

Kalanchoe rebmannii, Crassulacée nouvelle de Madagascar

Par Bernard Descoings

Parution in J. Bot. Soc. Bot. France 33 : 29-32 (2006)

RÉSUMÉ - Diagnose et description d'une espèce nouvelle du genre *Kalanchoe* (Crassulaceae) originaire de Madagascar. **MOTS-CLÉS** : Crassulaceae - *Kalanchoe* - Madagascar - systématique.

ABSTRACT - Diagnosis and description of a new species belonging to *Kalanchoe* genus (Crassulaceae) from Madagascar. **KEY-words**: Crassulaceae - *Kalanchoe* - Madagascar - taxonomy.

Le genre *Kalanchoe* comprend actuellement plus de 150 espèces réparties à peu près également entre l'Afrique et Madagascar (Descoings, 2003). Dans la Grande Île, la diversité des espèces est particulièrement importants (Rauh, 1995-1998 ; Boiteau & Allorge Boiteau, 1995). Et elle s'enrichit régulièrement de nouvelles espèces (Descoings 1997, 2004a, 2004b, 2005a, 2005b) au fur et à mesure des prospections.



Kalanchoe rebmannii (Photo & Collection Bernard Descoings)

ORIGINE

Plante originaire des hauts plateaux du Centre de Madagascar, près de Fianarantsoa, découverte par M. Norbert Rebmann à qui elle est dédiée ; la localité de récolte se situe sur la route d'Isorana, au bord d'une piste à quelques km de Fianarantsoa, en direction du village de Halalava.

***Kalanchoe rebmannii* Descoings sp. nov.**

Herba minuta carnosae erectae 10-15 cm longa omnino dense glanduloso pilosa ; folia opposita decussata crassa virides, petiolo complanato non cylindraco 5-7mm longo 2-4mm lato ; limbus 22-27mm longus 15-17mm latus ellipticus apice rotundatus basi cuneatus margine crenatus ; inflorescentia terminalis cymosa pauciflora ; flores pendulae rubrae et flavae coloratae 23-25 mm longae pedicello cylindraco recurvato 4-5 mm longo ; calyx tubo minuto 1-1,5 mm longo dentibus ovatis apice cuneatis circa 6 mm longis 3,5-4 mm latis ; corolla quadrangularis 22-24 mm longa rubra, tubi parte inferiore 5-6mm longa circa 3mm lata, tubi parte superiore 13-15 mm longa usque ad 5 mm lata, lobis erectis ovatis obtusis circa 4 mm longis ; stamina 20-21 mm longa manifeste inaequalia in quinto inferiore corollae tubi inserta ; squamae rectangulae apice truncatae circa 1 mm longae ; carpella oblonga 5-6mm longa apice attenuata, srylis 8-9mm longis.

A *Kalanchoe campanulata* differt ramis brevibus, ramis foliis floribusque pilis glandulosis obtectis, petiolis complanatis et non cylindracois, carpellis coalescentibus.

Type : Descoings n° 28320 en alcool (holo-, P), Madagascar à l'ouest de Fianarantsoa.

DESCRIPTION

Petite plante herbacée suffrutescente, crassulescente, de 10-15 cm de hauteur, ramifiée, entièrement recouverte d'une dense pilosité glanduleuse blanche.

Trichome : poils glanduleux pluricellulaires, de 0,2-0,3 mm de long, translucides, formés d'un axe dressé et raide, très mince, isodiamétrique, terminé par une petite glande globuleuse ; recouvrant de manière régulière tous les organes : les tiges jeunes, les feuilles, les axes d'inflorescence, les pédicelles, les calices, toujours à densité moyenne à forte et les corolles extérieurement et plus faiblement.

Tiges cylindriques, de 10-15 cm de long, de 2-4 mm de dim., les jeunes rougeâtres et densément pileuses glanduleuses, les âgées glabres et présentant une fine écorce brunâtre.

Feuilles opposées décussées, pétiolées, épaisses et charnues, de couleur vert franc, concolores et planes sur les deux faces, assez densément pileuses glanduleuses ; pétiole net, de 5-7mm de long, aplati, de 2-4 mm de large, s'élargissant de la tige vers le limbe foliaire, à base un peu embrassante, mais les pétioles opposés ne se rejoignant pas ; limbe assez régulièrement elliptique, de 22-27mm de long, de 15-17 mm de large, à sommet arrondi, à base nettement cunée, à marges crénelées, à

lobes peu nombreux longuement arrondis ; cicatrices foliaires petites, en croissant fin.



Kalanchoe rebmannii (Photo & Collection Bernard Descoings)

Inflorescence terminale, dressée, en cyme bipare. Fleurs pendantes, de 23-25 mm de longueur totale, de 5-6 mm de diam., à corolle rouge et jaune, densément pileuses glanduleuses ; pédicelle cylindrique, de $\pm 0,3$ mm de diam., légèrement épaissi vers la fleur, de 4-5 mm de long, recourbé, densément pileux glanduleux.

Calice de 7-7,5 mm de longueur totale, de 6-7 mm de diam., un peu épais, vert jaunâtre, entièrement et densément pileux glanduleux intérieurement et extérieurement tube très court, de 1-1,5 mm de haut ; lobes ovales, un peu rétrécis à la base, au plus larges vers le tiers inférieur, régulièrement cunés vers le sommet apiculé, dressés, non plaqués sur la corolle, de ± 6 mm de long, de 3,5-4 mm de large, à sinus étroits.

Corolle de 22-24 mm de longueur totale, peu densément pileuse glanduleuse à l'extérieur, glabre intérieurement, la partie inférieure du tube vert jaune sous le calice, la partie supérieure du tube rouge \pm infusé de jaune, les lobes rouges à marges jaune vif ; tube tétragonal à section carrée, ne présentant ni gorge ni resserrement entre les deux parties, la partie inférieure de 5-6 mm de long et presque- isodiamétrique, arrondie à la base, de 2,8-3,2 mm de côté, la partie supérieure de 13-15 mm de long, s'évasant un peu jusqu'à ≤ 5 mm de côté vers le tiers supérieur de sa longueur, puis se rétrécissant ; lobes-ovales, obtus au sommet et apiculés, de ± 4 mm de long, de ± 3 mm de large, dressés étalés, à sinus nul les bords des lobes se recouvrant un peu.



Kalanchoe rebmannii (Photo & Collection Bernard Descoings)

Étamines exsertes ; filets épais, blancs, \pm cylindriques, de \pm 0,5 mm de diam., se terminant en pointe fine au sommet, assez fortement épaissis à la base, de 16-19 mm de longueur pour la partie libre, dépassant le sommet des lobes de la corolle ; écart sommital d'environ 2,5 mm entre les deux rangs, les épipétales étant les plus longs ; tous les filets soudés à peu près au même niveau, à la base de la partie supérieure du tube de la corolle, à \pm 5 mm de la base de la corolle ; anthères elliptiques, de \pm 1 mm de long.

Écailles rectangulaires, de 0,9-1 mm de haut, de 0,4-0,5 mm de large, en lames minces, planes, blanchâtres, non droites de la base au sommet mais de forme sinuée parce que plaquées sur les carpelles et épousant leur concavité basale, recourbées et comme un peu enroulées au sommet vers l'extérieur.

Carpelles à peine soudés à la base entre eux, coalescents au-dessus, vert franc, étroitement oblongs, assez régulièrement atténués vers le style, de 5-6 mm de long, de \pm 1,2 mm de diam., extérieurement à base présentant une concavité dans laquelle se place l'écaille correspondante ; styles longs et fins, cylindriques, blancs, de 8-9 mm de long ; stigmates minuscules arrondis.

POSITION SYSTÉMATIQUE

Nous avons présenté récemment (Descoings, 2006) une nouvelle définition du genre *Kalanchoe*, avec une subdivision en 3 sous-genres (subg. *Kalanchoe*, subg. *Calophygia* et subg. *Bryophyllum*).

Le nouveau *Kalanchoe rebmannii* vient prendre place dans le sous-genre intermédiaire *Calophygia*.

On note, en effet, chez cette espèce, la répartition suivante des 6 caractères génériques discriminants :

- 4 caractères du sous-genre *Bryophyllum* : fleurs pendantes + étamines insérées près de la base du tube corollin + écailles rectangulaires + carpelles nettement plus courts que les styles ;
- 1 caractère du sous-genre *Kalanchoe* : calice à tube beaucoup plus court que les lobes ;
- 1 caractère alternatif (correspondant à la fois à chacun des deux sous-genres) : corolle.

La modalité exprimée par ce dernier caractère est tout à fait intéressante, car elle est réellement intermédiaire entre les modalités qui caractérisent les deux autres sous-genres. Le tube de la corolle ne présente pas du tout de resserrement (gorge) entre la partie inférieure et la partie supérieure (subg. *Kalanchoe*) ; mais, la partie inférieure de ce tube est d'un diamètre nettement plus mince que la partie supérieure (subg. *Bryophyllum*). On peut ajouter que la section du tube corollin est nettement tétragonale comme chez beaucoup de *Kalanchoe* africains (subg. *Kalanchoe*), tandis que, après un évase-ment médian, la partie supérieure du tube corollin se rétrécit vers les lobes comme dans les corolles des espèces du sous-genre *Bryophyllum*.

À un niveau spécifique, on peut encore observer quelques particularités.

= Les carpelles présentent extérieurement à leur base une concavité nette dans laquelle prend place l'écaille correspondante ; ce caractère n'existe que chez de rares espèces.

= Les écailles sont d'une taille relativement importante et se présentent sous l'aspect d'une lame rectangulaire sinueuse, dont l'extrémité sommitale est assez nettement recourbée vers l'extérieur comme pour un début d'enroulement. Ce caractère n'est pas connu chez d'autres espèces du genre. En effet, les écailles rectangulaires sont normalement à sommet droit, tronqué ou bilobé à bifide.

= Les filets des étamines s'épaississent dans leur partie inférieure libre, ce qui n'est pas rare, mais, dans la partie soudée, ils s'étirent en une longue pointe en relief à partir du point d'insertion. Cet aspect ne semble pas avoir encore été noté chez les *Kalanchoe*.

Par ses caractères végétatifs et floraux, *Kalanchoe rebmannii* se rapproche de *K. campanulata* : par le calice de même type, par la forme de la corolle, par la forme des feuilles. Mais, il s'en sépare aisément par : la petite taille, la pilosité glanduleuse générale, les pétioles nets embrassants mais non jointifs, les carpelles coalescents.

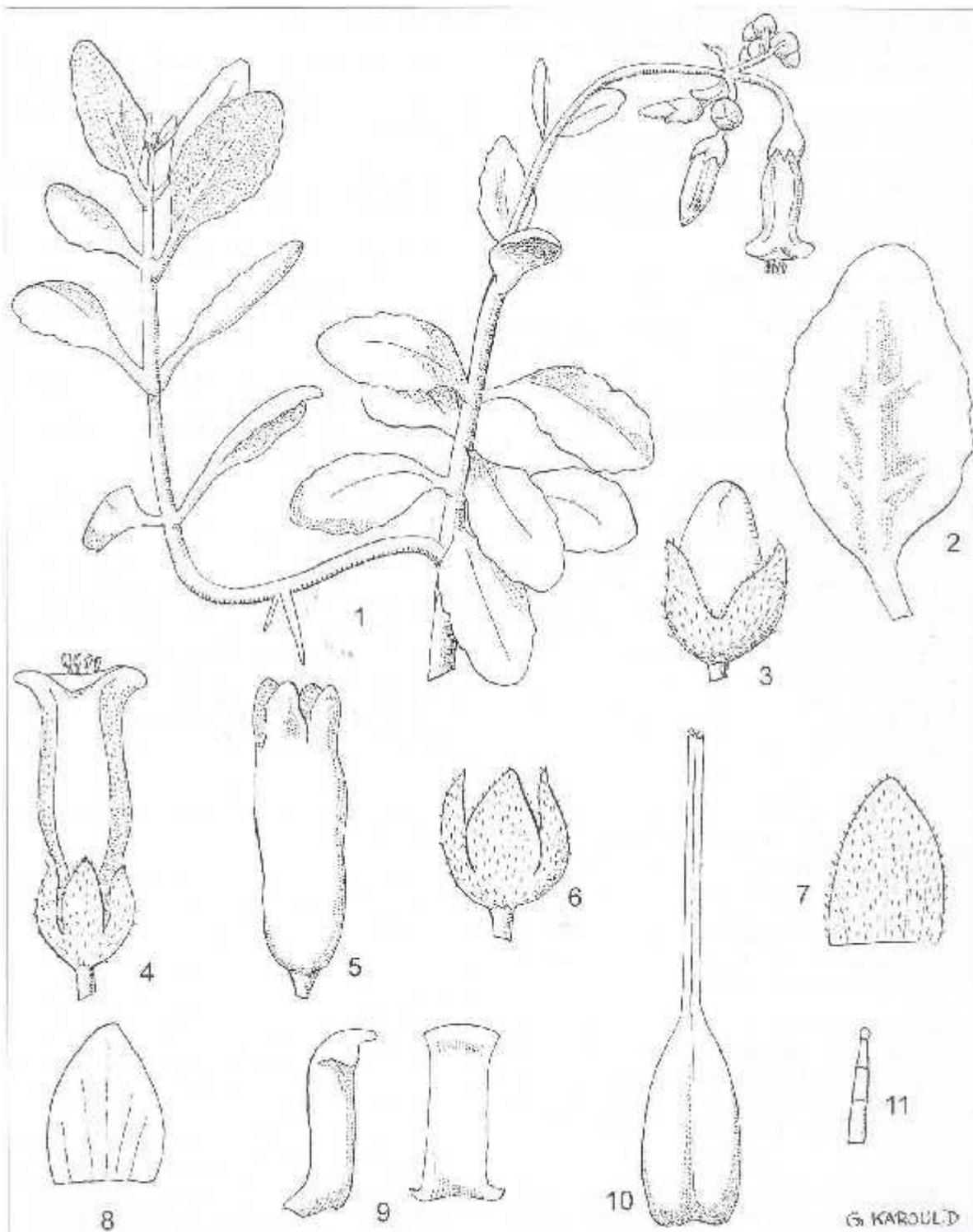


Figure 1 - *Kalanchoe rebmanii* Descoings

1 : aspect général (x 1) ; 2 : feuille (x 2) ; 3 : bouton floral (x 2,5) ; 4 fleur entière (x 2,5) ; 5 : fleur jeune sans calice (x 2,5) ; 6 : calice entier (x 3) ; 7 : lobe du calice (x 5) ; 8 : lobe de la corolle (x 7) ; 9 : écaille vue de 3/4 et vue de face (x 40) ; 10 : ovaire (x 7) ; 11 : poil glanduleux (x 40)

BIOLOGIE

La station d'origine est une falaise abrupte de granite exposée au sud-ouest, très humide et suintante, avec des plaques d'humus noir sur lesquelles se développe une végétation constituée, en particulier, de plantes succulentes à la fois rupicoles et hygrophiles (*Coleochloa*, *Aloe*, Orchidées, etc.).

In situ, la plante forme des touffes de 20cm de diamètre au maximum, comptant généralement moins de 7 rameaux dressés à rampants, avec un maximum de 10. La pleine floraison a lieu de fin août à début septembre.

Le seul plant récolté, en fleur, fin août 2005, nous a été remis par N. Rebmann. Nous le cultivons dans une serre chaude et il se développe normalement. À la fin de la floraison, quelques bulbilles sont apparues dans l'inflorescence. Ces bulbilles se développent très rapidement avec des tiges et des racines, mais semblent très fragiles et, dans le cas présent, n'ont pas survécu. Par contre, la plante émet facilement des racines aériennes aux noeuds. De sorte que, d'une manière ou d'une autre, la multiplication de la plante par voie végétative semble pouvoir être assurée.

Cette nouvelle espèce est une petite crassulescente pouvant offrir un certain intérêt pour les amateurs, en particulier pour sa floraison brillante, et grâce à sa capacité de régénération. Mais les conditions de sa culture doivent tenir compte de son autoécologie : substrat très humifère, alimentation en eau permanente, environnement immédiat à niveau hygrométrique élevé.

Bibliographie

Boiteau P. & Allorge Boiteau L., 1995 - *Kalanchoe* (Crassulacées) de Madagascar. Systématique, écophysiologie et phytochimie. Karthala, Paris, 1 vol. 252 p., 7 pl., 40 pl. coul., 24 cart.

Descoings B., 1997 - Note sur quelques espèces nouvelles de *Kalanchoe* (Crassulaceae) de Madagascar. *J. Bot. Soc. bot. France*, 4, 79-89, pl. 1-5.

Descoings B., 2003 - *Kalanchoe*. In : *Illustrated Handbook of Succulent Plants : Crassulaceae*. U. Eggli (éd.), Springer, Berlin, p. 143-181, 8 photos coul.

Descoings B., 2004 a - *Kalanchoe tenuiflora*, Crassulacée nouvelle de Madagascar. *Acta Bot. Gallica* 151 : 233-237, 1 fig.

Descoings B., 2004 b - Note sur les *Kalanchoe* (Crassulaceae) de Madagascar : deux espèces peu connues, *K. laetivirens* et *K. sanctula*. *Succulentes* 4 : 9-16, 9 photos.

Descoings B., 2005 a - *Crassulaceae madecassae novae*. *Soc. bot. Ardèche* (éd.), Aubenas, 18 p., 4 pl. coul.

Descoings B., 2005 b - Sur quelques *Kalanchoe* (Crassulaceae) hybrides de Madagascar. *J. Bot. Soc. bot. France* 30 : 3-18, 3 fig.

Descoings B., 2006 - Le genre *Kalanchoe* (Crassulaceae) : structure et définition. *J. Bot. Soc. bot. France* 33 : 3-28, 4 fig., 2 pl. coul.

Rauh W., 1995-1998 - *Succulent and xerophytic plants of Madagascar*. Strawberry Press. Mill Valley, Californie (USA). 2 vol., 343 p. + 1011 fig. (1995), 385 p. + 1266 fig. (1998).

