

See discussions, stats, and author profiles for this publication at:
<https://www.researchgate.net/publication/261646651>

Une nouvelle espèce corse de Colchique: *Colchicum arenasii* sp. nov. (Liliaceae)

Article *in* Acta botanica Gallica: bulletin de la Société botanique de France
· April 2013

DOI: 10.1080/12538078.1999.10515814

CITATIONS

5

READS

54

1 author:



[alain.fridlender](#) alain.fridlender

Aix-Marseille Université

42 PUBLICATIONS **92** CITATIONS

SEE PROFILE

This article was downloaded by: [202.101.96.154]

On: 22 March 2014, At: 09:41

Publisher: Taylor & Francis

Informa Ltd Registered in England and Wales Registered Number: 1072954
Registered office: Mortimer House, 37-41 Mortimer Street, London W1T 3JH,
UK



Acta Botanica Gallica

Publication details, including instructions for authors and subscription information:

<http://www.tandfonline.com/loi/tabg20>

Une nouvelle espèce corse de Colchique: *Colchicum arenasii* sp. nov. (Liliaceae)

Alain Fridlender^a

^a Laboratoire de Phanérogamie, 16 rue Buffon, F-75005, Paris

Published online: 27 Apr 2013.

To cite this article: Alain Fridlender (1999) Une nouvelle espèce corse de Colchique: *Colchicum arenasii* sp. nov. (Liliaceae), *Acta Botanica Gallica*, 146:2, 157-167, DOI: [10.1080/12538078.1999.10515814](https://doi.org/10.1080/12538078.1999.10515814)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/12538078.1999.10515814>

PLEASE SCROLL DOWN FOR ARTICLE

Taylor & Francis makes every effort to ensure the accuracy of all the information (the "Content") contained in the publications on our platform. However, Taylor & Francis, our agents, and our licensors make no representations or warranties whatsoever as to the accuracy, completeness, or suitability for any purpose of the Content. Any opinions and views expressed in this publication are the opinions and views of the authors, and are not the views of or endorsed by Taylor & Francis. The accuracy of the Content should not be relied upon and should be independently verified with primary sources of information. Taylor and Francis shall not be liable for any losses, actions, claims, proceedings, demands, costs, expenses, damages, and other liabilities whatsoever or howsoever caused arising directly or indirectly in connection with, in relation to or arising out of the use of the Content.

This article may be used for research, teaching, and private study purposes. Any substantial or systematic reproduction, redistribution, reselling, loan, sub-licensing, systematic supply, or distribution in any form to anyone is

expressly forbidden. Terms & Conditions of access and use can be found at <http://www.tandfonline.com/page/terms-and-conditions>

Une nouvelle espèce corse de Colchique : *Colchicum arenasii* sp. nov. (Liliaceae)

par Alain Fridlender

Laboratoire de Phanérogamie, 16 rue Buffon, F-75005 Paris

Résumé. - L'auteur décrit une nouvelle espèce de colchique (*C. arenasii*) dont les tépales sont tessellés. Elle est comparée aux autres colchiques hystéranthés qui poussent en Corse et en Sardaigne. Une clef de détermination des cinq espèces de Corse est donnée. Quelques indications sont fournies sur la répartition et l'écologie de cette nouvelle espèce.

Mots-clés : *Colchicum* - Corse - espèce menacée - littoral.

Summary. - A new species of *Colchicum* (*C. arenasii*) having tessellated tepals is described. It is compared to other Corsican and Sardinian species of hystéranthous *Colchicum*. The five species occurring in Corsica are keyed out. Some indications about distribution and ecology are given.

Key-words : *Colchicum* - Corsica - endangered species - sea shore.

I. INTRODUCTION

Le genre *Colchicum* est réputé pour sa complexité. Le traitement taxinomique proposé par les auteurs récents (D'Amato, 1955, 1957a ; Maire, 1958 ; Brickell, 1980 ; Pignatti, 1982) est plus synthétique que celui des deux monographies du genre (Baker, 1879 ; Stefanov, 1926) : les taxons localisés et mal connus ne sont pas individualisés. Toutefois, la diversité des formes que l'on découvre impose encore la description de taxa nouveaux en Méditerranée (Camarda, 1978, en Sardaigne ; Persson, 1988, en Grèce ; Persson, 1992, au Proche Orient).

Depuis un siècle on signale cinq espèces de colchiques pour la France et la Corse (Coste, 1901 ; Fournier, 1947 ; Guinochet & de Vilmorin, 1978). L'individualisation taxinomique de *C. merenderoides* Perr. & Song. dans les Alpes ou des *C. alpinum* subsp. *parvulum* Ten. et *C. corsicum* Baker en Corse est mise en doute par certains (Briquet, 1910 ; D'Amato, 1957a, 1957b) et acceptée, au moins partiellement, par d'autres (Rouy, 1903 ; Camarda, 1990). Trois taxons sont connus de Corse (Gamisans & Jeanmonod, 1993) : *C. corsicum* signalé de quelques localités et considéré comme très menacé, *C. alpinum* subsp. *parvulum* des pelouses de haute montagne et enfin *C. neapolitanum* Ten. cité çà et là dans l'île. Nous avons récemment montré (Fridlender, à paraître) que *C. corsicum* est très loca-

lisé, mais assez répandu à Bonifacio (Fig. 2). À cette liste on doit ajouter *C. cf. bivonae* Guss. découvert à Bonifacio par G. Dutartre en 1983 (Fridlender, 1995).

Enfin, une cinquième espèce est à signaler, nous la décrivons ici. Nous l'avons remarquée dès 1993 en raison de ses larges feuilles et de ses tépales ornés de taches disposées en damier qui permettaient de la distinguer de *C. corsicum* dont elle partage l'écologie.

II. DIAGNOSE

Colchicum arenasii Fridlender

Cormus ovoideus (23-26 x 16,5-19,5 mm) ; 1,4plo longior quam latior. Cataphyllum album (longitudo : 50-65 mm). 3-4 folia hysterantha (longitudo : 150 mm) ; differt inter 100-200 mm in diversis locis ; latitudo : 16 (13-18) mm ; 9-13plo longiora quam latiora. Folia glauca cum caeruleis repercutibus.

Flores solitarii (raro duobus) autumnales. Perianthii tubus angustus (longitudo : 75-105 mm), albus raro erubescens, in terra occultus. Floris corolla super solo dehiscens aliquando 10-20 mm supra ; tepalorum ambitus variabilis ovoideus, lanceolatus vel angustior et cum parallelis marginibus, generaliter rotunda et cum acuto aliquando apice.

Dimensiones internorum tepalorum : 21-27 x 5,6 mm ; externorum : 25-31 x 6,5 mm, limbus erubescens tessellatus (florum 50%) vel bicolor cum albido nervo (florum 30%) aut rariore inornatus.

Stamina 2,5plo breviora quam tepala ; longitudo internorum : 7,5-8,5 mm ; externorum : 10-12 mm ; filamenta alba aliquando rubra ; antherae luteae vel luteo-aurantiacae (longitudo 2,5-4 mm).

Styli albi vel rubri cum variabile longitudine (L : 8-12 mm) in staminum plano dispositi aut vix supra.

Stigmata (longitudo : 3-5 mm), cum papillis, generaliter alba aliquando inflata sed nunquam falcata.

Longitudo capsularum : 25-31 mm, carpellum breviter rostratum. Semina numerosa vitaliaque (diameter : 2,6 mm).

SYN.: *C. corsicum* auct., non Baker : Paradis & Alphand (1994)

ICON.: Fig. 1

TYPUS :

Holotype, A. Fridlender 335, 30 septembre 1994, Corse, au fond de l'Anse de Chevanu, crique taillée dans des granites au sud de I Cervi, non loin d'une sorte de lotissement de vacances avec d'étranges villas. Sables recouverts d'un épais tapis de feuilles mortes de *Posidonia oceanica* ; par endroits les colchiques constituent presque l'espèce dominante, en particulier autour et à l'abri d'un énorme *Tamarix africana*, fleurs, P.

1- Quelles que soient les espèces de *Colchicum* considérées, les individus présentent un certain polymorphisme lié aux micro-conditions locales (ombrage, profondeur du sol). La fourchette des dimensions indiquées dans les descriptions sont celles des mesures moyennes observées dans les différentes populations étudiées qui varient généralement entre deux extrêmes : stations à sol compact et rocheux du maquis d'une part, et à sol sableux des criques et arrière-plage (où les plantes sont plus grandes) d'autre part. Les longueurs des tépales, des étamines et des styles sont mesurées à partir de l'insertion des étamines sur le périanthe.



Fig. 1.- *Colchicum arenasii* Fridlender. 1, aspect général d'un pied en début de fructification, sur la plage couverte de feuilles de *Posidonia* de Chevanu ; 2, plante feuillée et fructifère de milieu ouvert, vue de dessus ; 3, jeune corme ayant déjà fleuri ; sa forme allongée sinueuse montre qu'il croissait à proximité de cormes-frères ; les tuniques enlevées montrent qu'en mai, l'ancien corme n'est pas encore desséché ; le bourgeon-relais est déjà en place sur un appendice descendant qui témoigne de l'enfoncement annuel du corme ; 4, fleur épanouie ; 5, fleur à étamines plus ou moins avortées ; 6, illustration du polymorphisme floral, fleurs vues de profil et fleurs ouvertes montrant les étamines et les styles ; 7, stigmates ; 8, capsule (échelle : 1 et 2, barre = 10 cm ; 3, 4, 5, 6 et 8, barre = 1 cm ; 7, barre = 2 mm).

Fig. 1.- *Colchicum arenasii* Fridlender. 1, habit of a fruiting plant, on the beach covered with *Posidonia* leaves, at Chevanu ; 2, leafy and fruiting plant in open vegetation, seen from above ; 3, young adult corm ; it was growing among brother-corms, as shown by its elongate and sinuous shape ; the removed cataphylls let see that the corm is sinking ; 4, open flower ; 5, the sympodial bud is already formed ; the descending appendix shows that the former corm is still there in May ; the sympodial bud is already formed ; the descending appendix shows that the former corm is still there in May ; 6, illustration of floral polymorphism, flowers seen in profile and open flowers showing stamens and styles ; 7, stigmas ; 8, capsule (scale : 1 and 2, bar = 10 cm ; 3, 4, 5, 6 and 8, bar = 1 cm ; 7, bar = 2 mm).

III. DESCRIPTION¹

Corme ovoïde ; mesurant en moyenne 23-26 x 16,5-19,5 mm ; généralement plus large que haut sur les plantes âgées qui ont un gros corme ; les jeunes cormes en croissance s'enfoncent chaque année un peu plus dans le sol et sont de forme variable : ovales, cylindriques et parfois comprimés dans leur milieu. Tuniques des cormes et cataphylles externes brunes à brun-rougeâtre, cataphylle interne (gaine membraneuse enveloppant le tube floral et les feuilles) blanche, en tube long de 50-70 mm. Cormes enfouis sous 6-8 cm de terre et parfois plus, si on compte la hauteur de feuilles de *Posidonia oceanica* non décomposées qui les recouvrent. Multiplication végétative fréquente par bourgeonnement au sommet de l'ancien corme : les plantes poussent parfois en touffes.

Feuilles hystéranthées groupées par trois ou quatre se développant en fin d'hiver, longues de 15 cm en moyenne (10 à 20 cm selon les stations et les milieux) et larges de (13-) 16 (18) mm, elles sont 9-13 fois aussi longues que larges. Les feuilles sont recourbées vers le sol et s'enroulent souvent sur elles-mêmes, bien qu'elles soient parfois dressées (en particulier sous la végétation). Dans les stations rocheuses dénudées, elles sont plaquées au sol, fines et linéaires comme chez le *C. neapolitanum* des pelouses. Les feuilles sont souvent pliées suivant la nervure médiane qui est proéminente sur la face abaxiale, en particulier chez les grosses plantes. Feuillage luisant, vert glauque à reflets souvent bleu-vert visibles aussi bien dans la nature qu'en culture.

Flours généralement solitaires, rarement groupées par deux, exceptionnellement par trois. Les cormes-fils, même petits, émettent souvent une fleur. Tube du périanthe long de 75-105 mm (mesuré depuis le sommet du corme) ; les fleurs s'épanouissent souvent au ras du couvert des feuilles sèches de *Posidonia oceanica* ou à moins de 3 cm au dessus du sol. Les tépales externes mesurent 25-31 x 6,5 mm et les internes 21-27 x 5,6 mm. Quatre fois aussi longs que larges, en moyenne, ils sont généralement arrondis au sommet avec leur plus grande largeur dans le tiers supérieur ; parfois plus étroits et pointus, rarement vrillés sur eux-mêmes. De formes et dimensions souvent irrégulières au sein d'une même fleur et d'une fleur à l'autre, disposés sur plusieurs plans (dressés ou rabattus), la position des tépales confère alors aux fleurs un aspect échevelé assez caractéristique. Couleur variable, généralement rose clair, parfois presque blanche ou rouge. Les tépales de 50% des fleurs sont tessellés (taches blanches, rosées ou rougeâtres disposées en damier) ; 30% ont des tépales bicolores, c'est-à-dire présentant soit une nervure centrale blanche ou très claire, soit une base blanche, alors que le sommet est rose et souvent une combinaison de ces deux caractères ; seules 20% des fleurs possèdent des tépales unis comme ceux des *C. corsicum* et *C. neapolitanum*. Comme ces deux espèces, tant sur le terrain qu'en culture, les premières fleurs (mi-septembre en culture à Paris, début octobre en Corse) sont beaucoup plus pâles que celles observées plus tard dans la saison, lorsque les nuits deviennent plus fraîches et humides et les journées moins chaudes.

Étamines externes longues de 10-12 mm, les internes longues de 7,5-8,5 mm ; elles sont 2,5 fois aussi courtes que les tépales. Filet blanc à base renflée jaune ; mais chez les fleurs foncées, le filet est rose ou même rouge. Anthères jaunes, parfois orangées, longues de 2,5-4 mm. Quelques fleurs ont des anthères réduites partiellement avortées (Fig. 1). Pollen jaune, abondant, normalement fertile (testé au réactif d'Alexander, 1969) libéré parfois avant l'anthèse mais le plus souvent quelques heures après, voire le lendemain.

Les trois styles droits et appliqués les uns aux autres sont presque toujours de longueur inégale, 2,5-3 fois aussi courts que les pétales, ils mesurent (à partir de la gorge de la corolle) 8-12 mm de longueur. Généralement blancs, ils sont parfois rougeâtres. Parfois l'un

d'entre eux dépasse les étamines alors que les autres sont emprisonnés dans le fourreau staminal, mais souvent les trois sont exserts. Stigmates blancs ou parfois brun-rougeâtre, à zone papilleuse longue de 3 à 5 mm. Au niveau du stigmate, le style cylindrique s'ouvre en lame selon une ligne longitudinale ventrale ; les marges papilleuses restent appliquées l'une contre l'autre, sauf au sommet du stigmate ; son extrémité forme une courte langue papilleuse rabattue ; cette lame stigmatique plus ou moins longuement déployée confère aux stigmates des silhouettes diverses : le stigmate apparaît élargi lorsque la lame est ouverte sur une grande partie de sa hauteur ; il semble au contraire réduit à un rang de papilles longuement décurrent sur le style lorsque la lame demeure condupliquée sur presque toute sa hauteur. Le stigmate est généralement droit, légèrement recourbé au sommet mais rarement récurvé ; jamais en crosse comme celui des *C. autumnale*. Les stigmates sont parfois nécrosés à l'anthèse. Les anthères sont souvent en contact avec la base des stigmates qui sont donc au moins partiellement recouverts de leur propre pollen.

Capsule à trois loges longues de 25-31 mm ; un fruit par corne, rarement deux. D'aspect ventru, les capsules sont arrondies et cylindriques terminées en pointe courte, de couleur brun roux-acajou à brun clair.

Graines brun-noir, caronculées, nombreuses et assez grosses : diamètre moyen de 2,6 mm.

Floraison de fin-septembre à fin-octobre ; feuilles de (février)-mars à juin. Les feuilles des jeunes plantes et des pieds stériles se dessèchent dès le mois d'avril. En culture, les fleurs s'épanouissent plus tôt, dès le début du mois de septembre.

Comme chez beaucoup d'autres colchiques, la multiplication végétative est commune (Zohary, 1938 ; Butcher, 1954 ; Gutterman & Boeken, 1988 ; Persson, 1988 ; Fridlender, obs. non publiées) ; mais la multiplication des *C. arenasii* est aussi assurée par les graines qui germent entre les tuniques des pieds mères (synaptospermie).

Dans la nature, les fleurs sont très fréquentées par les fourmis qui absorbent probablement le nectar qui est assez abondant. En culture, elles sont visitées par des abeilles. Dans la nature et en culture, cette espèce fructifie abondamment. Les fruits sont remplis de nombreuses graines bien formées.

IV. RÉPARTITION, EFFECTIFS ET MENACES

Nous n'avons pas trouvé d'échantillons correspondant à ce taxon dans les herbiers consultés (Paris, Cagliari, Lyon, herbiers privés). Les indications de stations que nous avons échangées avec les botanistes lors de nos premières observations ont été en partie publiées sous le nom de *C. corsicum* Baker (Paradis & Alphand, 1994).

La plupart des stations, qui renferment parfois plusieurs petites colonies proches, ont fait l'objet de diverses récoltes à l'automne et au printemps. Des fleurs et des feuilles récoltées sur les plantes cultivées à l'arboretum de Chèvreloup ont été déposées à l'herbier de Paris (P).

Toutes les localités connues sont situées sur le littoral de trois communes corses : Monaccia-d'Aullène, Pianotolli-Caldarello et Figari ; elles sont énumérées ci-dessous dans l'ordre géographique nord-sud (longitudes et latitudes exprimées en grades).

Mariola, crique à l'embouchure du "ruisseau" de Petrosa (46,098 N - 7,366 E) : A. Fridlender 344, 27/10/94, fleurs, P ! ; 362, 15/4/95, feuilles, P !.

Cala di Furnellu, deuxième crique au sud du fond de l'anse (46,091 N - 7,401 E) : A. Fridlender 326, 15/4/95, feuilles, P ! ; 356, 10/10/94, fleurs, P !.

Entre la Cala di Furnellu et l'anse d'Arbitru (46,084 N - 7,406 E), A. Fridlender : 358, 10/10/94, fleurs, P !.

Entre la Cala di Furnellu et l'anse d'Arbitru (46,083 N - 7,412 E) : A. Fridlender 357, 10/10/94, fleurs, P !.

Anse d'Arbitru, suintement sur rochers en contrebas de Butrone (46,082 N - 7,422 E) : A. Fridlender 343, 25/10/94, fleurs, P !.

Entre l'anse de Chevanu et la Punta di Capineru, plage couverte de feuilles de posidonie (*locus typicus*) (46,072 N - 7,448 E) : A. Fridlender 327, 17/9/94 fleurs, P ! ; 328, 8/10/94, fleurs, P ! ; 331, 11/5/94, feuilles, P ! ; 337, 1/10/94, fleurs, P ! ; A. Fridlender 332, 22 mai 1994, feuilles, P !

Entre l'anse de Chevanu et la Punta di Capineru, quelques pieds dans les rochers et çà et là (46,071 N - 7,447 E) : A. Fridlender 334, 22/5/94, feuilles, P ! ; 346, 9/10/94, fleurs, P !.

Baie de Figari, Saline de Sottane, petite falaise sableuse au bout de la piste (46,071 N - 7,469 E) : A. Fridlender 325, 1997, feuilles récoltées en culture à Paris, P ! ; 352, 12/10/94, fleurs, P !.

Baie de Figari, au bord du sentier littoral (46,064 N - 7,478 E) : A. Fridlender 345, 12/10/94, fleurs, P ! ; 363, 16/4/95, feuilles, P !.

Baie de Figari, crique sableuse recouverte de feuilles de posidonie (46,063 N - 7,477 E) : A. Fridlender 350, 12/10/94, fleurs, P !.

Entre la Saline de Sottane et la Punta di Ventilègne, synusies aérohalines littorales basses en bord de sentier (Valle Mola) (46,057 N - 7,477 E) : A. Fridlender 339, 16/4/95, feuilles, P ! ; 340, 22/10/94, fleurs, P !.

Punta di Ventilegne (46,048 N - 7,49 E) : A. Fridlender 342, 22/10/94, fleurs, P !.

Géographiquement et écologiquement, *C. arenasii* est proche de *C. corsicum* dont plusieurs populations sont également côtières. La carte (Fig. 2) donne la répartition de *C. corsicum* et *C. arenasii* en Corse ; elle montre que sur le littoral les deux espèces se succèdent sans être sympatriques. Le *C. arenasii* est un endémique de Corse très localisé sur le littoral de la pointe sud-ouest de l'île, entre Roccapina et Ventilègne (Bonifacio). Il se trouve dans la zone la moins arrosée de Corse (pluviométrie annuelle inférieure à 500 mm). Il pousse sur un sol siliceux, sableux ou compact, à une altitude inférieure à 10 m. Il ne s'éloigne guère de plus de quelques dizaines de mètres du rivage.

Les populations sont fortes de 30 à 500 pieds ; nous avons observé jusqu'à 150 fleurs épanouies simultanément à Chevanu. Sur l'ensemble de son aire, le *C. arenasii* ne compte pas plus de quelques milliers d'individus.

La frange littorale sur laquelle se développent les colchiques est soumise à des phénomènes d'érosion, en particulier sur les petites falaises sableuses trop fréquentées. Le piétinement par l'homme dans quelques sites de la baie de Figari est important, mais c'est surtout la circulation des véhicules motorisés qui nous semble préoccupante (Saline de Sottane). Au printemps 1994, la population de la crique de Chevanu comportait environ cinq cents pieds sur moins de deux mille mètres carrés. Trois ans après sa découverte, le nombre de *C. arenasii* a diminué de moitié. Les colchiques sont menacés de disparition du fait du raclage des posidonies et de l'installation d'une clôture au milieu de la station.

C. arenasii est donc une espèce corse très rare qui est localement menacée et dont aucune population ne se trouve dans un espace protégé.

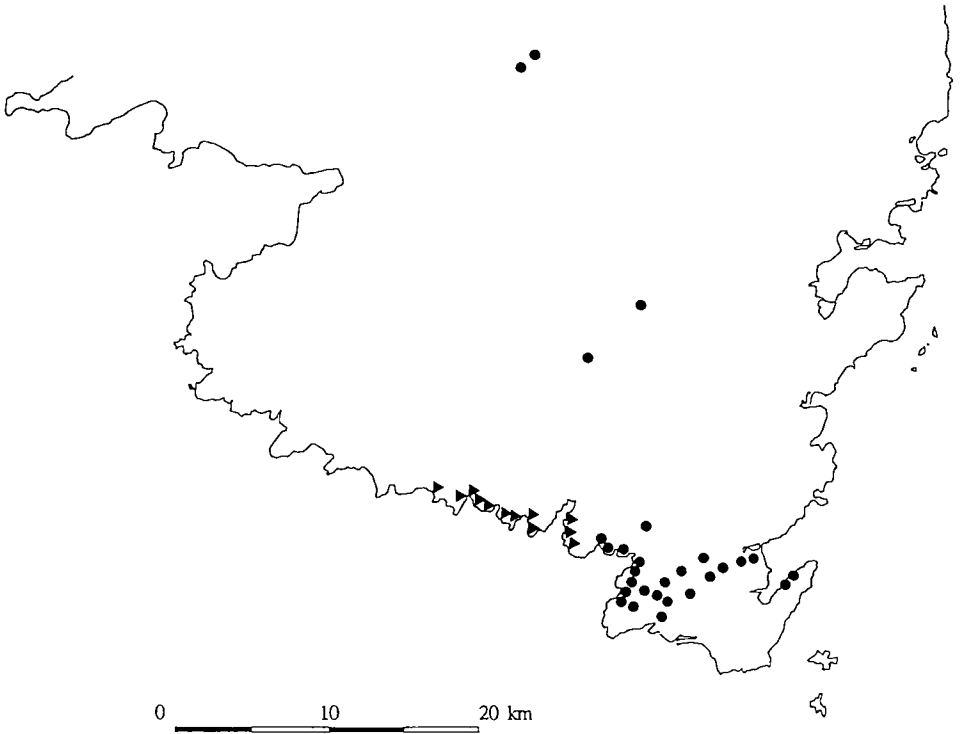


Fig. 2.- Répartition en Corse des *C. corsicum* (points) et *C. arenasii* (triangles).
 Fig. 2.- Distribution of *C. corsicum* (dots) and *C. arenasii* (triangles) in Corsica.

V. ESPÈCES VOISINES ET AFFINITÉS

Les fortes disparités écologiques entre les stations, qui s'ajoutent au polymorphisme génétique des populations de colchiques, rendent parfois difficile la distinction des espèces. Sur le plan végétatif, les différences entre espèces ne sont pas toujours nettement plus marquées que les différences observées au sein d'une même espèce d'un biotope à l'autre. Les pieds qui se développent dans un sol meuble et riche en minéraux (laises de mer) sont généralement plus grands dans toutes leurs parties. En revanche, dans un milieu donné ou en culture, les différences entre espèces sont manifestes.

Par plusieurs caractères, longueur et nombre de feuilles par pied, taille des tépales, longueur des étamines et des styles, position des stigmates, le *C. arenasii* est intermédiaire entre les *C. neapolitanum* Ten. de Corse et *C. corsicum* Baker. Cependant, il en diffère (Tableau 1) par plusieurs caractères quantitatifs et qualitatifs : corne plus gros et ventru, feuilles nettement plus larges et glauques, fleurs au ras du sol à tube périthaïre épigé court, tépales tessellés, stigmates beaucoup plus développés et fruits plus gros.

C. arenasii ne côtoie jamais *C. corsicum* ni *C. neapolitanum* ; dans la seule station connue où ces deux dernières espèces sont sympatriques (dans les châtaigneraies de Zerubia), elles ne présentent aucun caractère d'introgession ; *C. arenasii* n'est pas un hybride entre ces deux espèces.

Certains caractères du *C. arenasii* comme le port en touffe, le feuillage glauque et les tépales tessellés se retrouvent chez le *C. lusitanum* Brot. signalé en Sardaigne par Camarda (1979). Les plantes que nous avons observées dans les massifs calcaires de Sardaigne diffèrent fortement du *C. arenasii* par la plus grande taille des bulbes, feuilles, fleurs, anthères et par les styles longs à stigmates courts. Elles s'en distinguent également par la forme des feuilles (terminées en pointes) et des tépales (acuminés, élargis dans la partie médiane et réguliers).

Récemment, G. Dutartre a découvert, non loin du locus classicus de *C. corsicum*, un colchique qu'il a attribué à *C. bivonae* Guss. [Dutartre 9687, octobre 1983, Corse, golfe de Ventilègne, à l'est du pont entre la route et la mer, Herb. privé Dutartre !]. Nous ne l'avons pas retrouvé dans la nature, mais nous avons cultivé des bulbes qu'il avait récoltés en 1983.

Tableau 1.- Comparaison des *C. corsicum*, *C. arenasii* et *C. neapolitanum*. Origine des données biométriques : environ 50 pieds du locus classicus de *C. corsicum*, Ventilègne (Bonifacio) ; une cinquantaine de pieds du locus classicus de *C. neapolitanum*, Col de Tèghime (Bastia) ; 500 pieds des différentes populations de *C. arenasii*.

Table 1.- Comparison between *C. corsicum*, *C. arenasii* and *C. neapolitanum*. Biometrics data : about 50 plants from Ventilègne (locus classicus of *C. corsicum* in Corsica), about 50 plants from Tèghime (locus classicus of *C. neapolitanum* in Corsica), 500 individuals from all the populations of *C. arenasii*.

	<i>C. corsicum</i>	<i>C. arenasii</i>	<i>C. neapolitanum</i>
Hauteur du corne	24 ± 4,6 mm	24 ± 5,2 mm	22 ± 3,2 mm
Diamètre du corne	16 ± 3,2 mm	18 ± 6,3 mm	14 ± 3,9 mm
Couleur des feuilles	vert	glauque	vert
Nombre de feuilles par corne	2,9 ± 0,4	3,2 ± 0,6	3,6 ± 0,6
Longueur de la première feuille	161 ± 48 mm	149 ± 59 mm	124 ± 19 mm
Largeur des feuilles	14 ± 3,4 mm	15 ± 6,3 mm	12 ± 2,6 mm
Nombre de fleurs par corne	1 ou 2	1 rarement 2 (-3)	2-3 et souvent plus
Position des fleurs	toujours épanouies au-dessus du sol	épanouies au ras du sol. rarement 1-3 cm au-dessus	épanouies 5-10 cm au-dessus du sol
Tube périthaïre	106 ± 32 mm	89 ± 27 mm	110 ± 28 mm
Couleur des tépales	rose uni	en damiers ou bicolore, rarement uni	rose uni
Longueur et largeur des tépales externes	21 ± 2 x 4,6 ± 0,7 mm	28 ± 5,1 x 6,5 ± 1,2 mm	32 ± 5,3 x 6,5 ± 1,2 mm
Longueur et largeur des tépales internes	18 ± 1,8 x 3,8 ± 0,5 mm	24 ± 4,4 x 5,6 ± 1,1 mm	27 ± 4,2 x 5,4 ± 1 mm
Longueur des étamines externes	9,4 ± 1,1 mm	11 ± 1,8 mm	14 ± 1,6 mm
Longueur des anthères	3,3 ± 0,5 mm	3,2 ± 0,7 mm	4,6 ± 0,5 mm
Port des styles	droit	droit	excurvé
Hauteur des styles	6,8 ± 1,8 mm	10 ± 3,3 mm	22 ± 3 mm
Position des stigmates	stigmates cachés sous les anthères	stigmates dépassant un peu les plus hautes anthères	stigmates largement au-dessus des anthères
Longueur des stigmates	2,4 ± 0,7 mm	3,9 ± 1,1 mm	2,6 ± 0,6 mm
Longueur tépale externe/longueur du style	3,39 ± 1,03	285 ± 0,93	1,79 ± 0,39
Hercogamic : longueur style/étamine	0,73	0,95	1,59
Hauteur du fruit	26 ± 5 mm	28 ± 6,7 mm	21 ± 3,9 mm

En culture, la plante diffère des descriptions classiques de *C. bivonae* par ses feuilles : elles s'élargissent dans leur partie médiane avant de se terminer en pointe, elles n'ont pas une disposition distique et elles sont portées par un stipe bien développé. Par leurs corolles infundibuliformes et leurs tépales effilés et vrillés qui ont tendance à se chevaucher en s'enroulant sur les marges, les fleurs de la plante récoltée en Corse se rapprochent nettement des descriptions du *C. variegatum* L. et de certaines formes cultivées comme le *C. agrippinum* Baker (Baker, 1879 ; Huxley *et al.*, 1992).

Il n'y a aucune ressemblance entre le *C. arenasii* et le *C. cf. bivonae* de Corse qui possède des fleurs à tube périanthaire bien développé, des tépales deux ou trois fois aussi grands que ceux de *C. arenasii*, de couleur foncée avec une tessellature toujours très marquée, des anthères bien plus grandes, généralement rougeâtres ou noirâtres, des styles généralement rouges, longs et bien développés, libres au milieu de la fleur et non enfermés dans le fourreau constitué par les étamines rapprochées, des stigmates courts et excurvés. Sur le plan végétatif, ses feuilles dressées et la présence d'un stipe le rapprochent de *C. autumnale* L. et l'éloignent de tous les autres colchiques cyrno-sardes et en particulier de *C. arenasii*.

Cependant, comme le *C. arenasii* possède des tépales tessellés, des feuilles plus larges que les autres espèces corses et des fleurs souvent irrégulières à tépales parfois vrillés, on peut se demander s'il n'est pas un hybride entre les *C. corsicum* et *bivonae*. *C. cf. bivonae* a été trouvé à proximité d'une station de *C. corsicum*, mais, dans ce site, nous n'avons observé que des *C. corsicum* typiques ; les *C. arenasii* en sont géographiquement isolés. Par ailleurs, aucune forme intermédiaire entre ces trois taxa n'a été rencontrée dans la dition. En culture, les individus issus d'une vingtaine de populations corses de ces trois espèces conservent intégralement leurs caractères respectifs.

On peut donc affirmer que le *C. arenasii*, qui est fertile, n'est pas un hybride entre les espèces cyrno-sardes actuelles : c'est une espèce bien distincte présentant des caractères originaux. Mais il s'agit peut-être d'un néoendémique issu d'une part d'une espèce du groupe des *C. neapolitanum* / *C. corsicum* et d'autre part d'un taxon du groupe des *C. lusitanum* / *C. bivonae*.

VI. CLEF DE DÉTERMINATION DES COLCHIQUES DE CORSE

- 1- Tépales tessellés, plante du littoral de Bonifacio 2
 1'- Tépales concolores, plantes non exclusivement littorales, pas de stipe aérien 3
- 2- Fleurs grandes à tépales de 40-50 x 10-15 (20) mm, tépales à coloration soutenue, à taches roses ou rouge foncé dessinant des damiers contrastés ; fleurs nombreuses jusqu'à 5-6 par corne ; anthères sombres longues de 6-8 mm ; styles et filets rouges ; styles longs de 20-30 mm, dépassant nettement les étamines ; feuilles dressées, élargies dans leur partie médiane et formant un stipe aérien ; fruits portés bien au-dessus du sol ; une seule station signalée à Ventilègne *C. cf. bivonae* Guss.
- 2'- Fleurs plus petites à tépales de 20-33 x 4,5-8 mm ; tépales plus pâles à dessins en damiers bien visibles mais peu contrastés ; fleurs solitaires, rarement deux par corne ; anthères jaunes longues de 2,5 à 4 mm, styles et filets généralement blancs, rarement rouges ; styles arrivant au niveau des étamines ou les dépassant peu ; 3 (4) feuilles étroites à bords sensiblement parallèles, glauques et généralement étalées ou enroulées

- sur le sol ; fruits portés au ras du sol ; endémique corse très localisé, exclusivement littoral *C. arenasii* Fridlender
- 3- Plante naine des pelouses d'altitude à floraison estivale (début août) ; fleurs solitaires à tépales rose-pâle parfois blanchâtres de 13-17 x 3-5 mm ; styles droits, dépassant les étamines ; stigmates courts, inférieurs à 1 mm, d'aspect souvent capité ; étamines longues de 5-7 mm à anthères de 2-2,5 mm ; feuilles groupées par 2 ou parfois 3, longues de 7-8 cm et à peine large de 7-8 mm ; cormes enfouis peu profondément mesurant 12-15 x 8-10 mm *C. alpinum* subsp. *parvulum* (Ten.) Nyman
- 3'- Plantes à fleurs et feuilles nettement plus grandes, à floraison automnale ; feuilles par 3-4, larges de 10-25 mm ; stigmates décurrents longs de (1) 2-6 mm, droits ou excurvés 4
- 4- Fleurs bien visibles et portées par un long tube au-dessus du sol, groupées par 2 à 4 (5) ; tépales d'un rose soutenu de 23-38 x 4,5-8 mm ; styles recourbés au sommet dépassant longuement les étamines ; 3-4 (5) feuilles par corne, longues de 10-14 cm ; fruits longs de 16-25 mm ; floraison de fin août à novembre ; assez répandu de 10 à 1000 m d'altitude, mais absent de l'extrémité sud de l'île *C. neapolitanum* (Ten.) Ten.
- 4'- Fleurs généralement solitaires, discrètes, à tépales plus petits (longs de 16-33 mm) ; styles plus courts que les étamines ou les dépassant peu ; floraison d'octobre (fin septembre) à novembre ; espèces localisées dans le sud de la Corse ; fruits longs de 21-35 mm 5
- 5- Fleurs solitaires (rarement groupées par 2) s'épanouissant souvent au ras du sol ; tépales de formes et dimensions irrégulières, parfois légèrement vrillés, généralement bicolores ou tessellées (regarder plusieurs fleurs) ; tépales de 20-33 x 4,5-8 mm ; styles dépassant généralement un peu les étamines ; stigmates longs de 2,8-5 mm ; feuilles groupées par 3 ou 4, glauques, larges en moyenne de 14-21 mm ; exclusivement littorale, très rare *C. arenasii* Fridlender
- 5'- Fleurs plus petites, solitaires ou groupées par deux ; généralement portées par un tube épigé court mais bien visible ; tépales de 16-25 x 3,3-5,3 mm, mais parfois beaucoup moins dans les maquis où les fleurs sont parfois naines (tépales : 10-20 x 2-5 mm) ; styles cachés par les étamines, dépassant parfois à peine du tube floral ; stigmates de 1,7-3,1 mm ; feuilles groupées par 3, larges en moyenne de 13-15 mm ; çà et là dans les maquis et sur le littoral de Bonifacio, quelques stations alticoles (Bitalza, Cagna, Zerubia) ; endémique cyrno-sarde ; espèce protégée *C. corsicum* Baker

Remerciements - Nous tenons à remercier les Professeurs A. Coute et A. Raynal, les botanistes R. Deschâtres, G. Paradis, G. Bosc, J. Gamisans, I. Camarda, I. Guyot et spécialement G. Dutartre qui nous ont fait part de leurs observations. La prospection de terrain a été possible grâce au soutien financier de l'AGENC (Agence pour la Gestion de l'Environnement de la Corse), du Conservatoire de l'Espace Littoral (CEL) et à celui de l'Office de l'Environnement de la Corse (Projet Life). Nous exprimons particulièrement notre gratitude à M. Muracciole.

BIBLIOGRAPHIE

- Alexander M.P., 1969.- Differential staining of aborted and nonaborted pollen. *Stain Technology*, **44** (3), 117-122.
- Baker J.G., 1879.- A synopsis of *Colchicaceae* and the aberrant tribes of *Liliaceae*. *Journ. Linn. Soc.*, **17**, 405-510.
- Brickell C.D., 1980.- *Colchicum*. In: Flora Europaea. T.G. Tutin *et al.* (éds.), Cambridge University Press, **5**, 21-25.
- Briquet J., 1910.- Prodrome de la Flore Corse. Lechevalier (éd.), Paris, **1** : 274-278.
- Butcher R.W., 1954.- *Colchicum* L. *The Journal of Ecology*, **42** (1), 249-257.
- Camarda I., 1978.- *Colchicum gonarei* species nova. In: Le Piante Endemiche Della Sardegna: 21-23. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, **17**, 227-242.
- Camarda I., 1979.- Actuelles connaissances du genre *Colchicum* en Sardaigne. *Webbia*, **34**, 481-485
- Camarda I., 1990.- *Colchicum corsicum* Baker. In: Le Piante Endemiche Della Sardegna : 198. *Boll. Soc. Sarda Sci. Nat.*, **27**, 283-287.
- Coste H., 1901.- Flore descriptive et illustrée de la France, de la Corse et des contrées limitrophes. Blanchard (éd.), Paris, **3**, 298-300.
- 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. & DC., *C. cupanii* Guss., *C. bivonae* Guss. e chiave analitica per la determinazione delle specie di *Colchicum* della flora italiana. *Caryologia*, **10**, 111-151.
- Fournier P., 1947.- Les quatre flores de France, Corse comprise. Lechevalier (éd.), Paris, 1104p.
- Fridlender A., 1995.- Étude de quelques espèces végétales corses menacées ou de la Directive Habitats. Convention d'allocation d'Aide à la Recherche, Conservatoire du Littoral et des Rivages Lacustres - Fondation Procter & Gamble pour la protection du Littoral, Rapport final septembre 1995, Laboratoire de Biologie Végétale, MNHN, Paris, 121p.
- Fridlender A., à paraître.- La prospection de terrain, un travail encore indispensable pour la conservation des plantes rares. L'exemple du *Colchicum corsicum* Baker. Colloque sur les plantes menacées de France, Conservatoire Botanique National de Brest, 15-17 octobre 1997.
- Gamisans J. & D. Jeanmonod, 1993.- Catalogue des plantes vasculaires de la Corse, seconde édition. In: Compléments au Prodrome de la Flore Corse, Cons. et Jardin Botanique de Genève (éd.), annexe 3, 258p.
- Guinochet M. & R. de Vilmorin, 1978.- *Colchicum* L. In: Flore de France, Centre National de la Recherche Scientifique (éd.), Paris, **3**, 1096-1098.
- Gutterman Y. & B. Boeken, 1988.- Flowering affected by day length and temperature in the leafless flowering desert geophyte *Colchicum tunicatum*, its annual life cycle and vegetative propagation. *Bot. Gaz.*, **149** (4), 382-390.
- Huxley, A., M. Griffiths, & M. Levy, 1992.- The new Royal Horticultural Society Dictionary of gardening. The MacMillan Press Limited (éd), London, **1**, 671-678.
- Maire R., 1958.- Flore de l'Afrique du Nord (Maroc, Algérie, Tunisie, Tripolitaine, Cyrénaïque et Sahara). Lechevalier (éd.), Paris, **5**, 11-19.
- Paradis G. & J. Alphand, 1994.- *Colchicum corsicum* Baker. In: Notes et Contributions à la Flore de Corse X. D. Jeanmonod *et al.* (éds.), *Candollea*, **49**, 576.
- Persson K., 1988.- New species of *Colchicum* (Colchicaceae) from the Greek mountains. Materials for the Mountain Flora of Greece, **30**. *Willdenowia*, **18**, 29-46.
- Persson K., 1992.- *Colchicum feinbruniae* sp. nov. and allied species in the middle east. *Israel Journal of Botany*, **41**, 75-86.
- Pignatti S., 1982.- *Colchicum* L. In: Flora d'Italia. Edagricola (éd.), Bologna, **3**, 350-352.
- Rouy G., 1903.- Flore de France ou description des plantes qui croissent spontanément en France, en Corse et en Alsace-Lorraine. Asnières, Paris, **8**, 406p.
- Stefanoff B., 1926.- Monographiia na roda *Colchicum* L. *Sbor. Blgar. Akad. Nauk., Kniga*, **XXII** (9), 3-102.
- Zohary M., 1938.- On the vegetative reproduction of some oriental geophytes. *Palestine Journal of Botany*, Jérusalem series, **1** (1), 35-41.