

The *Aloe dumetorum* / *ellenbeckii* puzzle finally solved?

Joël Lodé (Spain)

On June 5, 1985, I received from England, from the Abbey Brook Cactus Nursery, a box of plants ordered two months earlier, and in which a small Aloe had found refuge ... It was, according to the label, *Aloe dumetorum*, a plant found on Moyale-Marsabit road, North Kenya.

Two years earlier, I had the opportunity to cross the Turkana desert by bicycle towards Sudan, in the middle of the rainy season, and I had been able to discover many Aloes all along the Rift Valley: *Aloe graminicola*, *A. kedongensis*, *A. turkanensis*, etc. So I had a special interest in those I had not seen, those on the other side of Lake Turkana, in the Eastern Province, of which *Aloe dumetorum* is part.

It must be admitted that the plant itself is not among the most beautiful, because

it has very elongated leaves, more or less prostrate, weakly and irregularly spotted, canaliculate and which have the annoying habit of half-drying out when they are not watered. The flowers are pretty, the buds are first entirely green, then turn red at the base, while the tips of the tepals become more and more yellow during anthesis. I am therefore happy to have owned and propagated *Aloe dumetorum* vegetatively for over 35 years.



For the record, *Aloe dumetorum* was described in 1977 by Mathew & Brandham, growing along the Marsabit-

The Flowering Plants of Africa

Vol. 51, Part 1, June 1990



Moyale road in northern Kenya; according to the authors, it was found in two similar habitats 15 km away, near the Ethiopian border, under dense shrubs of Commiphoras and Acacias, hence the epithet "dumetorum" = thickets, which is quite unusual for the genus.

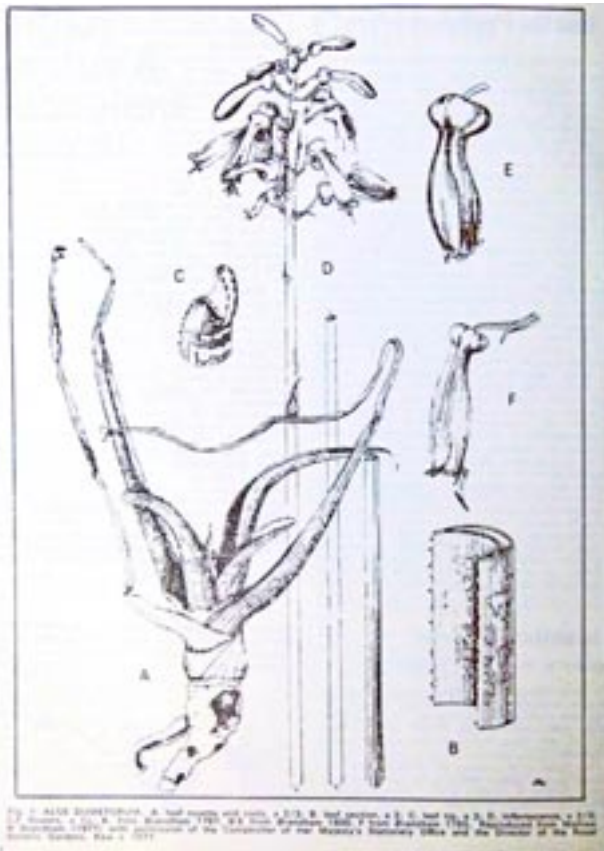
In 1990, an article beautifully illustrated by Gillian Condy was published in The Flowering Plants of Africa, vol. 51, Part. 1 (Plate 2012), under the name *Aloe dumetorum*.

The watercolor, also on

the cover of this review, is based on Lavranos & Newton 12170, with Brandham's description, which did not match the plant pictured at all.

In 1991, in nr. 1 of the BCSJ, the British Cactus and Succulent Journal, I read a very interesting article by Colin Walker on *Aloe dumetorum* which appealed to me, because if the text is highly interesting with the discovery of the plant in 1974, the photo of the plant in cultivation did not correspond at all to my plant although it is undoubtedly part of the same group (Saponariae, characterized by series of spots on the leaves and flowers with a swelling at their base). The cultivated plant represented *Aloe* sp Lavranos & Newton "12190". The number is wrong because it is assigned to an Euphorbia. The real collection number is 12170: Lavranos & Newton 12170, 5 Aug 1975, as *Aloe* sp. (Kenya, Eastern Prov., slopes of 1397m peak Gar Jirimi, 3km NW of Marsabit) Lavranos & Newton, and initially considered to be *Aloe dumetorum*, according to the article published in "The Flowering Plants of Africa" (1990).

On the other hand, the drawing, as well as the photo *in habitat* of *Aloe dumetorum* by Mathew & Brendham presented in the article by Colin Walker,



Aloe dumetorum, Mathew & Brandham, 1977

cultivated plant, and which I photographed at Huntington Botanical Gardens, and labelled... *Aloe dumetorum* L12170. It was believed to be *Aloe ellenbeckii*. As a priority, *Aloe dumetorum* (1977) is therefore placed in synonymy in *Aloe ellenbeckii*, which is older (1905). There is obviously a confusion between these two taxa.

One of the leads would be that their collection having been carried out on several sites (Brandham 1795, 1800 & 1805), in the dry season on highly stressed plants, it is possible that they have mixed two taxa. Colin Walker reported a very interesting fact: the authors themselves observed differences between the plants in habitat and those cultivated afterwards at the Botanical Garden of Kew in England. By the dry season in Kenya, the leaves had dried over a large part of their length and curl up on themselves to such an extent that they had the first idea to name it "*Aloe 'cylindrifolia'*" as a nom. prov. The name was changed when the plants changed from a dark green brown to a pale green that was not very glaucous: this one perfectly represents the *Aloe dumetorum*

are quite consistent with my plant, with very elongated and narrow leaves, strongly canaliculated (and more when they do not have not been watered for some time), pale green with irregular white spots and small, white marginal teeth as originally described, plus a large unbranched inflorescence.

But above all, Colin Walker added that the plant he studied "*does not come from the type species, and could belong to a different species, perhaps not yet described*". In fact, the cultivated plant is not coming from Brandham, but from Lavranos and is totally different, as a proof, the also



Aloe "dumetorum", Lavr. 12170 at Huntington Botanical Gardens, California.

in the Brandham habitat photo (Brandham collection # 1800) as well as the drawing with the long fluted and dried leaves typical of *dumetorum*, and which I have under this name.

Mathew & Brandham's description, as well as their photo and drawing show well what is called *Aloe dumetorum*, a plant with long, canaliculate leaves, discovered in Kenya, while *Aloe ellenbeckii* is a species that was discovered in Somalia in 1901, and described rather imprecisely by Berger in 1905. An interesting lead to demonstrate the confusion is that Brandham 2340 would therefore have been collected in southern Somalia towards Jubbada Dhexe.

In 1994, Susan Carter published an extended description of *A. ellenbeckii* in "Flora of Tropical East Africa". She specifies that the populations of the Marsabit massif (Gar Jimini) and the south-east of Maralal (West of Barsalinga)



Holotype of *Aloe ellenbeckii* Ellenbeck 2340

© Digital specimen images at the Herbarium Berlinense



Holotype of *Aloe dumetorum* Brandham 1800
 © copyright of the Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew.

develop leaves which are thicker and fleshier than those of the typical shape, and with the upper face flat instead of being canaliculate, forming a less obvious bulbous base.

Turnaround

Susan Carter (pers. comm. 2014-2015) told me that she compared herbarium specimens of the two taxa (Berlin and Kew herbaria) and found no significant difference between the two. The problem is that there are three collection numbers of the Brandham Herbarium specimens and it all depends on which one was used for the comparison, so of course there can be some difference between the three, and if only one specimen was used for this comparison (apparently the Brandham 1800).

"I agree that your plants correspond very precisely to the description of *Aloe dumetorum*".

Susan Carter also states: In my opinion there is no doubt that *A. dumetorum* is synonymous with *A. ellenbeckii* - I form this opinion from specimens collected in the habitat compared to the type herbarium specimen (in the Berlin Herbarium). As you see in my text in "Aloes, the Definitive Guide" (2011), I say that other cultivated plants bearing the name of *A. dumetorum*, with thick and fleshy leaves of triangular section, perhaps represent be a separate species. It is of course the plant of Lavranos & Newton which, indeed, corresponds to the description of this other taxon.



Aloe non ellenbeckii = undescribed species.



Aloe ex dumetorum = the real *Aloe ellenbeckii*.



Aloe amudatensis, a closely related species to the undescribed Aloe.



MAP of the field collected plants

Brandham 1800: Aloe “dumetorum”, Moyale-Marsabit Road, 10.5 km S. of Moyale, Kenya.

Ellenbeck 2340: Aloe ellenbeckii, Jubbada Dhexe region, Ferschit (Heleschit), Somalia.

Lavranos & Newton 12170: Aloe non “ellenbeckii”, sp nov., Gir Jimini, NW Marsabit, Kenya.

Reynolds 7996: Aloe amudatensis, Amudat, Karamoja District, Uganda.



In cultivation, same conditions, both plants keep their differences © C.Walker, P.Richaud.

John Lavranos wrote to me on this subject: "it would be desirable to obtain a photo of the type, deposited in Berlin". After consultation, like Susan, it also seems to me that the herbarium of Ellenbeck in Berlin ("*ellenbeckii*") and that of Brandham and Mathew in Kew ("*dumetorum*") represent the same plant. Susan adds that "The published type locality of *A. ellenbeckii*, some distance (nearly 500 kilometres, note of ed.) downstream from Juba (Jubbada Dhexe, Somalia, note of ed.), is, I believe, very doubtful. Ellenbeck made his dried specimen from a living plant (the specification includes the bulbous base, with roots attached), and I guess he intended to keep it as living material, but when the plant died, he used it as a dried specimen. In other words, he had probably collected it some time before from a locality that would belong to the northern Kenya / southern Ethiopia range of *A. dumetorum*".

As I understand what Susan Carter is arguing, the original Ellenbeck was actually found near where Brandham & Mathew found their "*dumetorum*". But John Lavranos (pers. Comm. 2015) writes to me that we cannot rely on assumptions.

It therefore remains to give a name to the plant commonly found in cultivation under *Aloe* sp Lavranos & Newton 12170, and named by mistake, *Aloe ellenbeckii* or *Aloe dumetorum*. A closely and obviously related species to this now unnamed aloe is *Aloe amudatensis*, described by Reynolds in 1956, and which is native to Amudat, Uganda; it would also be found in northwestern Kenya.

So far, the only plant that can bear the name *ellenbeckii* is the canaliculate plant with very long soft leaves and unbranched inflorescence, its synonym being *Aloe dumetorum*.

BIBLIOGRAPHICAL REFERENCES:

- BERGER A. 1905. *Aloe ellenbeckii*, Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Leipzig, 36(1): 59.
- CARTER S., LAVRANOS J., NEWTON L., WALKER C. 2011. Aloes The Definitive Guide, Royal Botanical Gardens, Kew, 718 pp.
- CARTER S. 1994. Flora of Tropical East Africa, Aloaceae, Balkema, p.14.
- MATHEW B & BRANDHAM P. 1977. A New Aloe (Liliaceae) from Kenya, Kew Bulletin 32(1): 19.
- GLEN H. & HARDY D.1990. The Flowering Plants of Africa, unpag., Plate 2012.
- WALKER C. 1991. *Aloe dumetorum* - a Dwarf Kenyan endemic. British Cactus & Succulent Journal, 9(2): 28-31.

Le Puzzle *Aloe dumetorum* / *ellenbeckii* finalement résolu ?

Joël Lodé (Espagne)

Le 5 juin 1985, je recevais en provenance d'Angleterre, de l'Abbey Brook Cactus Nursery, un carton de plantes commandées deux mois plus tôt, et dans lequel un petit Aloe avait trouvé refuge... Il s'agissait, selon l'étiquette, d'*Aloe dumetorum*, une plante originaire de Moyale-Marsabit road, Nord Kenya.

Deux ans auparavant, j'avais eu l'occasion de traverser le désert du Turkana à bicyclette en direction du Soudan, en pleine saison des pluies, et j'avais pu découvrir de nombreux Aloes tout le long de la Vallée du Rift : *Aloe graminicola*, *A. kedongensis*, *A. turkanensis*, etc. J'avais donc un intérêt tout particulier pour ceux que je n'avais pas vus, ceux de l'autre côté du lac Turkana, dans la Province de l'Est, dont *Aloe dumetorum* fait partie.

Il faut avouer que la plante elle-même n'est pas parmi les plus belles, car elle possède des feuilles très allongées, plus ou moins prostrées, faiblement et irrégulièrement tachetées, cannelées et qui ont la fâcheuse habitude de se dessécher à moitié lorsqu'elles ne sont pas arrosées. Les fleurs sont jolies, les boutons sont d'abord entièrement verts, puis rougissent à la base cependant que l'extrémité des tépales devient de plus en plus jaune au cours de l'anthèse. Je suis donc heureux de posséder et multiplier *Aloe dumetorum* végétativement depuis plus de 35 ans.



The Flowering Plants of Africa

Vol. 51, Part 1, June 1990

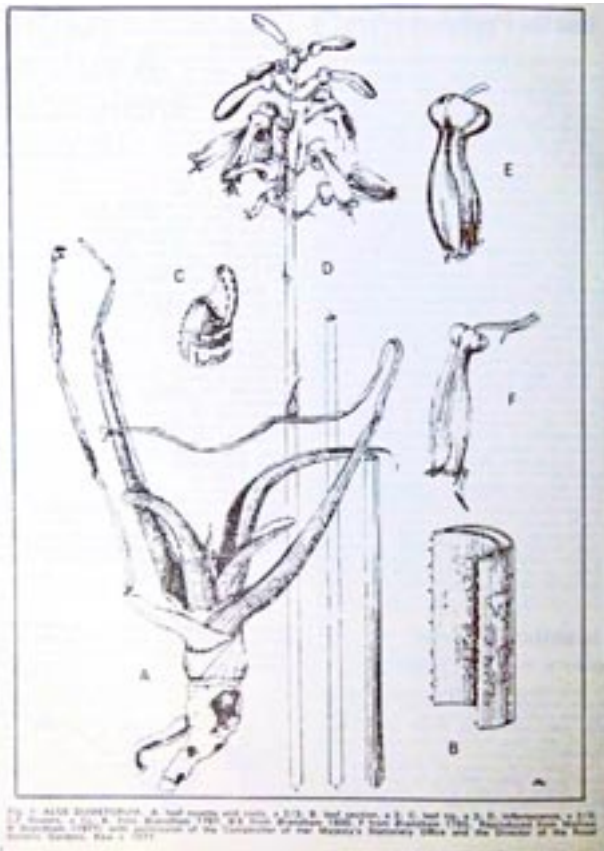


Pour la petite histoire, *Aloe dumetorum* a été décrite en 1977 par Mathew & Brandham, poussant le long de la route Marsabit-Moyale au nord du Kenya ; selon les auteurs, elle a été trouvée dans deux habitats similaires à 15 km de distance, près de la frontière éthiopienne, sous des arbustes denses de Commiphoras et d'Acacias, d'où l'épithète "dumetorum" = des fourrés, ce qui est assez inhabituel pour le genre.

En 1990, un article magnifiquement illustré par Gillian Condy est

publié dans *The Flowering Plants of Africa*, vol. 51, Part. 1 (Plate 2012), sous le nom de *Aloe dumetorum*. L'aquarelle, également en couverture de cette revue, est basée sur Lavranos & Newton 12170, avec la description de Brandham, qui ne correspond pas du tout à la plante illustrée.

En 1991, dans le n°1 du BCSJ, la revue britannique de Cactées et Succulentes, je découvre un article très intéressant de Colin Walker sur *Aloe dumetorum* qui m'interpelle, car si le texte est hautement intéressant avec la découverte de la plante en 1974, la photo de la plante en culture ne correspond pas du tout à ma plante bien qu'elle fasse partie du même groupe à n'en pas douter (Saponariae, caractérisé par des séries de taches sur les feuilles et des fleurs avec un gonflement à leur base). La plante en culture représente *Aloe* sp Lavranos & Newton "12190". Le numéro est erroné car il est attribué à une Euphorbe. Le vrai numéro de collecte est 12170 : Lavranos & Newton 12170, 5 Aug 1975, as *Aloe* sp. (Kenya, Eastern Prov., slopes of 1397m peak Gar Jirimi, 3km NW of Marsabit) Lavranos & Newton, et considéré au début comme étant *Aloe dumetorum*, dicit l'article du « Flowering Plants of Africa » de 1990.



Aloe dumetorum, Mathew & Brandham, 1977

différente, peut-être non encore décrite". De fait, la plante en culture provenant non de Brandham, mais de Lavranos est totalement différente, pour preuve, la plante également culture, et que j'ai photographiée à Huntington Botanical Gardens, et étiquetée... ***Aloe dumetorum*** L12170. L'on croît y reconnaître ***Aloe ellenbeckii***. Par priorité, ***Aloe dumetorum*** (1977) est donc mis en synonymie dans ***Aloe ellenbeckii***, plus ancienne (1905). Il y a manifestement confusion entre deux taxons.

Une des pistes serait que leur collecte s'étant effectuée sur plusieurs sites (Brandham 1795, 1800 & 1805), en saison sèche sur des plantes fortement stressées, il est possible qu'ils aient mélangé deux taxons. Colin Walker rapporte un fait très intéressant : les propres auteurs ont observé des différences entre les plantes d'habitat et celles cultivées ensuite au Jardin Botanique de Kew en Angleterre. A la saison sèche, au Kenya, les feuilles avaient séché sur une grande partie de leur longueur et s'enroulent sur elles-mêmes à tel point qu'ils ont eu l'idée première de la nommer *Aloe 'cylindrifolia'* comme nom. prov. Le

Par contre, le dessin, ainsi que la photo *in habitat* d'***Aloe dumetorum*** de Mathew & Brandham présentés dans l'article de Colin Walker sont assez conformes à ma plante, avec des feuilles très allongées et étroites, fortement canaliculées (lorsqu'elles n'ont pas été arrosées durant un certain temps), vert pâle avec des taches irrégulières blanches et des petites dents marginales blanches selon la description originale, plus une grande inflorescence non ramifiée.

Mais surtout, Colin Walker ajoute que la plante qu'il a étudié "*ne provient pas de l'espèce-type, et pourrait appartenir à une espèce*



Aloe "dumetorum", Lavr. 12170 au Jardin Botanique de Huntington, California.

nom fut changé lorsque les plantes changèrent d'un brun vert sombre à un vert pâle très peu glauque : celui-ci représente parfaitement l'*Aloe dumetorum* de la photo d'habitat de Brandham (n° de collecte Brandham 1800) ainsi que le dessin avec les longues feuilles cannelées et desséchées typiques de *dumetorum*, et que je possède sous ce nom.

La description de Mathew & Brandham, ainsi que leur photo et leur dessin montrent bien ce qui est nommé *Aloe dumetorum*, une plante à longues feuilles canaliculées, découverte au Kenya, alors que *Aloe ellenbeckii* est une espèce qui a été découverte en Somalie en 1901, et décrite de manière assez imprécise par Berger en 1905. Une piste intéressante pour démontrer la confusion est que Brandham 2340 aurait donc été collecté dans le sud de la Somalie vers Jubbada Dhexe.



Holotype de *Aloe ellenbeckii* Ellenbeck 2340

© Digital specimen images at the Herbarium Berolinense



Holotype de *Aloe dumetorum* Brandham 1800
 © copyright of the Board of Trustees of the Royal Botanic Gardens, Kew.

En 1994, Susan Carter publie une description étendue de *A. ellenbeckii* dans « Flora of Tropical East Africa ». Elle y précise que les populations du massif de Marsabit et du sud-est de Maralal (Ouest de Barsalinga) développent des feuilles qui sont plus épaisses et charnues que celles de la forme typique, et avec la face supérieure plane au lieu d'être cannelées, formant une base bulbeuse moins évidente.

Retournement de situation

Susan Carter (comm. pers. 2014-2015) me confie qu'elle a comparé les spécimens d'herbier des deux taxons (herbiers de Berlin et de Kew) et n'a trouvé aucune différence significative entre les deux. Le problème est qu'il y a trois n°s de collecte des spécimens d'herbier de Brandham et que tout dépend de celui qui a été utilisé pour la comparaison, si bien sûr, il peut se détacher quelque différence entre les trois, et s'il n'a été utilisé qu'un seul spécimen pour cette comparaison (apparemment Brandham 1800).

« Je suis d'accord sur le fait que vos plantes correspondent très précisément à la description d'*Aloe dumetorum* ».

Susan Carter affirme aussi : à mon avis, il ne fait aucun doute qu'*A. dumetorum* est synonyme d'*A. ellenbeckii* - je forme cette opinion à partir de spécimens collectés dans l'habitat par rapport au spécimen d'herbier type (dans l'herbier de Berlin). Comme vous le voyez dans mon texte dans « Aloes, the Definitive Guide » (2011), je dis que d'autres plantes en culture portant le nom d'*A. dumetorum*, avec des feuilles épaisses et charnues de section triangulaire, représentent peut-être une espèce distincte.



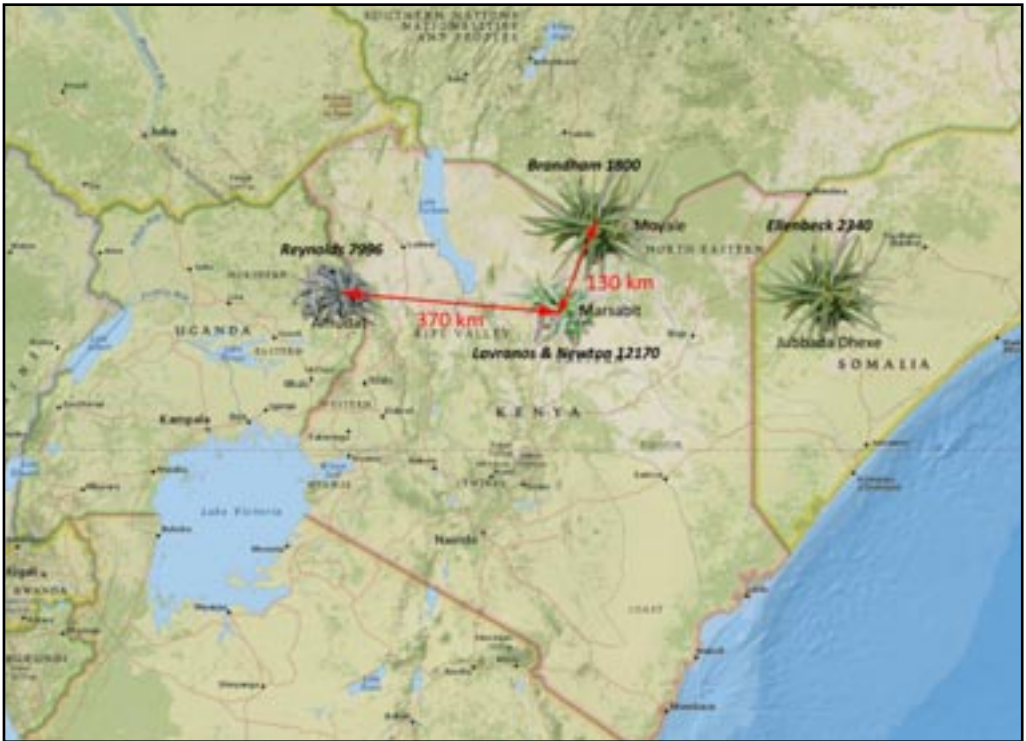
Aloe non ellenbeckii = espèce non décrite.



Aloe ex dumetorum = le réel *Aloe ellenbeckii*.



Aloe amudatensis, espèce proche de l'Aloe non décrit.



LÉGENDE CARTE

Brandham 1800: Aloe “dumetorum”, Moyale-Marsabit Road, 10.5 km S. of Moyale, Kenya.

Ellenbeck 2340: Aloe ellenbeckii, Jubbada Dhexe region, Ferschit (Heleschit), Somalia.

Lavranos & Newton 12170: Aloe non “ellenbeckii”, sp nov., Gir Jimini, NW Marsabit, Kenya.

Reynolds 7996: Aloe amudatensis, Amudat, Karamoja District, Uganda.



Les deux plantes conservent leur différence en culture © C. Walker, P. Richaud.

Il s'agit bien sûr de la plante de Lavranos & Newton qui, effectivement, correspond à la description de cet autre taxon.

John Lavranos m'écrit à ce sujet : « il serait souhaitable d'obtenir une photo du type, déposé à Berlin ». Après consultation, comme Susan, il me semble aussi que l'herbier de Ellenbeck à Berlin (« *ellenbeckii* ») et celui de Brandham et Mathew à Kew (« *dumetorum* ») représentent la même plante.

Susan ajoute que « La localité type publiée d'*A. ellenbeckii*, à une certaine distance (près de 500 kilomètres, NDTR) en aval du Juba (Jubbada Dhexe, Somalie, NDTR), est, je crois, très douteuse. Ellenbeck a fabriqué son spécimen séché à partir d'une plante vivante (la spécification comprend la base bulbeuse, avec des racines attachées), et je suppose qu'il avait l'intention de le garder comme matériau vivant, mais quand la plante est morte, il l'a utilisée comme spécimen séché. En d'autres termes, il l'avait probablement collecté quelque temps auparavant dans une localité qui appartiendrait à la répartition dans le nord du Kenya / le sud de l'Éthiopie d'*A. dumetorum* ».

Si je comprends bien ce que soutient Susan Carter, l'original d'Ellenbeck aurait en fait été trouvé près de là où Brandham & Mathew ont trouvé leur "dumetorum". Mais John Lavranos (comm. pers. 2015) m'écrit qu'on ne peut se baser sur des suppositions.

Il reste donc désormais à donner un nom à la plante communément trouvée en culture sous *Aloe* sp Lavranos & Newton 12170, et nommée par erreur, *Aloe ellenbeckii* ou *Aloe dumetorum*. Une espèce très proche de cet aloé désormais sans nom est *Aloe amudatensis*, décrite par Reynolds en 1956, et est originaire d'Amudat, Ouganda ; on la trouverait également dans le Nord-Ouest du Kenya. Pour l'instant, la seule plante qui peut porter le nom d'*ellenbeckii* est la plante canaliculée à très longues feuilles molles et inflorescence solitaire, son synonyme étant *Aloe dumetorum*.

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES :

- BERGER A. 1905. *Aloe ellenbeckii*, Botanische Jahrbücher für Systematik, Pflanzengeschichte und Pflanzengeographie. Leipzig, 36(1): 59.
- CARTER S., LAVRANOS J., NEWTON L., WALKER C. 2011. Aloes The Definitive Guide, Royal Botanical Gardens, Kew, 718 pp.
- CARTER S. 1994. Flora of Tropical East Africa, Aloaceae, Balkema, p.14.
- MATHEW B & BRANDHAM P. 1977. A New Aloe (Liliaceae) from Kenya, Kew Bulletin 32(1): 19.
- GLEN H. & HARDY D.1990. The Flowering Plants of Africa, unpag., Plate 2012.
- WALKER C. 1991. *Aloe dumetorum* - a Dwarf Kenyan endemic. British Cactus & Succulent Journal, 9(2): 28-31.