
BULLETIN MENSUEL

DE LA

SOCIÉTÉ LINNÉENNE DE LYON

FONDÉE EN 1822

RECONNUE D'UTILITE PUBLIQUE PAR DECRET DU 9 AOUT 1937
des SOCIÉTÉS BOTANIQUE DE LYON, D'ANTHROPOLOGIE ET DE BIOLOGIE DE LYON
RÉUNIES
et de leurs GROUPES REGIONAUX : ROANNE, BOURGOIN, VALENCE, ANNECY, etc

Siège Social et Secrétariat Général : 33, rue Bossuet, Lyon (6^{me})

Trésorier : M. A. PONCHON, 30, rue Malesherbes, Lyon (6^e)

ABONNEMENT ANNUEL : France et Colonies Françaises : 600 francs — C.C.P. Lyon 101-98
Etranger 700 francs

CONTRIBUTION A LA FAUNE DES CAMPODÉIDÉS
DE CALIFORNIE
(Insectes Diploures)

par B. CONDÉ et Mlle J. THOMAS.

Le premier Campodéidé connu de Californie a été récolté à San Francisco par G. EISEN et signalé par H. SCHÖTT, en 1897, sous le nom de *Campodea staphylinus* Westwood ; il faut d'ailleurs se garder d'attribuer une valeur spécifique, voire même générique à cette dénomination, étant donné l'état rudimentaire de la systématique du groupe avant les travaux fondamentaux de F. SILVESTRI.

C'est seulement en 1911, en effet, que SILVESTRI étudie des matériaux californiens et décrit trois formes inédites : *Campodea* (*Campodea*) *Kelloggi* de San Francisco, Pacific Grove et du mont Lowe (Los Angeles), *Haplocampa Wheeleri* de Shasta Springs, et *Parallocampa* (*Meiocampa*) *Wilsoni* (sub *Eutrychocampa* sic) du mont Lowe.

En 1914, R. E. GARDNER décrit son *Campodea* (*C.*) *montis* des environs de Claremont et de Pomona ; il cite de la même région, sous le nom de *Campodea Folsomi* Silvestri, une forme qui n'est pas identifiable, mais n'appartient sans doute pas à l'espèce mexicaine de ce nom étudiée par SILVESTRI ; en outre, il indique de nouvelles stations californiennes de *C. Kelloggi* Silvestri et de *P. Wilsoni* Silvestri.

En 1929, L. G. INGLES, mentionne *Campodea* sp. (HILTON det.) des marécages de Santa Ana River, San Bernardino Co., sous les pierres, de décembre à mars.

En 1932, W. A. HILTON donne des diagnoses incompréhensibles de trois espèces inédites : *Campodea kerni* de Kern River Canyon, *Campodea eurekae* et *Campodea californiensis*, ces deux dernières des environs d'Eureka ; il mentionne à son tour quelques stations nouvelles de *C. Kelloggi* Silvestri, de *C. montis* Gardner et de *P. Wilsoni* Silvestri.

En 1933, SILVESTRI croit reconnaître le *C. californiensis* Hilton, « *malissime descripta* » écrit-il ; il lui rapporte avec doute des spécimens de la région de San Francisco et donne une nouvelle description de l'espèce. Dans le même travail, il étudie minutieusement 5 formes inédites et fonde, pour 3 d'entre elles, les sous-genres *Hypercampa* et *Meiocampa* ; ce sont : *Campodea* (*C.*) *Lamimani* de Pinehurst. (*C. Hypercampa*) *Essigi* de Mill Valley, Muir Wood, San Mateo et Saratoga, *Metriocampa* (*Metriocampa*) *Packardi allura* d'Armstrong Wood, *Parallocampa* (*Meiocampa*) *Mickeli* de Saratoga, et *P. (M.) Hermsi* du mont Lowe.

Au total, 10 formes appartenant aux genres *Campodea*, *Parallocampa*, *Metriocampa* et *Haplocampa* étaient connues jusqu'à présent de Californie, sans tenir compte de la forme incertaine attribuée par GARDNER à *C. Folsomi* Silvestri ni des deux espèces méconnaissables dues à HILTON (*kerni* et *eurekae*).

Nous avons examiné 1593 exemplaires provenant de 73 stations disséminées entre Fort Dick (Del Norte Co.) et Claremont (San Bernardino Co.), récoltés par divers travailleurs du Département d'Entomologie du Collège d'Agriculture de l'Université de Californie, à Berkeley : R. CRAIG,

E. E. GILBERT, J. HELFER, A. R. HILL, LAUREL, C. D. MacNEILL, G. A. MARSH, V. D. ROTH, J. G. ROZEN et R. O. SCHUSTER¹, et aussi par J. W. MacSWAIN, P. A. REMY et P. W. WYGODZINSKY². Nous les avons répartis entre 14 espèces et 2 variétés appartenant aux genres *Campodea* s. str., *Metriocampa* s. str. et subgen. *Tricampa*. 7 espèces et 2 variétés de *Campodea*, et 1 espèce de *Metriocampa* (*Tricampa*) sont inédites ; 1 *Metriocampa* s. str. et 1 *Metriocampa* (*Tricampa*) n'avaient pas encore été trouvés en Californie ; 3 *Campodea* et 1 *Metriocampa* s. str. enfin, figuraient déjà parmi la faune californienne. Celle-ci compte maintenant 20 espèces sûres et 2 variétés de Campodéidés.

1°. *Campodea* (*Campodea*) *Linsleyi* n. sp.³

STATIONS. — A 14 miles au N de Pinnacles National Monument, rive gauche du ruisseau San Benito, près de la route, San Benito Co. : 1 ♀, 24-III-55 (J. W. MacSWAIN et P. A. REMY). — Pinnacles National Monument, près du Headquarters et des cases, 1270 feet, San Benito Co. : 1 ♀, 24-III-55 (P. A. REMY).

LONGUEUR. — 2,3-3 mm.

TÊTE. — Antennes de 22 ou 23 articles. Article III avec 1 sensille bacilliforme postéro-tergal, inséré entre les phanères b et c ; macrochètes peu barbelés.

Front avec 3 macrochètes, l'antérieur, barbelé sur ses 2/3 distaux, étant 1 fois 1/2 aussi long que les 2 autres qui sont barbelés sur leur moitié distale seulement. 3 + 3 macrochètes bordent la ligne d'insertion des antennes, l'intermédiaire étant à peu près 1 fois 1/2 aussi long que les autres qui sont subégaux ; ces phanères portent des barbules plus ou moins fortes sur leur région distale.

THORAX. — Répartition et longueurs relatives des macrochètes (♀ de 2,3 mm) :

	<i>ma</i> ⁴	<i>la</i>	<i>lp</i>	<i>ma/la</i>	<i>lp/ma</i>	$\frac{lp}{\Sigma p/N}$	$\frac{lp \text{ II}}{lp \text{ III}}$
Th. I	1+1	1+1	1+1	1,28	2,09	4,5	
Th. II	1+1	1+1	1+1	0,64	3,27	5,2	
Th. III	1+1	0	1+1	—	3,14	4,6	1,09

Ces macrochètes sont barbelés sur la plus grande partie de leur longueur.

Au pro- et au mésonotum, 4+4 à 5+5 soies marginales postérieures latérales sont fortement différenciées et barbelées ; au métanotum, 4+4 seulement le sont.

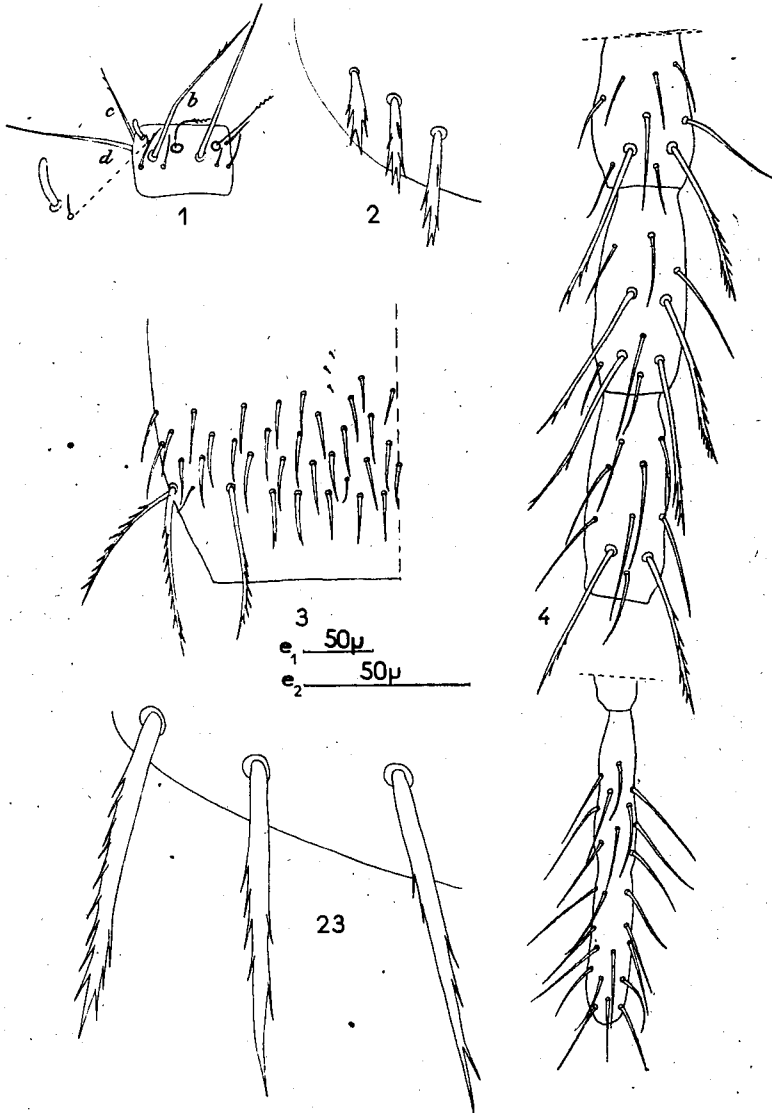
1. Ces matériaux ont été extraits par P. A. REMY de récoltes non triées, faites à l'aide d'entonnoirs de Berlese, et mises aimablement à sa disposition par le Dr J. W. MacSWAIN, Associate Professor de l'Université de Californie, à Berkeley.

2. Récoltes à vue.

3. Dédié au Pr E. G. LINSLEY, Chairman du Département d'Entomologie de l'Université de Californie, à Berkeley.

4. Abréviations. *la* : macrochète latéral antérieur ; *lp* : macrochète latéral postérieur ; *ma* : macrochète médial antérieur ; *mp* : macrochète médial postérieur ; $\Sigma p/N$: moyenne de longueur des soies marginales postérieures.

Fémur III avec 5 macrochètes marginaux antérieurs dont les 3 plus sternaux sont fortement barbelés, les autres étant glabres. Tibia III avec 1 macrochète, inséré un peu en deçà du milieu du bord sternal, et portant une barbule distale et 1 ou 2 barbules sur la région moyenne; calcars barbelés. Griffes faiblement arquées, soies prétersales glabres.



Campodea (C.) Linsleyi n. sp. — 1. Article III de l'antenne gauche, face tergale, et détail du sensille. — 2. Soies de la marge postérieure du pronotum. — 3. Tergite abdominal VIII. — 4. Cerque droit: région apicale de la base et 2 premiers articles; article distal.

Campodea (C.) Kelloggi Silvestri. — 23. Soies de la marge postérieure du pronotum.

Echelles: 1, 3, 4 = e_1 ; 2, 23 = e_2 .

ABDOMEN. — Répartition des macrochètes :

	la	lp
Ab. IV	0	1+1
Ab. V-VII	1+1.	1+1
Ab. VIII	0	3+3

Les macrochètes latéraux postérieurs sont barbelés sur leurs 2/3 distaux, les latéraux antérieurs sur presque toute leur longueur.

Valvule supra-anale avec 3 soies disposées en triangle.

Sternite I avec 6+6 macrochètes bien différenciés ; ses appendices sont subcylindriques, avec 32 poils glandulaires chez la ♀ de 2,3 mm et 35 chez celle de 3 mm. Sternites II à VII avec 4+4 macrochètes bien différenciés et 2+2 plus faibles, ces derniers insérés de part et d'autre des styles. Sternite VIII avec 1+1 macrochètes.

Soie apicale des styles avec 2 fortes branches basilaires et, presque toujours, 2 barbules subapicales ; soie subapicale avec 1 barbule ; soie moyenne sternale fourchue.

Le seul cerque intact appartient à la ♀ de 2,3 mm. Long de 1,7 mm, il comprend une base, subdivisée en 4 articles secondaires, et 12 articles primaires. Le revêtement des articles proximaux est fait essentiellement de longs macrochètes grêles et régulièrement atténués ; ceux qui sont situés sur la face interne de l'appendice portent au plus 3 barbules subapicales, ceux qui se trouvent sur la face externe ont, pour la plupart, de nombreuses barbules sur leur 1/2 ou leur 1/3 distaux. Les articles distaux portent des phanères beaucoup plus fins et glabres.

AFFINITÉS. — Par la répartition des macrochètes des tergites abdominaux IV à VII, cette forme ressemble à *C. (C.) Kelloggi* Silvestri 1911, de Californie moyenne et méridionale, du Mexique et d'Arizona (cf. *infra*) ; elle s'en distingue toutefois très facilement par de nombreux caractères : position tergale du sensille bacilliforme du III^e article antennaire, forme et longueur des soies marginales postérieures des tergites thoraciques, absence de macrochètes médiaux postérieurs au tergite VIII¹ et revêtement des cerques.

2°. *Campodea (Campodea) Teresiae* n. sp.

STATION. — Oakland, à 130 m au S de l'église Sainte-Thérèse : 4 ♂, 4 ♀, 6-III-55 (P. A. REMY).

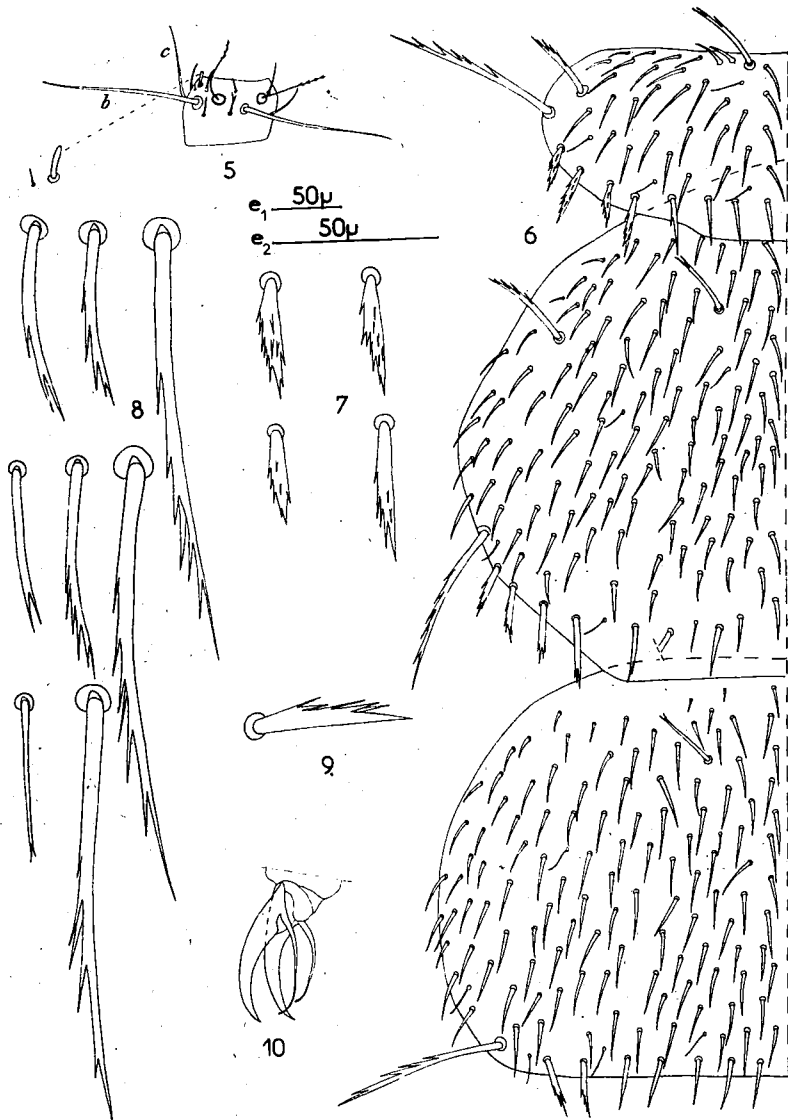
LONGUEUR. — ♂ : 1,7-2,4 mm ; ♀ : 2,1-3 mm.

TÊTE. — Antennes de 22 à 24 articles, compte non tenu de 2 régénérats ayant respectivement 16 et 17 articles, et appartenant à 2 spécimens dont l'autre antenne, intacte, avait 22 articles. Article III avec 1 sensille bacilliforme postéro-tergal, inséré entre les phanères b et c ; macrochètes glabres.

Front avec 3 macrochètes densément barbelés sur leurs 2/3 distaux, l'antérieur étant 1 fois 1/2 aussi long que les 2 autres. 3+3 macrochètes bordent la ligne d'insertion des antennes, le postérieur étant un peu plus

1. Il y a 3+3 macrochètes à ce tergite, au lieu de 4+4.

long que l'intermédiaire, lui-même très légèrement plus long que l'antérieur ; ces phanères portent des barbules plus ou moins fortes sur leur région distale. Soies occipitales barbelées sur leur moitié distale.



Campodea (C.) Teresia n. sp. — 5. Article III de l'antenne gauche, face tergale, et détail du sensille. — 6. Pro-, méso- et métanotum. — 7. Soies marginales postérieures du pronotum. — 8. Macrochètes pronotaux (*ma*, *la*, *lp*), mésonotaux (*ma*, *la*, *lp*), métanotaux (*ma*, *lp*). — 9. Calcar tibial. — 10. Prétarse et griffes III.

Echelles : 5, 6 = e_1 ; 7, 8, 9, 10 = e_2 .

THORAX. — Répartition et longueurs relatives des macrochètes :

	ma	la	lp	ma/la	lp/ma	$\frac{lp}{\Sigma p/N}$	$\frac{lp \text{ II}}{lp \text{ III}}$
Th. I.	1+1	1+1	1+1	1,13-1,29	2,27-2,69	3,24-4,3	
Th. II	1+1	1+1	1+1	0,65-0,88	2,82-3,45	3,4-4,9	1,16-1,35
Th. III	1+1	0	1+1	—	2,82-3,1	3,60-4,2	

Ces macrochètes sont barbelés sur la plus grande partie de leur longueur ; aux 3 tergites, les latéraux postérieurs ont 5 ou 6 barbules assez épaisses et disposées sur deux rangs. Au pro- et au mésonotum, 4+4 à 5+5 soies marginales postérieures latérales sont fortement différenciées et spinulées ; au métanotum, 2+2 seulement le sont.

Fémur III avec 5 macrochètes marginaux antérieurs glabres. Tibia III avec 1 macrochète fourchu à l'apex, inséré un peu en deçà du milieu du bord sternal ; calcars barbelés. Griffes faiblement arquées ; soies prétarsales glabres.

ABDOMEN. — Répartition des macrochètes :

	la	lp
Ab. VI	0	1+1
Ab. VII	1+1	1+1
Ab. VIII	0	3+3

Les macrochètes latéraux postérieurs ressemblent à ceux du thorax.

Valvule supra-anale avec 3 soies légèrement barbelées, disposées en triangle, et souvent 1 sensille sétiforme inséré entre elles.

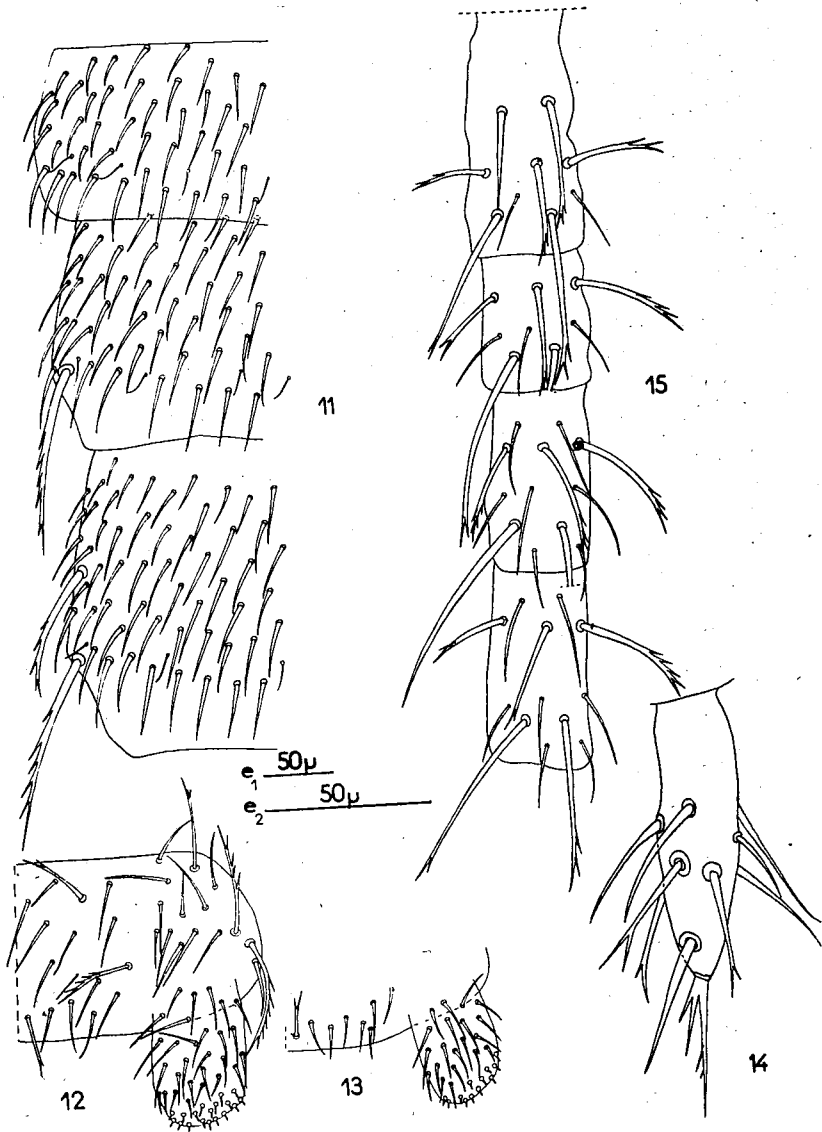
Sternite I avec 6+6 macrochètes bien différenciés ; il est dépourvu de poils glandulaires chez nos 4 ♂ ; ses appendices, subcylindriques chez les ♀ et les ♂ les plus jeunes, sont à peine dilatés vers l'apex chez le ♂ de 2,4 mm ; les poils glandulaires du champ apical des appendices sont au nombre de 10 à 18 chez les ♀ et de 9 à 17 chez les ♂. Sternites II à VII avec 4+4 macrochètes bien différenciés et 2+2 faibles, ces derniers insérés de part et d'autre des styles. Sternite VIII avec 1+1 macrochètes.

Soie apicale des styles avec 2 fortes branches basilaires, la plus basale étant au moins 2 fois plus courte que l'autre, et 1 ou 2 barbules subapicales aux styles IV et V ; soie subapicale glabre ; soie moyenne sternale fourchue.

Le seul cerque intact appartient à une ♀ de 3 mm. Environ 3 fois plus court que le corps, il comprend une base, subdivisée en 3 articles secondaires, et 10 articles primaires. Le revêtement de tous les articles est fait essentiellement de macrochètes longs et assez grêles ; ceux qui sont sur la face interne de l'appendice sont glabres ou présentent une seule barbule subapicale, ceux qui se trouvent sur la face externe ont, le plus souvent, 3-4 barbules sur leur 1/3 distal.

AFFINITÉS. — L'espèce est voisine de *C. (C.) anacua* Wygodzinsky 1944 du Nuevo León et de *C. (C.) Corraei* Wygodzinsky 1944 de Morelos et de Veracruz, qui sont eux-mêmes étroitement alliés à des formes paléarctiques. Elle se distingue de ses proches parents mexicains et européens par l'absence constante de macrochètes latéraux antérieurs

au tergite VI; rappelons en outre que le bord postérieur du sternite I est dépourvu de poils glandulaires chez les 4 ♂ en notre possession, tandis qu'il en porte chez les formes voisines dont le ♂ est décrit.



Campodea (C.) Teresiue n. sp. — 11. Tergites abdominaux V à VII, portion latérale gauche. — 12. Sternite I, ♀ de 3 mm. — 13. Marge postérieure et appendice du sternite I, ♂ de 2,24 mm. — 14. Style du sternite V. — 15. Cerque droit, base et 1^{er} article.

Echelles: 11, 12, 13, 15 = e₁; 14 = e₂.

3°. *Campodea (Campodea) monticola* n. sp., f. typ.

STATION. — A 14 miles à l'E de Strawberry (Sierra Nevada), sous « Jeffrey Pines » (*Pinus Jeffreyi* Murr.), Tuolumne Co. : 16 ♂, 21 ♀, 3 larves, 18-VII-55 (G. A. MARSH).

LONGUEUR. — ♂ : 2,5-3,7 mm ; ♀ : 2-3,7 mm ; larves : 2,1-2,2 mm.

TÊTE. — Antennes de 21 à 26 articles, le plus souvent 25 (14 cas sur les 36 observés), compte non tenu de 2 régénérats ayant respectivement 18 et 20 articles. Article III avec 1 sensille bacilliforme postéro-tergal, inséré entre les phanères b et c ; macrochètes glabres.

Front avec 3 macrochètes barbelés sur leurs 2/3 distaux, l'antérieur étant 1 fois 1/2 aussi long que les deux autres. 3+3 macrochètes bordent la ligne d'insertion des antennes, le postérieur étant plus long que l'antérieur, lui-même plus long que l'intermédiaire ; les deux premiers sont bien barbelés, le dernier est glabre ou pourvu de 1 ou 2 barbules. Soies occipitales barbelées sur leurs 3/4 distaux.

THORAX. — Répartition et longueurs relatives des macrochètes :

	<i>ma</i>	<i>la</i>	<i>lp</i>	<i>ma/la</i>	<i>lp/ma</i>	$\frac{lp}{\Sigma p/N}$	$\frac{lp \text{ II}}{lp \text{ III}}$
Th. I	1+1	1+1	1+1	1,08-1,18	1,83-2,59	3,23-4	
Th. II	1+1	1+1	1+1	0,51-0,66	2,9-3,3	3,84-4,4	
Th. III	1+1	0	1+1	—	2,41-2,75	3,61-3,66	1,10-1,18

Ces macrochètes sont barbelés sur presque toute leur longueur ; aux 3 tergites, les latéraux postérieurs ont une quinzaine de barbules disposées sur 2 rangs. Au pro- et au mésonotum, 4 + 4 à 6 + 6 soies marginales postérieures latérales sont fortement différenciées et barbelées ; au métanotum, 2 + 2 seulement le sont.

Fémur III avec 5 macrochètes marginaux antérieurs dont les 2 plus sternaux sont barbelés, les autres étant glabres. Tibia III avec 1 macrochète fourchu à l'apex inséré un peu en deçà du milieu du bord sternal ; calcars barbelés. Griffes très faiblement arquées ; soies prétarsales glabres.

ABDOMEN. — Répartition des macrochètes :

	<i>ma</i>	<i>la</i>	<i>lp</i>
Ab. VI	0	0	1+1
Ab. VII	0	1+1	1+1
Ab. VIII	1+1	0	3+3

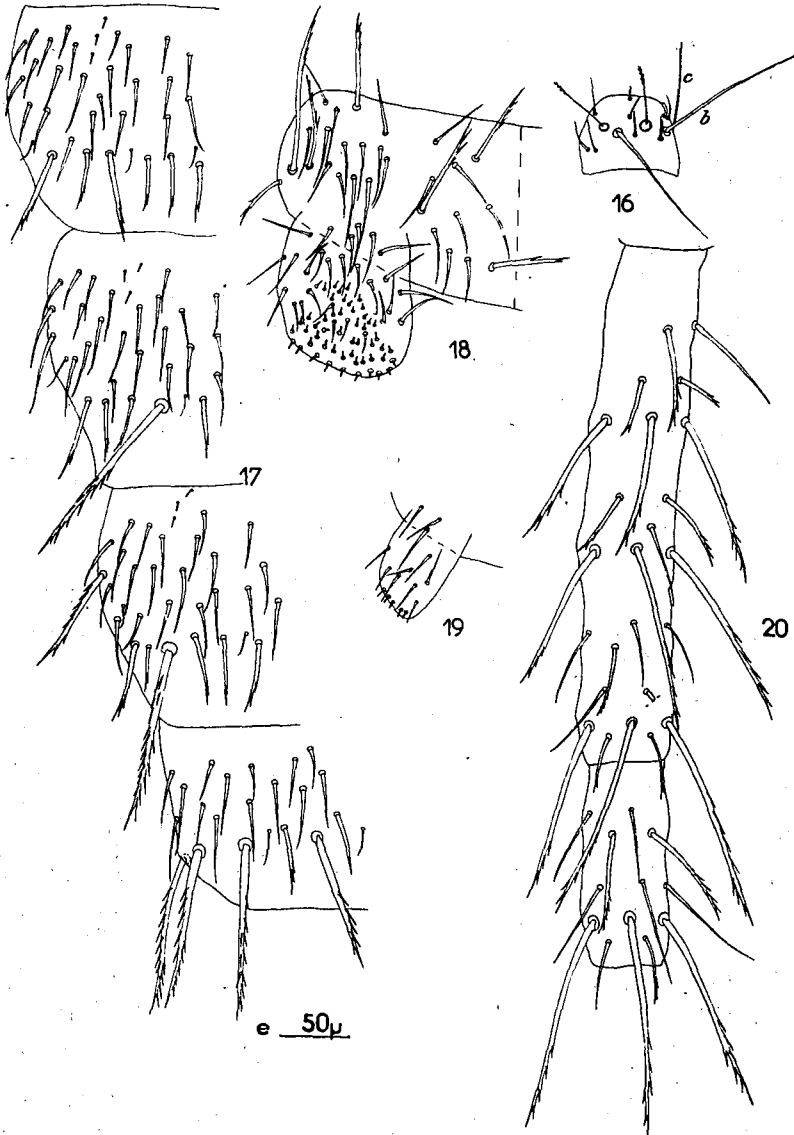
Les macrochètes latéraux antérieurs et latéraux postérieurs ressemblent à ceux du thorax, les uns et les autres sont barbelés sur presque toute leur longueur ; les médiaux postérieurs, pourvus aussi de nombreuses barbules, sont un peu plus courts que les latéraux postérieurs du même tergite.

Valvule supra-anales avec 3 soies légèrement barbelées, disposées en triangle, et souvent 1 sensille sétiforme inséré entre elles.

Sternite I avec 6 + 6 macrochètes très bien différenciés ; il est dépourvu de poils glandulaires chez tous les ♂ que nous avons eus sous les yeux ; ses appendices, subcylindriques chez les larves, les ♀ ainsi que les ♂ jeunes, sont légèrement élargis vers l'apex et beaucoup plus trapus chez les ♂ âgés ; les poils glandulaires du champ apical des ap-

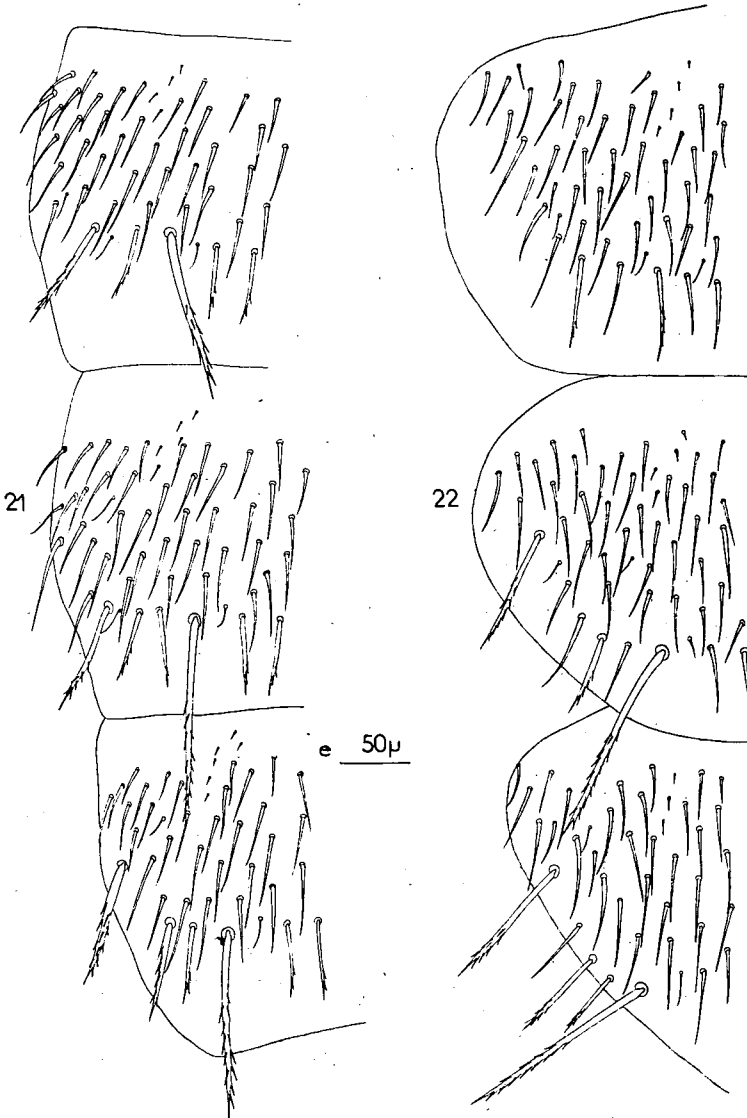
pendices sont au nombre de 5 à 7 chez les larves, 8 à 17 chez les ♀ et 15 à 78 chez les ♂. Sternites II à VII avec 4+4 macrochètes bien différenciés et 2+2 faibles, ces derniers insérés de part et d'autre des styles. Sternite VIII avec 1+1 macrochètes.

Soie apicale des styles avec 2 fortes branches basilaires et très souvent 2 ou 3 barbulés subapicales ; soie subapicale pourvue d'une barbulé ; soie moyenne sternale avec 2 ou 3 barbulés.



• *Campodea (C.) monticola* n. sp., f. typ. — 16. Article III de l'antenne droite, face tergale. — 17. Tergites abdominaux V à VIII, portion latérale gauche. — 18. Sternite I, ♂ âgé. — 19. Appendice du sternite I, ♀ jeune. — 20. Cerque droit, base et 1^{er} article.

Le cerque gauche d'un ♂ de 2,8 mm est un peu plus long que la moitié du corps ; il comprend une base, subdivisée en 3 articles secondaires, et 6 articles primaires. Chez les autres spécimens pourvus d'une papille génitale, la base, subdivisée en 3 ou 4 articles secondaires, est suivie de 4 à 6 articles primaires. Chez une larve, la base comprend aussi 3 articles secondaires, mais il n'y a que 3 articles primaires. Le revêtement de tous les articles est fait essentiellement de longs macrochètes ; ceux qui sont situés sur la face interne de l'appendice sont barbelés sur



Campodea (C.) monticola var. *pilosa*, nova. — 21. Tergites abdominaux V à VII, portion latérale gauche.

Campodea (C.) monticola var. *obsoleta*, nova. — 22. Tergites abdominaux V à VII, portion latérale gauche.

leur 1/3 distal, ceux qui se trouvent sur la face externe le sont sur leurs 2/3 distaux. Certaines soies latéro-externes du verticille apical de la base et des 2 premiers articles primaires portent 2 barboles subterminales.

AFFINITÉS. — Cette forme semble très voisine de *C. Teresiaie*; cependant, elle s'en distingue immédiatement par l'existence d'une paire de macrochètes supplémentaires aux tergites abdominaux VIII et IX¹. Ces phanères sont un peu plus courts et plus rapprochés du plan sagittal que les macrochètes latéraux postérieurs typiques, et nous les considérons comme des macrochètes médiaux postérieurs; la présence de tels phanères est insolite chez une espèce qui est dépourvue de macrochètes ou de submacrochètes médiaux antérieurs aux tergites précédents (CONDÉ, 1956, p. 58) et cette chétotaxie rapproche *C. monticola* de 2 espèces d'Europe occidentale, *C. (C.) rhopalota* Denis 1930 et *C. (C.) Kervillei* Denis 1932 a, et de plusieurs autres formes nord-américaines (cf. *infra*).

4°. Campodea (Campodea) monticola var. pilosa, nova.

STATION. — Avec la f. typ. : 3 ♂.

LONGUEUR. — 3,1 - 3,5 mm.

TÊTE. — Les 2 seules antennes intactes ont 25 articles. Article III et phanères de la capsule céphalique comme chez la f. typ.

THORAX. — Longueurs relatives des macrochètes :

	<i>ma/la</i>	<i>lp/ma</i>	$\frac{lp}{\Sigma p/N}$	$\frac{lp \text{ II}}{lp \text{ III}}$
Th. I	1,09-1,17	2 -2,03	3,04-3,45	
Th. II	0,47-0,52	2,8-3,54	3,18-3,9	
Th. III	—	2,41-2,73	3,33-3,4	1 - 1,1

Ces macrochètes ressemblent à ceux de la f. typ. Au pro- et au mésonotum, 4+4 à 6+6 soies marginales postérieures latérales sont fortement différenciées et barbelées; au métanotum, 5+5 le sont.

ABDOMEN. — Répartition des macrochètes :

	<i>mp</i>	<i>la</i>	<i>lp</i>
Ab. V-VI	0	0	1+1
Ab. VII	0	1+1	1+1
Ab. VIII	1+1	0	3+3

Les macrochètes latéraux postérieurs du tergite V, qui manquent chez la f. typ., sont plus courts que ceux des tergites suivants.

Caractères sexuels secondaires du sternite I comme chez le type.

Cerques absents.

AFFINITÉS. — Cohabitant avec le type, mais en minorité très nette (3 à 40), cette variété ne s'en écarte que par l'existence de macrochètes latéraux postérieurs au tergite V. Un des spécimens ne portant un macrochète latéral postérieur que sur la moitié gauche de son tergite V, nous sommes portés à croire que l'individualisation de cette variété, vis à vis de la f. typ., n'est pas complète.

1. Au segment IX, où les sclérites sont coalisés, il y a en tout 6 paires de macrochètes dont 4 appartiennent au territoire tergal; il n'y en a que 5 paires, dont 3 tergaux, chez les espèces précédentes.

5°. *Campodea (Campodea) monticola* var. *obsoleta*, nova.

STATION. — A 1 mile au N de Leavitt Lodge (Sierra Nevada), qui est près de Sonora Pass et en contre-bas, Mono Co. : 3 ♀, 17-VI-54 (C. D. MacNEILL).

LONGUEUR. — 3,6-4,5 mm.

TÊTE. — Les 3 antennes intactes ont respectivement 25, 26 et 27 articles. Article II et phanères de la capsule céphalique comme chez la f. typ.

THORAX. — Longueurs relatives des macrochètes :

	<i>ma/la</i>	<i>lp/ma</i>	$\frac{lp}{\Sigma p/N}$	$\frac{lp \text{ II}}{lp \text{ III}}$
Th. I	1,06-1,19	1,86-2,32	3,5-3,78	
Th. II	0,55-0,71	2,88-2,92	3,6-4,1	
Th. III	—	2,61-2,83	3,27-4	1,05-1,34

Ces macrochètes et les soies marginales postérieures ressemblent à ceux de la f. typ.

ABDOMEN. — Répartition des macrochètes :

	<i>mp</i>	<i>la</i>	<i>lp</i>
Ab. VI-VII	0	1+1	1+1
Ab. VIII	1+1	0	3+3

Les macrochètes latéraux antérieurs du tergite VI, qui manquent chez la f. typ., sont très bien différenciés et ne peuvent passer inaperçus. Sternites comme chez la f. typ.

Soie apicale des styles avec 2 fortes branches basilaires et 3 ou 4 barbules subapicales ; soie subapicale pourvue de 1 ou 2 barbules ; soie moyenne sternale avec 2 ou 3 barbules.

Cerques absents.

AFFINITÉS. — Cette variété s'écarte essentiellement de la f. typ. par la présence de macrochètes latéraux antérieurs au tergite VI.

6°. *Campodea (Campodea) Kelloggi* Silvestri 1911.

STATIONS. — Oakland, 4 400 Gilbert Street, jardin en friche : 1 ♂, 1 ♀, 6-III-55 (P. A. REMY). — Près de Moss Beach, cour de ferme, San Mateo Co. : 1 ♂, 2 ♀, 4-III-55 (E. E. GILBERT et P. A. REMY). — Cañon de San Dimas : 1 ♀, 13-II-55 (P. A. REMY). — San Dimas, jardin d'un fleuriculteur : 1 ♀, 13-II-55 (P. A. REMY). — Claremont, Palmer Canyon, à 4 miles au N de la ville : 1 larve, 12-II-55 (W. A. HILTON et P. A. REMY). — Pomona, la plus orientale des San Jose Hills : 1 ♂, 14-II-55 (P. A. REMY). — Pomona, jardinets, Saint George Street : 1 ♂, 3 ♀, 11-II-55 (P. A. REMY).

Au total 13 individus : 4 ♂, 8 ♀, 1 larve.

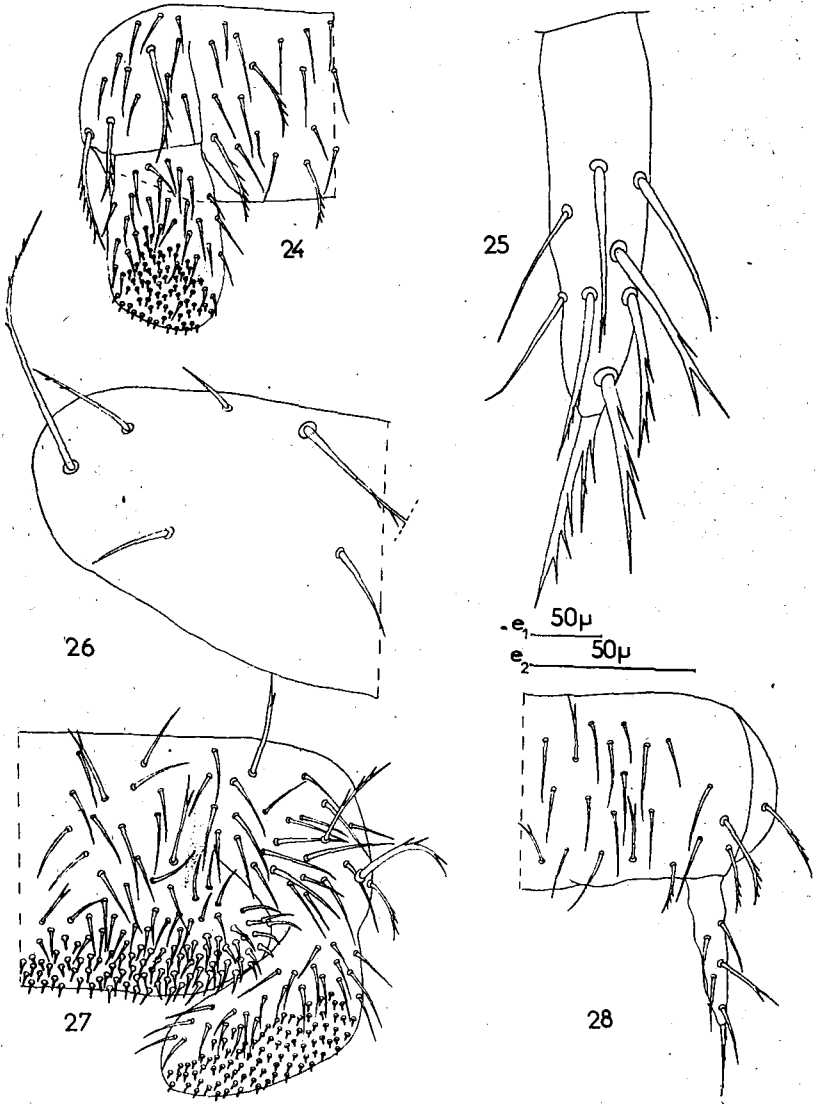
Ces matériaux nous permettent de décrire le ♂ et de perfectionner quelque peu les diagnoses données par nos prédécesseurs (SILVESTRI 1911 et 1933, GARDNER 1914).

LONGUEUR. — ♂ : 2,9-4 mm ; ♀ : 2,7-4,6 mm ; larve : 1,7 mm.

TÊTE. — Antennes de 20 à 24 articles, le plus souvent 22 (5 cas sur les 13 observés), compte non tenu d'un régénérat de 18 articles. Article III avec 1 sensille bacilliforme postéro-sternal, inséré entre les phanères *d* et *e*.

THORAX — Longueurs relatives des macrochètes :

	ma/la	lp/ma	$\frac{lp}{\Sigma p/N}$	$\frac{lp \text{ II}}{lp \text{ III}}$
Th. I	0,59-0,82	2,90-3,36	2,55-2,84	
Th. II	0,38-0,42	3,7 -3,94	2,6 -3,19	
Th. III	—	3,05-3,68	3,14-3,79	1,06-1,1



Campodea (C.) Kelloggi Silvestri. — 24. Sternite I, ♂ de 3,2 mm. — 25. Style du sternite V.

Campodea (C.) cf. Lamimani Silvestri. — 26. Pronotum de la larve I. — 27. Sternite I, ♂ de 3,1 mm. — 28. Sternite II et pleurite.

Echelles : 24, 27, 28 = e_1 ; 25, 26 = e_2 .

Le pronotum porte les 3 paires de macrochètes réglementaires et non 5 comme le prétend GARDNER (p. 91 et fig. 3 B).

ABDOMEN. — Aux tergites VIII et IX, les macrochètes de la paire la plus proche du plan sagittal ne sont pas sensiblement plus courts que les autres ; ils sont néanmoins homologues aux phanères que nous avons décrits chez *C. (C.) monticola* en les considérant comme des médiaux postérieurs.

Sternite I avec 6 + 6 macrochètes bien différenciés, et non 5 + 5 Comme le représentent SILVESTRI (fig. II, 8) et GARDNER (fig. 2 C), ces deux auteurs ayant omis les phanères de la paire submédiane postérieure ; il est dépourvu de poils glandulaires chez tous les ♂ en notre possession ; chez les ♂ âgés, ses appendices sont légèrement élargis vers l'apex et plus trapus que chez les ♀ ; chez ces ♂ aussi, les poils glandulaires du champ apical sont nombreux et appartiennent à deux types distincts : les uns épais et localisés sur la région terminale de l'appendice, les autres plus grêles et s'étendant sur la face sternale de l'appendice où ils occupent une aire subtriangulaire. Chez un ♂ de 4 mm, nous avons compté 17 poils épais et 16 grêles ; chez un autre de 3,2 mm seulement, mais sexuellement plus avancé, nous en avons dénombré 20 épais et 45 grêles ; il n'y a que 7 à 18 poils épais chez les ♀ et 6 chez la larve. Sternites II à VII avec 4 + 4 macrochètes bien différenciés et 2 + 2 faibles, ces derniers insérés de part et d'autre des styles ; cette disposition, tout à fait typique, ne correspond pas à la fig. II, 9, donnée par SILVESTRI, sur laquelle on voit 4 macrochètes seulement dont 2 occupent des emplacements insolites ; ces 2 derniers phanères n'appartiennent sans doute pas au sternite (pleurite ou même tergite ?), tandis que ceux des 4 autres paires auraient été omis.

Les principales soies stylaires ont été représentées très schématiquement par SILVESTRI (fig. II, 10) ; GARDNER (p. 91) constate que les styles de ses spécimens ne correspondent pas exactement à la description de SILVESTRI et en donne une figure fort rudimentaire (fig. 3, A), mais qui se rapproche davantage de ce que nous avons observé. Chez nos spécimens, la soie apicale présente 2 fortes branches basilaires (la plus basale environ moitié plus courte que l'autre), pouvant porter elles-mêmes 1 ou 2 minuscules barbules, et 3 ou 4 branches plus grêles insérées plus distalement ; la soie subapicale est pourvue de 3 ou 4 barbules sur ses 2/3 proximaux ; la soie moyenne sternale est fourchue à l'apex, avec une barbule située un peu au-dessous de la fourche.

RÉPARTITION. — L'espèce a été décrite de San Francisco, de Pacific Grove et de Los Angeles (Mt Lowe). GARDNER la cite de presque tous les cañons au nord de Claremont (Cucamonga, San Antonio, Palmer's, Live Oak, San Dimas) et des collines méridionales de Pomona. HILTON (1932) la mentionne des mêmes régions, des environs de Corona et du lac Elsinore, et des îles Santa Cruz et Santa Catalina¹ ; il ajoute (1936, 1937) que c'est l'espèce la plus répandue en Californie méridionale et la seule qu'il ait rencontrée en Basse-Californie (Mexique) : des spécimens d'une demi-douzaine de stations situées de 50 à 200 miles au S de la frontière de l'Etat de Californie semblent en effet lui appartenir. P. A. REMY a récolté cette forme dans l'Arizona, à Phoenix (2 ♂, 2 ♀, 9-II-55).

7°. *Campodea (Campodea)* cf. *Lamimani* Silvestri 1933.

STATIONS. — Armstrong Peak, Sonoma Co. : 3 ♀, 14-II-54 (J. HELFER). — Oakville, Napa Co. : 2 ♂, 3 ♀, 14-III-54 (J. HELFER). — A 7 miles à l'O d'Oakville : 4 ♂, 4 ♀, 15-II-54 (V. D. ROTH et R. O. SCHUSTER). — Région d'Inverness, forêt près du littoral de Tomales Bay, Marin Co. : 4 ♂, 7 ♀, 1 larve, 8-III-55 (Alex R. HILL, J. W. MacSWAIN, P. A. REMY, P. W. WYGODZINSKY). — Tocaloma, forêt près du pont, Marin Co. : 1 ♀, 8-III-55 (J. W. MacSWAIN et P. A. REMY). — S. P. Taylor State Park, entrée N du parc, Marin Co. : 11 ♂, 11 ♀, 2 larves, 24-X-53 (V. D. ROTH). — *Id.*, entrée S : 1 ♂, 1 larve, 8-III-53 (E. E. GILBERT, V. D. ROTH et R. O. SCHUSTER). — A 4 miles au S de Woodacre, Marin Co. : 3 ♂, 6 ♀, 1 larve, 1-XI-53 (E. E. GILBERT, V. D. ROTH, R. O. SCHUSTER). — El Cerrito, jardin près de l'intersection de Navellier Street et de Scott Street, Contra Costa Co. : 1 larve, 27-III-55 (P. A. REMY). — Acalanes Valley, jardin en friche à 30 mètres en amont du n° 847 d'Acalanes Road, Contra Costa Co. : 2 ♀, 16-III-55 (P. A. REMY). — Lafayette, cañon entre l'Old Jonas Hill Road et Madrove Drive, Contra Costa Co. : 1 ♂, 11-III-55 (P. A. REMY). — Berkeley, sur la colline, près des numéros 35 et 55 de Tamalpais, Alameda Co. : 1 ♂, 1 ♀, 3-III-55 (P. A. REMY). — Berkeley, région inférieure de Woolsey Canyon : 2 ♂, 1 ♀, 17 et 18-II-55 (P. A. REMY). — Oakland, région moyenne et supérieure de Strawberry Canyon : 1 ♀, 1 larve, 18-II-55 (P. A. REMY). — Oakland, lac Temescal ; 6 ♂, 5 ♀, 1 larve, 10-III-55 (P. A. REMY). — Oakland, sous-bois à 350 m en aval de l'église Sainte-Thérèse, rive gauche du ruisseau : 4 ♂, 4 ♀, 18-III-55 (P. A. REMY). — Oakland, à 130 m au S. de l'église Sainte-Thérèse : 1 ♂, 2 ♀, 6-III-55 (P. A. REMY). — Oakland, Dimond Canyon Park, à 100 m en amont de Leimert Bridge : 2 ♂, 1 ♀, 19-III-55 (P. A. REMY). — Oakland, jardins des numéros 2995 et 3003 de Mountain Bd., à l'intersection avec Burdeck Drive : 1 ♂, 20-III-55 (P. A. REMY). — Oakland, cañon un peu en aval de la traversée par Butters Drive, sous-bois : 1 ♀, 20-III-55 (P. A. REMY). — Oakland, bois de Pins et d'Eucalyptus près de Foot Hill Bd. et de Durant Av. : 1 ♀, 14-III-55 (P. A. REMY). — Oakland : 2 ♂, 4 ♀, 12-XII-53 (V. D. ROTH). — Redwood Park, Alameda Co. : 3 larves, dont 1 larve I, 28-V-53 (E. E. GILBERT). — A 4 miles à l'O de San Mateo, au bord de la Highway 5, San Mateo Co. : 3 ♂, 9 ♀, 46 larves, 18-IV-54 (E. E. GILBERT et R. O. SCHUSTER). — Entre San Gregorio et Moss Beach, cour de ferme, San Mateo Co. : 1 ♀, 2 larves, 4-III-55 (E. E. GILBERT et P. A. REMY). — Pescadero, Memorial State Park, San Mateo Co. : 6 ♂, 5 ♀, 4 larves, 18-IV-54 (E. E. GILBERT et R. O. SCHUSTER). — Boulder Creek, Santa Cruz Co. : 13 ♂, 20 ♀, 3 larves, 23-XII-53 (V. D. ROTH). — Carmel, Monterey Co. : 25 ♂, 38 ♀, 2 larves, 21-XII-53 (V. D. ROTH).

Au total 296 individus : 97 ♂, 131 ♀, 68 larves dont 1 larve I.

Nous rapportons ces spécimens à l'espèce de SILVESTRI sous réserve d'une révision du type. La diagnose originale est fondée sur une seule ♀ de Pinehurst (Calif.), chez laquelle de VIII^e tergite abdominal porterait 3 + 3 macrochètes (p. 165 et fig. IV, 7), tandis qu'il en possède 4+4 chez tous nos exemplaires ; nous ne pouvons savoir si le type est réelle-

1. Les antennes de ces spécimens auraient 19 à 30 articles.

ment dépourvu d'une paire de phanères ou si ceux-ci ont été omis par SILVESTRI. Les autres caractères sont conformes à la description donnée par SILVESTRI, mais nous sommes en mesure d'étudier la variation de certains d'entre eux et de faire connaître le ♂ et la larve I.

Individus sexués et larves, à l'exception de la larve I.

LONGUEUR. — ♂ : 2,1 - 4,3 mm ; ♀ : 2,1 - 5,6 mm ; larves : 1,1 - 1,7 mm.

TÊTE. — Antennes de 23 à 28 articles (29 chez l'exemplaire de SILVESTRI), le plus souvent 26, compte non tenu de 5 régénérats ayant 16, 19, 20 et 22 articles ; nous indiquons ci-dessous la variation du nombre d'articles.

Nombre d'articles :	23	24	25	26	27	28
Nombre de cas :	8	13	14	24	15	10

Article III avec 1 gros sensille postéro-tergal, légèrement claviforme, inséré entre les phanères b et t ; macrochètes glabres.

Front avec 3 macrochètes, l'antérieur, barbelé sur ses 2/3 distaux, étant 1 fois 1/3 aussi long que les 2 autres qui sont barbelés sur leur moitié distale seulement. 3+3 macrochètes bordent la ligne d'insertion des antennes, l'intermédiaire étant plus long que l'antérieur, lui-même très légèrement plus long que le postérieur ; l'intermédiaire et le postérieur sont glabres, tandis que l'antérieur porte d'assez nombreuses barbules. 1+1 macrochètes glabres sont différenciés un peu en avant des branches latérales de la suture en Y. Soies occipitales avec quelques barbules sur leur 1/3 distal.

ABDOMEN. — Au tergite VIII, les macrochètes de la paire la plus proche du plan sagittal, sont légèrement plus courts que leurs voisins et nous les considérons comme des médiaux postérieurs, ainsi que nous l'avons fait chez *C. monticola* et *C. Kelloggi* ; ce sont ces phanères qui n'existeraient pas chez le type (cf. fig. IV, 7) ; leurs homologues existent au tergite IX de nos spécimens.

Le sternite I d'un ♂ de 2 mm présente déjà une rangée de poils glandulaires, interrompue dans sa région médiane, chaque tronçon comptant respectivement 8 et 9 poils ; chez les spécimens plus âgés de ce sexe, on observe un champ marginal ininterrompu de poils glandulaires rangés au maximum sur 5 ou 6 rangs. Les appendices des ♂ s'élargissent progressivement au cours du développement postembryonnaire ; ils sont très fortement dilatés du côté interne chez les exemplaires les plus âgés. Les poils glandulaires du champ apical des appendices sont au nombre de 17 à 90 chez les ♂, 6 à 31 chez les ♀ et 5 ou 6 chez les larves. Sternites II à VII avec 4+4 macrochètes bien différenciés et 2+2 faibles, ces derniers insérés de part et d'autre des styles ; il y a donc au total 6+6 macrochètes sur chaque sternite et non 7+7 comme l'écrit et le représente SILVESTRI (fig. IV, 10) ; le phanère supplémentaire latéro-externe que SILVESTRI attribue au sternite est tout à fait insolite et appartient, sans doute, au pleurite.

Très souvent, la soie apicale des styles porte, outre les 2 fortes branches basilaires représentées par SILVESTRI (fig. IV, 11), 2 ou 3 barbules subapicales.

(à suivre)