

Mémoire de Fin d'Études

Présenté en vue de l'obtention d'un Diplôme de Master 2 Recherche en

« Biotechnologies et valorisation des plantes. »

THÈME

**Enquête ethnobotanique effectuée sur quelques
plantes médicinales au niveau de la région Nord Est
Algérienne**

Présenté Par : ZARROUGUI Rayene

Devant le jury

Président	GHERIB Imene	MAA	UCBET
Examineur	OUIBRAHIM Amira	MCB	UCBET
Encadreur	BOUZATA Chouhaira	MCA	UCBET
Co-Encadreur	TOUIL Widad	MCA	UCBET

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Remerciements

Mes remerciements vont avant tout à ALLAH tout puissant pour la volonté, la santé et la patience qu'il m'a fournies afin de terminer ce mémoire.

Je remercie de manière très particulière

Mme BOUZATA Chouhaira.

D'avoir contribué à l'encadrement de mon travail, pour sa patience, sa disponibilité à tous les moments ainsi que pour ses idées avantageuses ses remarques concrètes et ses conseils.

Ce travail n'aurait pu avancer sans son aide.

Mme TOUIL Wided, d'avoir accepté de co-encadrer ce travail.

Je te remercie pour son aide précieuse dans le traitement des données et son suivi tout au long de ce travail

*Je tiens aussi à exprimer mes profonds remerciements au jury, **Mme GHERIB Imene** et **Mme OUIBRAHIM Amira** d'avoir bien voulu accepter de juger ce travail.*

Je remercie également tous mes professeurs de la faculté des sciences de la nature et de la vie qui m'ont enseigné tout au long de mon parcours.

À tous les étudiants de la promotion Master Biotechnologie et valorisation des plantes 2025.

A toute personne qui a participé de près ou de loin, directement ou indirectement, à la réalisation de ce travail.

Dédicace

*Du profond de mon cœur, je dédie ce travail à tous
qui me sont chers.*

À mes chers parents

*Aucune dédicace ne saurait exprimer mon respect,
mon amour éternel et ma considération pour les
sacrifices que vous avez consenti pour mon
instruction et mon bien être.*

*Je vous remercie pour tous le soutien et l'amour que
vous me portez depuis mon enfance et j'espère que
votre bénédiction m'accompagne toujours.*

*Que ce modeste travail soit l'exaucement de vos
vœux tant formulés, le fruit de vos innombrables
sacrifices, puisse dieu, le très haut, vous accorder
santé, bonheur et longue vie.*

*Mama, reposez votre cœur, votre rêve est devenu
réalité, enfin votre petite fille est devenue diplômée
comme que tu as tant imaginée et désirée.*

À mes merveilleux frères, Ilyess et Mohammed

*Chacun de vos sourires a illuminé mon chemin
Chaque mot d'encouragement a nourri mes rêves.
A travers ce travail, je célèbre notre lien indéfectible.
Merci d'avoir été mes anges gardiens, cette réussite
est aussi la vôtre.*

À ma chère sœur Iness et son mari Imed

*Pour ses soutiens moraux et leurs conseils précieux
tout au long de mes études.*

À mes petits anges,

ILine. Iyed

*A toute ma famille, A tous mes amis, A tous ceux
que j'aime et ceux qui m'aiment.*

Zarrougui Rayane

Résumé

La présente étude est une contribution à la connaissance des plantes médicinales utilisées en phytothérapie traditionnelle par la population locale de la région du Nord-est de l'Algérie (ElTaref). Une série d'enquêtes ethnobotaniques réalisées à l'aide de 170 fiches questionnaires, dans le but d'acquérir le maximum d'information sur des usages thérapeutiques de deux espèces végétales : *Daphne gnidium L.* et *Nerium oleander L.*

Les résultats montrent que ces savoirs sont principalement détenus par les générations les plus âgées, notamment les plus de 50 ans, et davantage par les femmes, qui jouent un rôle central dans la transmission des remèdes traditionnels. Le daphné garou est surtout utilisé pour traiter la jaunisse et l'anémie, à partir de son écorce et de ses feuilles, souvent en usage externe sous forme de collier thérapeutique ou d'inhalation. Quant au laurier rose, il est principalement employé pour des affections dermatologiques (eczéma, gale)) et des douleurs, avec une prédominance de l'usage des feuilles, surtout en décoction ou en cataplasme. L'étude révèle également que, bien que certains informateurs signalent des effets secondaires (démangeaisons, rougeurs, voire intoxications), une majorité déclare ne ressentir aucun effet indésirable. Ainsi, ce travail constitue une source d'informations qui contribue à la connaissance de la flore médicinale et à la sauvegarde du savoir-faire populaire local.

Mots clés : plantes, ethnobotaniques, traditionnelle, la population, *Daphne gnidium L.*, *Nerium oleander L.*

Abstract

The present study is a contribution to the knowledge of medicinal plants used in traditional phytotherapy by local population of the Northeast region of Algeria (El Taref). A series of ethnobotanical surveys using 170 questionnaire sheets. in order to acquire the maximum information on therapeutic uses of two plant species: *Daphne gnidium L.* and *Nerium oleander L.*

The results show that this knowledge is mainly held by the older generations, especially those over 50, and more by women, who play a central role in the transmission of traditional remedies. *Daphnia garou* is mainly used to treat jaundice and anemia, from its bark and leaves, often for external use in the form of a therapeutic collar or inhalation. As for oleander, it is mainly used for dermatological conditions (eczema, scabies) and pain, with a predominance of the use of leaves, especially in decoction or cataplasm. The study also found that although some informants reported side effects (itching, redness, even intoxication), a majority said they did not experience any adverse reactions. Thus, this work constitutes a source of information that contributes to the knowledge of the medicinal flora and to the preservation of local popular know-how.

Keywords: plants, ethnobotany, traditional, *Daphne gnidium L.*, *Nerium oleander L.*, population.

ملخص

الدراسة الحالية هي مساهمة في معرفة النباتات الطبية المستخدمة في العلاج بالنباتات التقليدية من قبل السكان المحليين في منطقة شمال شرق الجزائر (الطارف). سلسلة من المسوحات العرقية النباتية باستخدام 170 ورقة استبيان. من أجل الحصول على أقصى قدر من المعلومات حول الاستخدامات العلاجية لنوعين من النباتات :

Daphne gnidium L و *Neriumoleander L*

وتظهر النتائج أن هذه المعرفة تمتلكها بشكل رئيسي الأجيال الأكبر سنا، وخاصة أولئك الذين تزيد أعمارهم عن 50 عاما، وأكثر من النساء، اللاتي يلعبن دورا مركزيا في نقل العلاجات التقليدية. يستخدم نبات لازاز بشكل أساسي لعلاج اليرقان وفقر الدم، من لحائه وأوراقه، وغالبًا للاستخدام الخارجي في شكل طوق علاجي أو استنشاق. أما الدفلى فيستخدم بشكل رئيسي في الحالات الجلدية (الأكزيما والجرب) والألم، مع غلبة استخدام الأوراق، خاصة في المغلي أو الكمادة. ووجدت الدراسة أيضًا أنه على الرغم من أن بعض المخبرين أبلغوا عن آثار جانبية (حكة، احمرار، وحتى تسمم)، إلا أن الأغلبية قالوا إنهم لم يتعرضوا لأي ردود فعل سلبية. وبالتالي، يشكل هذا العمل مصدرًا للمعلومات التي تساهم في معرفة النباتات الطبية والحفاظ على المعرفة الشعبية المحلية.

الكلمات المفتاحية: النباتات ، علم النبات العرقي، التقليدية، سكان *Daphne gnidium L*, *Neriumoleander L* .

Liste des figures

N°	titre	page
01	Les feuilles et les fleurs de <i>Daphne gnidium</i> L.	12
02	Les fruits de <i>Daphne gnidium</i> L	12
03	Laurier rose (<i>Nerium oleander</i>)	15
04	photo de la plante laurier rose	21
05	photo plante daphné garou	21
06	Localisation géographique de la zone d'étude	21
07	Répartition des informateurs selon les tranches d'âge (<i>Daphne gnidium</i> L.)	23
08	Répartition des informateurs selon le sexe	24
09	Répartition des informateurs selon le niveau d'étude	25
10	Répartition selon le nom vernaculaire	26
11	Répartition selon les parties utilisées	26
12	Répartition selon les modes de préparation	27
13	Répartition selon les modes d'administration	28
14	Répartition selon les différentes pathologies traitées dans la région d'étude	28
15	Répartition selon la durée de traitement	29
16	Répartition selon les effets secondaires liés à la prise d'utilisation	30
17	Répartition des informateurs selon les tranches d'âge (<i>Nerium oleander</i>)	31
18	Répartition des informateurs selon le sexe	32
19	Répartition des informateurs selon le niveau d'étude	32
20	Répartition selon le nom vernaculaire	33
21	Répartition selon les modes de préparation	34
22	Répartition selon les modes de préparation	34
23	Répartition selon les modes d'administration	35
24	Répartition selon les différentes pathologies traitées dans la région d'étude	35
25	Répartition selon la durée de traitement	36
26	Répartition selon les effets secondaires liés à la prise d'utilisation	37

Liste des tableaux

N°	titre	page
01	Classification botanique de <i>daphne gnidium</i>	11
02	Classification botanique de <i>Nerium oleander</i>	14
03	Principales utilisations de <i>Nerium. oleander</i> en médecine traditionnelle selon les pays	16

Sommaire

Remerciements	
Dédicace	
Résumé	
Liste des figures	
Liste des tableaux	
Liste des abréviations	
Table de matière	
Introduction	01
PARTIE BIBLIOGRAPHIQUE	
CHAPITRE I : Généralité sur l'ethnobotanique	03
I : Généralité sur l'ethnobotanique	03
I-1- Définition de l'ethnobotanique	03
I-2- Intérêts de l'ethnobotanique	03
I-3- Champs de recherche d'Ethnobotanique	03
I-4- Approches de l'ethnobotanique	03
I-5- Les catégories d'usage	04
I-5-1- Plantes utilisées dans l'alimentation	04
I-5-2- Plantes utilisées dans l'artisanat	04
I-5-3- Plantes utilisées dans la pharmacopée locale	05
I-5-4- Matériaux de construction et bois de feu	05
I-6- Sources et Moyens de travail	05
○I-6-1- Sources bibliographiques	05
○I-6-2- Documents archéologiques	06
○I-6-3- Enquêtes ethnobotaniques	06
○I-6-4- Herbiers et autres Collections de référence	06
○I-6-5- Collectes de graines, boutures et plants	07
○I-6-6- Relèvement de documents palynologiques	07
○I-6-7- Inventaire des jardins	07
○I-6-8- Enquêtes sur la cueillette	07
○I-6-9- Effets de l'Homme sur l'environnement végétal	07

○ I-6-10- Documents chronologiques	07
I-7- Inventaire floristique	07
I-8- Méthodes d'inventaire ethnobotanique	08
○ I-8-1- Conversations anodines ou occasionnelles	08
○ I-8-2- Listes libres ou listes ouvertes	08
○ I-8-3- Entretien semi-structuré ou semi-directif	08
○ I-8-4- Entretien direct	08
○ I-8-5- Méthode du porte-à-porte	08
○ I-8-6- Méthode dite du "Walk-in-the-woods"	09
○ I-8-7- Méthode dite du « Show-and-tell »	09
Chapitre 02 : Généralités sur les plantes médicinales étudiées	
I-Généralités sur daphné garou	11
I-1- Classification botanique	11
I-2- Description	11
I-3- Constituante chimique	12
I-4- Sa toxicité	13
I-5- Utilisation thérapeutique traditionnelles-pharmacopées.....	13
II-Généralité sur laurier rose (Nerium oleander)	13
II-1- Taxonomie	14
II-2- Description	14
II-3- Constituants chimiques	15
II-4-Sa toxicités	15
II-5-Utilisation thérapeutique traditionnelles-pharmacopées	16
PARTIE EXPERIMENTALE	
Matériel et Méthodes	
1--Méthodologie de l'enquête ethnobotanique	20
1.1--L'objectif de l'enquête ethnobotanique	20
1.2--Enquête ethnobotanique	20
2- La zone d'étude	20
2-1-Le climat	20
2-2-Le couvert végétal	21
3-Les informateurs	21

4-Traitement des données	23
RESULTATS ET DUSCUSSION	
I -Résultat	23
-Caractéristiques ethnobotaniques	23
1-Daphné garou(<i>Daphne gnidium L.</i>)	23
1-1- Utilisation de la plante selon l'âge, le sexe et le niveau d'étude	23
1-1-1- Répartition selon les tranches d'âge	23
1-1-2-Répartition des informateurs Selon le sexe	24
1-1-3-Répartition Selon le niveau d'étude	25
1-2-Répartition selon le nom vernaculaire	26
1-3-Répartition des informateurs selon les parties utilisées	26
1-4-Répartition selon les modes de préparation	27
1-5-Répartition selon les modes d'utilisation	28
1-6-Répartition selon les pathologies traitées dans la région d'étude	28
1-7-Répartition selon la durée de traitement	29
1-8-Répartition selon les effets secondaires liés à la prise d'utilisation	30
2-Laurier rose (<i>Nerium oleander</i>)	31
2-1- Utilisation de la plante selon l'âge, le sexe et le niveau d'étude	31
2-1-1- Répartition selon les tranches d'âge	31
2-1-2- Répartition selon le sexe	32
2-1-3- Répartition selon le niveau d'étude	32
2-2-Répartition des informateurs selon le nom vernaculaire	33
2-3-Répartition des informateurs selon les parties utilisées	34
2-4-Répartition selon les modes de préparation	34
2-5-Répartition selon les modes d'utilisation	35
2-6-Répartition selon les pathologies traitées dans la région d'étude.....	35
2-7-Répartition selon la durée de traitement	36
2-8-Répartition selon les effets secondaires liés à la prise d'utilisation.....	37
II -Discussion générale	38
Conclusion	40
Références bibliographiques	43
Annexe	

Introduction

Introduction

Depuis l'antiquité, les plantes ont été des ressources inestimables pour l'humanité, utilisées pour leurs propriétés curatives et médicinales (**Lahsissene et Kahouadji, 2010**), malgré les progrès remarquables de la médecine moderne, elles continuent de jouer un rôle crucial dans la santé humaine, témoignant de leurs efficacités et importances culturelle (**Maroyi et Cheikhyoussef., 2015**). Ce lien profond entre l'homme et le monde végétal est au cœur de l'ethnobotanique, une discipline scientifique qui étudie l'interaction entre peuple et plantes. L'ethnobotanique s'efforce de préserver les connaissances traditionnelles sur l'utilisation des plantes, un patrimoine précieux menacé par la modernisation croissante. En effet, il existe environ 500.000 espèces de plantes sur terre, dont 80.000 possèdent des propriétés médicinales (**Quyous, 2003**). D'où le terme Ethno-pharmacognosie a été entrepris, désigne l'étude des plantes médicinales utilisées par les populations primitives et autochtones. s'intéressent ainsi à traduire le savoir-faire populaire en savoir scientifique (**Lahsissene H et al., 2009**). Plus tard, L'ethnobotanique est pluridisciplinaire et englobe plusieurs axes de recherche (**Boumediou et Addoun, 2017**).

L'Algérie, avec plus de 4300 espèces végétales, offre un terrain fertile pour les études ethnobotaniques (**Bouزيد et al., 2017**). Ses différentes régions abritent une diversité de plantes médicinales et aromatiques, utilisées depuis des siècles par les populations locales. Cette richesse botanique imprègne également les pratiques contemporaines, où les plantes jouent un rôle vital dans la médecine traditionnelle et la vie quotidienne.

La présente étude réalisée dans le cercle du Nord-est du pays (région de Tarf) afin de contribuer à la connaissance de la flore locale et de réunir le maximum d'informations concernant les usages thérapeutiques pratiqués par les habitants. En effet, il est très important de traduire ce savoir traditionnel en un savoir scientifique afin de le revaloriser, conserver et de l'utiliser d'une manière rationnelle. C'est dans cette optique que nous avons menés notre priorité en recherche.

Cette étude comporte deux parties :

- La première partie est consacré à une synthèse bibliographique, qui constitué de deux chapitres : Généralités sur l'ethnobotanique et l'autre sur les plantes à étudier (*Daphne gnidium L.*) et (*Nerium oleander*)
- Le deuxième axe concernant la partie expérimentale, constitue de matériel et méthodes de travail suivi par l'ensemble des résultats et discussion. Par conséquent notre travail est terminé par une conclusion et perspectives.

PARTIE
BIBLIOGRAPHIQUE

Chapitre 1

Généralité sur L'ethnobotanique

1- Généralité sur l'ethnobotanique

I-1-Définition de l'ethnobotanique

Le terme « ethnobotanique » se compose de deux termes « ethnologie » et « botanique ». L'ethnologie : signifie l'étude qui analyse les sociétés, les organisations ou les groupes humains en considérant leurs aspects sociaux et culturels et la botanique : l'étude qui analyse les classifications et les descriptions des végétaux

L'ethnobotanique se définit comme l'étude des plantes utilisées par les populations primitives ainsi que leur usage, leur distribution et les voies de diffusion de ces végétaux ou des produits fabriqués à partir d'eux (**Bourobou, 2013**).

I-2-Intérêt d'ethnobotanique

L'enquête ethnobotanique est le premier maillon d'un processus scientifique qui permet de passer de la connaissance traditionnelle de l'utilisation d'une plante à sa valorisation. La connaissance et la valorisation des plantes employées par les populations contribuent à la gestion durable des diversités floristiques locales. L'étude des connaissances traditionnelles est d'autant plus urgente que ces connaissances et pratiques s'érodent au fil des échanges culturels ou se perdent à jamais. L'ethnobotanique, en effet, est un domaine d'interface par excellence, puisque traitant de l'utilisation culturelle qui est faite des végétaux. (**MALAN 2016**).

I-3- Champs de recherche d'ethnobotanique

L'ethnobotanique s'étend sur un domaine très varié : philosophies, croyances, évocations, magies, mythologie, religions, symbolisme, arts, folklore, mentalité végétaliste, recherche et utilisation des végétaux (alimentaires, vestimentaires ,thérapeutiques ,technologiques, ornementaux, funéraires, etc..) - Technique d'obtention et de préparation des fragments de plantes en vue de leur utilisation brute Origines, domestications, migrations et transformations de Plantes, par et pour l'Homme - Fonctions imposées aux végétaux(paysages, forêts domestiquées, assainissement, ornementation, ombrage, etc..) - Modes de vie psychique ou matérielle s'adaptant au monde végétal ou s'en libérant - Structure et Vie des terroirs en vue de l'exploitation des plantes et du mode de vie humaine qui en découle - Migrations et dispersions humaines et végétales - Berceaux agricoles, etc. (**porteres, 1961**).

I-4- approches de l'ethnobotanique

Selon (**Malan, 2016**), beaucoup des travaux qui traitent des usages des plantes sont des catalogues d'usages. Plusieurs angles d'approche de ces usages peuvent être envisagés :

- ✓ Approche privilégiant un ensemble de plantes, qui peut être un type biologique, une famille botanique ou un taxon donné
- ✓ Approche privilégiant une catégorie d'usage ou de maladies ;
- ✓ Approche privilégiant une unité géographique : ce peut être une région, un pays ou une zone écologique ;
- ✓ Approche privilégiant un groupe d'utilisateurs : un groupe ethnique, une catégorie socioprofessionnelle ;
- ✓ Approche vis à vis de la conservation des ressources.

Enfin, quelques travaux concernent la constitution de banques de données.

I-5- les catégories d'usage

Plusieurs auteurs ont montrés l'importance des plantes dans la vie de l'homme et de ses animaux (**Rousseau, 1961 ; Ozenda, 1977 ; Codou-David, 2012 et Malan, 2016**). L'orientation et le contenu des recherches ethnobotaniques sont fonction de l'environnement naturel et humain. Ainsi, les ethno-espèces peuvent être regroupées en « catégories d'usage ». Cet exercice est fonction des préoccupations des communautés locales et/ou des objectifs de l'étude.

Plusieurs catégories ou domaines d'usage peuvent être identifiés (**Malan, 2016**).

I-5-1- Plantes utilisées dans l'alimentation

Cette catégorie représente les végétaux ou produits végétaux consommés par l'homme en tant que nourriture ou boisson (y compris les plantes dont la sève est directement bue en tant qu'eau de consommation, indépendamment de leur caractère médicinal). Ce domaine regroupe toutes les espèces végétales spontanées dont les produits sont consommés crus, après cuisson ou transformation (**Malan, 2016**).

I-5-2- Plantes utilisées dans l'artisanat

Ce domaine regroupe tous les végétaux ou produits végétaux utilisés pour la fabrication d'objets utilitaires, artistiques ou ludiques. Il s'agit des produits entrant dans (**Malan, 2016**) :

- ✓ la construction des habitations traditionnelles (toiture, charpente, etc.) et la confection du mobilier (chaises, lits, etc.) ;
- ✓ la confection des articles de ménage (écuelles, paniers, mortiers, pilons, etc.) ; la confection des outils de chasse ou de pêche (pièges, nasses, etc.) ;
- ✓ la fabrication des objets d'arts (sculptures, instruments de musique et de danse, etc.) et de jeux.

I-5-3- Plantes utilisées dans la pharmacopée locale

Il s'agit des plantes de la pharmacopée ordinaire (plantes employées pour guérir ou soulager les affections courantes) ainsi que celles du domaine médico-magique et des croyances (plantes dont les effets, réels ou fictifs, relèvent de l'extraordinaire). A ce groupe nous avons ajouté les plantes liturgiques utilisées dans les actes religieux traditionnels.

Cette catégorie regroupe également les plantes odoriférantes employées pour le soin corporel des femmes nouvellement accouchées (**Malan, 2016**).

I-5-4- Matériaux de construction et bois de feu

Les plantes ont été depuis longtemps utilisées comme matériaux de construction et comme source d'énergie.

Dans le Sahara, les besoins en bois des populations comprennent d'une part les matériaux de construction, d'autre part le bois de feu. En ce qui concerne les premiers, ils comprennent les charpentes utilisées pour les constructions et pour l'aménagement des puits ce sont surtout les troncs de vieux dattiers qui sont utilisés, accessoirement le bois des Acacias. la fabrication des instruments domestiques et du mobilier, siège par exemple, emploie des matériaux variés et très différents selon les régions. C'est le bois de feu qui représente la consommation principale de matière ligneuse ; on utilise pour cela non seulement les arbres, mais les souches de beaucoup d'arbustes (**Ozenda, 1977**).

I-6- Sources et Moyens de travail :

L'ethnobotanique utilise les sources et moyens d'étude suivants (**Porteres, 1961**) :

I-6-1- Sources bibliographiques

Des Historiens, Climatologues, Archéologues, Géographes, Palynologues, Agronomes, Généticiens, Bio-systématiciens, Voyageurs et Explorateurs, Penseurs,

Philosophes, Littérateurs et Narrateurs, Médicants et Pharmacognosistes, Linguistes et Philologues, Technologues, Diététiciens et Nutritionistes, etc...

*La littérature ethnobotanique est actuellement très éparpillée dans des publications émanant de très nombreuses disciplines. Beaucoup de données importantes ont été ainsi obtenues incidemment par des chercheurs engagés sur d'autres axes de recherches que celui de l'Ethnobotanique.

*Ces données, prises isolément, sont de qualité variable et généralement sans utilité directe. Elles prennent de l'importance quand comparées ou groupées.

Les travaux de personnes étrangères à la Botanique manquent souvent de précision dans l'identification des plantes; ceux des Botanistes n'offrent généralement pas de caractère ethnographique.

I-6-2- Documents archéologiques

Les fouilles livrent des pollens et des débris végétaux, des empreintes ou moulages sur terres cuites ou crues, des figurations travaillées. Leur examen nécessite le concours des Botanistes plus ou moins spécialisés dans ce genre de recherche. La valeur du matériel dépend surtout de l'Archéologue et de ses techniques, d'autant que les matériaux sont généralement mal conservés et souvent très fragmentaires.

L'Archéologie apporte des données de très grande valeur sur les périodes antiques d'utilisation des plantes, sur leur distribution ancienne suivant les sites et les civilisations. La présence archéologique d'une plante est un fait important dans l'étude de l'origine et de la dispersion des plantes cultivées, dans les utilisations, dans les croyances, etc.

I-6-3- Enquêtes ethnobotaniques

Proprement dites, au sein des Ethnies en place et comportant la recherche de documents végétaux bruts ou travaillés ou transformés (« objets »), de renseignements (usages, techniques d'emploi, noms, folklore, magie, thérapeutique, provenances, etc.). Toute Mission ethnographique devrait être accompagnée d'un Ethnobotaniste, à défaut, d'un Botaniste ou d'un Agrobotaniste.

L'enquête directe est la source d'information la plus importante, la plus satisfaisante, à condition qu'elle soit intégrée dans un ensemble.

Les études ethnobotaniques ne sont enrichissantes que quand le problème ethnobotanique est posé en premier, quand il devient principal dans la recherche, les travailleurs étant déjà familiarisés avec les méthodes et les approches de, l'Ethnologie, de la Botanique, de l'Agronomie, etc.

I-6-4- Herbiers et autres Collections de référence

L'examen des sources de documentation dans les Herbiers anciens et modernes ne suffit pas. L'Ethnobotaniste doit systématiquement recueillir des échantillons des Plantes auxquelles il fera référence par ailleurs, en épuisant, s'il le faut, la variation naturelle; le collectement des seuls fragments végétaux utilisés ou transformés devient d'un intérêt relatif devant la sûreté dans l'identification et la comparaison des échantillons d'un lieu à un autre ou d'âge en âge.

La présence ethnographique d'une espèce ou d'une variété de plante constitue un document de très grande valeur dans l'étude de l'origine et de la dispersion des plantes cultivées ou simplement utilisées.

I-6-5- Collectes de graines, boutures et plants

Constitution de Collections de plantes vivantes, dans des jardins de Rassemblement végétal et d'étude, afin de rendre plus facile les travaux descriptifs, les recherches d'ordre écologique, caryologique, palynologique, génétique, etc.

I-6-6- Relèvement de documents palynologiques

Leur intérêt est majeur en matière de botanique archéologique pour corrélations de faits, datations, comparaisons, aux divers points de vue Botanique, Ethnobotanique, Géologique, Géographique.

I-6-7- Inventaire des jardins

enclos, champs, terroirs, plantations et cimetières (espèces et formes cultivées, commensales, adventives et adventices, compagnes mimantes ou non, messicoles, entretenues dans les cultures, fraîches, jachères, endroits protégés, sacrés, etc.). .

I-6-8- Enquêtes sur la cueillette

Le ramassage, la préhension, la proto-culture, les jeux d'enfants, utilisant ou consommant des fragments végétaux, ou des plantes entières.

I-6-9- Effets de l'Homme sur l'environnement végétal

L'Homme est un facteur écologique qui prend de plus en plus d'importance au fur et à mesure que les Sociétés humaines s'organisent et se développent.

I-6-10- Documents chronologiques

Souvent, il est nécessaire de dater les produits des fouilles. Des méthodes indirectes sont utilisables (géochronologie, limnichronologie) ; d'autres sont directes (histoire, dendrochronologie, radiochronologie au Carbone 14).

Pour des périodes plus proches de nous, dans les enquêtes orales, on doit se constituer des dates de référence (personnes notoires, faits et événements connus).

I-7- Inventaire floristique

La création d'un inventaire floristique consiste en la réalisation de relevés systématique des taxons, espèces, genres, classes, familles et ordres du monde de la flore. Il permet le recensement des différentes espèces via des observations sur une surface délimitée.

Cet inventaire est une source d'informations qui contribuent à la connaissance de la flore médicinale et à la sauvegarde des utilisations populaires locales. Il peut également constituer une base de données pour l'évaluation des plantes médicinales en vue de la découverte de nouveaux principes actifs utilisables en pharmacologie (**Radjah, 2020**).

I-8- Méthodes d'inventaire ethnobotanique

L'étude de l'usage des plantes par une communauté, de façon générale, s'aborde souvent selon deux axes :

- 1) l'inventaire des espèces végétales spontanées ou subspontanées utilisées, de façon traditionnelle, par la communauté ainsi que les pratiques associées.
- 2) le niveau de connaissance et d'utilisation de ces espèces végétales dans la vie quotidienne de la communauté (**Malan, 2016**).

L'inventaire des plantes utilisées est basé sur plusieurs méthodes d'enquête :

I-8-1- Conversations anodines ou occasionnelles

Elles permettent à la fois d'estimer les connaissances et de solliciter les réponses (Cotton, 1996 in Malan, 2016).

I-8-2- Listes libres ou listes ouvertes

Elle repose sur le principe que les plantes employées les plus significatives sont mentionnées par plusieurs informateurs et obtiennent ainsi un rang élevé (Barnaud *et al.*, 2007 in Malan, 2016). La collecte de listes libres est une technique rapide et simple, qui permet de travailler avec un grand nombre de personnes (Quinlan, 2005 in Malan, 2016).

I-8-3- Entretien semi-structuré ou semi-directif

La technique de l'entrevue et de l'écoute semi-structurées a recours à des questions et sujets déterminés à l'avance, mais elle laisse aussi place à la discussion de nouveaux sujets en cours d'entretien. Ce type d'entretien consiste à formuler de nouvelles questions à partir des réponses obtenues à la suite des questions existantes sur le guide d'entretien (Malan, 2016).

I-8-4- Entretien direct

Cette technique ne prend en compte que les questions d'un questionnaire. Dans la mesure du possible, pour faciliter l'enquête (en termes de gain de temps et de traitement des données), le questionnaire doit comporter des questions fermées dont les réponses attendues sont du type « oui », « non » ou « sans réponse ». Il ne faudrait, toutefois pas fermer l'enquête aux commentaires et autres points de vue des répondants.

Elle peut se faire, concrètement, de porte à porte dans la localité d'enquête ou chez des répondants déjà ciblés (Malan, 2016).

I-8-5- Méthode du porte-à-porte

Dans cette approche, l'enquêteur s'entretient avec ses informateurs, à leur domicile. Les habitations peuvent être choisies de façon aléatoire. Cependant, dans les villages peu étendus,

Il est préférable de visiter toutes les habitations. L'entretien alors peut se faire de façon directe ou semi-structurée. Plusieurs sujets de recherche peuvent recommander un entretien collectif

I-8-6- Méthode dite du “Walk-in-the-woods”

Comme son nom l'indique, elle consiste à marcher en compagnie de sachant préalablement identifiés ou d'un guide dans les « brousses » avoisinantes afin de connaître les plantes, leurs noms dans les langues locales, leurs usages, etc. Cette opération peut être répétée avec des guides ou des « accompagnateurs » différents afin de confronter les informations essentielles telles que le nom des plantes. Elle permet également de constituer un herbier pour l'identification ou la confirmation de l'identification au laboratoire. Les échantillons récoltés peuvent également être ramenés au village pour la suite de l'enquête (Malan, 2016).

I-8-7- Méthode dite du « Show-and-tell »

Elle consiste à montrer des échantillons d'herbier séchés ou de plantes fraîches ou encore des photographies de plante à des répondants. Les informations recherchées demeurent le nom des plantes dans les langues locales, leurs usages, etc. Cette méthode est assez contestée car très souvent, les répondants ont du mal à reconnaître les échantillons séchés (Malan, 2016).

Chapitre : 02

**Généralité sur les plantes
médicinales étudiées**

I-Généralités sur daphné garou (*Daphne gnidium L.*)

Le Garou ou *Daphne gnidium L.* est un arbuste de la famille des Thymelacées (Mahmoud DIF et al., 2015). Il se trouve communément dans les maquis méditerranéens, en particulier dans les régions montagneuses du Tell Nord-Africain de Tunis et au Maroc. On le retrouve souvent sur les talus escarpés bordant les oueds. Les parties les plus utilisées de cette plante sont les feuilles, les fruits et l'écorce (El Fennouni, 2012).

Noms vernaculaires

Nom français : Garou, Daphné Garou, Thymèle, Saint Bois.

Nom anglais : Flax-leaved Daphne.

Nom arabe : Lazzaz.

I.1. Classification botanique

Tableau 01 : Taxonomie de *Daphne gnidium L.* Mohammedi (2013)

Règne	Végétal
Embranchement	Phanérogames
Sous –Embranchement	Angiospermes
Classe	Eudicots
Ordre	Malvales
Famille	Thymelaeaceae
Genre	<i>Daphne</i>
Espèce	<i>gnidium L</i>

I.2. Description botanique

Le Garou est un arbrisseau vivace, de 60 cm à 2 m de haut, à tige dressée, ramifiée, portant des feuilles lancéolées, persistantes ou caduques, glabres, subcoriaces, linéaires ou ovales-oblongues, aiguës, glanduleuses dessous qui se terminent par une petite pointe. Ses rameaux sont minces très feuillés et pubérulents au sommet (Ladhari et al., 2011 ; EL Fennouni, 2012). C'est un arbuste des garrigues méditerranéennes et des sables atlantiques, existe dans tout le Tell de l'Algérie (Mohammedi, 2013).



Figure 01 : Les feuilles et les fleurs de *Daphne gnidium L.* (El Fennouni, 2012)

Les fleurs blanches petites et tubulaires, sont pédonculées, poilues sur le calice, souvent odorantes et sont groupées en panicules terminales. La floraison va d'octobre à mars, c'est une plante entomogame. Le fruit est une drupe ovoïde, rouge orangé (Mohammedi, 2013).



Figure 02 : Les fruits de *Daphne gnidium L.* (El Fennouni, 2012).

I.3.Composition chimique

Le *Daphne gnidium L.* contient :

- ✓ Des coumarines (Daphnétine, daphnine, acétylimbelliférone, daphnorétine).
- ✓ Des flavonoïdes (lutéolin-3',7-di-O-glucosidelutéoline, orientine, isoorient quercétine, apigénine-7-O-glucoside, genkwanine, 5-O-b-D-primeverosyl genkwanine, 2,5,7,4'- tétrahydroxyisoflavanol).

Les graines et les écorces de différentes espèces de *Daphne* renferment des diterpènes toxiques, la daphnétoxine (écorce) et la mézéréine (graines) (Ferrari, 2002 ; EL Fennouni,

2012).

I.4. Toxicité du *Daphne gnidium* L

Toutes les parties de la plante sont toxiques par leurs feuilles et leurs fruits. Le contact de la sève avec la peau peut causer chez certaines personnes des dermatites.

L'ingestion des fruits déclenche une ulcération du tube digestif, on observe une violente inflammation de la bouche, avec tuméfaction des lèvres et de la langue, ptyalisme, vomissements. Secondairement s'installe une diarrhée souvent hémorragique avec coliques.

Enfin, dans les cas graves, on note l'apparition de signes neurologiques : une ataxie avec convulsions, céphalées et vertiges.

Dans les cas plus graves on assiste à un œdème du poumon, une néphrite et diminution du rythme cardiaque, jusqu'au point de causer la mort (**Ferrari, 2002 ; EL Fennouni, 2012**).

I.5. Utilisation thérapeutiques

Anciennement, l'écorce du *Daphne gnidium* L. était utilisée sous forme de pommade aux propriétés épispastiques.

Les feuilles, séchées et pulvérisées, sont associées au henné, dans le traitement des cheveux (croissance, assouplissement et dégraissage).

- ✓ En phytothérapie, la plante est indiquée dans le traitement des leucémies, des tumeurs } cheveux (croissance, assouplissement et dégraissage) (**EL Fennouni, 2012**).
- ✓ Dans la pharmacopée traditionnelle, il était utilisé pour ses propriétés antiseptiques, } solides et la sclérose en plaque (**Mahmoud DIF et al., 2015**). insecticides, dépuratives, cicatrisantes, sudorifiques et abortives. Le Garou possède des effets cytotoxique, antioxydant et antimicrobien (**Ladhari et al., 2011**).

II-Généralité sur laurier rose (*Nerium oleander*)

Le *N. oleander* ou laurier-rose (appelée localement Défla) est un arbuste appartenant à la famille des Apocynaceae. Le nom latin *Nerium* vient du grec *nerion* signifiant « humide », indiquant la prédilection de cette plante pour les zones humides (**Paris et al., 1971**). Le nom spécifique *oleander* vient de l'italien de « oleandro » qui vient du latin « Olea » qui désigne l'olivier faisant référence à la ressemblance des feuillages.

❖ Noms communs

Nerium oleander est connu sous différentes dénominations communes selon les pays et régions considérés :

Nom arabe : El-defla الدفلة

Nom anglais : Rose-bay

Nom allemand : Rose nlorbeer

Nom espagnol : Laurel rosa

Nom italien : Oleandro

Nom français : Laurier rose

II.1. Taxonomie

Selon (Bruneton, 2001) la flore de l'Europe, le *Nerium oleander* est classé comme suit :

Tableau 02 : Taxonomie de *Nerium oleander*. (Bruneton, 2001).

Division	Angiospermae
Classe	Dicotyledoneae
Ordre	Gentianales
Famille	Apocynaceae
Genre	<i>Nerium</i>
Espèce	<i>oleander</i>

II.2. Description botanique :

- ✓ C'est un arbuste très glabre à tiges érigées. Il est de 2 à 5 m de hauteur, au feuillage persistant, allongé et coriace, aux fleurs qui s'épanouissent en bouquets à l'extrémité des branches, légèrement parfumées, elles fleurissent du printemps à la fin de l'été (Lelong, 2008).
- ✓ Feuilles persistante, pointues, s'amincissant en pétiole, enroulées au bord ; grosse nervure centrale et nombreuses nervures latérales (Lewoncruk, 2004).
- ✓ De couleur vert foncé, calice à 5 lobes, 2 à 3 fois plus court que le tube de la corolle.
- ✓ Ses pétales roses mais parfois blancs ou rouges, sont munis à la gorge d'écailles frangées. Fleurs grandes 3,5 cm elles sont exceptionnellement blanches sont régulières et disposées en corymbes terminaux (Lewoncruk, 2004).
- ✓ Les fruits capsulaires sont des follicules allongés, striés, renfermant des graines de

petite taille, poilues à aigrette sessile (Lelong, 2008 ; Lewwonzak, 2004 ; Delille, 2007).



Figure 03 : Laurier rose (*Nerium oleander*) (<https://www.snhf.org>)

II.3. Composition chimique de *Nerium oleander*

Siddiqui et al. (2012) ont signalé un tri terpène pentacyclique, de l'acide oleandéroïcinoïque, des glycosides flavonoïdes, de la quercétine-5-O- [α -L-rhamnopyranosyl- (1 \rightarrow 6)] β -Dglucopyranoside et du kaempférol-5-O- [α -L-rhamnopyranosyl- (1 \rightarrow 6)] β Dglucopyranoside et un cardénolide, oléandigoside provenant des feuilles de *Nerium oleander*

la croissance des activités inhibitrices et cytotoxiques de composés ont été étudiées contre MCF-7, des lignées cellulaires de cancer du sein humain en utilisant le dosage de la sulforhodamine B.

D'autre part, Sharma et al. (2012) ont enregistré deux nouveaux composés, l'heptacosane-3-ényl-5-hydroxyhexanoate et le 4- oxooctyl-2-hydroxyundécanoate provenant des tiges de *Nerium oleander*.

L'extrait éthanolique des feuilles de *N. oleander* contiennent des glucides, des protéines, des acides aminés, des alcaloïdes et des glycosides cardiaques. Les flavonoïdes et les terpénoïdes étaient absents (Santhi et al., 2011).

En plus, Luay et al. (2011) ont rapporté que les cardénolides monoglycosidiques de *Nerium oleander* possédant la structure 3 β , 14 β -dihydroxy-5 β -card-20 (22) –enolide structure avec ou sans groupe acétoxy en C-16 présentaient activité anticancéreuse importante. Les résultats indiquent que les effets cytotoxiques sont induits par l'inhibition de la membrane plasmatique

liée à Na^+/K^+ -ATPase.

Les études préliminaires ont signalé la présence d'alcaloïdes, de glycosides, de tanins et composés phénoliques pour l'extrait méthanolique de *N. indicum* (Chaudhary et Prasad, 2014), et aussi de la paraffine, de l'acide ursolique, de la vitamine C et une huile essentielle (Hakimi, 2004).

II.4. Toxicité de *Nerium oleander L.*

Le *Nerium* est une plante toxique par ingestion de ses différentes parties (feuilles, fleurs, tiges, etc.). Sa toxicité pour l'homme, les animaux et certains insectes a fait l'objet de plusieurs études (Almahy et al., 2006) et est plus souvent associée à des intoxications accidentelles chez les enfants et même les animaux de compagnie (Bruneton, 2001).

Cependant, les toxicologues du monde entier recueillent régulièrement des tentatives de suicide de *Nerium*, ainsi qu'un cas d'utilisation criminelle (Bourgeois et al., 2005) L'ingestion d'une feuille verte ou sèche peut entraîner une intoxication, qui peut être mortelle chez les adultes. Premiers signes d'intoxication : perte de connaissance, irritation des muqueuses, nausées, vomissements, douleurs abdominales, diarrhée, difficultés respiratoires, problèmes cardiaques sévères, parfois brûlures cutanées chez les sujets sensibles. Les symptômes apparaissent plusieurs heures (72 heures) après l'ingestion de la dose toxique (Adom et al., 2003).

Les hétérosides cardiotoniques principaux constituants de *Nerium* les toxiques sont reconnus à cette espèce (Bruneton, 2001).

II.5. Utilisation thérapeutiques de *Nerium oleander*

Le *Nerium oleander* est employé en médecine traditionnelle pour le traitement de nombreuses maladies et fait d'ailleurs partie de plusieurs pharmacopées locales (Almahy et al., 2006). Les usages traditionnels des différents organes de *Nerium oleander* selon les pays sont décrits dans le tableau 3.

Tableau 03 : Principales utilisations de *Nerium oleander* en médecine traditionnelle selon les pays. (Adom et al., 2003).

Parties utilisées	Pays	Indications	Mode d'emploi
feuilles fraîches ou séchées	Afrique du sud	abortif	*
	Algérie	nettoyage et assouplissement des pieds (peau), contre les caries dentaires	décoction
	Iran	cardiotonique et diurétique	infusion
	Maroc	antidiabétique, abortif, démangeaison, mal de tête ,antigale, contre la chute des cheveux et l'eczéma	Décoction, infusion, macération
	Tanzanie et Turquie	Antibactérien	décoction
différents organes	Cuba	médecine de folklore	*
	Inde et Bangladesh	Antibactérien	*

PARTIE
EXPERIMENTALE

Matériel
et
méthodes

1-Méthodologie de l'enquête ethnobotanique

1-1-L'objectif de l'enquête ethnobotanique

L'objectif de notre enquête, c'est de :

- Collecter le maximum d'informations concernant l'usage thérapeutique traditionnel.
- Connaître l'importance d'utilisations de plantes médicinales.
- Récolter les savoirs faire traditionnels et les usages des plantes médicinales.
- Déterminer les parties et les plantes médicinales les plus utilisées par la population.

1-2-Enquête ethnobotanique

L'étude ethnobotanique a été effectuée suite à une série d'enquêtes réalisées à l'aide d'un total de 170 fiches questionnaires (à raison d'une fiche par enquêter) préétablie en langues française et arabe (**Annexe 1**). Cette fiche questionnaire de l'enquête se divise en deux parties permettant de récolter en premier lieu des informations portant sur les informateurs (âge, sexe, niveau de scolarité...etc.). Et en deuxième lieu des informations sur les plantes à étudier (*Daphne gnidium L.*) et (*Nerium oleander*) (Nom vernaculaire, parties utilisées, mode de préparation, mode d'utilisation et type de maladie...etc.).

Le temps consacré à chaque entrevue était d'environ 10 minutes. La langue utilisée lors de l'entretien était l'arabe afin de faciliter la tâche aux informateurs qui coopèrent bien avec nous avec cette langue.

2-La zone d'étude

La région DE Taref située au Nord-est de l'Algérie constitue l'une des zones les plus riches du pays en termes de biodiversité végétale. Elle s'étend sur une superficie de plus de 87 000 km² et regroupe plusieurs communes : El-Taref, Ben Mhidi, Boutheldja, El Kala...etc.

2-1-Le climat

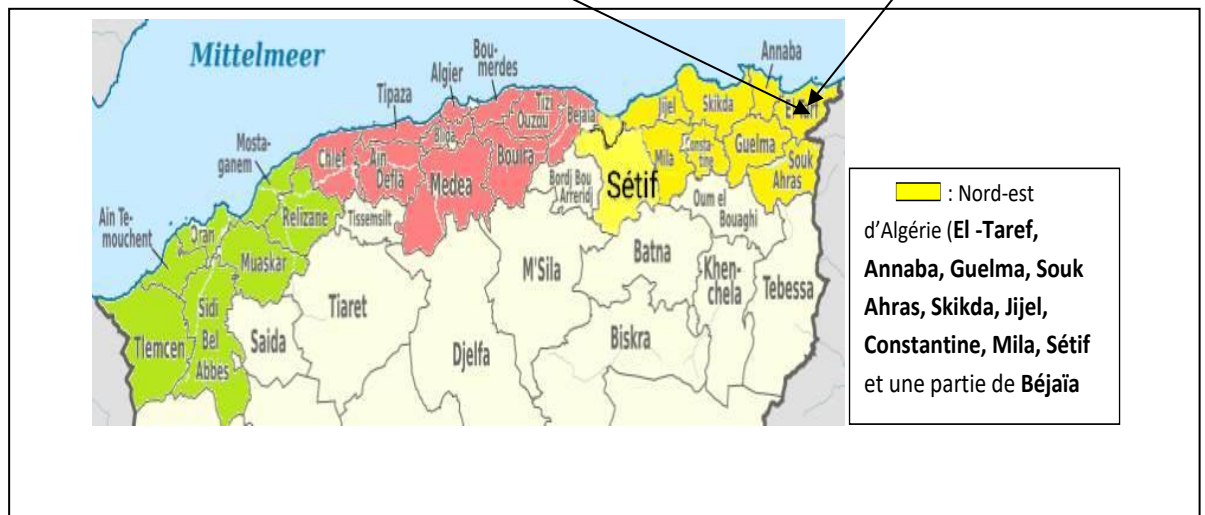
Cette région est caractérisée par le climat méditerranéen très humide dans les zones côtières et montagneuses. Les précipitations annuelles y oscillent entre 600 mm et 1 200 mm, ce qui favorise une grande diversité floristique et écologique.

2-2-Le couvert végétal

Il y est particulièrement dense et varié. On y retrouve des forêts de chêne-liège, de pin d'Alep, de thuya, de lentisque, d'olivier sauvage, ainsi qu'un grand nombre de plantes aromatiques et médicinales.



Figure 04 : photo plante laurier rose (Wikipédia) **Figure 05** : photo plante daphné garou (<https://www.botaniste-en-herbe.net>)



3-Les informateurs

L'enquête nous a permis d'interroger 170 personnes, qui nous ont informées sur l'utilisation des plantes médicinales dans la phytothérapie traditionnelle (**annexe 1**).

4-Traitement des données

Les données enregistrées sur les fiches d'enquêtes ont été traitées et saisies sur le logiciel Microsoft Office Excel® 2013.

Résultats et discussion

I-Résultats

❖ Caractéristiques ethnobotaniques

Durant notre enquête ethnobotanique sur le terrain, nous avons arrivés à interroger un total de 170 personnes. Selon plusieurs paramètres (sexe, âge, niveau d'étude,) ainsi d'obtenir plusieurs renseignements concernant les aspects d'utilisations traditionnels de la plante étudiée en pharmacognosie tel que (le nom vernaculaire, mode de préparation, mode d'utilisation, maladies traités, durée de traitement et les effets secondaires).

Cette enquête a permis de marquer les points suivants :

- 34 personnes c'est-à-dire (20%), ne connaissent pas le daphné garou, 39 enquêtés (23%), ne connaissent pas le laurier rose, cette méconnaissance peut être liée à plusieurs facteurs : perte de transmission intergénérationnelle, éloignement du monde rural, ou même crainte liée à la toxicité de la plante, ce qui freine son usage et sa diffusion.

1-Daphné garou (*Daphne gnidium L.*)

1-1- Répartition selon les tranches d'âge

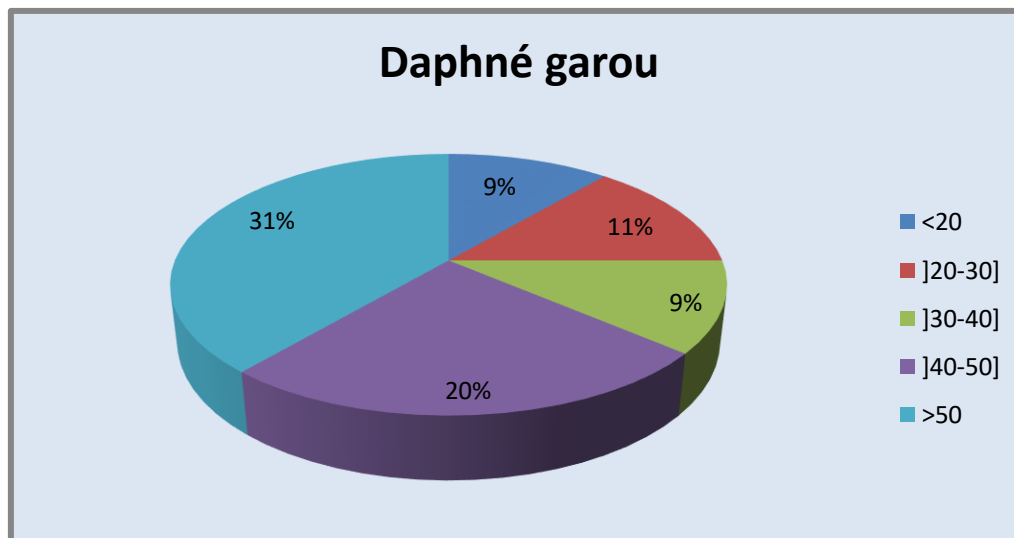


Figure 07 : Répartition des informateurs selon les tranches d'âge (*Daphne gnidium L.*)

Le traitement des données nous a permis d'obtenir les résultats mentionnés dans la figure 7, qui montre que la majorité des personnes questionnées connaissent et utilisent le Daphné garou.

Résultats et discussion

sont âgées de plus de 50 ans (31%), suivies par la tranche d'âge (40 et 50 ans) (20%).

Ces deux groupes représentent ensemble plus de la moitié des informateurs, ce qui suggère que la connaissance de cette plante est davantage détenue par les générations plus âgées. Cela peut s'expliquer par le fait que ces personnes ont souvent acquis leur savoir par transmission orale, à travers des pratiques traditionnelles ou une longue expérience.

Le reste des tranches d'âge plus jeunes sont nettement moins représentées, et montre des valeurs proches entre eux.

Ces chiffres indiquent une transmission limitée de la connaissance de cette plante vers les jeunes générations.

1-2-Répartition des informateurs Selon le sexe

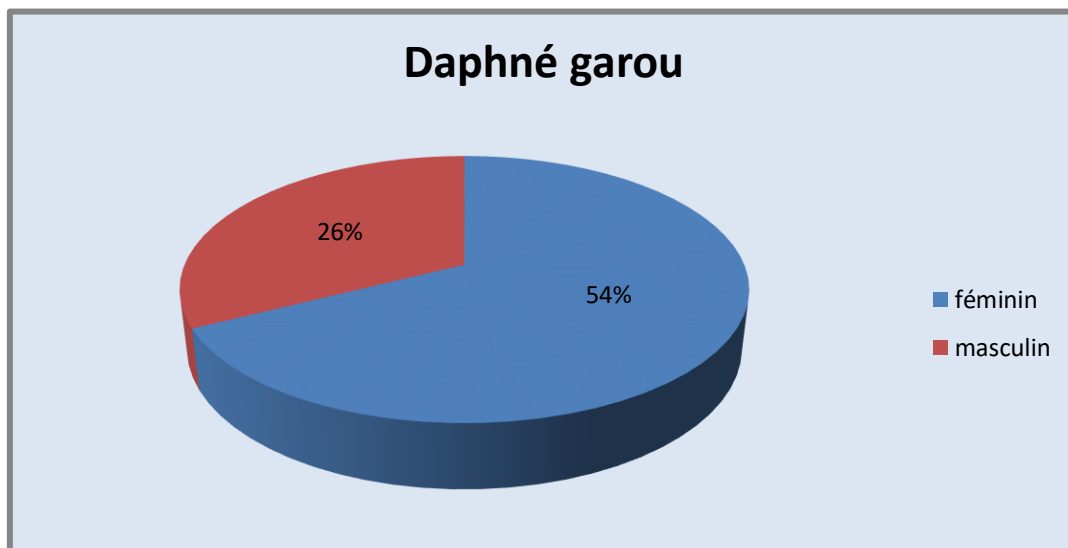


Figure 08 : Répartition des informateurs selon le sexe

Au niveau de la région étudiée, les deux sexes femmes et hommes connaissent et utilisent daphné garou. Cependant, le sexe féminin prédomine avec une participation de (54%). Par ailleurs, ce pourcentage est légèrement réduit (26%) chez le sexe masculin (fig 8). Ceci est expliqué par le fait que les femmes, souvent participées dans les soins familiaux ou les pratiques traditionnelles (notamment en phytothérapie), possèdent davantage de savoirs liés aux plantes médicinales et leurs aspects.

1-3-Répartition Selon le niveau d'étude

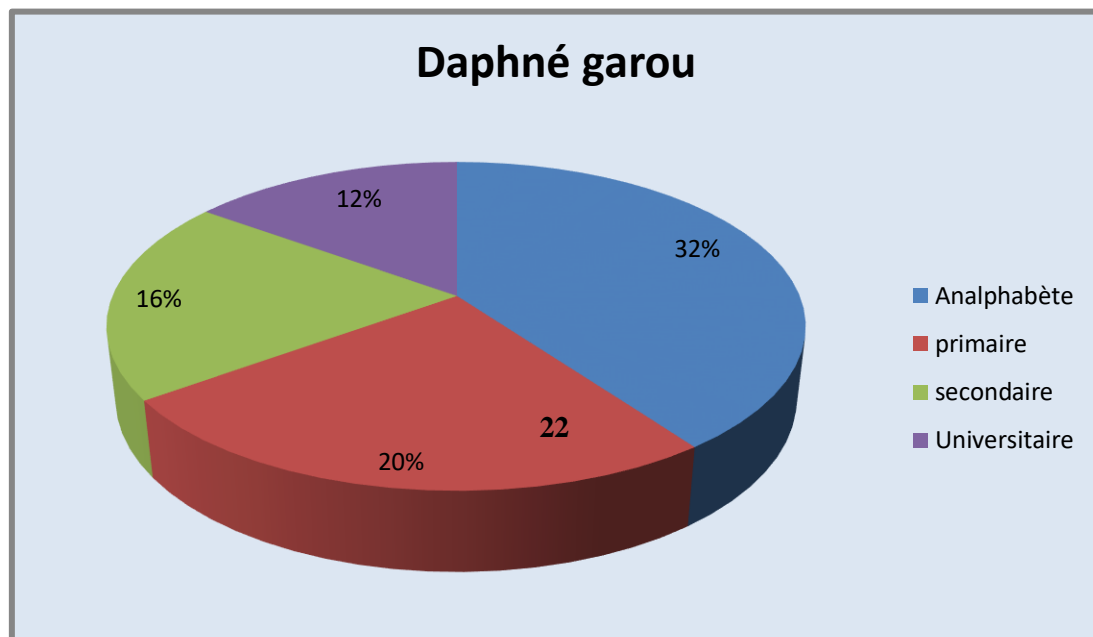


Figure 09 : Répartition des informateurs selon le niveau d'étude

Selon le niveau d'étude, les résultats obtenus dans la figure 9 montre que la majorité des personnes ayant connaissance du Daphné garou sont analphabètes (32 %), ce qui suggère que cette plante est surtout connue grâce à des savoirs traditionnels transmis oralement, en dehors du système éducatif formel. Les informateurs de niveau primaire (20 %) , secondaire (16 %) représentent également une part importante, ce qui montre que cette plante est encore connue dans les milieux peu ou moyennement instruits. En revanche, le taux diminue nettement pour les personnes ayant fait des études universitaires (12 %), ce qui peut indiquer un désintérêt ou une méconnaissance croissante de la flore médicinale locale chez les personnes très instruites, souvent plus tournées vers la médecine moderne.

1-4-Répartition selon le nom vernaculaire

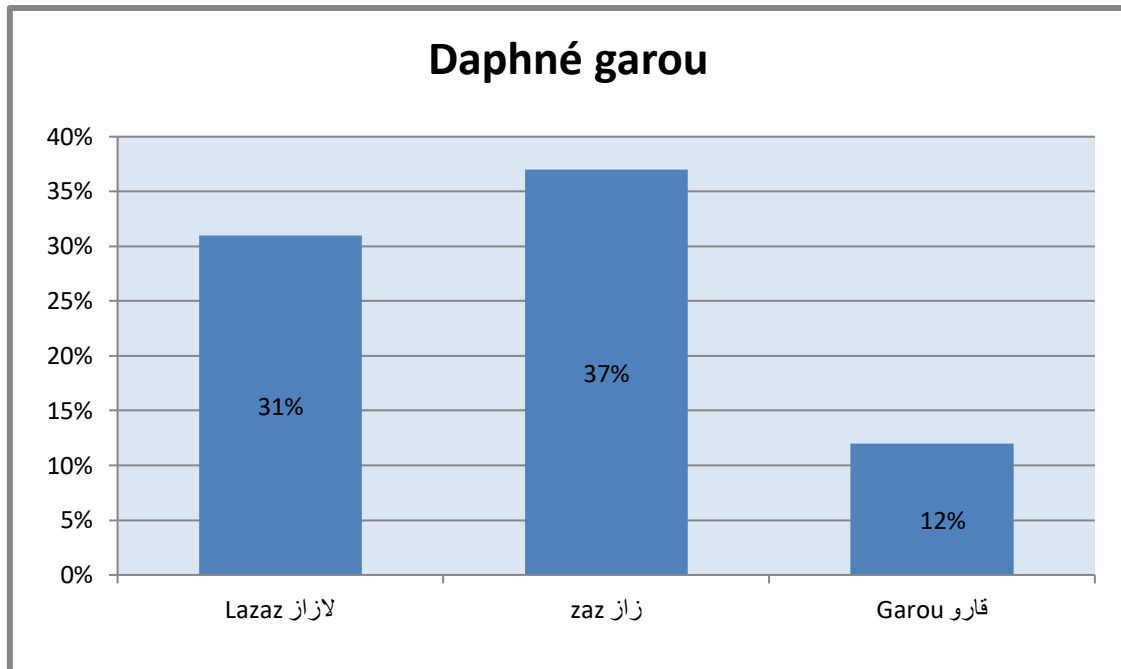


Figure 10 : Répartition selon le nom vernaculaire

Dans la région d'étude, il existe quelques noms vernaculaires que les habitants donnent à le daphné garou (*Daphne gnidium L.*). D'après les résultats mentionnés dans la figure 10, Le nom "Zaz" est le plus répandu (37 %), ce qui laisse penser qu'il est le plus ancré dans l'usage populaire local. "Lazaz", très proche phonétiquement avec (31 %), ce qui peut indiquer une variante dialectale ou une déformation du même terme au fil du temps ou selon les régions. Le nom scientifique "Garou", utilisé seulement par (12 %) des informateurs, montre qu'une minorité utilise ou connaît le nom botanique ou une forme francisée, ce qui est typique dans les contextes de transmission orale où les termes scientifiques sont peu diffusés.

1-5-Répartition des informateurs selon les parties utilisées

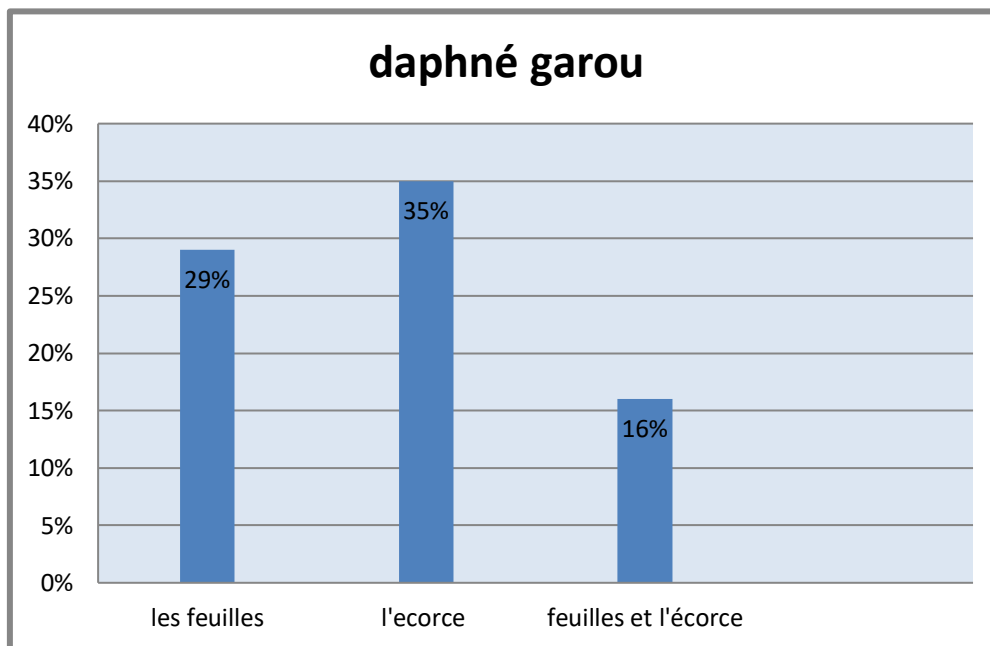


Figure 11: Répartition selon les parties utilisées

Les résultats obtenus montrent l'utilisation ethnobotanique de différentes parties de la plante étudiée. L'écorce est la partie la plus utilisée du daphné garou (35%) (Fig 11). Ce qui pourrait indiquer une reconnaissance de ses propriétés médicinales ou autres vertus par les informateurs. Les feuilles seules viennent en deuxième (29%), suivies de l'usage combiné feuilles + écorce (16%).

1-6-Répartition selon les modes de préparation

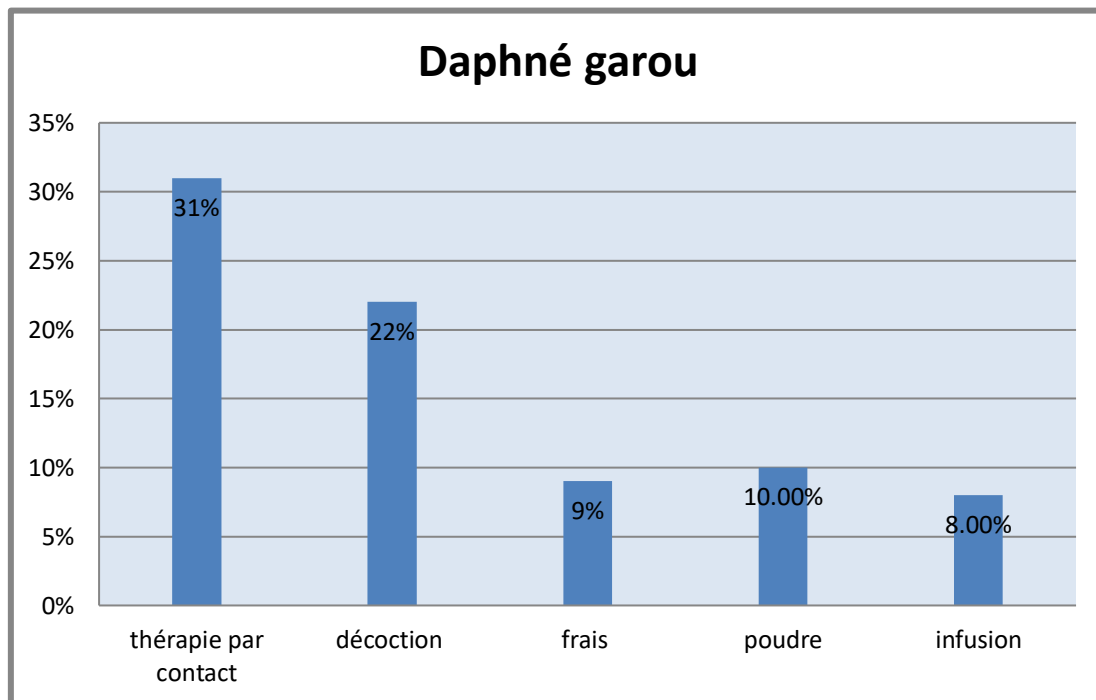


Figure 12 : Répartition selon les modes de préparation

Pour faciliter leur administration, les plantes sont utilisées selon divers modes de préparation à savoir poudre, tisane, frais ou autres méthodes (Fig 12). D'après les résultats enregistrés, nous avons constaté que la thérapie par contact (plante fraîche ou sèche) constitue le mode de préparation le plus utilisé avec (31 %), ce qui indique une utilisation principalement externe, souvent appliquée directement sur la peau. Elle est suivie par la décoction à (22 %), méthode impliquant l'extraction des principes actifs par ébullition. D'autres formes telles que l'utilisation à l'état frais (9 %), en poudre (10 %) ou en infusion (8 %) sont aussi présentes mais moins fréquentes.

1-7-Répartition selon les modes d'utilisation

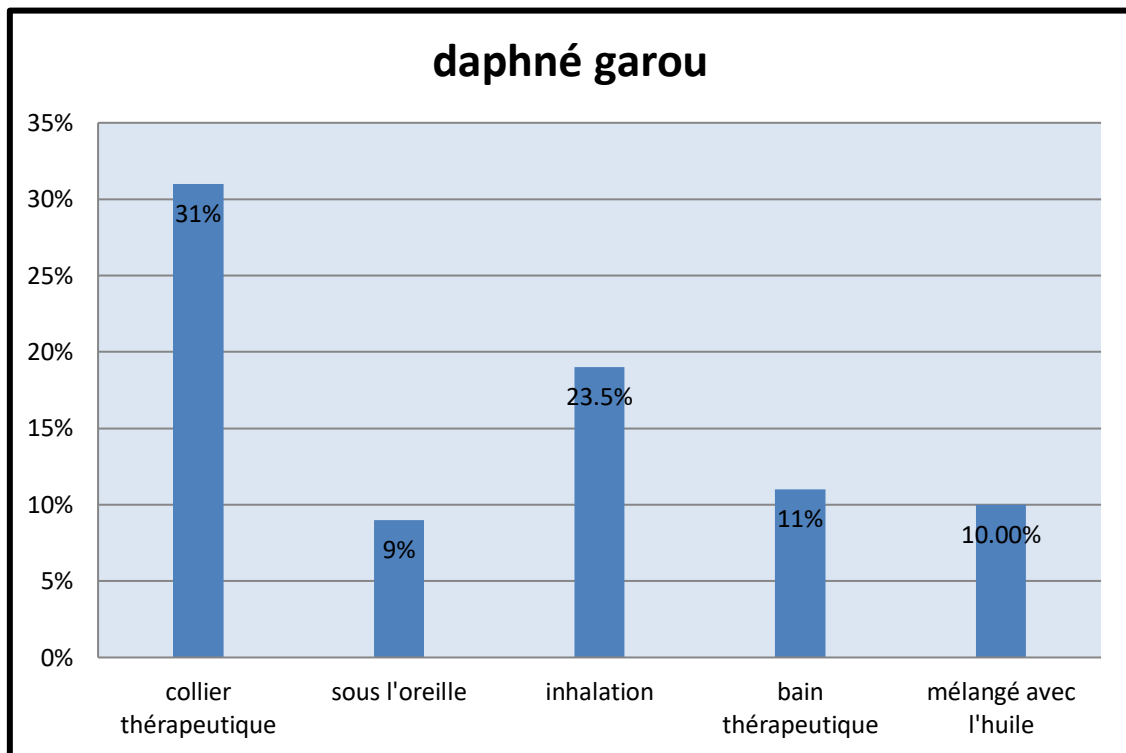


Figure 13 : Répartition selon les modes d'utilisation

Les résultats de l'enquête nous ont montrés que ; le mode d'utilisation le plus courant est le collier thérapeutique, utilisé par 31% des personnes interrogées (fig13). Viennent ensuite l'inhalation (23.5 %), puis le bain thérapeutique (11 %) et le mélange avec huile (10 %) et enfin sous l'oreille (9 %). Cela montre une préférence marquée pour les méthodes externes et non invasives.

1-8-Répartition selon les pathologies traitées dans la région d'étude

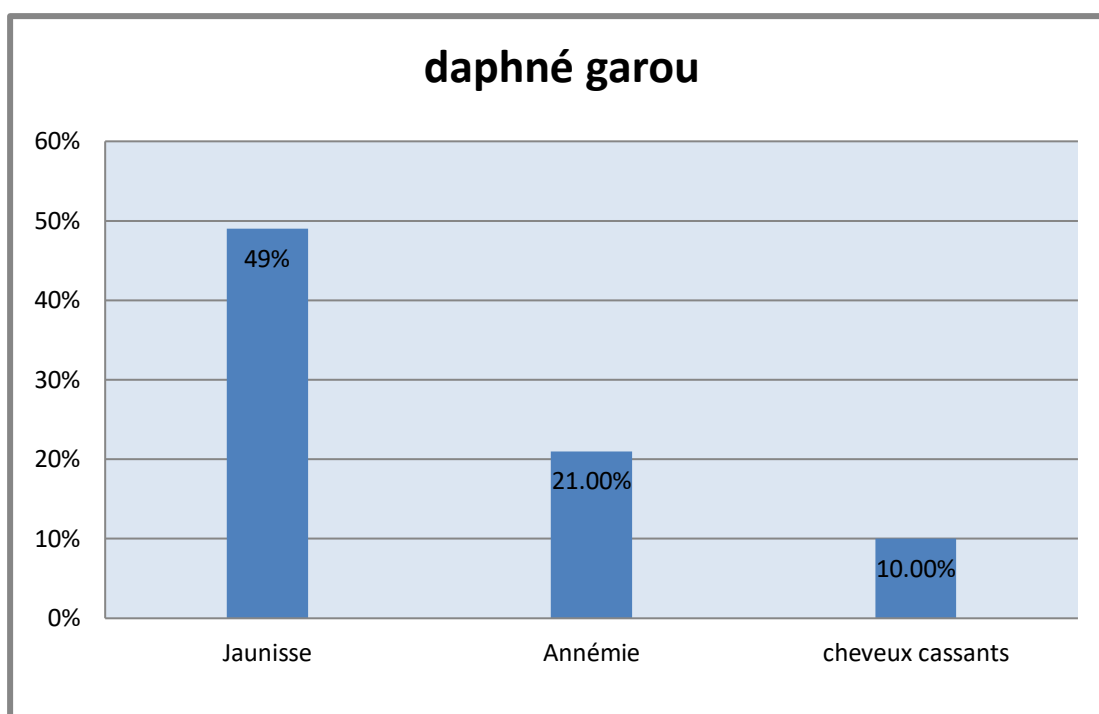


Figure 14 : Répartition selon les différentes pathologies traitées dans la région d'étude

L'enquête ethnobotanique menée dans la région d'étude a permis de répertorier certains types de pathologies traitées par daphné garou avec des fréquences variables (fig14) ; pour traitement de la jaunisse (49 %) des cas, suivie de l'anémie (21 %) et pour des cheveux cassants (10 %). Ces résultats indiquent que cette plante est essentiellement connue pour son efficacité dans le traitement de troubles internes, en particulier hépatiques et sanguins.

Il faut noter que l'espèce *daphné gnidium* a été étudiée pour ses propriétés thérapeutiques potentielles tant qu'elle est une plante médicinale, notamment ses effets antioxydants (**Deina et al., 2003**) , antibactériennes (**Cottiglia et al.,2001**) et hépatoprotecteurs vis-à-vis de l'intoxication au tétrachlorure de carbone (**Barka et Ben Moussa,2018**).

Ainsi que nos résultats sont en concordance avec le travail d'**EL Fennouni (2012)** qui montre que le daphné garou est conseillé pour les utilisations thérapeutiques principalement la leucémie, inflammation tumorale et pour le cuir chevelu (croissance, assouplissement et dégraissage).

1-9-Répartition selon les effets secondaires liés à la prise d'utilisation

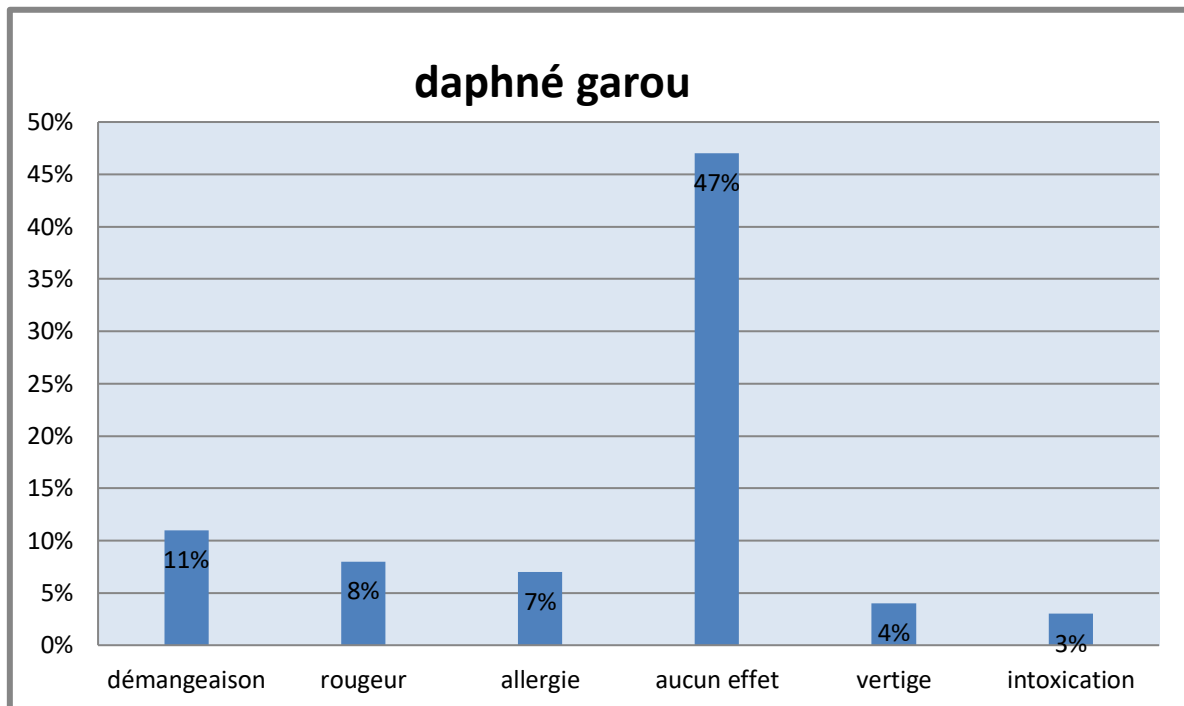


Figure 16 : Répartition selon les effets secondaires liés à la prise d'utilisation

L'analyse des effets secondaires liés à l'utilisation du daphné garou montre que (47 %) déclarent n'avoir ressenti aucun effet secondaire, ce qui indique une certaine innocuité dans de nombreux cas. Toutefois, des réactions indésirables sont tout de même présentes : (11 %) des utilisateurs ont signalé des démangeaisons, ce qui peut suggérer une réaction cutanée modérée ou une hypersensibilité locale. Les rougeurs (8 %) et les allergies (7 %) sont également notables, ce qui peut pointer vers des effets allergiques plus généralisés ou des sensibilités individuelles à certains composants actifs du daphné garou. Plus rares mais non négligeables, les vertiges (4 %) pourraient indiquer une action du produit sur le système nerveux ou circulatoire, tandis que (3 %) des cas concernent une intoxication (fig16). Ce qui représente un risque potentiel en cas de surdosage ou de mauvaise utilisation.

2-Laurier rose (*Nerium oleander*)

2-1-Répartition selon les tranches d'âge

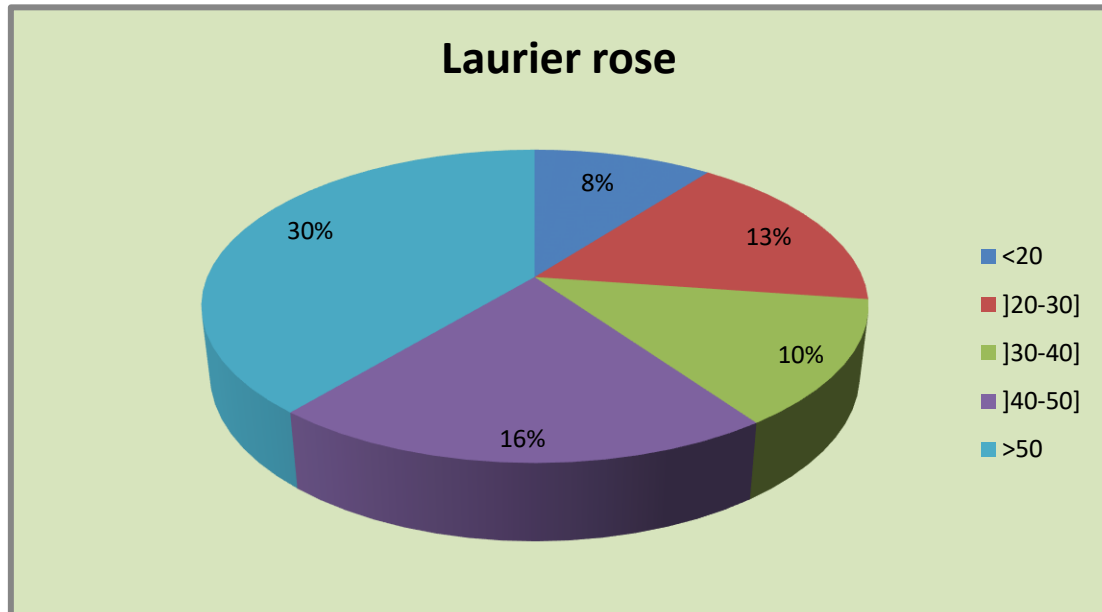


Figure 17:Répartition des informateurs selon les tranches d'âge

Le traitement des données nous a permis d'obtenir les résultats mentionnés dans la figure 17, qui montre que les personnes de plus de 50 ans sont également les plus nombreuses à le connaître (30%), suivies de la tranche 40–50 ans avec presque la moitié (16%), ce qui montre que la connaissance de cette plante est principalement détenue par les anciens. Cependant, ce pourcentage est dégradé selon décroissant de tranche d'âge. Cela témoigne d'une meilleure transmission intergénérationnelle de la connaissance du laurier rose.

2-2- Répartition selon le sexe

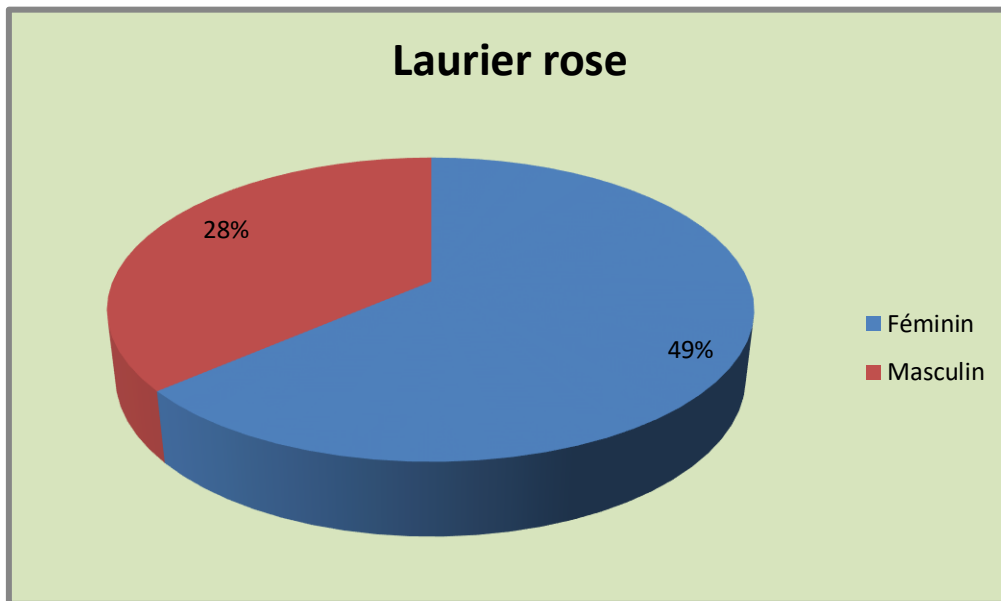


Figure 18 : Répartition des informateurs selon le sexe

Au niveau de la région étudiée, les deux sexes femmes et hommes connaissent et utilisent laurier rose. Cependant, le sexe féminin prédomine avec une participation de (49%). Par ailleurs, ce pourcentage est dégradant à (28%) chez le sexe masculin (fig 18). Ceci est expliqué par le rôle traditionnellement attribué aux femmes dans la gestion de la santé familiale. Dans de nombreuses cultures, ce sont les femmes qui s'occupent des soins quotidiens, des remèdes naturels. Le laurier-rose étant une plante ornementale largement utilisée, les femmes sont plus susceptibles de le reconnaître, ce qui les incite à rechercher et à en apprendre davantage sur ses bienfaits médicaux.

2-3- Répartition selon le niveau d'étude

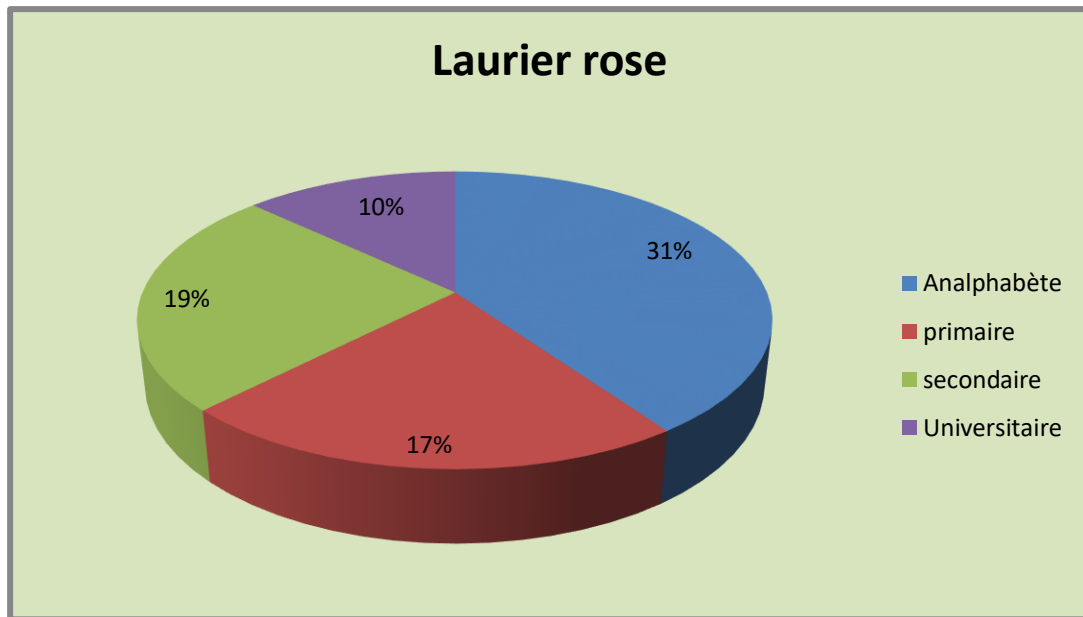


Figure 19 : Répartition des informateurs selon le niveau d'étude

Selon le niveau d'étude, les résultats obtenus dans la figure 19 montre que Laurier rose est principalement connu par les personnes analphabètes (31 %), preuve que la connaissance de cette plante s'enracine dans la tradition orale. Les personnes ayant un niveau secondaire et primaire représentent une part significative avec des valeurs presque similaires (19 %) et (17 %) , ce qui montre que cette plante reste encore présente dans les mémoires des générations moins instruites. En revanche, seulement (10 %) des universitaires déclarent la connaître, ce qui pourrait s'expliquer par une absence de cette plante dans les cursus scientifiques formels, ou une prudence liée à sa toxicité, bien connue dans les milieux médicaux.

2-4-Répartition des informateurs selon le nom vernaculaire

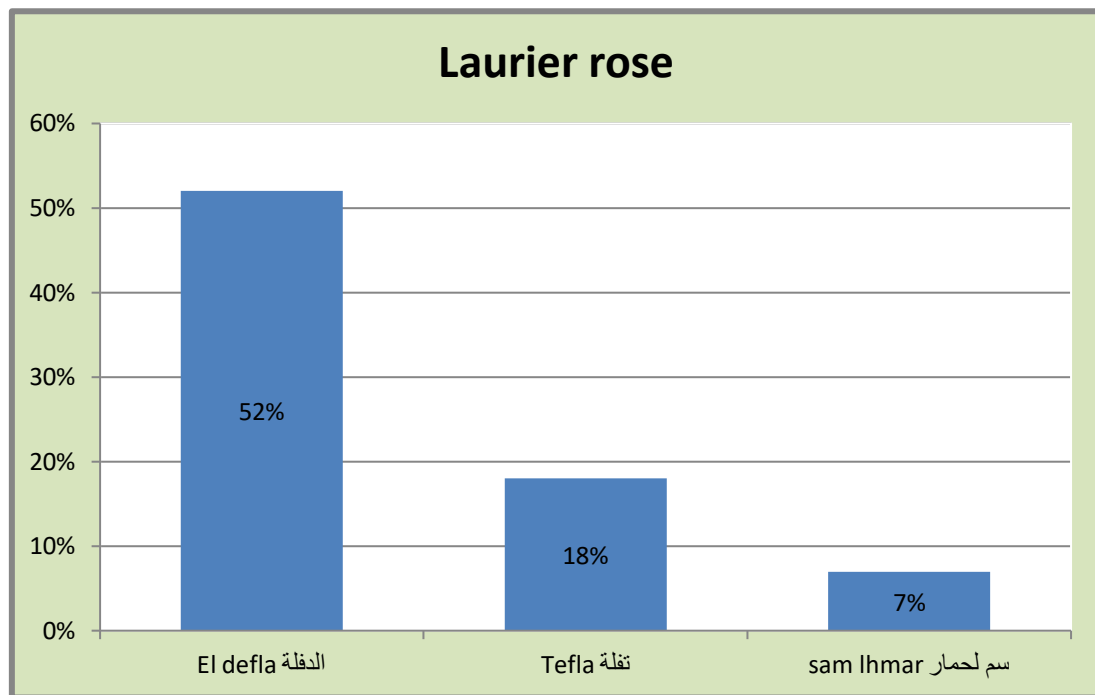


Figure 20 : Répartition selon le nom vernaculaire

Il existe quelques noms vernaculaires que les habitants donnent à laurier rose (*Nerium oleander*). D'après les résultats mentionnés (fig 20), le nom "El defla" est très largement dominante (52 %), ce qui indique une forte reconnaissance populaire sous un nom commun unique. Cela peut être lié à l'abondance et la visibilité de la plante dans l'environnement (souvent plantée en bordure de route ou dans les jardins). Ainsi "Tefla" (18 %) et "Sam lhmar" (7 %) apparaissent comme des noms alternatifs ou régionaux, utilisés par des groupes plus limités.

2-5-Répartition des informateurs selon les parties utilisées

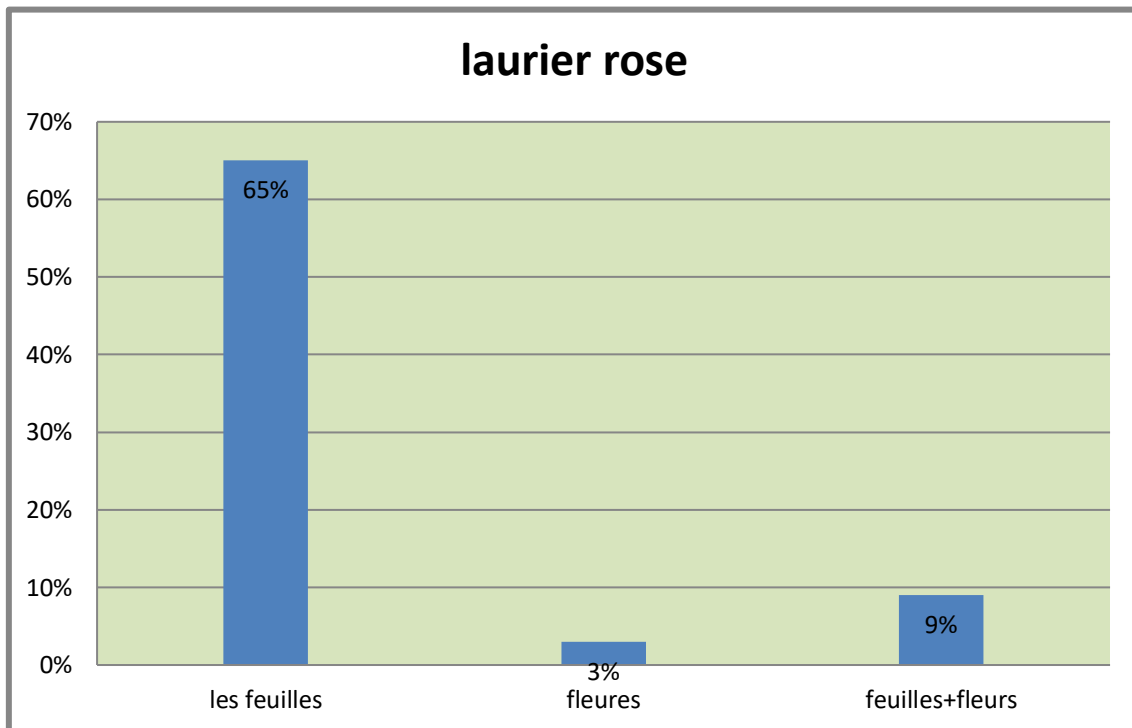


Figure 21:Répartition selon les parties utilisées

L'utilisation ethnobotanique de différentes parties de la plante étudiée montre que les feuilles sont la partie la plus utilisée du laurier rose (65%) (fig21), ce qui pourrait s'expliquer par leur facilité d'accès ou leur efficacité perçue. Les fleurs sont très peu utilisées seules (3%), et même en combinaison avec les feuilles leur utilisation demeure modeste (9%).

2-6-Répartition selon les modes de préparation

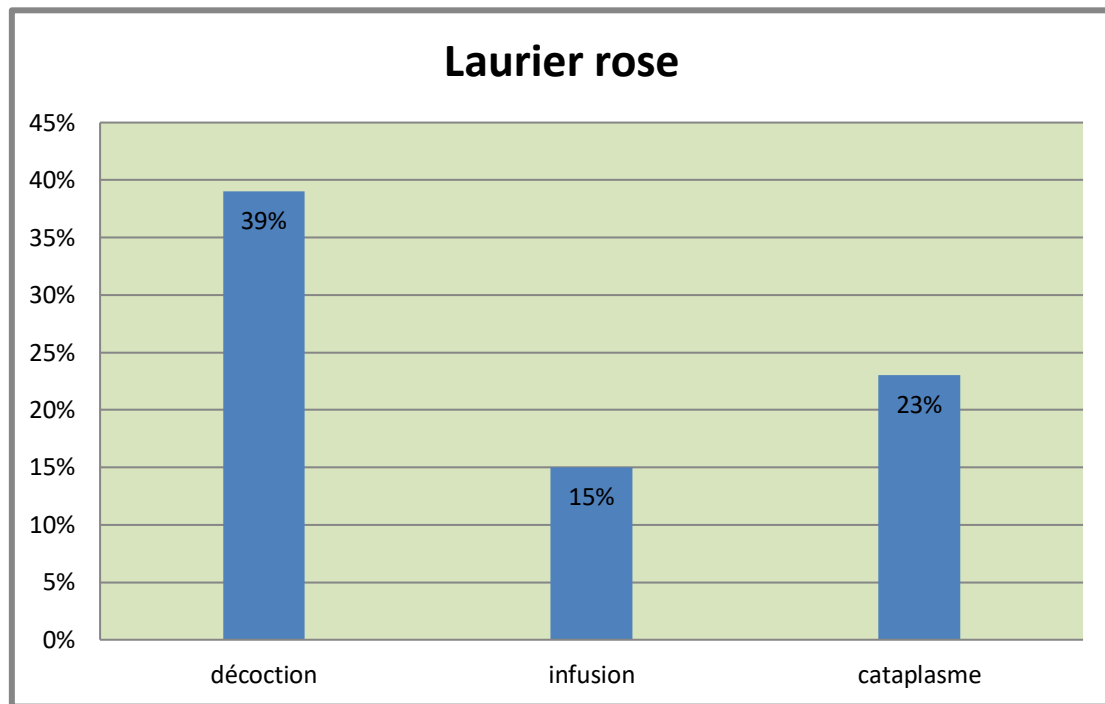


Figure 22 : Répartition selon les modes de préparation

Pour faciliter leur administration, les plantes sont utilisées selon divers modes de préparation (Fig 22). D'après les résultats enregistrés, nous avons constaté que la décoction est la méthode prédominante avec (39 %), ce qui montre une préférence marquée pour une utilisation par voie interne après cuisson. Le cataplasme atteint la seconde position avec (23 %), traduisant une application locale externe. L'infusion, plus douce, représente (15%) des cas.

2-7-Répartition selon les modes d'utilisation

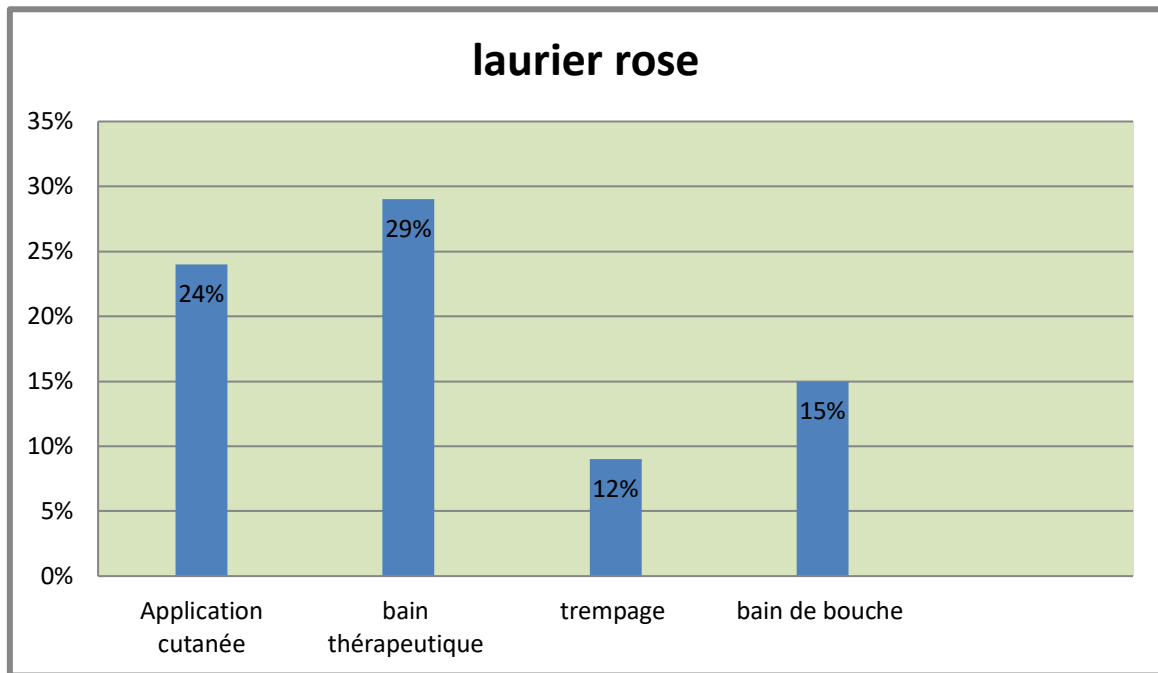


Figure 23 : Répartition selon les modes d'administration

Les résultats de l'enquête nous ont montrés que ; le bain thérapeutique est le mode d'usage le plus utilisé avec (29%) (fig23), suivi par l'application cutanée (24 %). Les autres modes sont le bain de bouche (15 %) et le trempage (12 %) présentent des valeurs sont comparables. Les méthodes choisies semblent orientées vers des utilisations corporelles directes, Cela est dû probablement à sa toxicité.

2-8-Répartition selon les pathologies traitées

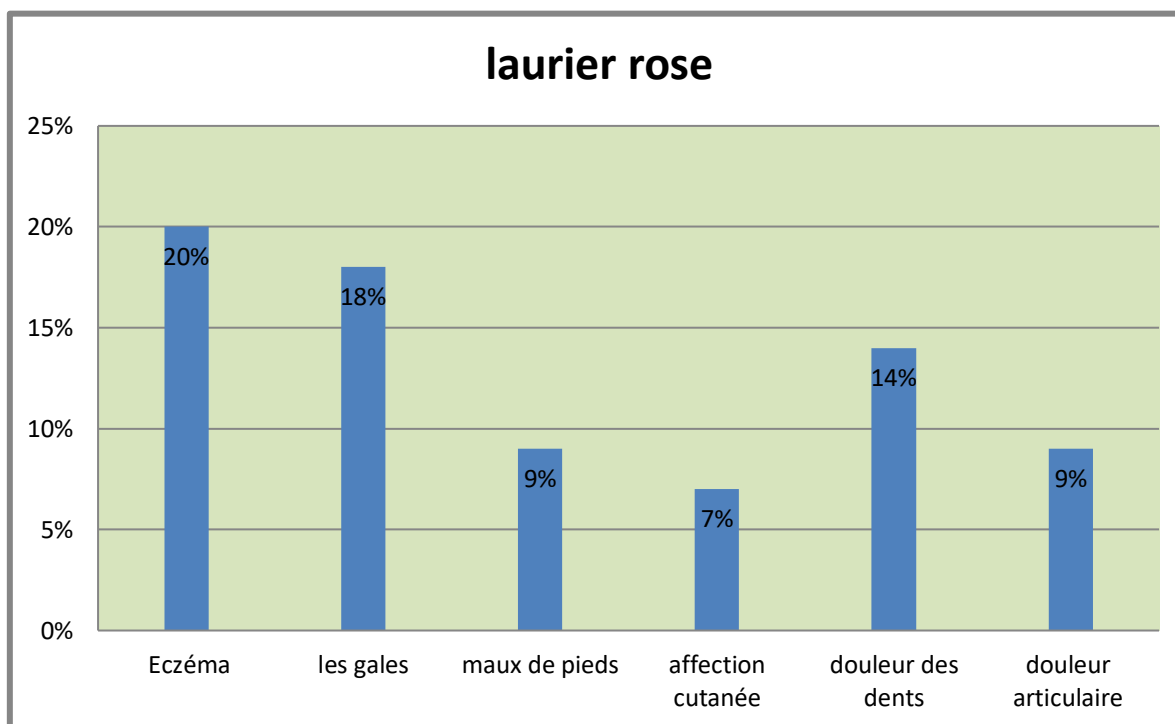


Figure 24 : Répartition selon les différentes pathologies traitées dans la région d'étude

L'enquête ethnobotanique menée a permis de signaler quelques types de pathologies traitées par laurier rose avec des fréquences variables chez certains, et similaires chez d'autres (fig24) ; elle est employée pour traiter une diversité de maladies, majoritairement d'ordre dermatologique et douloureux. L'eczéma (20 %), gales (18 %), et la douleur dentaire (14 %) sont les affections les plus citées, suivies par les douleurs articulaires et de pieds (9 %) et les affections cutanées diverses environ (7 %).

Laurier-rose, cette plante bénéfique pour ses propriétés thérapeutiques considérables, particulièrement ses effets antimicrobiennes (El Sawi *et al.*, 2010), antifongique (Siddiqui *et al.*, 2016), et son activité antioxydante (Mohadjerani, 2012). Des propriétés médicales également plus proches à nos résultats trouvés sont observés chez (Charnot, 1945) exemple : chute des cheveux, affections cutanées (les gales), D'autres maladies peuvent être traitées aussi par l'utilisation de laurier rose sont mentionnées par (Mustapha *et al.*, 2000) : insuffisance cardiaque, traitement de la lèpre, la malaria, des maladies vénériennes, des indigestions.

Encore le travail de (Bagari *et al.*, 2013) prouve leurs effets insecticides.

2-9-Répartition selon les effets secondaires liés à la prise d'utilisation

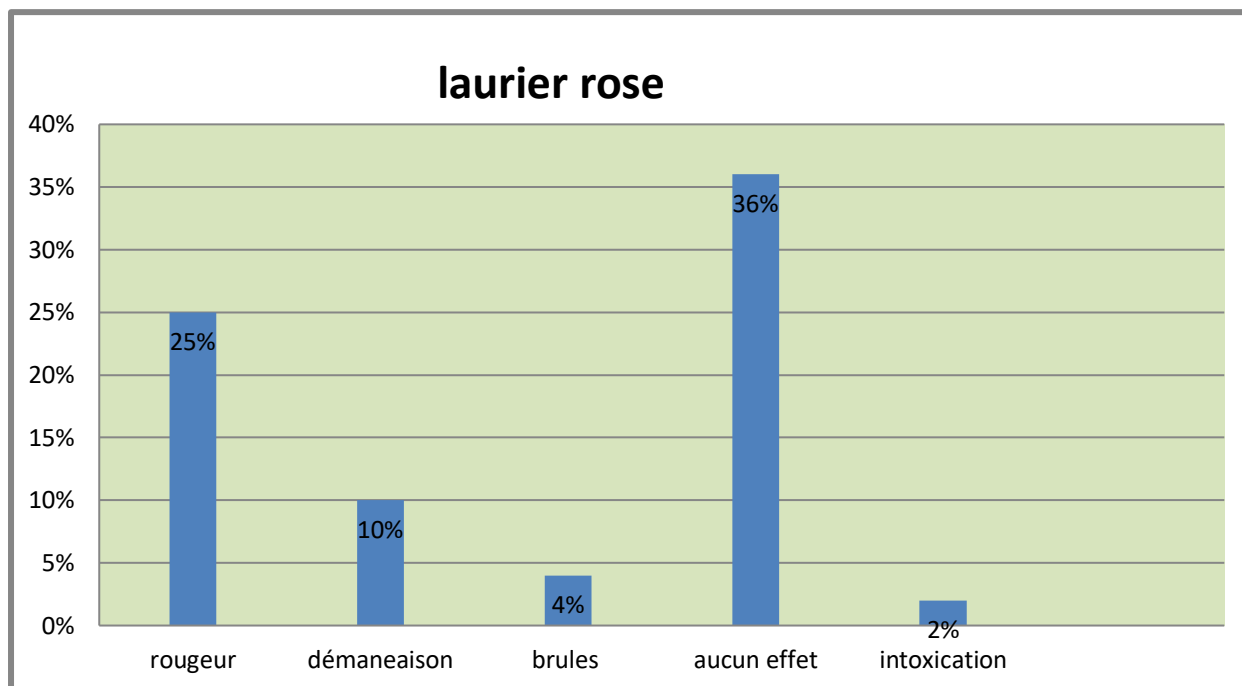


Figure 25 : Répartition selon les effets secondaires liés à la prise d'utilisation

L'analyse des effets secondaires liés à l'utilisation du laurier rose montre que le symptôme le plus fréquent est la rougeur (25 %), ce qui témoigne d'une réaction cutanée assez répandue. Les démangeaisons (10 %) et les brûlures (4 %) suggèrent que cette plante peut provoquer une irritation de la peau ou des muqueuses, notamment en usage externe ou en cas de contact prolongé. L'intoxication, bien que moins fréquente (2 %), reste préoccupante, car le laurier rose est une plante connue pour contenir des composés très toxiques, cependant (36 %) des personnes n'ont ressenti aucun effet (fig26). Ce qui montre que l'utilisation peut être sans danger dans certains cas.

Finalement l'utilisation des espèces étudiées avec un large spectre dans le domaine de la pharmacognosie est prouvée par notre travail d'enquête ethnobotanique qui constitue d'une part une valeur ajoutée pour leurs évaluations et considérations comme des espèces médicinales par excellence. D'autre part leurs manipulations et emplois par la population appelle une attention et connaissance à tous les aspects de la plante entier (composition biochimique, degré de toxicité,...) et leurs effets thérapeutiques afin de prendre la prévention nécessaire.

Conclusion

Conclusion

L'étude ethnobotanique de la phytothérapie de la région du Tarf, nous a permis de révéler l'importance relative accordée à la phytothérapie traditionnelle dans le système de santé de la zone étudiée, et de confirmer que l'utilisation des plantes médicinales dans le domaine thérapeutique persiste encore malgré la révolution de la technologie médicale. De même, l'analyse des données recueillies ont permis de transformer le savoir populaire oral dans cette région en savoir transcrit par l'établissement d'un catalogue des plantes médicinales utilisées et leurs usages thérapeutiques.

L'enquête ethnobotanique menée, a permis de révéler l'étendue des savoirs traditionnels liés à l'usage médicinal de deux plantes importantes : *Daphne gnidium L.* (daphné garou) et *Nerium oleander* (laurier rose). À travers les témoignages de 170 personnes, elle a mis en lumière des pratiques thérapeutiques locales encore existes, bien que fragilisées par les évolutions souciées. L'analyse des résultats montre que ces savoirs sont largement portés par les générations les plus âgées, notamment celles de plus de 50 ans (31 % pour le daphné, 30 % pour laurier rose). Cette tendance est renforcée par le fait que ces personnes sont les moins scolarisées (analphabètes à 32 % pour le daphné, 31 % pour le laurier). De plus, Les femmes et les hommes ont un savoir médicinal partagé, avec un léger avantage allant aux femmes. (54%) que les hommes (26%) pour le daphné garou, tandis que le laurier rose, Femmes (49%) que les hommes (28%).

Les noms vernaculaires utilisés dans la région confirment l'importance culturelle des plantes. Le daphné garou est appelé principalement « Zaz » (37 %) et « Lazaz » (31 %), tandis que le laurier rose est connu sous le nom de « Defla » (52 %). Les parties les plus utilisées sont l'écorce (35 %) et les feuilles (29 %) pour le daphné, contre 65 % de feuilles pour le laurier rose ceci est expliqué par une variation dont l'accumulation des substances actives au sein de chaque organe chez les deux espèces.

Les modes de préparation les plus fréquents sont le contact direct (31 %) et la décoction (22 %) pour le daphné, bien que laurier rose leur modes de préparation est basé sur la décoction (39 %) et le cataplasme (23 %).

Concernant les pathologies traitées, elles sont variées : entre troubles hépatiques (jaunisse, anémie) pour le daphné, et affections dermatologiques (eczéma, gale) ou douleurs (articulaires, dentaires) pour laurier rose.

Enfin, l'enquête a permis de noter certains effets secondaires liés à l'utilisation de ces plantes, bien que la un nombre non négligeable des informateurs n'aient signalé aucun effet indésirable (47 % pour le daphné garou et 36 % pour laurier rose). Cependant, des symptômes

Conclusion

variables ont été signalés et doivent les prendre en considération pour éviter toute complication indésirable pouvant constituer un risque sur la santé.

En définitive, cette étude met en évidence l'importance de ces pratiques ethnobotaniques, tout en soulignant leur vulnérabilité face aux changements sociaux et à l'urbanisation. Il est crucial de préserver ces savoirs traditionnels, non seulement pour leur valeur culturelle, mais aussi pour leur potentiel thérapeutique. Les résultats de cette enquête ouvrent la voie à de futures recherches sur la validation scientifique de ces pratiques, qui pourraient potentiellement enrichir les approches thérapeutiques modernes et renforcer les stratégies de santé publique respectueuses de la biodiversité et des savoirs ancestraux

Références bibliographiques

Références bibliographiques

Références bibliographiques

Adom. R. O., Gachichi. J. W., Onegi. B., Tamale. J., Apio. S.O. (2003). The cardiotoxic effect of the crude ethanolic extract of *Nerium oleander* in the isolated guinea pig hearts. African health sciences. vol. 3, pp. 77-82.

Almahy. H. A et Khalid. H. E. (2006). Chemical examination of the leaves of *Nerium oleander* International journal of tropical medicine., vol. 1, n°. 2, pp. 58-61.

Bagari, M., Bouhaimi, A., Ghaout, S., & Chihrane, J. (2013). The toxic effects of *Nerium oleander* on larvae of the desert locust *Schistocerca gregaria* (Forskål, 1775) (Orthoptera, Acrididae). Zool. Baetica, 24, 193–203.

BARKA, D., & BEN MOUSSA, R. (2018). Evaluation in vivo de l'activité hépatoprotectrice de l'extrait aqueux de *Daphnognidium* L. face à une hépatotoxicité induite par le CCl₄. Mémoire de fin d'étude en vue de l'obtention du diplôme de Master Académique en Sciences biologiques, El Oued, Algérie texte intégral.

Boumediou, A. et Addoun, S., 2017. Etude ethnobotanique sur l'usage des plantes toxiques, en médecine traditionnelle, dans la ville de Tlemcen (Algérie). Mémoire de fin d'études pour l'obtention du diplôme de docteur en pharmacie. Université Abou Bakr Belkaïd-Tlemcen. 67p.

Bourgeois. B., Incagnoli. P., Hanna. J., Tirard. V. (2005). Traitement par anticorps anti digitalique d'une Intoxication volontaire par laurier rose. Annales Françaises d'Anesthésie et de Réanimation., vol. 24, pp. 640- 642

Bourobou, H. (2013). Initiation à l'ethnobotanique: collecte de données. initiation à l'ethnobotanique: collecte de données. gabon.(p. 3).

Bouzid A., Chadli R., Bouzid K. 2017. Étude ethnobotanique de la plante médicinale *Arbutus unedo* L. dans la région de Sidi Bel Abbés en Algérie occidentale. Phytothérapie. 15 : 373- 8.

Bruneton. J. (2001). Plantes toxiques : -végétaux dangereux pour l'homme et les animaux, 2ème édition, pp.129-136.

Charnot A. La toxicologie au Maroc. Mémoires de la société des sciences naturelles du Maroc. 1945:475–479.

Chaudhary, K. and Prasad, D.N. (2014): A Review on: *Nerium oleander* Linn. (Kaner). International Journal of Pharmacognosy and Phytochemical Research 2014; 6(3): 593-597.

Codou-David 2012 – Hommes et plantes au Sahara. environnement. 172-182.

Cottiglia F, Loy G, Garau D, Floris C, Casu M, Pompei R, Bonsignore L. (2001)

Références bibliographiques

Antimicrobial evaluation of coumarins and flavonoids from the stems of *Daphne gnidium* L., *Phytomedicine*. 8: 302-305.

Deina M, Rosa A, Cottiglia F, Bonsignore L, Dessi M A. (2003) Chemical composition and antioxidant activity of extracts from *Daphne gnidium* L. *Journal of the American Oil Chemists Society*. 80: 65-70.

Delille. L., 2007- Les plantes médicinales d'Algérie, Berti éditions, pp. 141-142. Alger.

El Fennouni, M. (2012). Les plantes réputées abortives dans les pratiques traditionnelles d'AVORTEMENT AU MAROC. Doctorat, Mohammed V, Rabat.

El Fennouni, M. (2012). Les plantes réputées abortives dans les pratiques traditionnelles d'AVORTEMENT AU MAROC. Doctorat, Mohammed V, Rabat.

El Sawi, N. M., Geweely, N. S., Qusti, S., Mohamed, M., & Kamel, A. (2010). Cytotoxicity and Antimicrobial Activity of *Nerium oleander* Extracts. *Journal of Applied Animal Research*, 37(1), 25–31.

Ferrari, J. (2002). Contribution à la connaissance du métabolisme secondaire des Thymelaeaceae et investigation phytochimique de l'une d'elles : *Gnidia involucreta* Steud. ex A. Rich. doctorat, Lausanne.

Hakimi. (2004). Traduction du traité complet des deux arts en médecine vétérinaire: hippologie et hippatrie. (Le naceri) p 239.

Ladhari, A., Omezzine, F., Rinez, A., & Haouala, R. (2011). Phytotoxicity of *Daphne Gnidium* L. Occurring in Tunisia. *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 59.

Lahsissene H, Kahouadji A. 2010. Analyse ethnobotanique des plantes médicinales et aromatiques de la flore marocaine: cas de la région de Zaër. *Phytothérapie*. 8 :(4) 202-9

Lahsissene H ., 2009 - Catalogue des plantes médicinales utilisées dans la région de Zaër (Maroc Occidental), *Lejeunia, Revue de Botanique*.

Lelong F., 2008- Les belles et les bêtes : précis illustré de toxicologie botanique à usage vétérinaire, thèse doctorat vétérinaire, faculté de médecine, Nantes, 327p.

Lewoncruk W., 2004- Intoxication des animaux par le laurier rose (*Nerium oleander* L). Etude de cas cliniques Thèse de doctorat Vétérinaire, Université Paul Sabatier, Toulouse. P74.

Luay, J.R., Katrin, F., Myint, M.K., Gerhard, K., Heinz, H.F., Jachina, N., Ludgar, A., and Wess, J. (2011)

Mahmoud DIF, M., Benali, F., Benyahia, M., & Mekhfi, N. (2014). Optimization of extraction in *Daphne gnidium* L. leaves. *Global Journal of Medicinal Plant Research*, 7.

Références bibliographiques

- MALAN D.F. 2016** Ethnobotanique quantitative. Eléments de réflexion. Licence III Botanique et Phytothérapie. Université NANGUI ABROGOUA UFR SN. 23 P
- Maroyi A., Cheikhyoussef A. 2015.** A comparative study of medicinal plants used in rural areas of Namibia and Zimbabwe. *Indian J. Tradit. Knowl.* 14 :(3) 401-406.
- Mohadjerani, M. (2012).** Antioxidant Activity and Total Phenolic Content of Nerium oleander L. Grown in North of Iran. *Iranian Journal of Pharmaceutical Research : IJPR*, 11(4), 1121–6.
- Mohammedi, Z. (2012).** Etude Phytochimique et Activités Biologiques de quelques Plantes médicinales de la Région Nord et Sud Ouest de l'Algérie. doctorat, Abou BekrBelkaid, Telemcen.
- Mohammedi, Z. (2012).** Etude Phytochimique et Activités Biologiques de quelques Plantes médicinales de la Région Nord et Sud Ouest de l'Algérie. doctorat, Abou BekrBelkaid, Telemcen.
- Mustapha Moulisma, Éric Lacassie, Isabelle Boudre, Jean-Michel Gaulier, Bernard Delafosse, Gisèle Lardet.** *Annales de Toxicologie Analytique*, vol. XII, n° 2, 2000.
- Ozenda P. 1977-** flore du sahara ,deuxieme édition (reveu et complétée) Edition du centre national de la recherche .scientifique15 , quai Anatol. France.
- Paris R.R et Moyse H., 1971-** Précis de matière médicale, pharmacognosie spéciale dicotylédones (tome III), pp.32-52.
- Porteres R. 1961.** L'ethnobotanique : Place - Objet - Méthode - Philosophie .In: *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, vol. 8, n°4-5. pp. 102-109;
- PORTERES R.** L'ethnobotanique : Place - Objet - Méthode - Philosophie .In: *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, vol. 8, n°4-5, Avril-mai 1961. pp. 102- 109;
- Quyous A., 2003.** Mise au point d'une base de données sur les plantes médicinales. Exemple d'utilisation pratique de cette base. Thèse de Doct. Univ. Ibn Tofail. Fac. Sci. Kénitra, Maroc. 110p.
- Radjah, A. (2020, 06 25).** Valorisation et identification phytochimique des principes actifs de quelques plantes médicinales de la région de Biskra. Biskra, Département des Sciences de la Nature et de la Vie, Algérie.
- Rousseau J. 1961.** Le champ de l'ethnobotanique .In: *Journal d'agriculture tropicale et de botanique appliquée*, vol. 8, n°4-5. pp. 93-101;
- Santhi, R., Lakshami, G., Priyadarshini, A.M., and Anandraj, L. (2011):**“Phytochemical screening of Nerium oleander leaves and Momordica charantia leaves,” *Inter. Res. J. Pharm*

Références bibliographiques

2011, 2(1), 131-135.

Sharma, P., Gupta, Y.K., Sharma, M.C., and Dhobal, M.P. (2012): “Two new compounds from the stem of Nerium oleander” Indian Journal of Chemistry, 49B, 374-378.

Siddiqui, I., Bokhari, N. A., &Perveen, K. (2016). Antifungal ability of Nerium oleander against Fusariumoxysporum, Sclerotium rolfsii and Macrophominaphaseolina. Journal of Animal and Plant Sciences, 26(1), 269–274.

Siddiqui, I., Bokhari, N. A., &Perveen, K. (2016). Antifungal ability of Nerium oleander against Fusarium oxysporum, Sclerotium rolfsii and Macrophominaphaseolina. Journal of Animal and Plant Sciences, 26(1), 269–274.

Siteinternet

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Laurier-rose>

<https://www.botaniste-en-herbe.net>

<https://www.snhf.org>

Annexe 1

Fiche N°

Profil de l'intervenant

Age : <20 ans]20-30]]30-40]]40-50] >50 ans

Sexe : Féminin Masculin

Niveau : Analphabète Primaire Secondaire Universitaire

Plante	Nom vernaculaire	Parties utilisées	Mode de préparation	Mode d'utilisation	Pour quelles maladies ?	Durée de traitement	Effets illicites liés à la prise de la plante

Fiche enquête ethno-pharmacologique des intervenants