

# ELEMENTS POUR UN LIVRE ROUGE DE LA FLORE VASCULAIRE DU MAROC

## Fascicule 2

### *Gymnospermae, Dicotyledonae* (*Acanthaceae - Aristolochiaceae*)

(Version 1, janvier 2017)

**Mohamed FENNANE**

Université Mohammed V de Rabat  
Institut Scientifique, Maroc  
Equipe "Flore du Maroc"

Email : fennane@israbat.ac.ma

Citation : Fennane M. (2017). Eléments pour un Livre rouge de la flore vasculaire du Maroc. Fasc. 2. *Gymnospermae, Dicotyledonae (Acanthaceae - Aristolochiaceae)* (version 1, janvier 2017). Edit. Tela-Botanica. Licence CC-BY NC ND.

#### Préambule

Ce travail entre dans le cadre de la préparation d'un Livre rouge de la flore vasculaire du Maroc. Le contexte du projet, la méthodologie appliquée, les objectifs escomptés et les conventions adoptées sont exposés dans le premier fascicule, diffusé au mois de novembre, année 2016, sur le site Tela-Botanica (<http://www.tela-botanica.org/actu/article7745.html>).

Les familles sont traitées par ordre alphabétique en commençant par les Ptéridophytes, ensuite les Gymnospermes, les Dicotylédones et les Monocotylédones.

Le premier fascicule a concerné les Ptéridophytes ; le présent est dédié aux *Gymnospermae* et aux *Angiospermae (p.p.)* : *Acanthaceae, Aceraceae, Adoxaceae, Aizoaceae, Amaranthaceae, Anacardiaceae, Apiaceae, Apocynaceae, Aquifoliaceae, Araliaceae, Aristolochiaceae*.

**Mots-clés** : Livre rouge, Liste rouge, IUCN, *Gymnospermae, Acanthaceae - Aristolochiaceae*, Maroc.

## *Gymnospermae*

### CUPRESSACEAE

*Cupressus dupreziana* A. Camus

/EN/

**subsp. atlantica** (Gaussen) Silba (●)

/CR/ B2ab(ii,iii) **EN**

*Cupressus atlantica* Gaussen

Ph. *Cupressus dupreziana* existe aussi en Algérie et probablement en Libye. Au Maroc, nous avons la sous-espèce *atlantica*, présente uniquement dans le HA occidental (bassin versant du Nfiss), entre (1000-)1200 et 1800(-2000) m d'altitude. Les chiffres publiés pour l'aire totale des peuplements sont variables suivant les auteurs, avec une moyenne approximative de 5000 ha ; un travail récent de Sekiewicz & al. (2014) parle de 2180 ha seulement. Ce même travail considère l'espèce comme étant en danger (statut EN). Nous optons également pour ce même choix eu égard aux surfaces couvertes par ce taxon et aux fortes pressions anthropo-zoogènes qu'elles subissent. Ce choix pourrait être réévalué, dans un avenir proche, à la hausse ou à la baisse en fonction des résultats des actions en cours menées par les services concernés pour la conservation, la protection et la restauration de l'écosystème cupressaie dans son aire naturelle.

Le Cyprès de l'Atlas est désormais une espèce protégée à l'échelle nationale (Décret 2-12-484 du 21/05/2015 en application de la Loi 29-05 du 02/07/2011).

***Juniperus communis* L.** /LC/ **NT**  
**subsp. *hemisphaerica*** (C. Presl) Nyman  
*Juniperus hemisphaerica* C. Presl

NPh. *Juniperus communis* est une espèce eurasiatique. Au Maroc, seule existe la sous-espèce *hemisphaerica*, rencontrée également en Algérie, au N de la Méditerranée et en Grande Bretagne [EMBase]. Elle est connue de plusieurs localités de montagnes dans le Haut Atlas oriental (en particulier massifs Ayyachi et Maâsker), le Moyen Atlas (Tichchoukt, Bou Iblane, Bou Nacer) et le Rif centro-occidental. L'absence de données quantitatives laisse beaucoup d'incertitudes sur l'aire d'occupation réelle et la tendance des populations qui sont assez fragmentées. L'écologie remarquable de ce genévrier, en particulier son cantonnement dans des milieux ouverts, sur substrats rocheux ou pierreux peu stables, réduit beaucoup sa capacité de résilience.

***Juniperus oxycedrus* L.** /LC/ **LC**

***Juniperus phoenicea* L.** /LC/ **LC**

***Juniperus sabina* L.** /LC/ **NA**

NPh. Algérie ; Europe ; Asie. L'unique citation de ce genévrier au Maroc (Rif, aux environs de Chaouène) remonte à 1959 [FAN6:377]. Cette information a été reprise par plusieurs auteurs, mais sans jamais la confirmer ; la présence de l'espèce demeure toujours incertaine.

***Juniperus thurifera* L.** /LC/  
**subsp. *africana*** (Maire) Gauquelin & al. (●A) B1ab(i,ii,iii) **VU(e)**

Ph. Algérie ; Espagne ; Corse ; France ; Italie. Le rang de sous-espèce (*africana*) attribué au taxon maroco-algérien par certains auteurs ne fait pas l'unanimité. L'espèce existe un peu partout sur les moyens et hauts sommets des Atlas (AA, HA et MA), souvent dans un état de dégradation avancé. La fragmentation des habitats et les difficultés de sa régénération naturelle affectent gravement son équilibre écologique. La tendance générale va dans le sens de la régression des peuplements, avec quelques exceptions locales ; la réalité est difficile à appréhender en l'absence de données quantitatives satisfaisantes. L'arrêt ou l'inversion de cette tendance n'est pas impossible après l'inscription récente de l'espèce dans la liste de la flore protégée à l'échelle nationale (Décret 2-12-484 du 21/05/2015 en application de la Loi 29-05 du 02/07/2011).

***Tetraclinis articulata*** (Vahl) Masters /LC/ **LC**  
*Thuya articulata* Vahl

## EPHEDRACEAE

***Ephedra alata*** Decne. /LC/ **LC**

**subsp. *alenda*** (Stapf) Trab. **LC**  
*Ephedra alata* var. *alenda* Stapf

**subsp. *alata*** (Présence douteuse) **NA**

***Ephedra altissima*** Desf. /LC/ **LC**

***Ephedra foliata*** Boiss. ex C. A. Mey. /LC/ **LC**  
*Ephedra rollandii* Maire

***Ephedra fragilis*** Desf. /LC/ **LC**

***Ephedra major*** Host /LC/ **LC**

## PINACEAE

***Abies marocana*** Trab. (●) /EN/ B2ab(i,ii,iii) **EN**  
*Abies tazaotana* Villar

Ph. Rif centro-occidental (massifs de Talassemtane et de Tazaot). Les surfaces des peuplements, leur état écologique actuel et les délinquances qu'ils subissent justifient bien la catégorie "En danger". Néanmoins, ce rang est susceptible de varier, dans un sens comme dans l'autre, en fonction du succès de l'application des mesures de protection appliquées à l'ensemble de la sapinière qui fait partie d'un parc national, lui même inclus dans une réserve de biosphère. Notons aussi que le Sapin du Maroc est actuellement protégé à l'échelle nationale (Décret 2-12-484 du 21/05/2015 en application de la Loi 29-05 du 02/07/2011).

***Cedrus atlantica*** (Endl.) Carrière (●A) /EN/ B2ab(i,ii,iii) **VU<sub>(e)</sub>**  
*Pinus atlantica* Endl.

Ph. HA oriental MA R. Dans la Liste rouge IUCN, le Cèdre de l'Atlas figurait dans la Catégorie "Lower Risk/Least Concern" en 1998. En 2013, il a été reclassé dans la Catégorie "Endangered" (EN) ; parmi les justifications avancées, les auteurs de l'évaluation admettent que l'aire de l'espèce pourrait avoir régressé jusqu'à 75 % entre 1940 et 1982, or cette information, empruntée à Terrab & al. (2008) qui citent Benabid & Fennane (1994) est erronée. Il est vrai que les cédraies marocaines sont soumises à de fortes contraintes d'origines diverses : surexploitation humaine, parcours abusif, insectes ravageurs, singe macaque, incendies... Mais, il faut reconnaître que l'espèce est au centre de préoccupations des autorités compétentes : une grande surface des cédraies fait partie de réserves et parcs nationaux. Ainsi, dans l'état actuel des choses, la Catégorie (Vu) semble répondre largement au cas du Cèdre de l'Atlas au Maroc.

***Pinus halepensis*** Mill. /LC/ **LC**

***Pinus nigra*** Arnold /LC/

**subsp. *salzmannii*** (Dunal) Franco /LC/ B1ab(i,ii,iii) **CR<sub>(e)</sub>**

*Pinus salzmannii* Dunal

*Pinus nigra subsp. mauretanica* (Maire & Peyermh.) Heywood

Ph. L'aire naturelle de l'espèce s'étend largement en Europe jusqu'à la Turquie ; la sous-espèce *salzmannii* est limitée à la Méditerranée occidentale (Maroc ; Algérie ; Espagne ; France). Et, si l'on accepte la sous-espèce *mauretanica*, nous sommes en présence d'un taxon endémique maroco-algérien. Au Maroc, il est très localisé dans le Rif à l'est de Chaouène, entre 1300 et 1700m sur substrats dolomitiques altérés. En Algérie, il est encore plus rare, observé uniquement à l'état d'individus dans le massif du Djurjura. Pour toutes ces considérations taxonomiques et géographiques, le pool génétique du pin noir du Maroc mérite d'être protégé au plus haut degré. La présence de l'ensemble des peuplements à l'intérieur du Parc national de Talassemtane, lui même inclu dans la Réserve de biosphère intercontinentale de la Méditerranée, est un grand avantage qui laisse espérer une inversion, sinon au moins un arrêt, de la régression de l'espèce, qui, notons le, est inscrite dans la liste nationale de la flore protégée (Décret 2-12-484 du 21/05/2015 en application de la Loi 29-05 du 02/07/2011).

***Pinus pinaster*** Aiton /LC/

Ph. Le Pin maritime est largement présent en Méditerranée occidentale à l'état naturel ou cultivé (sous-espèce *pinaster*). Espèce montrant une grande variabilité génétique et morphologique ; au moins deux des trois sous-espèces connues [EMBase] existent au Maroc.

**subsp. *escarena*** (Risso) K. Richt.

*Pinus escarena* Risso ; *Pinus hamiltonii* Ten.

**NT**

Méditerranée occidentale. HA MA R. A l'échelle nationale, l'aire naturelle est très modeste, de l'ordre d'une centaine de km<sup>2</sup>, mais elle est renforcée par les reboisements artificiels qui sont, au moins en partie, issus de graines de peuplements indigènes. Dans ces conditions, l'espèce (s.l.) ne semble pas être menacée, mais ce n'est pas le cas pour la sous-espèce *escarena* ; les populations marocaines ont leurs propres particularités morphologiques (et génétiques ?) que Villar (1948) a bien souligné en décrivant le *var. moghrebiana*, endémique du Maroc.

**subsp. *renouii*** (Villar) Maire

*var. renouii* Villar

/EN/ **NA**

Algérie ; Tunisie. Rif selon Farjon (2010), cité par [IUCN] et [EMBase]. A confirmer.

**subsp. *pinaster***

**NA**

Cultivé (reboisements).

## TAXACEAE

***Taxus baccata*** L.

/LC/ B2ab(iii,iv,v) **VU(e)**

Ph. Algérie ; Europe ; W Asie. HA MA R. Aucune estimation de l'aire d'occupation n'est disponible, et il est difficile d'en faire : l'espèce existe en général à l'état de pieds ou d'îlots, isolés ou ± denses, au milieu d'autres essences forestières ou préforestières, sans vraiment être physionomiquement dominants. La tendance est sans doute dans le sens de la régression ; l'espèce a été jusqu'à présent fortement exploitée (bois, taxol...). Son inscription récente dans la Liste nationale de la flore protégée (Décret 2-12-484 du 21/05/2015 en application de la Loi 29-05 du 02/07/2011) pourrait améliorer son état à moyen terme.

## Angiospermae dicotyledonae

### ACANTHACEAE

***Acanthus mollis*** L.

**LC**

***Barleria lancifolia*** T. Anderson

*Barleria bonifaci* Benoist

**NA**

Hém (Ch). Mauritanie ; Afrique équatoriale et australe. Extrême sud du Maroc ?

***Barleria schmittii*** Benoist (●M)

**NA**

Th, Hém. Maire (1935a) la signale au Zemmour (Mauritanie septentrionale) et plus tard Sauvage (1947) dans les mêmes régions. Depuis, sa présence au Maroc était considérée probable jusqu'à sa confirmation par une récolte le 6 mai 2000, à environ 20 km au SW d'Aousserd : spécimen déposé à l'herbier national de l'Institut Scientifique (RAB n° 62379).

***Blepharis ciliaris*** (L.) B. L. Burt

*Ruellia ciliaris* L.

**DD**

Th, Hém. Sahara ; Soudan ; Arabie ; Iran ; Pakistan. Maroc saharien méridional.

***Blepharis linariifolia*** Pers.

**NA**

Absent du Maroc : signalé par erreur en 2005 par [FVM1], suivi en 2010 par [ISFAN2] ; spécimens témoins (herbier RAB n° 62335 et 62336) redéterminés *Blepharis ciliaris*.

*ADOXACEAE*

<b><i>Adoxa moschatellina</i></b> L.	<b>RE?</b>
<p>GR. Eurasie ; Amérique du Nord. Aurait existé au Maroc (Tanger, jbel Kbir), selon une observation de Schousboe en 1802 [CPM3:721] ; information jamais confirmée.</p>	
<b><i>Sambucus ebulus</i></b> L.	<b>LC</b>
<b><i>Sambucus nigra</i></b> L.	<b>LC</b>
<b><i>Viburnum lantana</i></b> L.	<b>LC</b>
<b><i>Viburnum tinus</i></b> L.	<b>LC</b>

*AIZOACEAE*

<b><i>Aizoon canariense</i></b> L.	<b>LC</b>
<b><i>Aizoon hispanicum</i></b> L.	<b>LC</b>
<b><i>Aptenia cordifolia</i></b> (L. f.) Schwantes <i>Mesembryanthemum cordifolium</i> L.f.	(Adventice) <b>NA</b>
<b><i>Carpobrotus acinaciformis</i></b> (L.) L. Bolus <i>Mesembryanthemum acinaciforme</i> L.	(Adventice) <b>NA</b>
<b><i>Carpobrotus edulis</i></b> (L.) N. E. Br. <i>Mesembryanthemum edule</i> L.	<b>LC</b>
<b><i>Disphyma crassifolium</i></b> (L.) L. Bolus <i>Mesembryanthemum crassifolium</i> L.	(Adventice) <b>NA</b>
<b><i>Drosanthemum floribundum</i></b> (Haw.) Schwantes <i>Mesembryanthemum floribundum</i> Haw.	(Adventice?) <b>NA</b>
<b><i>Mesembryanthemum cristalinum</i></b> L.	<b>LC</b>
<b><i>Mesembryanthemum nodiflorum</i></b> L.	<b>LC</b>
<b><i>Opophytum theurkauffii</i></b> (Maire) Maire (●AMC) <i>Aizoon theurkauffii</i> Maire	<b>DD</b>
<p>Th. Maroc saharien.</p>	
<b><i>Sesuvium portulacastrum</i></b> (L.) L. <i>Portulaca portulacastrum</i> L.	<b>NA</b>
<p>Hém(-s). Littoral des zones tropicales. Deux citations au Maroc : SW de Rabat à Skhirate, par Maire (1935b:204) en supposant qu'il s'agit d'une introduction accidentelle par les oiseaux ; ENE de Tarfaya à Foug Agouitir, par Mathez &amp; Sauvage (1974:141).</p>	
<b><i>Sesuvium sesuvioides</i></b> (Fenzel) Verk. <i>Diplochonium sesuvioides</i> Fenzel ; <i>Trianthema hydaspica</i> Edgew.	<b>NA</b>
<p>Th. Afrique tropicale et australe ; Asie tropicale. Présence non confirmée au Maroc. Deux citations dans la littérature (sous le nom <i>Trianthema hydaspica</i>) : région de Tasiast (N de la Mauritanie) [FAN8:287] ; Provinces sahariennes [Birouk &amp; al. 1991].</p>	
<b><i>Tetragonia tetragonoides</i></b> (Pallas) O. Kuntze <i>Demidovia tetragonoides</i> Pallas	(Adventice) <b>NA</b>
<b><i>Trianthema triquetra</i></b> Willd. <i>Trianthema sedifolia</i> Vis.	<b>NA</b>

Th. Afrique et Asie tropicales ; Australie. Présence douteuse au Maroc. *Kedia d'Ijil* (Mauritanie, non loin des frontières marocaines) [FAN8:288] ; Provinces sahariennes [Birouk & al. 1991].

***Zaleya pentandra*** (L.) Jeffrey  
*Trianthema pentandra* L.

NA

Th (Th-b). Afrique tropicale ; Proche Orient ; Madagascar. Présence non confirmée au Maroc. Deux citations dans la littérature : *Tasiast* (Mauritanie, non loin des frontières avec le Maroc) [FAN8:286] ; Provinces sahariennes [Birouk & al. 1991].

### AMARANTHACEAE (Incl. Chenopodiaceae)

***Achyranthes sicula*** (L.) All.  
*Achyranthes aspera* var. *sicula* L.

LC

***Aerva javanica*** (Burm. f.) Schult.  
*Iresine javanica* Burm. f.

DD

Ch. Saharo-Sindienne. Maroc saharien.

***Agathophora alopecuroides*** (Delile) Bunge  
*Salsola alopecuroides* Delile ; *Agathophora algeriensis* Botsch.

LC

***Amaranthus albus*** L.

(Naturalisé) LC

***Amaranthus blitoides*** S. Watson

(Naturalisé) LC

***Amaranthus blitum*** L.

LC

***Amaranthus caudatus*** L.

(Adventice?) NA

***Amaranthus cruentus*** L.

(Naturalisé) LC

***Amaranthus deflexus*** L.

(Naturalisé) LC

***Amaranthus emarginatus*** Uline & W. L. Bray

(Naturalisé) NA

***Amaranthus graecizans*** L.

LC

***Amaranthus hybridus*** L.

(Naturalisé) NA

***Amaranthus hypochondriacus*** L.

(Naturalisé) LC

***Amaranthus muricatus*** (Moq.) Hieron.  
*Euxolus muricatus* Moq.

(Naturalisé) LC

***Amaranthus powllii*** S. Watson

(Naturalisé) NA

***Amaranthus retroflexus*** L.

(Naturalisé) LC

***Amaranthus standleyanus*** Covas

(Adventice) NA

***Amaranthus viridis*** L.

(Naturalisé) LC

***Anabasis aretioides*** Bunge

LC

***Anabasis articulata*** (Forssk.) Moq.  
*Salsola articulata* Forssk.

DD

NPh. Espagne ; Afrique du Nord ; Proche Orient. Ms-3 Mam-3 (entre Biougra et Ait Baha) [Dobignard 2004:34].

***Anabasis oropediorum*** Maire

LC

***Anabasis prostrata*** Pomel

DD

Ch. Algérie. Op-1 Om-1 LM.

**Anabasis syriaca** Iljin

LC

**Arthrocnemum macrostachyum** (Moric.) K. Koch  
*Salicornia macrostachya* Moric.

LC

**Atriplex canescens** (Pursh) Nutt.  
*Calligonum canescens* Pursh

(Cultivé / Naturalisé) NA

**Atriplex chenopodioides** Batt. (●IA)

B2ab(ii,ii,iii,iv) EN(e)

Th. Man. La citation de cette espèce au Maroc se base essentiellement sur Sauvage (1952) : environ de Tanger (Schousboe) ; Rharb à merja Bou Kharajat (J. Monzies), merja Merktane ....; Moulay Yacoub, près de la source thermale (J. Monzies). Boulet & al. (1989) l'indiquent dans les cultures du Maroc occidental et central, mais sans détail. Il semble donc que l'espèce soit vraiment rare, et si l'on admet son indigénat, elle doit être considérée comme étant en danger, vu les profondes transformations que subit l'aire d'occurrence de l'espèce.

**Atriplex colerei** Maire (●)

B1+B2ab(ii,iii,iv) EN(e)

Ch, Hém. Mam-3-4 (embouchures des oueds Souss et Massa ; Haouz). Espèce décrite par Maire (1929) dans les pâturages limoneux, salés et un peu humides des régions du Haouz et du Souss. Depuis, des précisions ou localités nouvelles ont été signalées par [CPM1] [FAN8] et Nègre (1961), mais toujours dans les mêmes régions. Ces informations anciennes sont les seules disponibles ; l'espèce étant pâturée et son aire fortement soumise à l'anthropisation, sa tendance ne peut être que régressive.

**Atriplex coteis** auct.

NA

Taxon douteux. Cité pour la première fois en 2002 dans le Rif [CPVM:116]. Absent des bases de données [EMBase] et [PI\_List]. Synonyme de *Atriplex littoralis* L. d'après [ISFAN2:23].

**Atriplex dimorphostegia** Kar. & Kir.

LC

**Atriplex glauca** L.

LC

**Atriplex halimus** L.

LC

**Atriplex littoralis** L.

NA

Une seule localité, indiquée en 1941 dans la Merja Bou Khodja près de Kénitra [CPM4:972]. Cette même information est reprise dans la littérature [FAN] [FPM] [FVM] sans jamais être approuvée ; la présence, ou persistance, de l'espèce reste à confirmer.

**Atriplex malvana** Aellen & Sauvage (●?)

B2ab(ii,iii,iv) EN(e)

Ch. Présence probable en Algérie et en Tunisie selon Le Floc'h & Boulos (2008). Op (près de l'Aïn Mrhinza à l'Est de Tissaf ; bled el-Btom au SW de Missouri) [Aellen & Sauvage 1953] Op (2km au N de Ain Bni Mathar et toutes les stations gypso-salines le long de la Moulouya de Outat El-Haj à Zerzaïa) [Pujos & Quézel 1955]. A la lumière de ces données, les seules disponibles, l'espèce doit être considérée en danger tant que des preuves de stabilisation ou progression de ses populations ne sont pas fournies.

**Atriplex mauritanica** Boiss. & Reut.

LC

**Atriplex nummularia** Lindl.

(Cultivé / Naturalisé) NA

**Atriplex patula** L.

LC

**Atriplex prostrata** DC.

LC

***Atriplex rosea*** L.

RE

Th. Méditerranée ; Europe ; W Asie. Indiqué au Maroc en 1931 [CPM:183] : Marrakech sur les bords du Tensift. Depuis cette date, la ville a subi des transformations très profondes ; l'espèce n'a jamais été resignalée.

***Atriplex semibaccata*** R. Br.

LC

***Atriplex suberecta*** Verd.

(Adventice?) NA

***Atriplex tatarica*** L.

B2b(i,ii,iii,iv) CR(e)

*Atriplex venata* Willd.

Th. Méditerranée ; Europe ; Asie jusqu'en Inde. Mam-4 (Haouz) [CPM:183] [FAN8:77] Man-1 (Pré-Rif) [CPVNM:116] R-1 (Tanger) [CPM] [FAN]. Les indications du Haouz et Tanger sont anciennes, non reconfirmées au cours des dernières décennies ; celle du Pré-Rif mérite d'être précisée.

***Atriplex tornabenei*** Tineo

NA

Th. Méditerranée occidentale ; Turquie. Mam-1 (rive gauche de l'oued Mellah à l'est de Sidi Hajjaj) [Dobignard 1997]. Cette indication est la seule au Maroc, et elle mérite d'être confirmée ; une confusion probable avec *A. tatarica* n'est pas exclue. Les deux taxons sont très affines ; certains auteurs mettent *A. tornabenei* au rang de variété ou de sous-espèce de *A. tatarica*.

***Bassia indica*** (Wight) A. J. Scott

(Adventice/Naturalisé?) NA

*Kochia indica* Wight***Bassia muricata*** (L.) Asch.

LC

*Salsola muricata* L.***Bassia prostrata*** (L.) Beck

B2ab CR(e)

*Salsola prostrata* L. ; *Kochia prostrata* (L.) Schrad.

Ch. Algérie ; Europe méridionale ; W et S Asie. MA-3 (entre Taghzout et Tignas au sud de Annoceur) [CPM:185] [FAN8:48] Op-2 (j. Tasfait au sud d'Itzer) [in sched. RAB n° 96828, Leg. Pujos 1954] LM (Saïdia) [Molero & Montserrat 2006]. La dernière citation montre que l'espèce existe toujours au Maroc. La plante est un arbrisseau ligneux qui ne peut pas passer inaperçu ; sa très grande rareté expliquerait le fait qu'il ne soit pas observé par les botanistes.

***Bassia scoparia*** (L.) A. J. Scott

(Adventice) NA

*Chenopodium scoparium* L.***Bassia tomentosa*** (Lowe) Maire & Weiller

LC

*Suaeda tomentosa* Lowe***Beta macrocarpa*** Guss.

LC

***Beta vulgaris*** L.

LC

***Blitum bonus-henricus*** (L.) Rchb.

(Adventice) NA

*Chenopodium bonus-henricus* L.***Blitum petiolare*** Link

LC

*Blitum exuccum* Loscos***Camphorosma monspeliaca*** L.

B2ab CR(e)

Ch. Méditerranée ; Asie occidentale et centrale. MA-3 (plaine de Tinnet entre Boulmane et Chaabet el-Melah) [Litardière & Maire 1930:34] Op-1 [CPVNM]. La première indication n'a jamais été reconfirmée, la seconde mérite d'être précisée. La plante est un arbrisseau ligneux qui ne peut

pas passer inaperçu ; sa très grande rareté pourrait expliquer le fait qu'il ne soit pas observé par les botanistes.

***Chenopodiastrum murale*** (L.) S. Fuentes & al. **LC**  
*Chenopodium murale* L.

***Chenopodium album*** L. **LC**

***Chenopodium giganteum*** D. Don (Naturalisé) **LC**

***Chenopodium opulifolium*** W.D.J. Koch & Ziz **LC**

***Chenopodium vulvaria*** L. **LC**

***Cornulaca monacantha*** Delile **DD**

NPh. Saharo-Sindienne. Ms.

***Dysphania ambrosioides*** (L.) Mosyakin & Clemants (Naturalisé) **LC**  
*Chenopodium ambrosioides* L.

***Dysphania multifida*** (L.) Mosyakin & Clemants (Naturalisé) **LC**  
*Chenopodium multifidum* L.

***Halimione portulacoides*** (L.) Aellen **LC**  
*Atriplex portulacoides* L.

***Halocnemum strobilaceum*** (Pall.) M. Bieb. **DD**  
*Salicornia strobilacea* Pall.

***Halogeton sativus*** (L.) Moq. **LC**  
*Salsola sativus* L.

***Halopeplis amplexicaulis*** (Vahl) Ces. & al. B2ab(ii,iii,iv) **EN(e)**  
*Salicornia amplexicaulis* Vahl

Th. Méditerranée ; Proche Orient. Ms-3 (province de Tarfaya : o. Chbeika et guelta el-Aouina) [in sched. RAB n<sup>os</sup> 77984 et 77983, récoltes en 1985] Mam-4 (lac Zima) [Nègre 1961] Man-1 (o. Mellah près des Nzala des Oudayas) [CPM4:1171]. Plante des lieux salés, temporairement humides ; biotopes assez localisés à l'échelle du pays et soumis à une forte pression anthropique ; tendance générale à la régression.

***Hammada articulata*** (Moq.) O. Bolòs & Vigo **LC**  
*Caroxylon articulatum* Moq.

***Hammada salicornica*** (Moq.) Iljin **NA**  
*Caroxylon salicornicum* Moq.

Ch. Afrique du Nord ; Proche Orient. Présence douteuse ; confusion possible avec *Hammada schmittiana* [Le Floch & Boulos 2008].

***Hammada schmittiana*** (Pomel) Botsch. **NA**  
*Haloxylon schmittianum* Pomel

Ch. Afrique du Nord ; Proche Orient. Ms-1 (SE de Bouânane ?) [Sauvage 1949:364].

***Krascheninnikovia ceratoides*** (L.) Gueldenst. **NA**  
*Axyris ceratoides* L.

NPh. Egypte ; Espagne ; Europe centrale et orientale ; Asie. Au Maroc, une seule station connue : Op-2 (entre Enjil et Itzer près de Tamaïoust) [Mathez & Sauvage 1970:104].

***Noaea mucronata*** (Forssk.) Asch. & Schweinf. **LC**  
*Salsola mucronata* Forssk.

- Nucularia perrinii*** Batt. LC
- Oxybasis chenopodioides*** (L.) S. Fuentes & al. DD  
*Blitum chenopodioides* L.
- Th. Afrique du Nord ; Europe ; Asie. MA-3 (dayet Afourgar ; dayet Ifrah) [CPM1:181] [FAN8:37]  
 Man-2-3 (merja Daoura ; dayet Er-roumi...) [CPM] [CPVNM] R-2 (Bouhmed: o. Tihissas) [Ennabili & Gharnit 2003].
- Patellifolia procumbens*** (C. Sm.) A.J. Scott, Ford-Lloyd & J.T. Williams LC  
*Beta procumbens* C. Sm. ; *Beta patellaris* Moq.
- Polycnemum fontanesii*** Durieu & Moq. LC
- Salicornia europaea*** L. DD
- Salicornia patula*** Duval-Jouve NA
- Taxon douteux, fait partie de la variation de *S. europaea* (s.l.).
- Salsola acanthoclada*** Botsch. B2ab(ii,iii,iv) CR(e)  
*Salsola spinescens* auct.
- Ch. Algérie ; Tunisie ; Libye. Ms-1 (Meksem Drâa ; Beïd er-Ras ; j. Aïch-el-Guettar) [Guinet & Sauvage 1954:90, détermination incertaine selon les auteurs] As (Mengoub) [in sched RAB n° 29109, récolte 1953] Op-2 (au sud de Missouri ; environs de Outat el-Haj ?) [Pujos & Sauvage 1952]. Parmi ces indications, seules Mengoub et Missouri semblent être sûres. La plante est un arbrisseau ligneux qui ne peut pas passer inaperçu ; sa très grande rareté pourrait expliquer le fait qu'il ne soit pas observé par les botanistes.
- Salsola brevifolia*** Desf. LC
- Salsola frankenioides*** (Caball.) Botsch. NA  
*Salsola vermiculata* subsp. *frankenioides* Caball.
- Canaries. AA-1 (o. Noun à Assaka) [Caballero 1936]. Espèce douteuse ; ne mérite pas plus que le rang de variété selon [Maire 1937:378] [CPM4:974] [FAN8:154].
- Salsola gaetula*** (Maire) Botsch. DD  
*Salsola foetida* var. *gaetula* Maire
- Salsola gemmascens*** Pall. DD
- Salsola genistoides*** Poir. DD
- Salsola glomerata*** (Maire) Brullo DD  
*Salsola sieberi* var. *glomerata* Maire
- Salsola gymnomaschala*** Maire DD
- Salsola imbricata*** Forssk. DD
- Salsola kali*** L. LC
- Salsola longifolia*** Forssk. NA
- NPh. Libye ; Egypte ; Sinai ; Jordanie. Ms-3 ? ; confusion probable avec *S. oppositifolia*.
- Salsola oppositifolia*** Desf. LC
- Salsola portilloi*** Caball. (●) NA
- AA-1 (Ifni) [Caballero 1936]. Espèce douteuse ; ne mérite pas plus que le rang de variété selon [Maire 1937:378] [CPM4:974] [FAN8:154].

- Salsola soda*** L. B2ab(ii,iii,iv) **EN<sub>(e)</sub>**  
 Th. Méditerranée occidentale ; Sud de l'Europe ; Ouest de l'Asie. Man-2 (Larache) [Ascaso & Pedrol 1991] ; cette indication met fin au doute exprimé par Maire [FAN8:137] sur la présence de l'espèce au Maroc nord-occidental [CPM:189]. Man-3 (Bouznika) [Dobignard 1997:126] R (Oued Laou) [Dobignard 1997:126] LM (région d'Al Hoceima) [Sennen & Mauricio 1933:102]. Cette espèce des sables et sansouires littoraux n'est peut être pas très rare, mais ses milieux potentiels subissent de très profondes perturbations : installations humaines industriels, touristiques...
- Salsola tetragona*** Delile **LC**
- Salsola tetrandra*** Forssk. **DD**
- Salsola vermiculata*** L. **LC**
- Salsola verticillata*** Schousb. (●) B2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
 Ch. Mam-2-3 (environs d'Agadir et d'Essaouira) Man-1 (Nzala des Oudayas).
- Salsola webbii*** Moq. B2ab(ii,iii,iv) **VU<sub>(e)</sub>**  
 NPh. Espagne. HA (environs d'Argana) Mam-2-3 LM-1 (Cap des Trois Fourches).
- Salsola zygophylla*** Batt. B2ab(i,ii,iii,iv) **EN<sub>(e)</sub>**  
 Ch. Algérie ; Tunisie. Op (bassin de la Moulouya depuis la région de Guercif jusqu'à celle de Missouri) [Pujos & Sauvage 1952] [Molero & Montserrat 2006].
- Sarcocornia fruticosa*** (L.) A. J. Scott **LC**  
*Salicornia europaea* var. *fruticosa* L.
- Sarcocornia perennis*** (Mill.) A. J. Scott **LC**  
*Salicornia perennis* Mill.
- Spinacia oleracea*** L. (Adventice?) **NA**
- Suaeda aegyptiaca*** (Hasselq.) Zohary (Adventice) **NA**  
*Chenopodium aegyptiacum* Hasselq.
- Suaeda arguinensis*** Maire (●M) B2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
 Th, Th-b. Décrite dans l'île d'Arguin (Mauritanie) [Maire 1939:361] ; très localisée sur le littoral mauritanien septentrional et ses frontières avec le Maroc [Lebrun 1998].
- Suaeda ifniensis*** Maire (●MC) B2ab(i,ii,iii,iv) **EN<sub>(e)</sub>**  
 Ch (NPh). Littoral atlantique entre Boujdour et Tamri : Lemsid au NE de Boujdour [Dobignard & al. 1992a:151] ; Tarfaya, oued Noun, Ifni et Goulimine [CPM4:973] [FAN8:116] ; Tamri au N d'Agadir [Dobignard & al. ibid.]. L'aire assez réduite et fragmentée de l'espèce est sous une pression anthropique de plus en plus forte, surtout les stations littorales. En plus, l'espèce étant très localisée à l'échelle mondiale, elle mérite bien d'être considérée au moins en danger.
- Suaeda maritima*** (L.) Dumort. **LC**  
*Chenopodium maritimum* L.
- Suaeda monodiana*** Maire **DD**
- Suaeda pruinosa*** Lange **NA**  
 Ch, NPh. Afrique du Nord ; Proche Orient ; Espagne ; Sicile. Une seule citation au Maroc, Op-1 : terrasses alluviales et dépressions salines au N de Guercif [Molero & Montserrat 2006]. Espèce douteuse que certains auteurs ne distinguent pas de *S. vermiculata* (s.l.) [EMBase].

***Suaeda spicata*** (Willd.) Moq. NA  
*Salsola spicata* Willd.

Maroc nord-oriental (Gareb) [CPVNM:120] ; présence douteuse [ISFAN2:54] ; endémique de l'Espagne et des îles Baléares [EMBase].

***Suaeda splendens*** (Pourret) Gren. & Godron B2ab(ii,iii,iv) CR(e)  
*Salsola splendens* Pourret

Th. Egypte ; Proche Orient ; Europe méridionale ; Turquie. Informations très rares concernant l'espèce au Maroc. Mam-1 (Oued Mellah près de Mohammedia) [Nègre 1950] ; Rif [CPVNM]. La première indication est ancienne, à confirmer ; la seconde est vague, à préciser.

***Suaeda vera*** J. F. Gmelin LC

***Suaeda vermiculata*** J. F. Gmelin LC

***Traganopsis glomerata*** Maire & Wilckzek (●) B1a+B2b(ii,iii,iv) VU(e)

NPh. Zones sahariennes nord-occidentales : régions de Goulimine jusqu'à Ifni au N ; littoral atlantique à l'ouest ; o. Drâa au sud et Assa à l'est [FAN8] [Dobignard & al. 1992a] ; au N et au NE de Smara [Dobignard & al. 1992a] [Dubuis & al. 1960].

***Traganum moquinii*** Moq. (●MC) B1a+B2b(ii,iii,iv) VU(e)

NPh. Dunes maritimes depuis Essaouira jusqu'à Lagouira. La zone d'occurrence est une bande très étroite, mais longue d'environ 2000 km. Toutes les localités de l'espèce ne sont pas encore répertoriées, et encore moins suivies, mais il n'y a pas à douter que la tendance générale est à la régression vu la fragilité de ses biotopes et la pression humaine sur tout le littoral.

***Traganum nudatum*** Delile LC

#### ANACARDIACEAE

***Pistacia atlantica*** Desf. LC

***Pistacia lentiscus*** L. /LC/ LC

***Pistacia terebinthus*** L. /LC/ LC

***Searsia albida*** (Schousb.) Moffett ●C (M?) NT  
*Rhus albida* Schousb.

NPh. Canaries ; Mauritanie?. Ms-3 AA-1 Mam-1-2-3 ; surtout dunes sableuses littorales. Aire mondiale réduite. Assez présent au Maroc, mais tendance générale à la régression vu la fragilité de ses biotopes et la pression humaine sur tout le littoral.

***Searsia pentaphylla*** (Jacq.) F. A. Barkley LC  
*Rhamnus pentaphylla* Jacq. ; *Rhus pentaphylla* (Jacq.) Desf.

***Searsia tripartita*** (Ucria) Moffett LC  
*Rhamnus tripartitus* Ucria ; *Rhus tripartita* (Ucria) Grande

#### APIACEAE

***Ammi majus*** L. LC

***Ammi visnaga*** (L.) Lam. LC  
*Daucus visnaga* L.

***Ammiopsis daucooides*** Boiss. (●)

NA

Th. Cité dans les environs de Tanger en 1932 [CPM:524], sans jamais être confirmé. Taxon douteux, non accepté par [CPVNM] [FVM1] [FPM2] [ISFAN2].

***Ammodaucus leucotrichus*** Coss. & Durieu

NT

Th. Canaries ; Sahara depuis la Mauritanie jusqu'en Egypte. L'espèce est largement présente dans les provinces sahariennes, connue partout comme plante médicinale. Elle est menacée par une exploitation abusive.

***Ammoïdes pusilla*** (Brot.) Breistr.  
*Seseli pusillum* Brot.

/LC/ LC

***Anethum foeniculoides*** Maire & Wilczek (●M)B2ab(ii,iii,iv) VU<sub>(e)</sub>

Hém. Ms-3 : Province de Tarfaya [Mathez & Sauvage 1974:161] ; Mechraâ Sfi entre Goulimine et oued Noun [Sauvage 1949:387] ; indiqué aussi dans Mam-3 (Souss au NW de Tiznit) [Dobignard 1989:106]. La présence de l'espèce dans son aire d'occurrence globale (Maroc + Mauritanie) est certainement plus importante que ne laisse croire le nombre faible de localités citées dans la littérature. Il n'en reste pas moins que cette aire est relativement réduite, et que l'espèce n'y est pas vraiment commune. Son cantonnement dans les zones littorales et sublittorales réduit beaucoup son amplitude écologique et donc sa capacité d'adaptation aux perturbations / changements du milieu.

***Anethum graveolens*** L.

LC

***Anethum theurkauffii*** Maire (●M)

NA

Th. Maroc saharien océanique ? : Jusqu'à présent signalé uniquement au Zemmour dans le Nord Mauritanien [Lebrun 1998:165] non loin de nos frontières.

***Anthriscus caucalis*** M. Bieb.

LC

***Anthriscus cerefolium*** (L.) Hoffm.  
*Scandix cerefolium* L.

(Naturalisé) LC

***Anthriscus sylvestris*** (L.) Hoffm.  
*Chaerophyllum sylvestre* L.

DD

Th-b (Hém). Algérie ; Tunisie ; Europe ; Asie Mineure ; Proche Orient. MA-1 (Tazekka) [CPVNM] MA-3 (Ras el-Ma ; forêt Jaâba ; Azrou) [CPM4] Om-2 (Ghar Rouban) [CPM4]. Ces indications ne traduisent certainement pas la réalité de la répartition géographique de l'espèce à l'échelle nationale : celles du Moyen Atlas central sont anciennes ; celle du Tazekka reste à préciser.

***Apium graveolens*** L.

/LC/ LC

***Astydamia latifolia*** (L. f.) Kuntze (●MC)  
*Crithmum latifolium* L. f.

NT

Hém. Mauritanie (Cap Blanc) ; Canaries ; îles Salvages. Substrats rocheux des zones littorales et sublittorales : Ms AA-1 Mam (région de Safi). L'espèce est assez abondante au Maroc, surtout dans les provinces sahariennes, mais elle est assez localisée à l'échelle mondiale. De ce point de vue, elle mérite d'être surveillée.

***Athamanta sicula*** L.

LC

***Athamanta vayredana*** (Font Quer) C. Pardo (●I)  
*Seseli vayredanum* Font QuerB1a+2ab(ii,iii,iv) CR<sub>(e)</sub>

Hém. Espagne (Andalousie orientale). Une seule localité connue dans R-1 (région de Tétouan), d'après Fernandez Casas & Lopez Gonzalez (1982), sur la foi d'un spécimen récolté en 1933, déposé à Madrid (MAD 233568) : Indication ancienne ; si l'espèce est toujours présente, elle doit être considérée comme en état critique, d'autant plus que son aire globale est très réduite.

***Berula erecta*** (Huds.) Coville

/LC/ **NA**

*Sium erectum* Huds.

G, Hém. Europe ; Asie ; Amérique du Nord. Man-2 (Gharb: merja Bokka) [in sched. MPU]. Présence à confirmer, vu les transformations profondes de toute la région du Gharb ces dernières décennies après drainage et assèchement de ses zones humides. Dans tous les cas, il s'agirait d'une station isolée, en limite d'aire.

***Bifora testiculata*** (L.) Spreng.

**LC**

*Coriandrum testiculatum* L.

***Bunium alpinum*** Wadst & Kit.

**NA**

G. Méditerranée nord-occidentale [EMBase]. Cette espèce était indiquée au Maroc par deux sous-espèces, *atlanticum* et *macuca*, désormais acceptées au rang spécifiques (cf. ci-après) ; la présence de *Bunium alpinum* Wadst & Kit. dans sa conception nouvelle reste donc à confirmer.

***Bunium atlanticum*** (Maire) Dobignard

**LC**

*Bunium alpinum* subsp. *atlanticum* Maire

***Bunium bulbocastanum*** L.

/LC/ **NA**

G. Europe occidentale. La présence de cette espèce au Maroc est exclue : tout ce qui était cité chez nous sous ce nom est désormais rapporté à *Bunium fontanesii* (cf. ci-après), sauf peut être pour l'indication de Pau [CPM:450] au Selouane dans le Rif oriental, et qui reste à vérifier.

***Bunium fontanesii*** (Pers.) Maire

**LC**

*Laserpitium fontanesii* Pers.

***Bunium macuca*** Boiss.

B1+2ab(ii,iii,iv) **EN(e)**

*Bunium alpinum* subsp. *macuca* (Boiss.) P.W. Ball

G. Algérie ; Péninsule Ibérique ; Sicile. Rif : région de Sebta [Maire 1931] ; Targuist, Telata et Rif oriental [Sennen & Mauricio 1933]. Difficile à savoir si ces indications sont toujours vraies et, encore moins, si l'espèce est plus présente ou non, car jusqu'à présent, elle a été traitée comme synonyme de *B. atlanticum*. C'est le cas pour Valdés & al. (2002) [CPVNM], dernière référence en date, utile à ce sujet, qui donne l'espèce (s.l.) commune dans l'ensemble du Rif.

***Bunium pachypodum*** P.W. Ball

**LC**

***Bupleurum album*** Maire (●)

**DD**

Ch. AA HA Op-2. L'espèce étant une endémique, elle mérite d'être évaluée avec précision et en connaissance de cause. Elle ne semble pas rare, mais son aire d'occurrence n'est pas bien cernée, ses tendances non plus. Et, il faut bien rappeler que cette espèce de montagnes n'échappe pas à l'action néfaste de la forte pression anthropo-zoogène exercée sur les écosystèmes naturels presque partout dans le pays.

***Bupleurum antonii*** Maire (●)

B2ab(ii,iii,iv) **CR(e)**

Ch. Jusqu'à présent, cité uniquement dans deux localités, dont une très ancienne : HA-3 (mont Aouljdid au SW de Tizi-n-Tichka) [Maire 1928b:133] MA-3 (j. Tjarout) [Cauwet 1976]. Pour un taxon endémique, la nécessité de le considérer comme étant très menacé ne peut être contestée.

***Bupleurum atlanticum*** Murb. (●A)

NT

Ch. As? AA HA MA. Espèce de montagne ; non rare, mais mérite d'être surveillée. Elle subit la pression anthropozoogène, généralement forte sur l'ensemble des écosystèmes ; ceux montagnards sont très affectés au Maroc comme en Algérie.

***Bupleurum balansae*** Boiss. & Reut. (●A)

NT

Ch. As? MA Op Om-1 LM R. Mêmes commentaires que *B. atlanticum* ci-dessus.

***Bupleurum benoistii*** Litard. & Maire (●)

DD

Ch. HA-3-4-5-6 MA-2-3. Mêmes commentaires que *B. album* ci-dessus.

***Bupleurum canescens*** Schousb. (●)

B1+2ab(ii,iii,iv) EN(e)

NPh. Ms-3 AA littoral (o. Emdel, 3 km au S d'Ifni) [Dobignard & al. 1992b] Mam-2-3. Espèce de milieux sahariens et arides, à tendance très probablement régressive, vu qu'elle est broutée dans des milieux où les ressources pastorales sont rares.

***Bupleurum dumosum*** Coss. & Balansa (●)

DD

Ch. Ms-3 AA-1-2 HA Mam-3. Mêmes commentaires que *B. album* ci-dessus.

***Bupleurum faurelii*** Maire (●)

B2ab(ii,iii,iv) EN(e)

Ch. HA-4 (Akka-n-Tazzert sur le versant S du j. Aïoui [Quézel 1953:200] ; j. Aori [Quézel 1954:308]) HA-6 (Akka-n-Ouayyad) [Maire 1939:344] MA-2 [Quézel 1957:93] MA-4 (Tizi-n'Aït-Ouirra au S d'El Ksiba) [Gattefossé 1941:214]. Cette espèce, de montagnes calcaires, semble être vraiment rare ; ne figure pas dans des travaux récents qui ont concerné son aire, notamment, Galland (1988) sur la flore orophile atlasique et Rahou (2002) sur le Moyen Atlas oriental.

***Bupleurum foliosum*** DC. (●I)

B1+2ab(ii,iii,iv) CR(e)

NPh. Man-2 (Larache) [CPM:532] R-1 (Tanger ; j. Kebir ; j. Er-Regel) [CPM:532,1084] R-2 [CPVNM: 454]. Les indications du [CPM] sont très anciennes, mais l'existence de l'espèce dans le Rif occidental est confirmée [CPVNM]. Sa rareté au Maroc ne fait pas de doute. Son aire globale n'est pas très grande. En Espagne, elle a été classée dans la Catégorie "DD" [Moreno 2008].

***Bupleurum fruticosens*** L.

**subsp. *spinosum*** (Gouan) O. Bolos & Vigo  
*Bupleurum spinosum* Gouan

LC

***Bupleurum fruticosum*** L.

DD

NPh. Méditerranée occidentale ; Grèce ; Liban. MA LM R. Espèce de milieux particuliers de basses montagnes : rochers, falaises, bords des cours d'eaux. Absence d'informations sur ses tendances.

***Bupleurum gibraltaricum*** Lam.

DD

NPh. Algérie ; Tunisie ; Espagne. Om-1 LM R.

***Bupleurum lancifolium*** Hornem.

LC

***Bupleurum lateriflorum*** Batt. (●)

B1+2ab(ii,iii,iv) VU(e)

Ch. AA et HA surtout dans leurs parties centrales et occidentales. Assez rare et présence un peu discrète ; ne forme pas de peuplements dominants physionomiquement sur le terrain. Absence d'information sur ses tendances ; pour une endémique, le rang vulnérable semble le mieux convenable.

- Bupleurum mesatlanticum*** Litard. & Maire (●) B1+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
 Hém. HA (Tizi-n-Tanoualt) MA-3 (sources du Guigou ; Ifrane). Ces indications, fournies par le [CPM:532,1084], restent les seules disponibles. Ainsi donc, et quelles que soient ses tendances, l'espèce doit être considérée comme étant très menacée jusqu'à preuve du contraire.
- Bupleurum montanum*** Coss. **LC**
- Bupleurum odontites*** L. **NA**  
 Th. Algérie ; Tunisie ; Méditerranée septentrionale ; Turquie ; Proche Orient. Signalé dans le NW de l'Afrique [Snogerup S. & Snogerup B. 2001: 227] sans localités précises, ni informations sur l'état de présence indigène ou exotique.
- Bupleurum oligactis*** Boiss. **NA**  
 Hém. Algérie ; Liban. Absent du Maroc ?. Cité en 1932 [CPM:531], sur la base d'un échantillon de Maire récolté dans le Haut Atlas (région de Demnate), échantillon rattaché par Panelatti & Vint (1959) à une espèce nouvelle qu'ils ont créée *Bupleurum mairei* Panelatti & Vindt = *B. atlanticum* subsp. *mairei* (Panelatti & Vindt) Govaerts.
- Bupleurum rigidum*** L. **LC**
- Bupleurum rotundifolium*** L. **NA**  
 Th. Algérie ; Europe ; SW Asie ; subcosmopolite comme adventice [Snogerup S. & Snogerup B. 2001: 212]. Présence probable au Maroc.
- Bupleurum semicompositum*** L. **LC**
- Bupleurum subovatum*** Spring. **LC**
- Bupleurum subspinosum*** Maire & Weiller (●) B2ab(ii,iii,iv) **EN<sub>(e)</sub>**  
 Ch. AA-5 (Amalou-n-Mansour ; Siroua) HA-3 (Rherhaya à Tizi-n-Tamatert) HA-4 (Anromer). Ces indications sont les seules disponibles, non contestées, ni confirmées depuis leur publication par Maire en 1940. La rareté et/ou la confusion probable de l'espèce avec *Bupleurum spinosum* expliqueraient son absence des travaux de Quézel (1957), Galland (1988) etc.
- Bupleurum tenuissimum*** L. **LC**
- Cachrys libanotis*** L. **LC**
- Cachrys pungens*** Guss. **DD**  
 G. Algérie ; Tunisie ; Sud Italie ; Sicile. Mam Man LM? R?
- Cachrys sicula*** L. **LC**
- Carum asinorum*** Litard. & Maire (●) /EN/ B1+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>/RE?**  
 Hém. HA-3 (j. Aouljdid, Azib-n-Oufra) [Litardière & Maire 1930:18]. Cette localité est la seule connue, depuis près d'un siècle. Les auteurs précisent que l'espèce est broutée, c'est dire que les chances de la retrouver encore aujourd'hui sont minimes, sauf si elle est présente dans d'autres localités non encore découvertes.
- Carum atlanticum*** Litard. & Maire (●) B1+2ab(ii,iii,iv) **VU<sub>(e)</sub>**  
 Hém. Indiquée dans près de dix localités du Haut Atlas par Maire (1928a:49) et postérieurement par Quézel (1957), Humphries & al. (1978) et Galland (1988). Espèce alticole (2500 - 3500 m), de milieux assez fragiles : rochers et rocailles surtout siliceux (granites, grès, schistes...).

***Carum foetidum*** (Batt.) Drude (●IA)  
*Selinopsis foetida* Batt.

/NT/ RE?/CR(e)

Hém. Op (bords des eaux, prairies marécageuses un peu salées) [CPM:539] : indication unique, très ancienne, non confirmée, ni critiquée jusqu'à présent. La présence de l'espèce encore de nos jours n'est pas certaine. Ailleurs dans son aire globale, elle est considérée rare en Algérie [Quézel & Santa 1962] et dans un état critique en Esgane [Moreno 2008].

***Carum iminouakense*** Quézel (●)

B1ab+2ab(ii,iii,iv,v) CR(e)

Hém. HA-4 (falaises calcaires des gorges Imi-n-Ouakka sur le flanc N du j. Rhate) [Quézel 1953]. Indication unique jusqu'à nos jours. Aucune information disponible sur la tendance de l'espèce ; dans le meilleur cas, son aire serait restée la même vu la difficulté d'accès à ses habitats.

***Carum jahandiezii*** Litard. & Maire (●)

/NT/ B1ab+2ab(ii,iii,iv) EN(e)

Hém. MA central (pelouses humides, bords de ruisseaux des moyennes montagnes calcaires) [Litardière & Maire 1925:72] : indication unique, très ancienne, cite l'espèce dans trois localités seulement, relativement proches l'une de l'autre (régions de Guigou, de Senoual et jbel Hayyan) ; sa présence ailleurs ne serait pas impossible, mais sa tendance ne pourrait en aucune façon être extensive vu la nature de ses habitats rares, peu étendus et fragiles.

***Carum lacuum*** Emb. (●)

/VU/ B1ab+2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Hém. HA oriental (prairies humides le long de ruisselets entre Imilchil et lac Tislit). Cette localité (locus classicus) est la seule connue depuis la description de l'espèce par Emberger (1935:210) ; si elle est encore présente, sa protection est urgente, vu le développement croissant du tourisme de montagne dans la région.

***Carum proliferum*** Maire (●)

B2ab(ii,iii,iv) EN(e)

G (Hém). HA-3 (Ourika à Tizi-n-Tachdirt [Maire 1923:146] ; refuge Lepiney [Galland 1988]) HA-4 (j. Rhate sur les falaises calcaires du Tizi-n-Aït Mahllal) [Gattefossé 1937:537] [CPM4:1086]. Absence d'information sur la tendance de l'espèce ; la menace de régression existe au moins pour les populations du Haut Atlas central où la pression anthropique, notamment le tourisme de montagnes, est de plus en plus forte.

***Carum verticillatum*** (L.) W.D.J. Koch  
*Sison verticillatum* L.

/LC/ NT

Hém. Europe occidentale (et centrale ?). MA-1 (dayat Chiker ; j. Tazekka) [CPM:539] MA-3 (massif Senoual) [Dobignard 2004:67] Man-4 (plateaux d'Oulmès et du Ment) [CPM] R-1 (jbel Bou-Hachem) [Chambouleyron 2012:129] R-2 (Issaguène ; etc.) [CPM]. L'espèce ne semble pas être vraiment rare, mais il y a un manque d'informations sur sa tendance.

***Caucalis platycarpus*** L.

LC

***Chaerophyllum atlanticum*** Batt. (●)

/NT/ B2ab(ii,iii,iv) VU(e)

Th (Hém?). HA-3-4 MA-2-3. L'espèce ne semble pas être rare selon [CPM:523]. Cependant, son amplitude écologique assez étroite (bords de sources et de cours d'eau des moyennes montagnes) la rend vulnérable en raison des perturbations de ses habitats par l'action anthropo-zoogène et par le stress climatique, notamment la récurrence de la sécheresse.

***Chaerophyllum nodosum*** (L.) Crantz  
*Scandix nodosa* L. ; *Myrrhoides nodosa* (L.) Cannon

LC

- Chaerophyllum temulum*** L. LC
- Conium maculatum*** L. LC
- Conopodium bunioides*** (Boiss.) Calest. (●I) B2ab(ii,iii,iv) CR(e)  
*Butinia bunioides* Boiss.
- G. Au Maroc, **subsp. atlantis** (Humbert & Maire) Molero (= *C. bunioides* var. *atlantis* Humbert & Maire). MA-1 (j. Tazekka) [Maire 1926:35] ; MA-3 (lac Tatchas à l'est de Khénifra) [Fernandez Casas & al. 1987:23].
- Conopodium glaberrimum*** (Desf.) Engstrand LC  
*Scandix glaberrima* Desf.
- Conopodium majus*** (Gouan) Loret (Présence douteuse) NA  
*Bunium majus* Gouan
- Conopodium marianum*** Lange (●IA) DD  
 "Conopodium capillifolium" sensu auct. Afr. Nord
- G. Om-1 [FPM2] LM [Sennen & Mauricio 1933] R-1-2 [CPM2:540]. La répartition de l'espèce et l'importance des populations sont peu connues, de même qu'on ignore tout sur leur tendance. Très rare en Algérie [Quézel & Santa 1963].
- Conopodium pyrenaicum*** (Loisel.) Miégév. B2ab(ii,iii,iv) EN(e)  
*Bunium pyrenaicum* Loisel.
- G. Espagne ; Portugal ; France. R (cédraies des montagnes siliceuses) [CPM:541, sub. *C. bunioides* var. *nevadense* Maire]. Ces indications sont anciennes et assez vagues. Valdés & al. (2002) ne donnent pas plus de précisions. L'aire d'occurrence et l'aire d'occupation, qui se confondent actuellement, se réduisent à la cédraie rifaine de surface inférieure à 200 km<sup>2</sup>.
- Crithmum maritimum*** L. LC
- Cuminum cyminum*** L. (Cultivé et subspontané) NA
- Daucus aureus*** Desf. (Adventice ?) NA
- Daucus capillifolius*** Gilli. (Présence douteuse) NA
- Daucus carota*** L. LC
- Daucus crinitus*** Desf. LC
- Daucus durieua*** Lange LC
- Daucus muricatus*** (L.) L. LC  
*Artemisia muricata* L.
- Daucus sahariensis*** Murb. DD
- Th. Afrique du Nord ; Sinai. Ms As.
- Daucus setifolius*** Desf. LC
- Daucus tenuisectus*** Batt. (●) NT
- Th. AA-2 (Ida-ou-Gnidif ; Ait Baha) HA MA-3 (Takka Ichiane) Man-3 (vallée Khorifla) Man-4. Evaluation précise difficile par manque d'informations détaillées sur l'aire d'occupation et sur ses tendances. L'espèce ne semble pas être rare surtout pour une thérophyte, mais comme il s'agit d'une endémique nationale, il vaut mieux prendre son cas avec vigilance.
- Deverra battandieri*** (Maire) Chrtek B2ab(ii,iii,iv) VU(e)  
*Pituranthos battandieri* Maire

Hém (Ch). Algérie ; Tunisie? Libye? Ms (cité dans plusieurs localités) [CATR] As (jbel Grouz). En général, l'espèce n'est pas très abondante là où elle est présente. Elle se porte plus ou moins bien dans des conditions sévères (rocaillies et steppes pierreuses désertiques) où l'équilibre écologique est très précaire sous l'action de l'Homme et de la sécheresse. En Algérie, l'état de l'espèce ne serait pas mieux.

***Deverra denudata*** (Viv.) Pfisterer & Podlech  
*Pituranthos denudatus* Viv.

DD

***Deverra juncea*** Ball (●)

B2ab(ii,iii,iv) EN<sub>(e)</sub>

NPh. HA : peu de localités sont citées dans la littérature (Saksaoua ; Aït Bouguemmaz ; Tourirt-n-Aït Milch) [CATR], pourtant il s'agit d'une nanophanérophite qui ne peut pas passer inaperçue pour les botanistes. Au vue de ces données, et pour une endémique, la catégorie EN est le minimum à retenir.

***Deverra scoparia*** Coss. & Durieu

LC

***Deverra triradiata*** Boiss.

*subsp. intermedia* (Chevall.) Pfisterer & Podlech  
*Deverra intermedia* Chevall.

B1+2ab(ii,iii,iv) CR<sub>(e)</sub>

NPh. Algérie ; Tunisie. Ms-3 ? Op-2 (NE de Outat el-Haj) [ISFAN2:409] ; cette localité unique est la seule connue. Elle contient également d'autres taxons intéressants, rares et/ou endémiques, qui méritent tous d'être conservés.

***Dichoropetalum munbyi*** (Boiss.) Pimenov & Kljuykov (●A)  
*Peucedanum munbyi* Boiss.

/NT/ B2ab(ii,iii,iv) VU<sub>(e)</sub>

G. MA central [CPM:546] R-2-3 [CPVNM:462][CPM:546]. Absence d'informations détaillées sur l'aire d'occupation actuelle et sur ses tendances ; les données du [CPM] sont anciennes, celles du [CPVNM] sont imprécises. La catégorie "DD" conviendrait le mieux, mais vu l'aire globale restreinte (Maroc et Algérie), il est préférable de considérer l'espèce au moins comme vulnérable.

***Distichoselinum tenuifolium*** (Lag.) García-Martín & Silvestre (●I)  
*Elaeoselinum tenuifolium* (Lag.) Lange ; *Thapsia tenuifolia* Lag.

NA

GR. Présence douteuse au Maroc ; les citations de *Elaeoselinum tenuifolium* [CPM2: 548] [Sennen & Mauricio 1933:145] correspondraient à *Elaeoselinum fontanesii* [CPM4:1089] [ISFAN2:90].

***Drusa oppositifolia*** DC. (●)

B2ab(ii,iii,iv) CR<sub>(e)</sub>

Th(-I). AA-1 (Tazeroualt ; o. Noun) [CPM:518, 1081] Man-3 (gorges de l'oued Cherrat) [CPM: 518] [Sauvage 1950:193]. En l'absence d'informations complémentaires récentes, cette endémique ne peut être considérée que très rare et très menacée.

***Elaeoselinum asclepium*** (L.) Bertol.  
*Thapsia asclepium* L.

NA

Présence à confirmer ; jusqu'à nos jours, toutes les citations au Maroc se rapportent à *Elaeoselinum meiodes* (= *Elaeoselinum asclepium subsp. meiodes* (Desf.) Maire).

***Elaeoselinum exinvolucratum*** Coss. & Balansa (●)

NA

HA-2 (Keira ; Saksaoua) [CPM:548]. Espèce douteuse selon Garcia Martin & Silvestre (1985).

***Elaeoselinum foetidum*** (L.) Boiss.  
*Thapsia foetida* L.

LC

***Elaeoselinum fontanesii*** Boiss. **LC**

***Elaeoselinum mangelotianum*** Emb. (●) **NA**

Espèce douteuse ; probablement synonyme de *Ferula lutea* (Poir.) Grande, selon [CPM4:1090] [FPM2:331]. HA oriental (mont Ighil) [Emberger 1935:212].

***Elaeoselinum meiodes*** (Desf.) DC. **LC**

*Laserpitium meoides* Desf.

***Eryngium aquifolium*** Cav. (●I) B1+2ab(ii,iii,iv) **EN**(e)

Hém. MA central [CPM2:520][Nègre 1960:281][Breton 1962:32] ; les stations citées par ces références s'encartent dans une aire restreinte à l'intérieur du triangle Senoual - Col du Zad - Timahdite. L'espèce semble manquer dans le Rif et se retrouve plus au nord en Espagne. Son aire globale est réduite ; rien ne laisse supposer son extension.

***Eryngium argyreum*** Maire (●) **NT**

Th. Mam Man MA-1 R-2. Espèce de plaines et basses altitudes du Maroc septentrional où la densité humaine est bien élevée, avec comme corollaire une perturbation / transformation très profonde des milieux naturels.

***Eryngium atlanticum*** Batt. & Pit. (●) /NT/ B2ab(ii,iii,iv) **VU**(e)

Th. Ms-1 (Guelmim) AA? Mam-3 Man-1-2-3 Op-1 (région de Mezguitem) [Valdés & al. 2004b:127] R-3 (région de Taineste) [Valdés & al. 2004a:149]. Espèce de milieux édaphiques particuliers (dayas sablonneuses, lits d'oueds), fragiles et fortement perturbés par l'homme. Son classement dans la catégorie "vulnérable" est justifié, d'autant plus qu'il s'agit d'une endémisme.

***Eryngium bourgatii*** Gouan **LC**

***Eryngium caespitiferum*** Font Quer & Pau (●) B1+2ab(ii,iii,iv) **EN**(e)

Hém. R-2 (massif Talassemtane et montagnes environnantes) [Font Quer 1931:30][CPM2:520] [Raynaud & Sauvage 1978:160][Mateos & Valdés 2010:136][Valdés 2013:72]. Aire d'occurrence et aire d'occupation pas très différentes l'une de l'autre, situées au cœur de la Réserve de biosphère intercontinentale de la Méditerranée. L'évaluation de l'espèce pourrait s'améliorer si les mesures de protection appliquées à la dite Réserve sont respectées.

***Eryngium campestre*** L. **LC**

***Eryngium corniculatum*** Lam. /LC/ B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR**(e)

Th (Th-b). Péninsule Ibérique ; Sardaigne. Rif occidental (Malaliyine ; Negro) : d'après spécimens d'herbiers récoltés par Font Quer (Iter Maroccanum 1930) [CPM2:519][Breton 1962] ; indications reprises et confirmées par [Ennabili & Ater 1996:234] et [Ennabili & Gharnit 2003:15]). Les stations citées sont très voisines, situées entre Sebta et Tetouan. Les zones humides littorales ou sub-littorales, qui constituent les habitats de l'espèce, sont très profondément perturbées par les activités humaines qui sont la conséquence de l'accroissement très rapide connu par les villes de la région (Tetouan, Martil, Mdiq et Fnideq) les dix dernières années.

***Eryngium dichotomum*** Desf. (Présence douteuse) **NA**

***Eryngium dilatatum*** Lam. (●I) B2ab(ii,iii,iv) **EN**(e)

Hém. MA-3 (forêt Jaâba) [Valdés 2013:72] Man-2 (Charf el-Âkab) [Breton 1962:61] R-1 [CPM2:520] [Breton 1962:61].

- Eryngium glaciale*** Boiss. (●I) B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
 Hém. R-2 (sommet du jbel Tidighine) [CPM2:520] : Citation unique, très ancienne, probablement sur la base de laquelle l'espèce est indiquée récemment dans le Rif central par [CPVNM:472] sans aucune autre information.
- Eryngium ilicifolium*** Lam. **LC**
- Eryngium maritimum*** L. **LC**
- Eryngium maroccanum*** Pit. (●) /NT/ B2ab(ii,iii,iv) **VU<sub>(e)</sub>**  
 Hém. MA central (Annoceur ; Immouzzet ; Azrou ; Ifrane ; Ouiuane ; Bekrit ; oued Anaka-n-Aouan) [Pitard 1931:25][Breton 1962:45]. Espèces de prairies et zones humides (dayas, cours d'eau) de moyennes montagnes ; milieux sous forte pression anthropo-zoogène.
- Eryngium pusillum*** L. B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
*Eryngium barrelieri* Boiss.  
 Th (Th-b). Algérie ; Tunisie ; Corse ; Sardaigne ; Italie méridionale ; Sicile ; Liban ; Syrie. Op-1 (Mechraâ Hammadi) [Molero & Montserrat 2006:169] LM-1 (Melilia) [CPM2:518] ; la citation très ancienne de Melilia est à confirmer.
- Eryngium tenue*** Lam. **LC**
- Eryngium tricuspdatum*** L. **LC**
- Eryngium triquetrum*** Vahl **LC**
- Eryngium variifolium*** Coss. (●) /VU/ **NT**
- Ferula atlantica*** Elalaoui & Cauwet (●) B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
 G. HA central (Asni) [El Alaoui-Faris 1993:151] [El Alaoui-Faris & al. 2004]. Espèce connue uniquement par le type jusqu'à présent.
- Ferula bolivarii*** Pau (●) **NA**  
 Taxon douteux ; synonyme? de *Ferula tingitana* L. [FVM1:42].
- Ferula communis*** L. /LC/ **LC**
- Ferula cossoniana*** Batt. & Trab. **NT**
- Ferula fontqueri*** Jury (●) **NA**  
 Taxon décrit par Jury (1996) sur la base de spécimens de l'herbier de Barcelone (BC), récoltés par Font Quer entre 1927 et 1939. Sa valeur taxonomique est discutable [El Alaoui-Faris & Cauwet-Marc 2006:341], de même pour sa présence encore in situ [Jury 1996].
- Ferula glauca*** L. (Présence douteuse) **NA**
- Ferula gouliminensis*** Elalaoui & Cauwet (●) B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
 G. Selon El Alaoui-Faris (1993:150), cette espèce est présente dans le Sud du pays entre Tiznit et Goulimine ; mais dans un autre travail, plus récent [El Alaoui-Faris & al. 2004], une seule localité est citée, dans la région de Bou-Izakarn, qui est celle du type.
- Ferula sauvagei*** Elalaoui & Cauwet (●) B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
 G. HA central (Asni) [El Alaoui-Faris 1993:151][El Alaoui-Faris & al. 2004]. Espèce connue uniquement par le type jusqu'à présent.

***Ferula tingitana*** L.

DD

***Ferulago biumbellata*** Pomel (●A)

B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

G. Man-1 (o. Smen au SW de Fès [Sauvage & Vindt 1952a:44, sub. *Ferula lutea* var. *moureti*] ; Aïn Cheggag [Pitard 1931:27, sub. *Ferulago granatensis*]) Man-4 (El-Harcha) [Sauvage & Vindt. *ibid.*]. Indications très anciennes, méritent d'être confirmées, surtout les deux premières stations qui sont aujourd'hui entièrement artificialisées par les activités humaines, notamment la construction des habitations et l'agriculture.

***Ferulago campestris*** (Besser) Grecescu  
*Ferula campestris* Besser

B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

G. Europe ; NW Asie. LM-1 : région d'Al Hoceima au pied de j. Malmousi [Font Quer, Iter Marocc. 1927: n°459, sub. *Ferula sulcata*] ; confirmée récemment par [Dobignard 2009:46]. Unique station en Afrique du Nord, bénéficie de sa présence à l'intérieur du Parc national Bokkoya ; sa survie dépend de l'efficacité des mesures de protection entreprises.

***Ferulago lutea*** (Poir.) Grande  
*Ligusticum luteum* Poir.

LC

***Ferulago scabra*** Pomel (●A)

B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

G. MA-3 (forêt de Jaâba) [in sched. MPU, Maire 1926] [Bernardi 1979: 136] LM-1 (Anoual) [Dobignard 2009:48]. Ces informations sont les seules disponibles. Les deux stations indiquées sont éloignées et différentes du point de vue écologique ; la question de savoir s'il s'agit bien d'un même taxon se pose et elle est légitime.

***Foeniculum vulgare*** Mill.

LC

***Helosciadium inundatum*** (L.) W.D.J. Koch  
*Sison inundatum* L. ; *Apium inundatum* (L.) Rchb. f.

/LC/ B2ab(ii,iii,iv) EN(e)

G (Hém). Algérie ; Tunisie ; Europe occidentale. Man-3 (forêt de Benslimane) [CPM2:534] R-2 (Timellaline ; Issaguène ; Outka) [CPM2: 534] R-2 (W de Bab Berred) [Valdès 2013:71] R-2 (J. Bou-Hachem ; j. Sougna) [Chambouleyron 2012:130]. Espèce de dayas ; habitats sous grandes pression et menace en raison de la surexploitation humaine et de la rareté des pluies enregistrées ces dernières décennies.

***Helosciadium nodiflorum*** (L.) W.D.J. Koch  
*Sium nodiflorum* L. ; *Apium nodiflorum* (L.) Lag.

/LC/ LC

***Helosciadium repens*** (Jacq.) W.D.J. Koch  
*Sium repens* Jacq. ; *Apium repens* (Jacq.) Lag.

LC

***Heracleum sphondylium*** L.

LC

***Hohenackeria exscapa*** (Steven) Koso-Pol.  
*Valerianella exscapa* Steven

LC

***Kruberia peregrina*** (L.) Hoffm.  
*Tordylium peregrinum* L.

LC

***Kundmannia sicula*** (L.) DC.  
*Sium siculum* L.

LC

***Laserpitium emilianum*** Emb. (●)

B2ab(ii,iii,iv) EN(e)

G. HA-4-6 (cédraie du j. Ighil ; Bab-n-Ouyyad ; assif Tassent ; gorges entre Ksiret et Anefgou) [Emberger 1935:213][CPM4:1089]. HA-4/HA-6 (Aguedim-n-Semrir) [Quézel 1954:308]. Absence

d'informations récentes sur l'espèce et sa tendance. Elle devrait s'étendre aussi au Parc National du Haut Atlas Oriental, et donc pouvoir bénéficier dans l'avenir de mesures particulières de protection qui manquent jusqu'à présent.

**Magydaris panacifolia** (Vahl) Lange LC  
*Cachrys panacifolia* Vahl

**Magydaris pastinacea** (Lam.) Paol. & Bég. LC  
*Cachrys pastinacea* Lam.

**Malabaila suaveolens** (Delile) Cosson NA  
*Tordylium suaveolens* Delile

Th-b (Hém). Afrique du Nord. LM-2 (Hassi Berkane) [Sennen & Mauricio 1933:50, sub. *Malabaila numidica*] [CPM4:1089] ; indication unique, très ancienne, jamais confirmée.

**Margotia gummifera** (Desf.) Lange B2ab(ii,iii,iv) CR(e)  
*Laserpitium gummiferum* Desf.

G. Algérie ; Tunisie ; Péninsule Ibérique. R-2 (Souk Tnine) [CPM2:547] Man-4 (Zaiane : forêts claires à l'est d'Oulouzger) [CPM2:547]. La station Souk Tnine du Rif occidental a été récemment mise en doute [CPVNM: 464] ; aucune autre information n'est publiée pour celle de Zaiane.

**Meum athamanticum** Jacq. NA

Hém. Europe. HA-3 (Aouljdid au dessus de Tizi-n-Tichka) [Litardière & Maire 1930:17] : citation unique, reprise dans la littérature botanique sans complément ; ses auteurs sont prudents dans leurs propos en disant "...Nous n'avons pu trouver que des exemplaires tout-à-fait broutés, réduits aux feuilles radicales et à quelques débris de tiges, ce qui ne nous permet pas de donner une détermination plus précise...".

**Oenanthe crocata** L. LC

**Oenanthe fistulosa** L. /LC/ B2ab(ii,iii,iv) VU(e)

G, Hém. Méditerranée ; Europe centrale et méridionale ; W Asie. Man-3 (Fouarate [CPM:542] ; daya W de Benslimane [Sauvage 1950:193]) R-2 (plateau Issaguène ; j. Outka) [CPM:542] R-2 (13 km W de Bab Berred) [Valdès 2013:73] ; ne semble pas être rare d'après Valdès & al. (2002). Dans tous les cas, l'espèce est vulnérable, eu égard à la nature de ses d'habitats (marais, bords des eaux...) fragiles, sous grande pression anthropique et stress hydrique.

**Oenanthe globulosa** L. /LC/ LC

**Oenanthe lachenalii** C.C. Gmel. DD

Th. Algérie ; Europe occidentale ; Balkans. R-1-2 (entre Zoumi et Teroual [Valdés & al. 2005: 238] ; Derdara au S de Chaouène [Mateos & Valdés 2010:139] ; j. Sougna à Bou Haddoune [Chambouleyron 2012:131]). Rif occidental [CPVNM:455]. Présence douteuse [ISFAN2:105].

**Oenanthe pimpinelloides** L. LC

**Oenanthe silaifolia** M. Bieb. /LC/ NA

Hém. Algérie ; Tunisie ; Europe ; W Asie. MA-3 (Tioumliline au dessus d'Azrou) [CPM:543] : citation unique, jamais confirmée.

**Oenanthe virgata** Poir. B2ab CR(e)

Hém. Algérie ; Tunisie. Man-1 (Fès) [CPM:543] R-1 [CPVNM:454] : la première indication, très ancienne, mérite d'être confirmée ; la seconde ne mentionne aucune localité, ni référence précises. Si l'espèce est toujours présente, elle serait très localisée.

***Orlaya daucoides*** (L.) Greuter  
*Caucalis daucoides* L.

LC

***Petroselinum crispum*** (Mill.) Fuss  
*Apium crispum* Mill.

LC

***Peucedanum hispanicum*** (Boiss.) Endl. (●IA)  
*Imperatoria hispanica* Boiss. ; *Peucedanum atlanticum* Pomel

B2ab CR(e)

G. HA-2 (au dessus de açif el-Allou ; près d'Ikis) [CPM4:1088] : indication ancienne, à confirmer. Rif central (sans localité précise) [CPVNM:462]. R-2 (Beni Mhamed 1600 m) [Mateos & Valdés 2003:267] [Mateos & Valdés 2010:140] : indication basée sur un spécimen de l'herbier de Barcelone (BC), récolté par Pau en 1932.

***Peucedanum vogelianum*** Emb. & Maire (●)

B2ab(ii,iii,iv) VU(e)

G. Emberger & Maire (1931:100) parlent d'une espèce des chênaies des Haut et Moyen Atlas entre 1400 et 2200 m d'altitude, mais ils citent deux stations seulement : j. Guerdouz (HA-3) et forêt de Jaâba (MA-3). Plus tard en 1941, une 3<sup>ème</sup> station est ajoutée : forêt de Khénifra [CPM4:1088]. L'espèce est également signalée dans le Rif occidental [CPVNM:462], sans détail ; cette présence est confirmée par un spécimen de l'herbier de Barcelone (BC), récolté par Font Quer en 1932 sur jbel Bouhalla où l'espèce a été recollectée récemment [Mateos & Valdés 2010:140].

***Pimpinella tragium*** Vill.

LC

***Pimpinella villosa*** Schousb.

LC

***Pseudoridolfia fennanei*** Reduron, Mathez & Downie (●)

B1a+2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Th. Man-4 (mine d'El Hammam ; vallée de l'Aïn Kharrouba ; entre la mine d'El Hammam et Ouljet es-Soltane) [Ruderon & al. 2009]. Espèce à double importance : très localisée géographiquement et unique représentant du genre *Pseudoridolfia*, créé spécialement pour elle.

***Pseudorlaya biseriata*** (Murb.) Sáenz de Rivas (●A)  
*Daucus biseriatus* Murb.

DD

Th. Maroc saharien. Manque d'informations sur l'abondance de l'espèce et ses tendances.

***Pseudorlaya minuscula*** (Pau) M. Lainz  
*Daucus minusculus* Pau

B2ab(ii,iii,iv) EN(e)

Th. Péninsule Ibérique ; Sardaigne. Mam-1 (env. de Casablanca) [Gattefossé 1941:214] Man-2 (Larache [Font Quer 1914:428] ; Moulay Bou-Selham [Gattefossé, ibid.]) Man-3 (Sidi yahya) [Pyke & al. 2008:478]. Valdés & al. (2002) indique également l'espèce dans le Loukkos et la Côte atlantique, mais sans localités précises [CPVNM:469].

***Pseudorlaya pumila*** (L.) Grande  
*Caucalis pumila* L.

LC

***Ridolfia segetum*** (Guss.) Moris  
*Meum segetum* Guss.

LC

***Sanicula europaea*** L.

LC

***Scandix australis*** L.

LC

***Scandix pecten-veneris*** L.

LC

**Scandix stellata** Banks & Sol.

B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**

Th. Algérie ; Libye ; Espagne ; France ; Grèce ; Proche orient ; région irano-touranienne. HA-6 (Akka-n-Ouayyad) [CPM4:1082] : information unique, non confirmée depuis sa publication.

**Sclerosciadium nodiflorum** (Schousb.) Ball (●)

**NT**

*Oenanthe nodiflora* Schousb.

**Seseli libanotis** (L.) W.D.J. Koch

*Athamanta libanotis* L.

**subsp. atlanticum** Maire (●)

**DD**

Hém (Th-b). Espèce de large distribution mondiale, notamment en Europe. La sous-espèce est endémique du Maroc : HA Rif central.

**Seseli montanum** L.

**DD**

*Seseli nanum* Dufour

**Seseli pallasii** Besser

**NA**

*Seseli varium* Trevir.

Hém (Th-b). Algérie ; Tunisie ; SE de l'Europe ; Caucase. Une seule citation au Maroc : As [CPM2:542, sub. *S. varium*], reprise dans la littérature botanique sans aucun complément. Valeur taxonomique discutable à l'échelle de l'Afrique du Nord où *S. pallasii* Besser serait absent, remplacé par *S. atlanticum* Boiss. [ISFAN2:116].

**Seseli tortuosum** L.

(Présence douteuse) **NA**

**Smyrniium olusatrum** L.

**LC**

**Smyrniium perfoliatum** L.

B2ab(ii,iii,iv) **EN<sub>(e)</sub>**

G (Hém). Médit. ; S et SE de l'Europe ; Turquie ; Caucase. MA-1 (j. Tazekka [CPM2:528] ; Bab Bou-Idir [Sauvage 1943:138]) MA-3 (Azrou ; Ras el-Ma ; Ari Ben-Ij) [CPM2: 528]. En plus des localités indiquées, l'espèce serait présente ailleurs dans le Moyen Atlas [CPM2:528]. Cependant, toutes ces informations sont anciennes ; aucune citation postérieure n'est venue les compléter.

**Stoibrax dichotomum** (L.) Raf.

**LC**

*Pimpinella dichotoma* L.

**Stoibrax hanotei** (Braun-Blanq. & Maire) B.L. Burt (●)

B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**

*Tragiopsis hanotei* Braun-Blanq. & Maire

Th. Mam-2 (Cap Ghir ; Ida-ou-Tanane) [CPM2:536] : information ancienne, non confirmée depuis sa publication en 1932. Certes, cette petite annuelle, endémique, peut passer inaperçue, mais il peut aussi s'agir d'un taxon vraiment rare -si toujours présent- vu la forte pression anthropozoogène qui sévit dans l'ensemble de son aire d'occurrence.

**Stoibrax involucreatum** (Maire) B.L. Burt (●)

**LC**

*Brachypodium involucreatum* Maire

**Stoibrax pomelianum** (Maire) B.L. Burt (●A)

B2ab(ii,iii,iv) **VU<sub>(e)</sub>**

*Brachypodium pomelianum* Maire

Th. Op-1 (Oujda et ses environs) Om LM : répartition selon [CPM2:536]. Ces informations sont reprises dans la littérature, avec quelques compléments [Faure 1941:192] [Kahouadji 1986:149] [CPVNM:451]. L'espèce est rare à l'échelle mondiale ; s'encarte dans une aire globale restreinte (Maroc nord-oriental et Algérie nord-occidentale) ; sa tendance doit être surveillée.

- Thapsia cinerea*** A. Pujadas (●) B1a+2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**  
 G. LM-1 (région de Zghanghane) [Pujadas-Salvà & Plaza-Arregui 2003] [Brullo & al. 2008:46].  
 Taxon connu uniquement par son type, conservé à l'herbier de Barcelone (BC), spécimen collecté  
 par Sennen & Mauricio en 1934, initialement rattaché à *Thapsia decussata* Lag.
- Thapsia garganica*** L. **NA**  
 G. *T. garganica* L. serait absente du Maroc [FVM1:50] [FPM2:336] [Brullo & al. 2008] [ISFAN2:  
 118] [EMBase] ; l'espèce connue pendant très longtemps chez nous sous ce nom correspond en  
 fait à *T. transtagana* Brot.
- Thapsia nitida*** Lacaita (●I) **NA**  
 (Présence douteuse) [Brullo & al. 2008:46].
- Thapsia platycarpa*** Pomel (●A) B2ab(ii,iii,iv) **VU<sub>(e)</sub>**  
 G. (Om-1 LM) [Pujadas-Salvà & Plaza-Arregui 2003]. Taxon de valeur discutable, initialement  
 décrit comme espèce par Pomel en 1874, traité pendant très longtemps au rang de variété (*T.*  
*garganica* var. *platycarpa* Batt.), avant d'être réhabilité de nouveau par Pujadas & Plaza en 2003.  
 Aire globale restreinte : Maroc nord-oriental et Algérie nord-occidentale (Oranie).
- Thapsia transtagana*** Brot. **LC**
- Thapsia villosa*** L. **LC**
- Torilis africana*** Spreng. **LC**
- Torilis arvensis*** (Huds.) Link **LC**  
*Caucalis arvensis* Huds.
- Torilis elongata*** (Hoffmanns. & Link) Samp. **LC**  
*Caucalis elongata* Hoffmanns. & Link
- Torilis japonica*** (Houtt.) DC. **NA**  
*Caucalis japonica* Houtt.
- Th (Th-b). Europe ; Asie. R-1 (Sebta) [CPM:526, 1082] : indication reprise dans la littérature  
 pendant des décennies. Valdés & al. (2002) cite l'espèce dans l'aire Tanger, sans aucune autre  
 information [CPVNM:465]. En 2011, sa présence est considérée douteuse par [ISFAN2:122].
- Torilis leptophylla*** (L.) Rchb. f. **LC**  
*Caucalis leptophylla* L.
- Torilis nodosa*** (L.) Gaertn. **LC**  
*Tordylium nodosum* L.
- Torilis pseudonodosa*** Bianca **LC**  
*Torilis webbii* Jury
- Trachyspermum ammi*** (L.) Sprague (Adventice) **NA**  
*Sison ammi* L.
- Turgenia latifolia*** (L.) Hoffm. **LC**  
*Tordylium latifolium* L.

### APOCYNACEAE (Incl. Asclepiadaceae)

- Asclepias curassavica*** L. (Naturalisé) **NA**
- Calotropis procera*** (Aiton) W.T. Aiton **NT**  
*Asclepias procera* Aiton

***Caralluma burchardii*** N.E. Br. (●C) B2ab(ii,iii,iv) **EN<sub>(e)</sub>**

Ch(-s). Ms-2 (20 km W de Goulimine) [Dobignard & al. 1992b:435] AA (Kerdouss [Dobignard 1989:106] ; Tizi-n-Tarakatine [Förther & Podlech 2002:53]) Mam-2 (N de Cap Ghir) [Dobignard 1989:107] Mam-3 (Souss littoral) [CPM3:582]. Dans certains travaux, les populations marocaines sont considérées comme une sous-espèce à part, *subsp. maura* (Maire) Meve & F. Albers, endémique ; la sous-espèce type étant endémique des Canaries.

***Caralluma dalzielii*** N.E. Br. **NA**

Signalé au Sahara par Birouk & al. (1991:22), sans localité précise. Pour Bensusan (2009:69), cette espèce est synonyme de *C. subulata* (Forssk.) Decne., absente du Maroc.

***Caralluma europaea*** (Guss.) N.E. Br. **NT**

*Stapelia europaea* Guss.

Ch(-s). Afrique du Nord ; Espagne ; Sicile ; Proche orient. Espèce assez commune, mais sous grande pression et menace, largement exploitée comme plante médicinale.

***Caralluma joannis*** Maire (●) B2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**

Ch(-s). AA occidentale : canyon d'Amtoudi et gorges de l'Assif Amaghouz [www.teline.fr] Mam-3 (région d'Aoulouz) [Maire 1940:27]. Taxon très rare, doit encore sa présence à ses habitats particuliers, naturellement protégés : gorges et falaises très difficilement accessibles.

***Caralluma munbyana*** (Decne.) N.E. Br. (●IA) B2ab(ii,iii,iv) **EN<sub>(e)</sub>**

*Beucerosia munbyana* Decne.

Ch(-s). Op-1 (j. Hamra près d'Oujda [CPM3:582] ; c. 55 km de Nador vers Guercif [Valdés 2013:75]) LM-1 (Bokkoya) [CPM3:582]. Rare aussi en Algérie (Oranie) et en Espagne (Andalousie).

***Caralluma retrospiciens*** (Ehrenb.) N.E. Br. **NA**

*Desmidorchis retrospiciens* Ehrenb. ; *D. acutangula* Decne. ; *Bucerosia tombuctuensis* A. Chev.

Ch(-s). Algérie ; Egypte ; Sahel du Sénégal à l'Ethiopie ; Djibouti ; Somalie ; Kenya. Taxon controversé ; les synonymes donnés ci-dessus sont d'après le site web [PL\_List]. Présence probable dans le Maroc saharien océanique ; non encore prouvée par une observation de terrain ou un spécimen d'herbier.

***Caudanthera edulis*** (Edgew.) Meve & Liedt (Présence douteuse) **NA**

*Bucerosia edulis* Edgew.

***Cynanchum acutum*** L. /LC/ **LC**

***Glossonema boveanum*** (Decne.) Decne. B2ab(ii,iii,iv) **VU<sub>(e)</sub>**

*Cynanchum boveanum* Decne.

Hém. Région saharo-Sindienne. Ms-2 (Akka [CPM3:581] ; Fom el-Hassane [Sauvage & Vindt 1954:209]) Ms-3 (Adrar Settouf) [Guinea 1945:97, 100] [Guinea 1948:410]. La rareté de l'espèce, mais aussi son développement sporadique dépendant des pluies, expliqueraient sa non observation par les botanistes qui ont parcouru le Sahara océanique ces dernières décennies.

***Gomphocarpus fruticosus*** (L.) W.T. Aiton (Naturalisé) **NA**

*Asclepias fruticosa* L.

***Leptadenia pyrotechnica*** (Forssk.) Decne. B2ab(ii,iii,iv) **CR<sub>(e)</sub>**

*Cynanchum pyrotechnicum* Forssk.

NPh. Sahel et région Saharo-Sindienne. Ms-2 (o. Zemoul) [Sauvage & Vindt 1952b:134] : unique station citée au Maroc ; l'espèce pourrait exister ailleurs dans le Sahara, mais certainement rare,

puisque non signalée par les botanistes ces dernières décennies, malgré sa taille et sa reconnaissance facile sur le terrain.

**Nerium oleander** L. /LC/ **LC**

**Ornebia decaiseana** (Lemaire) Bruyins **NT**  
*Bucerosia decaiseana* Lemaire ; *Caralluma hesperidum* Maire

**Pergularia tomentosa** L. **LC**

**Periploca angustifolia** Labill. **LC**

**Vinca difformis** Pourr. **LC**

**Vinca major** L. (Cultivée et subspontanée) **NA**

**Vincetoxicum hirundinaria** Medik. B2ab(ii,iii,iv) **CR(e)**  
*Vincetoxicum officinale* Moench

GR. Europe. HA-5 (Ayyachi à Akka-n-Tatroute) MA-2 (Bou Iblane) : uniques citations au Maroc [Sauvage & Vindt 1954:210].

#### AQUIFOLIACEAE

**Ilex aquifolium** L. **LC**

#### ARALIACEAE

**Hedera canariensis** Willd. (Présence douteuse) **NA**

**Hedera helix** L. **LC**

**Hedera iberica** (McAll.) Ackerf. & J. Wen **(●I)** B2ab(ii,iii,iv) **CR(e)**  
*Hedera maderensis subsp. iberica* McAll.

Ph(-I). R-2 (o. Talembote) [Dobignard 2002:24] [Mateos & Valdés 2010:129] R-2 (j. Lakraâ) [Pyke & al. 2008:476]. Taxon récemment distingué à part au sein de l'agrégat *Hedera helix* (s.l.) (Rutherford & al. 1993). L'aire mondiale connue est très restreinte ; deux stations seulement connues actuellement au Maroc.

**Hydrocotyle vulgaris** L. /LC/ **RE**

Th. Europe ; Açores , Caucase ; Proche Orient ?. R (Tangérois) : citation unique, mise en doute par [CPM2: 518] ; l'espèce n'a peut être jamais existée en Afrique du Nord : son indication en Algérie [Quézel & Santa 1963:652] n'est pas plus certaine.

#### ARISTOLOCHIACEAE

**Aristolochia baetica** L. **LC**

**Aristolochia paucinervis** Pomel /LC/ **LC**

**Aristolochia pistolochia** L. B2ab(ii,iii,iv) **CR(e)**

GR. Espagne ; France ; Portugal. HA-3 (Rherhaya [Ball 1878:656]) R-1-2 [CPVNM:77] Man-1 (Haut Ouergha à jbel Kheil [Romo & Soriano 2005:222]) ; (Bni Bou Yahni, Ait Yousi, oued Redem) [De Groot & al. 2006:222]. Parmi ces indications, seul jbel Kheil est à retenir : la station Rherhaya n'a jamais été retrouvée [CPM:172] ; la présence dans le Rif reste à confirmer ; les citations de De Groot sont basées sur des spécimens récoltés par Gandoger en 1910-1911.

**Aristolochia sempervirens** L. (Présence douteuse) **NA**

## Références

- Aellen P. & Sauvage Ch., 1953. Une nouvelle espèce d'Atriplex au Maroc oriental, *Atriplex malvana* nov. sp. *Comptes Rendus Soc. Sci. Nat. Maroc* 19(3): 45-46.
- Ascaso J. & Pedrol J., 1991. De plantis vascularibus praesertim ibericis. *Fontqueria* 31: 135-140.
- Ball J., 1877-1878. Spicilegium florum maroccanarum. *J. Linn. Soc. (Bot.)* XVI: 281-772.
- Benabid A. & Fennane M., 1994. Connaissances sur la végétation du Maroc : phytogéographie, phytosociologie et séries de végétation. *Lazaroa* 14: 21-97. Madrid.
- Bensusan K., 2009. Taxonomy and conservation status of Moroccan stapeliads (*Apocynaceae-Asclepiadoideae-Ceropegieae-Stapeliinae*). *Bull. Inst. Sci. Rabat, Sc. Vie* 31(2): 67-77.
- Bernardi L., 1979. Tentamen revisionis generis *Ferulago*. *Boissiera* 30: 3-182.
- Birouk A., Lewalle J. & Tazi M., 1991. Le patrimoine végétal des provinces sahariennes du Maroc. *Doc. Sci. et Techniques*. Actes Edit., IAVHII, Rabat, 76 p.
- Boulet C., Tanji A. & Taleb A., 1989. Index synonymique des taxons présents dans les milieux cultivés ou artificialisés du Maroc occidental et central. *Actes Inst. Agron. Vét.* 9(3&4): 65-98. Rabat.
- Breton A., 1962. Revision des Eryngium d'Afrique du Nord. *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc, Bot., Nouv. Série, n° 2*, 86 p. + 17 pl., Rabat.
- Brullo S., Guglielmo A., Pasta S., Pavone P. & Salmeri C., 2008. Note citotassonomica sul genere *Thapsia* L. *Informatore Bot. Italiano ; Boll. Soc. Bot. Italiana* 40, suppl. 3: 41-48.
- Caballero A., 1936. Plantas de Ifni. *Bol. Real Soc. Esp. Hist. Nat., Secc. Biol.* 36: 139-149. Madrid.
- Cauwet A.M., 1976. *Biosystématique des espèces vivaces de Bupleurum L. (Umbelliferae) du Bassin Méditerranéen occidental. Fasc. 3. Systématique des espèces méditerranéennes vivaces*. Thèse Doct. ès-Sciences Naturelles, USTL Perpignan.
- Chabouleyron M., 2012. Contribution à la connaissance de la flore de la péninsule tingitane (Maroc). *Lagasalia* 32: 35-227.
- De Groot H., Wanke S. & Neinhuis C., 2006. Revision of the genus *Aristolochia* (*Aristolochiaceae*) in Africa, Madagascar and adjacent islands. *Bot. j. Linn. soc. London* 151: 219-238.
- Dobignard A. & Chatelain C., 2010-2013. *Index synonymique de la flore d'Afrique du Nord*. Vol. 1 à 5. Edit. Conserv. Jardin Bot. de Genève. **[ISFAN]**
- Dobignard A., 1989. Nouvelles observations sur la flore du Maroc. 2. *Saussurea* 19: 85-120.
- Dobignard A., 1997. Nouvelles observations sur la flore du Maroc. 3. *Candollea* 52(1): 119-157.
- Dobignard A., 2004. Journées d'études au Maroc (11-25 mai 2003): compte rendu des herborisations et principaux résultats. *J. Bot., Soc. Bot. France*, 28: 1-104.
- Dobignard A., 2009. Contributions à la connaissance de la flore du Maroc et de l'Afrique du Nord. Nouv. Série. 2. La flore du Maroc. *J. Bot., Soc. Bot. France*, 46-47: 3-136.
- Dobignard A., Jacquemoud F. & Jordan D., 1992a. Matériaux pour la connaissance floristique du Sahara occidental et de l'Anti-Atlas méridional. I. *Pteridophyta* à *Rosaceae*. *Candollea* 47: 113-179.
- Dobignard A., Jacquemoud F. & Jordan D., 1992b. Matériaux pour la connaissance floristique du Sahara occidental et de l'Anti-Atlas méridional. II. *Leguminosae* à *Compositae*. *Candollea* 47: 397-481.
- Dubuis A., Faurel L. & Simonneau P., 1960. Note sur la flore et la végétation de la partie orientale de la Seguiat el-Hamra. *Bull. Soc. Sc. Nat. Afr. Nord*, 51(1-3): 115-135.
- El Alaoui-Faris F.Z. & Cauwet-Marc A.-M., 2006. Nombre chromosomique de quelques espèces de fêrules marocaines (*Ferula*, *Apiaceae*). *Flora Mediterranea* 16: 341-354.
- El Alaoui-Faris F.Z., 1993. *Contribution à l'étude biosystématique du genre Ferula L. au Maroc*. Thèse Univ. Mohammed V, Rabat, 264 p.
- El Alaoui-Faris F.Z., Cauwet-Marc A.-M., Fraigui W. & al., 2004. Le genre *Ferula* (*Apiaceae*) au Maroc. *Rev. Cytologie et Biol. Végét.-Le Botaniste* 27(1/2): 3-19.
- Emberger L. & Maire R., 1931. Matériaux pour la flore marocaine (Fasc. 2). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 11: 90-114.
- Emberger L. & Maire R., 1941. *Catalogue des plantes du Maroc*. Tome 4. Imp. Minerva, Alger. **[CPM4]**
- Emberger L., 1935. Matériaux pour la Flore du Maroc (Fasc. 6). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 15 : 188-226.
- Ennabili A. & Ater M., 1996. Flore (*Pteridophyta* et *Spermaphyta*) des zones humides du Maroc méditerranéen: Inventaire et écologie. *Acta Botanica Malacitana* 21: 221-239.

- Ennabili A. & Gharnit N., 2003. Checklist and diversity of wetland flora (*Pteridophyta* and *Spermatophyta*) from the Mediterranean Morocco. *Lagasalia* 23: 7-25.
- Farjon A., 2010. *A handbook of the world's conifers*. Koninklijke Brill, Leiden, 2 volumes. 1112 p.
- Faure A., 1941. Notes sur mes herborisations au Maroc oriental. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 31: 180-205.
- Fennane M. & Ibn Tattou M., 1998. *Catalogue des plantes vasculaires rares, menacées ou endémiques du Maroc*. Bocconeia 8. Palermo, 243 p. [CATR]
- Fennane M. & Ibn Tattou M., 2005. *Flore vasculaire du Maroc : Inventaire et chorologie*. Vol. 1. Trav. Inst. Sci., Rabat, Sér. Botanique n° 37. Vol. 2. Ibn Tattou M. & Fennane M., 2008. Trav. Inst. Sci., Rabat, Sér. Botanique n° 39. [FVM]
- Fennane M., Ibn Tattou M., Ouyahya A., El Oualidi J. & Mathez J. (eds), 1999-2014. *Flore pratique du Maroc*. Vol. 1, 2 et 3. Trav. Inst. Sci., Rabat, Sér. Botanique n°s 36, 38 et 40. [FPM]
- Fernandez Casas J., Molero J., Montserrat J.M. & Romo A.M., 1987. *Iter Maroccanum anno 1985*. *Trab. Inst. Bot. Barcelona* 11: 5-44.
- Fernandez Casas J. & Lopez Gonzalez J., 1982. Seseli vayredanum Font Quer, es planta africana. *Anales Jard. Bot. Madrid* 39 (1) : 211. 1982.
- Font Quer P., 1914. Plantas de Larache. *Bol. Real Soc. Espan. Hist. Nat.* 14: 424-429.
- Font Quer P., 1927-1935. *Iter Maroccanum*. In Gonzalez Bueno A., 1988. Las campañas botánicas de P. Font Quer en el Norte de África: una reconstrucción de los "Iter Maroccanum" (1927-1935). *Treb. Inst. Bot. Barcelona* XII : 5-173.
- Font Quer P., 1931. De flora occidentale adnotaciones VII. *Cavanillesia* IV: 25-31.
- Förther H. & Podlech D., 2002. Contributions to the Flora of Northern Africa II. New and noteworthy taxa from Morocco. *Sendtnera* 8: 45-58.
- Galland N., 1988. Recherche sur l'origine de la flore orophile du Maroc : Etude caryologique et cytogéographique. *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.* 35, Rabat, 168 p.
- García Martín F. & Silvestre S., 1985. Revision De Los Generos *Elaeoselinum* Koch Ex Dc., *Margotia* Boiss. Y *Distichoselinum* Garcia Martin & Silvestre (*Umbelliferae*). *Lagasalia* 13 (2): 205-237.
- Gattefossé J., 1937. Contribution à la connaissance de la flore du Maroc (Fasc. 1). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 28: 528-548.
- Gattefossé J., 1941. Contribution à la connaissance de la flore du Maroc (Fasc. 2). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 31: 206-220.
- Guinea E., 1945. *La vegetacion lenosa y los pastos del sahara espanol*. Inst. Forest. Investig. y Exper., Madrid, 152 p. + 1 carte.
- Guinea E., 1948. Catalogo razonado de las plantas del Sahara espanol. *Ann. Jard. Bot. Madrid*, VIII: 357-442.
- Guinet P. & Sauvage Ch., 1954. Les Hammadas sud-marocaines (Botanique). *Trav. Inst. Sci. Chérif., Sér. Gén.* 2: 73-167, Rabat.
- Humphries C.J., Murray B.G., Bocquet G. & Vasudevan K., 1978. Chromosome numbers of phanerogams from Morocco and Algeria. *Bot. Notiser* 131: 391-406.
- Jahandiez E. & Maire R., 1925. *Plantae maroccanae novae* (Fasc. 2). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 16: 67-80.
- Jahandiez E. & Maire R., 1931-1934. *Catalogue des plantes du Maroc*. Tomes 1, 2 et 3. Imprimerie Minerva, Alger. [CPM]
- Jury S.L., 1996. A new species of *Ferula* from N. Morocco. *Lagasalia* 18(2): 279-280.
- Kahouadji A., 1986. *Recherches floristiques sur le massif montagneux des Béni-Snassène (Maroc oriental)*. Thèse Univ. Sc. Tech. Montpellier, 235 p.
- Le Floc'h E. & Boulou L., 2008. *Flore de Tunisie. Catalogue synonymique commenté*. Montpellier. 461 p.
- Lebrun J.P., 1998. Catalogue des plantes vasculaires de la Mauritanie et du Sahara occidental. *Boissiera* 55: 1-322.
- Litardière R. de & Maire R., 1930. Contributions à l'étude de la Flore du Maroc (Fasc. 2). *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 26: 1-53.
- Maire R., 1923. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 6). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 14: 118-159.

- Maire R., 1926. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 11). *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 15: 1-58.
- Maire R., 1928a. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 12). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 19: 29-66.
- Maire R., 1928b. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 13). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 8(4-6): 128-143.
- Maire R., 1929. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 14). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 20: 12-42.
- Maire R., 1931. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 18). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 22: 275-325.
- Maire R., 1935a. Contributions à l'étude de la Flore du Sahara occidental (Fasc. 6). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 26: 148-162.
- Maire R., 1935b. Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 23). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 26: 184-234.
- Maire R., 1937. Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 25). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 28: 332-388.
- Maire R., 1939. Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 28). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 30: 327-370.
- Maire R., 1940. Contributions à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 29). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 31: 7-49.
- Maire R., 1952-1986. *Flore de l'Afrique du Nord*. Vol. 1 à 16. Lechevalier, Paris. **[FAN]**
- Mateos M. A. & Valdés B., 2003. Nuevos taxones para el Rif occidental. II. *Acta Bot. Malacitana* 28: 265-273.
- Mateos M. A. & Valdés B., 2010. Catalogo de la flora vascular del Rif occidental calizo (N de Marruecos). II. *Cesalpiniaceae-Compositae*. *Lagasalia* 30: 47-303.
- Mathez J. & Sauvage Ch., 1970. Nouveaux matériaux pour la Flore du Maroc (Fasc. 1). *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc* 49: 81-108.
- Mathez J. & Sauvage Ch., 1974. Catalogue des végétaux vasculaires de la Province de Tarfaya. *Cahiers Rech. Agron.* 33: 117-196. Rabat.
- Molero Briones J. & Montserrat Marti J.M., 2006. Aportaciones a la flora vascular de las comarcas orientales del norte de Marruecos. *Lagasalia* 26: 155-177.
- Molero J. & Montserrat J.M., 2006. Quenopodiaceas nuevas o raras para la flora de Marruecos. *Lagasalia* 26: 7-24.
- Moreno J.C. (coord.), 2008. *Lista roja 2008 de la flora vascular española*. Madrid, 86 p.
- Nègre R., 1950. A propos d'une salsolacée nouvelle pour le Maroc. C. R. Séances Soc. Sc. Nat. Maroc, 16: 7-8.
- Nègre R., 1960. Notes additives au catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 4). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 40: 275-283.
- Nègre R., 1961. Petite Flore des régions arides du Maroc occidental. Tome 1. Edit. CNRS, Paris.
- Panelatti J. & Vindt J., 1959. Un nouvel endémique marocain du Haut Atlas. *Comptes Rendus Séances Soc. Sci. Nat. Maroc* 24: 192-193. 1959.
- Pitard M. J.-C., 1931. *Contribution à l'étude de la flore du Maroc*. Imp. L. Jean, Gap. 79 p.
- Pujadas-Salvà A.J. & Plaza-Arregui L., 2003. Studies on *Thapsia* (*Apiaceae*) from north-western Africa: a forgotten and a new species. *Bot. J. Linn. Soc.* 143: 433-442.
- Pujos A. & Quézel P., 1955. Remarques sur la répartition de quelques espèces du Maroc oriental. *Comptes Rendus Soc. Sci. Nat. Maroc*, 21: 33-35.
- Pujos A. & Sauvage Ch., 1952. Au sujet de quelques chénopodiacées du Maroc oriental. *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 32: 169-173.
- Pyke S. B., Michaud H., Ferrer P., Argagnon o., Virevaire M. & Montserrat J.M., 2008. Notes on vascular plants in Morocco. *Lagasalia* 28: 473-480.
- Quézel P. & Santa S., 1962-1963. *Nouvelle Flore de l'Algérie et des Régions désertiques méridionales*. Vol. 1 et 2. Edit. CNRS, Paris, 1170 p.
- Quézel P., 1953. Contribution à la Flore de l'Afrique du Nord. Deuxième Contribution à la Flore du Haut Atlas marocain. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord*, 44: 196-202.

- Quézel P., 1954. Contribution à la Flore de l'Afrique du Nord. V. Contribution à la flore des Atlas marocains. *Bull. Soc. Sci. Nat. Phys. Maroc*, 34: 297-315.
- Quézel P., 1957. *Peuplement végétal des hautes montagnes de l'Afrique du Nord*. Encycl. Biol. Ecol., Paris, 463 p.
- Rahou A., 2002. Essai d'analyse quantitative, qualitative et biogéographique de la flore du Bou Naceur (Moyen Atlas oriental, Maroc). *Acta Bot. Malacitana* XXVII : 105-129.
- Raynaud Ch. & Sauvage Ch., 1978. Catalogue des végétaux vasculaires de Talassemtane, 3<sup>ème</sup> et dernière partie. In Etude de certains milieux du Maroc et de leur évolution récente. *Travaux R.C.P.* n° 249 : 149-203. Edit. CNRS, Paris.
- Reduron J.-P., Mathez J., Downie S.R., Danderson C.A. & Ostroumova T., 2009. *Pseudoridolfia*, nouveau genre d'Apiaceae découvert au Maroc. *Acta Bot. Gallica* 156(3): 487-500.
- Romo A. & Soriano I., 2005. Adiciones a la flora vascular del N de Marruecos (II). *Lagascalia* 25: 218-234.
- Rutherford A., McAllister H.A. & Mill R.R., 1993. New Ivies from the mediterranean area and Macaronesia. *The Plantsman* 15(2): 115-128.
- Sauvage Ch. & Vindt J., 1952a. Notes botaniques marocaines (Fasc. 2). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 32: 27-51.
- Sauvage Ch. & Vindt J., 1952b. Flore du Maroc, analytique, descriptive et illustrée. Vol. 1. *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.*, N° "4" 1. Rabat, 148 p.
- Sauvage Ch. & Vindt J., 1954. Flore du Maroc, analytique, descriptive et illustrée. Vol. 2. *Trav. Inst. Sci., Sér. Bot.*, N° 3. Rabat, 267 p.
- Sauvage Ch., 1943. Annotations du Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 1). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc* 23: 127-140, Rabat.
- Sauvage Ch., 1947. Notes botaniques sur le Zemmour oriental (Mauritanie septentrionale). *Mém. Office Nat. Anti-Acridien* 2: 1-48. Alger.
- Sauvage Ch., 1949. Annotations du Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 2). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc* 25-27: 351-402, Rabat.
- Sauvage Ch., 1950. Annotations du Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 3). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc* 28: 185-196, Rabat.
- Sauvage Ch., 1952. Un oubli du Catalogue des plantes du Maroc : *Atriplex chenopodioides* Batt. *Comptes Rendus Soc. Sc. Nat. Maroc* 18(3): 63-64. Rabat.
- Sekiewicz K., Sekiewicz M., Romo A., Didukh Y., Fennane M. & Boratynski A. (2014). Chorological and conservation status of the endemic cypress, *Cupressus atlantica* Gaussen, in the High Atlas (Morocco). *Dendrobiology* 71: 3-13. <http://dx.doi.org/10.12657/denbio.071.001>.
- Sennen F. & Mauricio, 1933. *Catalogo de la flora del Rif oriental*. i-xv, 1-159. Melilia.
- Snogerup S. & Snogerup B., 2001. *Bupleurum* L. (*Umbelliferae*) in Europe. The Annuals, sect. *Bupleurum* and sect. *Aristata*. *Willdenowia* 31: 205-308.
- Terrab A., Hampe A., Lepais O., Talavera S., Vela E. & Stuessy T. 2008. Phylogeography of North African Atlas Cedar (*Cedrus atlantica*, Pinaceae): combined molecular and fossil data reveal a complex Quaternary history. *American Journal of Botany* 95(10): 1262-1269.
- Valdés B. & al. (eds), 2002. *Catalogue des plantes vasculaires du Nord du Maroc, incluant clés d'identification*. Vol. 1 et 2. CSIC. Madrid. [CPVNM]
- Valdés B., 2013. Checklist of the vascular plants collected during the fifth "Iter Mediterraneum" in Morocco, 8-27 June 1992. *Bocconea* 26:13-132.
- Valdés B., J.M. Montserrat, M.J. Diez & F.J. Pina, 2004a. Novedades corológicas para la comarca de Tsoul (N de Marruecos). *Lagascalia* 24: 134-159.
- Valdés B., J.M. Montserrat, F.J. Pina & M.J. Diez, 2004b. Novedades corológicas para la comarca de Guercif (N de Marruecos). *Lagascalia* 24: 121-133.
- Valdés B., Santa-Barbara C. & Pina F.J., 2005. Novedades corológicas para la comarca de Ouezzane (N de Marruecos). *Lagascalia* 25: 234-240.
- Villar E.H. Del, 1948. Les Pins de l'Afrique du Nord. *Volume jubilaire Soc. Sc. Nat. Maroc (1920-1945)*: 235-263.

**Sites web**

**[BDFVM]** : Base de données "Plantes vasculaires du Maroc". Institut Scientifique. (Accès restreint).

**[CoL]** : Catalogue of life. <http://www.catalogueoflife.org>

**[EMBase]** : Base de données EuroMed Plant Base. <http://ww2.bgbm.org/EuroPlusMed/query.asp>

**[EoL]** : Encyclopedy of life. <http://www.eol.org/>

**[IUCN]** : The IUCN Red List of threatened species. <http://www.iucnredlist.org/>

**[PI\_Afr]** : Base de données Plantes d'Afrique. <http://www.ville-ge.ch/musinfo/bd/cjb/africa/index.php?>

**[PI\_List]** : The Plant List : A working list of all plant species. <http://www.theplantlist.org/>