

# Une très belle espèce nouvelle de *Kalanchoe* (Crassulaceae) : *K. maromokotrensis*.

Par Bernard Descoings

Publication in *Succulentas*, n° 3, août 2006, pp.10-17

La famille des Crassulacées, déjà bien représentée dans la flore de Madagascar, ne cesse de s'agrandir (Descoings, 2004, 2005a, 2005b). Et voici l'une des dernières trouvailles, un splendide *Kalanchoe* aux grandes fleurs vivement colorées.



Biotope du *Kalanchoe maromokotrensis* : collines couvertes d'une steppe faiblement arborée. (Photo N. Rebmann)

## ***Kalanchoe maromokotrensis* Descoings & Rebmann sp. nov.**

Herba erecta, carnosa, omnino glabra praeter corollam, caule usque ad 80 cm alto, basi sublignoso et fusca membrana oblecto. Folia opposita, decussata, subsessilia; limbus lanceolatus vel oblongus, 15-20 cm longus, 6-7 cm latus, apice deltoideus, basi in vaginam sensim dilatatus, vaginis oppositis connatis caulem annuliter cingenti bus, margine integer vel crenatus dentatus. Inflorescentia terminalis, cymosa, corymbiformis, multiflora, omnino albida cerata, bracteis linearibus. Flores penduli, 50-55 mm longi, pallidi virides et manifeste rubri striati; pedicellus 8-12 mm longus, cylindraceus, recurvatus; calyx longe cylindraceus, tubo 39-43 mm longo, dentibus deltoideis acutis 8-9 mm longis; corolla externe pilosoglandulosa, manifeste stipitata, parte inferiore tubi globosa tetragona  $\pm$  8 mm alta viride, parte superiore tubi cylindracea 2.7-30 mm longa, lobis oblongis apice acuminatis 12-13 mm longis longitudinaliter lineolis purpureis manifeste striatis; stamina subaequalia 35-40 mm longa, inter partem inferiorem et partem superiorem corollae tubi inserta; squamae crassae, semicirculares,  $\pm$  2,5 mm altae, lateraliter divaricatae; carpella  $\pm$  7 mm longa, stylis  $\pm$  30 mm longis. A *Kalanchoe pinnata* differt caule membrana oblecto, foliis non pinnatis subsessilibus que, floribus rubris parallelogrammis.

*Type* : Descoings n° 28312 (holo-, P), culture.

*Origine* : la localité de récolte se situe dans le nord de Madagascar, au sud du massif de l'Analamera, près de Maromokotra, village placé environ à mi-distance sur la route nationale reliant Iharana (ancien Vohemar) sur la côte est à Ambilobé proche de la côte ouest.

La plante a été trouvée le 28 août 2001, par Norbert Rebmann, coauteur du taxon, et Philippe Richaud, pépiniériste français spécialisé en plantes succulentes.

*Étymologie* : l'épithète spécifique rappelle la localité de récolte de la plante, le village de Maromokotra.

## Description :

Plante herbacée, bisannuelle, dressée, non ou peu ramifiée, devenant subligneuse à la base, de 40-80 cm de hauteur, glabre sauf la corolle, charnue, à feuilles regroupées au sommet mais espacées; tige cylindrique, jusqu'à 15 mm de diamètre, lisse et verdâtre dans la partie supérieure, se couvrant très rapidement d'une sorte de rhytidome brun clair fin éclaté en longues bandes étroites; cicatrices foliaires minces, circulaires, faisant le tour de la tige.

Trichome formé de poils glanduleux, de  $\pm 0,5$  mm de long, à pied fin et blanc épaissi vers la base, portant au sommet une grosse glande globuleuse de couleur rouge foncé; poils uniquement présents sur la corolle et extérieurement en densité assez faible.



Plante jeune, les premières feuilles sont entières. (Photo Philippe Richaud)

Feuilles opposées, décussées, simples, subsessiles, un peu épaisses et charnues, vert franc dessus, paraissant pâle et un peu blanchâtre en dessous, pouvant présenter les marges et la nervure principale rougeâtres et, dans certaines conditions, devenant entièrement d'un rouge violacé verdâtre; limbe lancéolé à oblong, de 15-20 cm de long, de 6-7 cm de large, à sommet deltoïde aigu, à base atténuée en une sorte de pétiole de 1-2 cm de long et de large, s'évasant et largement engainant à la base en formant un plateau complet avec la base du pétiole opposé, cette base parfois presque auriculée; limbe à marges entières ou le plus souvent irrégulièrement mais assez fortement serrées dentées, à dents deltoïdes de 3-5 mm de haut, à nervure médiane épaisse et large, canaliculée sur le dessus, fortement saillante à la face inférieure, à réseau de nervures secondaires souvent visible.

Inflorescence terminale, de 30-40 cm de longueur, lâche, en cyme corymbiforme multiflore, de 18-20 cm de diamètre, entièrement recouverte d'une très fine couche de cire blanche. Bractées linéaires, de 10-40 mm de long, de 2-4 mm de large, épaisses et charnues, profondément canaliculées sur toute la longueur.



Plantes fleuries : grandes inflorescences très ouvertes, de 30-40 cm de hauteur. (Photo Philippe Richaud)

Fleurs pendantes, de 50-55 mm de long, largement striées de rouge sur un fond vert pâle; bouton floral conique et pointu, à base plane à peine concave; pédicelle de 8-12 mm de long, courbe, cylindrique, aminci de la base ( $\pm 1,2$  mm de diamètre) vers la fleur ( $\pm 0,7$  mm de diamètre), blanc verdâtre.



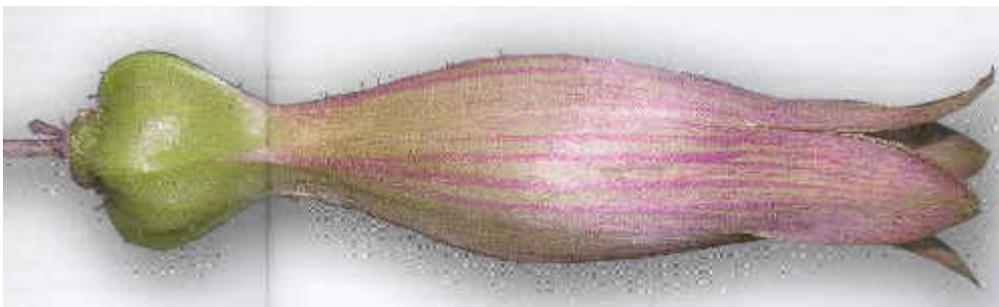
Fleurs à corolle rouge ; les lignes sur le calice sont très régulières. (Photo Philippe Richaud)

Calice tubulaire vésiculeux; tube cylindrique à section  $\pm$  tétragonale, à base légèrement concave, de 39-43 mm de long, de 13-15 mm de diamètre, mince, de couleur verdâtre pâle avec, sur chaque côté, 3 lignes larges de couleur rouge violacée pâle et parallèles entre elles de la base au sommet, sur le sec devenant de couleur paille linéolée de sombre; lobes deltoïdes, à sommet aigu, de 8-9 mm de long, de 7-8 mm de large à la base, dressés puis recourbés, à sinus assez larges.



Fleurs à corolle rouge ; les lignes sur le calice sont très régulières. (Photo Philippe Richaud)

Corolle de 50-55 mm de longueur totale, un peu épaisse, stipitée et à tube en deux parties bien distinctes, extérieurement à pilosité glanduleuse, assez dense sur toute la moitié inférieure s'éclaircissant vers le sommet; stipe cylindrique, de  $\pm 1,5$  mm de hauteur, de  $\pm 3,5$  mm de diamètre, nettement pileux glanduleux, vert pâle; partie inférieure du tube épaisse,  $\pm$  sphérique, à section  $\pm$  tétragonale, de  $\pm 8$  mm de hauteur, de  $\pm 8$  mm de diamètre, de couleur vert pâle, présentant 4 fortes côtes larges et convexes; partie supérieure du tube cylindrique un peu tétragonale, de 27-30 mm de long, fortement rétrécie à sa base ( $\pm 3,5$  mm de diamètre), à plus grande largeur vers le tiers supérieur ( $\pm 10$  mm de diamètre), à nouveau resserrée vers le haut ( $\pm 8$  mm de diamètre au sommet) ; lobes oblongs à sommet acuminé, de 12-13 mm de long,  $\pm 6$  mm de large à la base, de même couleur que le calice, avec un fond vert pâle et de nombreuses lignes rouges violacées parallèles.



Fleur sans calice, laissant voir la curieuse forme de la corolle entière.(Photo B. Descoings.)

Étamines introrses; filets de 35-40 mm de longueur totale, blancs, cylindriques, isodiamétriques, de  $\pm 1$  mm de diamètres, à peine amincis vers le sommet, tous fixés au même niveau, soit au point le plus étroit du tube corollin (= à la transition entre la partie inférieure et la partie supérieure du tube), la partie soudée en fort relief, de 8-10 mm de long; anthères atteignant la base des lobes de la corolle, ovoïdes, de  $\pm 3,5$  mm de long, de  $\pm 2$  mm de large, arrondies au sommet, cordées à la base, présentant au sommet un écart de 2-3 mm entre les 2 cycles. Écailles épaisses, charnues, recourbées en forme de vasques,  $\pm$  semi-circulaires, de  $\pm 2,5$  mm de haut et de large, à sommet arrondi mais échancré, très écartées des carpelles.

Ovaire de 20-22 mm de longueur totale; carpelles soudés à la base entre eux, ensuite coalescents, oblongs coniques, de  $\pm 7$  mm de long, de  $\pm 2,5$  mm de large à la base, vert pâle; styles blancs, de 30 mm ou plus de long.

*Matériel étudié* : seul le type a été étudié, mais sous forme de plante vivante.

## Biologie :

Cette espèce a été trouvée sur une colline, sous forêt sèche et sur sol arénacé.

Elle présente la particularité de voir sa tige rapidement recouverte d'une sorte de rhytidome brunâtre en bandes étroites, caractère non connu sur les autres espèces.

Par ailleurs, il semble que les feuilles subissent une évolution dans leur forme au cours de la croissance: depuis des feuilles simples à marges entières, en passant par des feuilles à marges plus ou moins nettement dentées et jusqu'à des feuilles profondément lobées à marges fortement dentées. Ce phénomène n'est pas sans rappeler l'évolution classique des feuilles de *K. pinnata*, souvent entières étant jeunes et pour les premières, puis devenant lobées et enfin nettement pennées pour les suivantes. *K. prolifera* montre également un peu ce type de variation. Ce qui souligne les affinités des trois espèces.

La plante est actuellement en culture chez quelques pépiniéristes spécialisés et chez les coauteurs.

Contrairement à ses voisines citées ci-dessus, *K. maromokotrensis* ne paraît pas fournir de bulbilles, ni sur les feuilles, ni dans les inflorescences. De sorte que sa multiplication ne pourra être réalisée que par graine. Sa culture semble aisée, avec une croissance rapide.

## Position systématique :

Par l'ensemble de ses caractères floraux, *K. maromokotrensis* entre parfaitement dans le petit groupe de *Kalanchoe* (section *Bryophyllum*) formé par *K. pinnata* (Lamarck) Persoon, *K. gastonis bonnierii* Hamet & Perrier, *K. poincarei* Hamet & Perrier et *K. suarezensis* Perrier. Ce groupe, cantonné au nord de l'île, constitue, semble-t-il, la forme la plus évoluée des espèces de la section *Bryophyllum*, c'est-à-dire celle qui s'éloigne le plus de la souche d'origine.

Les caractères communs à ces espèces sont :

fleur longue,

- calice de type "tubulaire vésiculeux" (en forme de tube à paroi mince et souple), très long relativement à la corolle, avec un rapport des longueurs COrolle/CAlice de l'ordre de 1,5 ou inférieur,
- corolle  $\pm$  nettement stipitée,
- corolle à partie inférieure du tube de forme sphérique avec un fort étranglement entre les 2 parties du tube corollin,
- corolle pileuse glanduleuse extérieurement,
- écailles très écartées des carpelles, en forme de vasques.

C'est du *K. pinnata* que *K. maromokotrensis* se rapproche le plus. Les fleurs sont assez semblables: un peu plus grandes chez *K. maromokotrensis*, à boutons floraux et écailles de formes un peu différentes, avec les lignes rouges ornant le calice et la corolle très régulièrement disposées.



Fleurs de *Kalanchoe pinnata*, les lignes sur le calice sont irrégulières; (Photo B. Descoings)



Pour comparer, les fleurs de *Kalanchoe maromokotrensis*, les lignes sont régulières. (Photo B. Descoings)

Par contre, les deux espèces se différencient beaucoup par l'appareil végétatif, le *K. maromokotrensis* présentant : des tiges à rhytidome fin en bandes étroites (*K. pinnata* : sans rhytidome), des feuilles simples ou lobées (une grande proportion de feuilles composées), des feuilles lancéolées subsessiles (feuilles simples oblongues nettement pétiolées), et encore plusieurs petits caractères (hétérochromie sur les deux faces des feuilles, nervation bien visible, teinte rougeâtre, etc.).



Tige de *Kalanchoe maromokotrensis* montrant un rhytidome en bandes longitudinales. (Photo Ph. Richaud)

Globalement, les deux espèces sont très distinctes par l'appareil végétatif et ne peuvent pas du tout être confondues; mais elles sont très semblables par la fleur, la régularité de l'ornementation colorée permettant de séparer assez aisément le *K. maromokotrensis*.

## Bibliographie

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

(partie systématique): 7 pl., 40 pl. coul., 24 cart.

Descoings B., 2003 - *Kalanchoe*, in U. EGGLI éd. "Illustrated Handbook of Succulent Plants: Crassulaceae". Springer. Berlin. p. 143-181, 8 photos couleurs.

Descoings B., 2004 - *Kalanchoe tenuiflora*, Crassulacée nouvelle de Madagascar. Acta Bot. Gallica, 151 (2), 233-237, 1 fig.

Descoings B., 2005a – Crassulaceae madecassae novae. Soc. bot. Ardèche éd. Aubenas. 18 p., 4 pl. coul.

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

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