

LISTE ROUGE DE LA FLORE VASCULAIRE DE PROVENCE-ALPES- CÔTE D'AZUR

Elaborée par Virgile Noble, Jérémie Van Es, Henri Michaud, Luc Garraud (Coordination) – 2015



Introduction

La disparition des espèces est un problème majeur en matière de biodiversité. L'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) évalue l'état de conservation des espèces dans le monde et identifie les menaces qui pèsent sur celles-ci à travers la production et/ou la mise à jour de Listes Rouges (LR). Pour cela l'UICN fait appel à des experts pour chaque groupe d'espèces. Cette évaluation peut se décliner selon les échelles géographiques, par exemple à l'échelle régionale.

Inventaires

L'analyse effectuée dans ce travail repose sur les observations floristiques disponibles dans les bases de données floristiques du Conservatoire botanique national méditerranéen et du Conservatoire botanique national alpin. Ces deux bases sont regroupées, pour la région Provence-Alpes-Côte d'Azur (PACA), dans la base de données SILENE-Flore. Les bases de données utilisées comprennent de manière presque exhaustive toutes les références bibliographiques (historiques et récentes) traitant de la flore vasculaire dans la région et un grand nombre d'observations inédites réalisées par les personnels des deux Conservatoires ainsi que par un important réseau de botanistes amateurs et

Ces Listes Rouges permettent d'orienter les politiques publiques, de mobiliser l'attention du public et des responsables politiques sur l'urgence et l'étendue des problèmes de conservation, et d'inciter tous les acteurs à agir en vue de réduire le risque d'extinction des espèces menacées. Elles constituent donc un outil important afin de définir des priorités en matière de conservation des habitats et des espèces.

professionnels. Près de 4 000 000 observations floristiques ont été extraites et utilisées pour la réalisation de ce travail. Plus de 78% des observations disponibles sont postérieures à l'année 1990.



Résultats (espèces)

La flore vasculaire (Trachéophytes) de la région PACA compte 4313 espèces. Conformément à la méthodologie de l'UICN, 916 espèces ont été classées dans la catégorie "Non applicable" (NA). Il s'agit d'espèces exogènes, c'est-à-dire dont l'aire de répartition naturelle est externe à la région PACA ou, plus marginalement, d'espèces ne présentant pas de populations stables.

Ce sont donc 3397 espèces qui ont été passées au crible des critères de la Liste Rouge.

Il en résulte que 339 espèces (soit environ 10 %) ne bénéficient pas d'une connaissance suffisante pour qu'une catégorie leur soit attribuée, et sont classées «DD» (deficient data).

Il s'agit principalement d'espèces dont l'approche taxonomique est problématique (espèces apomictiques en particulier). Cela se traduit par des difficultés d'identification et surtout par un manque de données d'observation fiables. Pour d'autres espèces, découvertes récemment, le recul pour statuer sur leur degré de rareté ou leur vulnérabilité manque encore.

243 espèces sont « quasi-menacées » (NT), ne répondant qu'à une partie des critères permettant de classer une espèce dans une des trois catégories de menace.

Les catégories d'espèces **les plus menacées** (CR, EN et VU) représentent **10.8 %** de la flore indigène de PACA et 12 % si l'on projette sur les espèces évaluées DD (Fig. 1 et Tableau 1).

Figure 1. Résumé des statuts de conservation de la flore vasculaire (au rang d'espèce) en Provence-Alpes-Côte d'Azur

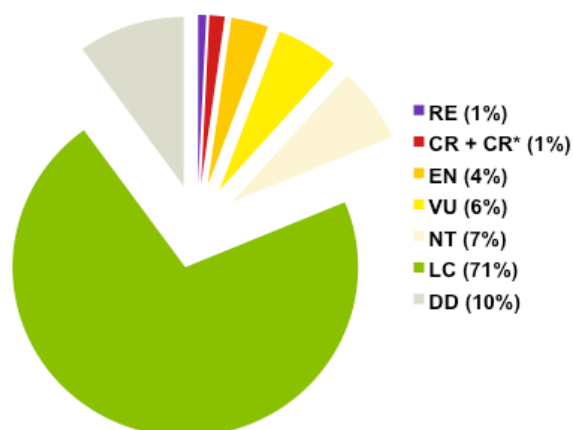


Tableau 1. Résumé des statuts de conservation des espèces de la flore vasculaire en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Catégorie de l'UICN pour la Liste Rouge	Nombre d'espèces
Éteint au niveau régional (RE)	26
En danger critique (CR+CR*)	49
En danger (EN)	118
Vulnérable (VU)	201
Quasi menacé (NT)	243
Préoccupation mineure (LC)	2422
Données manquantes (DD)	339
Non applicable (NA)	916

Résultats (taxons infraspécifiques)

En supplément des 3397 espèces traitées, 790 taxons infraspécifiques (sous-espèces et variétés principalement) ont été pris en compte au cours du travail (86 taxons infraspécifiques ont été classés au préalable dans la catégorie "Non applicable" (NA)). En première analyse, 215 taxons ont été classés « DD » (deficient data) souvent par manque de connaissance sur leur répartition. 37 sous-espèces et 1 variété

sont classées en catégories de menaces (Tableau 2). Il faut noter que pour 19 d'entre-elles, le taxon infraspécifique est le seul connu pour l'espèce dans la région. La cotation est, dans ce cas, identique à celle de l'espèce.

Conformément à la méthodologie de l'UICN, la liste de ces taxons est représentée dans des tableaux distincts

Tableau 2. Résumé des statuts de conservation des taxons infraspécifiques de la flore vasculaire en Provence-Alpes-Côte d'Azur

Catégorie de l'UICN pour la Liste Rouge	Nombre de taxons
Éteint au niveau régional (RE)	1
En danger critique (CR)	6
En danger (EN)	7
Vulnérable (VU)	24
Quasi menacé (NT)	33
Préoccupation mineure (LC)	504
Données manquantes (DD)	215
Non applicable (NA)	80

Liste Rouge régionale des plantes vasculaires (espèces)

Les taxons considérés comme menacés sont ceux des catégories CR, EN, VU.

Les pourcentages des populations régionales par rapport aux mondiales ne sont pas indiqués (UICN, 2003) car inconnus.

ESPECE	LR PACA (2015)	CRITERES
<i>Achillea ligustica</i> All., 1773	RE	
<i>Aldrovanda vesiculosa</i> L., 1753	RE	
<i>Anacamptis collina</i> (Banks & Sol.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	RE	
<i>Botrychium matricariifolium</i> (A.Braun ex Döll) W.D.J.Koch, 1846	RE	
<i>Carpesium cernuum</i> L., 1753	RE	
<i>Catabrosa aquatica</i> (L.) P.Beauv., 1812	RE	
<i>Chrysosplenium oppositifolium</i> L., 1753	RE	
<i>Cyperus flavidus</i> Retz., 1788	RE	
<i>Cyperus laevigatus</i> L., 1771	RE	
<i>Fimbristylis bisumbellata</i> (Forssk.) Bubani, 1850	RE	
<i>Hypocoum procumbens</i> L., 1753	RE	
<i>Lathyrus inconspicuus</i> L., 1753	RE	
<i>Linaria chalepensis</i> (L.) Mill., 1768	RE	
<i>Littorella uniflora</i> (L.) Asch., 1866	RE	
<i>Luronium natans</i> (L.) Raf., 1840	RE	
<i>Lythrum thesioides</i> M.Bieb., 1808	RE	
<i>Lythrum virgatum</i> L., 1753	RE	
<i>Myriophyllum alterniflorum</i> DC., 1815	RE	
<i>Nigella arvensis</i> L., 1753	RE	
<i>Pilularia minuta</i> Durieu, 1838	RE	
<i>Rumex tuberosus</i> L., 1762	RE	
<i>Sideritis fruticulosa</i> Pourr., 1788	RE	
<i>Silene conoidea</i> L., 1753	RE	
<i>Silene muscipula</i> L., 1753	RE	
<i>Sisymbrium supinum</i> L., 1753	RE	
<i>Valantia hispida</i> L., 1759	RE	
<i>Allium siculum</i> Ucria, 1793	CR	B2ab(v)
<i>Allium tenuiflorum</i> Ten., 1815	CR*	B2ac(iv) C2a(i)b
<i>Androsace elongata</i> L., 1763	CR	B2ac(iv)
<i>Armeria belgenciensis</i> Donad. ex Kerguélen, 1987	CR	B2ab(iii,iv,v) C1
<i>Artemisia insipida</i> Vill., 1779	CR	D
<i>Arundo micrantha</i> Lam., 1791	CR	B2ab(ii,iii) D
<i>Asperula tinctoria</i> L., 1753	CR	D
<i>Asplenium marinum</i> L., 1753	CR	A2c B2ab(ii) D
<i>Astragalus epiglottis</i> L., 1753	CR	B2ab(ii,iv,v)
<i>Bellevalia trifoliata</i> (Ten.) Kunth, 1843	CR	B2ab(ii,iv,v)
<i>Botrychium simplex</i> E.Hitchc., 1823	CR	D
<i>Brassica elongata</i> Ehrh., 1792	CR	D
<i>Carex atrofusca</i> Schkuhr, 1801	CR	B2ab(iii)
<i>Cistus crispus</i> L., 1753	CR	C2a(ii)
<i>Cynoglossum germanicum</i> Jacq., 1767	CR	D
<i>Cyperus capitatus</i> Vand., 1771	CR*	B2ab(ii,iii,iv) D
<i>Cyperus michelianus</i> (L.) Link, 1827	CR	B2ab(iii,iv,v)
<i>Draba incana</i> L., 1753	CR	B2ab(ii,iii) D
<i>Elatine alsinastrum</i> L., 1753	CR	B2ab(iii)
<i>Geum heterocarpum</i> Boiss., 1838	CR	B2ab(v)

Hydrocharis morsus-ranae L., 1753	CR	A2c
Inula helenioides DC., 1815	CR	B2ab(ii,iv)
Jacobaea paludosa (L.) P.Gaertn., B.Mey. & Scherb., 1801	CR	D
Jacobaea persoonii (De Not.) Pelser, 2006	CR	D
Lycopodium clavatum L., 1753	CR	D
Lythrum portula (L.) D.A.Webb, 1967	CR	B2ab(iii)
Medicago doliata Carmign., 1810	CR*	D
Onosma arenaria Waldst. & Kit., 1812	CR	C2a(ii)
Onosma helvetica (A.DC.) Boiss., 1849	CR	B2ab(iii,v)
Onosma pseudoarenaria Schur, 1859	CR	B2ab(iii,v)
Pinguicula lusitanica L., 1753	CR	B2ab(iii,v) C1
Potentilla multifida L., 1753	CR	A2c B2ac(iv)
Primula halleri J.F.Gmel., 1775	CR	B2ab(iii,iv)
Ranunculus lingua L., 1753	CR	B2ab(iii)
Ranunculus thora L., 1753	CR	D
Ridolfia segetum Moris, 1842	CR*	D
Romulea arnaudii Moret, 2000	CR	B2ab(iii)
Scolymus maculatus L., 1753	CR	D
Selinum carvifolia (L.) L., 1762	CR	B2ab(iii,iv)
Silene laeta (Aiton) Godr., 1847	CR*	D
Silene viridiflora L., 1762	CR	D
Stachys maritima Gouan, 1764	CR	D
Tanacetum annuum L., 1753	CR	D
Teucrium massiliense L., 1762	CR	B2ac(iv)
Trifolium cernuum Brot., 1816	CR	D
Trifolium sylvaticum Gérard ex Loisel., 1809	CR	D
Verbena supina L., 1753	CR	C2a(ii)
Vicia pisiformis L., 1753	CR	D
Zostera marina L., 1753	CR	A4a B2ab(i,ii,iii,iv)
Achillea maritima (L.) Ehrend. & Y.P.Guo, 2005	EN	A2c B2ab(ii,iii,iv)
Acis nicaeensis (Ardoino) Lledo, A.P.Davis & M.B.Crespo, 2004	EN	B2ab(ii,iii,iv)
Adonis vernalis L., 1753	EN	D
Agropyron cristatum (L.) Gaertn., 1770	EN	B2ab(iii,iv)
Alkanna lutea Moris, 1845	EN	B2ac(iii,iv)
Allium angulosum L., 1753	EN	B2ab(iii)
Allium nigrum L., 1762	EN	B2ab(iii,iv,v)
Anarrhinum bellidifolium (L.) Willd., 1800	EN	B2ab(iii)
Apera spica-venti (L.) P.Beauv., 1812	EN	B2ab(ii,iv)
Aristolochia paucinervis Pomel, 1874	EN	D
Artemisia molinieri Quézel, M.Barbero & R.J.Loisel, 1966	EN	B2ab(iii)
Arundo donaciformis (Loisel.) Hardion, Verlaque & Vila	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
Asplenium balearicum Shivas, 1969	EN	D
Asplenium foreziense Legrand, 1885	EN	D
Astragalus tragacantha L., 1753	EN	C2a(i)
Bupleurum longifolium L., 1753	EN	B2ab(ii,iii,iv)
Bupleurum subovatum Link ex Spreng., 1813	EN	B2ab(ii,iii,iv)
Calystegia soldanella (L.) Roem. & Schult., 1819	EN	A2c
Carex brachystachys Schrank, 1789	EN	D
Carex buxbaumii Wahlenb., 1803	EN	B2ab(ii,iii,iv)
Carex disticha Huds., 1762	EN	D
Carex hordeistichos Vill., 1779	EN	B2ab(ii,iii,iv) D
Centaurium favargeri Zeltner, 1970	EN	B2ab(ii,iii,iv)c(iv)
Cephalaria transylvanica (L.) Schrad. ex Roem. & Schult., 1818	EN	B2ab(iii)
Circaea alpina L., 1753	EN	B2ab(iii,iv) D

<i>Cirsium rivulare</i> (Jacq.) All., 1789	EN	B2ab(iii)
<i>Cutandia maritima</i> (L.) Barbey, 1885	EN	A2c B2ab(ii,iii,iv)
<i>Cynanchum acutum</i> L., 1753	EN	B2ab(iii)
<i>Cynoglossum pustulatum</i> Boiss., 1838	EN	B2ab(iii,v) D
<i>Cyperus serotinus</i> Rottb., 1773	EN	B2ab(iii)
<i>Dianthus superbus</i> L., 1755	EN	D
<i>Diphasiastrum alpinum</i> (L.) Holub, 1975	EN	B2ab(iii,iv)
<i>Drosera rotundifolia</i> L., 1753	EN	B2ab(iii) D
<i>Dryopteris tyrrhena</i> Fraser-Jenk. & Reichst., 1975	EN	B2ab(v) D
<i>Elatine hydropiper</i> L., 1753	EN	D
<i>Ephedra negrii</i> Nouviant, 1993	EN	D
<i>Eriophorum vaginatum</i> L., 1753	EN	D
<i>Erodium laciniatum</i> (Cav.) Willd., 1800	EN	A2c B2ab(iii,iv)
<i>Euphorbia peplis</i> L., 1753	EN	B2ab(ii,iii)
<i>Galium rubioides</i> L., 1753	EN	D
<i>Garidella nigellastrum</i> L., 1753	EN	B2ac(iv)
<i>Geranium bohemicum</i> L., 1756	EN	B2ac(ii,iv)
<i>Geranium divaricatum</i> Ehrh., 1792	EN	B2ab(ii,iii,iv) D
<i>Gnaphalium norvegicum</i> Gunnerus, 1772	EN	D
<i>Helianthemum ledifolium</i> (L.) Mill., 1768	EN	A2c
<i>Heliotropium supinum</i> L., 1753	EN	B2ab(iv,v)
<i>Impatiens noli-tangere</i> L., 1753	EN	D
<i>Isatis alpina</i> Vill., 1779	EN	B2ab(iii,iv)
<i>Isoetes histrix</i> Bory, 1844	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
<i>Jasonia tuberosa</i> (L.) DC., 1836	EN	D
<i>Juncus fontanesii</i> J.Gay, 1827	EN	B2ab(iii)
<i>Lactuca quercina</i> L., 1753	EN	B2ab(iii,v)
<i>Lathyrus palustris</i> L., 1753	EN	B2ab(iii)
<i>Legousia scabra</i> (Lowe) Gamisans, 1985	EN	B2ab(iv)
<i>Liparis loeselii</i> (L.) Rich., 1817	EN	D
<i>Loeflingia hispanica</i> L., 1753	EN	B2ab(iii)
<i>Malcolmia ramosissima</i> (Desf.) Gennari, 1878	EN	A2c B2ab(ii,iii,iv)
<i>Medicago ciliaris</i> (L.) All., 1785	EN	D
<i>Melilotus segetalis</i> Ser., 1825	EN	B2ab(iii) D
<i>Melilotus siculus</i> (L.) B.D.Jacks., 1895	EN	B2ab(iii,iv,v)
<i>Merendera filifolia</i> Cambess., 1827	EN	B2ab(iii)
<i>Minuartia viscosa</i> (Schreb.) Schinz & Thell., 1907	EN	B2ab(iii,iv)
<i>Molineriella minuta</i> (L.) Rouy, 1913	EN	B2ab(iii,iv)
<i>Mutellina adonidifolia</i> (J.Gay) Gutermann, 2006	EN	B2ab(ii,iii,iv)
<i>Myosotis speluncicola</i> (Schott ex Boiss.) Rouy, 1881	EN	B2ab(iii)
<i>Nonea echioides</i> (L.) Roem. & Schult., 1819	EN	D
<i>Nymphoides peltata</i> (S.G.Gmel.) Kuntze, 1891	EN	B2ab(iii,iv,v)
<i>Oenanthe aquatica</i> (L.) Poir., 1798	EN	B2ab(iii)
<i>Omphalodes linifolia</i> (L.) Moench, 1794	EN	D
<i>Ophrys bombyliflora</i> Link, 1800	EN	A2c B2ab(ii,iii,v)
<i>Ornithopus perpusillus</i> L., 1753	EN	B2ab(iii)
<i>Orobanche salviae</i> F.W.Schultz ex W.D.J.Koch, 1833	EN	D
<i>Orobanche serbica</i> Beck & Petrovic, 1885	EN	D
<i>Pedicularis palustris</i> L., 1753	EN	B2ab(ii,ii,iv)
<i>Phedimus stellatus</i> (L.) Raf., 1817	EN	A2c
<i>Phelipanche camphorosmae</i> Carlón, G.Gómez, M.Laínez, Moreno Mor., Ó.Sánchez & Schneew., 2008	EN	D
<i>Phelipanche olbiensis</i> (Coss.) Carlón, G.Gómez, M.Laínez, Moreno Mor., Ó.Sánchez & Schneew.	EN	D
<i>Poa palustris</i> L., 1759	EN	CR (D) (-1)

<i>Polycnemum arvense</i> L., 1753	EN	D
<i>Posidonia oceanica</i> (L.) Delile, 1813	EN	A4ae
<i>Potamogeton praelongus</i> Wulfen, 1805	EN	B2ab(iii)
<i>Potentilla fruticosa</i> L., 1753	EN	D
<i>Potentilla prostrata</i> Rottb., 1770	EN	B2ab(ii,ii,iv) D
<i>Pseudorhiza pumila</i> (L.) Grande, 1925	EN	B2ab(iii,iv,v)
<i>Pulicaria sicula</i> (L.) Moris, 1843	EN	D
<i>Pulicaria vulgaris</i> Gaertn., 1791	EN	B2ab(iii) D
<i>Ranunculus lateriflorus</i> DC., 1817	EN	D
<i>Ranunculus velutinus</i> Ten., 1825	EN	A2c B2ab(ii,iii,iv)
<i>Rhaponticoides alpina</i> (L.) M.V.Agab. & Greuter, 2003	EN	D
<i>Ruscus hypoglossum</i> Mill., 1768	EN	D
<i>Sagittaria sagittifolia</i> L., 1753	EN	B2ab(iii)
<i>Salix repens</i> L., 1753	EN	B2ab(iii,iv)
<i>Saussurea discolor</i> (Willd.) DC., 1810	EN	D
<i>Schoenoplectus pungens</i> (Vahl) Palla, 1888	EN	B2ab(iii)
<i>Securigera securidaca</i> (L.) Degen & Dörf., 1897	EN	B2ab(iii,iv,v)
<i>Sedum villosum</i> L., 1753	EN	B2ab(iii)
<i>Sison segetum</i> L., 1753	EN	B2ab(iii)
<i>Sisymbrium polyceratium</i> L., 1753	EN	A2c B2ab(ii,iv)
<i>Sium latifolium</i> L., 1753	EN	B2ab(iii)
<i>Sparganium minimum</i> Wallr., 1840	EN	B2ab(iii)
<i>Spergularia diandra</i> (Guss.) Boiss., 1867	EN	B2ab(iii)
<i>Stachys brachyclada</i> Noe ex Coss., 1854	EN	B2ab(iii,v)
<i>Stachys ocymastrum</i> (L.) Briq., 1893	EN	B2ab(iii)
<i>Succowia balearica</i> (L.) Medik., 1792	EN	B2ab(iv,v)
<i>Teucrium aristatum</i> Pérez Lara, 1889	EN	D
<i>Teucrium pseudochamaepitys</i> L., 1753	EN	B2ab(iii,iv,v)
<i>Thymelaea tartonraira</i> (L.) All., 1785	EN	B2ab(iii) C2a(ii)
<i>Trifolium ornithopodioides</i> L., 1753	EN	B2ab(iii) D
<i>Trifolium patens</i> Schreb., 1804	EN	B2ab(iii)
<i>Triglochin maritimum</i> L., 1753	EN	B2ab(ii,iii,iv,v)
<i>Utricularia vulgaris</i> L., 1753	EN	B2ab(iii) D
<i>Valerianella echinata</i> (L.) DC., 1805	EN	B2ab(iii)
<i>Viola arborescens</i> L., 1753	EN	B2ab(iii,iv,v)
<i>Viola pumila</i> Chaix, 1785	EN	B2ab(iii,iv)
<i>Viscaria alpina</i> (L.) G.Don, 1831	EN	B2ab(ii,iii,iv) D
<i>Vulpia sicula</i> (C.Presl) Link, 1833	EN	B2ab(iii,iv,v)
<i>Zannichellia obtusifolia</i> Talavera & al., 1986	EN	b2ab(iii)
<i>Zostera noltii</i> Hornem., 1832	EN	A4a
<i>Achillea ptarmica</i> L., 1753	VU	D2
<i>Acis fabrei</i> (Quézel & Girerd) Lledo, A.P.Davis & M.B.Crespo, 2004	VU	D2
<i>Aegilops biuncialis</i> Vis., 1842	VU	B2ab(iii) D2
<i>Aethionema thomasianum</i> J.Gay, 1845	VU	D1
<i>Agrostis tenerrima</i> Trin., 1824	VU	B2ab(iii)
<i>Allium lineare</i> L., 1753	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2
<i>Allium savii</i> Parl., 1857	VU	B2ab(iii,iv,v) D2
<i>Allium victorialis</i> L., 1753	VU	D2
<i>Althenia filiformis</i> Petit, 1829	VU	B2ab(iii)
<i>Alyssum flexicaule</i> Jord., 1846	VU	D2
<i>Anacamptis palustris</i> (Jacq.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	VU	A4c
<i>Anarrhinum laxiflorum</i> Boiss., 1838	VU	D1
<i>Anchusa undulata</i> L., 1753	VU	D2
<i>Androsace alpina</i> (L.) Lam., 1779	VU	D1

Anemone palmata L., 1753	VU	B2ab(iii) D1+2
Anthericum ramosum L., 1753	VU	B2ab(ii,iii) D2
Artemisia atrata Lam., 1783	VU	B2ab(ii,iii)
Asperula arvensis L., 1753	VU	D2
Asplenium sagittatum (DC.) Bange, 1952	VU	D1
Astragalus echinatus Murray, 1770	VU	D2
Atractylis cancellata L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
Bassia laniflora (S.G.Gmel.) A.J.Scott, 1978	VU	B2ab(iii)
Bellevalia romana (L.) Rchb., 1830	VU	B2ab(iii)
Butomus umbellatus L., 1753	VU	B2ab(iii,iv,v) D2
Campanula albicans (Buser) Engl., 1897	VU	D2
Campanula thyrsoides L., 1753	VU	B2ab(ii,iii)
Cardamine plumieri Vill., 1779	VU	D1
Cardamine pratensis L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
Carduus personata (L.) Jacq., 1776	VU	B2ab(ii,iii,iv) D1
Carex acuta L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
Carex diandra Schrank, 1781	VU	D2
Carex grioletii Roem., 1806	VU	D2
Carex hartmanii Cajander, 1935	VU	D2
Carex lasiocarpa Ehrh., 1784	VU	D2
Carex limosa L., 1753	VU	D2
Carex microglochin Wahlenb., 1803	VU	D2
Carex praecox Schreb., 1771	VU	B2ab(iii) D2
Catapodium hemipoa (Delile ex Spreng.) Laínz, 1966	VU	D2
Centaurea stoebe L., 1753	VU	D1+2
Cerastium alpinum L., 1753	VU	D1
Ceratophyllum submersum L., 1763	VU	D2
Chaerophyllum nodosum (L.) Crantz, 1767	VU	D2
Chenopodium foliosum Asch., 1866	VU	D1
Cneorum tricocon L., 1753	VU	B2ab(ii,iii,iv)
Consolida hispanica (Costa) Greuter & Burdet, 1989	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2
Convolvulus siculus L., 1753	VU	D2
Corispermum gallicum Iljin, 1929	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2
Cotoneaster delphinensis Châtenier, 1923	VU	D1
Cotoneaster raboutensis Flinck, Fryer, Garraud, Hylmö & Zeller, 1998	VU	D1
Cressa cretica L., 1753	VU	B2ab(iii,iv,v) D2
Crocus ligusticus Mariotti, 1988	VU	B2ab(v) D2
Crucianella maritima L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
Cytisus lotoides Pourr., 1788	VU	B2ab(iii) D2
Damasonium alisma Mill., 1768	VU	B2ac(iv) D1
Daphne striata Tratt., 1814	VU	D2
Delphinium pictum Willd., 1809	VU	B2ab(iv) D2
Delphinium staphisagria L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
Doronicum austriacum Jacq., 1774	VU	D2
Draba nemorosa L., 1753	VU	D1
Dracocephalum austriacum L., 1753	VU	D2
Echium calycinum Viv., 1804	VU	D2
Eleocharis multicaulis (Sm.) Desv., 1818	VU	D1
Equisetum sylvaticum L., 1753	VU	D2
Erodium rodiei (Braun-Blanq.) Poirion, 1964	VU	D1
Euphorbia villosa Waldst. & Kit. ex Willd., 1799	VU	D2
Exaculum pusillum (Lam.) Caruel, 1886	VU	B2ab(iii) D2
Fritillaria orientalis Adams, 1805	VU	D2
Fumaria densiflora DC., 1813	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2

<i>Gagea mauritanica</i> Durieu ex Coss., 1875	VU	B2ab(iii) D2
<i>Gagea polidorii</i> J.M.Tison, 2004	VU	D1+2
<i>Gagea x luberonensis</i> J.M.Tison, 1998	VU	B2ab(iii)
<i>Galatella linosyris</i> (L.) Rchb.f., 1854	VU	D2
<i>Galium minutulum</i> Jord., 1846	VU	B2ab(iii) D2
<i>Gasparrinia peucedanoides</i> (M.Bieb.) Thell., 1926	VU	D2
<i>Genista linifolia</i> L., 1762	VU	C1
<i>Genista radiata</i> (L.) Scop., 1772	VU	D2
<i>Geranium argenteum</i> L., 1756	VU	D2
<i>Geropogon hybridus</i> (L.) Sch.Bip., 1844	VU	D2
<i>Globularia nudicaulis</i> L., 1753	VU	D1
<i>Gnaphalium uliginosum</i> L., 1753	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2
<i>Gymnadenia odoratissima</i> (L.) Rich., 1817	VU	D2
<i>Hedysarum boveanum</i> Bunge ex Basiner, 1846	VU	D2
<i>Hedysarum spinosissimum</i> L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
<i>Helianthemum lunulatum</i> (All.) DC., 1805	VU	D1
<i>Herminium monorchis</i> (L.) R.Br., 1813	VU	D2
<i>Hierochloa odorata</i> (L.) P.Beauv., 1812	VU	D2
<i>Hippuris vulgaris</i> L., 1753	VU	D2
<i>Hormathophylla spinosa</i> (L.) P.Küpf., 1974	VU	B2ab(iii)
<i>Hyoseris scabra</i> L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
<i>Hypecoum pendulum</i> L., 1753	VU	D2
<i>Hypericum perforatum</i> L., 1767	VU	D2
<i>Hypochaeris uniflora</i> Vill., 1779	VU	D2
<i>Iberis intermedia</i> Guers., 1803	VU	B2ab(iii,iv,v) D2
<i>Imperata cylindrica</i> (L.) Rausch., 1797	VU	A2c
<i>Inula britannica</i> L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
<i>Juncus littoralis</i> C.A.Mey., 1831	VU	D2
<i>Kalmia procumbens</i> (L.) Gift, Kron & P.F.Stevens, 2002	VU	A4c B2ab(ii,iii) D2
<i>Lamarckia aurea</i> (L.) Moench, 1794	VU	B2ab(iii) D2
<i>Lappula deflexa</i> (Wahlenb.) Ces., 1844	VU	D1
<i>Lens lamottei</i> Czeffr., 1971	VU	B2ab(ii,iv) D2
<i>Leonurus cardiaca</i> L., 1753	VU	D2
<i>Lepidium squamatum</i> Forssk., 1775	VU	D2
<i>Lotus conimbricensis</i> Brot., 1800	VU	B2ab(iii) D2
<i>Ludwigia palustris</i> (L.) Elliott, 1817	VU	D1
<i>Lunaria rediviva</i> L., 1753	VU	D2
<i>Lycopodium annotinum</i> L., 1753	VU	D2
<i>Lythrum junceum</i> Banks & Sol., 1794	VU	B2ab(iii) D2
<i>Malcolmia nana</i> (DC.) Boiss., 1867	VU	D1
<i>Matthiola tricuspidata</i> (L.) R.Br., 1812	VU	D2
<i>Medicago scutellata</i> (L.) Mill., 1768	VU	D2
<i>Medicago tenoreana</i> Ser., 1825	VU	B2ab(iii,v) D1+2
<i>Mentha arvensis</i> L., 1753	VU	D2
<i>Mentha cervina</i> L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
<i>Mesembryanthemum nodiflorum</i> L., 1753	VU	B2ab(iii)
<i>Moehringia lebrunii</i> Merxm., 1965	VU	D1
<i>Myosotis minutiflora</i> Boiss. & Reut., 1852	VU	B2ab(iii,iv) D2
<i>Myosotis pusilla</i> Loisel., 1809	VU	D2
<i>Neotinea lactea</i> (Poir.) R.M.Bateman, Pridgeon & M.W.Chase, 1997	VU	A2ac
<i>Nepeta nuda</i> L., 1753	VU	D1
<i>Nigella gallica</i> Jord., 1852	VU	D2
<i>Odontites glutinosus</i> (M.Bieb.) Benth., 1846	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2
<i>Oenanthe fistulosa</i> L., 1753	VU	D2

<i>Oenanthe globulosa</i> L., 1753	VU	B2ab(iii,iv)
<i>Ophioglossum azoricum</i> C.Presl, 1845	VU	D2
<i>Ophrys funerea</i> Viv., 1824	VU	B2ab(iii) D1+2
<i>Ophrys philippii</i> Gren., 1859	VU	D1
<i>Orobanche sanguinea</i> C.Presl, 1822	VU	B2ab(iii) D1
<i>Panicum repens</i> L., 1762	VU	B2ab(iii) D2
<i>Papaver pinnatifidum</i> Moris, 1837	VU	D2
<i>Paronychia argentea</i> Lam., 1779	VU	D2
<i>Pedicularis ascendens</i> Schleich. ex Gaudin, 1810	VU	D1
<i>Pedicularis cenisia</i> Gaudin, 1829	VU	B2ab(iii)
<i>Phalaris brachystachys</i> Link, 1806	VU	B2ab(iii) D2
<i>Phelipanche arenaria</i> (Borkh.) Pomel, 1874	VU	B2ab(iii) D2
<i>Phelipanche lavandulacea</i> (F.W.Schultz) Pomel, 1874	VU	D2
<i>Phleum subulatum</i> (Savi) Asch. & Graebn., 1899	VU	D2
<i>Phyteuma cordatum</i> Balb., 1809	VU	D1
<i>Picris rhagadioloides</i> (L.) Desf., 1804	VU	B2ab(iii) D2
<i>Pinguicula longifolia</i> Ramond ex DC., 1805	VU	B2ab(v) D2
<i>Plantago albicans</i> L., 1753	VU	A2c B2ab(iii,iv,v) D2
<i>Poa hybrida</i> Gaudin, 1808	VU	D1
<i>Polygala rupestris</i> Pourr., 1788	VU	B2ab(iii) D2
<i>Potamogeton alpinus</i> Balb., 1804	VU	D2
<i>Potamogeton gramineus</i> L., 1753	VU	D2
<i>Potamogeton natans</i> L., 1753	VU	D2
<i>Potentilla alba</i> L., 1753	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2
<i>Potentilla delphinensis</i> Gren. & Godr., 1848	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2
<i>Potentilla palustris</i> (L.) Scop., 1771	VU	D2
<i>Pteris cretica</i> L., 1767	VU	D2
<i>Quercus cerris</i> L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
<i>Quercus crenata</i> Lam., 1785	VU	B2ab(iii) D1+2
<i>Ranunculus circinatus</i> Sibth., 1794	VU	B2ab(iii) D2
<i>Ranunculus flammula</i> L., 1753	VU	D2
<i>Ranunculus garganicus</i> Ten., 1830	VU	D2
<i>Reseda alba</i> L., 1753	VU	B2ab(iii) D2
<i>Roemeria hybrida</i> (L.) DC., 1821	VU	A2ce
<i>Romulea assumptionis</i> Garcias Font, 1953	VU	D1+2
<i>Romulea florentii</i> Moret, 2000	VU	B2ab(iii) D2
<i>Rumex hydrolapathum</i> Huds., 1778	VU	B2ab(iii) D2
<i>Saxifraga adscendens</i> L., 1753	VU	B2ab(ii,iii,iv) D1
<i>Saxifraga muscoides</i> All., 1773	VU	B2ab(v) D1
<i>Saxifraga valdensis</i> DC., 1815	VU	D2
<i>Scandix stellata</i> Banks & Sol., 1794	VU	D2
<i>Schoenoplectus litoralis</i> (Schrad.) Palla, 1888	VU	B2ab(iii,iv) D2
<i>Schoenoplectus triqueter</i> (L.) Palla, 1888	VU	D1
<i>Scorzonera parviflora</i> Jacq., 1776	VU	B2ab(iii) D2
<i>Sedum litoreum</i> Guss., 1826	VU	B2ab(iii) D2
<i>Serratula lycopifolia</i> (Vill.) A.Kern., 1872	VU	A2c
<i>Silene inaperta</i> L., 1753	VU	D2
<i>Silene neglecta</i> Ten., 1826	VU	D2
<i>Silene nicaeensis</i> All., 1773	VU	B2ab(iii,iv,v)
<i>Silene noctiflora</i> L., 1753	VU	D2
<i>Silene petrarcae</i> Ferrarini & Cecchi, 2001	VU	D2
<i>Silene portensis</i> L., 1753	VU	B2ab(iii,v) D2
<i>Silene sedoides</i> Poir., 1789	VU	B2ab(iii)
<i>Smyrnium perfoliatum</i> L., 1753	VU	D2

<i>Sorbus legrei</i> Cornier, 2009	VU	D1
<i>Sparganium emersum</i> Rehmann, 1871	VU	B2ab(iii) D2
<i>Spergularia segetalis</i> (L.) G.Don, 1831	VU	D2
<i>Symphytum bulbosum</i> K.F.Schimp., 1825	VU	A2c
<i>Teucrium dunense</i> Sennen, 1925	VU	B2ab(ii,iii,iv,v)
<i>Thalictrum lucidum</i> L., 1753	VU	B2ab(iii,iv,v) C1
<i>Thelypteris palustris</i> Schott, 1834	VU	B2ab(iii) D2
<i>Thesium pyrenaicum</i> Pourr., 1788	VU	D2
<i>Tofieldia pusilla</i> (Michx.) Pers., 1805	VU	D2
<i>Trifolium hirtum</i> All., 1789	VU	D2
<i>Trifolium micranthum</i> Viv., 1824	VU	D2
<i>Trifolium pannonicum</i> Jacq., 1767	VU	D2
<i>Trifolium saxatile</i> All., 1773	VU	D2
<i>Trifolium strictum</i> L., 1755	VU	D2
<i>Utricularia minor</i> L., 1753	VU	D2
<i>Ventenata dubia</i> (Leers) Coss., 1855	VU	D2
<i>Veronica acinifolia</i> L., 1762	VU	D2
<i>Veronica montana</i> L., 1755	VU	D2
<i>Veronica scutellata</i> L., 1753	VU	B2ab(ii,iii,iv) D2
<i>Vicia altissima</i> Desf., 1799	VU	D2
<i>Vicia laeta</i> Ces., 1838	VU	D1
<i>Vicia pyrenaica</i> Pourr., 1788	VU	D1
<i>Viola pinnata</i> L., 1753	VU	D2
<i>Viscaria vulgaris</i> Bernh., 1800	VU	D2

Liste Rouge régionale des taxons infraspécifiques ayant fait l'objet d'une évaluation

Les taxons considérés comme menacés sont ceux des catégories CR, EN, VU.

Les pourcentages des populations régionales par rapport aux mondiales ne sont pas indiqués (UICN, 2003) car inconnus.

TAXON	LR PACA (2015)	CRITERES	NOTE
<i>Cyperus laevigatus</i> subsp. <i>distachyos</i> (All.) Maire & Weiller, 1957	RE		Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Androsace elongata</i> subsp. <i>breistrofferi</i> (Charpin & Greuter) Molero & P.Monts., 1983	CR	B2ac(iv)	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Brassica elongata</i> subsp. <i>integrifolia</i> (Boiss.) Breistr., 1942	CR	D	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. indigène en PACA
<i>Onosma arenaria</i> subsp. <i>pyramidata</i> Braun-Blanq., 1917	CR	C2a(ii)	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Onosma pseudoarenaria</i> subsp. <i>delphinensis</i> (Braun-Blanq.) P.Fourn., 1937	CR	B2ab(iii,v)	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Saussurea alpina</i> (L.) DC. subsp. <i>alpina</i>	CR	D	
<i>Scrophularia canina</i> subsp. <i>ramosissima</i> (Loisel.) Bonnier & Layens, 1894	CR	A2c B2ab(ii,iii)	
<i>Agropyron cristatum</i> subsp. <i>pectinatum</i> (M.Bieb.) Tzvelev, 1970	EN	B2ab(iii,iv)	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Artemisia campestris</i> subsp. <i>borealis</i> (Pall.) H.M.Hall & Clem., 1923	EN	B2ab(iii,v)	

<i>Elatine hydropiper</i> subsp. <i>macropoda</i> (Guss.) O.Bolòs & Vigo, 1990	EN	D	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Odontites vernus</i> (Bellardi) Dumort. subsp. <i>vernus</i>	EN	B2ab(iii)	
<i>Potentilla prostrata</i> subsp. <i>floccosa</i> Soják, 1989	EN	B2ab(ii,iii,iv) D	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Sedum villosum</i> subsp. <i>nevadense</i> (Coss.) Nyman, 1879	EN	B2ab(iii)	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Thymelaea tartonraira</i> (L.) All. subsp. <i>tartonraira</i>	EN	B2ab(iii) C2a(ii)	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Achillea ptarmica</i> L. subsp. <i>ptarmica</i>	VU	D2	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Brassica repanda</i> subsp. <i>saxatilis</i> (DC.) Heywood, 1964	VU	D2	
<i>Centaurea jordaniana</i> subsp. <i>balbisiana</i> (Soldano) Kerguelen, 1998	VU	D2	
<i>Centaurea leucophaea</i> subsp. <i>controversa</i> (Briq. & Cavill.) Kerguelen, 1987	VU	D1	
<i>Corynephorus divaricatus</i> subsp. <i>articulatus</i> (Desf.) Láinz, 1974	VU	D2	
<i>Damasonium alisma</i> Mill. subsp. <i>polyspermum</i> (Coss.) Maire	VU	B2ac(iv) D1	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Delphinium pictum</i> subsp. <i>requienii</i> (DC.) Arcang., 1882	VU	B2ab(iv) D2	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Euphorbia seguieriana</i> var. <i>minor</i> (Duby) Jauzein, 2010	VU	D1	
<i>Fritillaria tubiformis</i> subsp. <i>moggridgei</i> (Baker) Rix, 1978	VU	B2ab(iii,iv) D2	
<i>Gentiana burseri</i> subsp. <i>actinocalyx</i> Polidori, 2008	VU	D2	
<i>Hedysarum boveanum</i> subsp. <i>europaeum</i> Guitt. & Kerguelen, 1991	VU	D2	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Hedysarum spinosissimum</i> L. subsp. <i>spinosissimum</i>	VU	B2ab(iii) D2	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. indigène en PACA
<i>Helichrysum italicum</i> subsp. <i>serotinum</i> (Boiss.) P.Fourn., 1939	VU	D1	
<i>Iberis intermedia</i> subsp. <i>violletii</i> (Soy.-Will. ex Godr.) Rouy & Foucaud, 1895	VU	B2ab(iii,iv,v) D2	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Lamium galeobdolon</i> subsp. <i>montanum</i> (Pers.) Hayek, 1929	VU	D1	
<i>Leucjum aestivum</i> L. subsp. <i>aestivum</i>	VU	D2	
<i>Ononis viscosa</i> L. subsp. <i>viscosa</i>	VU	B2ab(iii) D2	
<i>Paeonia officinalis</i> L. subsp. <i>officinalis</i>	VU	D2	
<i>Pinguicula longifolia</i> subsp. <i>reichenbachiana</i> (Schindl.) Casper, 1962	VU	D2	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Reseda alba</i> subsp. <i>hookeri</i> (Guss.) Arcang., 1882	VU	B2ab(iii) D2	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. indigène en PACA
<i>Rhaponticum heleniifolium</i> subsp. <i>bicknellii</i> (Briq.) Greuter, 2003	VU	CR (B2ab(iii) D) (-2)	
<i>Saxifraga exarata</i> subsp. <i>delphinensis</i> (Ravaud) Kerguelen, 1993	VU	D2	
<i>Smyrniolum perfoliatum</i> subsp. <i>perfoliatum</i>	VU	D2	Cotation identique à l'espèce : seul subsp. en PACA
<i>Teucrium polium</i> subsp. <i>purpurascens</i> (Benth.) S.Puech, 1976	VU	B2ab(iii) D2	

Quelques exemples

RE *Anacamptis collina*

Cette orchidée méditerranéenne, observée historiquement en France dans le Var entre Hyères et Pierrefeu, a vu sa dernière localité disparaître à la fin des années 1980. Elle n'a, depuis, jamais été retrouvée malgré les multiples prospections réalisées dans ce secteur. Elle se trouve aujourd'hui classée comme **éteinte au niveau régional**.



EN *Merendera filifolia*

Malgré des effectifs conséquents, l'unique localité française de cette espèce en France, sur la Côte Bleue près de Martigues, est sévèrement menacée par une fréquentation non maîtrisée et l'artificialisation croissante de son biotope. Elle est considérée comme **en danger** d'extinction en PACA.



CR *Geum heterocarpum*

Cette benoîte, distribuée sur le pourtour méditerranéen et au Moyen-Orient, ne compte en France qu'une seule localité, près de Gap. Les nombreuses récoltes historiques pour herbier (« centuries ») et plus récemment le pâturage ont failli, à plusieurs reprises, faire disparaître la population aujourd'hui estimée à 250 individus. Elle est considérée comme **en danger critique** d'extinction en PACA.



VU *Serratula lycopifolia*

La serratule à feuilles de chanvre d'eau présente, dans le Sud-Est de la France, des populations nettement excentrées du reste de son aire de distribution plus orientale. Étroitement liée aux prairies de fauche semi-naturelles, la destruction de ces milieux par leur mise en culture ou leur artificialisation a considérablement fragmenté et fragilisé les populations françaises. Cette espèce est considérée comme **vulnérable** en PACA.



Les auteurs

Cette liste rouge a été élaborée par :

Virgile Noble	Conservatoire botanique national méditerranéen
Jérémy Van Es	Conservatoire botanique national alpin
Henri Michaud	Conservatoire botanique national méditerranéen
Luc Garraud	Conservatoire botanique national alpin

Avec la participation de l'ensemble des membres du comité d'experts :

Sylvain ABDULHAK	Conservatoire botanique national alpin
Marcel BARBERO	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel PACA
Julien BARET	Bureau d'étude BIODIV
Christophe BONNET	Association INFLORALHP
Nicolas BOREL	Bureau d'étude Nicolas Borel Consultant
Christian BOUCHER	Association INFLORALHP
Matthieu CHARRIER	Bureau d'étude BIOTOPE
Edouard CHAS	-
Nicolas CROUZET	Bureau d'étude ECOSPHERE
Cédric DENTANT	Parc national des Ecrins
Rolland DOUZET	Laboratoire d'Ecologie Alpine (LECA)
Lionel FERRUS	Société Alpine de Protection de la Nature
Denis FILOSA	Société Alpine de Protection de la Nature
Sébastien FLEURY	Bureau d'étude ECOMED
Laurence FOUCAULT	Observatoire de l'Environnement et des Politiques de Protection
Jean-Christophe GATTUS	Office national des forêts
Hervé GOMILA	Bureau d'étude ECOSPHERE
Johan GOURVIL	Fédération des Conservatoire botaniques nationaux
Patrick GRILLAS	Tour du Valat - Conseil scientifique régional du patrimoine naturel PACA
Françoise HOMAND	Association Arnica Montana
Franck LEDRIANT	Société Alpine de Protection de la Nature
Frédéric MEDAIL	Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale - Conseil scientifique régional du patrimoine naturel PACA
Laurent MICHEL	Parc naturel régional du Luberon
James MOLINA	Conservatoire botanique national méditerranéen
Yves MORVANT	Association INFLOVAR
Bernard OVERAL	Association INFLORALHP
Samuel PAUVERT	Direction régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement PACA
Daniel PAVON	Institut Méditerranéen de Biodiversité et d'Ecologie marine et continentale
Monique PERFUS	Parc national du Mercantour
Jean-Louis POLIDORI	-
Lionel QUELIN	Conservatoire d'espaces naturels de PACA
Claude REMY	Association Arnica Montana
Jean-Pierre ROUX	Conservatoire botanique national méditerranéen (retraité)
Pierre SALOMEZ	Parc national des Ecrins (retraité)
Sébastien SANT	Conseil scientifique régional du patrimoine naturel PACA
Ludovic THEBAULT	-
Jean-Marc TISON	-
Héloïse VANDERPERT	Conservatoire d'espaces naturels de PACA
Errol VELA	Université de Montpellier
Marc VERLAQUE	Institut Méditerranéen d'Océanologie - Aix-Marseille Université
Agnès VIVAT	Animation 05 Natura 2000
Nicole YAVERCOVSKI	Tour du Valat

Citation recommandée

NOBLE V., VAN ES J., MICHAUD H., GARRAUD L. (coordination), 2015. Liste Rouge de la flore vasculaire de Provence-Alpes-Côte d'Azur – Version mise en ligne. Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement & Région Provence-Alpes-Côte d'Azur, 14 pp.

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/listes-rouges-regionales-a7296.html>

<http://flore.silene.eu/index.php?cont=accueil&args=conservatoires>

Crédits photographiques

Illustrations première de couverture : *Matthiola tricuspidata* (L.) R. Br., en haut à gauche © J. Van Es ; *Adonis vernalis* L., en haut à droite © J. Van Es ; *Astragalus tragacantha* L., en bas à gauche © H. Michaud ; *Potentilla multifida* L., en bas au centre © J. Van Es ; *Artemisia campestris* L. subsp. *borealis* (Pall.) H.M. Hall & Clem., en bas à droite © J. Van Es.

Illustrations page 12 : *Anacamptis collina* R.M. Bateman *et al.*, en haut à gauche © Y. Morvant ; *Merendera filifolia* Cambess., en haut à droite © B. Huynh-Tan ; *Geum heterocarpum* Boiss., en bas à gauche © J. Van Es ; *Serratula lycopifolia* (Vill.) A.Kern., en bas à droite © J. Van Es.

Labellisation

Cette Liste rouge a été validée par le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel le 3 octobre 2014 et labellisée par l'UICN (avis du 20 mars 2015).

