

Zeitschrift:	Candollea : journal international de botanique systématique = international journal of systematic botany
Herausgeber:	Conservatoire et Jardin botaniques de la Ville de Genève
Band:	15 (1954-1956)
Artikel:	Résultats des expéditions scientifiques genevoises au Népal en 1952 et 1954 (partie botanique) : 4. Primulaceae
Autor:	Weibel, Raymond
DOI:	https://doi.org/10.5169/seals-880487

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 12.01.2026

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

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. 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 ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}32'$) et le col de Junbesi, bord du talus, alt. 2700 m., 9 avril 1952, *Zimmermann* 221 (G !) ; entre Ringmo ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}36'$) 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 ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}36'$), 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 : Ghāt ($27^{\circ}43'$, $86^{\circ}34'$), alt. 2520 m., 9 mai 1952, répandu dans toute la région, *Zimmermann* 466 (G !) ; au-dessus de Namche Bazar ($27^{\circ}49'$, $86^{\circ}43'$) et jusqu'à Kunde-Khumjung ($27^{\circ}49'$, $86^{\circ}43'$), alt. 3700 m., 6 juin 1952, exposition S., sous les rhododendrons et les genévrier, 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 deuteronana 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 ($27^{\circ}35'$, $86^{\circ}36'$), gazon 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. 1. 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 (Tumbakhane, 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 Dugh 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, gazon, 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. atroviolacea* 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 ($27^{\circ}59'$, $86^{\circ}49'$) et Lobuje ($27^{\circ}57'$, $86^{\circ}49'$), 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 ($27^{\circ}58'$, $86^{\circ}20'$), 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 ($27^{\circ}57'$, $86^{\circ}26'$), 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, gazon, exposition E., alt. 3890 m., 13 juin 1952, fl. bleues, *Zimmermann* 802 (G !); en montant au col de Hadengi La ($27^{\circ}55'$, $86^{\circ}25'$), 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 ($27^{\circ}51'$, $86^{\circ}46'$) 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 ($27^{\circ}52'$, $86^{\circ}48'$) 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 ($27^{\circ}49'$, $86^{\circ}43'$), 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 ($27^{\circ}59'$, $86^{\circ}53'$), 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, vidiit 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 violet, *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 !).

