

Résultats des expéditions scientifiques genevoises au Népal en 1952 et 1954 (partie botanique) : 4. Primulaceae

Autor(en): **Weibel, Raymond**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany**

Band (Jahr): **15 (1954-1956)**

PDF erstellt am: **03.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-880487>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

RÉSULTATS DES EXPÉDITIONS SCIENTIFIQUES GENEVOISES AU NÉPAL
EN 1952 ET 1954 (PARTIE BOTANIQUE)

4. - Primulaceae ¹

par

Raymond WEIBEL

Pour les déterminations du genre *Primula*, nous avons eu recours à la monographie de W. W. SMITH et H. R. FLETCHER publiée par fragments de 1942 à 1948 dans les périodiques suivants :

- *Journal of the linnean Society of London, Botany*,
- *Transactions and Proceedings of the botanical Society of Edinburgh*,
- *Transactions of the Royal Society of Edinburgh*.

Il faut y ajouter un index des monographies des sections qui a paru en 1950 (*Trans. & Proceed. bot. Soc. Edinb.* **35** : 198. 1950) ; une clef et les définitions des sections avaient déjà été publiées par W. W. SMITH et G. FORREST en 1928 et 1929 dans *Notes from the Royal botanic Garden Edinburgh* **16** : 1-50. 1928 et dans *Journal of the Royal horticultural Society* **54** : 4-50. 1929.

La conception que les auteurs avaient de quelques-unes de ces sections a changé au cours des années si bien que les monographies publiées de 1942 à 1948 ne correspondent plus exactement aux définitions établies en 1928 et 1929 ; ce décalage, cependant, n'a aucune influence sur un travail de détermination tel que celui qui est présenté ici.

Dans l'énumération des *Primula*, on a suivi la nomenclature adoptée par SMITH et FLETCHER et cité la distribution géographique donnée par ces mêmes auteurs.

Nous remercions sincèrement M. LUDLOW à Londres, grand connaisseur de la flore himalayenne, qui a bien voulu vérifier et éventuellement rectifier quelques-unes de nos déterminations.

¹ Cf., pour l'itinéraire suivi, l'article de A. ZIMMERMANN, *Candollea* **15** : 127. 1956.

Androsace geraniifolia Watt in *Journ. linn. Soc., Bot.* **20** : 17. t. 61. 1882 ; Knuth in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237 : 174. 1905 = *Primula paxiana* O. Kuntze, *Rev. gen.* **2** : 400. 1891.

DISTR. : Du Sze-tschuan au Tibet méridional, Himalaya, Bhutan (leg. Ludlow, Sheriff & Hicks), du Sikkim au Kumaon et au Garwal.

NÉPAL : Entre Junbesi (27°35', 86°32') et le col de Junbesi, bord du talus, alt. 2700 m., 9 avril 1952, *Zimmermann 221* (G !); entre Ringmo (27°35', 86°36') et Phera, talus et bords du sentier, alt. 2740 m., 15 juin 1952, fl. blanc-rosé, *Zimmermann 827* (G !; det. Ludlow).

Androsace hookeriana Klatt in *Linnaea* **32** : 293. t. 3. 1863 ; Knuth in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237 : 187. 1905 = *Primula klattiana* Derganc in *Kneucker Allg. bot. Zeitschr.* **10** : 111. 1904.

DISTR. : Chine (Shensi, Yatoung, Hupeh, Szetschuan), Tibet (leg. Ludlow, Sheriff & Taylor), Bhutan, Sikkim.

NÉPAL : Col de la Lumding Khola, gazons, alt. 3890 m., 13 juin 1952, *Zimmermann 803* (G !; det. Ludlow) ; entre Luzebou et Ringmo (27°35', 86°36'), au-dessus de Ringmo, bords du sentier, très répandu, alt. 3870 m., 14 juin 1952, fl. semblables à celles de l'*Androsace villosa*, *Zimmermann 823* (G !).

OBS. : D'autres exsiccata de *A. hookeriana* Klatt récoltés au Népal par Dhwoj, se trouvent dans l'herbier du British Museum.

Androsace lehmannii Wall. ex Duby in DC. *Prodr.* **8** : 48. 1844 ; Knuth in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237 : 202. 1905 = *A. nepalensis* Derganc in *Kneucker Allg. bot. Zeitschr.* **10** : 110. 1904 = *Primula lehmannii* O. Kuntze, *Rev. gen.* **2** : 400. 1891.

DISTR. : Sikkim, Népal.

NÉPAL : Alpage de Luzebou, dans les gazons, très répandu, alt. 4135 m., 14 juin 1952, *Zimmermann 816* (G !; det. S. Vautier).

Androsace sarmentosa Wall. in Roxb. *Fl. ind.*, ed. Carey, **2** : 14. 1824 ; Knuth in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237 : 183. 1905.

DISTR. : Du Sze-tschuan au Népal et au Kumaon.

NÉPAL : Ghât (27°43', 86°34'), alt. 2520 m., 9 mai 1952, répandu dans toute la région, *Zimmermann 466* (G !); au-dessus de Namche Bazar (27°49', 86°43') et jusqu'à Kunde-Khumjung (27°49', 86°43'), alt. 3700 m., 6 juin 1952, exposition S., sous les rhododendrons et les genévriers, fl. blanches, *Zimmermann 686* (G !).

Lysimachia alternifolia Wall. in Roxb. *Fl. ind.*, ed. Carey, **2** : 26. 1824 ; Knuth in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237 : 272. 1905 = *L. quin-*

quangularis Buch.-Ham. ex Don, *Prodr. Fl. nepal.* : 84. 1825 = *L. tetragona* Don, *l.c.* : 83 = *L. glandulosa* Edgew. in *Trans. linn. Soc.* **20** : 82. 1846.

DISTR. : Himalaya, du Bhutan au Garwal ; Khasia.

NÉPAL : près de Mānebhanjyāng ($27^{\circ}13'$, $86^{\circ}27'$), sur talus rocaillieux, pentes SW., alt. 1895 m., 20 juin 1952, fl. jaunes, *Zimmermann* 872 (G!).

Lysimachia prolifera Klatt in *Abh. naturw. Ver. Hamburg* **4**, 4 : 30, t. 16. 1866 ; Knuth in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237 : 275. 1905.

DISTR. : N.-W. Yunnan, Tibet sud-oriental, province de Kongbo (leg. *Ludlow, Sherriff & Taylor*), Himalaya, du Sikkim au Garwal.

NÉPAL : entre Tāte ($27^{\circ}41'$, $86^{\circ}41'$) et la Lumding Khola, avant d'arriver au 2^{me} col, sous-bois, exposition SW., alt. 3280 m., 12 juin 1952, fl. blanches, *Zimmermann* 781 (G! ; det. Ch. Baehni).

Primula atrodentata W. W. Smith in *Rec. bot. Surv. Ind.* **4** : 217. 1911 ; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61** : 470. 1946 = *P. orestora* Craib & Cooper in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **10** : 207. 1918 = *P. atrodentata* ssp. *orestora* (Craib. & Cooper) W. W. Smith & Forrest in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **16** : 21. 1928.

DISTR. : Tibet sud-oriental, Assam (hautes vallées himalayennes), Bhutan, Sikkim, Népal, Kumaon.

NÉPAL : Près de Khumjung ($27^{\circ}49'$, $86^{\circ}43'$), exposition N. et E., alt. 3500 m., 16 avril 1952, *Zimmermann* 269 (G!) ; environs de Kārpo ($27^{\circ}56'$, $86^{\circ}52'$) et Dingboche ($27^{\circ}54'$, $86^{\circ}50'$), bord d'un ruisseau, alt. 4270-4800 m., 25 avril 1952, *Zimmermann* 340 (G!) ; pâturages de Pheriche ($27^{\circ}54'$, $86^{\circ}49'$), alt. 4210 m., 14 mai 1952, *Zimmermann* 512 (G!) ; entre le camp de base au pied de l'Everest ($27^{\circ}59'$, $86^{\circ}49'$) et Lobuje ($27^{\circ}57'$, $86^{\circ}49'$), alt. 4900 m., 31 mai 1952, *Zimmermann* 563 (G!).

OBS. : f. et fl. complètement farineuses, fl. bleu de cobalt pâle ou violet clair, pl. hautes de quelques centimètres.

Primula caveana W. W. Smith in *Rec. bot. Surv. Ind.* **4** : 218. 1911 ; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. & Proceed. bot. Soc. Edinb.* **33** : 477. 1943 = *P. cana* Balf. f. et Cave in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **9** : 151. 1916 = *P. younghusbandiana* Balf. f. in *Kew Bull.* 1922 : 152.

DISTR. : Tibet méridional et sud-oriental, Bhutan, Sikkim.

TIBET : Au pied du Menlungtse ($28^{\circ}01'$, $86^{\circ}26'$), rochers, exposition S., alt. 4700 m., 29 sept. 1954, long. des f. : 3 cm., capsules, *Zimmermann* 1508 (G!).

NÉPAL : Camp de base au pied de l'Everest ($27^{\circ}59'$, $86^{\circ}49'$), au bas des rochers, exposition E., alt. 5050 m., 29 mai 1952, fl. parfumées bleu minéral et capsules, long. des f. : 1-1,5 cm., *Zimmermann 534* (G !); entre le camp de base et le camp I ($27^{\circ}59'$, $86^{\circ}51'$), alt. 5100 m., 29 mai 1952, fl. parfumées blanches et capsules, long. des f. : 1-1,5 cm., *Zimmermann 550* (G !).

OBS. : Un exsiccatum, récolté au Népal déjà en 1932 par SHARMA, se trouve dans l'herbier du British Museum.

Primula concinna Watt in *Journ. linn. Soc., Bot.* **20** : 5. t. 4 A. 1882; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61** : 12. 1943 = *P. farinosa* L. var. *concinna* (Watt) Pax in *Engl. bot. Jahrb.* **10** : 201. 1889 = *P. minutissima* Klatt in *Linnaea* **37** : 500. 1872 non Jacquemont.

DISTR. : Bhutan, Sikkim, Népal.

TIBET : Au pied du Menlungtse ($28^{\circ}01'$, $86^{\circ}26'$), gazons, exposition S., alt. 4700 m., 29 sept. 1954, *Zimmermann 1505* (G !).

Primula denticulata Smith, *Exot. Bot.* **2** : 109. t. 114. 1805; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61** : 471. 1946 (Pour la synonymie complète, cf. W. W. Smith & Fletcher, *l.c.*).

DISTR. : Abondant le long de la chaîne himalayenne de l'Assam à l'Afghanistan.

NÉPAL : De Setha ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}29'$) au col de Lāmjura, parmi les rhododendrons et dans les prés, alt. 2940 m., 8 avril 1952, fl. violettes ou cobalt clair, *Zimmermann 207* (G !); entre Junbesi et le col de Junbesi ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}32'$), gazons, alt. 2940 m., exposition NE., 9 avril 1952, fl. blanches, *Zimmermann 222* (G !); au-dessus de Puiyan ($27^{\circ}39'$, $86^{\circ}48'$), sous-bois, alt. 2970 m., 11 avril 1952, f. légèrement farineuses, fl. violet minéral pâle, *Zimmermann 254* (G !); entre Mingbo ($27^{\circ}50'$, $86^{\circ}50'$) et Thyāngboche ($27^{\circ}51'$, $86^{\circ}46'$), partout dans le gazon, alt. 3650 m., 29 avril 1952, fl. violet de cobalt clair, *Zimmermann 370* (G !); en montant à Namche Bazar ($27^{\circ}49'$, $86^{\circ}43'$), au-dessus de la Bhote Kosi, alt. 3350 m., 2 mai 1952, exposition NW., fl. outremer clair, nuance pâle, *Zimmermann 402* (G !); au-dessous de Thyāngboche ($27^{\circ}51'$, $86^{\circ}46'$), alt. 3710 m., fl. bleu très foncé et une pl. à fl. blanches, 14 mai 1952, *Zimmermann 505* (G !); entre Luzebou et Ringmo ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}36'$), au-dessus de Ringmo, parmi les rhododendrons, exposition W., alt. 3130 m., 14 juin 1952, fl. violet de cobalt à cœur jaune, *Zimmermann 825* (G !).

Primula deuteranana Craib in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **6** : 251. 1917; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61** : 276. 1944 = *P. petiolaris* var. *nana* Hook. f. *Fl. brit. Ind.* **3** : 493. 1882. *p.p.*

DISTR. : Sikkim (près de la frontière du Népal).

NÉPAL : entre le col et l'alpage de Luzebou qui se trouve lui-même entre Tanga ($27^{\circ}39'$, $86^{\circ}37'$) et Ringmo ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}36'$), gazons près de la rivière, alt. 4100 m., 14 juin 1952, *Zimmermann 815 C* (G ! ; det. Ludlow).

OBS. : D'autres exsiccata récoltés au Népal sont conservés dans l'herbier du British Museum. D'après W. W. SMITH et FLETCHER (*l.c.*), l'aire de l'espèce serait réduite à la partie occidentale du Sikkim bordant la frontière du Népal ; mais, selon les mêmes auteurs, on devrait s'attendre à la trouver aussi en territoire népalais. La récolte de ZIMMERMANN, faite en territoire népalais, assez loin de la frontière du Sikkim, confirme aussi la supposition de W. W. SMITH et FLETCHER.

Primula gambeliana Watt in *Journ. linn. Soc., Bot.* **20** : 3. t. I. 1882 ; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. & Proceed bot. Soc. Edinb.* **33** : 480. 1943 = *P. gambleiana* (sic) Watt in *Journ. roy. hort. Soc.* **29** : 301, 321. 1904.

DISTR. : Tibet sud-oriental, Bhutan oriental, Sikkim, Népal.

NÉPAL : Entre le col et l'alpage de Luzebou, qui se trouve lui-même entre Tanga ($27^{\circ}39'$, $86^{\circ}37'$) et Ringmo ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}36'$), parois moussues, exposées au S., alt. 4100 m., 14 juin 1952, *Zimmermann 815 B* (G !).

Primula geraniifolia Hook. f. *Fl. brit. Ind.* **3** : 484. 1882 ; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. & Proceed bot. Soc. Edinb.* **34** : 89. 1944 = *P. humicola* Balf. f. & Forrest in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **13** : 10. 1920 = *P. heucherifolia* ssp. *humicola* (Balf. f. & Forrest) W. W. Smith & Forrest, *l.c.*, **16** : 20. 1928.

DISTR. : Yunnan, Tibet sud-oriental, Tibet méridional, Bhutan, Sikkim, Népal (Tumbakhanee, Takar).

NÉPAL : Entre Ghāt ($27^{\circ}43'$, $86^{\circ}48'$) et Namche Bazar ($27^{\circ}49'$, $86^{\circ}43'$), rive droite de l'Imja Khola, au bord du sentier, mi-ombre, alt. 2885 m., 9 juin 1952, *Zimmermann 726* (G !) ; rive gauche de la Dudh Kosi, au bas des rochers, mi-ombre, exposition N. et NW., alt. 2850 m., 17 oct. 1954, en fr., *Zimmermann 1747* (G !).

Primula glabra Klatt in *Linnaea* **37** : 500. 1872 ; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61** : 47. 1943.

DISTR. : Tibet sud-oriental, Bhutan, Sikkim, Népal.

NÉPAL : De Tanga ($27^{\circ}39'$, $86^{\circ}37'$) au col, gazons, exposition S.-E., alt. 3950-4000 m., 14 juin 1952, corolle violet pourpre à cœur jaune, pl. formant de jolies petites touffes, *Zimmermann 814* (G !).

Primula glomerata Pax in *Engl. Pflanzenr.* **4**: 237: 92. 1905; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. & Proceed. bot. Soc. Edinb.* **34**: 156. 1944 = *P. erosa* Hook. f. in *Bot. Mag.* t. 6916 A. 1887, non Wall. = *P. crispa* Balf. f. et W. W. Smith in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **9**: 160. 1916 = *P. capitata* var. *crispa* Hort. = *P. capitata* var. *erosa* Hort.

DISTR. : Tibet méridional (au N. du Sikkim), Sikkim, Népal.

NÉPAL : Au-dessus du village de Beding ($27^{\circ}55'$, $86^{\circ}21'$), en direction du col situé à l'W., rochers et gazons, exposition E., alt. 3800 m., 18 sept. 1954, fl. violettes, *Zimmermann 1370* (G!); de Beding aux pâturages, pied des rochers, exposition SE., alt. 4100-4300 m., 23 sept. 1954, fl. violettes, *Zimmermann 1438* (G!); pâturage de Omaka ($27^{\circ}50'$, $86^{\circ}49'$), entre Mingbo et Thyāngboche, mi-ombre, exposition S., alt. 3800 m., 22 oct. 1954, fl. violettes, jeunes f. et calice légèrement farineux, *Zimmermann 1816* (G!).

Primula gracilipes Craib in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **6**: 252. 1917; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61**: 277. 1944 = *P. petiolaris* var. *nana* Hook. f. *Fl. brit. Ind.* **3**: 493. 1882. p.p. = *P. scullyi* Craib in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **6**: 255. 1917 = *P. boothii* W. W. Smith in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **19**: 208. 1937, non Craib.

DISTR. : Tibet méridional, Bhutan, Sikkim, Népal.

NÉPAL : De SETHA ($27^{\circ}35'$, env. $86^{\circ}29'$) au col de Lāmjura, parmi les rhododendrons, dans la mousse et dans la neige, exposition W., alt. 3400 m., 8 avril 1952, fl. violet de cobalt pâle, *Zimmermann 215*, *216* (G!).

Primula listeri King ex Hook. f. *Fl. brit. India* **3**: 485. 1882; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61**: 422. 1946 = *P. austrolisteri* Balf. f. in *Trans. & Proceed. bot. Soc. Edinb.* **26**: 316. 1915 = *P. listeri* ssp. *austrolisteri* (Balf. f.) W. W. Smith & Forrest in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **16**: 33. 1928.

DISTR. : Assam (Manipur), Bhutan, Sikkim, Népal.

NÉPAL : En descendant du col de Tāte ($27^{\circ}41'$, $86^{\circ}41'$), pente exposée au SW., mi-boisée, alt. 3300 m., 12 juin 1952, fl. violet de cobalt clair, *Zimmermann 779* (G!).

Primula macrophylla Don, *Prodr. Fl. nepal.*: 80. 1825; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **60**: 586. 1942 = *P. purpurea* Royle, *Ill. Bot. himal.*: 311, t. 77, fig. 2. 1839 = *P. atrovioleacea* Jacquem. ex Duby in DC. *Prodr.* **8**: 41. 1844 = *P. jaeschkeana* Kerner, *Nov. plant. spec. dec.* **2**: 1. 1870 = *P. nivalis* var. *purpurea* Regel in *Acta*

Hort. petrop. **3**: 137. 1874 = *P. stuartii* var. *purpurea* Watt in *Journ. linn. Soc., Bot.* **20**: 12. t. 9. 1882 = *P. nivalis* var. *macrophylla* Pax in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237: 103. 1905.

DISTR. : Tibet méridional, Bhutan, Sikkim, Népal, Himalaya nord-occidental, Cachemire.

NÉPAL : Au fond de la vallée de la Lobujya Khola, rochers humides, expositions S. et W., alt. 4700 m., 15 mai 1952, f. farineuses, fl. violet de cobalt, *Zimmermann* 515, 519 (G !); entre le Camp de base au pied de l'Everest (27°59', 86°49') et Lobuje (27°57', 86°49'), vallon NS., bord de ruisseau, alt. 4990 m., 31 mai 1952, *Zimmermann* 560 (G !).

OBS. : Ces trois spécimens semblent appartenir à ce que W. W. SMITH et FLETCHER, *l.c.*, p. 588, appellent « the typical macrophylla ».

Var **macrocarpa** (Watt) Pax in *Engl. bot. Jahrb.* **10**: 208. 1889 et in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237: 104. 1905; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **60**: 590. 1942 = *P. stuartii* Wall. var. *macrocarpa* Watt in *Journ. linn. Soc., Bot.* **20**: 12. 1882.

DISTR. : Tibet méridional, Bhutan, Sikkim, Népal.

TIBET : Rochers du Gaurisankar (27°58', 86°20'), rochers humides, exposition W. et N., alt. 4400 m., 2 oct. 1954, f. farineuses, *Zimmermann* 1565 (G !).

Var. **moorcroftiana** (Wall.) Pax. in *Engl. bot. Jahrb.* **10**: 207. 1889 et in *Engl. Pflanzenr.* **4**. 237: 104. 1905; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **60**: 590. 1942 = *P. moorcroftiana* Wall. ex Klatt in *Journ. of Bot.* **6**: 120. 1868 = *P. stuartii* var. *moorcroftiana* Watt in *Journ. linn. Soc., Bot.* **20**: 12. t. 10. 1882 = *P. meeboldii* Pax in *Fedde Rep. Spec.* **2**: 116. 1906.

DISTR. : Népal (leg. *Polunin, Sykes & Williams*), Tibet occidental, Himalaya occidental (Garwal, Kumaon), Cachemire.

TIBET : Camp du Lac (27°57', 86°26'), autour du lac, alt. 4900 m., 28 sept. 1954, f. très farineuses, capsules, *Zimmermann* 1463 (G !).

Primula pusilla Wall. in Roxb. *Fl. ind.*, ed. Carey, **2**: 22. 1824; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. & Proceed. bot. Soc. Edinb.* **33**: 264. 1942 = *Androsace primuloides* Don, *Prodr. Fl. nepal.*: 81. 1825 = *Androsace primulina* Spreng. *Syst. Veget.* **4**, 2: 57. 1827 = *Primula humilis* Steud. *Nom.*, ed. 2, **2**: 395. 1841.

DISTR. : Tibet méridional et sud-oriental, Bhutan, Sikkim, Népal, Kumaon.

NÉPAL : Sommet du col au-dessus de la Lumding Khola, gazons, exposition E., alt. 3890 m., 13 juin 1952, fl. bleues, *Zimmermann* 802 (G !); en montant au col de Hadengi La (27°55', 86°25'), alt. 4500 m., 25 sept. 1954, *Zimmermann s. n.*

OBS. : Le nom *Primula pusilla* Wall. qui a été adopté par W. W. SMITH et FLETCHER n'est probablement pas valable, car un homonyme a été publié antérieurement : *Primula pusilla* Goldie in *Edinb. phil. Journ.* **6** : 322. 1822, considéré comme synonyme de *P. mistassinica* Michx. (cf. W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61** : 28. 1943). Comme nous n'avons pas pu vérifier cette référence, nous renonçons à changer la nomenclature de cette espèce qui devra peut-être porter l'épithète *primuloides*.

Primula rotundifolia Wall. in Roxb. *Fl. ind.*, ed. Carey, **2** : 18. 1824 ; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. & Proceed. bot. Soc. Edinb.* **33** : 483. 1943 = *P. cordifolia* Pax in *Engl. bot. Jahrb.* **10** : 216. 1889, non Rupr. = *P. cardiophylla* Balf. f. et W. W. Smith in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **9** : 152. 1916 = *P. cordata* Balf. f. ex W. W. Smith & Forrest in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **16** : 38. 1928.

DISTR. : Sikkim, Népal (Gossain Than, Rangtong, Tenboozey).

NÉPAL : Au-dessous de Thyāngboche (27°51', 86°46') au pied de rochers humides, exposition W., alt. 3700 m., 14 mai 1952, fl. violettes, f. très farineuses en dessous, *Zimmermann 506* (G!) ; entre Pangboche (27°52', 86°48') et Thyāngboche, au bas de rochers, exposition SE. et SW., alt. 3840 m., 3 juin 1952, fl. violettes, f. très farineuses en dessous, capsules, *Zimmermann 636* (G!) ; près de Kunde, Khum-jung (27°49', 86°43'), au bas de rochers, alt. 3700 m., 15 oct. 1954, capsules, *Zimmermann 1700* (G!) ; entre Thyāngboche et Pangboche, au bas de rochers, exposition W., alt. 3650 m., 22 oct. 1954, capsules, *Zimmermann 1804* (G!).

Primula scapigera Craib in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **6** : 254. 1917 ; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61** : 284. 1944 = *P. petiolaris* var. *scapigera* Hook. f. *Fl. brit. Ind.* **3** : 494. 1882. *p.p.*

DISTR. : Sikkim (aire de peu d'étendue proche de la frontière occidentale).

NÉPAL : Au sommet du col de la Lumding Khola et vers le Camp II (27°59', 86°53'), sous les rochers dans les sous-bois, exposition E. et SE., alt. 3850 m., 13 juin 1952, *Zimmermann 800* (G!).

Primula sikkimensis Hook. in *Bot. Mag.* t. 4597. 1851 ; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. & Proceed. bot. Soc. Edinb.* **33** : 450. 1943 = *P. microdonta* Franch. ex Petitmengin in *Bull. Herb. Boiss.*, ser. 2, **7** : 526, fig. p. 525. 1907 = *P. pseudosikkimensis* Forrest in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **14** : 52. 1923 = *P. penduliflora* Kern. ex Stein in *Samenkat. bot. Gard. Breslau.* 1881 (non vidi).

DISTR. : Chine (Szechwan, Yunnan), Birmanie nord-occidentale, Tibet, Bhutan, Sikkim, Népal.

TIBET : Camp du Lac, en-dessous du Menlungtse ($28^{\circ}01'$, $86^{\circ}26'$), au bas des rochers, alt. 4700 m., 29 sept. 1954, *Zimmermann 1500* (G !); le long du Menlungtse en direction du Gaurisanker, sables, éboulis, rochers, exposition S., alt. 4620 m., 1^{er} oct. 1954, capsules, *Zimmermann 1523* (G !; det. Zimmermann, vidit R. Weibel).

NÉPAL : Alpage de Pheriche ($27^{\circ}54'$, $86^{\circ}49'$), endroits humides, alt. 4260 m., 2 juin 1952, *Zimmermann 592* (G !); id., alt. 4320 m., 2 juin 1952, *Zimmermann 605* (G !); près de Thyāngboche ($27^{\circ}51'$, $86^{\circ}46'$), mi-ombre et gazon, alt. 3700 m., 4 juin 1952, *Zimmermann 649* (G !).

Primula strumosa Balf. f. et Cooper in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **9** : 201. 1916; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. roy. Soc. Edinb.* **61** : 305. 1944 = *P. nepalensis* W. W. Smith in *Notes roy. bot. Gard. Edinb.* **16** : 228. 1931, *p.p.*

DISTR. : Tibet méridional, Bhutan, Népal.

NÉPAL : Au sommet du col de la Lumding Khola et vers le Camp II ($27^{\circ}59'$, $86^{\circ}53'$), sous-bois et gazons, exposition NE. et S., alt. 3780 m., 13 juin 1952, fl. couleur d'or, *Zimmermann 799* (G !).

Primula wollastonii Balf. f. in *Kew Bull.* 1922 : 152; W. W. Smith & Fletcher in *Journ. linn. Soc., Bot.* **52** : 334. 1942.

DISTR. : Tibet méridional, Népal (Tenboozey, Ramding).

TIBET : Près du massif du Gaurisankar ($27^{\circ}58'$, $86^{\circ}20'$), au bas de rochers, alt. 4200 m., 1^{er} oct. 1954, corolle et calice violets, *Zimmermann 1550* (G !).

NÉPAL : De Tarangan ($27^{\circ}53'$, $86^{\circ}38'$), à Thāmi ($27^{\circ}50'$, $86^{\circ}39'$), au bas de rochers et talus secs, alt. 3800 m., 11 oct. 1954, fl. bleu violet, *Zimmermann 1626* (G !); près de Pangboche ($27^{\circ}52'$, $86^{\circ}48'$), rochers secs, exposition E. et SE., alt. 3650 m., 22 oct. 1954, fl. fanées, *Zimmermann 1807* (G !).

Primula walshii Craib in *Journ. roy. hort. Soc.* **39** : 190. 1913; W. W. Smith & Fletcher in *Trans. & Proceed. bot. Soc. Edinb.* **33** : 253. 1942 = *P. petrocharis* Pax et K. Hoffm. in *Fedde Rep. Spec.* **17** : 95. 1921.

DISTR. : Chine (Szechwan, Sikang), Tibet sud-oriental, frontière du Tibet et du Sikkim (vallée du Chumbi), Bhutan.

NÉPAL : Passage du col de la Chola Khola, exposition S., alt. 4400 m., 18 avril 1952, fl. de 0,5-1 cm., fl. ayant l'apparence de celles de l'*Androsace villosa*, *Zimmermann 282* (G !); pâturage de Pheriche ($27^{\circ}54'$, $86^{\circ}49'$), alt. 4210 m., 14 mai 1952, petites touffes, fl. presque sessiles roses, *Zimmermann 511* (G !); vers la fin des pâturages de Pheriche, gazons humides, alt. 4210-4310 m., 16 mai 1952, *Zimmermann 522* (G !).

