

Bulletin mensuel
de la
SOCIÉTÉ LINNÉENNE
DE LYON



***Colchicum verlaqueae* Fridlender : un colchique nouveau endémique du littoral sarde**

Alain Fridlender

Rue du cheix, Monton, 63960 Veyre Monton - alain.fridlender@univ-provence.fr

Résumé.— Trois colchiques endémiques vivent en Sardaigne : *C. gonarei* décrit en 1978, *C. actupii* décrit en 1999 et enfin *C. verlaqueae* Fridlender *sp.nov.* précédemment confondu avec *C. corsicum* Baker. Les deux autres taxons qui poussent sur cette île (*C. multiflorum* et *C. cupanii*) possèdent une aire de distribution assez vaste en Méditerranée occidentale.

Mots clés.— *Colchicum*, Sardaigne, espèce nouvelle, endémique.

***Colchicum verlaqueae* Fridlender : a new endemic *Colchicum* from Sardinia**

Summary.— Field studies show us that five *Colchicum* species occur in Sardinia. *C. actupii* and *C. gonarei* are endemic. *C. multiflorum* and *C. cupanii* are widespread throughout West Mediterranean countries. The fifth one, *C. verlaqueae* sp. nov. was erroneously named *C. corsicum* Baker.

Keywords.— *Colchicum*, Sardinia, new species, endemic.

Les colchiques hystéranthés se caractérisent par une floraison automnale en l'absence des feuilles ; celles-ci se développent au printemps. Afin d'éclaircir la systématique de ces bulbeuses en Méditerranée occidentale, nous avons été conduit à prospecter de vastes territoires, au printemps et à l'automne, afin de comparer des dizaines de populations de colchiques, souvent très dispersées. Des indications concernant les difficultés d'identification et les critères utiles à l'étude de ce genre (consultation des herbiers, cultures, mesures *in situ* au printemps et à l'automne...) se trouvent dans un travail précédent (FRIDLENDER, 1999c).

Les synthèses classiques (D'AMATO, 1955, 1957a, 1957b ; BRICKELL, 1980 ; PIGNATTI, 1982) concernant l'archipel tyrrhénien signalent la présence de : *C. alpinum*, *C. bivonae*, *C. neapolitanum* et *C. corsicum* (rarisissime). Pourtant, Ignazio CAMARDA (1979) avait déjà mis en évidence les difficultés d'identification concernant les espèces de ce genre. En fait, *C. bivonae* et *C. alpinum* n'existent pas sur ces îles qui, en revanche, hébergent 5 endémiques : *C. nanum* des pelouses montagnardes corses, *C. corsicum* localisé à la pointe sud de la Corse, *C. arenasii* inféodé au littoral de la région de Figari, *C. gonarei* présent sur quelques sommets sardes et enfin *C. actupii* dispersé dans les massifs calcaires centro-orientaux de Sardaigne (CAMARDA, 1978 ; FRIDLENDER, 1999a, 1999b ; JEANMONOD et GAMISANS, 2007).

Cette note a pour objet de décrire un nouvel endémique du littoral sarde, dont les principales populations fleurissent sur l'archipel de la Maddalena.

Les dimensions présentées ici correspondent aux moyennes arithmétiques effectuées sur 160 individus collectés dans différentes populations sardes entre 1994 et 2006. Suivies de l'écart type, les moyennes (m) sont calculées à partir des mesures effectuées sur des

plantes florifères et/ou fructifères. Nous écartons donc les mesures prises sur les pieds végétatifs qui correspondent tantôt à des plantes adultes (sénescentes ou en repos) tantôt à de jeunes individus en croissance.

Diagnose : *Colchicum verlaqueae* Fridlender *sp. nov.*

Cormus ovoïdeus ($22,5 \pm 4 \times 15,1 \pm 4,3$ mm) ; 1,6-plo longior quam latior. Cataphyllum album, (longitudo : $52,3 \pm 18$ mm). 3-4 folia hysternantha (longitudo : 11-17(20) cm ; latitudo : 10-15 (20!) mm, $m = 13,1 \pm 2,6$ mm). Folia glauca cum caeruleis repercussibus. Flores autumnales : 1(2) per cormum. Perianthii tubus albus (longitudo 5-9 cm). Dimensiones internorum tepalorum : $16,4 \pm 2,5 \times 3,3 \pm 0,5$ mm ; externorum $18,3 \pm 2,6 \times 3,7 \pm 0,7$ (max : 25 !) mm ; limbus erubescens. Stamina tepalis 2-3,5-plo breviora ; longitudo externorum $8,9 \pm 1,4$ mm ; filamenta alba. Antherae luteae (longitudo : 2-3 mm ; $m = 2,3 \pm 0,4$ mm). Styli albi ; tepalis 3-plo breviores ; longitudo 5-9 mm, $m = 7,1 \pm 2,7$ mm. Stylo / staminibus : $m = 0,8 \pm 0,3$. Stigmata plerumque alba ; papillosa (longitudo : 3-4 mm ; $m = 3,4 \pm 0,8$ mm). Capsulae longitudo : 22-32 (40 !) mm. Hab. : Sandaliotis.

C. corsici Baker affinis, sed differt : brevioribus tepalis $m = 17,3$ [max 25] \times $3,4$ [max 5,5] (in *C. corsico* : $m = 18,6$ [max 31] \times $4,2$ [max 8] mm) ; longioribus stigmatibus $m = 3,4 \pm 0,8$ mm (in *C. corsico* : $m = 2,2 \pm 0,7$ mm) ; brevioribus antheris $m = 2,3 \pm 0,4$ mm (in *C. corsico* : $m = 2,8 \pm 0,5$ mm).

Typus : Fridlender A., 29 octobre 1994, Sardaigne, Isola Maddalena, Cala Francese pelouse littorale écorchée, Alt. 2 m, fleurs, holo-, CLF ; iso-, MARS.

Syn. : *C. corsicum* auct., non Baker : CAMARDA (1990) ; BOCCHIERI (1996) ; FRIDLENDER (1999b).

Icon. : Planches photographiques des figures 1 et 2 ; CAMARDA 1990, *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, 27 : 285.

Description et affinités

C. verlaqueae ressemble globalement au *C. corsicum* Baker de Corse ; toutefois, dans la nature, on le remarque grâce à ses fleurs plus petites (tépalas externes $m = 18,3 \pm 2,6$ mm, versus $20,3 \pm 3,1$ mm) et d'un rose soutenu. La description de CAMARDA (1990), basée sur des récoltes sardes, correspond parfaitement au *C. verlaqueae* et non au *C. corsicum* Baker de Corse.

Enfouis sous 5-7 (11 !) cm de sol, les cormes adultes florifères (longueur $22,5 \pm 4$ mm, largeur $15,1 \pm 4,3$ mm) sont nettement plus longs que larges ($L/l = 1,6 \pm 0,4$). Ils émettent 3 à 4 feuilles (rarement 5 : $m = 3,7 \pm 0,6$) vert sombre, à reflets parfois bleutés. Plaquées au sol dans les pelouses rases, elles mesurent 11-17(20) cm ($m = 140,54 \pm 30,4$ mm) de longueur et 10-15 [20 !] mm ($m = 13,1 \pm 2,6$ mm) de largeur. Statistiquement, la deuxième feuille ($m = 145,3 \pm 31,4$ mm, jusqu'à 24 cm de long !) dépasse la première et la troisième de 6-8 mm ; la quatrième étant la plus courte ($m = 134,4 \pm 30,8$ mm). Les individus abrités sous les arbrisseaux du maquis possèdent des feuilles redressées, moins charnues et plus claires.

Si la plupart des pieds possèdent une seule fleur, dans une population de Caprera nous avons observé jusqu'à un tiers d'individus biflores. Quelques fleurs s'épanouissent au ras du sol, mais la plupart s'ouvrent à 1-3 [4 ou, exceptionnellement, 5] cm au-dessus de sa surface ($m = 19,8 \pm 10,8$ mm). Chez *C. corsicum* on rencontre plus fréquemment des fleurs à 5-7 [9] cm au-dessus du sol.

Comme chez les *C. corsicum*, la taille et l'intensité de la coloration des fleurs diffèrent selon les individus ; variations que l'on retrouve en culture. Souvent rose pâle, les corolles de *C. corsicum* peuvent être assez grandes : tépales externes de 17-24[31] mm contre 15-21 [max. 25] mm chez l'endémique sarde qui a en outre des fleurs toujours rose foncé. Dans la nature, la pléiomérie (présence de fleurs à plus de 6 pétales) est relativement fréquente (jusqu'à 20% des individus). Le nombre trop faible de fleurs suivies en culture ne nous permet pas de nous prononcer sur l'origine et/ou la constance de l'anomométrie.

Les stigmates blancs se révèlent exceptionnellement longs pour un colchique hystéranthé : 2,5-4[5,5 !] mm ($m = 3,4 \pm 0,8$ mm). Les variations de longueur entre les 3 stigmates et les 3 styles d'une même fleur, phénomène fréquent chez les colchiques, se remarquent donc bien chez ce taxon (cf. figure 2). En revanche, les anthères, jaunes à jaune orangé, sont réduites et encore plus petites que celles de *C. corsicum* ($m = 2,3 \pm 0,4$ [max. 3,2] mm versus $m = 2,8 \pm 0,5$ [max. 4,5] mm). Comme chez les autres colchiques tyrrhéniens, les pistils et les filets des étamines peuvent s'assombrir (notamment en fin de floraison) ; ils deviennent, alors, parfois rougeâtres.

La floraison a lieu en octobre et semble, pour une année donnée, plus tardive en Sardaigne que chez les plantes de Corse. La plupart des pieds florifères produisent un fruit, régulier et à 3 loges, relativement gros : 2-3 [4 !] cm de long ($m = 27,5 \pm 4,9$ mm). Les cornes à 2 capsules demeurent rares. La multiplication végétative se réalise grâce à la formation d'un « bulbe fils » au sommet du corne parental. Les graines germent le plus souvent en groupe, dans les fruits partiellement enfouis (synaptospermie).

Distribution. Cet endémique sarde se concentre dans l'archipel de la Maddalena. **Isola Caprea** : Candeo 26-4-1995 feuilles Herb. A. Fridlender !, 19-10-2006 fleurs Herb. A. Fridlender !, Cala - Punta Coticcio 15-5-1994 feuilles et fruits Herb. A. Fridlender !, 28-10-1994 fleurs Herb. A. Fridlender !, 26-4-1995 feuilles et fruits Herb. A. Fridlender ! **Isola Maddalena** : Cava - Cala Francese 29-10-1994 fleurs Herb. A. Fridlender !, 18-10-2006 fleurs Herb. A. Fridlender ! ; Avone - Punta Testiccioli 29-10-1994 fleurs Herb. A. Fridlender !, 18-10-2006 fleurs Herb. A. Fridlender ! **Isola Spargi** : les mentions de *C. corsicum* de Cala d'Alga et de Cala Pietragliaccio se réfèrent vraisemblablement à *C. verlaqueae*.

On l'a également rencontré sur le littoral nord-occidental dans les pentes abruptes et sauvages entre les embouchures des ruisseaux Pirastru et Vignola (27-4-1995, feuilles Herb. A. Fridlender !). Un échantillon de l'îlot de San Pietro (CAG !) conservé dans l'herbier de Cagliari (une seule fleur) semble se rapporter au *C. verlaqueae* ; nos trop brèves prospections sur l'île voisine de San Antioco ne nous ont cependant pas permis de le détecter dans le sud-ouest de la Sardaigne, où sa présence reste à confirmer.

Ces stations reflètent sans doute assez fidèlement son aire de répartition : strictement littorale, toujours exposée aux embruns marins entre 1 et 50 m d'altitude, sur sols cristallins (rocheux ou plus ou moins arénacés). Ce colchique apparaît rare et localisé.

Ecologie

Ces fleurs délicates vivent dans l'étage thermo-méditerranéen à proximité des maquis à *Myrtus communis*, *Phillyrea angustifolia*, *Juniperus phoenicea* (*J. turbinata*), *Pistacia lentiscus*, *Olea europaea* s. l., *Erica arborea*, *E. scoparia*, *Teucrium marum*, *Stachys glutinosa*, *Urginea maritima*, *Calicotome villosa*, *Asparagus albus*, *Euphorbia dendroides*, *Ferula* sp., *Asparagus acutifolius*, *Cistus monspeliensis*, etc.

Inféodé aux milieux ouverts balayés par les vents, souvent violents et chargés d'embruns salés, *C. verlaqueae* côtoie fréquemment les géophytes à floraison ou développement automnaux comme *Arisarum vulgare*, *Ambrosina bassii*, *Arum pictum*, *Urginea undulata*, *Spiranthes autumnalis* (*S. spiralis*), *Narcissus serotinus*, *Scilla gracillima* (*S. corsica*), *Triglochin laxiflora*, *Romulea* sp. pl., *Ophioglossum lusitanicum*, *Gennaria diphylla*, etc., si caractéristiques des pelouses tyrrhéniennes.

Dans les peuplements les plus halophiles, régulièrement recouverts de feuilles mortes de *Posidonia oceanica* après les tempêtes, abondent les *Euphorbia paralias*, *Pancreaticum maritimum*, *Limonium* sp. pl., *Helichrysum microphyllum*, *Spergularia macrorhiza*, *Evax rotundata*, *Inula crithmoides*, *Crithmum maritimum*, *Euphorbia pithyusa*... Occasionnellement, notre colchique partage ses habitats exceptionnels, indomptés et d'une grande beauté, avec d'autres endémiques en situation de refuge comme *Nananthea perpusilla*, *Armeria pungens*...

Les populations des îlots semblent à l'abri de l'urbanisation, notamment grâce à la protection dont jouit l'Isola Caprera. En revanche, celles de la Costa Paradiso sont cernées par les projets immobiliers qui accompagnent un tourisme balnéaire en plein essor. La fréquentation actuelle, notamment à la Cala Francese et dans une moindre mesure à la Cala Coticcio (site de mouillage réputé), demeure relativement faible au printemps et à l'automne. Elle ne semble pas affecter les colchiques.

En revanche, ces biotopes restent tous à la merci des espèces invasives, qui s'étendent sur tous les littoraux de Sardaigne et menacent des dizaines d'endémiques. Très agressives, les griffes de sorcières *Carpobrotus* sp. peuvent compter sur l'aide de nombreuses autres exotiques pour transformer radicalement la flore des pelouses littorales ! Actuellement, les *Oxalis cernua* (*O. pes-caprae*) colonisent, sans frein, la Cala Francese...

Avec trois colchiques endémiques (*C. corsicum*, *C. arenasii*, *C. verlaqueae*), les rivages et massifs des bouches de Bonifacio montrent une fois de plus leur richesse floristique et leur intérêt biogéographique (FRIDLENDER, 1999d). Contrairement au *C. corsicum* qui pousse aussi bien sur le littoral, les collines de Bonifacio et dans quelques pelouses montagnardes, *C. verlaqueae* ne s'éloigne pas du bord de mer. Cette distribution évoque celle de l'*Helicodicerus muscivorus* en Sardaigne (DIANA CORRIAS, 1982 ; FRIDLENDER, 2000). Le caractère indubitablement relique de cette répartition (littoraux

escarpés, caps, flots périphériques) correspond à des taxons ancestraux en situation de refuge. Dans cette perspective, *C. verlaqueae*, qui ressemble beaucoup au *C. corsicum*, pourrait être qualifié de patro-endémique. L'Archipel de la Maddalena (à peine 50 km², sommets ne dépassant guère 200 m, essentiellement granitique et absence de calcaire) représente assurément un centre de diversité. En effet, parmi les quelque huit cents taxa qu'il héberge, on compte de nombreux endémiques et espèces à aires disjointes qui en font un refuge remarqué du phytogéographe.

Remerciements - Nous tenons à remercier pour leur aide Ignazio Camarda, Silvana Diana, Bruno Corrias, Emanuele Bocchieri et Régine Verlaque à qui nous dédions cet endémique.

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- BOCCHIERI E., 1996 - *L'esplorazione botanica e le principali conoscenze sulla flora dell'arcipelago della Maddalena (Sardegna nord-orientale)*. Rendiconti del Seminario della Facoltà di Scienze dell'Università di Cagliari, supplemento al volume 66.
- BRICKELL C. D., 1980 - *Colchicum*. In : *Flora Europaea*. Tutin T. G. et al. (éd.), Cambridge University Press, 5 : 21-25.
- CAMARDA I., 1978 - *Colchicum gonarei* species nova. In Le piante endemiche della Sardegna 21-23, *Bolletino della Società Sarda di Scienze Naturali*, 17 : 227-242.
- CAMARDA I., 1979 - Actuelles connaissances du genre *Colchicum* en Sardaigne. *Webbia*, 34(1) : 481-485.
- CAMARDA I., 1990 - Le piante endemiche della Sardegna : 198 *Colchicum corsicum* Baker (1879), *Bolletino della Società Sarda di Scienze Naturali*, 27 : 283-287.
- D'AMATO F., 1955 - Revisione citosistemica del genere *Colchicum* L., I : *C. autumnale* L., *C. lusitanum* Brot. e *C. neapolitanum* Ten. *Caryologia*, 7 : 292-349.
- D'AMATO F., 1957a - Revisione citosistemica del genere *Colchicum* L., II : Nuove località di *C. autumnale* L., *C. lusitanum* Brot. e *C. neapolitanum* e delimitazione dell'areale delle tre specie nella penisola Italiana. *Caryologia*, 9 : 315-339.
- D'AMATO F., 1957b - Revisione citosistemica del genere *Colchicum* L., III : *C. alpinum* Lam. et DC., *C. cupanii* Guss., *C. bivonae* Guss. e chiava analitica per la determinazione delle specie di *Colchicum* della flora italiana. *Caryologia*, 10 : 111-151.
- DIANA CORRIAS S., 1982 - *Dracunculus muscivorus* (L. fil.) Parl. In Le piante endemiche della Sardegna. *Bolletino della Società Sarda di Scienze Naturali*, 21 : 411-425.
- FRIDLINDER A., 1999a - Une nouvelle espèce corse de colchique : *C. arenasii* sp. nov. (*Liliaceae*). *Acta Botanica Gallica*, 146 (2) : 157-167.
- FRIDLINDER A., 1999b - Description d'une espèce nouvelle de colchique (*Colchicum*, *Liliaceae*) en Sardaigne : *Colchicum actupii* Fridlender. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 68 : 193-200.
- FRIDLINDER A., 1999c - Les colchiques à feuilles hystéranthées du Maroc. I. *Colchicum fharii* Fridlender sp. nov. *Bulletin mensuel de la Société Linnéenne de Lyon*, 68(9) : 251-278.
- FRIDLINDER A., 1999d - *Originalités biologiques et systématiques des espèces rares. Quelques exemples choisis dans la flore Tyrrhénienne*. Thèse MNHN, Paris 502 p.
- FRIDLINDER A., 2000 - Répartition, écologie et conservation de l'Arum mange-mouches (*Helicodiceros muscivorus* (L. fil.) Engler (*Araceae*) en Corse. *Webbia*, 55(1) : 7-35.
- JEANMONOD D. et GAMISANS J., 2007 - *Flora Corsica*. Edisud, Aix en Provence, 921 p., CXXXIV pl.
- PIGNATTI S., 1982 - *Colchicum* L. In *Flora d'Italia*. Edagricola (éd.), Bologna, 3, 350-352.

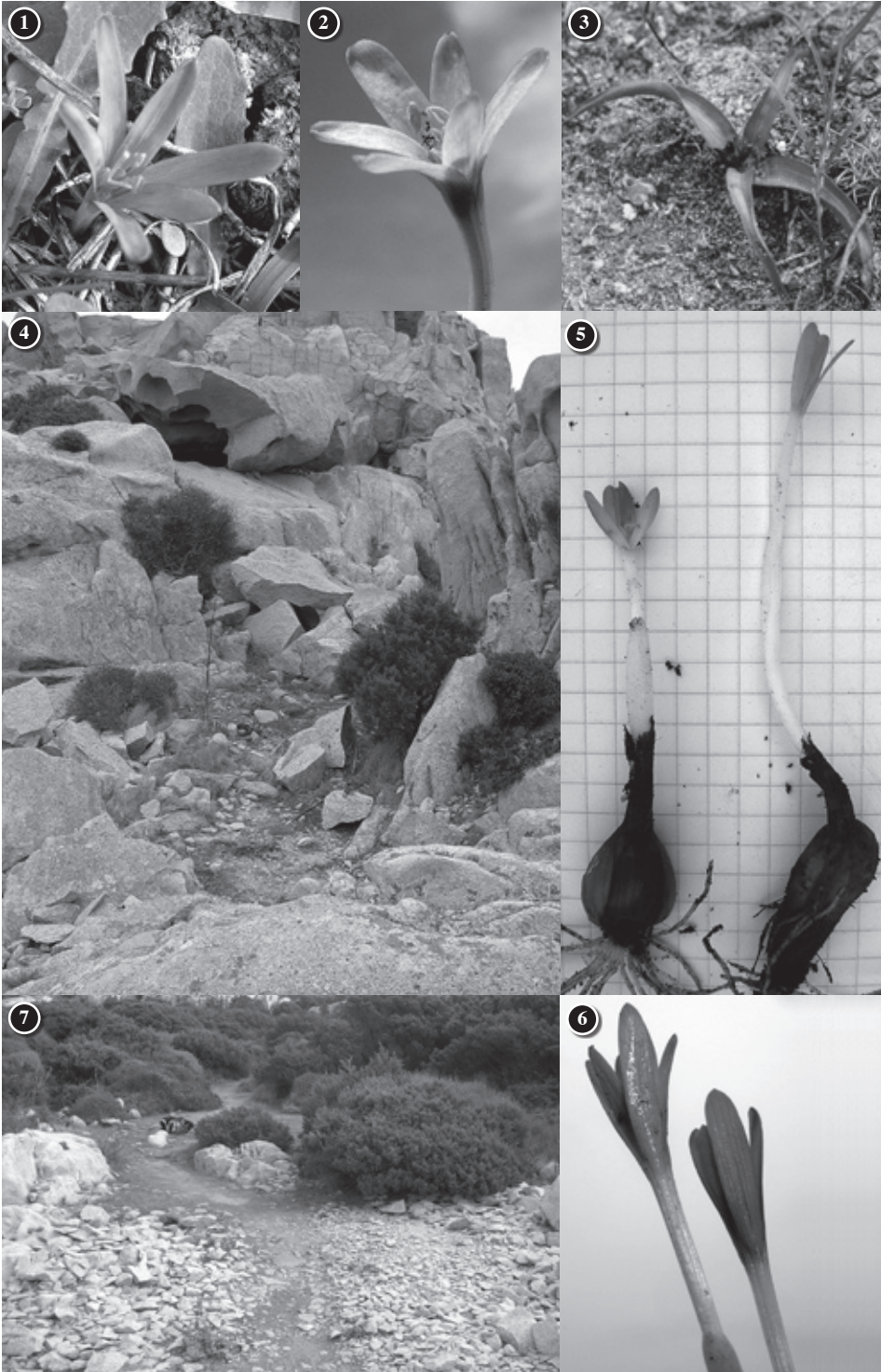


Figure 1 - *C. verlaqueae* Fridlender - 1, 2, 6 : Silhouettes caractéristiques des fleurs. 3 : Port végétatif, en mai, lors de la maturation des graines. 4 : Isola Caprera, station de Candeo. 5 : Plantes entières : on note la petite taille des tépales rose foncé qui contrastent avec les cataphylles et tubes floraux blanc pur (fond quadrillé 5x5 mm). 7 : Isola Maddalena, entre Avone et Cala Francese ; les colchiques poussent çà et là notamment dans les pelouses écorchées.



Figure 2 - *C. verlaqueae* Fridlender - 1 : Fleur ouverte. 2 : Fruits encore présents (et parfois partiellement enfouis) en octobre ; quelques graines noires sont visibles au fond de la capsule. 3 : Jeune fleur (2 pétales retroussés). 4 : Fleurs s'épanouissant à ras du sol. 5 : Pièces florales : étamines et styles de longueurs variables ; styles généralement dépassés par les anthères ; papilles stigmatiques longuement décurrentes. 6 : Isola Caprera, Cala Coticcio : les colchiques sont disséminés dans les rochers au-dessus de la plage, à proximité des arbrisseaux.

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

Siège social : 33, rue Bossuet, F-69006 LYON

Tél. et fax : +33 (0)4 78 52 14 33

<http://www.linneenne-lyon.org> — email : societe.linneenne.lyon@wanadoo.fr
Groupe de Roanne : Maison des anciens combattants, 18, rue de Cadore, F-42300 ROANNE

Rédaction : Marie-Claire PIGNAL – Directeur de publication : Bernard GUÉRIN

Conception graphique de couverture : Nicolas VAN VOOREN



Tome 78 • Fascicule 5-6 • Mai - Juin 2009

SOMMAIRE

Fridlender A. – <i>Colchicum verlaquae</i> Fridlender : un colchique nouveau endémique du littoral sarde	105 - 110
Garraud L., Lebreton P. et Genis J.M. – Biogéographie et écologie comparées du Genévrier thurifère dans les Alpes françaises du sud	111 - 117
Sudre J. et Téocchi P. – Notes synonymiques et chorologie concernant quelques Lamiaires africains (Coleoptera, Cerambycidae)	119 - 135
Richoux P. – Sur la présence d' <i>Hermetia illucens</i> (Diptère Stratiomyidae) dans la région lyonnaise.....	137 - 138

Couverture : Genévrier thurifère. Crédit : CBNA

CONTENTS

Fridlender A. – <i>Colchicum verlaquae</i> Fridlender : a new endemic <i>Colchicum</i> from Sardinia	105 - 110
Garraud L., Lebreton P. et Genis J.M. – Comparative biogeography and ecology of the Inceuse Juniper in the French southern Alps	111 - 117
Sudre J. et Téocchi P. – African Laminae (Coleoptera, Cerambycidae) : new synonymies	119 - 135
Richoux P. – Presence of <i>Hermetia illucens</i> (Diptera Stratiomyidae) in the region of Lyons.....	137 - 138

Prix 10 euros

ISSN 0366-1326 • N°d'inscription à la C.P.P.A.P. : 1109 G 85671

Imprimé par Vasti-Dumas Imprimeurs, 42000 ST-ÉTIENNE

N° d'imprimeur : V0001XX/00 • Imprimé en France • Dépôt légal : mai 2009

Copyright © 2009 SLL. Tous droits réservés pour tous pays sauf accord préalable.