

QUELQUES COMMENTAIRES SUR LA LISTE DES PLANTES RARES ET MENACEES EN ALGERIE

Par Rachid MEDDOUR
I.N.R.F BP 37. CHERAGA

ملخص :

قائمة النباتات المستوطنة النادرة والمهددة بمجموع 130 جنس للجزائر حلت هنا .

هذا التحليل برز من خلاله ان لا ينقصر من ثمانية (8) جنس أو نصف المعتبرة في هذه القائمة الاولى التي انجزت من طرف (U. N. I. CN) في سنة 1980 والتي تبقى حاليا من جهة أخرى تحليل 1611 جنس أو صنف مبنوية في مختلف طبقات النادرة التي حقت في النبات المشار اليها على اساس مستوطن المعروفة ببلادنا (247) اننا نقترح اعتبار 72 فصيلة التي نظيفها الى هذه القائمة لتكتملها .

كلمات مفتاح : نبات ، الجزائر ، متوطن ، فصيلة نبات ، جغرافية حيوية

RESUME :

La liste des plantes endémiques, rares et menacées qui compte 130 espèces pour l'Algérie est ici analysée.

Cette analyse fait ressortir qu'au moins 8 espèces sont à reconsidérer dans cette liste préliminaire établie par l'U.I.C.N en 1980 et qui reste actuelle. L'analyse, par ailleurs, de 1611 espèces classées dans les différentes catégories de rareté adaptées dans la flore de référence et sur la base du nombre d'endémiques reconnues pour notre pays (247), nous proposons de considérer quelques 72 espèces et éventuellement de les adjoindre à cette liste pour la compléter.

MOTS-CLES : Flore, Algérie, Endémisme, Rareté, Espèces végétales, Biogéographie.

SUMMARY :

The list of rare, threatened and endemic plants of Algeria which contains 130 species is analysed. This list was published by I.U.C.N in 1980, and represents the most up-to-date information about those subgenus endemic species.

This analysis set that about 8 species, the status must be re-examined in this preliminary list.

By another way, the analysis of 1611 species classed in different categories of rarity in reference flora and on the base of 247 endemic species counted for our country, we propose to consider about 72 species and necessary the adding of those to complete the I.U.C.N's list.

KEY WORDS : Flora, Algeria, Endemic, Rareity, IUCN, Biogeography.

تملك الجزائر حاليا نحو 130 جنس من النباتات المهددة بالانقراض أو النادرة أو التي تحتاج إلى مزيد من الدراسات. تم نشر هذه القائمة من قبل I.U.C.N في سنة 1980م. تم تحليل هذه القائمة في ضوء المعلومات المتاحة عن هذه النباتات في الجزائر. تم اقتراح تعديل وضع 8 أنواع من هذه النباتات في القائمة الحالية. من جهة أخرى، تم تحليل 1611 نوعاً من النباتات التي تم تصنيفها في فئات مختلفة من الندرة في الفلورا المرجعية، وعلى أساس 247 نوعاً من النباتات الأندمية التي تم عدّها في بلادنا. نقتضينا اقتراح تعديل وضع 72 نوعاً من هذه النباتات، إضافة إلى تلك التي تحتاج إلى مزيد من الدراسات.

تتميز قائمة النباتات الأندمية، النادرة، المهددة بالانقراض، التي تم تحليلها في هذه الدراسة.

RÉSUMÉ :

La liste des plantes endémiques, rares et menacées qui compte 130 espèces pour l'Algérie est ici analysée.

Cette analyse fait ressortir qu'au moins 8 espèces sont à reconsidérer dans cette liste préliminaire établie par l'I.U.C.N en 1980 et qui reste actuelle. L'analyse, par ailleurs, de 1611 espèces classées dans les différentes catégories de rareté adaptées dans la flore de référence et sur la base du nombre d'endémiques reconnues pour notre pays (247), nous proposons de considérer quelques 72 espèces et éventuellement de les adjoindre à cette liste pour la compléter.

INTRODUCTION

Une liste de plantes rares et menacées en Algérie, a été établie par le Comité des Plantes Menacées de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature et des ses ressources et publiée en Avril 1980. Cette liste est composée de plantes endémiques spécifiques à notre pays.

Il va sans dire que l'établissement d'une telle liste est indispensable pour la protection de la flore nationale.

En effet, pour pouvoir assurer de façon efficace la protection des espèces végétales, il y'a lieu tout d'abord de connaître quelles sont les plantes menacées et où elles sont localisées.

Il faut considérer en particulier les espèces endémiques – une espèce végétale est dite endémique à un pays quand elle est spéciale à ce pays et qu'elle ne vie souvent qu'en un lieu bien déterminé – qui sont les plus vulnérables.

Losqu'elles ne sont pas endémiques, les plantes sont moins menacées de disparition totale.

LA RICHESSE FLORISTIQUE ET L'ETAT ACTUEL DE LA CONNAISSANCE DE LA FLORE EN ALGERIE.

La flore de QUEZEL et SANTA (1962) reste le document analytique et synthétique de l'inventaire floristique et des connaissances botaniques le plus complet et le plus actuel, et constitue de ce fait le document de base pour toute recherche sur la flore nationale.

Il en va de même, pour l'ouvrage de OZENDA (1958, 1977) qui est une véritable synthèse des connaissances actuelles sur la flore du Sahara.

La connaissance de la flore algéro-tunisienne, y compris les régions sahariennes, peut-être considérée comme assez satisfaisante. (QUEZEL et BOUNAGA, 1975).

«En l'état actuel de nos connaissances, le nombre des genres et des espèces présentes en Algérie et en Tunisie (à l'exclusion du Sahara tropical) se situe aux environs de 980 genres et 3300 espèces. Sur cet ensemble, la flore saharienne correspond quant à elle, approximativement à 400 genres et 1100

espèces dont plus de tiers se retrouvent d'ailleurs en Algérie méditerranéenne ou steppique.» (QUEZEL et BOUNAGA, 1975).

René MOLINIER (1971) se basant sur la flore de QUEZEL et SANTA, dénombre 700 espèces endémiques, sur l'ensemble des espèces décrites*, qui correspond à plus de 20 % d'endémisme.

QUEZEL et BOUNAGA (1975) évaluent à 247 espèces, soit un peu moins de 10 % de la flore, le nombre d'endémiques en Algérie et à environ une centaine au Sahara algéro-tunisien.

OZENDA (1977), quant à lui, note que pour la flore du Sahara, il y'a 162 espèces endémiques spécifiques. Le nombre total d'espèces de ces régions – Sahara central et septentrional – n'étant pas vraisemblablement supérieur à 650, l'endémisme spécifique atteint au Sahara 25 % environ.

• Richesse floristique et endémisme spécifique de quelques pays méditerranéens.

Algérie	3139 (QUEZEL et SANTA, 1962)	172 (UICN, 1980)
		247 (QUEZEL et BOUNAGA, 1975)
		700 (MOLINIER, 1971)
• SAHARA algérien.		1962 (OZENDA, 1958)
MAROC	3600 (Lebrun, 1976)	536 (UICN, 1980).
TUNISIE	2200 (Lebrun, 1976)	3 (UICN, 1980)
LIBYE	1600 (Boulos, 1972)	82 (UICN, 1980).
EGYPTE	2085 (Boulos, 1974)	71 (UICN, 1980).

★

* 3139 espèces au total sont décrites pour l'Algérie. Ce chiffre n'inclut pas les nombreuses sous-espèces, variétés et formes rencontrées.

EXAMEN DU CONTENU DE LA LISTE DE L'UICN (en référence à la Flore de QUEZEL et SANTA)

Cette première liste qui reste à compléter est immanquablement d'une grande valeur. Le contenu de la liste est néanmoins criticable.

Certaines espèces endémiques et de surcroît rares n'y sont pas mentionnées.

Le nombre de 130 espèces à protéger que donne la liste reste en deçà de la réalité. En effet, sur environ 3200 espèces que compte la flore de l'Algérie, quelques 200 voire 400 espèces mériteraient de jouir d'une protection totale sur l'ensemble du territoire national.

Appréciation de la rareté.

L'UICN adopte les catégories suivantes, pour l'appréciation du péril qui pèse sur les espèces endémiques, en particulier.

En danger (E) = La survie du taxon est improbable si les causes contribuant à sa disparition continuent d'exister.

Vulnérable (V) = Si des circonstances nouvelles risquent de mettre prochainement les espèces « en danger ».

Rare (R) = Si le taxon est représenté par des petites populations non réellement en danger, ni vulnérables, mais dont la survie peut être aléatoire.

Indéterminé (I) = Taxon pouvant être en danger, vulnérable ou rare, et sur lequel nous ne disposons pas assez d'informations.

Quant à QUEZEL et SANTA (1962), les catégories adoptées en matière de rareté et donc de menace qui pèse sur certaines plantes sont :

Assez rare (AR)	289 espèces
Rare (R)	647 espèces
Très rare (RR)	640 espèces
Rarissime (RRR)	35 espèces

1611 espèces

La classification des plantes en matière de rareté et donc de priorité pour la protection adoptée par la seconde partie, nous semble correspondre mieux à la réalité nationale. Par ailleurs, une espèce rare, une espèce vulnérable et une espèce en danger sont toutes des espèces menacées et sont donc à protéger avec «la même rigueur juridique». (ZERAIA L., 1983).

Ceci étant dit, l'analyse de la liste fait ressortir les points suivants :

3 espèces y figurent mais ne sont pas endémiques à l'Algérie, il s'agit de

- * *Biarum dispar* (schott) Talavera.
- * *Trifolium congestum* Guss.
- * *Ophrys pallida* Raf.

Les 2 dernières espèces qui ont pour aire de distribution naturelle respectivement l'Italie et la Sicile, sont toutefois très rares.

Par contre, la première est considérée comme assez commune.

Remarquons aussi que les plantes suivantes :

- * *Agropyropsis lolium* (Bal) A. CAMUS
- * *Gagea mauritanica* Durieu
- * *Lysimachia cousiniana* Coss. et Durieu.

sont considérées comme rares (UICN) et comme étant assez communes par QUEZEL et SANTA.

Marsilea minuta L¹) et *Carduncellus strictus* (Pomel) Hanelt qui sont citées respectivement par l'UICN comme indéterminée et rare, ne sont pas signalées dans la flore.

Les espèces endémiques pour lesquelles nous manquons d'informations (indéterminées selon la nomenclature de l'UICN) :

- *Campanula aurasiaca* (Battand et Trabut) OZENDA (RRR), s'GAG dans l'Aurès vers 1600 - 1700 m.
 - *Phagnalon garamantum* Maire. (RRR), Hoggar vers 1700 m, connu par une seule touffe (OZENDA, 1977).
 - *Atractylis caerulea* Battand.
- A rechercher au sud du sersou. Plante connue seulement à 3 exemplaires.
- *Avena breviaristata* G. Baratte
- A rechercher au-dessus du Zahrez chergui (ouled sahari)
- 1 seul exemplaire connu jusqu'ici. (i.e. 1962)
- *Vicia fulgens* Battand. (RR), El Harrach, Barral.
 - *Specularia juliani* Battand. Lieu indéterminé.
- Citons pour compléter cette liste.
- *Vulpia obtusa* Trabut. (RR) à rechercher aux bords du lac Oubeira (El Kala)

(1) *Marsilea minuta* L. (? *pilularia minuta* Dur.)

- Analyse de la liste du point de vue biogéographie.*

Les hautes montagnes d'Algérie sont des sites d'endémicité remarquables. Le nombre des endémiques orophiles est singulièrement élevé, surtout si l'on inclut parmi elles les innombrables sous-espèces, variétés et formes décrites sur ces sommets (microendémiques).

QUEZEL (1957) note qu'il y a une vingtaine d'endémiques spécifiques au sens linnéen du terme, sur les montagnes de Numide (Djurdjura, Babors, Aurès).

Espèces orophiles endémiques retenues par l'UICN :

- *Rindera gymnantra* (Coss.) Gurke (R), K1 : Djurdjura.
- *Lonicera kabylica* Rehder (R), KA, K2 : Babors.
- *Origanum floribundum* Munby (R), K1-K2.
- *Phlomis bovei* de Noe. (R), K1-2-3, A2.
- *Senecio gallerandianus* Coss. et Durieu (R), K1-2, AS3 : Aurès et Dj. Afghan.
- *Arabis doumetii* Coss. (R), K2 : Babors, Takoucht, K1 : Djurdjura.
- *Erodium Battandierianum* Rouy (R), K2
- *Romulea Battandieri* Beguinot (R), K1 : Djurdjura (dans les Agounis)
- *Romulea penzigii* Beguinot (RR), K1 : Djurdjura (dans les Agounis).

★

- *Teucrium kabylicum* Batt. (RR) K1 - 2 - 3.
- *Bunium chabertii* Batt. (RR) K1 : Djurdjura au Lala Khedidja.
- *Pimpinella Battandieri* Chabert (R) K1 : Djurdjura, K2 : Babors.
- *Abies numidica* Maire (RR) K2 : Babors et Tababor (au dessus de 1600 m)

★

* Cf. la carte des secteurs biogéographiques de l'Algérie.

- *Saxifraga numidica* Maire (RR) K2 : Babors et Tababort (au dessus de 1600 m)
- *Epimedium perralderanium* Coss. (RR) K2, Babors, Kefrida, Béni-Foughal.
- *Silene reverchoni* Batt. (RR) K2 : Babors.
- *Campanula aurasiaca* (Batt et Trab) OZENDA (RRR) AS3 : s'gag dans l'Aurès (1600 m - 1700).
- *Crepis faureliana* Maire (RR) AS3 : Aurès au Ras Feraoun vers 1900 m.
- *Romulea vaillanti* Quézel (RR) AS3 : Aurès au Mont Chélia.
- *Stachys guyoniana* de Noé (R) Aurès, Monts du Hodna.
- *Hedysarum perralderanium* Coss. (R) Aurès, Bou Thaleb, Bélezma.
- *Carum montanum* (Coss. et Dur.) Benth et hook (AR) A2, K1-2-3, C1, AS3.

Outre cette vingtaine d'espèces orophiles retenues, il ressort après comparaison avec la liste établie d'après la flore, qu'un certain nombre d'endémiques de ces mêmes montagnes n'y figurent pas, à savoir :

- *Galium perralderi* Coss. et Dur. (AR) K1 : Djurdjura, K2 : Babors.
- *Avena macrostachya* Balansa (AR) K1 : Djurdjura, AS3 : LEONTODON Djurdjurae Aurès, C1 : Bélezma.
- *Erodium montanum* Coss. et Dur. (R) AS3 : Aurès, C1 : Monts du Hodna
- *Hieracium faurelianum* Maire (RR) AS3 : Aurès, C1 : Bélezma, Mont Refâa.
- *Hieracium peyerimhoffii* Maire (RRR) AS3 : Aurès sur l Mahmel.
- *Hieracium ernesti* Maire (RRR) K2 : Tababort.
- *Centaurea tougourensis* B. et R. AS3 : Aurès, C1 : Dj. Tougour, Dj. Guenthiane ssp Tougourensis Q. et S.

Les massifs montagneux du sahara central, sont en raison de leur altitude un site important d'endémicité. Dans le Hoggar, le Tassili N'Ajjers, le Teffedest, le taux d'endémisme est élevé. Maire (1933) note qu'une vingtaine d'espèces au moins sont endémiques du hoggar.

OZENDA (1958) donne une liste de 34 espèces endémiques du sahara central. Sur cet ensemble, l'UICN retient 13 Orophytes :

- *Cupressus dupreziana* h. Camus «Tarout» (RR) Tassili des Ajjers (vers 1800 m.)

Dans les lits d'oueds au SE de Tamrit (OZENDA, 1958).

- * *Olea lapperini* Battand et Trabut "Aleo" (R) SC dans les zones montagneuses : Hoggar, Tefedest, Tassili N'Ajjer, Mouydir.



* QUEZEL et SANTA (1962) le donnent aussi comme endémique de l'Aïr (Niger), et l'UICN le note comme existant au Maroc ?

- *Phagnalon garamantum* Maire.
(RRR) Hoggar, vers 1700 m, connue par une seule touffe (OZENDA, 1958).
- *Mesembryanthemum gausseii* Leredde.
(R) Tassili N'Ajjer - Rocailles désertiques.
- *Caralluma venenosa* Maire. «Taïberou»
(RR) Hoggar, Tassili N'Ajjer - Rocailles désertiques, seule plante grasse du Sahara.
- *Wahlenbergia Bernardi* Leredde.
(R) Tassili N'Ajjer. Sable Humide.
- *Helianthemum geniorum* Maire
(R) Tefedest, Tassili N'Ajjer.
- *Pegolettia dubiefiana* QUEZEL.
(RR) Hoggar.
- *Astragalus geniorum* Maire.
(RR) Tefedest à la montagne des génies-lit des Oueds désertiques-Hoggar (OZENDA, 1958).
- *Trigonella balachowsky* Leredde.
(R) Tassili N'Ajjer - Lit des oueds, banquettes.

- *Potamogeton hoggariensis* Dandy.

SC : Hoggar.

- *Bromus garamas* Maire.

SC : Hoggar, Tassili N'Ajjer, Tefedest-Lieux sabloneux humides.

A l'examen de la liste des endémiques du Sahara central, il ressort - outre les espèces énumérées ci-dessus - que de nombreuses espèces parmi elles, sont en fait endémiques du Sahara Sensu Lato et des microendémiques orophiles.

Cependant sur l'ensemble, nous pouvons prendre en considération au moins 3 espèces dont le myrte, qui comme le cyprès du Tassili et l'olivier de Laperrine, constitue une relique de souche mésogéenne.

- *Myrtus nivellei* Batt. «Tafeltest».

(RR) SC : Dans les montagnes : Hoggar, Tefedest, Tassili N'Ajjer.

- *Silene killiani* Maire (Incl. *Silene hoaggariensis* QUEZEL). (R) SC : Hoggar, Tassili N'Ajjer - sables humides des oueds.

- *Centaurea tougourensis* B. et R. ssp *Foucauldiana* (M) Q. et S. hautes montagnes du Sahara central.

En considérant l'ensemble des espèces classées comme rarissimes (RRR) dans la flore par QUEZEL et SANTA (1962), nous constatons que sur les 35 espèces, une dizaine est par ailleurs endémiques, à savoir :

- *Najas arsenariensis* M. 01 : Lac Mellah (Arzew).

- *Aptosimum pumilum* (hochst) Benth. SC : Hoggar-Pâturages désertiques.

- * *Linaria burceziana* Maire 03 : Ghar rouban – forêt –
- * *Odontilés discolor* Pomel K3 : Souk Ahras.
- * *Campanula aurasiaca* (Batt. et Trab) OZENDA AS3 : S'Gag dans l'Aurès vers 1600 – 1700 m, Forêts humides.
- * *Phagnalon garamantum* M. SC : Hoggar.
- * *Pulicaria filaginoides* Pomel O1 : Assi Ameur près d'Oran-lieux inondés
- * *Onopordum algeriense* (Munby) Pomel A1 : Raïs Hamidou (Alger).
- *Hieracium Ernesti* Maire K2 : Tababort – Rocailles calcaires.
- *Hieracium peyerimnoffii* Maire AS3 : Aurès sur Le Mahmel – Rochers calcaires.
- Hieracium ampexicaule* L. ssp *atlanticum* Fr. C1 : Dj. Touggour. – Rochers calcaires.

Les espèces précédées d'un astérique sont retenues par l'UICN.

Remarquons que le moitié environ ne figure pas sur la liste du CPM.

Une mention spéciale est à faire au genre *Hieracium*. Ce taxon très complexe compte 4 endémiques dont 3 sont de surcroît rarissimes.

Il est pour le moins étonnant qu'aucune d'elles n'ait été retenue par l'UICN.

*

**

Il reste à compléter cette liste des espèces rares et menacées en tenant compte particulièrement de toutes les endémiques spécifiques à notre pays qui rappelons le, est de 247 (QUEZEL et BOUNAGA, 1975) dont 127 sont retenues sur cette première liste de l'UICN.

Nous pouvons déjà dire que sur l'ensemble des espèces qui ne sont pas prises en compte, 70 environ sont classées d'assez rares à rarissimes et méritent donc, une vérification quant à leur statut et le cas concluant leur adjonction à une liste plus exhaustive.

LISTE DES ENDEMIQUES NON RETENUES PAR L'UICN.

- Najas arsenariensis* M. (RRR) 01 : Lac Mellah (Arzew).
- Avena macrostachya* Bal. (AR) : K1 : Djurdjura, C1 : Bélezma, AS 3 : Aurès.
- Avena ventricosa* Bal. (AR) : 01-3, AS1 : Aflou.
- Festuca algeriensis* Trab. (R) : K1-2, C1, A1, AS3 : Aurès, 03 : Mt de Daya.
- Cagea algeriensis* Chabert (R) : A2, 03.
- Rumex algeriensis* Batt. et Murb. (RR) : Mitidja, plaine d'Annaba.
- Atriplex mollis* L. (RR) : Mitidja, plaine d'Annaba.
- Mesembryanthemum theurkauffii* M. (R) : SO : Steppes désertiques.
- Silene oropediorum* Coss. (AR) : H 1-2, AS1-2-3 ; (RR) : A2, O2.
- Silene reticulata* Desf. (R) : K1, A2.
- Papaver malvilforum* Doum. (R) : setepes d'alfa des hauts plateaux oranais.
- Oudneya africana* R.Br. (AR) : SS à l'Est de Timimoun.
- Crambe kralikii* Coss. (R) : Atlas saharien oranais, SS, Hoggar.
- Kremeriella cordylocarpus* (Coss. et Dur.) M. (RR) : de Ghazaouet aux Bénisnasen.
- Iberis peyerimhoffii* M. (RR) : A2 : Mt du Bou Maad dans le tell Algérois.
- Eruca setula* B. et R. (RR) : 03 : Mts de Tlemcen, Gharrouban.
- Eruca loncholoma* (Pomel) O.E. (AR) : H2 : AS3.
- Schultz
- Genista ulicina* spach (AR) : K1-2-3
- Genista vepres* Pomel (R) : K1-2-3.
- Ononis incisa* Coss. et Durieu. (AR) : H1 : steppes ; (RR) H2 : Sétif.
- Ononis rosea* Dur. (R) : Tell algérien.
- Hedysarum naudinianum* Coss. (AR) : C1 : Bibans, Guerbour, A1-2 : Zaccar, ouarsenis, Ksar et Boukhari.

- Erodium montanum* Coss. et Dur. (R) : AS 3 : Aurès, C1 : Mts du Hodna.
- Erodium choulettianum* Coss. (RR) : C1 : Dj. Oum sttas, Mila.
- Linum grandiflorum* Desf. (R) : 02-3
- Polygala munbyana* Boiss. (R) : 01, A1.
- Euphorbia reboudiana* Coss. (R) : C1 ; (RR) : K3 : Annaba, A1 : les Issers.
- Lavatera stenopetala* Coss. et Dur. (AR) : A2, C1.
- Hohenackeria polyodon* Coss. et Dur. (AR) : 02-3, H1-2
- Daucus biseriatus* Murb. (AR) : SS1.
- Ferula vesceritensis* Coss. et Dur. (R) : AS3, SS1 : M'zab.
- Carum foetidum* (Coss. et Dur.) (R) : H1-2, AS1-2-3.
- Benth et Hook*
- Helianthemum getulum* Pomel. (RR) : SS1 : M'zab.
- Limonium asparagoides* (Coss. et Dur.) M. (R) : 01 : à l'ouest de Ghazaouet.
- Limonium ramosissimum* (Poiret) M. (RR) : C1 : Hammam meskhoutine.
- Teucrium mauritanicum* L. (RR) : 01 : environs d'Oran.
- Rosmarinus tournefortii* de Noé (R) : 01-2-3, A1-2, H1.
- Salvia jaminiana* de Noé (R) : AS3 : Batna, El outaya, SS2 : Biskra.
- Saccocalyx satureioides* Coss. et Dur. (R) : Hd, A1-2-3 ; (RR) : SS.
- Marubium alyssoides* Pomel. (R) : 02-3 : confins algéro-marocains.
- Thymus guyonii* de Noé (R) : H1-2, SS : El Goléa.
- Thymus lanceolatus* Desf. (R) : 03 : Terni, H1 : Tiaret, A2 : Médéa, Ben chicoa, H2 : Sour el Ghozlane.
- Nepeta algeriensis* de Noé. (AR) : Montagnes du Tell algéro-constantinois. (RR) : ailleurs : Tiaret.
- Withania adpressa* Coss. (AR) : SO : Béni Abbès, Ougarta.
- Celsia Baltii* Batt. (AR) : AS3, SS2 : Biskra, M'zab.
- Celsia Faurei* Murb. (R) : 02-3
- Linaria peltieri* Batt. (R) : SS2
- Linaria atlantica* Boiss. et Reut. (RR) : 01
- Cistanche mauritanica* (Coss. et Dur.) Beck (R) : 01-2.
- Galium perralderii* Coss. et Dur. (AR) : K1 : Djurdjura, K2 : Babors.
- Evax mauritanica* Pomel. (RR) : AS2 : DJ. Amour
- Filago pomelii* Batt. et Tr. (RR) : 03 : Ghar rouban.
- Filago exigua* Sibth. (AR) : 02-3, H1-2.
- Pulicaria volkonskyana* M. (AR) : SM.

- Calendula monardi* B. et R. (R) : A1 : du Mazafran à Alger, Corso, Sidi-Fredj, Aïn Benian.
- Chrysanthemum reboudianum* (Pomel) Q. et S. (RR) : AS3, C1 : Bou thaleb.
- Carthamus strictus* (Pomel) Batt. (R) : K1-2, H2 : Ain Bessem.
- Leontodon djurdjurae* Coss. et Dur. (AR) : K1 : Djurdjura.
- Andrayala floccosa* Pomel. (R) : 01-2-3, K2, C1.
- Andryala spartioides* Pomel (R) : H1-2.
- Taraxacum getulum* Pomel (R) : H1 : Arbaouat, le Kreider.
- Crepis clausonis* (Pomel) Batt. (R) : A1 : Koléa, Mitidja, Reghaïa, C1 : Constantine.
- Koeleria Balansae* Coss. et Dur. (?) : 01 : Oran.
- Erodium pachyrhizum* Coss. (R) : ça et là dans le tell littoral, surtout constantinois.
- Carlina atlantica* Pomel (?) : 03 terni, Ghar rouban, Dhaya.
- Mantisalca Delestrei* (Spach) Briq. et Cavill. (?) : 01 : Oran, Misserghin, 02 : Mohammadia.
- Carduncellus choulettianus* (Pomel) Batt. (?) : Hauts plateaux constantinois.
- Centaurea tougourensis* B. et R. ssp AS 3 : Aurès. C1 : Dj. tougour, Dj. tougourensis Q. et S. Guethiane.
- ssp Foucauldiana (M.) Q et S. Hautes ontagnes du sahara central.
- Hieracium faurelianum* Maire (RR) : AS 3 : Aurès, C1 : Bélezma, Mon Refâa.
- Hieracium ernesti* Maire (RRR) : K2 : Tababort.
- Hieracium ernesti* Maire (RRR) : AS3 : Aurès sur le Mahmel.
- Hieracium amplexicaule* ssp atlanticum Fr. (RRR) : C1 : Dj. Tougour.

**LISTE DES PLANTES RARES ET MENACEES EN ALGERIE
(UICN, 1980)**

Epèces classées « Rares » (R)

- Biarum dispar* (Schott) Talavera.
Rindera gymnandra (Coss.) Gurke (= *Mattia gymnandra* Coss.)
Campanula numidica Durieu.
Lonicera kabylica Rehder.
Moehringia stellariodes Coss.
Silene ghiarensis Pomel.
Silene claryi Battand.
Silene ghiarensis Battand.
Silene rosulata Soy-will et Godrøn.
Silene velutinoides Pomel
Spergularia pycnorhiza (Maire) Monnier.
Spergularia tenuifolia Pomel.
Helianthemum eriocephalum Pomel.
Helianthemum geniorum Maire.
Helianthemum maritimum Pomel.
Andryala nigricans Poiret.
Carduncellus strictus (Pomel) Hanelt.
Centaurea phaeolepis Coss.
Cirsium kirbense Pomel.
Hypochoeris saldensis Battand.
Pegolettia dubiefiana Quézel
Senecio gallerandianus Coss. et Durieu.
Volutaria saharæ (A. Chev.) Quézel et Santa (= *Amberboa saharæ* Chev.)
Sedum multiceps Coss. et Durieu.
Arabis doumetii Coss.
Brassica dimorpha Coss. et Durieu.
Scabiosa camelorum Coss. et Durieu.
Scabiosa cartenniani Pons et Quézel.
Erodium Battandieranum Rouy.
Agropyropsis lolium (Balansa) A. Camus
Aristida brachyathera Coss. et Balansa

- Bromus garamas* Maire.
Sorghum annum Trabut.
Trisetaria nitida (Desf.) Maire
Romulea Battandieri Beguinot
Romulea penzigii Beguinot
Romulea vaillantii Quézel
Origanum floribundum Munby
Phlomis bovei de Noé
Salvia balansae de Noé
Satureja Pomelli, Briq.
Sideretis maura de Noé.
Stachys guyoniana de Noé.
Stachys mialhesi de Noé.
Teucrium atratum Pomel
Astragalus geniorum Maire.
Hedysarum perralderianum Coss.
Gagea mauritanica Durieu.
Orobanche Ducellieri Maire.
Orobanche leptantha Pomel.
Fumaria mairei Pygsley
Rupicapnos muricaria Pomel.
Limonium letourneuxii (Coss.) Pons
Limonium lingua (Pomel) Pons et Quézel.
Lysimachia cousiniana Coss. et Durieu
Saxifraga numidica Maire.
Celsia pinnatisecta Battand.
Linaria decipiens Battand.
Odontites fradini Pomel
Scrophularia tenuipes Coss. et Durieu.
Amniopsis aristidis Coss.
Bunium chaberti Battand.
Bupleurum plantagineum Desf.
Carum mantanum (Coss. et Dur.) Benth et Hook.
Pimpinella Battandieri Chabert.
Valerianella leptocarpa Pomel.
Fedia sulcata Pomel.
- Espèces classées « en danger » (E)**
- Cupressus Dupreziana* A. Camus.
Nesembryanthemum gausсенii Leredde.
Campanula baborensis Quézel
Wahlenbergia Bernardi Leredde
Silene cirtensis Pomel
Silene pseudovestita Battand.

Silene sessionis Battand.
Carduncellus ilicifolius Pomel.
Crepis claryi Battand.
Crepis faureliana Maire.
Mecomischus pedunculatus (Coss. et Durieu) Maire
Onopordum algeriense (Munby) Pomel.
Pulicaria filaginoides Pomel.
Concalvulus durandoi Pomel.
Otocarpus virgatus Durieu.
Vulpia obtusa Trabut.
Adenocarpus faurei Maire.
Adenocarpus umbellatus Coss.
Crotolaria vialattei Battand.
Genista spinulosa Pomel.
Ononis megalostachys Munby.
Trifolium congestum Guss.
Trigonella balachowskyi Leredde.
Allium seirotrichum Ducell. et Maire.
Allium trichocnemis Gay.
Epilobium numidicum Battand.
Ophrys pallida Raf.
Calligonum calvescens Maire
Potamogeton hoggariensis Dandy.
Galium numidicum Pomel.
Digitalis atlantica Pomel.
Linaria burceziana Maire.
Odontites discolor Pomel.
Pedicularis numidica Pomel.

Espèces classées « vulnérables » (V)

Abies numidica de Lannoy.
Caralluma venenosa Maire.
Epimedium perralderanium Coss.
Bufonia chevallieri
Silene glaberrima Fauve et Maire.
Silene reverchoni Battand.
Spergularia fontenellei Maire.
Hypochoeris claryi Battand.
Launaea anomala (Battand.) Maire.
Brassica spinescens Pomel.
Maresia malcomoides (Coss. et Durieu) Pomel.
Moricandia foleyi Battand.
Euphorbia hieroglyphica Coss. et Durieu.
Satureja hispidula (Boiss. et Reuter) Maire.

Teucrium kabylicum Battand.
Teucrium santae Quézel et Simonneau.
Thymus dreatensis Battand.
Ononis avellana Pomel.
Ononis crinita Pomel.
Olea laperrini Battand. et Trabut
Bunium crassifolium Battand.
Bunium elatum Battand.
Bellevallia Pomelii Maire.

Espèces classées « Indeterminées » (I)

Marsilea minute L.
Campanula aurasiaca (Battand. et Trabut) Dzenda.
Phagnalon garamantum Maire.
Atractylis caerulea Battand.
Avena breviaristata G. Barrante
Vicia fulgens Battand.

Silene serotina Battand.
Carthamus hispidus Pomel.
Crepis clausi Battand.
Crepis foveolata Maire.
Mecynanthus pedicularis (Coss. et Durieu) Maire.
Onopordum nigrescens (Mundy) Pomel.
Luticaria flaginoides Pomel.
Conchocallis durandii Pomel.
Otocarys virgatus Durieu.
Vulpia obtusa Trabut.
Adenocarpus favei Maire.
Adenocarpus umbellatus Coss.
Crotolaria vitalicii Battand.
Gentia spinulosa Pomel.
Ononis megalactis Mundy.
Trifolium congestum Coss.
Trigonella balachowskyi Ledeb.
Allium serotrichum Duceil. et Maire.
Allium trichocarpum Gay.
Epilobium numidicum Battand.
Ophrys pallida Raf.
Calligonum calvescens Maire.
Potamogeton bognerianus Dandy.
Galium numidicum Pomel.
Digitalis atlantica Pomel.
Linaria butcheriana Maire.
Odonites discolor Pomel.
Pedicularis numidica Pomel.

Espèces classées « vulnérables » (V)
Aziz numidica de Lannoy.
Caralluma venerea Maire.
Epimedium perradwanianum Coss.
Bifora chevallieri
Silene glaberrima Fave et Maire.
Silene reverchonii Battand.
Spergularia fontanellei Maire.
Hypochaeris clausi Battand.
Lanana anomala (Battand.) Maire.
Brassica spinosa Pomel.
Marsilea malcomoides (Coss. et Durieu) Pomel.
Morcanthia jolyi Battand.
Euphorbia bisoglyphica Coss. et Durieu.
Zataraja hispidula (Boiss. et Reuter) Maire.

BIBLIOGRAPHIE

C.P.M. de L'UICN. (1980) – Liste des plantes rares et menacées de l'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Etablie sous la direction de G. LL LUCAS. Avril 1980, 22 p.

MANGENOT G., PETTERG. (1980). – Répartition des flores et des faunes. in Encyclopedia Universalis. V. 14. Ed. France. PP82-87.

OZENDA P. (1958). – Flore du sahara septentrional et central. Ed. du CNRS, Paris. 486 p.

OZENDA P. (1977). – Flore du Sahara. Ed. CNRS, Paris, 2^e éd. 622 p.

QUEZEL P. (1957). – Peuplement végétal des hautes montagnes de l'Afrique du nord. Encyclopédie biogéographique et écologique Ed. Lechevallier Paris. 463 p.

QUEZEL P. et SANTA S. (1962). – Nouvelle flore l'Algérie et des régions désertiques méridionales. éd. CNRS, Paris, 2 Vol. 1170 p.

QUEZEL P. et BOUBAGA D. (1975). – Aperçu sur la connaissance actuelle de la flore, d'Algérie et de Tunisie. in « la flore du bassin méditerranéen : essai de systématique synthétique » n° 235.

Colloques internationaux du CNRS, Paris, PP125-130.

TIMBAL J. (1983). – Quelques commentaires sur la liste des plantes protégées de France. in R.F.F. 35 (2), 1983. PP153-137.

ZERAIA L. (1983). – Protection de la flore : liste et localisation des espèces assez rares, rares, très rares et rarissimes. I.N.R.F., Alger, 124 p.

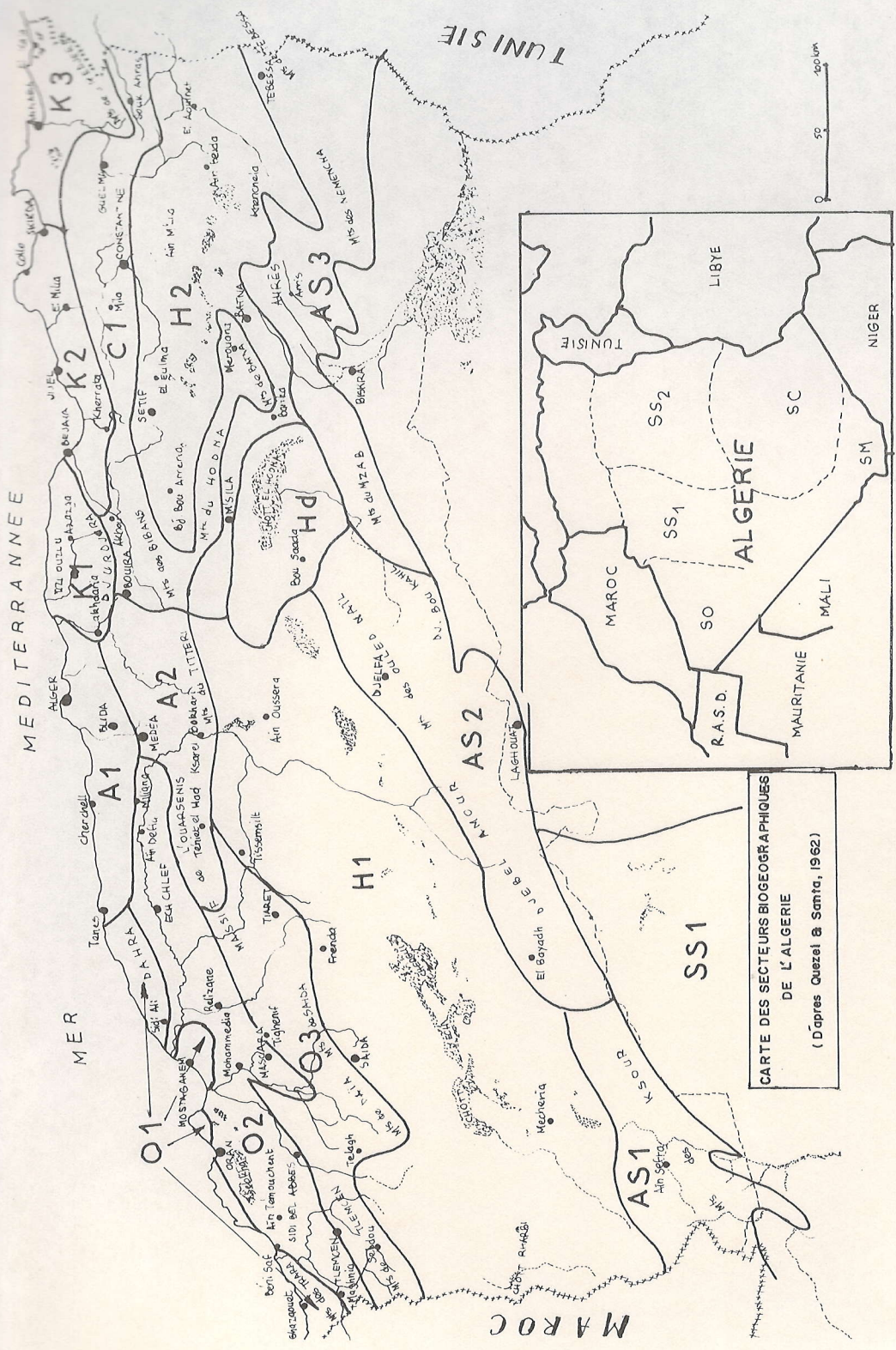


Photo 1 - *Origanum floribundum*
Muhby «Zaâteur»

Espèce endémique, rare, localisée
dans les secteurs de l'Atlas tellien et au
Djurdjura.

Photo 2 - *Phlomis Bovei de Noé*
«Khayat et Adjarah»

Espèce endémique, rare, localisée
dans les forêts de montagnes des sec-
teurs de l'Atlas tellien et numidien.



CARTE DES SECTEURS BIOGEOGRAPHIQUES DE L'ALGERIE
 (D'après Quezel & Santa, 1962)

MEDITERRANNEE

MER

MAROC

TUNISIE

SS1

H1

AS2

AS3

Hd

A2

A1

O1

O2

O3

SS1

SS2

SC

ALGERIE

MAROC

SO

R.A.S.D.

MALITANIE

MALI

SM

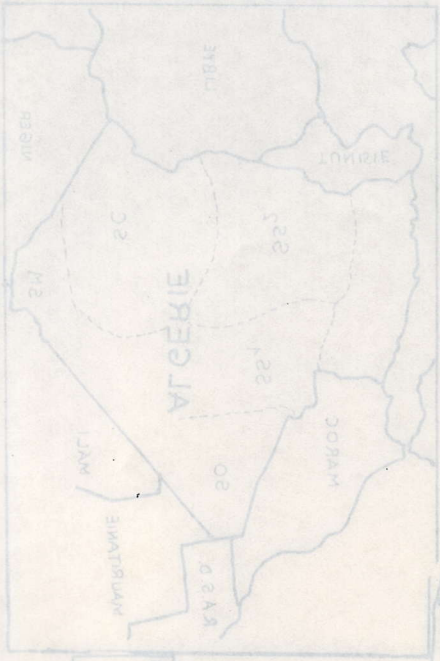
LIBYE

NIGER

TUNISIE

0 50 100
Kilom.

(Dobro poznati i stari ljudi)
 DE II. VI. ŽERIE
 CARTE DES SECTEURS BIOGEOGRAPHIQUES



LES DIVISIONS BIOGEOGRAPHIQUES DE L'ALGERIE. (Cf. cartes)
(QUEZEL et SANTA, 1962)

- K : Secteur Kabyle et Numidien.
 - K1 : Grande Kabylie
 - K2 : Petite Kabylie
 - K3 : Numidien (de Skikda à la frontière Tunisienne).
- A ; Secteur Algérois :
 - A1 : Sous-secteur littoral
 - A2 : Sous-secteur e l'Atlas tellien
- C1 : Secteur du tell constantinois.
 - 0 : Secteur oranais
 - O1 : Sous-secteur des sahels littoraux
 - O2 : Sous-secteur des plaines littorales.
 - O3 : Sous-secteur de l'Atlas tellien
- H : Secteur des Hauts-Plateaux :
 - H1 : Sous-secteur des hauts plateaux Algérois et Oranais
 - H2 : Sous-secteur des hauts plateaux constantinois.
- AS : Secteur de l'Atlas Saharien :
 - AS1 : Sous-secteur de l'Atlas saharien oranais.
 - AS2 : Sous-secteur de l'Atlas saharien Algérois.
 - AS3 : Sous-secteur de l'Atlas saharien constantinois (Aurès compris)
- SS : Secteur du Sahara septentrional :
 - Hd : Sous-secteur du Hodna.
 - SS1 : Sous-secteur occidental du sahara septentrional.
 - SS2 : Sous-secteur oriental du sahara septentrional.
- SC : Secteur du Sahara central.
- SO : Secteur du sahara occidental.
- SM : Secteur du sahara méridional.