

Acampe hulae Telepova (Orchidaceae), une nouvelle espèce du Cambodge et du Laos

Marpha TELEPOVA-TEXIER

Institut botanique Komarov RAN, Département du Jardin botanique,
2 rue Prof. Popov, Saint-Petersbourg (Russie)
et Muséum national d'Histoire naturelle,
Département des Jardins botaniques et zoologiques,
case postale 45, 57 rue Cuvier, F-75231 Paris cedex 05 (France)
telepova@mnhn.fr

Telepova-Texier M. 2009. — *Acampe hulae* Telepova (Orchidaceae), une nouvelle espèce du Cambodge et du Laos. *Adansonia*, sér. 3, 31 (2): 267-272.

RÉSUMÉ

Une nouvelle espèce du genre *Acampe* Lindl. (Orchidaceae), du Cambodge et du Laos, est décrite et illustrée ici: *Acampe hulae* Telepova. Elle est proche de l'espèce *A. praemorsa* (Roxb.) Blatt. & McCann de l'Asie du Sud et du Sud-Est, principalement par les feuilles, de 2-2,5 cm de largeur, les inflorescences, de 2-5 cm de longueur, et les fleurs, de 1,5 cm de diamètre. Mais elle s'en distingue par le labelle, dont le centre est muni de deux rangées de grosses papilles, la région périphérique étant irrégulièrement pourvue de papilles plus petites; la surface interne de l'éperon, côté labelle, est uniformément tapissée de poils d'env. 0,2 mm; l'opercule subglobuleux (de 2,5 × 2 mm) est surmonté d'une bordure aplatie (d'env. 1 mm de largeur), à marge érodée et munie de stomates nectarifères.

MOTS CLÉS

Orchidaceae,
Acampe hulae,
opercule,
pollinie,
pollinaire,
stomates nectarifères,
Cambodge,
Laos,
espèce nouvelle.

ABSTRACT

Acampe hulae Telepova (Orchidaceae), a new species from Cambodia and Laos. A new species of *Acampe* Lindl. (Orchidaceae), from Cambodia and Laos, is described and illustrated: *A. hulae* Telepova. It is close to *A. praemorsa* (Roxb.) Blatt. & McCann from South and South-East Asia, both species possess leaves that are less than 2.5 cm wide, an inflorescence 2-5 cm long, flowers 1.5 cm in diameter. However, *A. hulae* is distinguished by its labellum having two rows of large papillae in the centre; the interior of its spur has a uniform indument adjacent to the labellum of c. 0.2 mm long trichomes; and it has a subglobular operculum (2.5 × 2 mm) with a flattened erose margin c. 1 mm wide bearing nectariferous stomata.

KEY WORDS

Orchidaceae,
Acampe hulae,
operculum,
pollinium,
pollinarium,
nectariferous stomata,
Cambodia,
Laos,
new species.

INTRODUCTION

En 1933, Gagnepain & Guillaumin n'ont cité qu'une seule espèce du genre *Acampe* Lindl. pour la *Flore générale de l'Indochine*. Dans sa révision des orchidées d'Indochine, Seidenfaden (1992) a noté la présence de trois espèces d'*Acampe*. Plus récemment, Averyanov & Averyanova (2003) en ont cité quatre, répertoriées au Vietnam. Actuellement, en Asie le genre *Acampe* renferme sept espèces : *A. bidoupensis* (Tixier & Guillaumin) Aver. (Vietnam), *A. carinata* (Griff.) Panigrahi (Inde, Himalaya), *A. cephalotes* Lindl. (Inde), *A. ochracea* Hochr. (Himalaya, Indochine), *A. praemorsa* (Roxb.) Blatt. & McCann (Inde, Sri Lanka), *A. rigida* (Buch.-Ham. ex. Sm.) P.F.Hunt (Péninsule indochinoise) et *A. joiceyana* (J.J.Sm.) Seidenf. (Thaïlande). La nouvelle espèce, *A. hulae* Telepova, s'ajoute aux espèces citées ci-dessus du genre *Acampe*, dont la révision est prévue dans un proche avenir.

Je me suis inspirée du travail de J.-P. Reduron (1975), qui avait analysé des types vivants dans les serres du Muséum chez d'autres genres d'orchidées provenant d'Asie du Sud-Est. J'ai étudié des collections vivantes de plusieurs espèces d'*Acampe* dans différentes serres, dont celles du Muséum national d'Histoire naturelle et du Jardin du Luxembourg à Paris, du Jardin botanique du Parc de la Tête d'Or à Lyon, du Conservatoire et Jardin botanique du Montet à Nancy, du Jardin des Plantes de la ville de Montpellier, du Jardin botanique de la ville de Munich et de l'Institut botanique Komarov à Saint-Petersbourg. Les résultats d'observations d'*Acampe*, tant sur le vivant qu'en microscope électronique à balayage (MEB), ont été comparés au matériel d'herbier (LE, P, www.aluka.org).

MORPHOLOGIE

La structure détaillée de l'androcée, obtenue au MEB, m'a permis d'approfondir l'étude de la micromorphologie florale. La colonne porte à son sommet une seule anthère arrondie, abritée par l'opercule ; celui-ci est subglobuleux, muni d'un bec d'environ 4 mm de longueur et d'une marge tronquée (Fig. 1A, B). L'anthère est composée de deux thèques, où se

forment les microsporocytes (grains de pollen). Ces microsporocytes sont regroupés en deux paires de pollinies globuleuses, correspondant au nombre exact de thèques. Chacune des paires comprend deux pollinies inégales (Fig. 1C). La pollinie est composée de polyades, groupées en massules, qui sont de forme irrégulière (Fig. 1D). À l'extérieur de l'anthère, les pollinies sont rattachées au sommet du stipe (régula) par des caudicules ; le viscidie, visqueux, se trouve à l'autre extrémité du stipe. L'ensemble formé par les pollinies, le stipe et le viscidie constitue le pollinaire (Fig. 1C).

À maturité, les pollinies font éclater l'enveloppe de l'anthère et restent sous l'opercule, « *operculum* » ou « *anther cap* » (Seidenfaden 1992). Après la visite d'une fleur, le pollinisateur peut repartir avec le pollinaire collé sur sa tête par le viscidie ; les pollinies (attachées à l'ensemble pollinaire) sont ainsi sorties de l'anthère par le soulèvement de l'opercule, qui s'est ensuite remis en place, car il reste attaché au connectif (Fig. 1E) ; l'anthère se retrouve donc vidée de ses pollinies.

Grâce aux observations en MEB, nous avons pu obtenir des informations précises sur le nombre (env. une vingtaine) et la structure des stomates nectarifères de l'opercule (Fig. 1F). À maturité, les stomates s'ouvrent et véhiculent, vers l'extérieur, le nectar odorant qui attire les pollinisateurs. Ce type de stomates nectarifères de l'opercule a déjà été signalé chez le genre *Aerides* Lour. (Telepova 2007). Les deux genres, *Acampe* et *Aerides*, présentent une synapomorphie, pour ce caractère (stomates nectarifères sur l'opercule).

SYSTÉMATIQUE

Acampe hulae Telepova, sp. nov.
(Fig. 2)

Herba epiphytica, 20-30 cm alta, caule scandenti, tuberculis nullis. Folia 5-7, lineata, vaginata, quam inflorescentiae multo longiora, apice asymmetrica bilobata. Flores non resupinati, viridi-flavi, purpureis fasciis maculisque irregulatim praediti. Sepala et petala coriacea, vix concava, anguste ovata c. 8 × 2,5 mm, 3-nervata, apice acuta. Labellum anguste lingulatum, 12-13 × 8-10 mm, epichilum album praebens, cum mediano callo ad calcaris foramen. Crescit in laoticis et cambodiciis montibus.

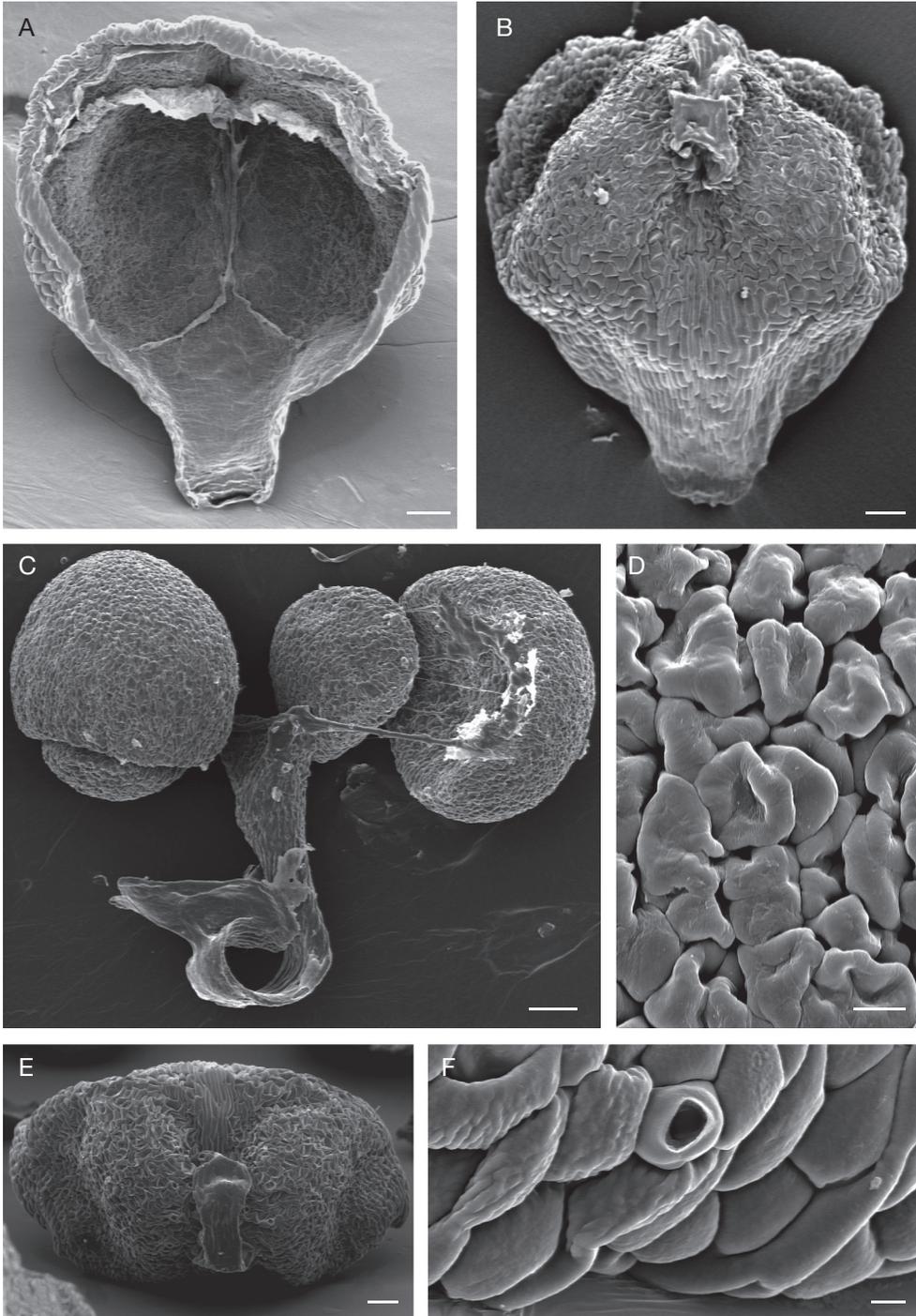


FIG. 1. — *Acampe hulae* Telepova (photos au MEB) : **A**, opercule et anthère ; **B**, opercule, vue dorsale ; **C**, pollinaire ; **D**, surface du pollinie ; **E**, connectif ; **F**, stomate nectarifère (spécimen n° 18520). Photos : Marpha Telepova et Gérard Mascarell. Échelles : A-C, E, 100 μ m ; D, F, 10 μ m.

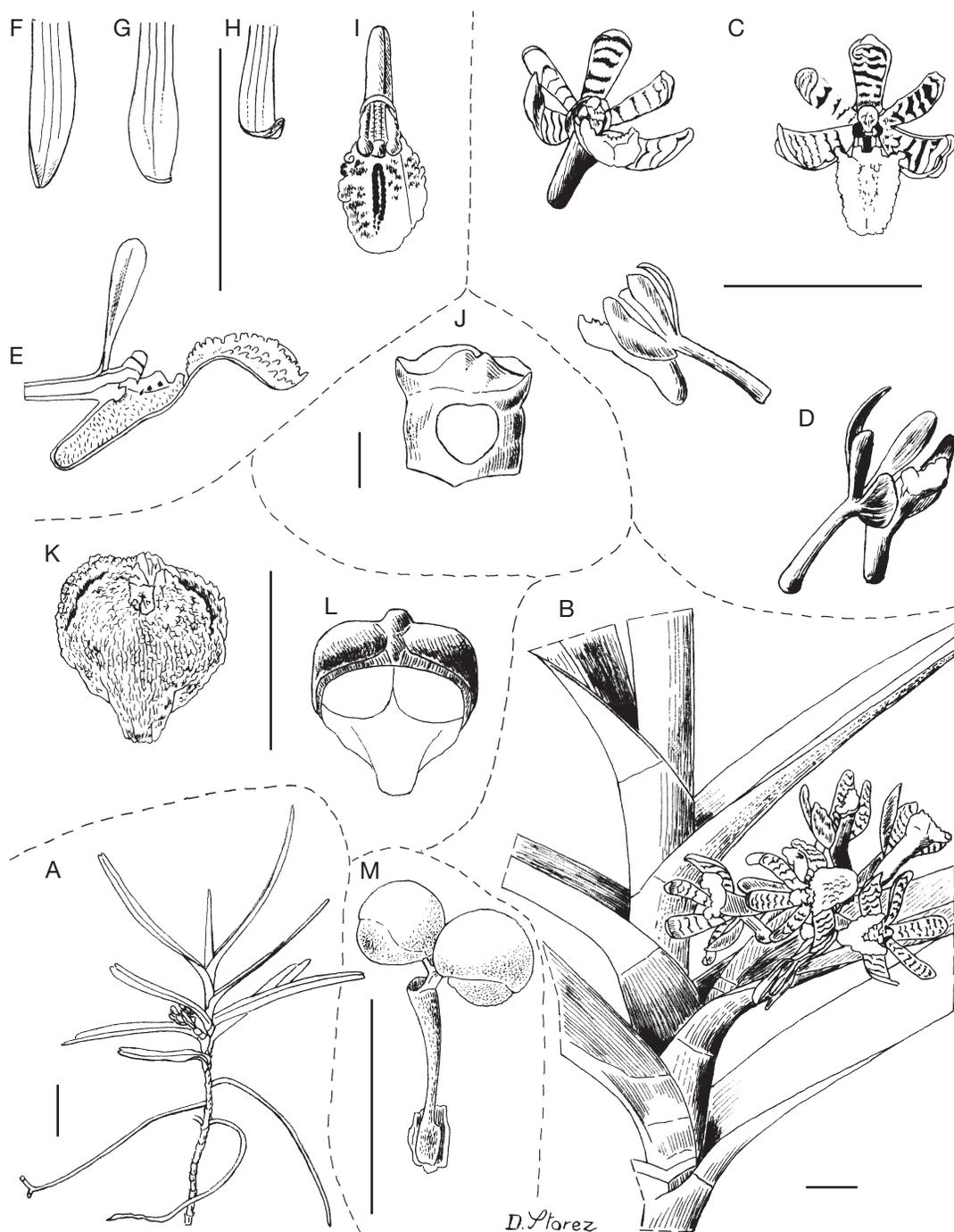


FIG. 2. — *Acampe hulae* Telepova: **A**, aspect général de la plante; **B**, rameau florifère; **C**, **D**, fleur (vue de face et de profil); **E**, coupe longitudinale de la fleur; **F**, sépale latéral (face dorsale); **G**, sépale médian (face ventrale); **H**, pétale (face ventrale); **I**, labelle avec l'éperon (vue de dessus); **J**, colonne avec stigmate (vue de dessous); **K**, **L**, opercule séché (face dorsale) et vivant (face ventrale); **M**, pollinaire. **A**, **C**-**K**, spécimen n° 18520; **B**, **L**, **M**, spécimen n° 33284. Dessin: Dominique Storez. Échelles: **A**, 10 cm; **B**-**L**, 1 cm; **J**-**M**, 1 mm.

Ab *Acampe praemorsa* (Roxb.) Blatt. & McCann *labello non omnino papilloso, sed tantum uniseriatis papillas ad centrum munito, atque interno calcaris trichomate homogenero praecipue differt.*

TYPE. — Laos. Env. de Ventiane, 1963, plante prélevée dans la nature et cultivée dans les serres du MNHN, sous le n° 18520, 16.X.2006, *Telepova & Lopez 179* (holo-, P! [P00700538]).

PARATYPES. — Cambodge. *S. loc.*, 1974, *Hul 1405* (P), plante prélevée dans la nature et cultivée dans les serres du MNHN sous le n° 33284, 10.I.2006, *Telepova & Lopez 170* (P! [P00700537]).

Laos. Env. 80 km de Ventiane, 1000 m, 1963, *Tixier 58* (P! [P00419654]).

DESCRIPTION

Herbe épiphyte, haute de 20-30 cm, à tige grimpante, à 5-7 feuilles alternes avec les entre-nœuds longs de 2 cm (Fig. 2A, B). Feuilles sessiles, glabres, linéaires, de 8-17 × 1-1,5 cm, asymétriques; limbe légèrement charnu, vert sombre sur la face supérieure, vert clair sur la face inférieure, ± bilobé au sommet, plié et engainant à la base; nervures 5-7, parallèles. Hampe florale latérale; inflorescences dressées, pauciflores à 4-6 fleurs, en racème. Fleurs de 1,5 cm de diamètre, non résupinées (Fig. 2C, D). Sépales jaune verdâtre avec des bandes et macules irrégulières et pourpres, faiblement concaves, étroitement ovales, de 8 × 2,5 mm, aigus au sommet, coriaces, 3-nervés (Fig. 2F, G). Pétales latéraux étroitement ovales, de 8 × 2 mm, coriaces, 3-nervés (Fig. 2H). Labelle étroitement linguiforme, de 12-13 × 8-10 mm, à épichile blanc, irrégulièrement tapissé de petites papilles à la périphérie et de deux rangées de grosses papilles au centre (Fig. 2I); présence d'un cal médian à l'entrée de l'éperon. Éperon cylindrique, de 8-8,5 mm de longueur, à surface interne uniformément tapissée de poils très courts, d'environ 0,2 mm (Fig. 2E). Opercule subglobuleux, de 2,5 × 2 mm, muni d'une bordure aplatie à marge érodée, portant des stomates nectarifères; bec d'env. 4 mm, incliné vers l'avant (Fig. 2K, L). Colonne d'environ 1,5 mm (Fig. 2J); anthère entièrement couverte par l'opercule sur sa face dorsale; pollinaire (Fig. 2M) composé de deux paires arrondies de pollinies, chaque paire ayant 0,5 mm de diamètre et étant formée de deux pollinies inégales; stipe linéaire, d'env. 1 mm de longueur;

viscidie obovale, de 0,5 × 0,2 mm, visqueux, perpendiculaire au stipe. Stigmate rond, de 1,5 mm de diamètre, situé sur la partie latérale de la colonne, côté labelle, sous le rostellum (Fig. 2J); rostellum long d'env. 1,5 mm. Ovaire infère, 6-côtelé, long de 1-1,5 cm. Capsule ellipsoïde, de 2 × 0,5 cm, 6-côtelée.

ÉTYMOLOGIE

Le nom de cette nouvelle espèce a été dédié à Mme Sovanmoly Hul, spécialiste de la flore indochinoise, grâce à qui j'ai pu m'initier à la flore tropicale, particulièrement du Cambodge.

REMARQUES

Acampe hulae *Telepova* est épiphyte, et croît dans les forêts humides des zones montagneuses, de 900 à 1000 m d'altitude. Le suivi de la floraison des spécimens vivants de ce taxon dans les serres du MNHN, durant cinq années consécutives, nous a convaincus de la nécessité de le décrire comme espèce nouvelle. L'observation au MEB des différentes parties de la fleur nous a permis d'approfondir la micromorphologie florale (labelle, éperon, opercule, anthère, pollinies, pollinaire, ovaire et stigmate), qui se révèle très utile pour compléter les diagnoses (Walker & Doyle 1975; Dressler 1981; *Telepova-Texier 2005*).

Remerciements

L'auteur remercie le Professeur Alain Couté et Gérard Mascarell, responsables du Service de Microscopie électronique à balayage du MNHN, les collègues des serres et de l'herbier (P), ainsi que ceux de la Société des Amis du Muséum. Ses remerciements sont également pour Dominique Storez, qui a réalisé les dessins, Thierry Deroin pour la diagnose latine, Jean Bosser pour ses conseils et encouragements, ainsi que Peter B. Phillipson pour la traduction du résumé en anglais.

RÉFÉRENCES

- AVERYANOV L. V. & AVERYANOVA A. L. 2003. — *Updated Checklist of the Orchids of Vietnam*. Vietnam National University Publishing House, Hanoi, 102 p.

- DRESSLER R. 1981. — *The Orchids: Natural History and Classification*. Harvard University Press, Cambridge, Massachusetts, 332 p.
- GAGNEPAIN F. & GUILLAUMIN A. 1933. — *Orchidaceae, in Flore générale de l'Indochine* 6. Masson et Cie, Paris.
- REDURON J.-P. 1975. — Étude morphologique “*in vivo*” de deux Orchidaceae d'Asie du Sud. *Adansonia*, sér. 2, 14: 633-643.
- SEIDENFADEN G. 1992. — The orchids of Indochina. *Opera Botanica* 114: 1-502.
- TELEPOVA M. 2007. — Anther structure of *Aerides* (Orchidaceae). *Vestnik of Tver University*, ser. Biology & Ecology 8 (36): 153-155.
- TELEPOVA-TEXIER M. 2005. — Evolution of pollinaria structure in Cambodian orchids, in *18th World Orchid Conference*. Naturalia, Dijon: 485-487.
- WALKER J. W. & DOYLE J. A. 1975. — The bases of Angiosperm phylogeny: palynology. *Annals of the Missouri Botanical Garden* 62 (3): 664-723.

*Soumis le 9 avril 2009;
accepté le 28 septembre 2009.*