

## Contribution à l'élaboration d'un catalogue ethnobotanique de la commune rurale d'Aguelmous (Province de Khénifra, Maroc)

### [ Contribution to the establishment of ethno botanical catalog of Aguelmous (Khenifra, Morocco) ]

Laila NASSIRI<sup>1</sup>, Saida ZARKANI<sup>1</sup>, Amine DAOUDI<sup>1</sup>, Mohamed BAMMOU<sup>1-2</sup>, El Houssine BOUIAMRINE<sup>1</sup>, and Jamal IBIJBIJEN<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Laboratory of Soil Microbiology and Environment, Department of Biology, Moulay Ismail University, Faculty of Sciences, 11201 Meknes, Morocco

<sup>2</sup>Laboratory of environment and health, Department of Biology, Moulay Ismail University, Faculty of Sciences & Technology, 52000 Errachidia, Morocco

---

Copyright © 2016 ISSR Journals. This is an open access article distributed under the **Creative Commons Attribution License**, which permits unrestricted use, distribution, and reproduction in any medium, provided the original work is properly cited.

**ABSTRACT:** An ethno botanical survey was carried out with local population of Aguelmous at khenifra province, in order to repertory therapeutic indications of spontaneous medicinal plants. So, an ethno botanical catalog was established in which medicinal plants widely used in this Moroccan area were reported with most of their pharmacological and medicinal virtues.

**KEYWORDS:** Medicinal plant, ethno botanical catalog, Aguelmous, Morocco.

**RESUME:** Une enquête ethnobotanique a été menée auprès de la population locale de la commune d'Aguelmous pour collecter des informations sur l'usage des plantes médicinales. Cette région est située à l'intersection des causses moyen-atlasiques et de la meseta centrale marocaine. Au terme de cette étude, un catalogue ethnobotanique est soigneusement dressé. Aussi, ce type d'études s'inscrit-il dans le cadre de la valorisation du patrimoine naturel et du savoir-faire phyto-thérapeutique traditionnel.

**MOTS-CLEFS:** Plante médicinale, Catalogue ethnobotanique, Aguelmous, Maroc.

#### 1 INTRODUCTION

La commune rurale d'Aguelmous relevant de la province de Khénifra s'étend sur 749 km<sup>2</sup> ; elle est limitée par les communes d'Oulmès (province de khemisset) au Nord, Elborj et Elhammam à l'Est, Moulay Bouazza, Had Boussoussen et Sidi Hcine à l'Ouest, Sidi Lamine, Sidi Amer et Moha Ouhammou Zayani au Sud [1].

Elle jouit d'un climat méditerranéen de type subhumide quoiqu' au cours des dernières années, la moyenne des précipitations a chuté pour atteindre celles du semi-aride suite à la succession des années de sécheresse [2]. Un hiver assez froid et humide avec des gelées fréquentes et des neiges, alterne avec un été chaud et sec de que des orages viennent fréquemment perturber [2].

La zone s'étend sur un territoire relativement varié, les altitudes varient de 800 à 1627 mètres [2]. Les sols rocheux shisteux et gréseux sont couverts de forêts de chêne vert, de chêne liège, de thuya et de caroubie... etc. [2] alors que les bassins assez profonds à sols profonds argilo-limoneux ou limono-sablonneux constituent les meilleures terres arable [2].

La population locale de la commune rurale d'Aguelmous, essentiellement berbérophone a pour activité principale l'élevage, notamment extensif et l'agriculture vivrière des céréales et du foin [1] [2].

Ainsi, la sévérité des conditions climatiques, l'enclavement géographique, une infrastructure sanitaire rudimentaire constituent autant de difficultés pour la population locale que le niveau socio-économique et culturel ; celle-ci, déjà très attachée à la nature de par son mode de vie, se retourne aussi vers cette nature pour trouver remèdes à nombreuses et diverses affections.

C'est dans cette optique qu'une étude ethnobotanique a été réalisée dans cette commune pour établir le catalogue des plantes utilisées en médecine traditionnelle.

## 2 MATÉRIEL ET MÉTHODES

### 2.1 SORTIES DE PROSPECTION SUR TERRAIN « PHASE I »

Une enquête préliminaire a été conduite auprès de différents usagers des plantes, aussi bien des bergers, des riverains que d'herboristes pour repérer sur le terrain les plantes à usage médicinal dans la zone d'étude. Dans ce premier stade, le principal repère fut le nom vernaculaire local. Des photos (Annexe III) ont été également prises et chaque plante rapportée être médicinale fut soigneusement échantillonnée, numérotée pour une identification.

De plus, des visites répétées ont été faites au souk hebdomadaire de la commune pour repérer les plantes vendues en étalage durant le printemps 2013. A chaque fois, toutes les informations concernant les modes de préparation, d'utilisation et les maladies traitées ont été demandées.

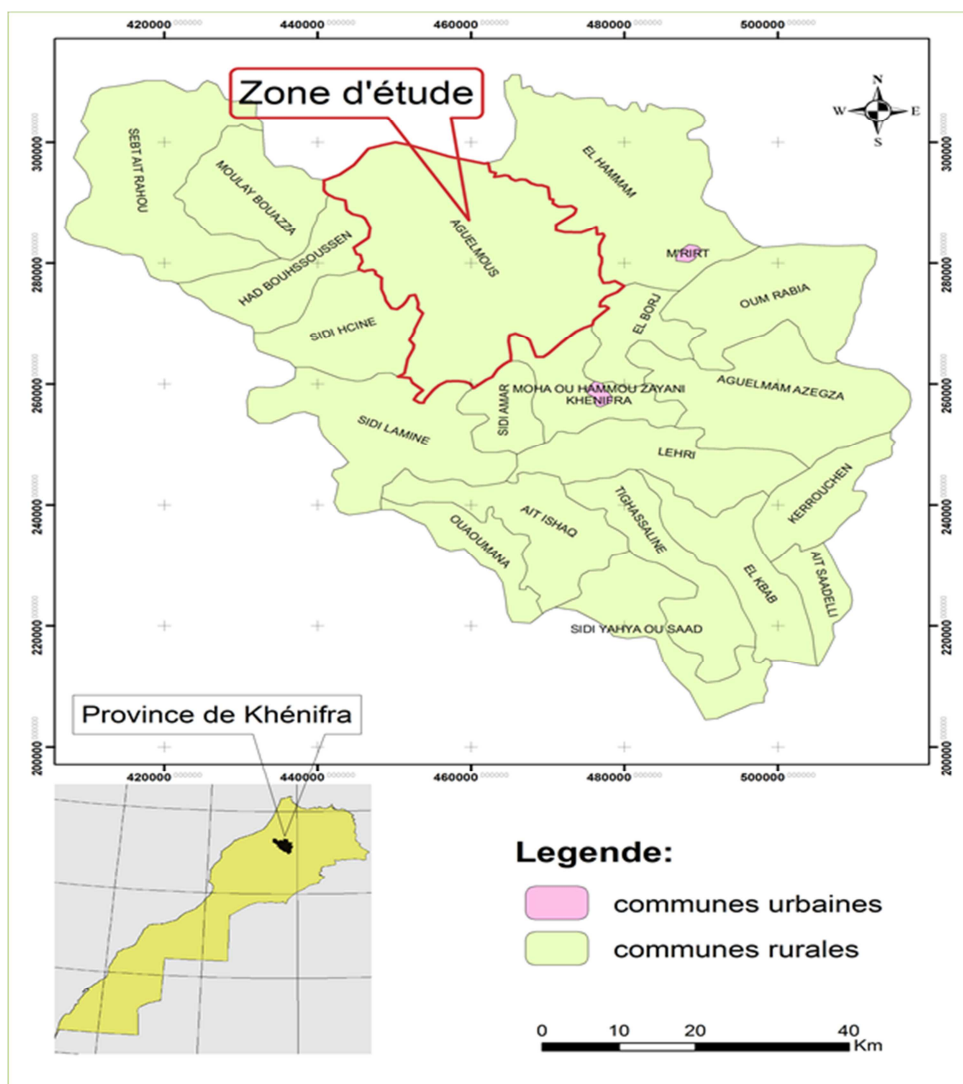


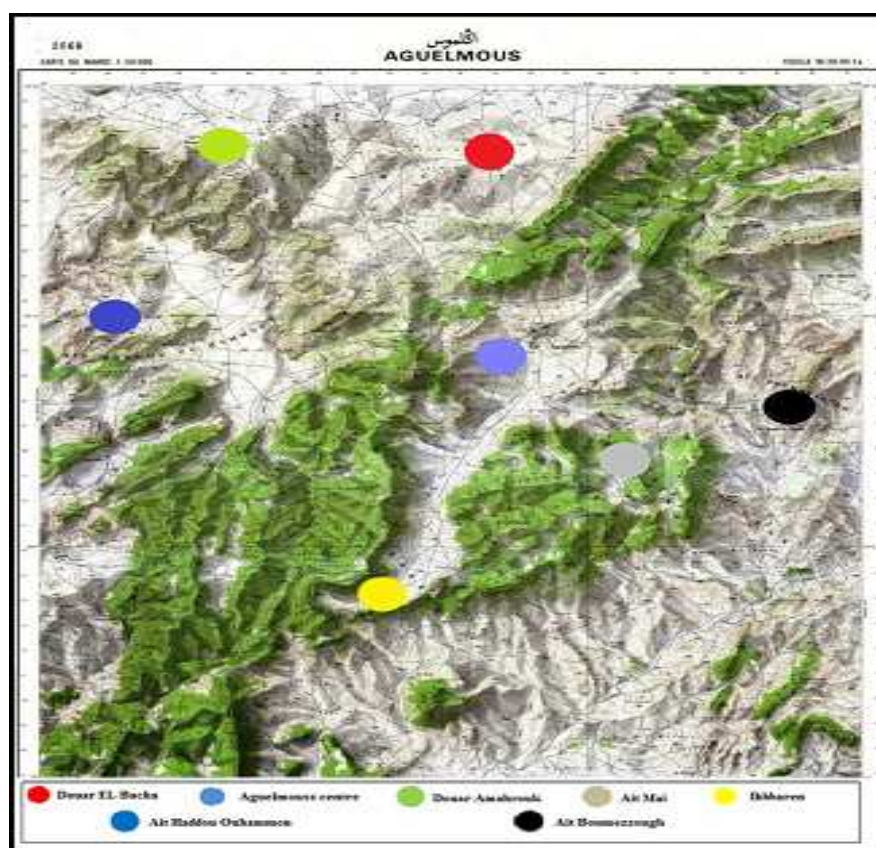
Fig.1. Carte de la province de Khénifra [1]

## 2.2 IDENTIFICATION TAXONOMIQUE «PHASE II »

L'identification taxonomique des échantillons récoltés pendant la phase I a été faite par l'équipe de botanique, à l'Institut Scientifique relevant de l'Université Mohammed V-Agdal de Rabat ; ceci, aussi bien sur la base de la flore du Maroc [3] [4] et en comparaison avec les échantillons de l'Herbier national.

## 2.3 ENQUÊTE ETHNOBOTANIQUE « PHASE III »

Une fiche questionnaire a été élaborée (Annexe I) ; elle est basée sur des questions fermées et semi-fermées considérées plus efficaces pour le recueil de données auprès des enquêtés. Un échantillon global de 280 personnes a été soumis à l'investigation ethnobotanique ; il couvre les sept fractions tribales composant la commune d'Aguelmous, chacune constituant une strate (40 enquêtés) [5]. Il s'agit, du centre d'Aguelmous, d'Ait Mâi, Ait Boumezzough, Ihbaren, Ait Haddou Ouhammou, Douar El bacha, Douar Amhrouk (Fig. 2).



*Fig. 2. Zone d'étude (Direction de la conservation foncière et des travaux topographiques, Division de la carte Rabat, Maroc. Carte d'Aguelmous, Feuille NI-30-VII-1a, Echelle 1/50 000)*

## 3 RÉSULTATS ET DISCUSSION

La prospection floristique révèle que la commune d'Aguelmous renferme un potentiel naturel important de plantes médicinales spontanées ; ainsi, 103 espèces spermatophytes ont été inventoriées ; elles se répartissent en 88 genres appartenant à 43 familles (Annexe II). Aussi, le sous embranchement des gymnospermae est très peu représenté (3 espèces ; 2.91 %) par rapport au sous embranchement des angiospermae (100 espèces ; 97.09 %) ; ce dernier étant nettement dominé par les espèces dicotylédones (92 espèces ; 92 %) contre 8 monocotylédones (8 %). Si l'on se réfère à l'analyse floristique des espèces répertoriées, la dominance revient à la famille des Astéracées dont le nombre d'espèces s'élève à 21 (20,39 %), suivie des Lamiacées (12 sp), les Apiacées (6 sp) puis les Fabacées (5 sp) ; le reste de familles détiennent 3, 2, voire une seule espèce.

L'analyse ethnobotanique (Annexe II), basée sur la fréquence de citation de chaque espèce par le total des personnes enquêtées place l'espèce *Thymus willdenowii* Boiss. de la famille des Lamiacées au premier rang de la liste des espèces utilisées en thérapie par la population locale de la commune d'Aguelmous avec un pourcentage d'utilisation égal à 21 %.

D'un autre côté, 44 espèces soit 42,72% de la liste inventoriée ne dépassent pas 1 % d'utilisation ; ces plantes constituent un réservoir à exploiter en médecine moderne et une voie vierge à explorer pour trouver de nouveaux principes actifs. De plus, on pourrait aussi mettre l'accent sur les spécificités médicinales traditionnelles de la région d'étude car certaines espèces, notamment, *Corrigiola telephiifolia* Pourret de la famille des Caryophyllacées et *Caralluma europaea* (Guss.) N. E. Br. de la famille des Apocynacées y sont plus utilisées qu'ailleurs au Maroc alors que *Mantisalca salmantica* de la famille des Astéracées n'est utilisée qu'à Aguelmous [6] [7].

Par ailleurs, la richesse spécifique de chacune des familles n'est pas corrélée à son pourcentage d'utilisation ; ainsi, dans l'inventaire ethnobotanique, la famille des Lamiacées avec 12 espèces cumule un pourcentage d'utilisation (83 %) supérieur à celui de la famille des astéracées (66%) en dépit de ses 21 sp ; cela est dû au fait que 12 d'entre elles (57 %) ne dépassent pas 2 % d'utilisation (Annexe II). Plus encore, au sein des gymnospermes, la famille des Cupressacées avec deux espèces seulement totalise un pourcentage d'utilisation de 25 % et le cède «*Juniperus oxycedrus* L.» est la quatrième espèce des plus utilisées par la population locale (16 %). Si l'on compare avec la famille des Apiacées ou celle des Fabacées, avec respectivement 6 et 5 espèces, on note que leur usage est plutôt faible, 11 et 5 % respectivement.

En outre, l'enquête ethnobotanique révélée que la majorité des espèces médicinales (62 sp) sont utilisées principalement pour le traitement de maladies de l'appareil digestif ; ce résultat est conforme à celui rapporté par [8]. Aussi, certaines espèces de la commune rurale d'Aguelmous sont utilisées contre plusieurs pathologies ; dans ce sens, «*Corrigiola telephiifolia* Pourret», *Urtica membranacea* Poire, *Olea europaea* L. sont utilisées en cas d'affections digestives, respiratoires, rhumatologiques, urogénitales et d'affections ORL ; D'autres par contre sont à spectre d'utilisation pointu ; c'est le cas d'*Arisarum vulgare* Targ.-Tozz. ou *Aristolochia paucinervis* Pomel, utilisées uniquement et respectivement pour des pathologies dermatologiques ou urogénitales.

#### 4 CONCLUSION

Au terme de ce travail, il apparaît clairement que la commune d'Aguelmous recèle une richesse en plantes médicinales, utilisées par la population locale pour le traitement de pathologies diverses, aussi bien en usage interne, contre des pathologies digestives et uro-génitales qu'externe contre des affections rhumatologiques. Aussi, certaines plantes telles *Corrigiola telephiifolia* ou *Mantisalca salmantica* typent la phytothérapie d'Aguelmous.

#### REFERENCES

- [1] C.R.A, "Commune rurale d'Aguelmous", Monographie de la commune rurale d'Aguelmous-services locaux de la province de khénifra, p.41. 2012
- [2] D.R.A.M.T, "Direction régionale d'agriculture de Meknès Tafilalet", Monographie du CT 24-04 d'Aguelmous, p. 11. 2008.
- [3] M. Fennane, M. Ibn Tattou, A. Ouyahya, J. El oualidi, "Flore pratique du Maroc. Manuel de détermination des plantes vasculaires," *Travaux de l'Institut scientifique, Serie botanique*, vol. I, no.36, pp. 558, 1999.
- [4] M. Fennane, M. Ibn Tattou, A. Ouyahya, J. El oualidi, "Flore pratique du Maroc. Manuel de détermination des plantes vasculaires," *Travaux de l'Institut scientifique, Serie botanique*, vol. II, no.38, pp. 636, 2007.
- [5] L. El Rhaffari, K. Hammani, M. Benlyas, A. Zaid, "Traitement de la leishmaniose cutanée par la phytothérapie au Tafilalet," *Biologie & Santé*, vol. 1, no.1, pp. 45-54, 2002.
- [6] J. Bellakhdar, *La pharmacopée marocaine traditionnelle : Médecine arabe et savoirs populaires*. Editions le Fennec, in, Ibis Press, Casablanca, Morocco, 1997, pp. 764.
- [7] M. Hmamouchi, *Les plantes médicinales et aromatiques marocaines*, 2 ème éd, 2001, pp.389 pp.
- [8] R. Mehdioui, A. Kahouadji, "Etude ethnobotanique auprès de la population riveraine de la forêt d'Amsittène : cas de la Commune d'Imi n'Tlit (Province d'Essaouira)," *Bulletin de l'Institut scientifique, Rabat, section Sciences de la vie*, vol. 29, pp. 11-20, 2007.

ANNEXE I : FICHE D'ENQUÊTE

Enquête ethnobotanique  
Fiche questionnaire

Faculté des sciences Meknès

1. Code	<input type="text"/>
2. Date	<input type="text"/>
3. Commune	<input type="radio"/> 1. Azrou <input type="radio"/> 2. El Hajeb <input type="radio"/> 3. Ifrane <input type="radio"/> 4. Khénifra <input type="radio"/> 5. Meknès <input type="radio"/> 6. Mrirt <input type="radio"/> 7. Timehdit
4. Age	<input type="text"/>
5. Profession	<input type="radio"/> 1. Droguiste <input type="radio"/> 2. Herboriste <input type="radio"/> 3. Tradipraticien
6. Situation	<input type="radio"/> 1. Célibataire <input type="radio"/> 2. Marié
7. Sexe	<input type="radio"/> 1. Féminin <input type="radio"/> 2. Masculin
8. Niveau	<input type="radio"/> 1. Néant <input type="radio"/> 2. Primaire <input type="radio"/> 3. Secondaire <input type="radio"/> 4. Universitaire
9. Localité	<input type="radio"/> 1. Nomade <input type="radio"/> 2. Ville <input type="radio"/> 3. Douar <input type="radio"/> 4. Village
10. Famille	<input type="text"/>
11. Genre	<input type="text"/>
12. Espèce	<input type="text"/>
13. Arabe	<input type="text"/>
14. Français	<input type="text"/>
15. Tamazigh	<input type="text"/>
16. Type	<input type="checkbox"/> 1. Cultivée <input type="checkbox"/> 2. Sauvage <i>Vous pouvez cocher plusieurs cases.</i>

**17. Usage**

1. Cosmétique  2. Thérapeutique  3. Autre

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**18. Etat**

1. Fraîche  2. Séché

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**19. Partie utilisée**

1. Feuilles  2. Fruits  3. Racine  4. Tige  5. Graines  6. Résine  7. Fleurs  8. Autres  9. Capsules

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (8 au maximum).*

**20. Forme d'emploi**

1. Poudre  2. Tisane  3. Huile essentielle  4. Extrait

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**21. Mode de préparation**

1. Décoction  2. Infusion  3. Cataplasme  4. Cru  5. Cuit  6. Autre

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**22. Dose utilisée**

1. Cuillerée  2. Pincée  3. Poignée

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**23. Mode d'administration**

1. Oral  2. Massage  3. Rinçage  4. Badigeonnage  5. Autre

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**24. Durée d'utilisation**

1. Un jour  2. Une semaine  3. Un mois  4. Jusqu'à guérison

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**25. Maladie traitées**

1. Affections dermatologiques  2. Affections respiratoires  3. Affections cardio-vasculaires  
 4. Affections uro-génitales  5. Affections ostéo-articulaires  6. Affections des tube digestifs  
 7. Affections des glandes  8. Affections neurologiques  9. Affections métaboliques  
 10. Annexes du tube digestif  11. Affections ophtalmiques  12. Affections bucco-dentaires

*Vous pouvez cocher plusieurs cases (10 au maximum).*

**26. Diagnostic**

1. Héboriste  2. Le médecin  3. Lui même  4. Autres

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**27. Résultat**

1. Amélioration  2. Guérison  3. Inefficace

*Vous pouvez cocher plusieurs cases.*

**28. Toxicité de la plante**

1. Oui  2. Non

## ANNEXE II : CATALOGUE DES PRINCIPALES PLANTES UTILISEES PAR LA POPULATION LOCALE D'AGUELMOUSS

Famille (Nombre d'espèces)	Nom scientifique	Nom local	Photo	% d'utilisation	Affections traitées
Anacardiaceés (2)	<i>Pistacia atlantica</i> Desf.	Btem	A 76	9	Di-R-Rh-Ug
	<i>Pistacia lentiscus</i> L.	Drou	A 77	12	Di-C-Ug
Apiacées (6)	<i>Ammi majus</i> L.	Ich Omlal	A 3	1	De- C
	<i>Ammi visnaga</i> (L.) Lam.	Bou Okmam	A 4	1	Di- R- C
	<i>Eryngium triquetrum</i> Vahl.	Maf gray	A 46	3	Di-De- Am
	<i>Eryngium ilicifolium</i> Lam	Asnane	A 47	1	Di-De-C
	<i>Ferula communis</i> L.	Awli, aboubal	A 48	2	Ug- C
	<i>Foeniculum vulgare</i> Miller	Amsa	A 50	3	Di-R- Ug
Apocynacées (2)	<i>Caralluma europaea</i> (Guss.) N. E. Br.	Daghmous	A 20	17	Di-Ug
	<i>Nerium oleander</i> L.	Alili	A 69	3	Di-C- N
Aracées (1)	<i>Arisarum vulgare</i> Targ.-Tozz.	Kawhzin	A 10	1	De
Aristolochiacées (1)	<i>Aristolochia paucinervis</i> Pomel	Barztam	A 11	3	Ug
Astéracées (21)	<i>Anacyclus radiatus</i> Lois	Barkokch Izghar	A 5	4	Di-Re-Ug- bain bouche
	<i>Atractylis cancellata</i> L.	Asnnane wado	A 16	2	De
	<i>Atractylis gummifera</i> L.	Addad	A 17	4	De
	<i>Calendula arvensis</i> L.	jmarth	A 19	1	Ci
	<i>Carduus nutans</i> L.	Akroua ighial	A 21	1	Rh-N
	<i>Carduus spachianus</i> Durieu	Akroua Azgagh	A 22	1	Di
	<i>Centaurea calcitrapa</i> L.	Asnane naghrit	A 23	4	Ug-Rh
	<i>Centaurea maroccana</i> Ball	El osfour	A 24	1	Di
	<i>Chamaemelum fuscatum</i> (Brot.) Vasc.	Barkokch Izgar	A 28	5	Di-Rh-N
	<i>Cichorium intybus</i> L.	thimrouza	A 30	1	Di
	<i>Cladanthus arabicus</i> (L.) Cass.	Ettafs	A 33	5	Di-Re-Ug- anti ictérique
	<i>Cynara carduncullus</i> L.	Thagua Thabaldith	A 37	3	Di-Ug
	<i>Cynara humilis</i> L.	Thimet	A 38	4	Di-De-cicatrissant
	<i>Dittrichia graveolens</i> (L.) Greuter	Elghattassa	A 41	6	Re-N
	<i>Echinops spinosissimus</i> subsp. Bovei	Thassakra	A 42	2	Di-C
	Astéracées (Suite)	<i>Lactuca serriola</i> L.	Assafar n' essam	A 57	14
<i>Mantisalca salmantica</i>		Thazmourth	A 103	2	Di-De-N
<i>Pallenis spinosa</i> (L.) Cass.		Ettefs bou Osnnan	A 73	1	Ug
<i>Pulicaria odora</i> (L.) Rchb.		Tafs	A 79	2	Re-Ug-C- ORL
<i>Scolymus hispanicus</i> L.		Thaghdiwt	A 91	1	Di
<i>Silybum marianum</i> (L.) Gaertn		Akroua Ighial	A 93	2	Di-Rh
Borraginacées (2)	<i>Eruca sativa</i> Miller	Echeriad	A 45	1	Réchauffante - vermifuge
	<i>Nasturtium officinale</i> R. Br.	Guarnouch	A 68	5	Di- Ug-Rh-C- Réchauffante
Caryophyllacées (3)	<i>Corrigiola telephiifolia</i> Pourret	Thawsarghine	A 35	18	Di-Re-Ug-Rh- ORL
	<i>Herniaria hirsuta</i> L.	Herrast lah	A 54	10	Ug
	<i>Silene vulgaris</i> (Moench) Garcke	Thighighet	A 92	4	De
Césalpinacées (1)	<i>Ceratonia siliqua</i> L.	Thislighwa	A 27	4	Di-Re-anti toxique (tawkal)
Cistacées (2)	<i>Cistus salvifolius</i> L.	Rbibit	A 31	3	Di
	<i>Cistus villosus</i> L.	Rbibit	A 32	3	Di

<b>Convolvulacées (1)</b>	<i>Convolvulus althaeoides</i> L.	lwayth ozguar	A 34	1	purgatif
<b>Cucurbitacées (1)</b>	<i>Bryonia dioica</i> Jacq.	Thamnayt Asmoum Woch	A 18	5	Rh
<b>Cupressacées (2)</b>	<i>Juniperus oxycedrus</i> L.	Thakka	A 56	16	Di-Rh- Ug
	<i>Tetraclinis articulata</i> (Vahl) Masters	Araâr	A 94	9	Di-De- N
<b>Ephedracées (1)</b>	<i>Ephedra nebrodensis</i> Guss. Syno E major auct(Gn)	Matticha Wochen	A 44	1	Re
<b>Ericacées (1)</b>	<i>Arbutus unedo</i> L.	Assasno	A 9	1	Di
<b>Fabacées (5)</b>	<i>Anagyris foetida</i> L.	Ofni	A 6	1	Emétique
	<i>Anthyllis vulneraria</i> L.	Thafokt	A 8	1	Di
	<i>Astragalus sesameus</i> L.	Thabawcht	A 15	1	Rh
	<i>Lupinus angustifolius</i> subsp. <i>reticulatus</i>	Hibawchine	A 62	1	Vermifuge
	<i>Ononis natrix</i> L.	Marz Iriden	A 72	1	Ug-De
<b>Fagacées (1)</b>	<i>Quercus ilex</i> subsp. <i>rotundifolia</i>	Thassaft ; Akrouch	A 80	6	Di- anti hémorragies (accouchement)
<b>Fumariacées (1)</b>	<i>Fumaria officinalis</i> L.	thogh guachal	A 52	1	Di-De
<b>Gentianacées (2)</b>	<i>Centaurium erythraea</i> Rafn	Kessat el haya	A 25	1	Di-C-Fébrifuge
	<i>Centaurium pulchellum</i> (Swartz) Druce	Kessat el haya	A 26	1	Di- Ug -Rh
<b>Juncacées (1)</b>	<i>Juncus acutus</i> L.	Aghazmir	A 55	4	Di
<b>Lamiacées (12)</b>	<i>Ajuga iva</i> (L.) Schreber	Thif Talba	A 1	4	Di-Re- Antidiabétique- Fébrifuge
	<i>Lavandula multifida</i> L.	Thazoul ighial	A 58	5	Di
	<i>Lavandula pedunculata</i> L. subsp. <i>atlantica</i> Br.-Bl	Izr	A 59	10	Di
	<i>Marrubium vulgare</i> L.	Morro	A 65	4	Re-Rh-C
	<i>Mentha suaveolens</i> Ehrh	Thimarssad ;Timija	A 66	13	Di-Re-Ug-Rh
	<i>Mentha pulegium</i> L.	Fliou	A 67	13	Di-Re-ORL
	<i>Salvia argentea</i> L.	Aâjib nothol	A 88	2	De
	<i>Salvia barrlieri</i> Etlinger	Izri olgham	A 89	2	Di-De
	<i>Salvia verbenaca</i> L.	Khiyata	A 90	2	Di-Re-De-Rh
	<i>Teucrium decipiens</i> Cosson & Balansa.	Jaada	A 95	5	Di-Re- Febrifuge
<b>Lamiacées (Suite)</b>	<i>Teucrium polium</i> L.	Jaada	A 96	3	Di
	<i>Thymus wilddenowii</i> Boiss	Adouchen; Azoukni	A 97	21	Di- ORL
<b>Liliacées (3)</b>	<i>Allium ampeloprasum</i> L.	Thikefal	A 2	1	Re
	<i>Asparagus albus</i> L.	Tazzout	A13	1	anti ictérique
	<i>Asphodelus macrocarpus</i> Parl.	Inghri	A 14	1	Rh
<b>Lythracées (1)</b>	<i>Lythrum junceum</i> Banks & Solander	Khriwamane	A 63	1	De
<b>Malvacées (1)</b>	<i>Malva sylvestris</i> L.	Elbakkoul	A 64	2	Di-Rh
<b>Moracées (1)</b>	<i>Ficus carica</i> L.	Thazarth lahram	A 49	1	Di-De
<b>Oléacées (3)</b>	<i>Fraxinus angustifolia</i> L.	Afrasco,dardar	A 51	1	Rh
	<i>Olea europaea</i> L subsp. <i>oleaster</i> (Hoffmanns. & Link) Negod	Azmour	A 71	6	Di-Re-Rh-De- ORL
	<i>Phillyrea angustifolia</i> L.	Arbib Ozmour	A 75	1	De-Fébrifuge
<b>Palmacées (1)</b>	<i>Chamaerops humilis</i> L. (M)	Thiguazdan	A 29	2	Di-Rh
<b>Papavéracées (2)</b>	<i>Glaucium corniculatum</i> (L.) Rudolph.	loubia lakhla	A 53	1	De
	<i>Papaver rhoeas</i> L.	Bennaamane	A 74	4	Di-Ug-Rh-C
<b>Plantaginacées (1)</b>	<i>Plantago coronopus</i> L.	Rjel loghrab	A 78	1	Re-De
<b>Plombaginacées (1)</b>	<i>Limonium sinuatum</i> (L.) Miller.	Akhoul nikhsi	A 60	1	Diurétique



<b>Poacées (2)</b>	<i>Arundo donax</i> L.	Aghanime	A 12	1	N
	<i>Lolium rigidum</i> Gaudin	Sibous	A 61	1	Di
<b>Polygonacées (1)</b>	<i>Rumex bucephalophorus</i> L.	Thismmamine	A 85	1	Di
<b>Renonculacées (2)</b>	<i>Delphinium pentagynum</i> Lam.	El henna labhaym	A 40	1	contre les poux
	<i>Nigella damascene</i> L.	Zanouj	A 70	9	Di-Ug-Rh- Mt
<b>Résédacées (2)</b>	<i>Reseda luteola</i> L.	Zbib Idane	A 81	3	Di
	<i>Reseda alba</i> L.	Zbib Idane	A 82	1	Di
<b>Rhamnacées (1)</b>	<i>Ziziphus lotus</i> (L.) Lam.	Azguar	A 102	11	Di-Ug-Rh - fébrifuge
<b>Rosacées (3)</b>	<i>Crataegus monogyna</i> Jacq.	Admame	A 36	3	Di
	<i>Rosa sempervirens</i> L.	Thikhfarth	A 83	1	Di
	<i>Rubus ulmifolius</i> Schott	Thabgha	A 84	4	Di-De-C
<b>Rutacées (1)</b>	<i>Ruta montana</i> (L.) L.	Iwarmi	A 86	6	Di-Re-Ot
<b>Salicacées (1)</b>	<i>Salix alba</i> L.	Oud lma	A 87	1	Rh-Mt
<b>Scrophulariacées (2)</b>	<i>Verbascum sinuatum</i> L.	Thit yezm	A 99	1	De
	<i>Veronica anagallis-aquatica</i> L.	Naana Naari	A 100	1	Di-C
<b>Thyméliacées (1)</b>	<i>Daphne gnidium</i> L.	Alzaz	A 39	3	De- Md
<b>Urticacées (1)</b>	<i>Urtica membranacea</i> Poiret	Thisarkmaz	A 98	8	Di-Ug-Rh-De-T
<b>Verbénacées (1)</b>	<i>Vitex agnus castus</i> L.	Anguarf	A 101	5	Di- Re
<p><b>A : Annexe III « Photos des plantes médicinales » ; Am : amygdalite ; C : cardiovasculaire ; Ci : Cicatrisant ; De : dermatologiques ; Di : digestives ; N : neurologique ; Md : maux de dents ; Mt : maux de tête ; Ot : otites ; Re : respiratoire ; Rh : rhumatismale ; T : toux ; Ug : uro-génitale.</b></p>					

ANNEXE III : LES PHOTOS DES ESPÈCES UTILISÉES PAR LA POPULATION LOCALE D'AGUELMOUSS



A1 : *Ajuga iva*

A2 : *Allium ampeloprasum*

A3 : *Ammi majus*

A 4 : *Ammi visnaga*

A5: *Anacyclus radiates*



A6 : *Anagyris foetida*

A7 : *Anchusa italica*

A8 : *Anthyllis vulneraria*

A9 : *Arbutus unedo*

A10: *Arisarum vulgare*



A11 : *Aristolochia paucinervis*

A12 : *Arundo donax*

A13 : *Asparagus albus*

A14 : *Asphodelus macrocarpus*

A15: *Astragalus sesameus*



A16 : *Atractylis cancellata*

A17 : *Atractylis gummifera*

A18 : *Bryonia dioica*

A19 : *Calendula arvensis*

A20: *Caralluma europaea*



**A21 : *Carduus nutans***

**A22 : *Carduus spachianus***

**A23 : *Centaurea calcitrapa***

**A24 : *Centaurea maroccana***

**A25: *Centaurium erythrea***



**A26 : *Centaurium pulchellum***

**A27 : *Ceratonia siliqua***

**A28 : *Chamaemelum fuscatum***

**A29 : *Chamaerops humilis***

**A30 : *Cichorium intybus***



**A31 : *Cistus salviifolius***

**A32 : *Cistus villosus***

**A33 : *Cladanthus arabicus***

**A34 : *Convolvulus althaeoides***

**A35 : *Corrigiola telephifolia***



**A36 : *Crataegus monogyna***

**A37 : *Cynara carduncullus***

**A38 : *Cynara humilis***

**A39 : *Daphne gnidium***

**A40 : *Delphinium pentagynum***



A41 : *Dittrichia graveolens*

A42 : *Echinops spinosissimus*

A43 : *Echium plantagineum*

A44 : *Ephedra nebrodensis*

A45 : *Eruca sativa*



A46 : *Eryngium triquetrum*

A47 : *Eryngium ilicifolium*

A48 : *Ferula communis*

A49 : *Ficus carica*

A50 : *Foeniculum vulgare*



A51 : *Fraxinus angustifolia*

A52 : *Fumaria officinalis*

A53 : *Glaucium corniculatum*

A54 : *Herniaria hirsuta*

A55 : *Juncus acutus*



A56 : *Juniperus oxycedrus*

A57 : *Lactuca serriola*

A58 : *Lavandula multifida*

A59 : *Lavandula stoechas*

A60 : *Limonium sinuatum*



**A61 : *Lolium rigidum***

**A62 : *Lupinus angustifolius***

**A63 : *Lythrum junceum***

**A64 : *Malva sylvestris***

**A65 : *Marrubium vulgare***



**A66 : *Mentha suaveolens***

**A67 : *Mentha pulegium***

**A68 : *Nasturtium officinale***

**A69 : *Nerium oleander***

**A70 : *Nigella damascena***



**A71 : *Olea europaea***

**A72 : *Ononis natrix***

**A73 : *Pallenis spinosa***

**A74 : *Papaver rhoeas***

**A75 : *Phillyrea angustifolia***



**A76 : *Pistacia atlantica***

**A77 : *Pistacia lentiscus***

**A78 : *Plantago coronopus***

**A79 : *Pulicaria odora***

**A80 : *Quercus rotundifolia***



**A81 : *Reseda luteola***

**A82 : *Reseda alba***

**A83 : *Rosa sempervirens***

**A84 : *Rubus ulmifolius***

**A85 : *Rumex bucephalophorus***



**A86 : *Ruta montana***

**A87 : *Salix alba***

**A88 : *Salvia argentea***

**A89 : *Salvia barrieri***

**A90 : *Salvia vervecina***



**A91 : *Scolymus hispanicus***

**A92 : *Silene vulgaris***

**A93 : *Silybum marianum***

**A94 : *Tetraclinis articulata***

**A95 : *Teucrium decipiens***



**A96 : *Teucrium polium***

**A97 : *Thymus willdenowii***

**A98 : *Urtica membranacea***

**A99 : *Verbascum sinuatum***

**A100 : *Veronica anagallis-aquatica***



**A101 : *Vitex agnus castus***

**A102 : *Ziziphus lotus***

**A103 : *Mantisca salmantica***