ELEMENTS POUR UN LIVRE ROUGE DE LA FLORE VASCULAIRE DU MAROC

Fascicule 3

Dicotyledonae (Asteraceae)

(Version 1, avril 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. 3. *Asteraceae* (version 1, avril 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 méthologie appliquée, les objectifs escomptés et les conventions adoptées sont exposés dans le premier fascicule, diffusé le 16/11/2016 sur le site Tela-Botanica (URL ci-après).

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

Le présent fascicule est dédié aux Asteraceae.

Mots-clés: Livre rouge, Liste rouge, IUCN, Asteraceae, Maroc.

Fascicules précédents

Fasc. 2. Gymnospermae, Dicotyledonae (Acanthaceae - Aristolochiaceae).

Publié le 09/01/2017. http://www.tela-botanica.org/actu/article7851.html

Fasc. 1. Pteridophyta.

Publié le 16/11/2016. Http://www.tela-botanica.org/actu/article7745.html

ASTERACEAE

Aaronsohnia pubescens (Desf.) Bremer & Humphries

LC

Cotula pubescens Desf.

Achillea ageratum L.

DD

Hém? Méditerranée nord-occidentale. HA-4 (Demnate ; Tizi-n-Ouftigh près de Aït Tamellil, etc.) [CPM: 769] HA-4 (maison forestière Aït Ouhmane au sud de Rouli) [Sauvage & Vindt 1949:159] Mam-4 (lit d'oued aux Freita au sud de Kelâat Sraghna) [Nègre 1953:59].

Achillea leptophylla M. Bieb.

LC

Achillea ligustica All.

LC

Achillea maritima (L.) Ehrend. & Y. P. Guo

LC

Filago maritima L.

DD

/VU/ **VU**(e)

Achillea maura Humbert (●)

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

Hém. Man-1 (j. Outka) LM-1 (Bni Boufrah) R-2 (j. Amessef ; j. Khezana) : localités d'après [CPM3:769], auxquelles s'ajoute la vallée Ametrasse (Rif central), citée par Mateos & Valdés (2010:243) sur la base d'un spécimen d'herbier récolté par Font Quer en 1932. Valdés & al. (2002) [CPVNM:658] donne l'espèce dans quatre divisions floristiques (Centre Rif, Targuist, Haut Ouergha, Imzorène), sans localités précises, ni indications sur sa rareté éventuelle. Mateos & Valdés (2010) parlent d'espèce très rare.

Achillea odorata L. LC

Achillea santolinoides Lag.

Ageratina adenophora (Spreng.) R. M. King & H. Rob. (Naturalisé) NA

Eupatorium adenophorum Spreng.

Ambrosia maritima L. (Adventice) NA

Anacyclus clavatus (Desf.) Pers.

Anthemis clavata Desf.

Anacyclus homogamos (Maire) Humphries

Anacyclus valentinus var. homogamos Maire

Anacyclus inconstans Pomel (●A)

Th. Taxon connu du NE du Maroc et du NW de l'Algérie. Valeur taxonomique contextée : hybride (*Anacyclus homogamos x A. clavatus*) selon Humphries (1979:130) ; retenu au rang variétal (*A. clavatus var. inconstans*) par [CPM:766]. Absence d'informations précises et récentes sur son aire

de répartition géographique et sa tendance.

Anacyclus maroccanus (Ball) Ball (•)

Anacyclus clavatus subsp. maroccanus Ball

Anacyclus pyrethrum (L.) Lag. (●IA)

Anacyclus monanthos (L.) Thell.

Tanacetum monanthos L.

Au Maroc, subsp. cyrtolepidioides (Pomel) Humphries (= Anacyclus cyrtolepidioides Pomel).

Au Maroc, **Subsp. Cyrtolepialoides** (Pomer) Humphines (= Anacyclus Cyrtolepialoides Pomer).

Anthemis pyrethrum L.

Hém. As AA HA MA Man-1-4 Op Om-2 R-2. Encore assez présent au Maroc, surtout dans les régions montagneuses, mais pas pour longtemps si la très forte pression qu'il subit actuellement n'est pas réduite. L'espèce, réputée médicinale, est abusivement exploitée pour usage local et pour l'exportation. Son inscription récente dans la Liste des espèces protégées à l'échelle nationale (Décret 2-12-484 du 21/05/2015 en application de la Loi 29-05 du 02/07/2011) pourrait améliorer son statut.

Anacyclus radiatus Loisel.

Anacyclus valentinus L.

Andryala agardhii DC. (●I) B2ab(ii,iii,iv) EN_(e)

Ch. HA-2 (sommets des Seksaoua) [CPM4:1167] MA-2 (Bou Nacer) [CPM3:841] ; indications anciennes, seule la deuxième a été confirmée récemment [Rahou 2002:128].

Andryala ampelusia Maire (●)

NA

Andryala integrifolia subsp. ampelusia (Maire) Maire

Th-b. Taxon connu uniquement par le type, décrit par Maire (1926a:120) à Tanger; information reprise dans la littérature botanique sans compléments, ni mise à jour. Statut taxonomique discutable ; selon les auteurs, cet andryale est retenu au rang d'espèce, de sous-espèce ou tout simplement considéré comme synonyme de Andryala integrifolia. Son existence encore aujourd'hui est peu probable, vu les transformations très profondes qu'à connue la région de Tanger (extension urbaine spectaculaire) au cours des dernières décennies.

Andryala arenaria (DC.) Boiss. & Reut.

LC

Andryala tenuifolia var. arenaria DC.

Andryala atlanticola Lindb. (●)

RE?

Th-b. HA-3 (Rherhaya: Ait Messane vers 1400 m; Aremd vers 2000 m) [Lindberg 1932:151]. Indication unique, reprise dans la littérature botanique depuis près d'un siècle, sans complément, ni mise à jour ; pourtant, l'aire d'occurence est relativement bien fréquentée par les botanistes. L'hypothèse de la disparition de l'espèce n'est pas impossible.

Andryala chevallieri L. Chevall. (•A)

B2ab(i,ii,iii) CR(a)

Hém. Signalé dans Op [CPM3:842], non confirmé depuis. Bni Snassène, sensu [CPVNM: 682]; information précisée par Molero & Montserrat (2006a:100) qui parlent d'une station unique à l'extrême NE du pays (LM-2 : Saïdia). L'espèce est donnée également très rare en Algérie [Quézel & Santa 1963].

Andryala cossyrensis Guss.

LC

Andryala integrifolia L. Andryala laxiflora DC.

LC LC

Andryala maroccana (Caball.) Maire (●A)

RE?

Paua maroccana Caball.

Ch. LM-1 (Cap Trois Fourches) [Caballero 1917:38] [Sennen & Mauricio 1933:74]; indication unique, reprise dans la littérature botanique, sans complément, ni mise à jour. L'espèce mérite d'être recherchée attentivement au Maroc ; la même situation semble être aussi en Algérie.

Andryala mogadorensis Hook. f. (●)

NT

Taxon considéré ici au sens de Ferreira & al. (2014). Espèce littorale ; habitats très fragiles, sous forte pression liée à la "bétonisation" des zones côtières par le développement urbain, industriel et touristique.

Andryala ragusina L.

(Présence douteuse) NA

Anthemis abylaea (Font Quer & Maire) Oberpr. (●)

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

Anthemis punctata var. abylaea Font Quer & Maire

Ch, Hém. R (montagnes calcaires entre jbel Kelti au sud de Tetouan et jbel Moussa à l'ouest de Sebta) [CPM3:761] [Oberprieler 1998:231].

Anthemis arvensis L.

LC

Anthemis cotula L. DD

Th. Méditerranée; Macaronésie; Europe; Asie. LM-1 R (Tanger; vallée Oued Laou; Imazinen). Espèce présente uniquement au Maroc septentrional ; peu de localités connues depuis les citations de [CPM:763], reprises par [Oberprieler 1998:302] [CPVNM:654] [FVM2:16]; pas de menaces spécifiques signalées jusqu'à présent.

Anthemis gharbensis Oberpr. (●)

B2ab(ii,iii,iv) VU_(a)

Anthemis boveana var. tenuisecta f. elongata Maire

Th. Mam-1 (Casablanca)? Man (Gharb; Maâmora-Zemmours) Rif occidental; répartition selon [CPM:763], confirmée et complétée par [Oberprieler 1998:164-168]. Taxon vulnérable par ses habitats fragiles (terrains sableux), fortement anthropisés un peu partout dans l'aire d'occurence.

Anthemis maroccana Batt. & Pitard (●)

NT

Th. MA Man R; répartition selon [CPM:763], confirmée et complétée par Oberprieler (1998:168-176). L'espèce ne semble pas être rare ; absence d'information sur l'évolution de son aire.

Anthemis mauritiana Maire & Sennen (•A)

B1ab+B2ab(ii,iii,iv) EN_(e)

Th. LM [CPM:762] [Oberprieler 1998:124-132]. Représenté par deux sous-espèces occupant deux zones différentes assez éloignées l'une de l'autre. A. mauritiana subsp. mauritiana (•): LM-1 (Cap des Trois Fourches); A. mauritiana subsp. faurei (Maire) Oberpr. : LM-2 (Ras el-Ma jusqu'à Saïdia, avec débordement sur le littoral Algérien). Tendance à la régression, surtout la région de saïdia où des installations touristiques géantes ont vu le jour ces dernières années.

Anthemis monilicostata Pomel (●A)

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

Th. Op [CPM:762] Op-3 (Ferhat Guelier el-Aoud) [Oberprieler 1998, sur la foi d'un spécimen d'herbier MPU-AfN] LM-2 (Ras el-Ma) [Dobignard 1989:116]. Les indications concernant les Hauts Plateaux (Op) sont très anciennes et méritent d'être confirmées. Jahandiez & Maire (1934) [CPM:763] donnent une autre station à Zaïane, mais selon Oberprieler (1998:135), il s'agit là de Anthemis zaianica Oberpr.

Anthemis pedunculata Desf.

LC

Anthemis stiparum Pomel (●A)

NA

Th. Aire globale presque entièrement en Algérie ; quelques localités seulement, en limite d'aire, au Maroc oriental, se rapportant toutes à la sous-espèce intermedia Oberpr. As (au nord de Figuig) et Om-2 (Narguechoum au S de Taourirt) [Oberprieler 1998:144]. La présence de la sousespèce sabulicola (Pomel) Oberpr. est probable dans la région de Figuig. L'indication de Sennen & Mauricio (1933:59) concernant la présence de Anthemis sabulicola Pomel au Cap de l'Eau (LM-2) est douteuse [CPM4:1146] ; elle s'agit vraisemblablement de Anthemis monilicostata cité par Dobignard (1989:116) dans cette même localité.

Anthemis tenuisecta Ball (●)

NT

Anthemis zaianica Oberpr. (●)

B1ab+B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Th. Man-4 (jbel Tougroulmès au NE de Oulmès) [CPM:762, sub. A. monilicostata]; espèce récoltée dans cette même station en 1995 [Oberprieler 1998:152].

Anvillea garcinii (Burm. f.) DC.

LC

Anthemis garcinii Burm. f.

Anvillea platycarpa (Maire) Anderb. (●)

B2ab(ii,iii,iv) **EN**(a)

Anvilleina platycarpa Maire

Ch. Ms océanique (Tiglet; El-Aïoun du Drâa; SW de Messeïed) [CPM4:1144] [CATR:21]. Manque d'informations sur l'aire de l'espèce et sa tendance. La plante est ligneuse et ne peut pas passer inapercue ; sa rareté expliquerait son absence des relevés des botanistes qui ont parcouru la zone d'occurence ces dernières décennies.

Arctium atlanticum (Pomel) H. Lindb. (●A)

NT

Lappa atlantica Pomel; Arctium minus subsp. atlanticum (Pomel) Maire

Hém. HA (pied NE du j. Ayachi ; Taourirt n'Aït Milch) MA Man-1 (Taza) R-2-3. Espèce assez présente, mais non abondante là où elle se trouve. Plante médicinale ; rare en Algérie [Quézel & Santa:1003]; son évolution doit être surveillée.

Arctium minus (Hill) Bernh.

(Présence douteuse) NA

Lappa minor Hill

Arctotheca calendula (L.) Levyns

(Naturalisé) NA

Arctotis calendula L.

Arnoseris minima (L.) Schweigg. & Körte

NA

Hyoseris minima L.

Th. Espèce européenne, en limite d'aire au Maroc, dans le Rif central ; indication ancienne à Ketama [Sennen & Mauricio 1933:69], récemment confirmée dans la même région à Tizirène [Valdés 2013:93].

Artemisia absinthium L.

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

Ch (Hém). Algérie ; Europe ; W et centre de l'Asie. MA-2 (Bou-Iblane ; j. Ramouz au NNW de Bou-Iblane) [CPM3:780] MA-4 (entre Ouaouizaght et El-Ksiba ?) [Gattefossé 1952:57] Op-2 (rives de l'Ansegmir près de Tamalout ?) [CPM4:1150]. Les indications concernant Op-2 et MA-4 sont à préciser : pour la première, la spontanéité de l'espèce est douteuse ; pour la seconde, c'est la présence même qui est en doute, Gattefossé [1952] écrit à ce propos : " Une quantité importante d'Absinthe vraie a été exportée du Maroc de 1943 à 1945 ; cette drogue était préparée à Beni Mellal et provenait des forêts entre Ouaouizert et El Ksiba ; station à rechercher".

Artemisia alba Turra

Ch. Algérie; W et centre de l'Europe. Au Maroc, subsp. chitachensis Maire (●). HA-4-5 MA-2 (Bou Nacer). Données insuffisantes sur l'abondance de l'espèce et sur l'évolution de son aire.

Artemisia arborescens (Vaill.) L.

(Cultivé et subspontané) NA

Absinthium arborescens Vaill.

Artemisia atlantica Coss. & Durieu

LC

Ch. Algérie ; Tunisie. Au Maroc, var. maroccana Maire (●).

Artemisia barrelieri Besser

cf. A. herba-alba (s.l.) DD

Artemisia caerulescens L.

(Présence douteuse) NA

Artemisia campestris L.

LC

Artemisia flahaultii Emb. & Maire (●)

B1ab+B2ab(ii,iii,iv) **EN**(e)

Ch. MA-2 (j. Bou Nacer ; j. Guelb Er-Rahal) [Maire 1928b:136] [Ouyahya 1995:341]. Espèce localisée dans le massif du Bou Nacer, exploitée pour le chauffage et le feu domestiques en l'absence d'autres ressources en bois ; manque de données quantitatives sur la tendance régressive de son aire.

Artemisia herba-alba (s. l.)

DD

L'armoise blanche au sens large est une espèce collective, polytypique. La littérature botanique au Maroc lui rattache les cinq "espèces" suivantes : A. barrelieri Besser, A. herba-alba Asso, A. huguetii Caball., A. inculta Delile et A. oranensis Filatova ; leurs valeurs systématiques et leurs degrés de présence restent à préciser.

Artemisia huguetii Caball.

cf. A. herba-alba (s. l.) DD

Artemisia ifranensis J. Didier (●)

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

Ch, Hém. HA-3 (j. Fernissou au sud d'Amezmiz) MA-4 (Larbaâ Ait Oukabli à l'est de Bni Mellal) MA-1 (dayet Chiker) MA-3; répartition selon [Ouyahya 1985:344-345]. Ecologie un peu particulière : sols terreux à bon bilan hydrique. Absence de menace spécifique à l'espèce ; sa vulnérablité est due à la dégradation des sols, faisant suite à la régression du couvert végétal.

Artemisia inculta Delile

cf. A. herba-alba (s. l.) DD

Artemisia judaica L.

(Présence douteuse) NA

Artemisia mesatlantica Maire (●)

LC

Artemisia negrei Ouyahya (●)

NT

Artemisia oranensis Filatova

cf. A. herba-alba (s. l.) DD

Artemisia ramosa Buch Artemisia reptans Buch

NT

Artemisia saharae Pomel

(Présence douteuse) NA

(Présence douteuse) NA

Artemisia verlotiorum Lamotte

(Cultivé / adventice ?) NA

Aster pujosii Quézel (●)

B1ab+B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Hém. MA-2 (revers sud du Bou Nacer) [Quézel 1954a:262] [Rahou 2002:126]. Espèce connue d'une seule localité; manque d'information sur la tendance de son aire de répartition, qui mérite d'être suivie de près, surtout qu'elle se trouve dans une région ou le processus de dégradation anthropozoogège est très alarmant.

Asteriscus aquaticus (L.) Less.

LC

Buphthalmum aquaticum L.

Asteriscus graveolens (Forssk.) Less.

LC

Buphthalmum graveolens Forssk.

Asteriscus imbricatus (Cav.) DC. (●)

NT

Buphthalmum imbricatum Cav.

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

Asteriscus pinifolius Maire & Wilczek (•)

Ch (Nph?). Ms-2-3 (Taghjicht ESE de Bou Izakarn [Maire 1936a:234]; environ 50 km de Goulimine vers Assa [Maire 1937:361] [Sauvage 1949:397]). Ces localités sont les seules indiquées et reprises dans la littérature botanique, pourtant la plante est grande et ne peut pas échapper à l'œil des botanistes. Les conditions climatiques très sévères et la dégradation générale des écosystèmes de l'Anti-Atlas ne laissent pas espérer une tendance progressive de l'aire de l'espèce.

Asteriscus schultzii (Bolle) Pitard & Proust (●C)

NT

Odontospermum schultzii Bolle

Ch. Ms-2-3 AA occidental? Mam-3 (Souss). Aire globale restreinte. Absence d'informations sur l'évolution de l'aire d'occupation au Maroc ; tendance à surveiller en raison de la fragilité des habitats de l'espèce : falaises rocheuses du littoral un peu ensablé, rarement dans les krebs des hamadas, en particulier autour des sebkhas, très rarement sur les rochers siliceux de l'intérieur.

Asteriscus sericeus (L. f.) DC.

(Adventice) NA

Buphthalmum sericeum L. f.

Atractylis aristata Batt.

DD

Th, Th-b; Hém. Sahara. Ms océanique (Tiris; Zoug; oued Togba) [Guinea 1945:129] [Guinea 1948:423] [Monteil 1953:137].

Atractylis babelii Hochr.

Atractylis caespitosa Desf.

Atractylis cancellata L.

Atractylis carduus (Forssk.) C. Chr.

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

Centaurea carduus Forssk.

Ch. Afrique du Nord; Anatolie; Proche Orient. Ms-1 [CPM:793, 1153] (Erfoud; Tazouguert, vallée du Guir) [Petit 1987:430] As (Iche) [Dobignard 1989:117] Op-2 (Outat el-Haj) [Pujos & Quézel 1955].

Atractylis delicatula L. Chevall.

LC

Atractylis echinata Pomel

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

Ch. Algérie; Libye. Ms-1 (Figuig; Goulmima) Op-1 (région de Taourirt; entre Moulouya et Msoun); indications anciennes [CPM:793], reprises par Petit (1986:437), pour qui l'espèce était à rechercher au Maroc. Présence dans Op-1 confirmée récemment par Molero & Montserrat (2006b:174) au nord de Guercif. En revanche, absence d'informations nouvelles sur les stations du Maroc saharien.

Atractylis mernephthae Asch. & al.

NA

Th. Egypte ; Sinaï ; Palestine ; NW de l'Arabie Saoudite ; Sud de l'Iraq. Ms (Est de Bou Izakarn près de Taghjicht; S de Bou Izakarn à Irherm-Iguizzoulène) [Förther & Podlech 2002:57]; indication mise en doute par Dobignard & Chatelain [ISFAN2:176].

Atractylis phaeolepis Pomel

NA

Ch. Algérie; Sinaï; Palestine; Jordanie. Signalé au Maroc oriental steppique par [CPM:792]; indication reprise dans la littérature botanique sans aucune autre information. Non retrouvé par Petit (1986). L'espèce n'a peut être jamais existé au Maroc ?

NT Atractylis polycephala Coss. LC Atractylis prolifera Boiss. LC Atractylis serrata Pomel LC Atractylis serratuloides (Cass.) DC. Anactis serratuloides Cass. LC Rellis annua | DD **Bellis atlantica** Boiss. & Reut. (●A)

Hém. LM? R. Valeur taxonomique, répartition géographique et tendance de l'aire d'occupation à étudier.

/LC/ LC Bellis caerulescens Ball (●)

Bellis microcephala Lange

Bellis pappulosa DC. LC

B2ab(ii,iii,iv) CR(a) Bellis perennis L.

Hém. Europe ; Macaronésie ; SW de l'Asie. MA (entre Azrou et Ain Leuh) [Valdés 2013:94] ; R-2 (massif de Talassemtane: Haouta el-Melaïb et o. Madissouka [Sauvage 1968:1100] [Raynaud & Sauvage 1978:191]; Tidighine [Valdés 2013]).

Bellis prostrata Pomel

/NT/ B1ab+B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Th. Algérie; Tunisie. Man-3 (Ain Sfirjila aux environs de Benslimane) [Rhazi & al. 2010]. Découverte récente au Maroc ; une seule localité connue ; habitat (daya temporaire) très menacé par les activités anthropo-zoogènes.

B2ab(ii,iii,iv) VU_(e) **Bellis rotundifolia** (Desf.) Boiss. & Reut. (●A) Doronicum rotundifolium Desf.

Hém. MA [FPM3:176] Om-3 (Gada Debdou) [CPM3:740] Om-1 (Ras Foughal) [CPM3:740] [CPVNM:635]. Ces informations sont insuffisantes pour avoir une idée claire sur l'aire de répartition de l'espèce et ses tendances ; l'aire mondiale étant restreinte, l'espèce mérite d'être suivie.

LC Bellis sylvestris Cirillo Bidens aureus (Aiton) Sherff (Naturalisé) NA Coreopsis aurea Aiton

Bidens frondosus L. (Adventice) NA

Bidens pilosus L.

Bombycilaena discolor (Pers.) M. Lainz

Micropus discolor Pers.

Bombycilaena erecta (L.) Smoljan.

Micropus erectus L.

Brocchia cinerea (Delile) Vis.

Cotula cinerea Delile

NT

Th. Afrique du Nord; Sahara; Sinaï; Arabie. Espèce jusqu'à présent assez commune dans les zones sahariennes et présahariennes, mais elle est menacée par une exploitation abusive en tant que plante médicinale.

Calendula arvensis (Vaill.) L.

LC

Caltha arvensis Vaill.

Calendula eckerleinii Ohle (●)

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

Calendula suffruticosa var. maroccana (Ball) Maire, p.p.

Ch. Une dizaine de localités connues au Maroc septentrional (MA LM R) [FPM3:273] [CPVNM:671] [Raynaud & Sauvage 1978:196] [Mateos & Valdés 2010:251]. Pour cette endémique, l'aire exacte de répartition et sa tendance restent encore à étudier.

Calendula lanzae Maire (●)

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

Calendula echinata subsp. lanzae (Maire) Maire; C. suffruticosa subsp. ifniensis Font Quer

Th. AA occidental (Tiout; montagnes d'Ifni) HA-1/HA-2 (Assif-n-Ait Moussa: Tirkou aux environs de Bigoudine) Mam-2-3 (Cap Ghir; Souss); répartition d'après [CPM:788, 1152] [FPM3:271]. Cette endémique, annuelle, n'est peut être pas aussi rare, mais sa valeur biogéographique incite à davantage d'investigations pour sa connaissance et sa protection.

Calendula maroccana (Ball.) B. D. Jacks. (●)

LC

Th, Hém, Ch. Espèce polytypique, présente dans toutes les régions du Maroc [FPM3: 273], sous deux sous-espèces (maroccana et murbeckii (Lanza) Ohle) dont la répartition géographique reste à préciser.

Calendula meuselii Ohle (●)

B1ab+B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Calendula suffruticosa var. balansae (Boiss. & Reut.) Maire, p.p.

Ch. Espèce décrite par Ohle (1975) sur la base d'un spécimen d'herbier récolté par Sauvage en 1932 au Man-1 (j. Takerma au SE de j. Zerhoun) ; une 2ème localité a été signalée [Montserrat & al. 2006] dans la même région (j. El-Rherraf près de Sidi Kdat). L'espèce semble être relictuelle, réfugiée sur des falaises et affleurements rocheux du massif de Zerhoun.

Calendula officinalis L.

(Présence et/ou statut douteux) NA

Calendula stellata Cav.

LC

Calendula suffruticosa Vahl

DD

Ch, Hém (Th-b). Méditerranée occidentale. AA? HA? Mam? Man-2 Om-1 LM-2 R-1. Espèce polytypique, représentée au Maroc par au moins trois sous-espèces dont la répartition reste à préciser [FPM3: 272].

Calendula tripterocarpa Rupr.

LC

Carduus bourgeanus Boiss. & Reut. (●I)

NT

Th, Th-b. Indiqué dans le Gharb et le Rif centro-occidental [CPM] [CPVNM] [FPM3] ; absente de l'Herbier national de Rabat (RAB) ; récemment signalée comme rudérale nitrophile dans la région de Chaouène [Mateos & Valdés 2010:252]. L'espèce est peu être effectivement rare, mais ne semble pas être soumise à une menace quelconque.

semble pas être soumise à une menace quelconque.	
Carduus chevallieri L. Chevall.	LC
Carduus getulus Pomel	LC
Carduus leptocladus Durieu	LC
Carduus martinezii Pau (●)	NT
Carduus myriacanthus DC.	LC
Carduus nutans L.	LC
Carduus pycnocephalus L.	LC
Carduus spachianus Durieu	LC
Carduus tenuiflorus Curtis	LC
Carlina atlantica Pomel	LC
Carlina brachylepis (Batt.) Meusel & Kästener Carlina involucrata var. brachylepis Batt.	LC
Carlina guittonneaui Dobignard (●)	B2ab(ii,iii,iv) EN_(e)
Hém. Espèce endémique, de description récente dans le Haut Atlas central (Or Tizi-n-Test) [Dobignard 2004:25]. En attendant la découverte probable d'autre doit être considérée comme rare, et sa tendance surveillée.	
Carlina gummifera (L.) Less. Atractylis gummifera L.	/LC/ <mark>LC</mark>
Carlina hispanica Lam.	LC
Carlina lanata L.	LC
Carlina macrophylla (Desf.) DC Atractylis macrophylla Desf.	LC
Carlina racemosa L.	LC
Carthamus arborescens L. (●IA)	B2ab(ii,iii,iv) EN_(e)
NPh, Ch. R-2 (Bni Selman au S de Bou-Hmed [CPM:821]; Tleta Oued Laou 2010:254]) LM (Cap Trois Fourches) [in sched. RAB]. Espèce rare, à habita littoraux fragiles et menacés : sables et collines sableuses.	
Carthamus atractyloides (Pomel) Greuter Carduncellus atractyloides Pomel	LC
Carthamus caeruleus L.	LC
Carthamus calvus (Boiss. & Reut.) Batt.	LC

Carduncellus calvus Boiss. & Reut.

Carthamus carthamoides (Pomel) Batt. (●A)

NA

Lamottea carthamoides Pomel

Hém. Signalé il y a plus d'un siècle à Ghar Rouban (Om-2, frontière algérienne) [Pomel 1860:6]; indication reprise par [CPM3:823], et plus tard dans la littérature botanique, sans compléments ni mise à jour.

Carthamus catrouxii (Maire) Greuter (●)

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

Carduncellus catrouxii Maire

Hém. HA-4 (j. Rhat [CPM:824]; j. Aori et j. Mgoun [Quézel 1954b]). Espèce de pelouses sèches et éboulis de hautes montagnes, très localisée, non citée ailleurs jusqu'à présent.

Carthamus cespitosus (Batt.) Greuter (●A)

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

Carduncellus cespitosus Batt.

Hém. As [CPM:825] HA-6 (Imilchil; Tizi-n-Tirhourhizine) [CPM:1162]. Indications anciennes, les seules disponibles. L'espèce est également rare en Algérie, signalée uniquement dans l'Atlas saharien oranais [Quézel & Santa 1963:1043].

Carthamus creticus L.

DD

Carthamus lanatus subsp. baeticus (Boiss. & Reut.) Nyman

Th. Algérie ; Libye ; Méditerranée septentrionale jusqu'en Turquie. Signalé par [CPM:821] dans le Haut Atlas central (Rherhaya) et au Maroc septentrional (LM R); récemment confirmé au Mam (Biougra; Ait Ourir) [Petit 1993:180] et dans le Rif oriental et la Basse Moulouya (région de Mezguittem/ Saka/Melga-el-Ouidane) [Valdés & al. 2004:130] [Molero & Montserrat 2006b:173].

Carthamus duvauxii (Batt. & Trabut) Prain

LC

Carduncellus duvauxii Batt. & Trabut

LC

Carthamus eriocephalus (Boiss.) Greuter

Carduncellus eriocephalus Boiss.

Carthamus fruticosus Maire (●)

NT

Carthamus helenioides Desf. (●A)

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

Hém. MA-3 (Ribat el-Kheir) Mam-1 (env. de Casablanca) Man-3 (o. Nefifikh): citations anciennes [CPM:822, 1162] [Gattefossé 1937:546], reprises dans la littérature, sans compléments, ni mises à jour. L'aire d'occupation, ainsi connue, est soumise depuis longtemps à une forte pression anthropique; l'espèce semble être vraiment rare, sa présence même mérite d'être confirmée.

Carthamus lanatus L.

LC

Carthamus lucens (Ball) Greuter (●)

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

Carduncellus lucens Ball

Hém (G). HA-3 (Rherhaya près d'Aremd) [Ball 1873:370] MA-3 (versant N d'Izdi Ouareg) [Nègre 1950:147]; d'autres localités sont citées dans le Haut Atlas [CPM: 824, 1162] [Maire 1940:26], mais elles ont été contestées par Arènes (1958).

Carthamus multifidus Desf.

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

Hém. Algérie ; Tunisie. MA-3 (j. Taghzeft ; j. Larais ; Itzer) Op-2 : répartition selon [CPM:822, 1162]; indications reprises dans la littérature sans compléments, ni mises à jour.

Carthamus pectinatus Desf. (●A)

NA

Mém. Om-1 (Tinissene à l'est d'Ain Almou) [Maire 1932:196] ; indication unique reprise dans la littérature sans complément, ni mise à jour. Assez rare en Algérie [Quézel & Santa 1963].

Carthamus pinnatus Desf.

LC

Carthamus pomelianus (Batt.) Prain

LC

Carduncellus pomelianus Batt.

Carthamus reboudianus (Batt.) Prain (●A)

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

Carduncellus reboudianus Batt.

Hém. MA (Oum Jeniba) [Litardière & Maire 1930:21] Op-2 (Midelt) [in sched RAB] Op-3 (Tendrara) [Dobignard 1989:118] Om-2 (j. Bni Yala au dessus de Jerada) [Dobignard 1989:118]. L'espèce est donnée également rare en Algérie [Quézel & Santa 1963:1046].

Carthamus rhaponticoides (Pomel) Greuter (●A)

NT

Carduncellus rhaponticoides Pomel

Hém. Ms-1 (Kalâat Meggouna) HA-3 (Tichka) [Petit 1993] HA-6 MA-3 Op-2 (environs de Midelt et Itzer). Rarissime en Algérie [Quézel & Santa 1963:1043].

Carthamus rhiphaeus Font Ouer & Pau (●)

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

Phonus rhiphaeus (Font Quer & Pau) G. Lopez

Hém. Man-1 (Ouest de Bni Oulid près de Koudiat Tahyar [Romo & Soriano 2004:102]; entre Bab Marzouka et Taineste [Valdés & al. 2004:156] LM/R (Bokkoya et ses environs : Ajdir ; Snada ; Had Rouadi; Torrès-al-Qala) [CPM:821] [Valdés 2013:95].

Catananche arenaria Coss. & Durieu

LC

Catananche caerulea L.

LC

Catananche caespitosa Desf.

LC

Catananche lutea L.

LC

Catananche montana Coss. & Durieu (●A)

NT

Hém. R-1-2 (j. Dersa; massif Talassemtane) [CPM:826] [Mateos & Valdés 2010: 255]. Espèce assez rare au Maroc comme en Algérie [Quézel & Santa 1963:1053]. Absence de menace spécifique connue jusqu'à présent.

Centaurea alibeyana Font Quer & Pau (●)

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

Hém. R-2 (Issaguène ; Bou Méziat ; j. Tidighine) [CPM:807] ; présence dans le Rif central récemment confirmée [CPVNM:714], mais sans localités. Absence d'informations précises sur l'aire d'occupation et sur sa tendance.

Centaurea aspera L.

subsp. aspera

(Présence et/ou statut douteux) NA

subsp. gentilii (Braun-Blanq. & Maire) Dobignard (●C)

B1a+B2ab(ii,iii,iv) VU(e)

Centaurea gentilii Braun-Blanq. & Maire

Hém. Mam-2-3 [Braun-Blanquet & Maire 1922:189] [CPM:816]. Taxon toujours présent dans le Souss [Peltier 1982:198], mais à tendance certainement régressive en raison de ses habitats fragiles (sables mobiles ou fixés) et de la forte pression anthropozoogène excercée sur l'ensemble de la région.

Centaurea atlantica Pomel (●A)

DD

Centaurea riaeana (Rchb. f.) Batt. & Trab.

Th. MA (entre Azrou et Timahdite) Man (Taza) Op-1 (Msoun; Safsafat; Sidi Bou-Houria) R-2-3 (Aknoul; Foum el-Krima; Arrof; etc.): répartition d'après [CPM:813, 1159] [Sennen & Mauricio 1933:65]. Indications anciennes ; seule la localité Sidi Bou-Houria a été récemment confirmée [Dobignard 1989:117]. Espèce très rare en Algérie [Quézel & Santa 1963: 1027].

Centaurea atlantis Maire & Weiller (●)

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

Hém. HA-4-6 (gorges du Dadès ; Aquedim-n-Semrir ; Haut Imdrhas ; entre Ait Hani et Tizi-n-Tighoughizine) [CPM:1157] [Quézel 1954b:315, "C. atlantica"].

Centaurea austromaroccana (Förther & Podlech) Gomiz (●M)

DD

C. pungens subsp. austromaroccana Förther & Podlech; C. pungens var. lanata Sauvage

Th, Hém. Maroc saharien océanique [Sauvage 1949:399] [Förther & Podlech 2001:89].

Centaurea benedicta (L.) L.

(Adventice?) NA

Cnicus benedictus L.

Th. Méditerranée ; Europe ; Turquie ; Proche Orient. Man-1 (o. Inaouène entre Sidi Abdeljlil et Sidi Abdallah Ghiata) [Dobignard 1989:118].

Centaurea bimorpha Viv.

NA

Hém. Afrique du Nord ; Sinaï. Ms-1 (Figuig) [CPM:817] Ms-3 (o. Erni à l'est de Smara) [Dubuis & al. 1960:130] As (Iche) [Dobignard 1989:117] Man (Quariyet el-Habbasi) [CPM:817]. Taxon erratique, sur la marge occidentale de son aire géographique globale. La localité du Man nous est inconnue et reste à confirmer.

Centaurea boissieri DC. (●I)

LC

Hém. Espèce polytypique, représentée sur l'ensemble de son aire globale par 7 sous-espèces [EMBase] dont 4 ou 3 existent au Maroc [FVM2:38] [FPM3:148], avec des abondances variables.

Centaurea bracteata Scop.

NA

Centaurea jacea subsp. gaudinii (Boiss. & Reut.) Gremli

Hém. Méditerranée occidentale. Op-2 (prairies humides au N de Midelt) Om-2 (montagnes de Ghar Roubane vers la frontière algérienne): indications anciennes [CPM4:1156, sub. C. amara]. Espèce en limire d'aire, la localité de Midelt mérite d'être confirmée.

Centaurea calcitrapa L.

LC

Centaurea carolipauana Fern. Casas & Susanna (●)

B1a+B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Centaurea prolongoi var. macrocephala Pau & Font Quer

Hém. R-2 (Bni Zedjel: iliçaie au jbel Tazaot) [CPM3: 811] [Mateos & Valdés 2010:255]; cette localité est la seule connue depuis 1930 [Font Quer, in sched, herbier de Barcelone BC137282]. Espèce toujours présente dans la région, récoltée le 17/7/1990 par Garcia Jacas & al. [in sched, herbier de Barcelone BC8280801.

Centaurea clementei DC. (●I)

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

Hém. R-1-2 (Bni Hosmar; j. Kelti; Bni Mhamed au NE de jbel Lakraâ) [CPM:811] [Mateos & Valdés 2010:256] [Chambouleyron 2012:168]. Espèce très rare [Mateos & Valdés, 2010] ; rare selon [Chambouleyron, 2012].

Centaurea debdouensis Breitw. & Podlech (●)

B1a+B2ab(ii,iii,iv) CR(a)

Ch. Om-3 (Gaâda Debdou) [Breitwieser & Podlech 1986:54]. Taxon décrit sur un spécimen d'herbier (MPU), récolté en 1954 ; une seule localité connue, celle de l'holotype.

Centaurea diluta Aiton

LC

Centaurea ducellieri Batt. & Trab. (●)

EX?

Th-b? Op-1 (Taourirt, berges de l'o. Za) [Battandier & Trabut 1918:15]: Indication unique, très ancienne, reprise dans la littérature botanique, sans complément, ni mise à jour.

Centaurea eriophora L.

LC

Centaurea fragilis Durieu (●A)

NT

Centaurea furfuracea Coss. & Durieu

NA

Th. Afrique du Nord. Ms-1 (Figuig) [CPM3:814]: Indication unique, ancienne, reprise dans la littérature botanique, sans complément, ni mise à jour ; localité en limite d'aire.

Centaurea gattefossei Maire (●)

B2ab(ii,iii,iv) **EN**(a)

Hém. AA-3 (Tizi-n-Zbeïne et Tizi-n-Taratin [CPM:809]; Adrar-n-Fouzagharn [Peltier 1978]) HA-4 (au dessus d'Aït Hani [CPM:1158]; gorges du Dadès [Dobignard & Jordan 1987:97]; au dessus de Tizi-n-Tirquist [Dobignard & Jordan, 1987]).

Centaurea hyalolepis Boiss.

(Présence et/ou statut douteux) NA

Centaurea pallescens var. hyalolepis (Boiss.) Maire

Th-b (Hém?). Grèce ; Anatolie ; Proche Orient ; Adventice ailleurs en Europe. R (région de Chaouène) [Maire 1931a:53]; indication reprise dans la littérature botanique sans complément, ni mise à jour, sauf dans [CPVNM:713] où l'espèce est considérée comme fréquemment naturalisée, présente dans le Rif occidental.

Centaurea infestans Coss. & Durieu (●A)

NA

Th. Om-1 (Aril Ouaden) [CPM:815]: indication unique, reprise dans la littérature botanique sans complément, ni mise à jour ; absente de [Kahouadji 1986] et de [CPVNM]. Dans tous les cas, il s'agit de station en limite d'aire. L'espèce est donnée très commune dans le Tell occidental d'Algérie [Quézel 1963].

Centaurea involucrata Desf. (●IA)

LC

Centaurea josiae Humbert (●)

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

Hém. HA-4-5-6 [Humbert 1924:213] [CPM:812, 1159] [Quézel 1954b:314-315]. Espèce de moyennes et hautes montagnes, en général fortement dégradées.

Centaurea litardierei Jahand. & Maire (●)

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

Hém. HA-5 (versant S de l'Ayachi [Maire 1939:353] ; SW de Midelt vers Cirque Jaffar ? [Valdés 2013:95]) MA [CPM:811].

Centaurea maireana Emb. (●)

B1a+B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Hém. MA-2 (j. Ramouz) [Emberger 1931:185] [Maire 1932:192] ; indications reprises dans la littérature sans complément, ni mise à jour. Taxon connu uniquement par l'holotype ; sa valeur spécifique n'est pas certaine, il est très voisin de Centaurea litardierei selon Maire (1932).

Centaurea malinvaldiana Batt. (●A)

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

Hém. As (j. Grouz ; j. Mellah ; j. Bni Smir ; j. Doug) Om-2 (j. Narguechoum) [Garcia-Jacas & Susanna 1995] [CATR:28]. Habitats essentiellement rocheux ; le manque d'eau et l'appauvrissement des sols seraient les principaux facteurs menaçant la survie de l'espèce.

Centaurea maroccana Ball

LC

Centaurea melitensis L.

LC

Centaurea monticola DC. (●I)

NT

Hém. Au Maroc, subsp. orthoacantha (Pau & Font Quer) Ibn Tattou (●). R-1-2 [CPM:807, 1156] [CATR:29] [CPVNM:714] [Mateos & Valdés 2010:257] [Chambouleyron 2012:168].

Centaurea musimonum Maire (●A)

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

Hém. As (j. Grouz ; j. Araïra ; j. Maïz ; j. Antar de Bechar) HA-6 (gorges du Ziz) : répartition selon [CPM:809]; indications reprises dans la littérature sans complément, ni mise à jour. Habitats essentiellement rocheux ; le manque d'eau et l'appauvrissement des sols seraient les principaux facteurs menaçant la survie de l'espèce.

Centaurea nana Desf. (●A)

DD

Hém. MA-3 [CPM:811] Om-1 (Ras Foughal) [Faure 1941:194] Om-2 (Ghar Roubane) [CPM:811].

Centaurea napifolia L.

LC

Centaurea nigra L.

NT

Hém. Europe occidentale ; Algérie? Au Maroc, subsp. gueryi (Maire) Maire (C. gueryi Maire) ()

Centaurea omphalodes (Benth. & Hook. f.) Coss.

NT

Volutarella omphalodes Benth. & Hook. f.

Centaurea oranensis Greuter & M. V. Agab. (●A)

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

Centaurea caulis subsp. boissieri Maire

Hém. MA-2 (Tidioua près d'Enjil) [Vindt 1950:184] Om-2 (Ghar Roubane [CPM:811]; j. Bni Yala au dessus de Jerada [Dobignard 1989:117]) LM-1/Op (Ras Tataf) [Sennen & Mauricio 1933:144]. L'espèce semble être très rare ; la localité de Vindt est à confirmer ; celle de Sennen & Mauricio est mise en doute par Dobignard (1989).

Centaurea oriolii-bolosii Fern. Casas (●)

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

Hém. Espèce décrite sur spécimen d'herbier (Madrid, MA537575), récolté le 18 juin 1988 au jbel Kechkech (LM-1) [Fernandez Casas 1997:220]. Cette localité est la seule connue jusqu'à présent ; d'autres pourraient exister, non loin de là, aux environs d'Al Hoceima et de Nador.

Centaurea ornata Willd. (●?)I

(Présence douteuse) NA

Centaurea pomeliana Batt. (●A)

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

Hém. AA-4 et As [CPM: 807]. Breitwieser & Podlech (1986:69-75) donnent plus de détails, mais sur la foi de spécimens d'herbiers uniquement : AA-4 (Tachokchte ; environs de Bachkoun) [in sched. MPU, Leg. Maire 1932] ; As (j. Maïz) [in sched. MPU, Leg. Maire 1918]. Espèce rare également en Algérie [Quézel 1963].

Centaurea pulescens Willd.

Centaurea pullata L.

LC

Centaurea pungens Pomel

Centaurea resupinata Coss.

Centaurea seridis ∟. LC

Centaurea sicula L. DD

Th-b. Méditerranée occidentale. Op-1 (Âïn Bou-Kellal au N de Taza [Talavera & al. 2003]; environ 19 km à l'est de Taza [Valdés 2013:96]) Om-1 [CPVNM:713] LM (Bni Bou-Ifrour au S de Nador) [Caballero 1917:35]. Espèce connue d'une seule localité [Caballero 1917] pendant très longtemps; semble être plus présente dans le Maroc nord-oriental.

Centaurea solstitialis L. NA

Th-b. Méditerranée ; Europe ; Turquie ; Proche Orient. Mam-4 (Keira) Op-1 (Taourirt) : ces indications datent de 1934 [CPM: 813] ; la première a été mise en doute [Nègre 1962:322] ; la seconde n'a pas été confirmée dans le Catalogue floristique du Nord du Maroc [CPVNM].

Centaurea sphaerocephala L.

Centaurea sulphurea Willd.

Centaurea takredensis Maire (●) B2ab(ii,iii,iv) VU(e)

Hém. HA-4 [CPM:809, 1157] [Quézel 1954b:315]. Rocailles, pâturages pierreux et pelouses écorchées de hautes montagnes ; absence d'informations chorologiques récentes.

Centaurea theryi Emb. & Maire (•)

B1a+B2ab CR(e)

Hém. Espèce connue uniquement par les spécimens types [herbier RAB], récoltés en 1927 au Moyen Atlas oriental (ich Ouadda au N de Berkine) [Emberger & Maire 1929:39] ; absence d'information récente.

Centaurea xaveri Garcia & Susanna (●) B1a+B2ab(ii,iii,iv) EN_(e)

Hém. R-1-2 (Bni Zedjel [Font Quer 1930 in sched] ; j. Tazaot [Garcia & Susanna 1993] ; Bni Mhammed [Mateos & Valdés 2010:258]). Récolté en 1930 au Bni Zedjel et diffusé sous le nom *C. incana var. amourensis* [Font Quer, Iter Marocc. 1930: n° 700] ; récemment confirmé et décrit comme espèce nouvelle [Garcia & Susanna 1993].

NT

Chamaemelum fuscatum (Brot.) Vasc.

Anthemis fuscata Brot.

/LC/ LC

Chamaemelum nobile (L.) All.

Anthemis nobilis L.

Cheirolophus benoistii (Humbert) Holub (●)

Centaurea benoistii Humbert

B1a+B2ab(ii,iii,iv) **EN**(e)

Centaurea sempervirens var. mauritanica Font Quer

Cheirolophus mauritanicus (Font Quer) Susanna (●A)

Ch. R-2 (montagnes de Chaouène) [CPM:805] [Mateos & Valdés 2010:260].

Cheirolophus tananicus (Maire) Holub (●)

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

Centaurea tananica Maire

Ch. HA-1-2 (Ida-ou-Tanane; Seksaoua; Tizi-n-Test) [CPM:806, 1156] [Gattefossé 1937:546]; indications anciennes. Présence confirmée récemment, mais dans le massif de l'Ayyachi (HA-5: SW de Midelt) [Valdés 2013:96].

Chiliadenus antiatlanticus (Emb. & Maire) Gomiz (●)

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

Jasonia glutinosa var. antiatlantica Emb. & Maire

Ch. AA-2-3 (Agadir-n-Tigfert; Kest; Igherm) [CPM:754, 1143]; espèce toujours présente, confirmée par [Peltier 1982:199] et [Gomiz 1999:191].

Chiliadenus glutinosus (L.) Fourr.

NT

Erigeron glutinosus L.

Ch. Espagne; Baléares; France méridionale. R-1-2 [CPM:754] [Raynaud & Sauvage 1978:192] [Mateos & Valdés 2010:260] [Chambouleyron 2012:169].

Chiliadenus hesperius (Maire & Wilczek) Brullo (●)

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

Jasonia hesperia Maire & Wilczek

Ch. AA occidental (j. Tachilla ; Kerdouss ; j. Imzi) [CPM:1143] [Peltier 1982:199] [Gomiz & Morales 2006:84]).

Chiliadenus rupestris (Pomel) Brullo

NT

Jasonia rupestris Pomel

Ch. Algérie; Libye. Op-1 Om LM Rif oriental?

Chondrilla juncea L.

LC

Chrysanthoglossum trifurcatum (Desf.) B.H. Wilcox & al.

DD

Chrysanthemum trifurcatum Desf.

Ch. Algérie; Tunisie; Libye. Ms (Tissint: Aqqa n'Aït Sidi) [FVM2:49] As (13 km W d'Iche) [Dobignard 1989:116] Op (frontière algérienne vers Âïn Khelil [CPM:777]; borj Hassi Bel-Harricha au N de Bouârfa [Sauvage 1950:195]). L'espèce semble être vraiment rare, mais difficile à dire s'il s'agit d'une régression naturelle ou d'une situation "normale", à savoir des stations isolées, en limite d'aire.

Cichorium endivia L.

(Cultivé / Naturalisé ?) NA

NT

B1a+B2ab(ii,iii,iv) EN_(e)

18 LC Cichorium intybus L. Cichorium pumilum Jacq. /NT/ NT Cirsium chrysacanthum (Ball) Jahand. (●) Cnicus chrysacanthus Ball Cirsium ducellieri Maire (●) /VU/ B2ab(ii,iii,iv) CR(a) Hém. MA-3 (vallée Senoual à Aghbalou Bou-Ichatefel) Man (région de Fès) : indications uniques, anciennes [Maire 1924:105], reprises dans la littérature sans complément, ni mise à jour ; la présence même de l'espèce serait à confirmer ; Devesa & Talavera [CPVNM:703] la citent dans le Pré-Rif sans détails. Cirsium dyris Jahand. & Maire (●) LC LC Cirsium echinatum (Desf.) DC. Carduus echinatus Desf. Cirsium maroccanum Petr. (●) B2ab(ii,iii,iv) VU(e) Hém. Op-1 (j. Naâm près du barrage Mohammed V) [Molero & Montserrat 2006a:105] Rif centrooccidental (Bou Hachem ; Kelti ; montagnes de Chaouène et leurs environs) [Mateos & Valdés 2010:261] [Chambouleyron 2012:170]. Cirsium monspessulanum (L.) Hill (Présence douteuse) NA Carduus monspessulanus L. Cirsium odontolepis DC. DD Hém. Espagne; France. MA central [CPM:799] Rif centro-occidental [CPM:799] [Mateos & Valdés 2010:261]. Espèce très rare dans le Rif selon Mateos & Valdés (2010); absence d'informations sur sa tendance au Moyen Atlas. Cirsium palustre (L.) Scop. (Présence douteuse) NA Carduus palustris L. LC Cirsium pyrenaicum (Jacq.) All. Carduus pyrenaicus Jacq. Cirsium scabrum (Poir.) Bonnet & Barrate LC Carduus scaber Poir. Cirsium sidi-guinii Pau & Font Quer (●) NA Statut douteux : synonyme de Cirsium dyris Jahand. & Maire selon [FPM3:111]. LC Cirsium vulgare (Savi) Ten.

Carduus vulgaris Savi

Anthemis arabica L.

Ormenis eriolepis Maire

Cladanthus arabicus (L.) Cass.

Cladanthus eriolepis (Maire) Oberpr. & Vogt (●)M?

Cladanthus flahaultii (Emb.) Oberpr. & Vogt (●)

Ormenis flahaultii Emb.

Hém. AA (massif du Kest) [CPM:1147] [Gattefossé 1941:219] [Peltier 1982:199]. Manque d'informations sur l'abondance de l'espèce et la tendance de son aire d'occupation.

Cladanthus mixtus (L.) Chevall.

LC

Anthemis mixta L.

Cladanthus scariosus (Ball) Oberpr. & Vogt (●)

NT

Santolina scariosa Ball

Coleostephus myconis (L.) Rchb. f.

LC

Chrysanthemum myconis L.

(Naturalisé?) NA

Cotula anthemoides Cotula coronopifolia L.

LC

Crepis albida Vill.

NT

Crepis amplexifolia (Godr.) Willk.

NA

Barkhausia amplexifolia Godr.

Th. Algérie ; Tunisie ; Libye. Mam-2 (Safi) Op-1 (Taourirt) : indications anciennes, uniques [CPM3: 851], reprises dans la littérature botanique sans compléments, ni mise à jour ; la localité de Safi est à confirmer ; celle de Taourirt -même si toujours présente- se situe en limite d'aire.

Crepis balliana Babc. (●)

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

"Crepis tingitana" sensu Ball 1878 (p.p.)

Hém. Mam-1 (Casablanca) [Ball 1878:537, sub. C. tingitana]: localité certainement disparue, mais la présence de l'espèce a été récemment confirmée aux environs de Bouznika et de Oualidia [Talavera & al. 2013:219].

Crepis bursifolia L.

(Naturalisé?) NA

Crepis capillaris (L.) Wallr.

(Présence douteuse) NA

Lapsana capillaris L.

Crepis erythia Pau (●I)

DD

Hém. Man-1/R-3 (entre Bab Marzouka et Tainaste) [Valdés & al. 2004:154] Man-2 (Larache) [CPM4:1170, sub. C. fontiana] R-1-2 (Tanger; Tétouan; j. Khezana) [CPM4:1170, sub. C. bourgeaui].

Crepis foetida L.

NT

Crepis hookeriana Ball (●)

NT

Crepis litardierei Emb. (●)

NA

Hém. HA-4 (j. Aïoui au dessus de Zaouiat Ahansal) [Emberger 1935:223] ; espèce douteuse, connue uniquement par sa description originale [Babcock 1947:918].

Crepis pulchra L.

LC

Crepis rifana Maire & Sennen (●)

NA

R-3 (Tizi Ifri)? [Sennen & Mauricio 1933:73]. Taxon douteux; présence et statut à confirmer.

Crepis salzmannii Babc. (●A)

RE?

Hém. R-1 (Tanger; Tétouan; j. Kebir; douar Riffien) [Babcock 1947:804]. Espèce connue uniquement par des spécimens récoltés entre 1825 et 1871, déposés dans des herbiers à l'étranger, notamment à Kew (K). En Algérie, la situation semble être la même ; l'espèce est signalée sur le littoral oranais.

Crepis tingitana Ball (●I)

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

Hém. R-1 (j. Kebir; Cap Spartel; j. Dersa) [CPM3:852] [Babcock 1947:407]. Présence confirmée récemment : R-2 (au S de Chaouène ; Amarhousse au S de Oued Laou) [Mateos & Valdés 2010:263] R-1-2 (j. Sougna; j. Bou-Hachem; j. Alam) [Chambouleyron 2012:171].

Crepis vesicaria L.

LC LC

Crupina crupinastrum (Moris) Vis.

Centaurea crupinastrum Moris

Crupina intermedia (Mutel) Walp.

NA

Centaurea intermedia Mutel

Th. Algérie; Sicile; Anatolie; Arménie; Syrie. Om-1 (près d'Aïn Almou) [Faure 1941:194] Rif (meseta Isaguen)? [Sennen & Mauricio 1933:63]. Espèce en limite d'aire ; la station du Rif reste à confirmer.

Crupina vulgaris Cass.

LC

Cyanus lugdunensis (Jord.) Fourr.

(Présence douteuse) NA

Centaurea lugdunensis Jord.

Cyanus segetum Hill

(Adventice) NA

Cyanus triumfettii (All.) A. Löve & D. Löve

DD

Centaurea triumfettii All.; "Crupina lugdunensis" sensu auct. Maroc.

Cynara baetica (Spreng.) Pau (●I)

LC

Cirsium baeticum Spreng.

Cynara cardunculus L.

LC

Cynara humilis L. (●IA)C?

LC RE?

Cynara tournefortii Boiss. & Reut. (●I)

G. Man-3 (env. de Benslimane) [Maire 1938:424] [Gattefossé 1941:202]; indication unique jusqu'à nos jours, pourtant il s'agit d'une région assez bien fréquentée par les botanistes.

Daveaua anthemoides Mariz (●)I?

NT

Th. Péninsule Ibérique, mais probablement non indigène [EMBase]. Man-3 (Ezzhiliga) [CPM:771] R-1-2 [CPM:771] [CPVNM:661] [Mateos & Valdés 2010:265] [Chambouleyron 2012:171].

Dittrichia graveolens (L.) Greuter

LC

Erigeron graveolens L.

Dittrichia viscosa (L.) Greuter

LC

Erigeron viscosus L.

Doronicum plantagineum L.

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

Hém. Méditerranée occidentale. Au Maroc, *subsp. atlanticum* (Rouy) Greuter (*Doronicum atlanticum* Rouy). Algérie ; Tunisie. MA-1 [CPM:782] MA-3 [CPM] [Négre 1950:147] [Gattefossé 1952:57].

Echinops spinosissimus Turra

LC

Echinops stricosus L.

LC

Eclipta prostrata (L.) L.

/DD/ (Naturalisé) NA

Verbesina prostrata L.

Endopappus macrocarpus Sch. Bip.

LC

Erigeron acris L.

NT

Hém (Th-b). Europe; N et W de l'Asie; N Amérique. Au Maroc, *subsp. mesatlanticus* (Maire) Maire (*E. mesatlanticus* Maire) (●): HA MA central Op (o. Ansegmir au dessus de Tamalout).

Erigeron bonariensis L.

(Naturalisé) NA

Erigeron canadensis L.

(Naturalisé) NA

Erigeron celerieri Emb. & Maire (●)

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

Hém. MA oriental (Bou Iblane ; Tichchoukt ; Bou Nacer): indications anciennes [CPM:741] ; espèce toujours présente, confirmée récemment au Bou Nacer [Rahou 2002:126].

Erigeron gouanii L. (●)I?

NA

Hém (Th?). Espagne? [EMBase] ; introduit aux îles Canaries [EMBase]. HA-2 (vallée Mentaga) [CPM3:742] ; aucune localité précise n'est connue ; absence de spécimens dans l'herbier national de l'Institut Scientifique [RAB].

Erigeron granatensis Lippert (●I)

NT

Erigeron mairei Braun-Blanq.

Hém. AA (Siroua) HA.

Erigeron karvinskyanus DC.

(Cultivé; naturalisé) NA

Erigeron sumatrensis Retz.

(Naturalisé) NA

Erigeron trilobus (Decne.) Boiss.

LC

Conyza triloba Decne.

Eupatorium cannabicum L.

NT

G. Algérie ; Europe ; W et centre de l'Asie. MA-1 (Tazekka) [Sauvage 1949:396] MA-3 (Tioumliline ; o. Ifrane ; etc.) [CPM3:739] Man-1 (SW de Fès) [Vindt 1950:182] R-1 (Smir) [Hammada & al. 2002:11] R-2 (Bni M'Hamed, oued Adelmane) [Mateos & Valdés 2003a:271] R-2 (Metmoura ; Outa el-Messari ; o. Kannar Icheritene) [Ennabili & Gharnit 2003:16].

Evacidium discolor (DC.) Maire

LC

Evax discolor DC.

Filago argentea (Pomel) Chrtek & Holub

LC

Evax argentea Pomel

Filago arvensis L.

LC

Filago asterisciflora (Lam.) Sweet

DD

Gnaphalium asterisciflorum Lam.

Th. Méditerranée occidentale et centrale. Op? Om LM: indications anciennes [CPM3:744, pro var.], reprises dans la littérature sans complément, ni mise à jour ; non cité par Kahouadji (1986), ni dans [CPVNM].

Filago carpetana (Lange) Chrtek & Holub

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

Evax carpetana Lange

Th. Péninsule Ibérique ; France ; Sicile? Au Maroc, subsp. maroccana (Braun-Blanq. & Maire) Dobignard (Evax pygmaea var. maroccana Braun-Blanq. & Maire) (•). Mam (dunes d'Azemmour) [Sauvage & Vindt 1952:47] Man (environs de Kénitra; Sidi Yahya; Salé...) [Braun-Blanguet & Maire 1925:35] [CPM3:744] [Sauvage 1961:184] R (j. Outka) [Sauvage 1961], station douteuse [Dobignard 2009:97]. Aire d'occurence sous forte pression anthropique : extention urbaine, développement de projets industriels et touristiques...

Filago clementei Willk. (●IAC)

LC

Filago congesta DC.

LC

Filago crocidion (Pomel) Chrtek & Holub (●A)

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

Evax crocidion Pomel

Th. MA-1 (daya Chiker) [CPM3:744] Om-3 (Gaâda Debdou) [CPM3:744]. Présence confirmée récemment, mais uniquement au Tazekka [CPVNM:644] [Fougrach & al. 2007:3]. Espèce rare aussi en Algérie [Quézel 1963:930].

Filago desertorum Pomel

LC

Filago duriaei Lange (●IA)

LC

Filago evaciformis Maire & Sam. ; Filago faurei Maire

Filago eriocephala Guss.

(Présence douteuse) NA

Filago frutescens Pomel

LC

Filago gallica L.

LC

Filago germanica (L.) Huds.

Gnaphalium germanicum L.

LC

Filago heterantha (Raf.) Guss.

LC

Gnaphalium heteranthum Raf.

Filago hispanica (Degen & Hervier) Chrtek & Holub (●I)

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

Evax anatolica f. hispanica Degen & Hervier

Th. MA-3 [Maire 1926b:36]; signalé aussi au Tazekka [CPVNM:642], mais cette indication reste à confirmer [FPM3:180]. Espèce de petits dayas, peu profonds : habitats fragiles, sensibles aux aléas climatiques, notamment la sécheresse, qui est la principale menace.

Filago linearifolia (Pomel) Chrtek & Holub (●A)

NA

Evax linearifolia Pomel

Th. LM [Sennen & Mauricio 1933:57]. Rang spécifique douteux ; souvent considéré comme sous-espèce ou variété de *Filago pygmaea* L.

Filago longilanata (Maire & Wilczek) Greuter (●)

B1a+B2ab(ii,iii,iv) CR_(e)

Evax longilanata Maire & Wilczek

Th. Ms-1 (Tinfift à l'ouest de Tafilalt) [Maire 1934:303] : indication unique, reprise dans la littérature, sans aucun complément d'information. Espèce connue uniquement par le specimen type et son locus classicus.

Filago lusitanica (Samp.) P. Silva (●I)

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

Evax lusitanica Samp.

Th. Man-2 (Barga au sud de Larache; 22 km N de Larache) [Dobignard 2009:98] R (Talembote; entre Bou-Hmed et Targha) [Mateos & Valdés 2003b:172] [Mateos & Valdés 2010:268].

Filago lutescens Jord.

Filago micropodioides Lange

LC

Filago minima (Sm.) Pers.

LC

Gnaphalium minimum Sm.; Logfia minima (Sm.) Dumort.

Filago prolifera Pomel

DD

Filago germanica subsp. prolifera (Pomel) Maire

Th. Algérie; Tunisie; Egypte. Ms-1 [CPM3:746] Ms-2 (Agadir Tissint) [Sauvage 1949:396].

Filago pygmaea L.

LC

Filago pyramidata L.

LC NA

Filago ramosissima Lange

Filago maurorum Jahand. & Maire

Th. Espagne ; Libye. Mam-5 (Bni Mellal) Man-1 (région de Meknès) : indications anciennes [Maire 1926a:117] [Maire 1935:207] [CPM4:1141] ; valeur taxonomique et présence de l'espèce à confirmer au Maroc.

Filago sahariensis Chrtek & Holub

DD

Filago desertorum Pomel; F. argentea var. desertorum (Pomel) Batt.

Th. Algérie ; Tunisie. Ms-1 (Figuig) [CPM3:744] Mam-4 [Nègre 1953:58]. Valeur taxonomique (rang spécifique) discutable. Manque d'informations sur l'aire de répartition géographique.

Galactites duriaei Durieu (●IA)

NT

Th. Op-1 [CPVNM:709] Om-1 [CPM:802] [Kahouadji 1986:191] LM [CPM:802] [CPVNM:709].

Galactites tomentosus Moench

LC

Galatella linosyris (L.) Rchb. f.

(Adventice ?) NA

Chrysocoma linosyris L.; Aster linosyris (L.) Bernh.

Hém. Algérie ; Europe ; NW Asie. R (NW de Targuist) [Dobignard 1989:113] [Dobignard 2009: 87] : localité unique, en limite d'aire, la seule connue jusqu'à présent. Rare également en Algérie [Dobignard 1989].

(Adventice) NA

Tragopogon hybridus L. LC Glebionis coronaria (L.) Spach Chrysanthemum coronarium L. Glebionis segetum (L.) Fourr. LC Chrysanthemum segetum L.; Chrysanthemum holophyllum Pau LC Glossopappus macrotus (Durieu) Brig. & cavill. Coleostephus macrotus Durieu; Chrysanthemum macrotum (Durieu) Ball Gnaphalium antillanum Urb. (Naturalisé) NA Gnaphalium genevoisii Emb. (●) B2ab(ii,iii,iv) **EN**(a) Hém. HA-4 (j. Rhate; sources du Mgoun) [Emberger 1933:306] [Quézel 1951:264] [Quézel 1954b:314] MA-2 (Bou Nacer) [Quézel 1954b:314]; non revu dans ce massif par Rahou (2002). Gymnarrhena micrantha Desf. LC Hedypnois arenaria (Schousb.) DC. Hyoseris arenaria Schousb. Hedypnois rhagadioloides (L.) F. W. Schmidt LC Hyoseris rhagadioloides L. Helianthus annus L. (Cultivé / Naturalisé) NA Helichrysum boissieri Nyman (●I) B2ab(ii,iii,iv) **EN**(a) Helichrysum stoechas subsp. boissieri (Nyman) Maire Ch. Man-2 (Larache) [CPM3:751] Mam (entre Agadir et Essaouira) [Dobignard 2009:99] Man (entre Rabat et Tanger) [Dobignard 2009]. Dunes et falaises littorales sableuses ; habitats fragiles, sous forte pression anthropique, notamment due à une extension rapide des habitations

Helichrysum fontanesii Cambess. (●IA)

LC

Helichrysum italicum (Roth.) G. Don

Galinsoga quadriradiata Ruiz & Pav.

Geropogon hybridus (L.) Sch. Bip.

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

Gnaphalium italicum Roth.

Ch. Algérie ; Tunisie ; Méditerranée septentrionale. MA-2 (col de Feggous ; Guelb er-Rahal) [CPM3:752, sub. *H. angustifolium*] HA-4 (entre Demnate et Aït Toutline) [CPM4:1143, idem] R-1 (Tanger ; Tetouan) [CPM3:752, sub. *H. serotinum*] : indications anciennes, reprises dans la littérature, sans compléments, ni mises à jour.

et des installations touristiques. Aire mondiale très réduite : Maroc et Gibraltar.

Helichrysum lacteum Coss. & Durieu

NT

Helichrysum raynalianum Quézel

Hém. Algérie ; Libye. HA-4 (Tirsal ; montagnes de Demnate) [CPM3:751] MA-2-3 [CPM3:751] [Sauvage 1943:140] [Nègre 1950:147].

Helichrysum pomelianum Greuter

LC

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

Helichrysum stoechas (L.) Moench (Présence douteuse) NA Gnaphalium stoechas L. Heliocauta atlantica (Litard. & Maire) Humphries (●) NT Anacyclus atlanticus Litard. & Maire LC Helminthotheca aculeata (Vahl) Lack Picris aculeata Vahl Helminthotheca balansae (Coss. & Durieu) Lack (Présence douteuse) NA Helminthia balansae Coss. & Durieu LC Helminthotheca comosa (Boiss.) Holub (●IA) Helminthia comosa Boiss. Helminthotheca echioides (L.) Holub LC Picris echioides L. Helminthotheca glomerata (Pomel) Greuter (Présence douteuse) NA Deckera glomerata Pomel ; Picris duriaei Emb. & Maire Hertia maroccana (Batt.) Maire (●) LC Othonnopsis maroccana Batt. Heteranthemis viscidehirta Schott LC Heteromera fuscata (Desf.) Pomel (Présence douteuse) NA Chrysanthemum fuscatum Desf. Heterotheca subaxillaris (Lam.) Brittn & Rusby (Adventice ou cultivé?) NA Inula subaxillaris Lam. **Hieracium ajmasianum** (Pau & Font Quer) Dobignard (●) B1a+B2ab(ii,iii,iv) VU(e) Hieracium praecox var. ajmasianum Pau & Font Quer Hém. Rif central [CPM3:854] [CPVNM:684] [Dobignard 2009:100]. LC Hieracium amplexicaule L. Hieracium bifidum Hornem. (Présence douteuse) NA Hieracium blancii J. Serres B2ab(ii,iii,iv) EN_(e) Hém. Espagne ; France. HA (Tifnoute, haute vallée assif Ifni ; Akka-n-Ouayyad) MA-3 (Aïn Kahla) : Indications uniques, anciennes [CPM3:855] [CPM4:1171], reprises dans la littérature botanique sans compléments, ni mise à jour. Hieracium glaucinum Jord. (Présence douteuse) NA Hieracium lawsonii Vill. (Présence douteuse) NA B2ab(ii,iii,iv) EN_(e) Hieracium phlomoides Froel. Hém. Espagne; France. Au Maroc, subsp. mesatlanticum Maire & Zahn (●). MA-2 (Bou Iblane;

Bou Nacer; haute vallée de Chegg el-Ard) [CPM:853] [Quézel 1954b:315] [Rahou 2002:129].

Hieracium riofrioi Pau & Font Quer (●)

Hém. R-2 (j. Dahdoh ; j. Tissouka ; j. Kelâa ; j. Tidighine ; j. Arhroud) [CPM:854] [Raynaud & Sauvage 1978:202] ; non cité dans le Catalogue du Nord du Maroc [CPVNM:683-684].

Hieracium rupivivum Sudre

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

Hém. Espagne ; France. HA-4 (gorges supérieures de Tessaoute) [Quézel 1954:315] MA-2 (Tichchoukt, Lalla Oum el-Bent) [CPM3:853], localité non confirmée par Taleb & Fennane (2016).

Hieracium solidagineum Fr.

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

Hém. Espagne ; France. Au Maroc, *subsp. jahandiezii* Zahn (●). MA-3 (Aïn Kahla ; chênaie d'Azrou ; au dessus d'Aguercif) [CPM:854] [Nègre 1957:18] R-2 (vallée Madissouka ?) [Raynaud & Sauvage 1978:203] [Dobignard 2009:102].

Hieracium sonchoides Arv.-Touv.

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

Hém. Espagne ; France. Au Maroc, *subsp. mairei* Zahn (●). HA-4 (Akka-n-Ouayyad) [CPM4: 1171] MA-3 (Afjdir ; Talarine ; Aïn Leuh) [CPM3:854] [Nègre 1957:18].

Hieracium viscosum Arv.-Touv.

DD

Hém. Méditerranée Nord-Occidentale. HA MA. Au Maroc, 3 sous-espèces endémiques.

Hymenostemma pseudanthemis (Kunze) Willk. (●I)

/DD/ NA

Prolongoa pseudanthemis Kunze

Th. R-1 (Sebta?) [CPM3:778] : indication reprise dans la littérature ; cette espèce n'a probablement jamais existé au Maroc [Vogt 1996: 303].

Hyoseris radiata L.

LC

Hyoseris scabra L.

LC

LC

Hypochaeris achyrophorus L.

/LC/ LC

Hypochaeris angustifolia (Litard. & Maire) Maire (•) Hypochaeris laevigata subsp. angustifolia Litard. & Maire

Hypochaeris arachnoides Poir.

LC

Hypochaeris glabra L.

LC

LC

Hypochaeris laevigata (L.) Ces. & al. Seriola laevigata L.

Scribia lacvigata L

Hypochaeris leontodontoides Ball (●)

LC

Hypochaeris radicata L.

LC

Hypochaeris salzmanniana DC. (●IA)

LC LC

Ifloga spicata (Forssk.) Schultz Bip.

Chrysocoma spicata Forssk.

Inula maletii Maire (●)

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

Ch (Hém?). MA-2 (vallée Soufouloud) [CPM4:1143] MA-3 [CPM3:753] [Nègre 1950:147] MA-4 (chênaie au dessus d'Ait-n-Ouirra) [Gattefossé 1941:219].

Inula montana L.

LC

Ismelia carinata (Schousb.) Sch. Bip. (●)

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

Chrysanthemum carinatum Schousb.

Th. Ms-3 (Aourioura [CPM4:1150]; o. Noun [Gattefossé 1941:219]) AA littoral [CPM4:1150] Mam-2-3 (env. d'Essaouira ; Sidi Moussa d'Aglou ; etc.) [CPM:776, 1150] [Gattefossé 1941] Mam-1 (Qualidia) [Dobignard 1989:116]. Habitats fragiles (collines sableuses et plage du littoral), fortement affectés par la pression anthropique, notamment les installations et les activités touristiques.

Jacobaea delphiniifolia (Vahl) Pelser & Veldcamp

DD

Senecio delphiniifolius Vahl

Th. Algérie; Tunisie; Italie; Sicile; Sardaigne. Man-3 (o. Khorifla [CPM3:785]; près de Lalla Ito au N de Sidi Yahya [Sauvage & Vindt 1952:48]); Man-1 (région de Ouezzane) [CPVNM:668] R (Haut Ouergha) [CPVNM].

Jacobaea erratica (Bertol.) Fourr.

LC

Senecio erraticus Bertol.

Jacobaea gigantea (Desf.) Pelser

/NT/ LC

Senecio giganteus Desf.

Jacobaea maritima (L.) Pelser & Meijden

(Présence et/ou statut douteux) NA

Othonna maritima L.

Jacobaea maroccana (P. H. Davis) Pelser (●)

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

Senecio maroccanus P. H. Davis

Hém. HA-3 (Oukaïmeden; Adrar Tizeraq; haut Rherhaya entre les deux combes de l'Aïkibi; rive droite du refuge Neltner) [Dobignard & Jordan 1987:97]. Aire actuelle d'occupation assez réduite, située dans une région de plus en plus affectée par un tourisme de montagne non ou peu contrôlé.

Jacobaea minuta (Cav.) Pelser & Veldcamp (●I)

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

Cineraria minuta Cav.

Th. MA (montagnes de Taza; Sources Oum Rbiâ) [CPM3:785] R-3 (Kef el-Ghar) [CPM4:1152]: indications anciennes ; présence de l'espèce confirmée récemment au Tazekka [Fougrach & al. 2007:3, sub. Senecio minutus].

Jacobaea vulgaris Gaertn.

NT

Senecio jacobaea L.; Senecio foliosus DC.

Hém. Algérie ; Tunisie ; Europe ; W Asie. Man-2 (entre Açilah et Larache ; ... ?) [CPM3:785] R-1 (environs de Tanger) [CPM3]: indications anciennes, récemment confirmées par [CPVNM:668] qui cite l'espèce au Man (Zerhoun) et dans le Rif occidental. Plante nitrophile, largement présente ailleurs dans le monde.

Jurinea humilis (Desf.) DC.

LC

Serratula humilis Desf.

Klasea baetica (DC.) Holub (●IA)

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

Serratula baetica DC.

NA

Hém. R-1-2 (j. Zemzem ; j. er-Rejel au dessus de Regaïa) [CPM:805] ; présence confirmée récemment par [CPVNM:718], qui cite l'espèce dans la région de Tanger (sans localités précises) et dans l'Ouest du Rif, mais cette dernière indication est basée sur des données bibliographiques qui, très probablement, reprennent celles de Jahandiez & Maire [CPM:805].

qui, tres probablement, reprenient cenes de Janandiez & Maire [CFM.005].
Klasea flavescens (L.) Holub Carduus flavescens L.
Klasea nudicaulis (L.) Fourr. Centaurea nudicaulis L.
Klasea pinnatifida (Cav.) Talavera Carduus pinnatifidus Cav.
Hém. Algérie ; Tunisie ; Péninsule Ibérique. R-1 [Martins 2006:444] : indication unique, sans localité précise, non confirmée par une observation sur le terrain.
Kleinia anteuphorbium (L.) Haw. (●) Cacalia anteuphorbium L.
Koelpinia linearis Pall.
Lactuca muralis (L.) Gaertn. Prenanthes muralis L.
Th (Hém). Méditerranée ; Europe ; Asie Mineure ; Proche Orient. MA-1 (Bab Azhar) [Sauvage 1949:401] Rif (Bni Hassan à Tamalot [CPM3:848] ; haute vallée Ouergha [CPM3] ; entre Tleta Ketama et Tidighine [Valdés 2013:99] ; j. Tazaot (in sched. BC 809866, leg. Font Quer 1932) [Mateos & Valdès 2010:277]). Rif central et occidental [CPVNM:674] ; très rare sur le Tazaot [Mateos & Valdès 2010].
Lactuca reviersii Litard. & Maire (●) B2ab(ii,iii,iv) VU _(e)
Hém. HA-4 (j. Anromer ; j. Rhate) [CPM3:849] MA-2 (Bou Iblane ; Guelb er-Rahal) [CPM3:849] ; présence confirmée récemment dans le Moyen Atlas oriental [Rahou 2002:128].
Lactuca saligna L.
Lactuca serriola L.
Lactuca tenerrima Pourr.
Lactuca viminea (L.) J. Presl & C. Presl Pteranthes viminea L.
Lactuca virosa L.
Laphangium luteoalbum (L.) Tzvelv Gnaphalium luteoalbum L.
Lapsana communis L.
Lasiopogon muscoides (Desf.) DC.

Gnaphalium muscoides Desf.

Launaea amal-aminiae N. Kilian

Hém (Th-b). Afrique du Nord ; Sinai ; Arabie. Ms-2 (oasis Kasba ej-Jo [Kilian 1997:349] Ms-3 (Zemoul Aghassal, in sched. [Kilian 1997]). Es	
Launaea angustifolia (Desf.) Kuntze Sonchus angustifolius Desf.	LC
Launaea arborescens (Batt.) Murb. Zollikoferia arborescens Batt.	LC
Launaea capitata (Spreng.) Dandy Sonchus capitatus Spreng.	LC
Launaea fragilis (Asso) Pau Lactuca fragilis Asso	LC
Launaea lanifera Pau <i>Launaea acanthoclada</i> Maire	LC
Launaea mucronata (Forssk.) Muschl. Leontodon mucronatus Forssk.	LC
Launaea nudicaulis (L.) Hook. f. Chondrilla nudicaulis L.	LC
Launaea pumila (Cav.) Kuntze (●IA) Scorzonera pumila Cav.	B2ab(ii,iii,iv) <mark>VU_(e)</mark>
Hém. Om-1 et LM [CPVNM:678] Op-1 (Hassi Berkane, j. Naâm) [N 173]. Aire d'occurence restreinte ; manque d'informations sur l'aire d'	
Launaea viminea Batt. (●)	NA
Th (Hém). Op-1 (Taourirt, bords de l'oued Za) [Battandier 1919:57] indications anciennes, reprises dans la littérature sans compléments, l'espèce à confirmer.	
Leontodon balansae Boiss. (●A)	(Présence douteuse) NA
Leontodon eriopodus Emb. & Maire (●)	B2ab(ii,iii,iv) EN_(e)
Hém. Man-1 (haut Ouergha à Âïn Barda) [Romo & Soriano 2004:100] région d'Aknoul [CPVNM:685]).	R-3 (j. Azrou [CPM3:836] ;
Leontodon hispidus L.	(Présence douteuse) NA
Leontodon ludovici Pau & Sennen, nom. nud.	(Taxon douteux) NA
Leontodon maroccanus (Pers.) Ball (●IA) Thrincia maroccana Pers.	LC
Leontodon pitardii Maire (●)	NT
Leontodon saxatilis Lam.	LC
Leontodon tingitanus (Boiss. & Reut.) Ball (●I) Thrincia tingitana Boiss. & Reut.	NT

Leontodon tuberosus L.

Leucanthemopsis longipectinata (Font Quer) Heywood (●) Leucanthemum longipectinatum Font Quer	B2ab(ii,iii,iv) VU _(e)	
Ch. R-2-3 [CPM3:778] [CPVNM:660].		
Leucanthemopsis pallida (Mill.) Heywood (●I) Chrysanthemum pallidum Mill.	(Présence douteuse) NA	
Leucanthemopsis pectinata (L.) G. Lopez & C. E. Jarvis (●I) Chrysanthemum pectinatum L.	(Présence douteuse) NA	
Leysera leyseroides (Desf.) Maire Gnaphalium leyseroides Desf.	LC	
Lifago dielsii Schweinf. & Muschl. (◆AM)	DD	
Limbarda crithmoides (L.) Dumort. <i>Inula crithmoides</i> L.	LC	
Lonas annua (L.) Vines & Druce Santolina annua L.	LC	
Mantisalca amberboides (Caball.) Maire (●) Microlonchus amberboides Caball.	NA	
Th. LM (Melilia) [Caballero 1917:35] : indication unique reprise dans la [CPVNM]. Taxon considéré par [EMBase] comme synonyme de <i>Mantisalca</i>		
Mantisalca delestrei (Spach) Briq. & Cavill. (●A) Microlonchus delestrei Spach	DD	
Th. Man (vallée o. Mikkès au S d'El-Karia ; région de Mâaziz) [in sched. RAB] LM/Om (Ahfir ; Guerbouz ; vallon Azzouz) [Faure 1941:194] LM-2 (Zaïo) [Sennen & Mauricio 1933:65] Rif oriental? Rang spécifique discutable ; synonyme de <i>M. salmantica</i> selon [CPVNM:717].		
Mantisalca duriaei (Spach.) Briq. & Cavill. Microlonchus duriaei Spach.	LC	
Mantisalca salmantica (L.) Briq. & Cavill. Centaurea salmantica L.	LC	
Matricaria aurea (Loefl.) Sch. Bip. Cotula aurea Loefl.	NT	
Matricaria chamomilla L.	(Naturalisé) NA	
Matricaria discoidea DC.	(Adventice ?) NA	
Mauranthemum decipiens (Pomel) Vogt & Oberpr. (●IA) Leucanthemum decipiens Pomel	LC	
Mauranthemum gaetulum (Batt.) Vogt & Oberpr. (●A) Chrysanthemum gaetulum Batt. Mauranthemum paludosum (Poir.) Vogt & Oberpr. Chrysanthemum paludosum Poir.	LC	

Mauranthemum reboudianum (Pomel) Vogt & Oberpr. (●A) B1a+B2ab(ii,iii,iv) CR(a) Leucanthemum reboudianum Pomel Hém (Ch). As (j. Mzi) [Maire 1916:268]: indication ancienne, unique, reprise dans la littérature

botanique, sans mise à jour ; l'espèce est également très rare en Algérie [Quézel 1963:984].

Mecomischus halimifolium (Munby) Hochr. (●A)

DD

Anthemis halimifolia Munby

Ch. Ms-1 [CPM3:760]: indication ancienne, unique, reprise dans la littérature botanique, sans localités précises.

LC Micropus supinus L.

Nivellea nivellei (Braun-Blanq. & Maire) Wilcox, Bremer & Humphries (●) NT Chrysanthemum nivellei Braun-Blanq. & Maire

LC Nolletia chrysocomoides (Desf.) Less.

Conyza chrysocomoides Desf.

LC Notobasis syriaca (L.) Cass.

Carduus syriacus L.

LC Onopordum acaulon L.

Onopordum algeriense (Munby) Pomel (●A) (Présence douteuse) NA

Carduus algeriensis Munby

Th (Th-b). As (15 km à l'est de Bouârfa) et Op (28 km SE de Tendrara) [Bouraada & al., 2014]; à confirmer.

Onopordum arenarium (Desf.) Pomel Carduus arenarius Desf.

DD

LC

LC

Onopordum dyris Maire (●)

Onopordum dissectum Murb. (●I)

Onopordum macranthum Schousb.

B1a+B2ab(ii,iii,iv) VU(a)

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

Th-b (Th). HA-3-4 (Ourika au dessus de Labessen ; environs de Tachdirt ; Imi-n-Ouaka ; Aït M'hammed; Taourda; Tizi-n-Ilissi au dessus de Zaouïat Ahansal) [CPM:803, 1155]. Absence

d'informations récentes sur l'aire géographique de l'espèce et sa tendance.

B1a+B2ab(ii,iii,iv) CR(e) **Onopordum mesatlanticum** Emb. & Maire (●)

Th-b (Th). MA-2 (Bou Iblane aux environs de Taffert) [Emberger & Maire 1929:40]: Indication

ancienne, unique, reprise dans la littérature sans complément, ni mise à jour.

Th-b (Th). Mam-4 (Mechraâ Ben-Abbou) Man-3 (Ezzhiliga ; Rommani) [Maire 1936a:236] : Indications anciennes, reprises dans la littérature sans compléments, ni mise à jour. Espèce

absente de la Flore des régions arides du Maroc occidental [Nègre 1962].

Otospermum glabrum (Lag.) Willk.

Onopordum wallianum Maire (●)

LC

Pyrethrum glabrum Lag.

32
Pallenis cuspidata Pomel
Pallenis hierichuntica (Michon) Greuter Saulcya hierichuntica Michon ; Asteriscus pygmeus (DC.) Coss. & Dur.
Pallenis maritima (L.) Greuter Buphthalmum maritimum L.; Asteriscus maritimus (L.) Less.
Pallenis spinosa (L.) Cass.Buphthalmum spinosum L. ; Asteriscus spinosus (L.) Sch. Bip.
Pallenis teknensis (Dobignard & Jacquemoud) Greuter & Jury (●) B1a+B2ab(ii,iii,iv) Asteriscus teknensis Dobignard & Jacquemoud
Ch. Ms-3 (littoral o. Noun à 20 km d'Abouda en aval d'El-Borj) [Dobignard 1997:145].
Pentzia hesperidum Maire & Wilczek (●) B2ab(ii,iii,iv) VU(e)
Ch. Ms-2-3. Espèce d'habitats particuliers (falaises maritimes, krebs des hamadas, rochers, dalles fissurées), peu communs, fragiles, avec une faible capacité de résilience.
Perralderia coronopifolia Coss. (●AM)
Perralderia paui Font Quer (●)
Phagnalon ballii (Klatt) N. Montes & al. (◆) Helichrysum ballii Klatt ; Aliella ballii (Klatt) Greuter
Phagnalon bicolor Ball (●) Phagnalon atlanticum Ball
Phagnalon calycinum (Cav.) DC. (●) Conyza calycina Cav.
Phagnalon iminouakense Emb. (●) B2ab(ii,iii,iv) EN(e)
Ch. HA-4 (Imi-n-Ouaka [Maire 1932:189] [Quézel 1951:262] ; gorges de l'acif Isladen [Quézel 1954b:313] ; gorges supérieures de l'acif Mgoun [in sched. MPU001098, juillet 1954] ; j. Rhate au SW de Tizi-n-Iblouzen [Dobignard 1997:144]).
Phagnalon latifolium Maire (●) B2ab(ii,iii,iv) EN _(e)
Ch. AA-2 [Gattefossé 1937:539] [CPM4:1142] HA-3 (j. Aouljdid) [Maire 1928b:134].
Phagnalon platyphyllum (Maire) Maire (●)B2ab(ii,iii,iv)Gnaphalium helichrysoides var. platyphyllum Maire
Ch. HA central [Maire 1928a:52].
Phagnalon purpurascens Sch. Bip. (●AC)
Phagnalon rupestre (L.) DC. Conyza rupestris L.
Phagnalon saxatile (L.) Cass. Gnaphalium saxatile L. Phagnalon sordidum (L.) Rchb. Gnaphalium sordidum L.

	33
Picnomon acarna (L.) Cass. Carduus acarna L.	LC
Picris albida Ball (●A)	LC
Picris asplenioides L.	LC
Picris cupuligera (Durieu) Walp. Spitzelia cupuligera Durieu	LC
Picris helminthioides (Ball) Greuter (●A) Leontodon helminthioides Ball	LC
Picris hispanica (Willd.) P.D. Sell Apargia hispanica Willd.	LC
Pilosella byzantina (Boiss.) P. D. Sell & C. West Hieracium pilosella var. byzantinum Boiss. ; H. pilosella subsp. albarracinum Zahr	NA
Hém. Espagne ; Turquie. MA (Aouam entre j. Hayyan et Tarcha) [Litardière & information reprise dans la littérature sans complément, ni mise à jour. Présenc [FPM3:334].	=
Pilosella capillata (ArvTouv.) Mateo Hieracium pseudopilosella subsp. tenuicaule Zahn	DD
Pilosella castellana (Boiss. & Reut.) F. W. Schultz & Sch. Bip. (●I) B1a+B Hieracium castellanum Boiss. & Reut.	2ab(ii,iii,iv) CR _(e)
Hém. R-2 (sommet du j. Tissouka) [Sauvage 1968:1104] [Raynaud & Sauvage 1	.978:203].
Pilosella peleteriana (Mérat) F. W. Schultz & Sch. Bip. (Préser Hieracium peleterianum Mérat	nce douteuse) NA
Pilosella pseudopilosella (Ten) Sojak Hieracium pseudopilosella Ten	LC
Pilosella saussureoides ArvTouv. Pilosella tardans (Peter) Sojak ; Hieracium tardans Peter	DD
Plagius maghrebinus Vogt & Greuter B.	2ab(ii,iii,iv) <mark>VU_(e)</mark>
Ch. Algérie ; Tunisie. R-2 (j. khezana [in sched. RAB, Sauvage & al. 1958] ; piste de Tmorrot à Ankoud [in sched. RAB, Emberger 1928] ; entre Tizirène et Tmorrot [in sched. RAB, Maire 1928]) [Vogt & Oberprieler 2006:61] [CPM3:772, sub. <i>Leucanthemum fontanesii</i>].	
Pluchea ovalis (Pers.) DC. Baccharis ovalis Pers.	DD
Podospermum laciniatum (L.) DC. Scorzonera laciniata L.	LC
Ptilostemon abylensis (Maire) Greuter (●) B1a+B Cirsium casabonae subsp. abylense Maire	2ab(ii,iii,iv) CR _(e)

Hém. R-1 (A l'ouest de Sebta : j. Moussa ; j. El-Fahies) [Maire 1931b:299] ; présence indiquée également par [CPVNM:705], mais sans localités précises, ni information sur l'abondance de l'espèce. Absence de spécimens dans l'herbier national de Rabat (RAB).

Ptilostemon dyricola (Maire) Greuter (●)

LC

Cirsium casabonae subsp. dvricola Maire

Ptilostemon leptophyllus (Pau & Font Quer) Greuter (●)

NT

Chamaepeuce leptophylla Pau & Font Quer

Ptilostemon rhiphaeus (Pau & Font Quer) Greuter (●A)

NT

Chamaepeuce rhiphaea Pau & Font Quer

Pulicaria arabica (L.) Cass.

/LC/ LC

Inula arabica L.

Inula lozanoi Caball.

Pulicaria burchardii Hutch. (●MC)

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

Ch. Mauritanie; Canaries; îles du Cap Vert. Ms-3 Ms-2 (entre Goulimine et oued Draâ) Mam-3 (o. Noun). Espèce des sables littoraux : habitats fragiles, à faible capacité de résilience.

Pulicaria decumbens (Litard. & Maire) Greuter (●)

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

Pulicaria vulgaris var. decumbens Litard. & Maire

Th. MA-3 (plaine Aouani près de Békrite ; env. de Aquelmame Sidi Ali ; entre Ras Tarcha et j. Hayyan) [CPM3:755]. Espèce connue uniquement par des spécimens types [in sched. MPU, nos 002445, 002446 et 002447, Leg. Maire 1924]. Absence d'échantillons dans l'herbier national de Rabat (RAB).

Pulicaria dysenterica (L.) Bernh.

DD

Inula dysenterica L.

Hém. Algérie ; Tunisie ; Europe ; SW Asie. R-1 (Negron à l'ouest de Restinga) [CPM3:755] ; présence indiquée également par [CPVNM:636] au Man-2 (Loukkos) et dans l'Ouest Rifain mais sans localités précises.

Pulicaria glandulosa Caball. (●)

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

Ch. AA-1-2 [CPM4:1143].

Pulicaria incisa (Lam.) DC.

(Présence douteuse) NA

/LC/ LC

Pulicaria inuloides (Poir.) DC.

Erigeron inuloides Poir.

Pulicaria mauritanica Batt. (●AM)

Pulicaria odora (L.) Rchb.

LC LC

Inula odora L.

Pulicaria sicula (L.) Moris.

/LC/ NT

Erigeron siculus L.

Pulicaria undulata (L.) C. A. Mey.

NT

Inula undulata L.; Pulicaria crispa (Forssk.) Oliv.

NA (RE?)

médecine traditionnelle. Pulicaria vulgaris Gaertn. /LC/ (Présence douteuse) NA LC Reichardia gaditana (Willk.) Samp. Picridium gaditanum Willk. LC Reichardia intermedia (Sch. Bip.) Samp. Picridium intermedium Sch. Bip. LC Reichardia picroides (L.) Roth Scorzonera picroides L. I C Reichardia tingitana (L.) Roth Scorzonera tingitana L. LC Rhagadiolus edulis Gaertn. LC Rhagadiolus stellatus (L.) Gaertn. Lapsana stellata L. NT **Rhanterium adpressum** Coss. & Durieu (•A) Ch. Ms [CPM3:756] [Guinet & Sauvage 1954:126] As (20 km W d'Iche) [Dobignard 1989:115]. LC Rhaponticoides africana (Lam.) M. V. Agab & Greuter Centaurea africana Lam. NΑ **Rhaponticoides eriosiphon** (Emb. & Maire) M. V. Agab & Greuter (•) Centaurea eriosiphon Emb. & Maire Hém (G). Man (Gharb septentrional: oued Lakhel; Kermet-Ould-Kadi) [Emberger & Maire 1929: 39]. Ces indications anciennes sont toujours uniques. Espèce non acceptée par [CPVNM:712] et [Pl List] qui la considèrent comme synonyme de Centaurea africana (Rhaponticoides africana). LC Rhaponticum acaule (L.) DC. Cynara acaulis L. LC Rhaponticum berardioides (Batt.) Hidalgo Leuzea berardioides Batt. LC Rhaponticum coniferum (L.) Greuter Centaurea conifera L. LC Rhaponticum cossonianum (Ball) Greuter (●) Centaurea cossoniana Ball NA Rhaponticum exaltatum (Willk.) Greuter (●I) Leuzea exaltata Willk.; Leuzea rhaponticoides Graells Hém. R-2 (chênaies de Ketama) [Maire 1936a:237]: indication ancienne, unique. Espèce absente de [CPVNM] et des nombreuses listes floristiques publiées sur le Rif ces dernières décennies.

Rhaponticum longifolium (Hoffmanns. & Link) Soskov (●I)

Leuzea longifolia Hoffmanns. & Link

Ch. Région Saharo-Sindienne ; Canaries. Maroc saharien. Espèce exploitée à des fins de

Hém. Au Maroc, **subsp. ericeticola** (Font Quer) Greuter (*Centaurea ericeticola* Font Quer) (●): R-1 (j. Zemzem) [Font Quer 1930:62] ; présence non confirmée depuis, malgré les nombreuses missions botaniques dans la région.

Rhetinolepis Ionadioides Coss.

LC

Rhodanthemum arundanum (Boiss.) B.H. Wilcox & al. (●I)

LC

Pyrethrum arundanum Boiss.

Rhodanthemum atlanticum (Ball) B.H. Wilcox & al. (●)

NT

Chrysanthemum atlanticum Ball

Rhodanthemum briquetii (Maire) B.H. Wilcox & al. (●)

NT

Leucanthemum briquetii Maire

Hém. HA-3 (Ourika; Mesfioua; Glaoua; Tamda; Taourda) [CPM3:775]; confirmé à Tamda par Dobignard & Jordan (1987:96), en notant une présence abondante de l'espèce.

Rhodanthemum catananche (Ball) B.H. Wilcox & al. (●)

LC

Chrysanthemum catananche Ball

Rhodanthemum depressum (Ball) B.H. Wilcox & al. (●)

DD

Chrysanthemum gayanum var. depressum Ball

Ch. AA HA Mam-3: répartition selon [CPM3:773] [CATR:48] [FPM3:247].

Rhodanthemum gayanum (Coss. & Durieu) B.H. Wilcox & al. (●A)

LC

Pyrethrum gayanum Coss. & Durieu

Rhodanthemum hosmariense (Ball) B.H. Wilcox & al. (●)

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

Chrysanthemum maresii var. hosmariense Ball

G. R-1-2 (Bni Hosmar [Ball 1878:510]; j. Dersa [Pitard 1913:58]; j. Moussa [CPM3: 773]; j. Kalaa [in sched., SEV 149964, Leg. Font Quer 1928] [Mateos & Valdés 2010:289]; j. Kelti [Chambouleyron 2012:180]). Endémique toujours présente, mais très rare ; les indications anciennes sont à confirmer. Vogt (1994:95) parle de l'espèce comme étant fréquente, mais sans faire état d'observations ou récoltes nouvelles autres que celles citées précédemment.

Rhodanthemum ifniense (Font Quer) Ibn Tattou (●)

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

Leucanthemum ifniense Font Quer

Hém (Ch?). AA-1 (monts de Sidi Toual et Bou Mesquida au dessus d'Ifni) [Font Quer 1935:150]; indication ancienne, unique, reprise dans la littérature sans complément, ni mise à jour.

Rhodanthemum kesticum Gomiz (●)

NA

Taxon douteux, synonyme de Rh. gayanum selon certaines références [ISFAN2] [FPM3].

Rhodanthemum laouense Voqt (●)

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

?= Leucanthemum maresii var. albopurpurascens Maire & Wilczek

Ch. As (Bni Smir)? [FPM3:248] Om [FPM3] R-1-2 [Voqt 1994] [CPVNM:663] [Mateos & Valdés 2010: 289] [Chambouleyron 2012:180] [Valdés 2013:102].

Rhodanthemum maresii (Coss.) B.H. Wilcox & al. (●A)

DD

Pyrethrum maresii Coss.

Ch. As (Bni Smir) HA-6 (Nzala) Om (Sidi Aïssa; j. Sidi el-Âbed; j. Doug): répartition d'après [CPM3:773]; taxon à rechercher [FPM3:248].

Rhodanthemum maroccanum (Batt.) B.H. Wilcox & al. (•)

NA

Chrysanthemum maroccanum Batt.

Taxon douteux, synonyme de Rh. gayanum selon [ISFAN2][FPM3].

Rhodanthemum mesatlanticum (Emb. & Maire) B.H. Wilcox & al. (●)

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

Leucanthemum mesatlanticum Emb. & Maire

Hém. HA-6 (au dessus de Tassent) [Emberger 1935:225] [CPM4:1149] MA-2 (massif Bou Nacer) [CPM3:775] [Quézel 1954b:314]; l'indication du HA-6 correspondrait à Rh. pseudo-catananche selon une annotation manuscrite de J. Mathez sur un exemplaire de la publication d'Emberger (1935) conservé dans la bibliothèque de l'Institut Scientifique de Rabat.

Rhodanthemum pseudocatananche (Maire) B.H. Wilcox & al. (•)

NT

Leucanthemum pseudocatananche Maire

Hém. HA-3-4 MA-2 (Tichchoukt) [Gomiz 2001].

Rhodanthemum redieri (Maire) B.H. Wilcox & al. (•)

NT

Leucanthemum redieri Maire

Hém. HA-4-5 MA-2-3.

Santolina adscensionis Maire (●)

NA

R-3 (Metalsa au pied du j. Tendri) [Sennen & Mauricio 1933:59] : indication unique, ancienne, reprise dans la littérature [Maire 1935:211] [Sennen 1936:193] [CPM4:1146] [CPVNM:659] sans complément, ni mise à jour. Taxon synonyme de S. africana selon [ISFAN2:363].

Santolina africana Jord. & Fourr.

LC

Santolina pectinata Lag. (●IA)

LC

Scolymus grandiflorus Desf.

DD

Scolymus hispanicus subsp. grandiflorus (Desf.) P. Fourn.

Hém. Om-1 (Tizi Guerbones au SE d'Ahfir) [in sched., herbier de Séville (SEV), 30.05.1995] Op-1 (El Aïoun) [in sched., herbier de Barcelone (BC-Sennen), 10.05.1931] LM-1 (Melilia) [in sched., BC-Sennen, 09.06.1932] LM-2 (Moulay Rechid) [in sched., BC-Sennen, 21.05.1932]. Taxon considéré douteux au Maroc depuis 1934 [CPM3:826, note infra]. En l'an 2000, Vazquez a confirmé sa présence sur la foi de spécimens des Herbiers BC et SEV ; les informations dévoilées par cet auteur ont servi plus tard pour indiquer l'espèce au Maroc Nord Oriental [CPVNM:699] [FVM2:108] [FPM3:274]. Des données récentes font complètement défaut (excepté le spécimen de l'herbier SEV) ; l'espèce ne semble pas trop attirer l'attention des botanistes, probablement par confusion avec S. hispanicus à laquelle elle était précédemment rattachée.

Scolymus hispanicus L.

LC

Scolymus maculatus L.

B2ab(ii,iii,iv) VU(e

Scorzonera angustifolia L. (●I)

Scorzonera graminifolia auct. Maroc

Hém. Rif [CPM:839, 1167] [Mateos & Valdés 2010:290] [Chambouleyron 2012:181].

Scorzonera caespitosa Pomel (●A)

Scorzonera pygmaea auct. Afr. N.

LC

Scorzonera hispanica L.

Scorzonera baetica auct. Maroc

LC

DD

Scorzonera longifolia (Emb. & Maire) Greuter (•)

Scorzonera pygmaea subsp. longifolia Emb. & Maire

Hém. HA (j. Tagoudit) MA-4 (Tizi-n-Ouirra au sud d'El-Ksiba) Man (Aguelmouss ; Oulmès) : répartition d'après [CPM4:1167]. Assez commun selon Dobignard (2004:70), qui ne lui accorde pas plus qu'un rang sub-spécifique.

Scorzonera undulata Vahl

Scorzoneroides atlantica (Ball) Holub (●)

Leontodon autumnalis var. atlanticus Ball

/LC/ LC

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

Scorzoneroides garnironii (Emb. & Maire) Greuter & Talavera (●)

Leontodon garnironii Emb. & Maire

Hém. AA occidental (massif Kest: régions de Kerdouss, Tanant et Tafraoute) [Maire 1936b: 242] [Gattefossé 1941:220].

Scorzoneroides hispidula (Delile) Greuter & Talavera

(Présence douteuse) NA

Crepis hispidula Delile

Leontodon orarius Maire

Scorzoneroides muelleri (Sch. Bip.) Greuter & Talavera

LC

Kalbfussia muelleri Sch. Bip.

Scorzoneroides oraria (Maire) Greuter & Talavera (●?)

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

Hém, Th-b. Libye? Mam-2 (Cap Ghir; Sidi Moussa d'Aglou) [CPM3:835] Mam-3 (dunes d'Agadir [Sauvage & Vindt 1952:49]; 32 km au sud d'Agadir [Petit 1993:182]). Habitats fragiles : sables littoraux. Aire d'occupation soumise à une pression anthropique de plus en plus croissante par des activités et installations touristiques.

Scorzoneroides palisiae (Izuzg.) Greuter & Talavera (●I)C? (Présence et/ou statut douteux) NA Leontodon palisiae Izuzq.

Th. Man (Maâmora?).

Scorzoneroides salzmannii (Sch. Bip.) Greuter & Talavera (●)C?

DD

Th. MA-3 (Bir Regada) Mam-1 (env. de Casablanca) Man-1-2-3 Op-1 LM R; répartition à préciser [FPM3:291].

Senecio chalureaui Humbert (●)

Kalbfussia salzmannii Sch. Bip.

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

Th-b, Hém. HA-4 (Mgoun près de Tizi-n-Bouzgo) [Dobignard 1997:144] HA-5 (j. Ayyachi) [Humbert 1924:206].

Senecio doria L.

LC

Senecio eriopus Willk. (●I)

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



Hém. Au Maroc, subsp. hosmariensis (Ball) Blanca (Senecio doronicum var. hosmariensis Ball) (•): R-1 (Bni Hosmar; j. Dersa; au dessus de Semsa; j. Moussa) [CPM3:787]. Taxon très localisé sur les montagnes calcaires du Rif occidental selon Blanca (1996:309), mais l'auteur ne précise pas si l'information est basée sur des étiquettes d'herbiers, des données bibliographiques ou des observations sur le terrain.

Senecio flavus (Decaine.) Sch. Bip.

LC

Crassocephalum flavum Decne.

(Présence douteuse) NA

Senecio gallicus Vill.

LC

Senecio glaucus L.

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

Th. Mam-3 (Sidi Moussa d'Aglou) [Maire 1931b:297]. Espèce connue uniquement par la diagnose et les specimens types déposés aux herbiers de Rabat (RAB), Montpellier (MPU) et Paris (P).

Senecio kerdousianus Gomiz & Llamas (●)

Senecio hesperidum Jahand. & al. (●)

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

Th. AA-1 (col du Kerdouss; j. Imzi) [Gomiz & Llamas 2005].

Senecio leucanthemifolius Poir.

LC LC

Senecio lividus L.

Senecio massaicus (Maire) Maire (●AC)

DD

Senecio coronopifolius subsp. massaicus Maire

Th. Ms-1 (environs de Hassi Mahjez et de Hassi Chaâmba) [Guinet & Sauvage 1954:129] Ms-2 (o. Drâa) [CPM3:785] Mam-3 (o. Massa [CPM3:785]; embouchure o. Souss [CPM4:1152]).

Senecio nevadensis Boiss. & Reut. (●IA)

LC

Senecio perralderianus Coss. (●A)

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

Th. Au Maroc, subsp. hosmariensis (Pau & Font Quer) Blanca (Senecio perralderianus var. hosmariensis Pau & Font Quer) (•). R-1-2 (Bni Hosmar ; j. Kelti) [CPM3:786] ; montagnes calcaires du Rif occidental et central [Blanca 1996:309].

Senecio petreus Boiss. & Reut.

(Présence douteuse) NA

Th. Espagne; Sardaigne. R-1 (Sebta) [CPM3:785]: information unique, ancienne, reprise dans la littérature botanique, sans complément, ni mise à jour.

Senecio squalidus L.

DD

Senecio teneriffae Sch. Bip. ex Bolle (●C)?

(Présence douteuse) NA

Senecio vulgaris var. teneriffae (Bolle) Ball

Th. Canaries; Grande Bretagne? HA-3 (j. Gourza) [CPM:783]: information unique, ancienne, reprise dans la littérature botanique, sans complément, ni mise à jour.

Senecio vulgaris L.

LC

Seriola scapigera Sennen, nom. nud. (●?)

(Statut et Présence douteux) NA

R-2 (Tleta Ketama)[Sennen & Mauricio 1933:70] [CPM4:1164].

Silybum eburneum Coss. & Durieu

DD

Th (Th-b). Algérie; Tunisie; Espagne. HA-6 (haute vallée du Rheriss) MA (lac Timdighas) Man-3 (Sidi Allal Bahraoui) Op LM-1 (Selouane); répartition d'après [CPM:802, 1155].

Silybum marianum (L.) Gaertn.

LC

Carduus marianus L.

Solidago virgaurea L.

LC

Soliva stolonifera (Brot.) Sweet

(Naturalisé) NA

Hippia stolonifera Brot.

Sonchus aquatilis Pourr. Sonchus asper (L.) Hill

LC LC

Sonchus oleraceus var. asper L.

Sonchus bourgeaui Sch. Bip. (●C)

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

Sonchus tenerrimus var. tuberculatus Ball

Th. Mam-2 (Essaouira) [Ball 1878:548]: première indication au Maroc, reprise dans la littérature, notamment par Boulos (1973:161), sur la foi de spécimens d'herbiers. AA-1 (Mirleft) [El Alaoui-Faris & al. 2011:74]. L'extension de l'aire de répartition au SW par [CPM:846] et au Mam-2-3 par [CATR:51][FVM2:116][FPM3:323] n'a aucun fondement.

Sonchus briquetianus Gand. (●)

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

Sonchus tenerrimus var. briquetianus (Gand.) Jahand. & Maire

Hém? Ch? LM (îles Jaâfarines [Gandoger 1908:657]; Cap de l'eau et jusqu'à c. 20 km à l'ouest [Dobignard 2009:106]).

Sonchus bulbosus (L.) N. Kilian & Greuter

LC

Leontodon bulbosus L.

Sonchus fragilis Ball (●)

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

Hém? Ch? R-1-2 (montagnes de Tetouan [Ball 1878:549] [Boulos 1973:192, sur la foi de spécimens d'herbiers]; montagnes de Chaouène [CATR:52]) LM (Melilia; Cap de l'Eau) [Sennen & Mauricio 1933:72, sub. Sonchus pectinatus et S. perennis]. Présence récemment confirmée aux environs de Tetouan : spécimen d'herbier RAB63109, récolté par Vogt & Oberprieler le 21 avril 1993. La valeur systématique de ce taxon reste à étudier et à préciser, de même que sa répartition géographique. Les synonymies avancées par [Ball 1878:549] (Sonchus fragilis = S. tenerrimus var. pectinatus] et par [CPM3:846] (Sonchus tenerrimus var. pectinatus = S. tenerrimus var. perennis) sont ignorées par [Boulos 1973:192].

Sonchus maculigerus H. Lindb. (●)

(Taxon douteux) NA

Sonchus maritimus L.

LC

Sonchus masguindalii Pau & Font Quer (●)

B1a+B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Hém, Ch. LM/R (Rochers et collines calcaires du littoral à Marsa Kebira et aux environs de Badès) [CPM3:846]; présence récemment confirmée [Valdés 2013:103]).

Sonchus mauritanicus Boiss. & Reut.

/NT/ (Présence douteuse) NA

"Sonchus arvensis var. mauritanicus" sensu [CPM:847]

Sonchus oleraceus L.

LC

Sonchus pinnatifidus Cav. (●C)

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

NPh. Ms-2-3 AA-1 Mam-2-3. Habitats fragiles: falaises et rochers calcaires surtout du littoral, menacés par les activités et les installations touristiques.

Sonchus pustulatus Willk. (●IA)

NA

Taxon d'origine hybride [Kim & al. 2008].

Sonchus radicatus Aiton (●C)

(Présence douteuse) NA

Sonchus tenerrimus L.

Staehelina dubia

Tagetes minuta L.

LC

Symphyotrichum squamatum (Spreng.) G. L. Nesom

(Naturalisé) NA

Conyza squamata Spreng.

(Adventice) NA

Tanacetum corymbosum (L.) Sch. Bip.

Chrysanthemum corymbosum L.

Tanacetum parthenium (L.) Sch. Bip.

(Cultivé / subspontané?) NA

Matricaria parthenium L.

Taraxacum atlanticola H. Lindb. (●)

DD

LC

Hém. HA-3 (Amezmiz; Tinitine au SSE d'Asni; Aremd) [Lindberg 1932:170]: Taxon connu uniquement par sa diagnose et les spécimens types récoltés par l'auteur en 1926 ; serait plus présent si l'on y incluait Taraxacum ochrocarpum (Soest) J.M. Tison (= T. obovatum subsp. ochrocarpum Soest) comme le suggère [ISFAN2:294] et [FPM3:329].

Taraxacum atlanticum Pomel



Taraxacum microcephalum Pomel; Taraxacum pachypodum H. Lindb.

Taraxacum atlantis-majoris H. Lindb. (●)

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

Hém. HA-3 (Aremd) [Lindberg 1932:170] HA-6 (plateau des Lacs [CPM4:1168] ; Parc national du Haut Atlas oriental [Taleb & Fennane 2008:131]).

Taraxacum erythrospermum (s.l.)

(rang taxonomique imprécis : aggrégat) NA

Taraxacum getulum Pomel (●A)

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

Hém. Ms-2 (Aït Boudlel entre Ouarzazate et Skoura) [CPM4:1168] Mam-4 (sols carbonatés des vases peu salées du Haouz) [Nègre 1953:60]. Aire d'occupation certainement en régression, sous l'effet des sécheresses récurrentes aboutissant à l'asséchement des biotopes.

Taraxacum humbertii Maire (●)

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

Hém. HA-4 (éboulis au dessus des sources de l'assif Mgoun) [Quézel 1954b:315] HA-5 (versant N du j. Ayachi) [Maire 1936b:243] ; présence récemment confirmée dans le Haut Atlas oriental [Taleb & Fennane 2008:131].

Taraxacum inaequilobum Pomel

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



Hém. Algérie ; Tunisie. MA-3 (Anoceur ; Sefrou ; j. Tifferte) [CPM:844, 1168] : indications anciennes, reprises dans la littérature botanique sans complément, ni mise à jour. Assez rare en Algérie [Quézel 1963:1071] et en Tunisie [Pottier-Alapetite 1981:1108].

Taraxacum maroccanum H. Lindb. (●)

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

Hém. AA-4 (jbel Amezdour) [CPM3:844] HA-3 (Amezmiz; Aremd) [Lindberg 1932:171]: indications anciennes, reprises dans la littérature botanique sans complément, ni mise à jour.

Taraxacum messanense H. Lindb. (●)

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

Hém. HA-3 (Ait messane près de "Fimelil" Imlil) [Lindberg 1932:171]. Taxon connu uniquement par sa diagnose.

Taraxacum obovatum (Willd.) DC.

LC

Leontodon obovatus Willd.

Taraxacum ochrocarpum (Soest) J.-M. Tison

DD

Taraxacum obovatum subsp. ochrocarpum Soest

Taxon synonyme de *Taraxacum atlanticola* selon [ISFAN2:394] et [FPM3:329].

Hém. Algérie ; Espagne ; Portugal ; Baléares ; France. HA-3 (N de Tizi-n-Tichka) [Petit 1993:182] HA-5 (SW de Midelt) [Valdés 2013:103] MA-3 (c. 7 km d'Azrou vers Midelt) [Valdés 2013:103] Op-1/Om-1 (Oulad Boujemâ Thata) [Molero & Montserrat 2006:173] LM? R-1-2 [Mateos & Valdés 2010:297] [Chambouleyron 2012:182].

Taraxacum pycnodes H. Lindb. (●)

B1a+B2ab(ii,iii,iv) CR(e)

Hém. HA-3 (Aremd) [Lindberg 1932:173]. Taxon connu uniquement par sa diagnose et les spécimens types récoltés par l'auteur en 1926.

Taraxacum pyrrhopappum Boiss. & Reut.

(Présence et statut douteux) NA

Taraxacum serotinum subsp. tomentosum Nyman

Taraxacum ribii D. Petit (●)

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

Hém. MA-1 (Bab Bou-Idir [Petit 1988]; Meghraoua [FPM3:328]).

Tolpis barbata (L.) Gaertn.

LC

Crepis barbata L.

Tolpis liouvillei Braun-Blang. & Maire (•)

LC

Tolpis nemoralis Font Quer (●I)

Tolpis umbellata Bertol.

LC

Tolpis virgata (Desf.) Bertol.

(Présence douteuse) NA

Crepis virgata Desf.

Tourneuxia variifolia Coss.

LC

Tragopogon angustifolius Willd.

DD

Th. Espagne; France; Italie. Signalé en 2002 dans le Rif occidental [CPVNM:693], sans détail; présence confirmée dans cette région sur jbel Bouhalla par [Mateos & Valdés 2010:298].

Tragopogon crocifolius L.

LC

Tragopogon dubius Scop.

NA

Th, Hém. Europe; NW Asie. Rif [CPVNM:693], sans détail de localités. Om-1 (j. Farouane) [Molero & Montserrat 2006b:173] R-2 (Chaouène) [Mateos & Valdés 2010:298, sur la foi de spécimen d'herbier récolté par Font Quer en 1928] R (Bni Hosmar? ; région d'Aknoul?) [FPM3: 297]. Espèce en limite d'aire géographique.

Tragopogon porrifolius L.

LC

Tragopogon samaritanii Boiss.

(Présence douteuse) NA

Th (Hém). Italie ; ex-Youqouslavie ; Grèce ; Crimée. HA-6 (lac Tislit ; au dessus de Bab-n-Ouayyad) [CPM4:1166]: Indication unique, ancienne, reprise dans la littérature botanique, dont Taleb & Fennane (2008), sans complément, ni mise à jour.

Tussilago farfara L.

LC

Urospermum dalechampii (L.) F. W. Schmidt

LC

Tragopogon dalechampii L.

Urospermum picrioides (L.) F. W. Schmidt Tragopogon picrioides L.

LC

Verbesina encelioides (Cav.) A. Gray Ximenesia encelioides Cav.

(Naturalisé) NA

Voqtia annua (L.) Oberpr. & Sonboli

DD

Tanacetum annuum L.

Volutaria belouinii (Humbert) Maire (●)

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

Centaurea belouinii Humbert

Th-b, Ch. Ms-1 (j. Mechmech près de Boudnib; gorges du Ziz; o. Zerzef) [CPM3:819].

Volutaria crupinoides (Desf.) Maire

LC

Centaurea crupinoides Desf.

Volutaria lippii (L.) Maire

LC

Centaurea lippii L.

Volutaria maroccana (Barrate & Murb.) Maire (●)I?

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

Amberboa maroccana Barrate & Murb.

Th. HA-3 (j. Tirkou) Mam.

Volutaria muricata (L.) Maire (●IA) Libye?

LC

Centaurea muricata L.

Amberboa saharae L. Chevall.

Volutaria saharae (L. Chevall.) Wagenitz

(Présence douteuse) NA

Volutaria sinaica (DC.) Wagenitz

Amberboa sinaica DC.

LC

Volutaria tubuliflora (Murb.) Sennen

LC

Amberboa tubuliflora Murb.

NT

Warionia saharae Benth. & Cosson (●A)

Xanthium orientale L.

LC

Xanthium spinosum L.

(Naturalisé) NA

Xanthium strumarium L.

(Naturalisé) NA

Xeranthemum cylindraceum Sm.

NA

Th. Europe ; W Asie. R-2 (j. Benslimane à Talassemtane) [Ibn Tattou 2007]. Taxon très localisé, en limite d'aire.

Xeranthemum inapertum (L.) Mill.

LC

Xeranthemum annuum var. inapertum L.

Références

- Arènes J., 1958. A propos de *Carduncellus lucens* Ball. *Bull. du Muséum, 2ème Série*, t. 30, n° 2: 206-209
- Babcock E.B., 1947. The genus Crepis. Univ. Calif. Publ. Bot. 21-22. 1030 p.
- Ball J., 1873. Descriptions of some new species, subspecies, and varieties of plants collected in Morocco by J.D. Hooker, G. Maw, and J. Ball. *Journal of Botany, British and Foreign* 11: 364–374.
- Ball J., 1877-1878. Spicilegium florae maroccanae. J. Linn. Soc. (Bot.) XVI: 281-772.
- Battandier J.A., 1919. Contributions à la Flore Atlantique. Paris. 94 p.
- Battandier J.A. & Trabut L., 1918. Choix de plantes nouvelles pour le Maroc ou pour la Science dans les fructueuses récoltes de M. Ducellier. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 9: 14-17.
- Blanca G., 1996. Nuevas combinaciones para el genero *Senecio* L. (*Compositae*) en el N de Marruecos. *Lagascalia* 18(2): 308-309.
- Boulos L., 1973. Révision systématique du genre *Sonchus* L. (s.l.). IV. Sous-genre *Sonchus. Bot. Notiser* 126(2): 155-196.
- Bouraada Kh., Chavanon G. & Chergui H., 2014. Structure écologique des peuplements végétaux des dunes fixées par des graminées vivaces dans le Maroc oriental. *Rev. Mar. Sci. Agron. Vét., IAVHII, Rabat*, 2(1): 72-91.
- Braun-Blanquet J. & Maire R., 1922. Contributions à l'étude de la Flore marocaine, Fasc. 2. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 13 : 180-195.
- Braun-Blanquet J. & Maire R., 1925. Contributions à l'étude de la Flore marocaine, Fasc. 4. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 16 : 22-41.
- Breitwieser I. & Podlech D., 1986. Die gattung *Centaurea* L. sect. *Willkommia* G. Blanca in Nord-Afrika. *Mitt. Bot. Staatssamml. München* 22: 21-96.
- Caballero A., 1917. Excursión botánica a Melilla en 1915. *Trab. Mus. Nac. Cieñe. Nat. Madrid, Ser. Bot.* 11: 1-39.
- Chambouleyron M., 2012. Contribution à la connaissance de la flore de la péninsule tingitane (Maroc). Lagascalia 32: 35-227.
- 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 Nord-Maroc. *J. Bot., Soc. Bot. France,* 46-47: 3-136.
- 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. & Jordan D., 1987. Nouvelles observations sur la flore du Maroc. 1. Contribution à l'étude de la flore du Haut Atlas. *Saussurea* 18: 67-104.
- 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., Tahiri H., Molina J.A. & El Aissami A., 2011. Nombre chromosomique de quelques plantes à fleurs du Maroc. *Lagascalia* 31: 69-76.
- Emberger L., 1931. Matériaux pour l'étude de la flore et de la végétation du Maroc (Fasc. 2). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 11: 176-186.
- Emberger L., 1933. Matériaux pour l'étude de la flore et de la végétation du Maroc (Fasc. 3). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 13: 291-306.
- Emberger L., 1935. Matériaux pour la flore marocaine (Fasc. 6). Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc 15: 188-226.
- Emberger L. & Maire R., 1929. Matériaux pour la flore marocaine (Fasc. 1). *Mém. Soc. Sci. Nat. Maroc* 21-22: 21-53.
- Emberger L. & Maire R., 1941. Catalogue des plantes du Maroc. Tome 4. Imp. Minerva, Alger. [CPM4]
- Ennabili A. & Gharnit N., 2003. Checklist and diversity of wetland flora (Pteridophyta and Spermatophyta) from the Mediterranean Morocco. *Lagascalia* 23: 7-25.
- 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. Bocconea 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 nos 36, 38 et 40. [FPM]
- Fernandez Casas F.J., 1997. De Centaureis occidentalibus notulae sparsae, X. Fontqueria 48: 203-222.
- Ferreira M.Z., Fernandez A.I., Chrtek J. & Sequeira M., 2014. Notes on North African Andryala L. (Asteraceae): A new combination and typifications. *Acta Bot. Malacitana* 39: 283-290.
- Font Ouer P., 1930. De flora occidentale adnotationes VI. Cavanillesia IV: 57-62.
- Font Quer P., 1935. De flora occidentale adnotationes XIII. Cavanillesia VII: 149-151.
- Förther H. & Podlech D., 2001. Contributions to the Flora of Northern Africa I. New or noteworthy taxa. Sendtnera 7: 85-91.
- Förther H. & Podlech D., 2002. Contributions to the Flora of Northern Africa II. New and noteworthy taxa from Morocco. *Sendtnera* 8: 45-58.
- Fougrach H., Badri W. & Malki M., 2007. Flore vasculaire rare et menacée du massif de Tazekka (région de Taza, Maroc). *Bull. Inst. Sci. Rabat, sect. Sc. Vie* 29: 1-10.
- Gandoger M., 1908. Flore du littoral méditerranéen du Maroc. Bull. Soc. Bot. Fr. 55: 561-567, 656-659.
- Garcia Jacas N. & Susanna A., 1993. Centaurea xaveri (Compositae), a new species from North Africa. *Willdenowia* 23: 97-102.
- Garcia Jacas N. & Susanna A., 1995. On the identity of *Centaurea malinvaldiana* Ban, and *C. battandieri* Hochr. (*Asteraceae*) from the Saharan Atlas. *Bot. Journ. Linn. Soc.* 118: 53-68.
- 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.
- Gattefossé J., 1952. Contribution à la connaissance de la flore du Maroc (Fasc. 3). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 32: 53-59. Rabat.
- Gómiz F. & Llamas F., 2005. A new species of *Senecio (Asteraceae)* from North Africa. *Systematic Botany* 30(4): 899-903.
- Gómiz García F., 1999. Notas sobre flora de Marruecos. Anales jard. Bot. Madrid 57: 190-191.
- Gómiz García F., 2001. Notas sobre flora de Marruecos III. Anales jard. Bot. Madrid 58: 364-365.
- Gómiz García F. & Morales Valverde R., 2006. Acerca de *Jasonia hesperia* Maire & Wilczek (*Asteraceae*) Y las especies Norteafricanas de este género. *Acta Bot. Malac.* 31: 81-87.
- 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 Ph. & Sauvage Ch., 1954. Les Hammadas sud-marocaines (Botanique). *Trav. Inst. Sci. Chérif., Sér. Gén.* 2: 73-167, Rabat.
- Hammada S., Dakki M., Ibn Tattou M., Ouyahya A. & Fennane M., 2002. Catalogue de la flore des zones humides du Maroc : Bryophytes, Ptéridophytes et Spermaphytes. *Bull. Inst. Sci. Rabat, Sér. Sci. Vie* 24: 1-59.
- Humbert H. 1924. Végétation du Grand Atlas marocain oriental : Exploration botanique de l'Ari Ayachi. *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 15: 147-234, 13 pl.
- Humphries C.J., 1979. A revision of the genus *Anacyclus* L. (*Compositae: Anthemidae*). *Bull. Brit. Mus. Nat. Hist. (Bot.)* 7(3): 83-142.
- Ibn Tattou M., 2007. Xeranthemum cylindraceum Sm. Willdenowia 37: 209.
- Jahandiez E. & Maire R., 1931-1934. *Catalogue des plantes du Maroc.* Tomes 1, 2 et 3. Imprimerie Minerva, Alger. [CPM]
- Kahouadji A., 1986. Recherches floristiques sur le massif montageux des Béni-Snassène (Maroc oriental). Thèse Univ. Sc. Tech. Montpellier, 235 p.
- Kilian N., 1997. Revision of Launaea Cass. (Compositae, Lactuceae, Sonchinae). Englera 17: 1-478.
- Kim S.-Ch., Mejias J.A. & Lubinsky P., 2008. Molecular confirmation of the hybrid origin of the critically endangered western Mediterranean endemic *Sonchus pustulatus* (*Asteraceae*). *J. Plant Res.* DOI 10.1007/s10265-008-0166-8.
- Lindberg H., 1932. Itinera mediterranea. Acta Soc. Sc. Fenn., Nov. Ser. B 1(2): 1-178 + 50 fig.
- 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., 1916. La végétation des montagnes du Sud Oranais. Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord 7: 210-292.
- Maire R., 1924. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 8). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 15: 95-106.
- Maire R., 1926a. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 10). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 17: 104-126.
- Maire R., 1926b. 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: 25-66.
- 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., 1931a. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 17). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 22: 30-72.
- Maire R., 1931b. 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., 1932. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 19). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 23: 163-221.
- Maire R., 1934. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 22). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 25: 286-326.
- Maire R., 1935. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 23). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 26: 184-234.
- Maire R., 1936a. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 24). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 27: 203-238.
- Maire R., 1936b. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 24, suite et fin). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 27: 241-270, 12 pl.
- Maire R., 1937. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 25). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 28: 332-388.
- Maire R., 1938. Contribution à l'étude de la Flore de l'Afrique du Nord (Fasc. 26). *Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord* 29: 403-458.
- Maire R., 1939. Contribution 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. Contribution 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]
- Martins L., 2006. Systematics and biogeography of *Klasea* (*Asteraceae–Cardueae*) and a synopsis of the genus. *Bot. J. Linn. Soc.* 152: 435–464.
- Mateos M.A. & Valdés B., 2003a. Nuevos taxones para el Rif occidental. II. *Acta Bot. Malacitana* 28: 265-273.
- Mateos M.A. & Valdés B., 2003b. Novedades para la flora de Marruecos. I. Lagascalia 23: 170-173.
- Mateos M.A. & Valdés B., 2010. Catalogo de la flora vascular del Rif occidental calizo (N de Marruecos). II. Cesalpiniaceae-Compositae. Lagascalia 30: 47-303.
- Molero Briones J. & Montserrat Marti J.M., 2006a. Novedades corológicas y taxonómicas selectas para el catálogo de la flora vascular del norte de Marruecos. *Lagascalia* 26: 83-110.
- Molero Briones J. & Montserrat Marti J.M., 2006b. Aportaciones a la flora vascular de las comarcas orientales del norte de Marruecos. *Lagascalia* 26: 155-177.
- Monteil V., 1953. Contribution à l'étude de la flore du sahara occidental II. Institut des hautes études marocaines.Notes et documents VI. Edit. Larose.
- Montserrat J.M., Fennane M. & Bennig O., 2006. Novedades floristicas para las comarcas de Zerhoun, Mamora y Tanger (N de Marruecos). *Lagascalia* 26: 149-153.
- Nègre R., 1950. Notes additives au Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 1). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc, Rabat,* 30: 139-147.
- Nègre R., 1953. Notes additives au Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 2). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 33: 49-60.
- Nègre R., 1957. Notes additives au Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 3). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 37: 1-19.
- Nègre R., 1961-1962. Petite Flore des régions arides du Maroc occidental. T. I et II. Edit. CNRS, Paris.
- Oberprieler C., 1998. The systematics of *Anthemis* L. (*Compositae, Anthemideae*) in W and C North Africa). *Bocconea* 9, 328 p., Palermo.
- Ouyahya A., 1995. Systématique du genre *Artemisia* au Maroc. *In* Hind & al. (eds). *Advances in Compositae Systematics*, pp. 293-354. Roy. Bot. Gard. Kew.
- Peltier J.P., 1978. Contribution à la flore du Bassin versant de l'oued Souss (Fasc. 3). *Bull. Inst. Sci., Rabat* 2: 33-37.
- Peltier J.P., 1982. La végétation du Bassin versant de l'oued Sous (Maroc). Thèse Univ. Sci. et Médic. de Grenoble. 201 p. + Cartes et Tab. H.T.
- Petit D., 1987. Révision des genres *Atractylis, Carlina* et *Chamaeleon (Compositae, Cardueae*) au *Maroc. Bull. Mus. Nat. Hist. Nat. Paris,* 4ème série, 9, section B. Adansonia, 4: 407-440.
- Petit D., 1988. *Taraxacum ribii* Petit et *Crepis bursifolia* L., deux lactucées nouvelles pour le Maroc. *Actes édit., INAV Hassan II*, 8(1/2): 35-39, Rabat.
- Petit D., 1993. Analyse critique des Carduées et Lactucées (Composées) rencontrées lors de la session de la S.B.C.O. au Maroc en Avril 1992. *Bull. Soc. Bot. Centre-Ouest, Nouv. Sér.*, 24: 179-184.
- Pitard M. J.-C., 1913. Exploration scientifique du Maroc. Fasc. 1. Botanique. Edit. Masson & Cie, Paris, i-xxix, 188 p., 9 pl.
- Pomel A., 1860. Matériaux pour la Flore atlantique. Coupes génériques nouvelles. Oran. 16 p.
- Pottier-Alapetite G., 1979-1981. Flore de la Tunisie, 2 volumes, 1190 p. Ministère de l'enseignement supérieur, Publ. scientifiques tunisiennes, Programme Flore et végétation tunisiennes.
- Pujos A. & Quézel P., 1955. Remarques sur la répartition de quelques espèces du Maroc oriental. Comptes Rendus Soc. Sci. Nat. Maroc, 21: 33-35.
- Quézel P., 1951. Contribution à la flore du Grand Atlas oriental. Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc 31: 253-264.
- Quézel P., 1954a. Contributions à la Flore de l'Afrique du Nord. 3. Contribution à la Flore du j. Bou Nacer (Moyen Atlas oriental). Bull. Soc. Hist. Nat. Afr. Nord, 44: 255-263.
- Quézel P., 1954b. 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. & Santa S., 1962-1963. Nouvelle Flore de l'Algérie et des Régions désertiques méridionales. Vol. 1 et 2. Edit. CNRS, Paris, 1170 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, 3ème 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.
- Rhazi L., Muller S.D., Rhazi M. & al., 2010. Bellis prostrata Pomel (Asteraceae), a new species for Morocco. Acta Bot. Malacitana 35: 207-211.
- Romo A. & Soriano I., 2004. Additions to the vascular flora of N Morocco (I). Lagascalia 24: 92-105.
- Sauvage Ch., 1943. Annotations au Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 1). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc* 23: 127-140, Rabat.
- Sauvage Ch., 1949. Annotations au Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 2). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc* 25-27: 351-402, Rabat.
- Sauvage Ch., 1950. Annotations au Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 3). *Bull. Soc. Sc. Nat. Maroc* 28: 185-196, Rabat.
- Sauvage Ch., 1961. Flore des subéraies marocaines. Trav. Inst. Sci. Rabat, Sér. Bot. 22, 252 p.
- Sauvage Ch., 1968. Notes de floristique rifaine. Coll. Bot. Barcelona 7, 2(59): 1091-1104.
- Sauvage Ch. & Vindt J., 1949. Notes botaniques marocaines (Fasc. 1). Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc 29: 131-162.
- Sauvage Ch. & Vindt J., 1952. Notes botaniques marocaines (Fasc. 2). Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc 32: 27-51.
- Sennen F., 1936. Diagnoses des nouveautés parues dans les exsiccata Plantes d'Espagne et du Maroc de 1928 à 1935. Imp. Anglada-Vic. 308 p.
- Sennen F. & Mauricio, 1933. Catalogo de la flora del Rif oriental. i-xv, 1-159. Melilia.
- Talavera S., Garcia-Castano J.L., Ortiz M.A., Terrab A., De Vega C. & Salguiero F.J., 2003. Algunos taxones interesantes de distintas comarcas del Rif (NW Morocco). Acta Bot. Malacitana 28: 261-265.
- Talavera S., Talavera M., Lopez J., Casimiro-Soriguer C. & Terrab A., 2013. Reencuentro de *Crepis balliana* Babc. en Marruecos. *Acta Bot. Malacitana* 38: 219-227.
- Taleb M.S. & Fennane M., 2008. Diversité floristique du Parc national du Haut Atlas oriental et des massifs Ayachi et Maâsker (Maroc). *Acta Bot. Malacitana* 33: 125-145.
- Taleb M.S. & Fennane M., 2016. Flora of the Biological and Ecological Interest Site (BEIS) of Tichoukt mountain (Middle Atlas, Morocco). *Nature & Technology. C-Sciences de l'environnement* 15: 2-9.
- 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., Montserrat J.M., Diez M.J. & Pina F.J., 2004. Novedades corologicas para la comarca de Tsoul (N de Marruecos). *Lagascalia* 24: 134-159.
- Valdés B., Montserrat J.M., Pina F.J. & Diez M.J., 2004. Novedades corologicas para la comarca de Guercif (N de Marruecos). *Lagascalia* 24: 121-133.
- Valdés B., Rejdali M., Achhal El Kadmiri A., Jury S.L. & Montserrat J.M. (eds), 2002. *Catalogue des plantes vasculaires du Nord du Maroc, incluant clés d'identification*. Vol. 1 et 2. CSIC. Madrid. **[CPVNM]**
- Vazquez F.M., 2000. The genus *Scolymus* Tourn. ex L. (*Asteraceae*): taxonomy and distribution. *Anales Jard. Bot. Madrid* 58(1): 83-100.
- Vindt J., 1950. Additions au Catalogue des plantes du Maroc (Fasc. 2). *Bull. Soc. Sci. Nat. Maroc* 28: 172-184.
- Vogt R., 1994. Rhodanthemum laouense (Compositae, Anthemideae), a new species from Morocco. Willdenowia 24: 91-96.
- Vogt R., 1996. Notes on Asteraceae from N Morocco. Lagascalia 18(2): 301-305.
- Vogt R. & Oberprieler Ch., 2006. The genus *Plagius (Compositae, Anthemideae). Willdenowia* 36 (special issue): 47-68.

Sites web

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

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

[PI_List]: The Plant List: A working list of all plant species. http://www.theplantlist.org/