

SOMMAIRE

- Avant-propos
- Présentation des partenaires
- Préface de Paul Moutte
- Remerciements
- Présentation d'Inflovar
- Hommage à Roger Cruon
- Hommage à Abel Albert et Émile Jahandiez
- Carte des communes du Var
- Liste des abréviations
- Présentation physique du Var
 - Topographie et géologie
 - Pédologie : Les sols du Var
 - Hydrographie
 - Le climat du département du Var
 - Occupation du sol et activités humaines
 - Les unités naturelles du département du Var
- Présentation et mode d'emploi des notices spécifiques
- Notices taxons dans l'ordre des familles**
- Espèces végétales décrites du Var
- Les espèces végétales endémiques du Var
- Souvent belles, mais problématiques, les plantes exotiques envahissantes du Var
- Interactions plantes-insectes
 - Des fleurs et des abeilles
 - Les relations plantes-abeilles sur l'île de Porquerolles
 - Autres relations plantes-insectes
- L'herbier de posidonies et la protection des rivages
- Botanistes ayant herborisé dans le Var (compléments)
- Bibliographie
- Index taxonomique

SOUSCRIPTION

Ouvrage à paraître fin 2021

48 €

~~60 €~~

ATLAS-CATALOGUE

de la

flore vasculaire du Var



naturalia
PUBLICATIONS



naturalia
PUBLICATIONS

Transfaire – Naturalia Publications
Avenue Maréchal Leclerc
04250 Turriers
☎ 04 92 55 18 14

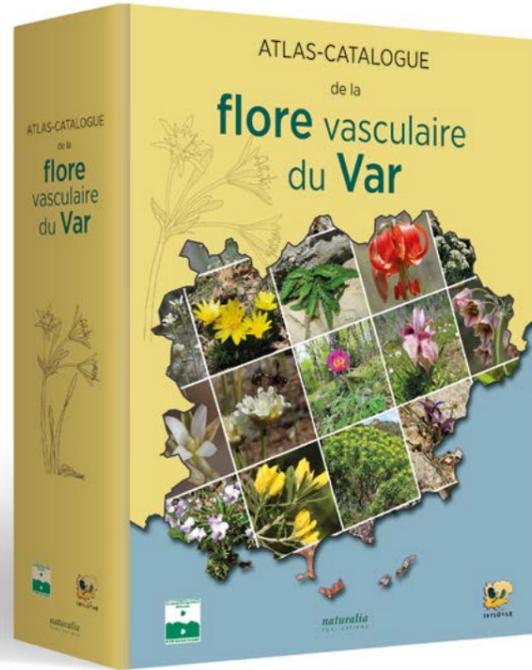
contact@naturalia-publications.com

www.naturalia-publications.com

Le Var, 6 000 km², 420 km de littoral avec ses îles aux hivers doux, des montagnes dépassant 1 500 m, des roches très diverses, un climat méditerranéen dominant : tout cela contribue à une forte diversité de la flore. Le département compte plus de 3 000 plantes dont 2 400 plantes indigènes, richesse favorisée par les bouleversements écologiques des 5 derniers millions d'années.

Malheureusement la flore est malmenée, avec plus de 70 espèces végétales disparues ou non revues depuis un siècle.

Annie ABOUCAYA, Jean-Marie ASTIER, Stéphane BENCE, Pierre-Michel BLAIS, Guy BLANC, Christian BOUCHER, Manuel CARTEREAU, René CELSE, Ludovic CHARRIER, Clémentine COIFFAIT-GOMBAULT, Nicolas CROUZET, Roger CRUON (+), Léon DELVOSALLE (+), Jacques DHENNIN, Bernard GIRAUD, Denis GYNOUVES, André LAVAGNE, Frédéric MÉDAIL, Henri MICHAUD, Yves MORVANT, Paul MOUTTE, Virgile NOBLE, Benoît OFFERHAUS, Yvette ORSINI, Philippe ORSINI, Robert PORTAL, Georges REBUFFEL, Arne SAATKAMP, Robert SALANON, Jean-Marc TISON, Régine VERLAQUE



1 184 pages – 3 000 taxons traités –
2 600 photos – 2 380 cartes
Format : 21 × 28 cm – Relié

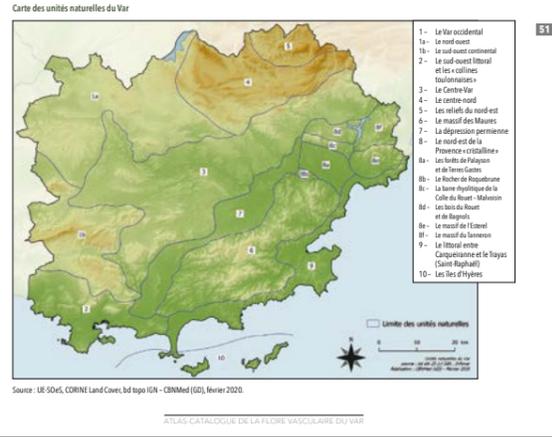
• Description physique du Var

Les unités naturelles du département du Var

Par Christian Boucher, Annie Aboucaya, Jean-Marie Astier et Georges Rebuffel

Avec ses 6 023 km², le Var suit, par sa superficie, le département de l'Hérault. Le Var est l'un des cinq départements méditerranéens continentaux où coexistent une plaine littorale et un relief dépassant 1 500 mètres d'altitude. En zone méditerranéenne occidentale, les moyennes annuelles des températures ramenées à l'altitude zéro montrent que l'isotherme 15 °C suit une diagonale passant par Perpignan, Marseille, Roquefort, Gênes (Ozenda, 1994). Ce fait, en relation avec l'influence climatique du golfe de Gênes, confère au littoral et aux plaines varoisées une végétation thermophile, certes moins que celle de la Riviera, mais bien plus que celle du Languedoc.

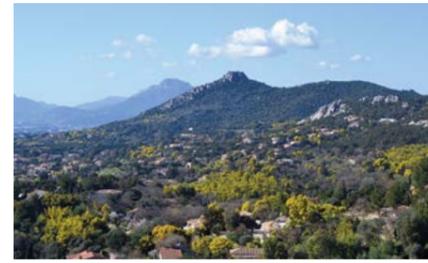
Nous proposons le découpage du département en dix secteurs définis à partir de la nature des roches et la géomorphologie, la répartition des espèces, le climat et enfin la végétation. Nous tentons ainsi de recadrer le département du Var dans son ensemble régional. Les secteurs 1 à 5 appartiennent à ce que l'on nomme la « Provence sédimentaire ».



Source : IRE-SUD, CORINE Land Cover, bd topog IGN - CEMMéd (IGD), Revier 2020.

ATLAS CATALOGUE DE LA FLORE VASCULAIRE DU VAR

• Les espèces exotiques envahissantes



Acacia dealbata, colonisation du milieu naturel.



Acacia dealbata



Ailanthus altissima

À partir de 2008, le département du Var a mené pendant plusieurs années une opération expérimentale prometteuse sur *Ailanthus altissima* en vallée de la Môle, consistant en une cartographie précise des secteurs, suivie de l'élimination d'un certain nombre de pieds adultes par cerclage du tronc et des plantules par arrachage.

programme a intégré un diagnostic pour chaque sous-population incluant une cartographie précise et un plan de gestion sectorisé avec choix entre l'arrachage total, le contrôle ou le laisser faire. L'arrachage consiste en un arrachage à la mini-pelle, avec des repasses régulières (représentant un temps agent de 7,5 heures pour 100 m²) et des replantations d'espèces arborées ou arbustives indigènes.

Le contrôle se fait par broyage des sujets deux fois par an avec des coupes d'éclaircies et le maintien de quelques individus nommés les « bins sine-ave » (selon méthodologie Quetier et Aboucaya, 1998). 1 806 m² ont été traités sur 4 019 concernées (com. écrite P. Lacosse, PNPC).

ATLAS CATALOGUE DE LA FLORE VASCULAIRE DU VAR

• Description des écosystèmes

L'herbier de posidonies et la protection des rivages

Un écosystème face aux impacts anthropiques et au changement climatique

Par Jean-Marie Astier

L'édification de la matte, son rôle protecteur

La posidonie (*Posidonia oceanica*) est constituée par des tiges souterraines, ou rhizomes, portant de longues feuilles rubanées. La croissance des rhizomes, dressés ou rampants, forme un lacis qui, colmaté par des sédiments et des débris d'organismes, constitue des mattes, lesquelles s'élevaient lentement et peuvent atteindre 6 m de hauteur.

Les mattes et les longues feuilles de posidonies, denses (jusqu'à 7 000 au m²) et flexibles, fixent les sédiments et cassent les houles. Il s'y établit un équilibre écologique des zones littorales marines, une résilience des côtes vis-à-vis des changements climatiques, des tempêtes ou des montées des eaux marines.

Les récifs-barrières de posidonies

Dans les baies abritées, la croissance verticale de l'herbier permet aux feuilles d'affleurer en surface, formant un récif-barrière. Si l'herbier se développe près du rivage, un récif frangeant se constitue, pouvant évoluer en récif-barrière. Les plages sont alors protégées. Mais l'édification de ports et de terre-pleins au fond des baies a détruit de nombreux récifs-barrières. Au Mourillon (Toulon), ces récifs, qui s'étendaient sur 1,7 km, ont été ensevelis sous des remblais. Seuls subsistent

ceux de la baie de Port-Cros, de la Madrague de Giens, de la plage du Pentagone à Hyères, du Brusç, et deux lambeaux au Mourillon.

Les banquettes de feuilles mortes de posidonies

Dès les tempêtes d'automne, les feuilles mortes sont rejetées sur les rivages, se mêlent aux sables et contribuent à la consolidation des plages en formant des banquettes. Ces dépôts en forme de biseau présentent, côté mer, une « falaise » d'érosion



Banquettes de feuilles mortes de posidonies (tombolo ouest de Giens).

ATLAS CATALOGUE DE LA FLORE VASCULAIRE DU VAR

• Plus de 1 000 pages de notices spécifiques traitant 3 000 espèces

Fabaceae

Cercis siliquastrum L.
Arbre de Judée, gainier, arbre de feu, faux caroubier
Aubre-de-Judas, avelatié, acacia-rouge, fleur-de-mêu

Arbre calcicole tolérant, mésoxérophile à mésophylophile, thermophile, héliophile aux étages thermo et mésoméditerranéen. Introduit pour l'ornement, peut se naturaliser hors des parcs et jardins sur alluvions et colluvions dans des friches, des haies et des ripisylves, devenant parfois localement envahissant. Abondant dans l'aire toulonnaise et bien présent dans tout le bassin de l'Argens, de Saint-Maximin et Châteaufort (vallon Soum, H.M. et Y.M. 2009) jusqu'à Fréjus (les Esclamaudes, R.C. et al. 2005) et Saint-Raphaël (le Trays, H.M. et Y.M. 2014). Par contre, rare dans le massif des Maures sensu lato (Parquevalles, N.C. 2004, le Levant, G.B. 2017, Copelin, berge de la Môle, Y.M. 2017, Saint-Tropez, baie des Canoubiers, Inffoviar 1998) et répartition localisée dans l'Estérel (souvent planté en bord de piste) - A.L. et B.G.

Gleditsia triacanthos L.
Février d'Amérique
Aubre-de-caslaou, fairens

Planté en bord des routes et pistes, cet arbre, dont le tronc et les branches portent en général de redoutables épines ramifiées de 1-5 cm de long, est une espèce exotique envahissante potentielle dans notre région (Stratégie régionale PCAE sur les plantes exotiques envahissantes, Terrie et al., 2014), souvent sur les bords de cours d'eau et zones humides. Signalé à La Garde (sentier de San Peyre, Y.M. 2011), Hyères (les Maures, H.M. et Y.M. 2006), Le Lavandou (Palmoussier, H.M. et Y.M. 2011), Copelin (les Faisces, berge de la Môle, Y.M. et al. 2013, 2017), Roquebrune (la de Reina, R.C. et Y.M. 2006), Viduban (P. Auda 2016), Fréjus (vallon de Gargalon, H.M. et Y.M. 2004, la Grande Garonne, H.M. et Y.M. 2017), Callas (Basse Garduire, R.C. et Y.M. 2005), Signes (Chibron, P. Auda 2015), Saint-Antonin (les Fèvres, H.M. et Y.M. 2006). Peu dynamique dans le Var. - A.A.

Effectif : 415 | Stations : 718 | Orig. Europe-S. Asie W
Phanoglyte

Effectif : 212 | Stations : 403 | Orig. Amér. N
Phanoglyte

Cercis siliquastrum

Gleditsia triacanthos

ATLAS DE LA FLORE VASCULAIRE DU VAR

Lotus hirsutus L. (*Dorycnium hirsutum* (L.) Ser., *Bonjanica hirsuta* (L.) Rchb.)
Dorycnie hirsute, bonjeanie velue
Tamus, blaque-de-prat, pied-d'aucou

Pelouses thermophile mais surtout mésoxérophile à xérophile, pelouses sur talus et cailloux, clairières et îsères forestières, friches, rochers littoraux, aux étages thermo et mésoméditerranéen (Cisto-Lavandulètea, *Rosmarino-Ericon*, *Quercetalia ilicis*, *Thymelaetum hirsuta*). Répartition large mais hétérogène dans le Var. Répandue sur le littoral depuis Saint-Cyr (les Baumelles, H.M. et Y.M. 2012) jusqu'au Tray (pointe d'Aurelle, H.M. et Y.M. 2019), en passant par les trois îles d'Hyères. Vers l'intérieur du département, on le retrouve sur les hauteurs de l'arrière-pays toulonnais à Signes et Evénos, dans la dépression permienne et ses abords vers Gonfaron et Besse, dans la partie occidentale du bassin de Saint-Maximin (Ollives, Pourcevic et Pourrières) et dans le Dracinois. Présent dans le tiers septentrional du Var. - B.G. et A.L.

Lotus rectus L. (*Dorycnium rectum* (L.) Ser., *Bonjanica recta* Rchb.)
Dorycnie dressée, bonjeanie élevée

Plante tolérante pour la nature du substrat, thermophile et héliophile, mésoxérophile à hygrophile, bords de cours et de plans d'eau, fossés et canaux, marais, du thermo au supréméditerranéen (Molinio-Holcchoenion). Pour le Var, elle se rencontre couramment sur la bande littorale et dans la vallée de l'Argens, mais manque dans le tiers septentrional du département à l'exception du confluent Duranc-Verdon à Vinon (bords de la Louane vers les Mians, H.M. et Y.M. 2003, ripisylve du Verdon, H.M. et Y.M. 2005, les Miens, J. Baret 2008, la Levade, J. Volant 2011) et de deux localités isolées à Saint-Julien (la Paludette, H.M. et Y.M. 2003) et Trigance (la Clappe, R.C. et Y.M. 2003). - B.G. et A.L.

Tripodium tetraphyllum (L.) Four. (*Anthyllis tetraphylla* L.)
Anthyllide à quatre feuilles

Pelouses thermophiles ouvertes, étages thermo et mésoméditerranéen. Calcicole préférentiel, mais quelques localités sur silice. Fréjus (Penrymond in A. et al., 1998), Viduban (las de la Barre, H.M. et Y.M. 2007), Le Luc (Sainte-Hélène, H.M. et Y.M. 2015), Gonfaron (les Ribas, H.M. et Y.M. 2007), Collobrières (piste de Valcuron, Y.M. 2008), Le Revet (mont Caume, H.M. et al. 2003), la Ripelle, Y.M. 2016), Toulon (Faron, Y.M. 2005, Forgentier, B. Reboudo 2016), La Valette (Couston, Y.O. 1994, M. Pires et al. 2017), Sanary (la Venette, Y.M. 2015), St-Fours (Pépule, Roux in A. et al., 1998, révisé H.M. et Y.M. 2007), Carqueiranne (col du Serre, A.A. 2015), Hyères (le Polyvestre, A.A. 2013), le Levant, G.B. 2015, 2016), La Croix-Valmier (Re. Molinier, 1952 [20], P. Lacosse et A.A., 2005 [2627]), Solliès-Toucas, Besse, Flascans (le Coudoumer, A. 2013), Callian (la redet du Défens, Inffoviar 2015), Montauroux (Y.M. 2010), Salernes (M. Portas 2012). - A.A.

Ornithopus compressus L.
Pied d'oiseau comprimé
Cantorta, pied-d'aucou, pied-de-gus...

Espèce des pelouses sablonneuses sèches sur sol acide (Cisto-Lavandulètea, *Helianthemion guttati*) aux étages thermo et mésoméditerranéen. Très abondante dans les massifs cristallins des Maures (îles d'Hyères comprises), de la Colle du Rouet, de l'Estérel et du Tanneron, elle est présente de façon plus marginale à Evénos (Fontanios, A. Vilks, 1982 [1423], raches de l'Aigue, Inffoviar 2003, gîte de Sainte-Anne, H.M. et Y.M. 2010), Seillans (la Tire et piste des Mauresques, Y.M. 2011, ravin de la Source, H.M. et al. 2018), Fayence (Pheyne, Y.M. et al. 2004). - A.A. et A.L.

Effectif : 417 | Stations : 8 | Euryendé
Chaméphyte (Phanoglyte)

Effectif : 5 | Stations : 4 | Sténoméde
Chaméphyte

Effectif : 5 | Stations : 718 | Sténoméde
Thésiglyte

Effectif : 4 | Stations : 819 | Méd-Alant
Thésiglyte

Lotus hirsutus

Tripodium tetraphyllum

Ornithopus pinnatus

Ornithopus compressus

Anthyllis vulneraria subsp. sampaiana

ATLAS DE LA FLORE VASCULAIRE DU VAR

Ornithopus pinnatus (Mill.) Druce (*O. exstipulatus* Thore, *O. ebracteatus* Brot.)
Pied d'oiseau penné
Erbo-ruc, erbo-dé-gus, caulho, amarun, cauletou (noms génériques)

Pelouses sablonneuses, milieux humides temporaires, sur substrat cristallin (*Helianthemion guttati*, *Soetion*), aux étages thermo et mésoméditerranéen. Principalement connu dans les massifs cristallins des Maures, de la Colle du Rouet, de l'Estérel et du Tanneron : îles d'Hyères (Port-Cros, vasques Notre-Dame, A.A. 2013, Bagaud, F.M., 1998 [1798] révisé E. Krebs 2014, le Levant, A.A. et al. 2002, G.B. et al. 2013, 2017), Le Cannet des Maures (H.M. et al. 2003, piste des Aurédes, Y.M. et al. 2016), Le May (marais capulaires, Inffoviar 2000), Roquebrune (Haute Roquebrune, H.M. et Y.M. 2009), Fréjus (vallon de Bonaude, Inffoviar 2018), Tanneron (plateau de Gourmier, H.M. et Y.M. 2018). Une localité au Revet sur grès calcifiés (rochers du Pigeonnier, Y.M. 2004) - A.A. et A.L.

Anthyllis vulneraria L. (incl. subsp. *praepropera* (A. Kern.) Bornm. = subsp. *dillenii* Auct., subsp. *rubriflora* Arcaç.; subsp. *sampaiana* (Rothm.) Vasc. = subsp. *forondae* (Sennen) Cullen)
Vulnérinaire
Pl, vulnérat, galassoun

Plante calcicole présente dans tout le Var, à l'exception des Maures (mention ancienne de spontanéité douteuse à Saint-Tropez, Jahandiez in A. et al., 1908), de l'Estérel, du Tanneron. Coteaux et pelouses sèches, étages mésoméditerranéen à montagnard méditerranéen (*Rosmarinetalia officinalis*, *Festuca* capulaires, *Phlomis* *lychnidoides*, *Boerhaavia* retort.). Deux sous-espèces dans le Var : - subsp. *praepropera* : taxon le plus répandu. De Hyères (mont des Oiseaux, V.N. et M. Morando 2019) à Vinon (les Plaines, V.N. et H.M. 2017), Aiguines (Grand Marges, Inffoviar 2017), le Bourquet (Maurin-Cla, Y.M. 2019). - subsp. *sampaiana* : uniquement en altitude, du supréméditerranéen au montagnard méditerranéen : Aiguines (Grande Forêt, Inffoviar 2017), Comps (bois du Fayet, Inffoviar 2017 ; plateau du Pont, H.M. et al. 2014), Bargème (Grand Brouis, Inffoviar 2017), Mons (Lachens, Inffoviar 2015), le Bourquet (pont de l'Évescat, H.M. et al. 2017), Portevès (Gros Bessillon, H.M. et al. 2014). - A.A.

Effectif : 5 | Stations : 417 | Méd-Alant
Thésiglyte

Effectif : 516 | Stations : 819 | Euryendé
Hémicryptoglyte (Thésiglyte)

Ornithopus pinnatus

Anthyllis vulneraria subsp. praepropera

Anthyllis vulneraria subsp. sampaiana

ATLAS DE LA FLORE VASCULAIRE DU VAR