrocephala* Less., *Atractylis nemotoiana* Arènes, *Acarina macrocephala* Willd., *Atractylis acaulis* Pers.

**Nom vernaculaire:** Chardon à glu, Chouk el eulk, Addad et Laddad (Hammiche *et al.*, 2013).



**Figure 5.1:** Distribution d'*A. gummifera* (Natura mediterraneo, 2023)

## 5.2-Description botanique

Il s'agit d'une plante épineuse, herbacée, vivace par ses parties souterraines très développées (Figure 5.1). En outre, la plante est odorante; acaule ou subacaule. Elle comporte en effet une partie aérienne formée par la tige, les feuilles, les fleurs et les fruits; et une partie souterraine représentée par un volmineux rhizome (Ben Salah *et al.*, 2021). La plante fleurie en été lorsque la partie aérienne subsiste ; les feuilles hérissées de fortes épines, le gros capitule de fleurs rose-violacé, duveteuses, la présence de glu sur des capitules desséchés (Hammiche *et al.*, 2013).

## 5.3-Distribution et écologie

C'est une espèce subméditerranéenne largement répandue en Afrique du Nord en Asie mineure et dans de sud de l'Europe (Espagne, Portugal, Italie, Grèce), mais en Corse pour la France (Skalli *et al.*, 2002 ; Venturini, 2021). En Algérie, le Chardon est largement répandu, constitue souvent des peuplements denses, il est très commun dans les broussailles, les pâturages et les forêts de la zone tellienne jusqu'aux Hauts-plateaux (Hammiche *et al.*, 2013; Fassina et Contessa, 2021).



**Figure 5.2:** Distribution d'*A. gummifera* (Kew, 2023)

#### **5.4-Utilisations traditionnelles**

Les propriétés thérapeutiques ainsi que les propriétés toxiques du Chardon sont reconnues depuis longtemps. Au premier siècle de notre ère, le pharmacologue et médecin grec Pedanius Dioscorides d'Anazarbos a donné une description détaillée de la plante et de ses propriétés. Théophraste a également noté les effets toxicologiques de la plante sur les animaux. Galien recommandait la plante pour des applications externes (Daniele *et al.*, 2005). Dans la médecine populaire d'Afrique du Nord, la plante est utilisée pour différentes indications surtout dans les zones rurales elle est en vente libre chez les herboristes (Ait Youssef, 2006).

#### **5.5-Données pharmacologiques et phytochimiques**

Selon Khadhari (2013), La plante est dotée d'une capacité antioxydante due à sa richesse en polyphénols, l'évaluation de cette activité antioxydante *in vitro* en mesurant l'activité anti-radicalaire : la racine présente une meilleure activité réductrice de fer donc un important pouvoir antioxydant (Khadhri, 2013). La plante possède des huiles essentielles (Mejdoub *et al.*, 2021).

**6.1-Non scientifique de l'espèce** : *Olea europaea* L.

**Famille** : Oleaceae

**Synonymie:** Selon The Plant List (2013), il existe 27 synonymes parmi eux : *O. europaea* var. *verruqueuse* Willd., *O. europaea* var. *ferruginea* Aiton, *O. europaea* ssp. *europaea*, *O. europaea* F. *dulcis* Collen, *O. europaea* var. *sylvestris* (Mill) Lehr.

**Nom vernaculaire:** Oléastre, Olivier (El Alami *et al.*, 2016).



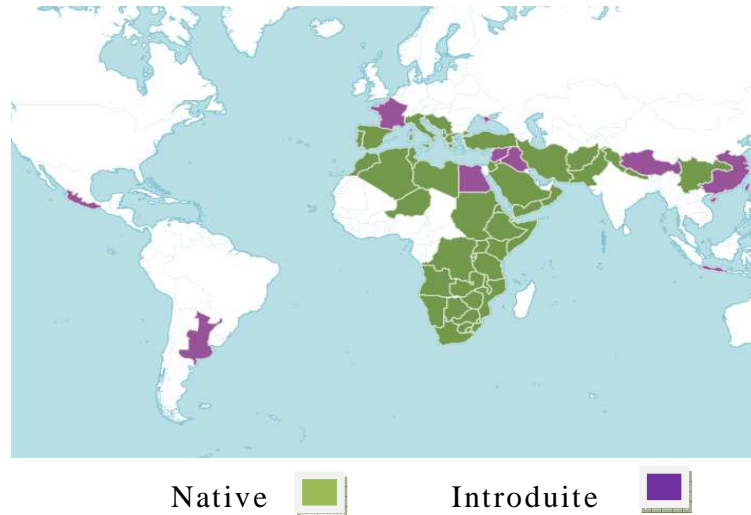
**Figure 6.1:** Image d'*O. europaea* (Cliché Ouardi M., mai 2023)

## 6.2-Description botanique

Les espèces de l'olivier sont des buissons, arbustes ou arbres sempervirents (toujours verts) pouvant atteindre jusqu'à 15 m de hauteur. Les rameaux sont parsemés d'écaillés peltées (Figure 6.1). Le feuillage est persistant, coriaces et parsemé de poils écailleux, plus ou moins étroit, long de 3 à 9 cm. Les fleurs, blanches ou jaunâtres, sont groupées en panicules axillaires. Le calice soudé, à 4 lobes triangulaires, est court, les fruits sont des drupes charnues à noyau dur, longues de 5 mm à 4 cm qui deviennent noirs à maturité (Green, 2002).

### 6.3-Distribution et écologie

L'aire de répartition naturelle de cette espèce est L'Afrique, la Méditerranée. au sud de la Chine centrale.C'est un arbuste ou un arbre qui pousse principalement dans le biome subtropical (Kew, 2023).



**Figure 6.2 :** Distribution d'*O. europaea* dans le monde (Kew, 2023)

### 6.4-Utilisations traditionnelle

Il est utilisé en médecine pour divers effets thérapeutiques. Le genre est très étudié par les chercheurs et les scientifiques qui ont montré sa richesse en métabolites secondaires ainsi que le taux élevé des composés biologiquement actifs à plusieurs activités biologiques telles que l'activité antioxydante, anti-inflammatoires, antimicrobiennes, hypoglycémiantes, antihypertensives (Zentout, 2022).

### 6.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

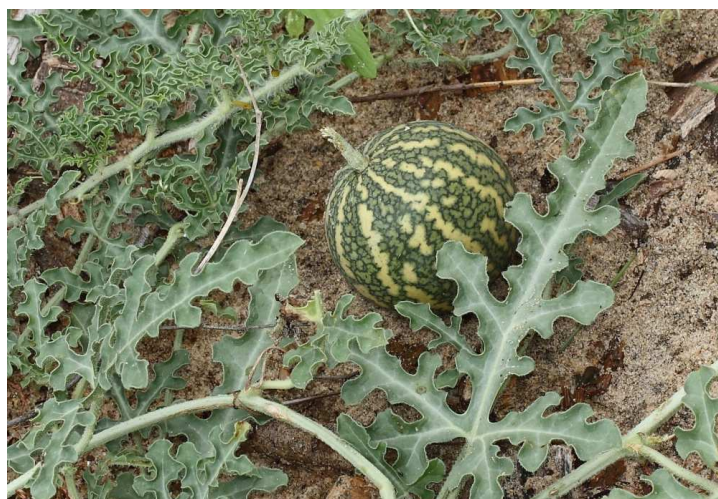
L'huile de cette espèce est caractérisée par sa composition en acides gras dont le principal acide gras est un acide gras mono-insaturé, l'acide oléique. La consommation en acide oléique à un intérêt indiscutable dans la médecine préventive: maladies cardiovasculaires, pathologies digestives et hépatobiliaires, l'ostéoporose (Jacotot, 1996). Selon Bennani *et al.* (1999) l'espèce rapporte que le gavage et possède une activité anti-hyperglycémique.

**7.1-Non scientifique de l'espèce** : *Citrullus colocynthis* (L) Schrad.

**Famille** : Cucurbitaceae

**Synonymie:** Selon The Plant List (2013), il existe 7 synonymes parmi eux : *C. coloynthis* var. *capensis* Alef, *C. colocynthis* var. *insipide* Pangalo, *C. colocynthis* ssp. *insipide* (Pangalo) Fursa, *C. colocynthis* var. *lanatus* (Thunb.) Matsum., *C. colocynthis* var. *stenotome* Pangalo, *C. coloynthis* ssp. *stenotomus* (Pangalo) Fursa.

**Nom vernaculaire:** La coloquinte officinale, coloquinte varaie, aferziz (Hassaniya), colocynth, pomme amère (Bonnemain, 2012).



**Figure 7.1 :** Image de *C. colocynthis* (Kew, 2023)

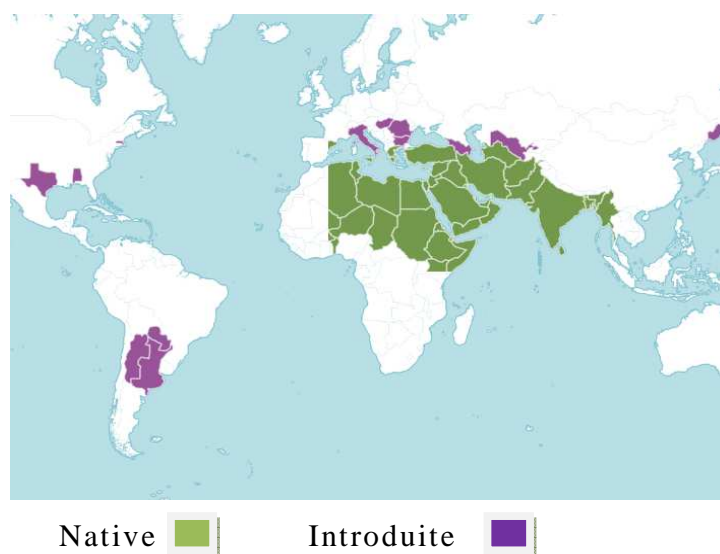
## 7.2-Description botanique

La coloquinte est une plante herbacée (Figure 7.1), hispide mais à poiles non piquantes et annuelles (Khare, 2004). Les tiges munies de vrilles, ramifiées, anguleuses, rudes, rampantes et étalées radialement pouvant atteindre plus de 5 m , desséchées près fructification (Yaniv *et al.*, 1999). Les feuilles alternes, longues de 5 à 10 cm, avec un limbe découpé en 5 à 7 lobes composée palmée ou digités avec absence de stipules (Spichiger *et al.*, 2004). Les fleurs solitaires à la base des feuilles, de couleur jaune pale et de sexes séparés sur la même plante apparaissant pendant la période de floraison, vers le mois d'avril-mai, à l'aisselle des feuilles (Daniel, 2006). Des fruits sphériques charnus de 5 à 10 cm de diamètre (Robinson et Decker- Walters,

1997). Les graines sont ovoïdes et aplaties, leur nombre peut atteindre 200 à 300 graines par fruit (Sawaya *et al.*, 1998). Des racines sous forme de rhizome tubéreux, charnue, épaisse et riche en eau (Spichiger *et al.*, 2004).

### 7.3-Distribution et écologie

L'aire de répartition naturelle de cette espèce est Macaronésien, Méditerranée au Mynamar, Afrique tropicale jusqu'au nord du Kenya, C'est une plante vivace ou un sous-arbrisseau qui pousse principalement dans le biome subtropical (Kew, 2023).



**Figure 7.2:** Distribution de *C. colocynthis* dans le monde (Kew, 2023)

### 7.4-Utilisations traditionnelles

La coloquinte est une plante médicinale connue depuis l'Antiquité. Ces utilisations médicinales ont été signalées parmi les médicaments indigènes dans différents pays. Elle est largement utilisée pour le traitement de nombreuses maladies à savoir : troubles intestinaux, maux de hypertension, lèpre, rhume, toux, bronchites, asthme, jaunisse, douleurs articulaires (Perveen *et al.*, 2007; Asyaz *et al.*, 2010; Qureshi *et al.*, 2010). Les racines ont des propriétés purgatives et sont utilisées contre la jaunisse, les rhumatismes et les maladies urinaires (Nmila *et al.*, 2002).

## 7.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

La pulpe séchée du fruit récolté avant complète maturité est un laxatif violent. Très amère, elle est inconsommable sauf comme purgatif. Les gaines comestibles, contiennent 30 à 40 grammes d'une huile jaune clair, qui renferme un alcaloïde, un glucoside et une saponine. Elle montre un effet insulino stimulant. Ces graines torréfiées, riches en lipides et en protéines, ont un gout de noix et sont consommées entières dans certains pays d'Afrique (Nmila *et al.*, 2002).

**8.1-Non scientifique de l'espèce** : *Peganum harmala* L.

**Famille** : Zygophyllaceae

**Synonymie:** *P.anum harmala* var. *multisectum* Maxim. (The Plant List, 2013).

**Nom vernaculaire** : Harmal, Rue de Syrie, Rue sauvage  
(Boufoura et Benadda, 2018).



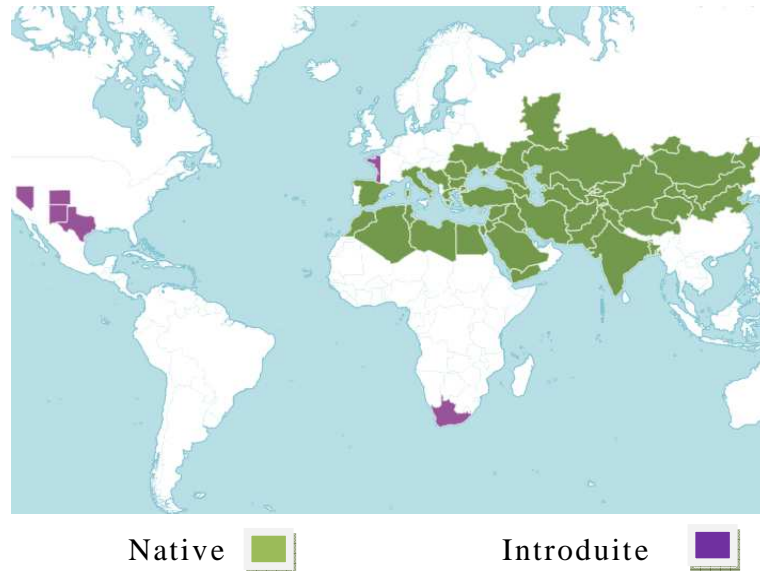
**Figure 8.1:** Image de *P. harmala* (Kew, 2023)

## 8.2-Description botanique

L'espèce est une plante vivace, de souche ligneuse, de 40 cm de haut. Les feuilles alternes vertes glauques, sont divisées en lanières étroites. Elles émettent une odeur désagréable quand on les froisse. Les fleurs de 2 cm possèdent 5 pétales blancs jaunâtre, 10 à 15 étamines à filets très élargis à la base (Ozenda, 1991).

### 8.3-Distribution et écologie

L'aire de répartition naturelle de cette espèce est Méditerranéen et vers la Mongolie et l'Inde. C'est une plante vivace qui pousse principalement dans le biome subtropical (Kew, 2023).



**Figure 8.2** : Distribution de *P. harmala* dans le monde (Kew, 2023)

### 8.4-Utilisations traditionnelles

Depuis un temps reculé, le peganum semble avoir été utilisé par les populations de l'ancien monde et particulièrement de l'Orient comme une plante médicinale ayant des propriétés emménagogues, anthelminthiques, antiparkinsoniennes et enivrantes (Claude, 1967). La plante est très utilisée en médecine traditionnelle algérienne et maghrébine dans le traitement de plusieurs troubles tels que la stérilité féminine, les maladies de l'utérus, les dermatoses (eczémas), les conjonctivites purécentes, les blépharites, l'alopécie, le tétanos néonatal (Hammiche et Merad, 1997).

### 8.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

Des études phytochimiques réalisées sur le peganum ont permis d'isoler plusieurs types de composés chimiques tels que les alcaloïdes, stéroïdes, flavonoïdes, anthraquinones, acides aminés et les polysaccharides à partir des graines, feuilles, fleurs, tiges et des racines (Hua *et al.*, 2013).

**9.1-Non scientifique de l'espèce** : *Artemisia absinthium* L.

**Famille** : Asteraceae

**Synonymie:** *A. absinthe* L., *A. absinthium* var. *absinthe*, *A. absinthium* var. *insipide* Stechm. (The Plant List, 2013).

**Nom vernaculaire** : Grande absinthe, la petite absinthe (Halaimia et Azzi, 2022).



**Figure 9.1:** Image d'*A. absinthium* (Kew, 2023)

## 9.2-Description botanique

C'est une espèce d'armoise bisannuelle (figure 9.1), vivace, herbacée et qui mesure entre 0.4 et 1 mètre. La plante est recouverte de poils soyeux blancs et argentés formant une sorte de duvet lui donnant un aspect gris cendré. La tige de couleur verte argent est rameuse, duveteuse, droite, cannelée et feuillée. Les feuilles molles, découpées en trois lobes dentés, sont grises verdâtres (avec des reflets argentés) sur le dessus et presque blanches et soyeuses sur le dessous. Les feuilles basilaires peuvent mesurer jusqu'à 25 cm de long et sont longuement pétiolées. La floraison a lieu de juillet à septembre. Les fleurs sont jaune-verdâtre, tubulaires et elles sont réunies à l'extrémité des rameaux en petits capitules globeux et pendants. Les fruits de l'absinthe sont des akènes relativement petits et glabres (Aminthe, 2020).

### 9.3-Distribution et écologie

L'aire de répartition naturelle de cette espèce s'étend de l'Europe à la Sibérie et à l'ouest de l'Himalaya. C'est une plante vivace qui pousse principalement dans le biome tempéré (Kew, 2023).

### 9.4-Utilisations traditionnelles

L'absinthe est réputée depuis très longtemps comme étant une plante apéritive et digestive qui facilite le transit intestinal. On utilise l'absinthe pour lutter contre certaines affections atoniques du tube digestif accompagnées d'anorexie et de constipation "ce qui peut être le cas chez des personnes anémiques, convalescentes ou neurasthéniques" (Aminthe, 2020).

### 9.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

La plante est constituée d'un grand nombre de composés chimiques, dont la plupart se retrouvent dans l'huile essentielle d'absinthe. L'huile essentielle est composée en majorité de composés terpéniques et en particulier de monoterpènes (Aminthe, 2020).

**10.1-Non scientifique de l'espèce** : *Clematis vitalba* L.

**Famille** : Ranunculaceae

**Synonymie:** Il existe 21 synonymes parmi eux : *C. vitalba* var. *timbale* Drabble, *C. vitalba* var. *Boiss. syriacae*, *C. vitalba* var. *godet simplicifolia*, *Clematis vitelba* var. *microcarpe* Franch. (The Plant List, 2013).

**Nom vernaculaire** : Barbe du vieil homme (Kew, 2023).



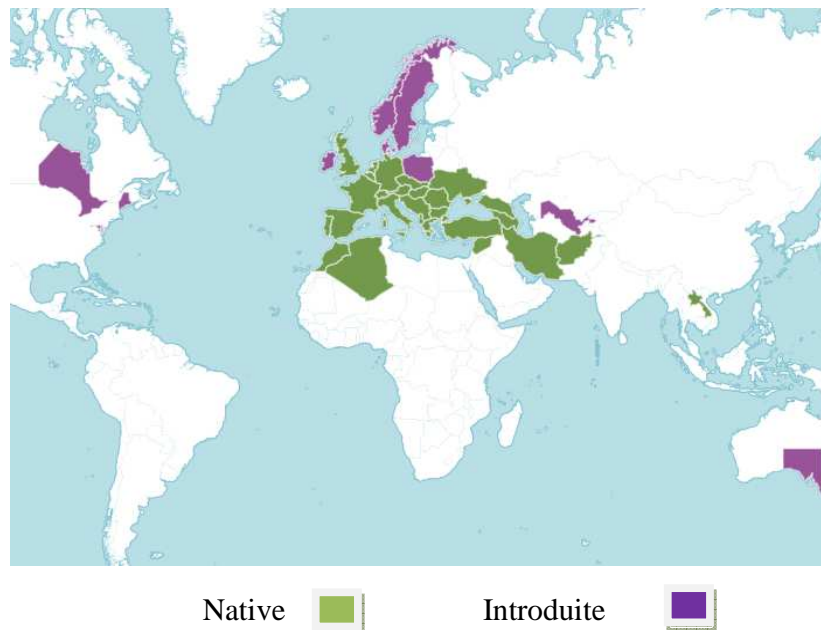
**Figure 10.1:** Image de *C. vitalba* (Infoflora, 2018)

### **10.2-Description botanique**

C'est une liane vivace (Figure 10.1), grimpante aux vigoureuses tiges ramifiées, aux feuilles composées caduques opposées, imparipennées (5 à 9 folioles dont une terminale). Les pétioles ont un fonctionnement de vrilles et lui permettent donc de se fixer à son support. Les rameaux se développent uniquement sur les axes âgés d'un an ou plus. La croissance d'un axe est définie sur une année et la ramification est sympodiale. Les fleurs sont blanches verdâtres odorantes, le calice est pétaloïde (ressemble à des pétales). Les étamines et les carpelles sont insérés en spirale et l'androcée est polystome à déhiscence introrse. Les fruits sont des akènes à arêtes plumeuses, c'est-à-dire qu'ils sont surmontés d'un appendice soyeux et persistant longuement sur la plante lui donnant un aspect caractéristique en hiver (Toutvert, 2021).

### **10.3-Distribution et écologie**

L'aire de répartition naturelle de cette espèce s'étend de l'Europe à l'Afghanistan. C'est un grimpeur et pousse principalement dans le biome tempéré (Kew, 2023).



**Figure 10.2:** Distribution de *C. vitalba* (Kew, 2023)

#### **10.4-Utilisations traditionnelles**

On emploie la plante traditionnellement comme diurétique, diaphorétique et stimulant. En usage externe, comme analgésique utilisée en pommade, pour son effet révulsif et antalgique (Chiej, 1982).

#### **10.5-Données pharmacologiques et phytochimiques**

L'espèce a révélé que les saponines triterpéniques, les alcaloïdes, les flavonoïdes, les lignanes, les stéroïdes, les coumarines, les composés macrocycliques et les glycosides phénoliques l'anémone et les huiles volatiles constituent les principales classes de constituants chimiques du genre *Clamatis* (Chawla *et al.*, 2012).

#### **10.4-Utilisations traditionnelles**

Les espèces du genre ont un large éventail de constituants chimiques tels que les triterpènes, flavonoïdes, les lignanes, coumarines, alcaloïdes, huiles volatiles, stéroïdes, acides organiques et les polyphénols (Chawla *et al.*, (2012). L'espèce représente une série de propriétés biologiques, les parties aériennes sont particulièrement utilisées dans le traitement des névralgies et des douleurs rhumatismales. Elles sont utilisées comme un remède pour

réduire la douleur et la fièvre, comme diurétique, contre les infections oculaires et le traitement de la goutte (Chawla *et al.*, 2012). Par ailleurs, les feuilles sont appliquées en cas de brûlures superficielles (Atmani *et al.*, 2009), cette plante intervient dans le traitement d'une maladie dite bûzelûm (Boullard, 2001).

**11.1-Non scientifique de l'espèce** : *Ephedra alata* Decne

**Famille** : *Ephedraceae*

**Synonymie** *Ephedra alata* var. *decaisnei* Stapf. (The Plant List, 2013).

**Nom vernaculaire** : Plante du desert darabie, alanda, Ephédra (Kew, 2023).



**Figure 11.1:** Image d'*E. alata decne* (Kew, 2023)

## 11.2-Description botanique

Il s'agit de l'un des rares arbustes des zones sahariennes, également considéré comme nanophanérophyte au sens de Raunkiaer (1934). C'est un arbuste vivace, rigide, jaune-vert, densément ramifié, de 40 à 100 cm de hauteur et souvent plus large que haut (Palici, 2016). Les rameaux sont articulés et portent au niveau des nœuds des feuilles réduites en écailles et opposées. Les fleurs unisexuées sont groupées en petits cônes. Les fleurs mâles et femelles sont généralement sur des pieds différents (Palici, 2016).

Toutefois, on peut dans certains cas observer des individus portant les deux types de fleurs.

### 11.3-Distribution et écologie

Espèce native des pays suivants: Algérie, Tchad, Égypte, Iraq, Liban, Syrie, Libye, Mali, Mauritanie, Maroc, Palestine, Arabie Saoudite, Sinaï, Tunisie, Sahara occidentale (Figure 11.2). L'espèce est associée à la formation de dunes de sable, en particulier les dunes mobiles, non salines et à faible teneur en humidité (Wafa'a *et al.*, 2010).



**Figure 11.2** : Distribution de *E. alata decne* dans le monde (Kew, 2023)

### 11.4-Utilisations traditionnelles

Selon la médecine traditionnelle Chinoise (MTC), l'éphédra est utile pour traiter les infections respiratoires, l'asthme, l'eczéma, la rhinite allergique (rhume des foins), l'oedème et la narcolepsie. La médecine kempo (Japon) reprend systématiquement les usages médicaux et les formules de la MTC. Quant à la médecine ayurvédique (Inde), elle reconnaît depuis longtemps l'utilité de l'éphédra pour traiter l'asthme, les spasmes, le rhume des foins et les allergies (Passeportsante.net, 2023)

### 11.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

Le genre *Ephedra* est l'un des rares parmi les gymnospermes à produire des alcaloïdes. Les espèces de ce genre contiennent notamment des alcaloïdes,

du type «éphédrine», ayant une importance biologique certaine: éphédrine, pseudoéphédrine, noréphédrine, norpseudoéphédrine, méthyléphédrine et méthylpseudoéphédrine. D'autres composés chimiques sont également présents, notamment des kynurénates, des acides citrique, oxalique et malique, des saponines, des cristaux d'oxalate de calcium et des traces de minéraux. Les composés volatils présents dans ces plantes sont principalement représentés par des terpénoïdes qui peuvent servir de marqueurs chimiotaxinomiques (Ibragic et Sofić, 2015).

**12.11-Non scientifique de l'espèce** : *Arum maculatum* L.

**Famille** : *Araceae*

**Synonymie:** Il existe 39 synonymes par exemple *A. maculatum* (L.), *A. vernale* Salisb. (Kew, 2023).

**Nom vernaculaire** : Arum tacheté, Abakouka (Kew, 2023).



**Figure 12.1:** Image d'*A. maculatum* (Kew, 2023)

## 12.2-Description botanique

L'Arum tacheté est une plante vivace (une géophyte), de 20 à 50 cm de haut, poussant sur une tige souterraine épaissie en forme de tubercule (Figure 12.1). Les feuilles vertes et luisantes qui apparaissent tôt au printemps (à la différence de celles de l'arum d'Italie qui apparaissent en automne) sont

portées par un pétiole deux fois plus long que le limbe. Celui-ci est hasté sagitté avec deux oreillettes triangulaires écartées, aiguës au sommet. Il est parfois maculé de taches brunes ou parfois entièrement vert (variété *immaculatum*). Les feuilles, caoutchouteuses au toucher, disparaissent en été (Couplan, 1994).

### **12.3-Distribution et écologie**

L'aire de répartition naturelle de cette espèce s'étend de l'Europe au nord de la Turquie et à l'ouest du Caucase. C'est une géophyte tubéreuse qui pousse principalement dans le biome tempéré (Kew, 2023).

### **12.4-Utilisations traditionnelles**

En cataplasme, la plante est réputée pour soigner les cors, panaris et verrues (Couplan, 2009). Les tubercules de gouet tacheté et de gouet d'Italie ont été consommés comme féculent à partir de l'Antiquité dans différentes régions d'Europe sous forme de pain ou de gâteaux, notamment en période de disette. Toxiques à l'état frais, ils doivent être épluchés et bouillis à plusieurs eaux de nombreuses fois pour que les composés toxiques solubles soient éliminés. Au Royaume-Uni, la boisson Saloop est parfois un Salep réalisé avec de la farine de tubercule d'*A. maculatum* ou de *Maranta arundinacea* (Stempel, 2014). L'espèce est cultivée comme plante ornementale dans les jardins ombragés où la grappe de baies écarlates forme un contraste saisissant du paysage (Bown, 2000). Riches en acide oxalique ; une tuméfaction de la langue ou un œdème de la gorge constituent une urgence pour la prise en charge à cause du risque d'asphyxie, des douleurs digestives (Stahl et Kaltenbach, 1964).

### **12.5-Données pharmacologiques et phytochimiques**

Les tubercules de l'espèce contiennent une grande proportion d'amidon et ces cristaux d'oxalate de calcium qui les rendent impropres à la consommation sans préparation. Ils contiennent également des saponines et une essence âcre. Les feuilles contiennent des alcaloïdes dont la nicotine et trois amines

primaires (Sell *et al.*, 2002). L'odeur émise par l'inflorescence se compose principalement d'heptanone, indole, germacrène et p-crésol (Bruneton, 2005).

**13.1.Nom scientifique** : *Asplenium ruta muraria* L.

**Famille** : Aspleniaceae

**Synonymie:** *Ruta muraria* L., *Acrostichum ruta muraria* Lam., *Amesium ruta muraria* Newman, *Belvisia ruta-muraria* (L.) Sloss., *Tarachia ruta-muraria* C. Presl (International Plant Names Index, 2023).

**Nom vernaculaire** : Rue des murailles (Flora Helvatica, 2018).



**Figure 13.1:** Image de *A. ruta muraria* (Kew, 2023)

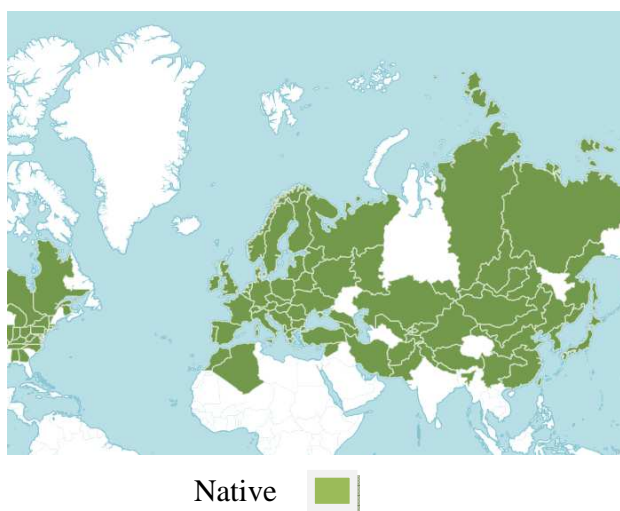
### 13.2-Description botanique

L'espèce de forme herbacée ou arborescente (Figure 13.1). Les spores sont regroupées dans des sporanges, situés à la face inférieure des feuilles, appelées par le terme de « frondes : longues de 5 à 25 cm. En outre, lorsqu'elles sont encore toutes jeunes, ces frondes présentent une forme typique de crosse, puis se déploient rapidement pour prendre leur morphologie finale. Pétiole aussi long ou plus long que le limbe, brun foncé à la base. Limbe vert foncé, coriace, triangulaire ou ovale, bi-tripennatiséqué ; pinnules en forme de losanges ou d'éventails, généralement larges de 3-8 mm et

finement dentées au sommet. Sores linéaires, obliques, dirigés vers le bord, couvrant à maturité toute la face inf. Indusies à bord cilié, recouvertes par les sporanges à maturité. Espèce très polymorphe (Flora Helvetica, 2018).

### 13.3-Distribution et écologie

On trouve cette fougère en Amérique du Nord, en Algérie, en Europe et en Asie (Kew, 2023)



**Figure 13.2:** Distribution de *A. ruta muraria* (Kew, 2023)

### 13.4-Utilisations traditionnelles

Cette fougère a été utilisée à des fins médicinales : sa décoction était utilisée contre la toux et pour lutter contre la jaunisse ; les frondes bouillies dans de l'huile de camomille étaient censées lutter contre les pellicules et la chute des cheveux (Grieve, 2009).

### 13.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

Une étude phytochimique d'*A. ruta-muraria* a permis d'isoler un nouveau glycoside d'acide caféique, le 2-O-caffeoyl- $\beta$ -D-fructofuranosyl-(2-1)- $\alpha$ -D-glucopyranoside et une paire d'isomères  $\alpha,\beta$  de 2E-caféoyl-D-glucopyranoside, avec kaempférol-3-O- $\beta$ -D-[6-E-caféoyl- $\beta$ -D-glucopyranosyl-(1-2)glucopyranoside]-7-O- $\beta$ -D-glucopyranoside, 1-O-caféoyl glycoside, saccharose, diploptène et  $\beta$ -sitostérol (Peihong, 2012).

**14.1-Nom scientifique** : *Nigella sativa* L.

**Famille** : Ranunculaceae

**Synonymie:** *N. sativa* var. *hispidula* Boiss. et *N. sativa* var. *brachyloba* Boiss. (The Plant List, 2023)

**Nom vernaculaire** : Habasouda, Sanoudj, Herbe aux épices, cheveux de Vénus, barbe des Capucins, patte d'Araignée, barbiche, cheveux d'Ange (Kew, 2023).



**Figure 14.1:** Image de *N. sativa* (Cliché Ouardi M, Mai 2023)

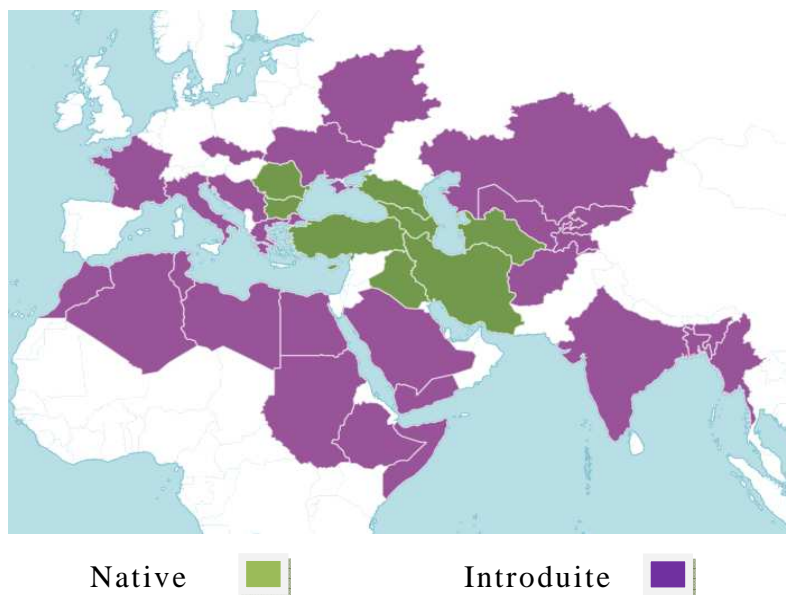
### 14.2-Description botanique

Plante herbacée, annuelle, à tige dressée qui peut atteindre 60 cm de hauteur. Les feuilles basales et caulinaires sont multifides. Les fleurs sont délicates, et souvent de couleur bleue pâles et blanches, avec cinq à dix pétales. La fleur dans sa forme sauvage est solitaire, généralement terminale et sans involucre. Le fruit est une grande capsule gonflée (Figure 14.1) composée de cinq follicules (Andreas *et al.*, sd).

### 14.3-Distribution et écologie

Plante annuelle de la famille des Renonculacées originaire du sud-ouest de l'Asie. En outre, espèce native des pays suivants (Figure 14.2): Bulgarie,

Chypre, Iran, Irak, Caucase du Nord, Roumanie, Transcaucasie, Turquie, Turkménistan (Kew, 2023).



**Figure 14.2:** Distribution de *N. sativa* (Kew, 2023)

#### **14.4-Utilisations traditionnelles**

En médecine ayurvédique, le cumin noir est utilisé comme stimulant, carminatif, diurétique, emménagogue, anthelminthique ainsi que dans le traitement des fièvres puerpérales. Les graines broyées sont appliquées sur les éruptions cutanées, il est utilisé aussi en culinaire (Khare, 2004). Aussi, les graines sont utilisées comme remèdes traditionnels ou comme épice dans de nombreux pays du monde (particulièrement dans le monde musulman (Tela Botanica, 2023)).

#### **14.5-Données pharmacologiques et phytochimiques**

Les huiles essentielles de la nigelle possèdent une activité antioxydante très considérable (Atta et Imaizumi, 1998). La graine présente une action hépato-protectrice vis-à-vis du stress oxydatif (Suboh, 2004).

**15.1-Nom scientifique** : *Globularia alypum* L.

**Famille** : Plantaginaceae

**Synonymie** : *G. virgata* Salisb., *Alypum monspeliensium* Fourr., *A. salicifolium* Fisch., *G. alypa* St.-Lag., *G. alypum* var. *turbith* Willk. (Kew, 2023).

**Nom vernaculaire** : Globulaire, globulaire buissonnante, Aouinet el arneb, Arzika (Kew, 2023).



**Figure 15.1** : Image de *G. alypum* (Kew, 2023)

### 15.2-Description botanique

Espèce vivace à feuilles alternées (Figure 15.1), dont les fleurs sont groupées en capitules plus ou moins globuleux entourés de bractées. Les fleurs ont une corolle à deux lèvres, la supérieure bilobée souvent atrophiée, l'inférieure trilobée. Elles sont en général bleu, à quatre étamines. Le fruit est un akène entouré par le calice persistant (Gaussen, 1982).

### 15.3-Distribution et écologie

Espèce native des pays suivants (Figure 15.2): Albanie, Algérie, Baléares, Corse, Est de l'Égée, France, Grèce, Italie, Crète, Libye, Maroc, Sardaigne, Sicile, Espagne, Tunisie, Turquie, Yougoslavie. C'est un sous-arbrisseau ou un arbuste qui pousse principalement dans le biome subtropical (Kew, 2023).



**Figure 15.2:** Distribution de *G. alypum* (Kew, 2023)

#### 15.4-Utilisations traditionnelles

Espèce utilisée en médecine traditionnelle Turque, pour leurs effets laxatifs et diurétiques. Au nord de l'Afrique elle est utilisée pour calmer les douleurs et pour traiter les douleurs rhumatismales. Les espèces du genre *Globularia* présentent des activités antimicrobiennes, cytotoxiques, cytostatiques, antioxydantes et anti-inflammatoires (Calis, 2001).

#### 15.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

La littérature mentionne l'isolement et la caractérisation de plusieurs composés de genre *Globularia*. Ce sont essentiellement des flavonoïdes et des phényléthanoïdes. Ces composés sont des glycosides du phénylphénol estérifié par l'acide cinnamique (Sticher, 1997).

**16.1-Nom scientifique** : *Roemeria argemone* L.

**Famille** : *Papaveraceae*

**Synonymie** : Il ya 21 synonymes (Kew, 2023), par exemple *Cerastites macrocephalus* Gray, *Papaver argemone* L., *Papaver arvense* Borkh., *Papaver clavatum* Gilib., *Papaver clavigerum* Lam., *Papaver maritimum* With., *Papaver micranthum* Boreau.

**Nom vernaculaire** : Pavot argémone, Coquelicot argémone (Kew, 2023).



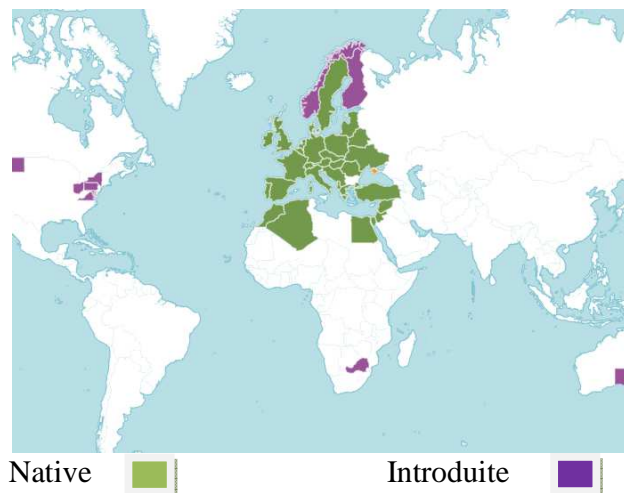
**Figure 16.1 :** Image de *R. argemone* (Kew, 2023)

### 16.2-Description botanique

Le Pavot argémone évoque un coquelicot de petite taille, aux pétales rouge foncé, tachés de noir à la base et qui ne se chevauchent pas. La fleur est portée par un pédicelle velu à poils assez longs (jusqu'à 3 mm) et la capsule allongée porte des soies raides. Les parties stériles de la fleur, les pétales et les sépales, sont extrêmement diversifiés (Wikipédia, 2023).

### 16.3-Distribution et écologie

Cette espèce (Figure 16.2) a une vaste aire de répartition centrée sur le bassin méditerranéen et qui s'étend jusqu'au sud de la Scandinavie et la Russie (Kew, 2023)



**Figure 16.2:** Distribution de *R. argemone* (Kew, 2023)

#### 16.4-Utilisations traditionnelles

Les plantes du genre produisent un latex blanc. Les pavots contiennent presque tous des alcaloïdes qui peuvent être toxiques, avoir des propriétés somnifères, sédatives ou analgésiques, voire être utilisés comme produits stupéfiants (Wikipédia, 2023).

#### 16.5-Données pharmacologiques et phytochimiques

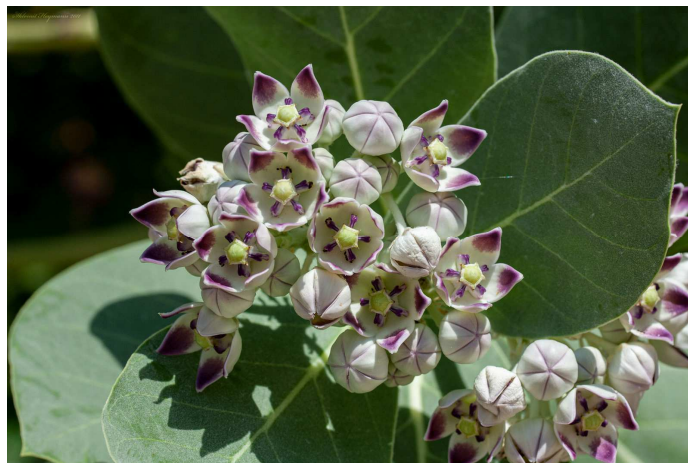
L'Argemone représente une riche source d'alcaloïdes pavinanes (Cahlíková *et al.*, 2012).

**17.1-Nom scientifique** : *Calotropis procera* (Aiton) Dryand.

**Famille** : Asclepiadaceae

**Synonymie:** Il ya 14 synonymes (Kew, 2023), par exemple *Asclepias procera* Aiton, *Calotropis gigantea* var. *procera* Aiton, *Madorius procerus* (Aiton) Kuntze.

**Nom vernaculaire** : Le pommier de Sodome, plante de la mer morte, kicher, rusar, huissier (Rojas-Sandoval et Acevedo-Rodríguez, 2013).



**Figure 17.1** : Image de *C. procera* (Kew, 2023)

#### 17.2-Description botanique

Arbuste ou petit arbre atteignant généralement 2,5 à 4 m (max. 6) de haut. Tige ronde, généralement simple (rarement ramifiée), vert pâle, couverte d'une épaisse pubescence chenue qui s'efface facilement. Feuilles décussées,

obovales, acuminées de 10-20 cm de long et 4-10 cm de large. Inflorescence : cyme dense, à fleurs multiples, en ombelle, issue des nœuds et apparaissant axillaire ou terminale. Corolle légèrement campanulée, à 5 sépales de 4-5 mm de long ; segments ovales, aigus, plutôt concaves, violet terne bordés de blanc sur la face supérieure, argentés sur la face inférieure. Fruits subglobuleux, ellipsoïdes ou ovoïdes, follicule recourbé, 7,5-10,0 cm. Graine brun clair, largement ovale, aplatie, de 3,2 cm à poils soyeux. Une sève laiteuse blanche est exsudée de toute blessure sur la plante (Rojas-Sandoval et Acevedo-Rodríguez, 2013).

### 17.3-Distribution et écologie

Espèce originaire d'Afrique tropicale et d'Asie et a été introduit dans le sud des États-Unis et au Brésil (Crothers et Newbound, 1998). Il est naturalisé en Australie, dans de nombreuses îles du Pacifique, au Mexique, en Amérique centrale et du Sud et dans les îles des Caraïbes (Figure 17.2). Elle favorise les habitats ouverts avec peu de concurrence (Francis, 2002), tels que les pâturages sur pâturés et les parcours. On le trouve également dans les dunes côtières, les bords de route, les cours d'eau et les zones urbaines perturbées.

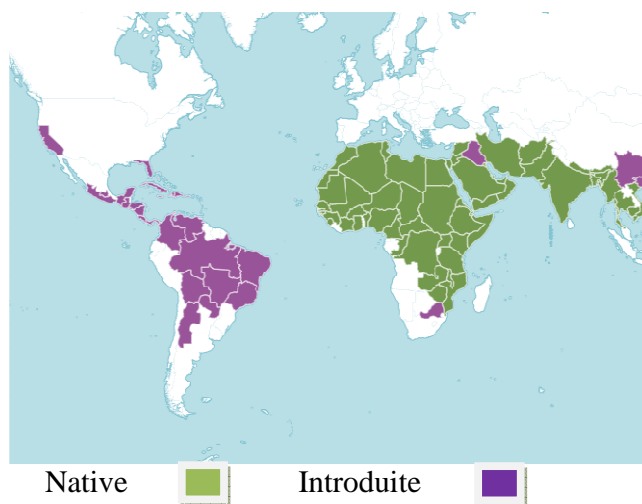


Figure 17.2: Distribution de *C. procera* (Kew, 2023)

### 17.4-Utilisations traditionnelles

Selon la médecine ayurvédique, toute la plante est alexipharmique et guérit la lèpre, les ulcères, les maladies de la rate et du foie. Les fleurs sont

analgésiques, astringentes et guérissent les inflammations et les tumeurs. Le jus est vermifuge, laxatif et guérit les hémorroïdes. Les extraits de fleurs ont une forte activité cytotoxique (Smit *et al.*, 1995). L'écorce de racine est diaphorétique et guérit l'asthme et la syphilis. Le latex est utilisé en médecine traditionnelle comme agent purgatif, antisyphilitique et anti-odontalgique et comme remède contre les verrues (Larhsini *et al.*, 1997).

### **17.5-Données pharmacologiques et phytochimiques**

Le latex blanc contient des hétérosides cardiotoniques. En outre, l'espèce contient de la calotropine, calotropagénine, calotoxine, calactine, procéroside, uzarigénine, uscharine, uscharidine et voruscharine (Nikiema, 2005). La plante contient également de nombreux autres composés chimiques, parmi lesquels d'autres alcaloïdes, des saponines, des stérols, des triterpènes, des coumarines, des tanins et des flavonoïdes (Schmelzer et Gurib-Fakim, 2013).

# Chapitre 4

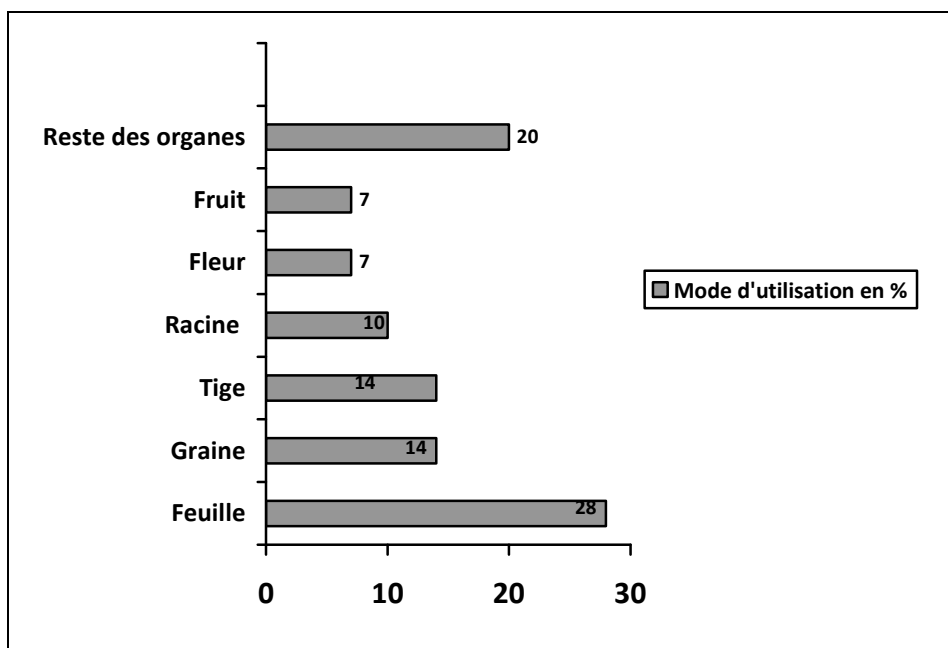
**Usage traditionnel des espèces et  
leurs substances bioactives**

### 1-Organes utilisés de quelques espèces toxiques d’algérie

L’exploitation des types d’usage des espèces toxiques (tableau 4.1) peuvent être situés 4 dans les différentes parties des espèces (feuilles, fleurs, racines, tiges...). La synthèse des travaux (Mantawy *et al.*, 2011 ; Ghesquiere, 2016 ; Lazli *et al.*, 2019 ; Chiej, 1982 ; Vanherweghem, 2002 ; Boudjellal *et al.*, 2020 ; Kaddem, 2018, Lemoine, 2004, Guillot, 2020 ; Couplan, 2009 ; Hammiche *et al.*, 2013 ; Dupont et Guignard, 2012 ; The Euro, 2021 ; Rasool *et al.*, 2022 ; Schmelzer et Gurib, 2013 ; Taraoré, 1965 ; Sell *et al.*, 2002 ; Boudherba, 2016 ; Aouadhi, 2010 ; Pretorius et Marx, 2006 ; Fershet *et al.*, 2005) a révélé que les feuilles constituent l’organe le plus utilisé des espèces toxiques avec un pourcentage de 28, suivi par les graines et les tiges avec 14% de chaque, les racines et les fruits avec 10 et 7% respectivement, les fleurs avec 7% et enfin les restes des organes (bulbe, sommité fleurie, latex, écorce, rameau et partie aérienne) avec un taux de 20% (Figure 4.1).

**Tableau 4.1:** Les organes utilisés de quelques espèces toxiques

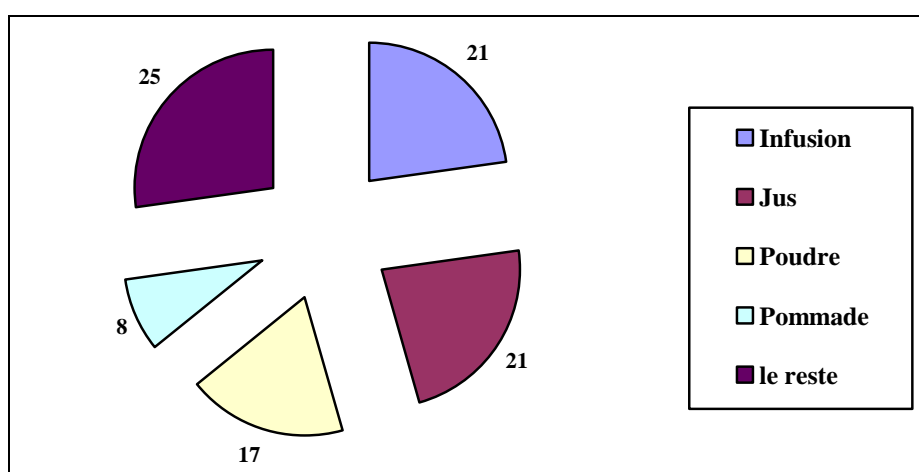
N°	Nom scientifique	Organe utilisé	Références
1	<i>Aluim sativum</i>	Bulbe	Mantawy <i>et al.</i> , 2011; Ghesquiere, 2016 ; Lazli <i>et al.</i> , 2019
2	<i>Aristolochia rotunda</i>	Racine	Chiej, 1982 ; Vanherweghem, 2002 ; Boudjellal <i>et al.</i> , 2013
3	<i>Artemisia absinthium</i>	Sommité fleurie, feuille	Kaddem, 2018; Szopa <i>et al.</i> , 2020
4	<i>Arum maculatum</i>	Partie aérienne	Lemoine, 2004 ; Guillot , 2020 ; Couplan, 2009
5	<i>Atractylis gummifera</i>	Racine	Hammiche <i>et al.</i> , 2013 ; Dupont et Guignard, 2012 ; The Euro, 2021
6	<i>Calotropis procera</i>	Ecorce, rameau, latex	Rasool <i>et al.</i> , 2022 ; Schmelzer et Gurib, 2013 ; Traoré, 1965
7	<i>Clematis vitalba</i>	Feuille, tige	Sell <i>et al.</i> , 2002 ; Chiej, 1982
8	<i>Citrullus colocynthis</i>	Graine, feuille, fruit	Hammiche <i>et al.</i> , 2013 ; Boudherba, 2016 ; Aouadhi, 2010
9	<i>Datura stramonium</i>	Feuille, racine, Fleur, tige	Pretorius et Marx, 2006 ; Fereshte <i>et al.</i> , 2005 ; Ergin <i>et al.</i> , 2004 ; Schorderet, 1992
10	<i>Ephedra alata decne</i>	Tige	Belharbi <i>et al.</i> , 2019 ; Boubekri <i>et al.</i> , 2020
11	<i>Globularia alypum</i>	Feuille	Hammiche <i>et al.</i> , 2013
12	<i>Nerium oleander</i>	Feuille	Hammiche <i>et al.</i> , 2013 ; Chiej, 1982
13	<i>Nigella staiva</i>	Graine	Aouadhi, 201 ; Abidi <i>et al.</i> , 2019
14	<i>Olea europea</i>	Feuille, fruit	Selamia <i>et al.</i> , 2019 ; Hashmi <i>et al.</i> , 2015
15	<i>Peganum harmala</i>	Graine	Hammiche <i>et al.</i> , 2013
16	<i>Roemeria argemone</i>	Graine	Rasool <i>et al.</i> , 2022
17	<i>Ruta muraria</i>	Tige, feuille, fleur	Hammiche <i>et al.</i> , 2013 ; Baba Aissa, 1991; Hammiche et Azouz, 2013



**Figure 4.1 :** Taux des organes utilisés de quelques espèces toxiques

## 2-Les modes d'utilisation de quelques espèces toxiques d'algerie

L'analyse du mode de traitement traditionnel (Figure 4.2) révèle que l'infusion et le mode sous forme de jus sont le taux le plus élevé avec 21% de chaque ; la poudre présente 17 %, la pommade et le cataplasme avec un pourcentage de 8 pour chacun et enfin le reste des modes (macération, fumigation, crème, compresse et décoction) avec un pourcentage de 25.



**Figure 4.2:** Taux en (%) de différents modes de préparation des espèces alimentaires

### 3-Organe responsable de la toxicité de quelques espèces toxiques d'Algérie

L'analyse de cette partie est basée sur la bibliographie disponible sur l'organe responsable de la toxicité (tableau 4.2). La synthèse des travaux effectuée sur ce sujet (Belkacemi *et al.*, 2021 ; Belaidi et Boubendira, 2018 ; Chiej, 1982 ; Sell *et al.*, 2002 , Lemoine, 2004 ; Bandara *et al.*, 2010 ; Bruneton, 2005 ; Gaire *et al.*, 2013 ; Boubekr *et al.*, 2020) ; Boumediou et Addoun, 2017 ; Mesrouk, 2020 ; Hammiche *et al.*, 2013) a révélé que la majorité des espèces sont toxiques, et cette toxicité diffère d'un organe à un autre. La plante entière représente le taux le plus élevé avec 50% et le reste des organes groupés (bulbe, racine, fruit, graine, suc, fleur, feuille et pulpe) a un même taux qu'organe – plante entière- avec 50%.

**Tableau 4.2: Responsable de la toxicité de quelques espèces toxiques d'Algérie**

N°	Nom scientifique	Organe utilisé	Symptôme de toxicite	Références
1	<i>Aluim sativum</i>	Bulbe	À fortes doses provoque des malaises gastro-intestinaux.	Produits de santé-naturels, 2023
2	<i>Aristolochia rotunda</i>	Plante entière	Drastique, néphrite, tubule-interstitielle	Belkacemi <i>et al.</i> , 2021
3	<i>Artemisia absinthium</i>	Plante entière	Trouble sentorielle, convulsion.	Belaidi et Boubendira , 2018 ; Monographie de toxiplante, 2023
4	<i>Arum maculatum</i>	Plante entière	Inflammation buccale, mortelle.	Sell <i>et al.</i> , 2002 ; Lemoine, 2004
5	<i>Atractylis gummifera</i>	Racine	Troubles: hépatique, cardiotonique et nerveux.	Belkacemi <i>et al.</i> , 2021
6	<i>Calotropis procera</i>	Plante entière	latex: cardiotonique.	Schmelzer <i>et al.</i> , 2013
7	<i>Clematis vitalba</i>	Plante entière	Dermatite	Bruneton, 2009; Hammiche <i>et al.</i> , 2013
8	<i>Citrullus colocynthis</i>	Fruit, pulpe, graine	A fort dose : défaillance cardiaque ; à petite dose: troubles digestifs.	Chiej, 1982; <a href="https://www.pharmapresse.net/node/20876">https://www.pharmapresse.net/node/20876</a>
9	<i>Datura stramonium</i>	Plante entière	Hallucination	Bandara <i>et al.</i> , 2010; Bruneton, 2005 Gaire <i>et al.</i> , 2013
10	<i>Ephedra alata decne</i>	Partie aérienne	Gastro-intestinale	Belkacemi <i>et al.</i> , 202, Boubekr <i>et al.</i> , 2020
11	<i>Globularia alypum</i>	Partie entière	Peut causer hypoglycémie.	Skim, 1998
12	<i>Nerium oleander</i>	Suc	Cardiotonique, irritation cutanée	<a href="https://wikifarmer.com/fr/">https://wikifarmer.com/fr/</a> ; <a href="http://www.free-css.com/">http://www.free-css.com/</a>
13	<i>Nigella sativa</i>	Graine	Vomissement, avortement	Boumediou et Addoun, 2017
14	<i>Olea europea</i>	Feuille, fruit	Effes indésirables sur le foie et les reins.	Bandara <i>et al.</i> , 2010
15	<i>Peganum harmala</i>	Graine	Hypertention, dose élevée provoque la paralysie.	Mesrouk, 2020

Suite Tab.4.2

N°	Nom scientifique	Organe utilisé	Symptôme de toxicité	Références
16	<i>Roemeria argemone</i>	Fleur	Nausées et vomissements.	<a href="https://jardin-secrets.com/argemone.html">https://jardin-secrets.com/argemone.html</a>
17	<i>Ruta muraria</i>	Partie aérienne	Gonflement de la langue, parfois mortelle	Hammiche <i>et al.</i> , 2013

#### 4-Les différentes maladies traitées par les plantes toxiques

Sur le plan de l'usage traditionnel (UT) de quelques plantes toxiques, l'inventaire bibliographique sur ces dernières, nous a donné 17 espèces, la variabilité des principes actifs de ces plantes ; une méthodologie a été utilisée et qui consiste à répertorier par ordre alphabétique tous les usages traditionnels de chaque plante retenue pour cette étude. La synthèse de cette étude, nous a donné une variabilité de traitement de plusieurs maladies que ce soit en usage interne ou externe (liste des espèces citées ci-dessous) est ne pas, par souci de mentionner toutes les maladies génétales, digestives, immunitaires, respiratoires etc.

##### **-*Aluim sativum***

**UT:** Aliment complémentaire, cholestérol, l'asthme, l'hypertension, infection cutanée de la peau, antifongique, antiviral, antibactérien, stimulant le système immunitaire (Mantawy *et al.*, 2011 ; Ghesquiere, 2016 ; Lazli *et al.*, 2019).

##### **-*Aristolochia rotunda***

**UT:** Emménagogue, vulnérable, antitumorale et contre les fistules anales (Chiej, 1982 ; Vanherweghem, 2002 ; Boudjellal *et al.*, 2013).

##### **-*Artemisia absinthium***

**UT:** Contre les morsures serpentes, contre les piqûres d'insectes, antiseptiques, tonique amer, vermifuge, fébrifuge, diurétique (Belaidi et Boubendira , 2018 ; Monographie de toxi-plante, 2023).

##### **-*Arum maculatum***

**UT:** Purifier la rate, le foie, les reins, un effet contre les tâches de morsseur et la leper (Lemoine, 2004 ; Guillot, 2020 ; Couplan, 2009).

***-Atractylis gummifera***

UT: Arrête les hémorragies, faciliter les accouchements, l'épilepsie, narcotique et contre la manie, les furoncles (Hammiche *et al.*, 2013 ; Dupont et Guignard, 2012 ; The Euro, 2021).

***-Calotropis procera aiton***

UT: Convulsion, diarrhée, dyspnée, alopecie, bradycardie, mousseux, vomissements, phatophobie, irritant pour la peau (Rasool *et al.*, 2022 ; Schmelzer et Gurib, 2013 ; Traoré,1965).

***-Clematis vitalba***

UT: Diurétique, diaphorétique, analgésique, révulsif (Sell *et al.*, 2002 ; Chiej, 1982).

***-Citrullus colocynhis***

UT: Antidiabétique, antirhumatismal, antihémorroïdaux, traitement des infections urinaires et génitales masculines (Hammiche, 2013 ; Bouderba, 2016 ; Aouadhi, 2010).

***-Datura Stramonium L***

UT: Antigrippal, fartifiant est contre la coqueluche, contre les avortements, anticacéreur, antiulcéreur, élimination des gaz intestinaux (Boubekri *et al.*, 2020 ; Belharbi *et al.*, 2019).

***-Ephedra alata decne***

UT: Antigrippal, fartifiant et contre la coqueluche, contre les avortements, anticacéreur, antiulcéreur, élimination des gaz intestinaux (Boubekri *et al.*, 2020 ; Belharbi *et al.*, 2019).

***-Globularia alypum***

UT: Douleurs dorsales, diabète, l'acné, les eczéma (Hammiche *et al.*, 2013).

***-Nerium oleander L***

UT: Pharyngite, herpès, psoriasis, varicelle, hémorroïde, gingivite, la chute de cheveux, les effections genitals (Hammiche *et al.*, 2013) (Chiej, 1982)

***-Nigella sativa***

UT: Angine, allergie, hypercholestérolémie, goitre, infertilité féminine, cancer du sein (Aouadhi, 2010 ; Abidi *et al.*, 2019)

***-Olea europea***

UT: Hypolipémiante, prévention de la plaque artérielle, réduire la perte d'élasticité, hypotenseur, antiagrégant, plaquettaire, antibiotique, antifongique, antiviral (Selamia *et al.*, 2019 ; Hashmi *et al.*, 2015)

***-Peganum harmala***

UT: Analgésique (rhumatismes, céphalées), Sudorifique, emménagogue, antihelminthique (Hammiche *et al.*, 2013).

***-Roemeria argemone***

UT: Sédation, paresse, secousses, musculaires, abdominaux, contraction et sécrétions noires accrues forment les yeux, horripilation, nausées, vomissements (Rasool *et al.*, 2022)

***-Ruta muraria***

UT: Fortifiant, emménagogue, abortif, analgésique, vermifuge, traitement des troubles digestifs (Hammiche *et al.*, 2013 ; Baba Aissa *et al.*, 1990 ; Hammiche et Azouz, 2013).

**5-Les composés responsables à la toxicité chez quelques espèces toxiques**

L'analyse globale concernant les composés responsables à la toxicité chez quelques espèces toxiques, montre une variabilité de principes actifs du moins resqué jusqu'au mortel (Figure 4.3). Parmi eux on'a : L'acide aristolochique, l'aristolactame, les flavonoïdes, les sesquiterpéniques, l'oxalate de calcium, la nicotine, l'atractyloside et la carboxyatractyloside (Belkacemi *et al.*, 2021), la calotropagénine, la calotoxine, la calactine, la procéroside, l'uzarigénine, l'uscharine, l'uscharidine et le voruscharine (Schmelzer *et al.*, 2013), les triterpènes tétracycliques, les cucurbitacines (Chiej, 1982) ; l'atropine (Bandara *et al.*, 2010 ; Bruneton, 2005 ; Gaire *et al.*, 2013 ; l'éphédrine (Belkacemi *et al.*, 2021 ; Boubekr *et al.*, 2020), l'oléandroside, la nérioside, la nigellicine (Boumediou et Addoun, 2017 ; les coumarines (Hammiche *et al.*, 2013).

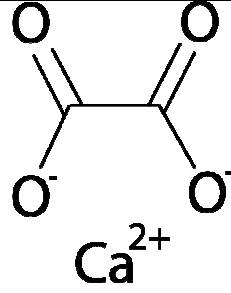
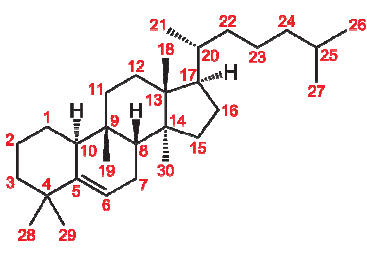
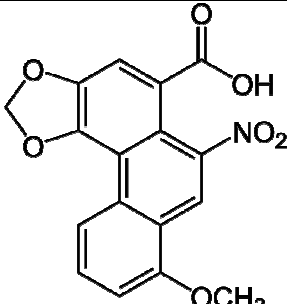
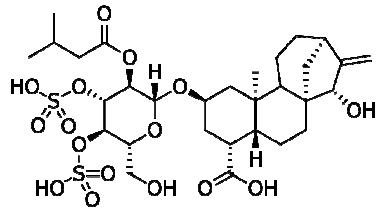
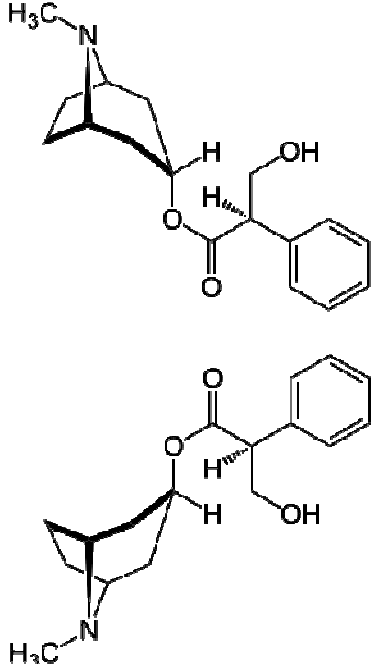
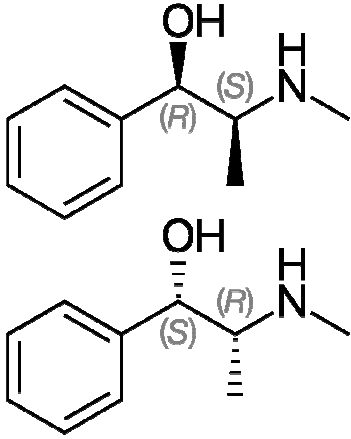
		
Oxalate de calcium	Cucurbitacine	Acide aristolochique
		
Atractyloside	Atropine	Ephédrine

Figure 4.5: composés responsable à la toxicité

# CONCLUSION

## CONCLUSION

A l'issue de ce travail, consacré à l'étude des effets thérapeutiques de quelques espèces toxiques d'Algérie, certains points essentiels se dégagent :

Sur le plan floristique : 17 plantes ont été inventoriées appartenant à 16 familles botaniques et 17 genres.

Sur le plan de l'usage traditionnel des plantes toxiques on remarque que : les feuilles constituent l'organe le plus utilisé des espèces avec un pourcentage de 28, suivi par les graines et les tiges avec 14% de chaque, les racines et les fruits avec 10 et 7% respectivement, les fleurs avec 7% et enfin les restes des organes (bulbe, sommité fleurie, latex, écorce, rameau et partie aérienne) avec un taux de 20%. Le mode utilisé est l'infusion et le jus représente le taux le plus élevé avec 21% chacun suivi par la poudre avec 17%. La toxicité touche presque l'ensemble des organes qui constituent la plante, dont le taux égal à 50% de toxicité est enregistré dans les organes qui constituent la plante.

Sur le plan de synthèse des traitements traditionnels, cette étude, nous a donné une variabilité de traitement de plusieurs maladies que ce soit en usage interne ou externe (les 17 espèces inventoriées) est ne pas, par souci de mentionner toutes les maladies génitales, digestives, immunitaires, respiratoires etc.

Comme perspective, la valorisation des plantes toxiques est recommandée, mais en tenant compte de leurs toxicités qui peuvent provoquer dans certains cas la mort des individus.

# BIBLIOGRAPHIE

## BIBLIOGRAPHIE

- Abidi A., Serairi R., Kourda N., Fekki M, (2019). Caractéristiques photochimiques et thérapeutiques du lin ou *linums itatissimum* : Revue de la physiologie, Faculté de Médecine de Tunis, Université de Tunis EL Manar, 22 p.
- Aderogba M.A., McGaw L.J., Bezabih B.T., Abegaz B.M. (2010). Antioxidant activity and cytotoxicity study of *Leucaena leucocephala* (Lam.) de wit leaf extract constituents. *Nigerian Journal of Natural Products and Medicine*, 13(1): 65-68.
- Aguirre-Becerra H., Pineda-Nieto S.A., García-Trejo J.F., Guevara-González R.G., Feregrino-Pérez A.A., Álvarez-Mayorga B.L., Pastrana, D.M.R. (2020). *Jacaranda* flower (*Jacaranda mimosifolia*) as an alternative for antioxidant and antimicrobial use. *Heliyon*, 6(12):e05802.
- Ahmed OM, Moneim AA, Yazid IA, Mahmoud AM (2010). Antihyperglycemic, antihyperlipidemic and antioxidant effects and the probable mechanisms of action of *Ruta graveolens* infusion and rutin in nicotinamide-streptozocin induced diabetic rats. *Diabetol. Croatica*, 39(1):15-35.
- Ait Youssef M. (2006). Plantes médicinales de Kabylie. Paris: Ibis press Editions
- Alison J., Paul D (2008). Toxicologie d'urgence, 1<sup>er</sup> édition Elsevier.
- Al-Snafi A.E. (2015). Bioactive components and pharmacological effects of *Canna indica*: An overview. *Research Journal of Engineering and Technology*, 2(9):44-50.
- Al-Snafi A.E. (2015). Bioactive components and pharmacological effects of *Canna indica* - An Overview. *International Journal of Pharmacology and toxicology*, 5(2):71-75.
- Alsop J.A., Karlik J.F. (2016). Poisonous plants, *ANR Publication 8560*, Agriculture and Naturel Ressources. University of California, 1-26.
- Aminthe R. (2019). L'absinthe (*Artemisia absinthium* L). Faculté des sciences pharmaceutiques. Université Caen Normandie. <https://dumas.ccsd.cnrs.fr/dumas-0245122>.
- Amrani A., Bouakline,H., Elkabous M., Brahmi M., Karzazi Y., El Bachiri A., Tahani A. (2023). *Ceratonia siliqua* L seeds extract: Experimental analysis and simulation study. *Materials Today: Proceedings*, 72:3705-3711.
- Andreas G., Matthias Kropf H., Sontag S. (2011). Seed Morphology of *Nigella* s.l. (Ranunculaceae): Identification, Diagnostic Traits, and Their

- Potential Phylogenetic Relevance, *International Journal of Plant Sciences*, 172(2):267-284.
- Aouadhi S. (2010). Atlas des risques de la phytothérapie traditionnelle étude de 57 plantes recommandés par les herboristes. Tunis. Faculté de médecine, 78 p.
- Aouadhi S. (2010). Atlas des risques de la phytothérapie traditionnelle, étude de 51 plantes recommandées par les herboristes n Faculté du médecine de Tunis – Master spécialisé en toxicologie, 44 p.
- Arditti J., Rodriguez E. (1982). *Dieffenbachia*: Uses, abuses and toxicconstituents: A review. *Journal of Ethnopharmacology* 5(3):293-302.
- Asgarpanah J., Khoshkam R. (2012). Phytochemistry and pharmacological properties of *Ruta graveolens* L. *J Med Plants Res*, 6(23).
- Atmani D., Begoña Ruiz-Larrea M., Ruiz-San J.I.J., Lizcano L., Bakkali F. (2011). Antioxidant potential, cytotoxic activity and phenolic content of *Clematis flammula* leaf extracts. *Journal of Medicinal Plants Research*, 5(4):589-598.
- Atolani O., Adeosun C.B., Oluyori A.P., Olota J. (2019). Chemical composition and antioxidant activity of the essential oils from white and green leaves of Nigeria-grown *Ficus microcarpa*. *Rasayan J Chem*, 12(3):1052-1057.
- Atta M.B., Imaizumi K. (1988). Antioxidant activity of *Nigella* (*Nigella sativa*) seeds extracts. *J. Jpn.Oil Chem. Soc.*, 47:475-480.
- Baba Aisa F. (1991). Les plantes médicinales en Algérie. Bouchène et Ad. Diwan Edition, 193 p.
- Baba Aissa F. (1999). Eencyclopédie des plantes utiles, flore d'Algérie et du Maghreb. Librairie moderne, Ed. Rouiba, 277-278.
- Baba Aissa F. (2000).Encyclopédie des plantes utiles. Ed. Librairie moderne, Rouiba, Algérie, 368 p.
- Badal S. (2017). Compositions and physico-chemical characteristic of *Leucaena leucocephala* (Subabul). *International Journal of Research in Engineering and Applied Sciences*, 7(6):199-202.
- Bandara V., Weinstein S.A., White J., Eddleston M. (2010). A review of the naturalhistory, toxinology, diagnosis and clinical management of *Neriumoleander* (commonoleander) and *Thevetiaperuviana* (yellow oleander) poisoning. *Toxicon*, 56: 273-281
- Belaidi N., Boubendira K. (2018). Evaluation de l'activité antioxydante de l'espèce *Artemisia absinthium*, Université des frères Mentouri Constantine, 5-8.

- Belghazi S., Benbaziz O. (2020). Répertoire quelques plantes toxiques au niveau de la Daira de Chemini (Bejaia) et Mansoura (Bordj bou Arreridj), Université Saad Dahlab-Blida 1
- Belharbi C., Beloucif N., Boulesnane W., 2019. Etude histologique et caractérisation chimique d'une Euphorbiaceae dans la région de Ferdjioua à Mila.
- Belkacemi H., Djidi A., Dehibi C.H., Goumiri H. (2021). Le recours aux plantes toxiques en médecine traditionnelle locale (Tizi Ouzou et Boumerdes), Université Mouloud mammeri Tizi Ouzou, 20-22.
- Belkalai N., Cherraque R. (2020). Etude synthétique des plants médicinales utilisées pour le traitement de l'hypertension artérielle en Algérie, Mostaganem, Université Abdelhamid Ibn Badis Mostaganem 89 p.
- Ben Salah N., Zaghdoudi I., Zhioua M., Hamouda C., Amamou M., Thabet H. (2001). Quelques spécialités de chez nous : intoxication par les plantes, le chloralose et le méthonol. <http://www.samu.org/>
- Benahmed-Bouhafsoun A., Djebbar H., Kaid-Harche M. (2015). Determination of Polyphenolic compounds of *Washingtonia robusta* H. Wendl extracts. *Acta Physica Polonica A*, 128(2B).
- Benamrouche M., Benmerzouga F., Merdjane S., Ouamara M. (2021). Contribution à l'étude botanique et physicochimique de trois plantes d'algérie : Chardon à glu, Oreille d'éléphant et le Dieffenbachia.
- Bennani, Kabachi N. (2000). Effet thérapeutiques des feuilles d'*Olea europea* var. *oleaster* sur le métabolisme glucido-lipidique chez le rat des sables obèse prédiabétique.
- Berkov S., Doncheva T., Philipov S., Alexandrov K. (2005). Ontofenetic variation of the tropane alkaloids in *Datura Stramonium*. *Biochemical systematics and ecology*, 33:10-17.
- Bhakta S., Das S.K. (2015). In praise of the medicinal plant *Ricinus communis* L.: A review. *Global Journal of Research on Medicinal Plants & Indigenous Medicine*, 4(5):95.
- Bindu V., Jain B.K. (2010). Allelopathic effects of *Lantana camara* L. on *in vitro* seed germination of *Phaseolus mungo*. *International Journal of Plant Sciences*, 5(1):43-45.
- Blakesley D., Allen A., Pellny T.K., Roberts A.V. (2002). Natural and induced polyploidy in *Acacia dealbata* Link and *Acacia mangium* Wild. *Ann. Bot.* 90: 391-398.
- Bonnemain B. (2012). *Citrullus colocynthis* Schrad. *Revue d'Histoire de la pharmacie*, 99:540-541.

- Boubekri A., Abadou M., Kartii N., Doghmi N. (2020). Intoxication à l'*Ephedra alata*, *PAMJ Clinical medicine*. 55-60.
- Bouderba N. (2016). Etude ethnobotanique, écologique et activités biologiques de la coloquinte et du contenu floristique de la région de Béchar. Université Mustapha Stambouli. 99-102 p.
- Boudjellal A., Henchiri C., Sari M., Sari D., Handel N., Benkhaled A. (2013). Herbalists and wild medicinal plants in M'sila: an ethnopharmacology survey journal of ethnopharmacology.
- Boufoura F., Benadda A. (2018). Contribution à l'étude phytochimique et activité antifongique des différents extraits des graines de la plante *Peganum harmala*. Faculté des sciences de la nature et de la vie et sciences. Université Albahir Ibrahim.
- Boullard B. (2001). Plantes médicinales du monde: réalités & croyances. Paris: Ed. ESTEM.141-430.
- Boumediou A., Addoun S. (2017). Etude ethnobotanique sur l'usage des plantes toxiques, en médecine traditionnelle, dans la ville de Tlemcen (Algérie). Université Aboubekr Belkaid Tlemcen, 90-92.
- Bown D. (2000). Aroids: plants of the *Arum* family, Timber Press.
- Bruneton J. (2005). Plantes toxiques, végétaux dangereux pour l'Homme et les animaux, Edition Tec. & Doc. Lavoisier, 618 p.
- Bruneton J. (2009). Pharmacognosie; phytochimie et plantes médicinales, 4ème édition TEC & DOC, Paris.
- Bruneton J., Barton D. (1989). Eléments de phytochimie et de pharmacognosie, Technique et documentation.
- Calis I. (2001). Bimolecular aspects of biodiversity innovative. 3-8:137-149
- Catier O., Roux D. (2007). Le préparateur en pharmacie botanique, pharmacognosie et phytothérapie, 3<sup>ème</sup> édition Edition Wolters Kluwer.
- Chan E.W.C., Tangah J., Inoue T., Kainuma M., Baba K., Oshiro N., Kimura N. (2017). Botany, uses, chemistry and pharmacology of *Ficus microcarpa*: A short review. *Systematic Reviews in Pharmacy*, 8(1):103.
- Chawla R., Kumar S., Sharma A. (2012). The genus *Clematis* (Ranunculaceae): Chemical and pharmacological perspectives. *International of Ethnopharmacology*, 143.
- Cherraque N., Belkalai R. (2020) Etude synthétique des plantes médicinales utilisées pour le traitement de l'hypertension artérielle en Algérie. Pour l'obtention du diplôme de Master. Faculté des sciences de la nature et de la vie. Mostaganem. Université Abdelhamid Ibn Badis, 18 p.
- Chiej R. (1982). Les plantes médicinales. Paris. Solar Edition.442 p.

- Chouachi A. (2016). Etude de l'effet insecticide des extraits méthanoïques des deux plantes *Ricinus communis* L., *Nicotiana glauca* et leurs synergies sur le puceron d'agrumes *Aphis spiraecola*, Université Abdelhamid Ibn Badis-Mostaganem.
- Christy A.O., Mojisola C.O.C., Taiwo E.O., Ola, O.O. (2016). The antimalaria effect of *Momordica charantia* L. and *Mirabilis jalapa* leaf extracts using animal model. *Journal of Medicinal Plants Research*, 10(24): 344-350.
- Claude L. (1967). Contribution à l'étude du *Peganum harmala* L. Thèse de Doctora en Pharmacie . Université Saint-Joseph, Beyrouth, 74 p.
- Costantino L., Raimondi L., Pirisino, R., Brunetti T., Pessotto P., Giannessi F., El-Abady, S.A. (2003). Isolation and pharmacological activities of the *Tecoma stans* alkaloids. *Il Farmaco*, 58(9):781-785.
- Couplan F. (1994). Guide des plantes sauvages comestibles et toxiques, Delachaux et Niestlé, 395 p.
- Couplan F. (2009). Le régal végétal: plantes sauvages comestibles, sang de la Terre, 527 p.
- Couplan F. (sd). Les belles vénéneuses plantes sauvages toxiques Encyclopédie des plantes comestibles de l'Europe. Vol.3.
- Crothers M., Newbound S., Bush R. (*Calotropis procera*). (1998). Agnote No. 551, Agdex 43. Northern Territory of Australia, Australia.
- Cumpston K.L., Vogel S.N., Leikin J.B., Erickson T.B. (2003). Acute airway compromise after brief exposure to a *Dieffenbachia* plant. *The Journal of Emergency Medicine*.
- Dakia P.A. (2011). Carob (*Ceratonia siliqua* L.) seeds, endosperm and germ composition, and application to health. In Nuts and seeds in health and disease prevention Academic Press. 293-299 pp.
- Daniele C., Dahamna S., Firuz O., Sekfali N., Saso N., Mazzanti G. (2005). *Atractylis gummifera* L. poisoning : an ethnopharmacological review. *J Ethnopharmacol*, 175-181.
- Darwish W.S., Khadr A.E.S., Kamel M.A.E.N., Abd Eldaim M.A., El Sayed I E T., Abdel-Bary H.M., Ghareeb D.A. (2021). Phytochemical characterization and evaluation of biological activities of egyptian carob pods (*Ceratonia siliqua* L.) aqueous extract: *In vitro* study. *Plants*, 10(12): 2626.
- Dauvin E. (2009). Intoxication par les plantes : reconnaissance de la plante et à la prise en charge de l'intoxiqué [En ligne]. [consulté le 17/03/2021]. Disponible sur: <https://hal.univ-lorraine.fr>

- Day M.D., Wiley C.J., Playford J., Zalucki M.P. (2003). Lantana Current management status and future prospects. Michael Welbourn, BEST Writing and Editing Services, Canberra, Australia. 13-19 pp.
- Deboise (2001). L'ail histoire, culture, chimie, action pharmacologique , utilisation . Thèse: <pharmacie : Lille. France. 77 p.
- Dobignard, A. & Chatelain, C. (2010-2013). Index synonymique de la flore d'Afrique du Nord. 5 Vol. Genève:Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
- Doerper S. (2008). Modification de la synthèse des furocoumarines chez *Ruta graveolens* L. par une approche de génie métabolique, Thèse Doctorat: 39-41.
- Duke J.A. (2002). Handbook of medicinal herbs, 2<sup>éd</sup>. Boca Raton: CRC Press.
- Dupont F., Guignard J.L. (2012). Botanique les familles de plantes 15<sup>éd</sup>. EL Sevier-Masson.
- Edzard E. (2001). The desktop guide to complementary and alternative médecine, 2<sup>ème</sup> édition, Mosby, Grande Bretagne, 480 p.
- El Alami A., Farouk L., Chait A. (2016). Etude ethnobotanique sur les plantes médicinales spontanées poussant dans le versant nord de l'Atlas d'Azilal. *Allferian journal of natural products*, 4:271-282.
- Ergin U., Sariyar G., Adssersen A., Karakov B., Otuk G., Oktayoglu E., Pirildar S. (2004). Traditional medicine in Sakarya province and antimicrobial activities of selected species. *Journal of Ethno pharmacology*; 95:287-296.
- Eruygur N., Yilmaz G., Üstün O. (2012). Analgesic and antioxidant activity of some *Echium* species wild growing in Turkey. *Journal of Pharmaceutical Sciences*, 37(3):151.
- Fassina G., Contessa A. (2021). Sur la pharmacognosie de l'*Atractylis gummifera* L., *Planta Med.*, 11.
- Fereshte E., Yousefzadi M., Tafakori V. (2005). Antimicrobial activity of *Datura innoxia* and *Datura stramonium*. *Fitoterapia*, 76:118-120.
- Flora of North America (2009). *Asplenium ruta-muraria* Linnaeus » [Online], Consulté le 3 mai 2023. <https://www.efloras.org>.
- Floris S., Fais A., Rosa A., Piras A., Marzouki H., Medda R., Era B. (2019). Phytochemical composition and the cholinesterase and xanthine oxidase inhibitory properties of seed extracts from the *Washingtonia filifera* palm fruit. *RSC advances*, 9(37): 21278-21287.
- Fournier P. (1946). Les quatre flores de France, Corse comprise (Generale, Alpine, Méditerranéenne, Littorale). Parts 1 & 2. Lechevalier, Paris, 497p.

- Francis J.K.(2002). *Calotropis procera* (Ait.) Ait. In: Francis JK, Ed. Wildland shrubs of the United States and its territories: thamnisc descriptions. USDA Forest Service General Technical Report IITF-WB-1. <http://www.fs.fed.us/global/iitf/Calotropis%20procera.pdf>.
- Gaire B.P., Subedi L. (2013). A review on the pharmacological and toxicological aspects of *Datura stramonium* L., *Journal of Integrative Medicine*, 11(2.):73-79.
- Gao D., Li Q., Li Y., Liu Z., Liu Z., Fan Y., Li K. (2007). Antidiabetic potential of oleanolic acid from *Ligustrum lucidum* Ait. *Canadian Journal of Physiology and Pharmacology*, 85(11):1076-1083.
- Gausson H., Leroy H.F. (1982). Précis de botanique (végétaux supérieures), 2<sup>ème</sup> édition, 412p.
- Généstal M., Cabot C., Anglés O. (2009). Principales intoxications aiguës. Service de Réanimation Polyvalente, Centre Antipoison et de Toxicovigilance, CHU Purpan, Toulouse, 93p.
- Ghesquiere C. (2016). Les bienfaits de L'ail dans les maladie cardiovasculaires. Thèse pour le diplôme d'état de Docteur en pharmacie, Université de Picardie Jules Verne, 15 p.
- Ghisalberti E.L. (2000). *Lantana camara* L. (verbenaceae). *Fitoterapia*, 71(5): 467-486.
- Ghsquiere C. (2016). Les bienfaits de l'ail dans les maladies cardiovasculaires. Thèse pour le diplôme d'état de docteur en pharmacie, Université de Picardie Jules Verne, 15 p.
- Goma, A.A.R., Samy M.N., Attia E.Z. (2022). Antioxidant, hepatoprotective and nephroprotective activities of *Gazania rigens* against carbon tetrachloride-induced hepatotoxicity and nephrotoxicity in rats. *Tradit Med Res*, 7(5):44.
- Goutam M., Prabir D.K., Pranjali D., Akhsay S., Shymodip K., Pintu S., Sangita R.C. (2018). Authentication and photochemical screening of *Hibiscus rosa-sinensis*. *Int. J. Res. Anal. Rev.*, 5(4):712-718.
- Green P. (2002). A revision of *Olea* L., Royal Botanic Gardens, 57:91-140.
- GRIN «Ressources germoplasme Réseau de l'information» (2016). *Ficus microcarpa*. Description, Distribution et habitat Biologie Utilisations (boowiki.info).
- Guillot G. (2020). Les gouets, des féculents oubliés. Sur zoom-nature.
- Gupta V., Mittal P. (2010). Potentiel phytochimique et pharmacologique de *Nerium oleander*. Institut national de recherche pharmaceutique ayurvédique, Patiala, Punjab, Inde, Editeur journal international des sciences et de recherche pharmaceutiques, 1:21-27.

- Halaimia A., Azzi H. (2022). Etude de la toxicité de l'huile essentielle de la plante *Artemisia absinthium* à l'égard d'espèce de moustique *Uliseta longiareolata*. Faculté des Science exactes et des science de la Nature et de la vie. Pour obtenir le diplôme Master. Université Larbi Tébessi, Tébessa. 50 p.
- Hamliche V., Merad R., Azzouz M. (2013). Plantes toxiques à usage médicinal du pourtour méditerranéen, Springer, 22-120.
- Harborne J.B. (2010). Phytochemical Methods, Chapman and Hall, London, UK, 3<sup>rd</sup> Edition, Rollet, B., Fiard, J. P., & Huc, R..
- Hashmi, Afsar K., Hanif M., Umar F. (2015). Traditional uses, photochemistry, and pharmacology of *Olea europaea*, article ID541591.
- Havsteen B. (1983). Flavonoids, a class of natural products of high pharmacological potency. *Biochem. Pharmacol.*, 32:1141-1148.
- Heinrich M., Chan J., Wanke S., Neinhuis C.H., Simmonds M. (2009). Utilisation locales des espèces d'Aristolochia et teneur en acide aristolochique néphrotoxique 1 et 2. *Journal d'ethnopharmacologie*, 125:108-144.
- Herman P.P.J. (2010). *Gazania rigens* (L.) Gaertn. var. *leucolaena* (DC.) Roessler (Asteraceae).
- Hertog MG, Hollman PC, Katan MB (1992). Content of potentially anticarcinogenic flavonoids of 28 vegetables and 9 fruits commonly consumed in Netherlands. *J. Agric. Food Chem.*, 40:2379-2383.
- Hoffer-Massard F. (2009). Premier printemps sur les quais de Montreux. *Bulletin du Cercle vaudois de botanique*, 38, 11-24.
- Hua S., Xiaoli H., Yuanming Z., Chi Z.(2013). Main alkaloides of *Peganum harmala* L. and their different effects information and documentation centre. Ed, Dokki, Egypt, 88-90 p.
- Ibragic S., Sofić E. (2015). Chemical composition of various *Ephedra* species, *Bosnian Journal of Basic Medical Sciences*, 15(3):21–27.
- Ijaz S., Babar M. (2020). Ornamental palms: molecular taxonomy, ecology and distribution. Etiology and integrated management of economically important fungal diseases of ornamental palms, 41-72.
- Ismaili A., Sohrabi S., Azadpour M., Hevdari R., Marzieh (2017). Evaluation de l'activité antimicrobienne d'extraits alcaloïdes de quatre espèces de papaver. *Journal des plantes médicinales*, 46-152.
- Jacoto B. (1996). Huile d'oliver et prévention. Nutrition cliniques et Métabolisme, 10.
- Jena J., Gupta A.K. (2012). *Ricinus communis* Linn: a phytopharmacological review. *International Journal of Pharmacy and Pharmaceutical Sciences*, 4(4):25-29.

- Kaddem S. (2018). Les plantes médicinales en Algérie, 11-90.
- Kara N. (2018). Toxicité du *Datura stramonium* chez les animaux d'élevage : Enquête et expérimentation sur les animaux de laboratoire. These de magister : Agriculture et Développement Durable (Production Animale), Sétif, Université FA Sétif1, 96 p.
- Keita S., Bouare Y., Diakité M., Sissoko L., Doumbia M., Wele, M. (2021). Étude phytochimique et activité antibactérienne des extraits de fruits de *Acacia nilotica* Var. (Guill et Per.) sur des souches cliniques des infections urinaires à Bamako au Mali. *Afrique Science*, 18(1): 260-272.
- Kew (2023). Plants of the World Online. [https://:powo.science.kew.org](https://powo.science.kew.org).
- Khadhri A. (2013). Composés phénoliques et activités antioxydante de deux extraits de chardon à glu. *Revue Soc. Sci. Nat de Tunisie*, vol. 36.
- Khalid A., Algarni A.S., Homeida H.E., Sultana S., Javed S.A., Abdalla H., Abdalla A.N. (2022). Phytochemical, cytotoxic, and antimicrobial evaluation of *Tribulus terrestris* L., *Typha domingensis* Pers., and *Ricinus communis* L.: Scientific evidences for folkloric uses. *Evidence-based Complementary and Alternative Medicine*.
- Khare C.P. (2004). Indian Herbal Remedies : Rational Western Therapy, Ayurvedic, and Other Traditional Usage, Botany, Springer, 523 p.)
- Klemow K.M., Clements D.R., Threadgill P.F., Cavers P.B. (2002). The biology of Canadian weeds, *Echium vulgare* L., *Canadian Journal of Plant Science*, 82(1): 235-248.
- Kumar B., Kumari S., Cumbal L., Debut A. (2015). *Lantana camara* Berry for the synthesis of silver nanoparticles. *Asian Pacific Journal of Tropical Biomedicine*, 5(3):192-195.
- Lachkar N., Al-Sobarry M., El Hajaji H., Lamkinsi T., Lachkar M., Cherrah Y., Alaoui K. (2016). Anti-inflammatory and antioxidant effect of *Ceratonia siliqua* L. methanol barks extract. *J Chem Pharm Res*, 8(3):202-210.
- Larhsini M., Bousaid M., Lazrek H.B., Jana M., Amarouch H. (1997). Evaluation of antifungal and molluscicidal properties of extracts of *Calotropis procera*. *Fitoterapia*, 68(4):371-373.
- Launert E (1989). Edible and Medicinal Plants. Hamlyn.
- Lazli A., Beldi M., Ghouri L., Nouri N.H. (2019). Etude ethnobotanique et inventaire des plantes médicinales dans la région de Bougous (Parc National d'EL KALA, - Nord –est algérien). *Bulletin de la Société Royale des Sciences de Liège*, 88:22-43.
- Lemoine C. (2004). Les plantes toxiques. Paris, Editions Jean–Paul Gisserot, coll. Gisserot-nature. 7 p.

- Lewis-Stempel J. (2014). *Meadowland : the private life of an English field*, 304p.
- Lu Y., Wa H., L X., H T., Wan D., Wan C., Chen S. (2020). One injection to profile the chemical composition and dual-antioxidation activities of *Rosa chinensis* Jacq. *Journal of Chromatography A*, 1613:460663.
- Maire (1952-1987). *Flore de l’afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et Sahara)*. Paris, Edition le Chevalier, 16 vol.parus.
- Malik M.N., Haq I.U., Fatima H., Ahmad M., Naz I., Mirza B., Kanwal N. (2022). Bioprospecting *Dodonaea viscosa* Jacq.; A traditional medicinal plant for antioxidant, cytotoxic, antidiabetic and antimicrobial potential. *Arabian Journal of Chemistry*, 15(3):103688.
- Mansour S., Al-Said M., Tarique M.A., Al-Yahya S, Rafatullah O., Ginnawi T., Ageel A.M. (1989). Studies on *Ruta chalepensis*, an ancient medicinal herb still used in traditional medicine. *J. Ethnopharmacol.*, 28:305-312.
- Mantawy M., Ali F.M., Rizk M. (2011). Therapeutic effects of *Allium sativum* and *Allium cepa* in *Schistosoma mansoni* experimental infection. *Scielo. Brésil. Instituto de medicina tropical de Sao Paulo.*, 1-2
- Maslin R. , McDonald M.W. (2004). *Acacia* search. Evaluation of *Acacia* as a woody crop option for southern Australia, RIRDC. Union Offset Printers, Canberra, Australia.
- Mehmood F., Shahzadi I., Waseem S., Mirza B., Ahmed I., Waheed M.T. (2020). Chloroplast genome of *Hibiscus rosa-sinensis* (Malvaceae): comparative analyses and identification of mutational hotspots. *Genomics*, 112(1):581-591.
- Mejdoub M. , Mami I., Belabbes R. , El Dib Djabou N., Tabti B. (2020) Chemical Variability of *Atractylis gummifera* essential and oils et three developmental stages and investigation oh their antifungal and insecticidal activities. *Current Bioactive Comounds*.
- Mendhekar S.Y., Bhujbal P.S., Shinde V.V., Jadhav S., Gaikwad D. (2017). Pharmacognostic, phytochemical, physicochemical and TLC profile study of leaves *Bougainvillea glabra* Choisy (Nyctaginaceae). *World J. Pharmaceut. Res.*, 7:738-749.
- Mesrouk L. (2020). Etude bibliographique de l’activité antioxydante des extraits de graines de *Peganum harmala*. Université Mouloud Mammeri de Tizi Ouzou, 24-25
- Miguel E.S. (2003). Rue in traditional Spain: frequency and distribution of its medicinal and symbolic applications. *Econ. Bot.*, 57(2):231-244
- Munro M. (1996) Intoxication, *Nature*, 61 p.

- Murota K, Terao J. (2003). Antioxidative flavonoid quercetin: implication of its intestinal absorption and metabolism. *Arch. Biochem. Biophys.*, 417:12-17.
- Natura mediterraneo, 2023. [on line], Consulte en mai,2023: <http://www.Naturamediterraneo.com>.
- Nehd, I.A., Sbihi H., Tan C.P., Al-Resayes S.I. (2014). *Leucaena leucocephala* (Lam.) de Wit seed oil: Characterization and uses. *Industrial Crops and Products*, 52.
- Nikiema W.P. R. (2005). Propriétés pharmacochimiques de *Calotropis procera* Ait. (Asclepiadaceae) récolté au Mali : étude pré-clinique des effets antiinflammatoires et antimicrobiens des extraits des écorces de racines, Thèse de Doctorat : Pharmacie. Faculté de Médecine de Pharmacie et d'Odonto-Stomatologie - Université de Bamako, 162p.
- Nmila R., Rachid H., Gross R., Manteghetti M., Ribes G., Petit P., Tijane M., Sauvaire Y. (2002). Mise en évidence d'un effet insulino-stimulant de fractions de graines de coloquinte (*Citrullus colocynthis* L. Schrader), *Biologie et Santé*, 2(2):1-12.
- Nmila R., Rchid H., Gross M., Manteghetti G., Ribes P., Petit M., Tijane M., Sauvaire Y.(2002). Misse en évidence d'un effet insulino-stimulant de fraction de graines de coloquinte. *Biologie et Santé*, Vol. 2.
- Odugbemi T.O., Akinsulire R.O., Aibinu I.E., Fabeku P.O. (2007). Medicinal plant useful for malarial therapy in Okeigbo, OndoState, South west, Nigeria. *African Journal of Traditional, Complementary and Alternative Medicine*, 2:191-198.
- Ozenda P. (1983). Flore du Sahara septentrional, Paris, Ed. CNRS
- Ozenda P. (1991). Flore et végétation du Sahara. Paris, CNRS Editions, 660 p.
- Palici J.F. (2016). Valorisation des activités biologiques de certaines espèces végétales sahariennes Nord-africaines. Thèse de Doctorat en Sciences Agronomiques, Biotechnologies Agro-alimentaires, Université de Bordeaux, France, 156p.
- Peihong F., Lixia Z., Kurt H., Hongxiang L. (2012). Chemical constituents of *Asplenium ruta-muraria* L., *Natural Product Research*, 26(15):1413-1418.
- Pelton J. (1964). A survey of the ecology of *Tecoma stans*. *Butler University Botanical Studies*, 53-88.
- Pretorius E ., Max J. (2006). *Datura stramonium* in asthma treatment and possible effects on prenatal development. *Environmental Toxicology and Pharmacology*, 21:331-337.
- Pumacahua-Ramos A., Demiate I.M., Schnitzler E., Bedin A.Cl., Telis-Romero J., Lopes-Filho J.F. (2015). Morphological, thermal and physicochemical

- characteristics of small granules starch from *Mirabilis jalapa* L. *Thermochim Acta*. 602:1-7.
- Quézel P., Santa, S. (1962). Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales. CNRS, Paris, Tome 1: 11-12.
- Quézel, P. & Santa, S. (1963). Nouvelle flore de l'Algérie et des régions désertiques méridionales. CNRS, Paris, Tome 2: 978-979.
- Raduan S.Z., Abdul Aziz M.W.H., Roslida A.H., Zakaria Z.A., Zuraini A., Hakim M.N. (2013). Anti-inflammatory effects of *Hibiscus rosa-sinensis* L. and *Hibiscus rosa-sinensis* var. *alba* ethanol extracts. *International journal of pharmacy and pharmaceutical sciences*, 5(4):754-762.
- Rana M., Dhamija H., Prashar B., Sharma S. (2012). *Ricinus communis* L. a review. *International Journal of PharmTech Research*, 4(4):1706-1711.
- Rassol F., Nizamani Z.H., Ahmad K.S., Parveen F., Akbar Khan S., Sabir N. (2022). Phytotoxicological study of selected poisonous plants from Azad Jammu et Kashmir. En ligne. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.026305.8-7>
- Reddy K.D., Reddy K.H., Brenda M., Koorbanally N.A., Patrick G. (2014). Bio evaluation of different fractions of *Gazania rigens*. *Journal of Pure and Applied Microbiology*, 8(6):1-3.
- Rojas-Sandoval J., Acevedo-Rodríguez P. (2013). *Calotropis procera* (apple of sodom), CABI Compendium, <https://doi.org/10.1079/cabicompendium.16848>
- Ross I.A. (2003). *Hibiscus rosa-sinensis*. In Medicinal plants of the world: volume 1 chemical constituents, traditional and modern medicinal Uses (pp. 253-266). Totowa, NJ: Humana Press.
- Rozina R. (2016). Pharmacological and biological activities of *Mirabilis jalapa* L. *Int J Pharmacol Res*, 6(05):160-168.
- Rtibi K., Selmi S., Grami D., Amr, M., Eto B., El-Benna J., Marzouki L. (2017). Chemical constituents and pharmacological actions of carob pods and leaves (*Ceratonia siliqua* L.) on the gastrointestinal tract: A review. *Biomedicine & Pharmacotherapy*, 93:522-528.
- Salehi B., Prakash Mishra A., Nigam M., Karazhan N., Shukla I., Kiełtyka-Dadasiewicz A., Sharifi-Rad J. (2021). *Ficus* plants: state of the art from a phytochemical, pharmacological, and toxicological perspective. *Phytotherapy Research*, 35(3):1187-1217.
- Salem M.Z.M., Gonzales-Ronquilo M., Camacho L.M., Cerrillo L.M., Cipriano M J. (2011), Major chemical constituents of *Leucaena leucocephala* and *Salix babylonica* leaf extrac. *Trop. Agric.*, 49:95-98.
- Sarma N., Begum T., Pandey S.K., Gogoi R., Munda S., Lal M. (2020). Chemical profiling of leaf essential oil of *Lantana camara* Linn. from

- North-East India. *Journal of Essential Oil Bearing Plants*, 23(5):1035-1041.
- Schmelzer G.H, Gurb A. (2022). Plantes médicinales
- Schmelzer G.H., Gurib Fakim A. (2013). Plantes médicinales, *Ressources végétales de l'Afrique tropicale*, 2(11):38-43.
- Schmelzer G.H., Gurib-Fakim A. (2013). Plantes médicinales de ressources végétales de l'Afrique tropicale, PROTA (Plant Resources of Tropical Africa / Ressources végétales de l'Afrique tropicale), 11(2):418.
- Selamia, Zerrouki S., Zarouri K. (2019). Etude des vertus thérapeutiques des feuilles d'olivier cultivé et sauvage *Olea europaea* L., Mémoire de Docteur en pharmacie, Université Saad Dhlab- Blida, 44-48 p.
- Sell Y., Bénézra C., Guérin B (2002). Plantes et réactions cutanées, John Libbey Eurotext, 88 p.
- Serra M.B., Barroso W.A., Filho F.F.S., do Nascimento Silva S., Borges A.C.R., Campos, M.B., Carvalho I. (2020). Pharmacological evidence from plants of genus *Jacaranda*. *Biomed J Sci Tech Res*, 28(4):21730-4.
- Shorderet M. (1992). Pharmacologie des principes fondamentaux aux applications thérapeutiques. 2<sup>ème</sup> édition. Slatkine. Genève, 87-94 p.
- Skalli S., Aloui I., Pineau A., Zaid A. (2002). L'intoxication par le chardon à glu (*Atractylis gummifera* L.): à propos d'un cas clinique. 284-286.
- Skim F., Lazrek B.H., El Amri H., Jona M. (1998). Toxicological studies on *Globularia alypum* and *Zygophyllum goetulum* in rats. *Phytotherapy Research.*, 12(8):592-594.
- Smit H.F., Woerdenbag H.J., Singh R.H., Meulenbeld G.J., Labadie R.P., Zwaving J.H. (1995). Ayurvedic herbal drugs with possible cytostatic activity. *Journal of Ethnopharmacology*, 47(2):75-84.
- Stahl E., Kaltenbach U. (1964). The basic components of the Cuckoopint (*Arum maculatum*), translation of the Department of the Army, Maryland, USA.
- Starr F., Starr K., Loope L., Maui H.I. (2003). *Washingtonia* spp. Mexican fan palm and California fan palm, Arecaceae. Maui (Hawai'i): USGS-BRD, Haleakala Field Station.
- Sticher O. (1977). Plant mono-, di- and sesquiterpenoids with pharmacological or therapeutical activity. In: Wagner, H. Wolff, P. Ed. *New Natural Products and plant drugs with Pharmacological, Biological or Therapeutical Activity*. Springer-Verlag, New York, Berlin
- Suboh SM (2004). Protective effects of selected medicinal plants against protein degradation, lipid peroxidation and deformability loss of oxidatively stressed human erythrocytes, *Phytotherapy research: PTR*, 18(4)280-284.

- Suur L. (2013). Phylogeny and mycorrhizal associations of Nyctaginaceae.
- Szopa A., Pajor J., Klin P., Rzepiela A. (2020). *Artemisia absinthium* L. - importance in the history of medicine, the latest advances in phytochemistry and Therapeutical, Cosmetological and culinary Uses. 9:1063.
- Teffo L.S., Aderogba M.A., Eloff J.N. (2010). Antibacterial and antioxidant activities of four kaempferol methyl ethers isolated from *Dodonaea viscosa* Jacq. var. *angustifolia* leaf extracts. *South African Journal of Botany*, 76(1): 25-29.
- Tela Botanica. Le réseau des botanistes francophones [en ligne]. (consulté le mois de mai 2023). <https://www.tela-botanica.org/>
- Tesche S., Metternich F. Sonnemann U., Engelke J.C., Dethlefsen (2008). The value of herbal medicines in the treatment of acute non-purulent rhino sinusitis. *European Archive of Oto-Rhino-Laryngology*, 265(11):1355-1359
- The Euro+Med (2021). Plantbase Project. [En ligne]. Consulté le 21/05/2023, disponible sur: <http://ww2.bgbm.org/europlusMed/credits.asp>
- Tiwari M., Dubey V., Srivastava N. Pharmacognostic analysis of *Bougainvillea glabra*. *European Journal of Molecular & Clinical Medicine*, 7(11):2020.
- Traoré D, (1965). Comment le noir se soigne-t-il ?. Médecine et magie africaines. Présence Africaine.
- Vanherweghem J.L. (2002). Urémie chronique et cancer des voies urinaires secondaires à la prise d'extraits végétaux utilisés en phytothérapie chinoise.
- Venkatesh S., Reddy Y.S.R., Ramesh M., Swamy M.M., Mahadevan N., Suresh, B. (2008). Pharmacognostical studies on *Dodonaea viscosa* leaves. *African Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 2(4):83-88.
- Venturini G. (2021). *Carlina gummifera* Monaco Nature Encyclopedia [on ligne]. Consulté le 8 avril 2023. Disponible sur: <https://www.monaconatureencyclopedia.com>
- Vercauteren J. (2012). Pharmacognosie générale, Cours de Pharmacognosie, 2<sup>ème</sup> cycle des études de pharmacie, Laboratoire de Pharmacognosie, Université Montpellier I, 318 p.
- Victoire France C. (2016) Ethnopharmacognosie vétérinaire en élevage avicole, bovin, bubalin et porcin au cambodge [Thèse]. Paris : Université Paris-Est-Créteil-Val-de-Marne.
- Vivek S., Sheikh M., Vimlesh M., Bhupesh C.S. (2012). Biological activities of *Alocasia macrorrhiza*.

- Wang M., Zhang L., Wang Z. (2021). Chromosomal-level reference Genome of the Neotropical tree *Jacaranda mimosifolia* D. Don. *Genome Biology and Evolution*, 13(6):evab094.
- Wang W., Jin J., Xu H., Shi Y., Boersch M., Yin Y. (2022). Comparative analysis of the main medicinal substances and applications of *Echium vulgare* L. and *Echium plantagineum* L.: A review. *Journal of Ethnopharmacology*, 285:114894.
- Wanzala W., Takken W., Mukabana W.R., Pala A.O., Hassanali A. (2012). Ethnoknowledge of Bukusu community on livestock tick prevention and control in Bungoma district, western Kenya. *Journal of Ethnopharmacology*, 140(2): 298-324.
- Wekhanya M.N., Mbugua P., Mworira J.K. (2016). The effect of invasive plant (*Lantana camara*) on soil chemistry at conservation area ol-donyo sabuk national park, Kenya. Mémoire de mastère en Science. University Kenyatta. Kenya. 20-26 pp.
- Wikipédia (2023). Encyclopédie collaborative, généraliste et multilingue Online. [https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Accueil\\_principal](https://fr.wikipedia.org/wiki/Wikipédia:Accueil_principal).
- [www.coctonat.com](http://www.coctonat.com) guide plantes médicinales: vertus et toxicité dernière mise à jour le 01/07/2020.
- Xia E.Q., Yu Y.Y., Xu X.R., Deng G.F., Guo Y.J., Li H.B. (2012). Ultrasound-assisted extraction of oleanolic acid and ursolic acid from *Ligustrum lucidum* Ait. *Ultrasonics Sonochemistry*, 19(4):772-776.
- Zargari A. (1988). Medicinal plants. Vol 2. Tehran University Press, Iran, 42p.
- Zentout A, 2022. Les activités biologiques d'une plante médicinale : *Olea europaea* L. Pour l'obtention du diplôme de master. Faculte de Biochimie Appliquée . University centre Abdalhafid boussouf- Mila Algérie. 88 p.
- Zhou H., Liu M., Yuan Y., Shalapy N.M., Cui L. (2023). *Rosa chinensis* as edible flowers: phytochemicals and biological effects. *Journal of Future Foods*, 3(4): 357-363.

# MEMOIRE

Présenté

A

L'UNIVERSITE MOHAMED BOUDIAD DE M'SILA  
LA FACULTE DES SCIENCES  
DEPARTEMENT DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE (SNV)

Pour obtenir

Le Diplôme de Master Académique en Ecologie des Milieux Naturels  
Domaine: SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE  
Filière: ECOLOGIE ET ENVIRONNEMENT

Par

OUARDI Malika et TAHRI Samia

THEME :

## Inventaire et effets thérapeutiques des plantes toxiques d'Algérie

**ملخص :** هذه الدراسة مخصصة لحصر بعض الأنواع السامة في الجزائر والتأثير العلاجي لها. لقد سمح لنا هذا الجرد بتحديد 17 نوعًا ينتمي إلى 17 جنسًا و 16 عائلة نباتية كما يتمثل العضو المهيمن كالعلاج تقليدي في الأوراق (28٪)، يليها البذور والسيقان بنسبة 14٪ لكل منهما. أما بالنسبة لطريقة الاستخدام العلاجي التقليدي، تم التعرف على أن التسريب هو الموصى به (21٪). بالإضافة إلى ذلك، بينت هذه الدراسة أن السمية ناتجة عن المواد الفعالة الموجودة في كامل النبات بنسبة 50٪. في آخر الدراسة تم وضع قائمة منقحة للعلاج التقليدي من أجل القضاء على عدة امراض منها على سبيل المثال لا الحصر : كأمراض الجهاز التناسلي والجهاز الهضمي والمناعة والجهاز التنفسي ، إلخ.

**الكلمات المفتاح :** جرد - الاستخدام التقليدي - النباتات السامة - المركبات النشطة.

**Abstract:** The present study is devoted to the inventory and therapeutic effect of some toxic species of Algeria. This inventory allowed us to identify 17 species belonging to 17 genera and 16 botanical families. The dominant organ in therapeutic use is the leaves (28%), followed by seeds and stems at 14% each. For the mode of use, it is reported that infusion is the most recommended mode (21%). In addition, the study shows that the toxicity is caused by the whole plant with a rate of 50%. A listing is drawn up for traditional treatment to treat diseases of the reproductive system, digestive, immune, respiratory system, etc.

**Key words:** Inventory - Traditional use - Poisonous Plants – Bioactive compounds.

**Résumé :** La présente étude est consacrée sur l'inventaire et effet thérapeutique de quelques espèces toxiques d'Algérie. Cet inventaire nous a permis de recenser 17 espèces appartenant à 17 genres et 16 familles botaniques. L'organe dominant dans l'usage thérapeutique est les feuilles (28%), suivi des graines et tiges de 14% chacun. Pour le mode d'utilisation on signale que l'infusion est le mode le plus préconisé (21%). En outre, l'étude montre que la toxicité est causée par la plante entière avec un taux de 50%. Un listing est dressé pour le traitement traditionnel pour traiter les maladies de l'appareil génital, digestives, immunitaires, respiratoires etc.

**Mots-clés:** Inventaire - Usage traditionnel - Plantes toxiques – Composés bioactifs.