

LES FORMICIDES DE L'EMPIRE DES INDES ET DE
CEYLAN.

PAR AUGUSTE FOREL,

Professeur à l'Université de Zürich.

Part I.

(With a Plate.)

(Read before the Bombay Natural History Society, 5th April, 1892.)

M. Fornaro de St. Gall m'ayant mis, il y a quelques années, en relation avec M. le professeur Wood-Mason, Directeur de l'Indian Museum, à Calcutta, je commençai à recevoir, par son intermédiaire, un certain nombre de fourmis des Indes. Mais c'est surtout grâce à l'infatigable zèle et à l'inépuisable obligeance de Mons. R. C. Wroughton, Divisional Forest Officer, à Poona, qui m'a envoyé un matériel très considérable, récolté par lui-même, aux environs de Poona, ainsi que par Messieurs Gleadow, Aitken, Simpson, Sage, Bingham, Daly, Taylor, Ferguson, Yerbury, Watson, Palliser, Bell, etc., dans diverses parties de l'Inde, que je suis en état de faire le travail suivant, dont l'honneur lui revient en premier lieu. Dr. Tull Walsh m'a aussi envoyé un bon nombre de fourmis intéressantes de Pooree, en Bengale. Enfin M. Rothney a eu la grande obligeance de me soumettre sa belle collection de fourmis qui a servi dans le temps de base à l'excellent travail de Mayr (*Beiträge zur Ameisenfauna Asiens*, dans *Verh. d. K. K. Zool. bot. Gesellsch. Wien*, 1878). Malgré ce travail, ainsi que ceux de Jerdon, de Smith, et d'Emery, la faune des fourmis des Indes est encore mal connue. Je veux essayer d'en donner une vue d'ensemble, tout en décrivant les espèces nouvelles.

La famille des Formicides doit être divisée en cinq sous-familles comme suit :—

Vessie à venin à coussinet (voir Forel: *Fourmis de la Suisse*, 1874; et André, *Species des Formicides de l'Europe*, 1881). Aiguillon entièrement transformé en appareil de soutien pour l'orifice de la vessie. Un seul article au pédicule. Abdomen proprement dit sans rétrécissement après le premier segment. Ouverture du cloaque circulaire, apicale, ciliée. Corps en général plus ou moins mou. Nymphes avec ou sans cocon. Les ailes n'ont jamais plus d'une cellule cubitale
..... 1ère S.-Famille CAMPONOTIDÆ (Forel).

Vessie à venin sans coussinet. Aiguillon rudimentaire mais non transformé. Un seul article au pédicule. Abdomen sans rétrécissement. Ouverture du cloaque transversale, non ciliée, inférieure ou apicale. Nymphes nues. Corps en général plus ou moins mou. Les ailes ont souvent deux cellules cubitales
 2me S.-Famille DOLICHODERIDÆ (Forel).

Vessie à venin sans coussinet. Aiguillon fort. Un seul article au pédicule. Abdomen, proprement dit, ordinairement plus ou moins rétréci après le premier segment. Nymphes toujours entourées d'un cocon. Corps en général dur. Vie sédentaire
 3me S.-Famille PONERIDÆ (Lepeletier).

Vessie à venin sans coussinet. Aiguillon fort ou faible, toujours distinct. Nymphes entourées d'un cocon. Corps dur. Pédicule tantôt d'un, tantôt de deux articles, dans ce dernier cas seulement chez les ouvrières. Femelles aptères et aveugles, ouvrières soit aveugles, soit avec deux ocelles en lieu et place des yeux composés. Mâles grands, ailés, avec des mandibules grandes sans dents et d'énormes yeux. Fourmilières très considérables, mais nomades (fourmis de visite). Habitudes très carnassières.....
 4me S.-Famille DORYLIDÆ (Shuckard).

Vessie à venin sans coussinet. Aiguillon fort ou faible, toujours distinct. Deux articles au pédicule, ce qui en donne un de moins à l'abdomen proprement dit. Nymphes toujours nues. Corps en général dur. Les femelles ont toujours des ailes. Mâles parfois aptères
 5me S.-Famille MYRMICIDÆ (Lepeletier).

♀ signifie femelle. ♂ signifie ouvrière.
 ♂ „ mâle. ♀ „ soldat.

Tère SOUS-FAMILLE CAMPONOTIDÆ.

TABLEAU DES GENRES (chez la ♀).

Antennes de 12 articles chez les ouvrières, de 13 chez les ♂	
Sépales du gésier non réfléchies	1
Antennes de 11 articles * au plus chez les ♂ et de 12 au plus	
chez les ♂. Sépales du gésier réfléchies en parasol.	
Nymphes toujours entourées d'un cocon	8

* Chez les genres de l'Inde et de Ceylan.

1. Les antennes s'articulent au milieu du côté des arêtes frontales, loin du bord postérieur de l'épistome 2
 Les antennes s'articulent aux angles postérieurs de l'épistome.
 Palpes maxillaires de 6, labiaux de 4 articles..... 4
2. La tête des grandes et des petites ouvrières a la même forme et la même grandeur relative. Palpes maxillaires de 5, labiaux de 4 articles. Pédicule très allongé et étroit. Nids filés en soie dans les feuilles *CECOPHYLLA* (Smith).
 La tête de toutes les ouvrières, qui sont à peu près de même taille, a la même forme et la même grandeur relative. Pédicule court, surmonté d'une écaille. Palpes maxillaires de 6 articles, dont le premier très petit, palpes labiaux de 4 articles. Corps en général épineux, court, courbé. Abdomen globuleux, le premier segment recouvre ordinairement plus de la moitié de l'abdomen. Nids petits, filés en coques de soie..... *POLYRHACHIS* (Shuckard).
 De grandes ouvrières à tête large et grosse et de petites ouvrières à tête étroite. Palpes maxillaires de 6, labiaux de 4 articles. Corps sans épines. Pédicule court, surmonté d'une écaille ou d'un nœud. Abdomen ovale, allongé; le premier segment recouvre moins de la moitié de l'abdomen. Nids sculptés dans le bois ou minés dans la terre *CAMPONOTUS* (Mayr). 3
3. La tête des grandes ouvrières ou soldats et des ♀ est tronquée devant en biseau, celle des petites ouvrières est courte et obtuse. L'épistome, parfois plus large derrière que devant, se prolonge chez la ♀ et la ♂ major en arrière au delà de la troncature. Nymphes nues. Thorax large ou de forme cylindrique derrière. Très ordinairement les ♂ moyennes n'existent pas, et les grands ♂ forment une caste distincte (soldat : 2.....s. g. *COLOBOPSIS* (Mayr).
 La tête n'est pas tronquée, ou, lorsqu'elle est subtronquée, l'épistome ne dépasse pas la surface tronquée. Nymphes entourées d'un cocon. Thorax comprimé ou bordé derrière. Pas de soldat distincts. g. *CAMPONOTUS* (Mayr ; sens strict).

4. La fossette clypéale est distinctement séparée de la fossette antennaire. Corps grêle, abdomen fortement voûté, plutôt étroit chez la ♂ PRENOLEPIS (Mayr).
 La fossette clypéale et la fossette antennaire sont confluentes. 5
5. Les premiers articles du funicule de l'antenne sont plus longs que les suivants (sauf le dernier). Trois ocelles distincts. Aire frontale très distincte 6
 Les articles 2, 3, 4, et 5 du funicule de l'antenne sont plus courts, ou tout au plus aussi longs, que les suivants. Ocelles nuls ou indistincts. Aire frontale peu distincte. Corps court et épais 7
6. Le 4^{me} article des palpes maxillaires presque deux fois—long comme le 5^{me}. Arêtes frontales presque parallèles, concaves extérieurement. Ecaïlle du pédicule plus ou moins nodiforme. Abdomen comprimé MYRMECO-CYSTUS (Wesmael).
 Le 4^{me} article des palpes maxillaires est seulement un peu plus long que le 5^{me}. Arêtes frontales divergentes, plutôt convexes extérieurement. Ecaïlle mince et haute FORMICA (Linné).
7. Mandibules longues, très croisées, pointues, à bord terminal oblique, fortement denté. Les grandes ♂ ont la tête fort grosse. Fossette antennaire et fossette clypéale moins confluentes..... PSEUDOLASIUS (Emery).
 Mandibules triangulaires, de forme ordinaire. Petites et grandes ouvrières de même forme et peu variables de taille LASIUS (Fabr).
8. Fossette antennaire séparée assez distinctement de la fossette clypéale. Trois ocelles. Métanotum et écaïlle dentés ou épineux. Palpes maxillaire de 6, labiaux de 4 articles..... ACANTHOLEPIS (Mayr).
 Fossette antennaire et fossette clypéale confluentes. Pas d'ocelles. Métanotum et écaïlle mutiques 9
9. Palpes maxillaires de 2, labiaux de 3 articles. Abdomen acuminé à l'extrémité. Corps trapu. Epistome court, largement échancré devant. Peu de différence de taille entre ♀ et la ♂ ACROPYGA (Roger).

Palpes maxillaires de 6, labiaux de 4 articles. Abdomen non acuminé. Femelle beaucoup plus grande que la ♂ ...
 PLAGIOLEPIS (Mayr).

1er Genre CAMPONOTUS, Mayr.

1. Sous genre *Camponotus* sens strict Mayr.

Tableau des ouvrières des espèces de la faune de l'Empire des Indes et de Ceylan.

1. Dos du thorax interrompu et échancré entre le mésonotum et le métanotum. Ce dernier de forme particulière 2
 Dos du thorax continu, formant une voûte plus ou moins forte et ininterrompue. Le thorax est élargi devant, comprimé derrière. Le métanotum n'a rien de particulier 6
2. Mandibules armées de 5 dents seulement. Epistome sans lobe antérieur ni carène. Métanotum tronqué et plus ou moins concave derrière. Corps court, robuste..... 3
 Mandibules armées de 7 à 8 dents. Epistome caréné ou subcaréné, avec un lobe antérieur median plus ou moins développé. Métanotum en bosse arrondie en tout sens. Corps allongé, mat, pubescent; tibias et scapes avec des poils dressés... 4
3. Longueur 3 à 4 millimètres. Luisant, noir, avec la base de l'abdomen, les pattes, et les antennes quelquefois jaunâtres. Face basale du métanotum plus au moins rectangulaire, sans dents. Ecaille mince, tranchante..... C. VARIANS (Roger).
 Longueur 6 à 10 mills. Mat, reticulé—ponctué partout. Métanotum excavé derrière; sa face basale est nettement bordée, rectangulaire, souvent terminé par deux dents. Ecaille très épaisse, en forme de nœud arrondi ... C. SERICEUS (Fabr).
 Abdomen subopaque, couvert, ainsi que le métanotum, d'une épaisse toison ou pubescence dorée qui cache entièrement la sculpture var. C. SERICEUS i. spec.
 Abdomen entièrement mat, couvert, ainsi que le métanotum, d'une pubescence grisâtre, très courte et très espacée, qui ne cache nullement la sculpture
 var. C. OPACIVENTRIS (Mayr).
4. Tête de la ♂ minor rétrécie derrière en forme de cou étroit, son pronotum sans épaules marquées. Sculpture de la tête, du thorax, et de l'abdomen densément réticulée-ponctuée, avec de gros points élevés, très épars. Nœud du pédicule très épais. Pubescence plutôt grise. Longueur 11 à 17 mill.

Entièrement noir (var: *camelinus* i.sp) ou avec la tête rouge (var: *singularis* Smith).—(=Form: *cinerascens*, Fabr.??)..... C. **CAMELINUS** (Smith).

Tête de la ♂ minor non rétrécie en cou derrière. Tête et thorax, surtout le métanotum, abondamment parsemés de très gros points enfoncés, souvent élevés..... 5

5. Tête de la ♂ minor tronquée derrière, aussi large derrière que devant. Pronotum de la ♂ minor avec des épaules distinctes, proéminentes. Plus large que le précédent et le suivant, surtout le mésonotum. Abdomen sans gros points couvert d'une épaisse toison dorée. Lobe de l'épistome très court, presque nul. Longueur 9.5 à 15 mill.....

C. **AURIVENTRIS** (Emery).

Tête de la ♂ minor rétrécie et arrondie derrière. Pronotum sans épaules. Abdomen abondamment couvert de gros points élevés et d'une pubescence soyeuse contournée. Ecaille moins épaisse que chez les précédents. Semblable au *C. camelinus*. L. 9 à 12.5 mill.....

C. **HOLOSERICUS** (Emery).

6. Scapes des antennes larges, aplatis, réticulés-ponctués et subopaques. Tout le corps, les pattes et les scapes abondamment couverts de longs poils roux, dressés et grossiers. L. 9 à 13 mill. Mandibules avec 5 à 6 dents. C. **MISTURA** (Smith).

Métatarses larges et fortement aplatis, surtout ceux des pattes antérieures. Couleur d'un rouge sombre, mat, avec l'abdomen noir
race: C. **MISTURA** i. sp.

Métatarses étroits, à peine déprimés. D'un jaune roussâtre. Abdomen brun. Tête maté, le reste luisant ou subopaque race: C. **FORNARONIS**, n. st.

Scapes des antennes étroits, cylindriques, de forme ordinaire, sauf chez le *C. radiatus* où ils sont aplatis..... 7

7. Mandibules armées de 5 dents. L. 3 à 5 mill.; d'un brun rougeâtre, mat, réticulé-ponctué C. **RETICULATUS**, (Roger).

Mandibules armées de 6 à 8 dents à leur bord terminal 8

8. De longs poils jaunâtres abondants formant une barbe sous la tête et sur ses côtés. Tête très longue. Épistome lobé et caréné C. **BABBATUS**, (Roger).

- Dessous et côtés de la tête sans barbe..... 9
9. Ecaille et faces du métanotum bordées d'une rangée de soies longues, raides, épaisses et blanches. Tête de la ♂ minor à côtés parallèles, élargie et tronquée derrière. Thorax peu convexe; face déclive du métanotum obliquement tronquée. Epistome sans carène, très brièvement lobé. Tibias prismatiques et comprimés. Scapes aplatis. Corps étroit, d'un noir très mat; fortement réticulé-punctué partout C. *RADIATUS*, n. sp.
- Pas de rangée de soies blanches autour de l'écaille ni autour du métanotum 10
10. Thorax très fortement convexe; métanotum ne formant presque qu'une courbe. Tête de la ♂ minor étroite, allongée, un peu comprimée, mais tronquée derrière, où elle est presque aussi large que devant. Tibias cylindriques, sans épines. Entièrement jaune. L. 5 à 6 mill. (♂ minor) C. *INVIDUS*, n. sp.
- Thorax modérément convexe. Couleur autre..... 11
11. Mandibules dentées à leur bord interne et à leur bord terminal (denticulées au bord interne chez la ♂ minor). Noir, avec l'abdomen, les pattes et les funicules d'un roux brun. L. 16 à 28 mill..... C. *GIGAS* (Latr.).
- Mandibules dentées à leur bord terminal seulement. Taille plus petite..... 12
12. Tête de la ♂ minor fortement rétrécie derrière les yeux, à bord postérieur très étroit, limité à l'articulation occipitale, aussi étroit que l'extrémité antérieure du pronotum. Taille grêle et allongée. Epistome caréné, brièvement lobé. Pattes et antennes très longues 13
- Tête de la ♂ minor peu ou pas rétrécie derrière les yeux, avec une troncature ou un bord postérieur autre que l'articulation occipitale. Taille moins grêle. (Seulement chez le *C. festinus*, la tête de la ♂ minor est assez fortement rétrécie derrière.) 14
13. Tête de la ♂ minor formant un cou distinct avec le bord postérieur articulaire relevé. Tout le corps mat ou

subopaque, réticulé-ponctué. Tibias fortement prismatiques et cannelés, sans apparence de poils dressés ni mêmes soulevés, mais garnis à leur bord interne d'une rangée de piquants obliques. L. 12 à 15 mill. (ailes de la ♀ enfumées de brun) C. ANGUSTICOLLIS (Jerdon).

Tête de la ♂ minor simplement atténuée derrière, où elle est très étroite et allongée, sans former de cou, ni de collerette. Corps ridé-réticulé, subopaque et en partie luisant. Tibias un peu comprimés, mais non prismatiques, ni cannelés, sans piquants, mais abondamment pourvus de poils dressés très-fins et obliques. L. 8 à 10 mill. Ressemble au *C. mitis*.....C. DORYCUS (Smith.)
race : *carin* (Emery).

14. Pubescence adjacente fort apparente ou même dense..... 15
Pubescence adjacente très courte et très espacée ou presque nulle (sauf chez le *C. nicobarensis* où elle est un peu plus forte) 16

15. Une pubescence adjacente longue, jaunâtre, un peu soulevée, espacée, mais abondante, surtout sur le thorax, la tête, et les pattes, plus courte et plus espacée sur l'abdomen. Tibias prismatiques, cannelés, sans piquants. Ecaille épaisse à sa base, avec le bas de sa face antérieure vertical, amincie au sommet, peu élevée. Epistome caréné, brièvement lobé. Mate. L. 10 à 13 mill C. LAMARCKII, n. sp.

Une pubescence soyeuse ou grisâtre, très adjacente, courte, mais fort abondante, recouvre tout le corps, surtout l'abdomen, où elle forme en général un duvet soyeux qui cache la sculpture. Réticulé-ponctué et mat. Epistome caréné ou subcaréné et brièvement lobé. Tibias comprimés, mais nullement prismatiques, sans aucun poil dressé ni oblique, sans, ou presque sans piquants à leur bord interne. Noir; segments de l'abdomen bordés de jaune doré. L. 6 à 9.5 mill. C. BUFOGLAUCUS (Jerdon).

Ecaille plus épaisse; pubescence plus serrée, plus égale et plus soyeuse; face basale du métanotum plus convexe que chez la race *micans* d'Europe; le thorax est un peu plus étroit et la tête des ♂ major plus large. Quelques piquants aux tibias race: C. PARIA (Emery).

Tête et thorax rouges avec quelques taches brunâtres irrégulières. Abdomen d'un noir brunâtre avec une petite tache roussâtre au milieu de la base du premier segment et une autre de chaque côté de la base du second. Du reste comme le *C. paria*, mais l'écaille est plus mince et la pubescence moins dense. Pattes et antennes rouges, sauf les dix derniers articles du funicule et l'extrémité des tarsi qui sont brunsrace : *C. BUFOGLAUCUS*, i. sp. (Jerdon). (= *C. REDTENBACHERI*, Mayr?)

Angles antérieurs du pronotum légèrement accentués et surtout subbordés chez la ♀ minor. Pubescence de l'abdomen plus faible, ne formant pas de toison notable. Thorax de la ♀ major un peu échancré entre le mésonotum et le métanotum. Piquants des tibias et des métatarses plus forts et plus abondants, noirâtres. Poils dressés d'un brun foncé. Noir—bord antérieur de la tête et mandibules rougeâtres.....race : *G. DOLENDUS*, n. st.

16. Epistome sans carène et sans lobe distinct. Taille moyenne. Ressemble du reste beaucoup aux races *irritans*, &c., du groupe *maculatus* *C. OBLONGUS* (Smith).

Epistome caréné ou subcaréné et lobé ou sublobé (parfois sans carène chez le *C. festinus*)...17

17. Tibias et scapes abondamment pourvus de poils entièrement dressés, assez courts et assez fins. Tout le corps couvert de poils dressés inégaux, jaunâtres. Longueur (♂ media) 6·5 mill. Mandibules avec 6 dents obtuses. Epistome caréné à lobe antérieur trapézoïdiforme, cilié devant. Tête rectangulaire, tronquée derrière, plus longue que large, abondamment couverte d'une ponctuation espacée. Ecaille épaisse et étroite. Tibias étroits, sans piquants. Entièrement luisant et jaunâtre, avec les articulations et les arêtes frontales brunâtres et les mandibules roussâtres

C. BUDDHÆ, n. sp.

Tibias et scapes sans poils dressés, pourvus tout au plus de poils obliques..... 18

18. Arêtes frontales assez-écartées, sinueuses, mais aussi rapprochées l'une de l'autre à leur extrémité postérieure qu'à leur extrémité antérieure. Tête de la ♀ major grande, large, (largeur de 2·9, longueur de 2·8 mill.) et assez déprimée, avec une ponctuation espacée abondante et distincte, fortement excavée derrière. Epistome subcaréné et sublobé. Taille

courte et assez robuste. Joues sans poils. Tibias un peu comprimés, ni prismatiques, ni cannelés, sans piquants. D'un roux testacé, avec les pattes plus claires, les mandibules, le bord antérieur de la tête, les arêtes frontales bruns, et l'abdomen brun foncé. L. 5·5 à 9·5 mill

C. PALLIDUS (Smith),
var. SUBNUDUS (Emery).

Arêtes frontales plus écartées l'une de l'autre à leur extrémité postérieure qu'à leur extrémité antérieure. (Sauf chez le *C. festinus* qui est très grand et chez lequel elles sont partout très rapprochées). Tête nullement déprimée, de forme ordinaire..... 19

19. Taille grande, 10 à 15 mill. (♀ : 20 mill.) Arêtes frontales rapprochées l'une de l'autre. Luisant, glabre, élancé. Pattes longues, un peu comprimées, mais non prismatiques. Thorax étroit. Tête des ♂ major triangulaire exceptionnellement large derrière. Ecaille épaisse, atténuée au sommet. Tête de la ♂ minor fort étroite et concave à son bord postérieur, mais rapidement élargie (très lentement élargie chez le *C. dorycus*). Epistome subcaréné ou sans carène, avec un lobe court, mais distinct. Mandibules grandes, luisantes, avec des points extrêmement petits et épars (quelques gros points vers le bord terminal). Ponctuation superposée de tout le corps très fine, espacée. Sculpture très faiblement et très finement ridée. Noir et rouge

C. FESTINUS (Smith).

D'un brun roussâtre clair; abdomen mésosternum et métathorax d'un roux fauve. Pattes et funicules d'un jaune testacé. var: C. DILIGENS (Smith).

Taille assez petite, 5·5 à 9 mill. Mat; derrière et côtés de la tête, pattes subopaques; très densément et finement ridé-réticulé. D'un roux plus ou moins brunâtre ou jaunâtre, avec les scapes, les mandibules, les pattes et l'abdomen d'un brun foncé. La majeure partie des deux premiers segments abdominaux devant et dessous d'un jaune roux; bord postérieur des segments d'un jaune doré. La ♂ minor est un peu plus foncée que la ♂ major. Pubescence

relativement longue et abondante, surtout sur les côtés du thorax, mais fort espacée. De longs poils dressés roussâtres sur le corps, surtout sur le devant de la tête et sur l'abdomen. Tibias un peu comprimés, non prismatiques, sans piquants, mais avec des poils obliques. Epistome légèrement caréné, à lobe très court. Ecaille épaisse, étroite, atténuée au sommet. Sur le derrière de la tête, souvent de très petites mouchetures brunes.....*

C. NICOBARENSIS (Mayr).

var. EXIGUOGUTTATUS (Forel).

Où bien la taille est grande, et alors le corps est mat et réticulé-punctué; ou bien la taille est moyenne ou petite, et alors le corps est subopaque ou luisant. Mandibules abondamment ponctuées, armées de 6 à 7 dents.

..... Groupe de races : C. MACULATUS (Fab.)

Taille grande, 6 à 15 mill. Réticulé-punctué et mat. Noir, avec les funicules les cuisses et les hanches rouges. Tête des ♂ major énorme, avec les côtés très convexes et les angles postérieurs acuminés. Pattes assez courtes et faibles. Tibias comprimés et prismatiques. Epistome caréné, avec un lobe antérieur très grand et échancré de chaque côté. Glabre çà et là un poil dressé.....race : C. COMPRESSUS (Fab.)

Taille fort petite : 4.5 à 7 mill. Epistome caréné, avec un lobe très court. Tête de la ♀ major relativement petite. Ecaille basse, assez mince, ordinairement large. Pattes courtes; tibias cylindriques, sans piquants, avec une pubescence à peine soulevée. D'un brun châtain foncé, avec les mandibules, les funicules, et les pattes roussâtres ou jaunâtres; souvent deux taches jaunâtres sur le deuxième segment de l'abdomen de la ♀ minor. Pilosité dressée éparsée, plus abondante sur le devant de la tête et sur les joues. Assez luisante, finement ridée-réticulée. Devant de la tête réticulé et moins luisant.....race : C. TAYLORI, n. st.

Taille moyenne. Luisants ou subopakes A

A. Les tibias n'ont pas trace de petits piquants sur le bord interne, seulement 3 ou 4 piquants à leur extrémité inférieure, à côté de l'éperon B

Les tibias ont quelques petits piquants distincts à leur bord interne et n'ont qu'une pubescence entièrement adjacente D

B. Epistome subcaréné et sublobé (lobe extrêmement court). Taille plus courte plus robuste que chez le *mitis*, comme chez l'*infuscus*. Tibias postérieurs (2.2 mill.) et scapes (1.9 mill.) bien plus courts que la longueur et la

* NOTE.—Le *C. nicobarensis* typique de Kar Nicobar ne m'est pas connu, mais diffère un peu de la variété continentale, d'après ce que m'écrivit M. Mayr lui-même.

largeur (2·6 mill.) de la tête. Joues sans poils dressés. Tibias abondamment pourvus de poils obliques, assez courts, qui ne sont ni adjacents, ni dressés; ils sont à peine comprimés, nullement prismatiques ni cannelés. Brun, avec la tête, l'abdomen et les scapes d'un brun plus ou moins noirâtre. L. 7 à 10 mill race: *C. IRRITANS* (Smith). Epistome très distinctement caréné et lobé. Joues pourvues de poils dressés *C.*

- C.** Assez petit; L. 5·5 à 7·5 mill. Stature de *Irritans* et du *dichrous*. Tibias postérieurs (2·15 mill.) et scapes (1·8 mill.) environ de la longueur et largeur (2·1 mill.) de la tête chez la ♂ major. Tête de la ♂ major élargie derrière; celle de la ♂ minor presque aussi large derrière que devant, avec un bord postérieur. Lobe de l'épistome rectangulaire. Quelques poils seulement sur les joues. Les tibias sont presque cylindriques, sans cannelure, avec une pubescence entièrement adjacente. De longs poils roux sur le front, le vertex et le dos du thorax. D'un brun noirâtre avec les mandibules et les funicules rougeâtres, les pattes d'un roux jaunâtre, les hanches et les cuisses brunies race: *C. INFUSCUS* n. st.

Stature relativement svelte. Les tibias postérieurs (2·9 mill.) de la ♂ major sont un peu plus longs que la longueur (2·6 mill.) et la largeur (2·5 mill.) de la tête. Tête de la ♂ major à côtés plus ou moins convexes, rétrécie devant et un peu rétrécie derrière (la plus grande largeur est en avant des angles postérieurs). Les tibias et les scapes sont abondamment pourvus de poils obliques, assez courts, qui ne sont ni adjacents, ni dressés. Côtés du lobe rectangulaire de l'épistome plus ou moins concaves. Tibias comprimés, subcannelés et souvent subprismatiques. Joues abondamment pourvues de poils dressés plus courts que les autres. L. 6 à 10 mill... race: *C. MITIS* (Smith).

D'un brun rougeâtre concolore avec la base de l'abdomen pâle var. *MITIS*.
(Sens strict) Smith.

Roux, avec la tête, l'abdomen, les scapes noirâtres var. *BACCHUS* (Smith).

Entièrement d'un noir brun, avec les hanches et la base des cuisses souvent jaunes..... var. *FUSCITHORAX* (Forel).

Pilosité plus éparsse, pubescence plus adjacente. Jaune ou roussâtre, avec l'extrémité de l'abdomen foncé; tête et abdomen des ♂ major bruns
var. *DULCIS* (Emery).

Entièrement jaune avec la tête des ♂ major roussis. Tibias à pubescence entièrement adjacente (passage au groupe D) var. *COMOTTOI* (Emery).

Comme les *C. mitis* sens strict et *bacchus*, mais l'écaille est très épaisse, presque conique var. *CEASSINODIS* n. var.

- D.** Assez petit; L. 5·5 à 8 mill. Stature courte, assez robuste, plus robuste que celle du *C. infuscus* qui lui ressemble. Epistome caréné et sublobé. Tête de la ♂ major longue et large de 2·25 mill.; tibias postérieurs et scapes

longs de 2 mill. Tibias à peine comprimés, ni prismatiques, ni cannelés, avec quelques piquants fort distincts à leur bord interne. Pilosité très éparsc. Jous sans poils. D'un brun foncé, en partie noirâtre, avec les tibias, les tarse et les funicules rougeâtres..... race: *C. JUNCTUS* n. at.

Plus grand; L. 7 à 12 mill. Taille bien plus élancée, que chez le *C. junctus*, mais moins svelte que chez le *C. mitis*. Epistome caréné, avec un lobe inférieur fort développé. Tibias comprimés, subcannelés et souvent subprismatiques, avec quelques piquants obliques sur le bord interne de leur tiers inférieur. Tête de la ♂ major longue et large de 2.9 mill.; tibias postérieurs longs de 2.9 mill., scapes de 2.65 mill. Pilosité fort éparsc; quelques poils sur les jous. Luisant. D'un beau jaune avec la tête, la moitié postérieure de l'abdomen et l'extrémité de ses deux premiers segments noirâtres ou brunâtres; antennes et mandibules roussâtres. Parfois le thorax brunâtre chez les ♂ major. Très voisin de la variété *C. comottoi* du *C. mitis* race: *C. DICHROUS* (Forel).

var. *KATTENSIS* n. var.

Les espèces *badius* (Smith), *luteus* (Smith), *tinctus* (Smith), *arrogans* (Smith), *basalis* (Smith), *velox* (Jerdon), *variegatus* (Smith), *cinerascens* (Fab.) me sont inconnues et leur description incomplète, applicable à plusieurs espèces, est indéchiffrable. J'avais pris d'abord le *C. radiatus* pour le *carbonarius* (Latr.), mais il n'est ni "un peu velu," ni "muni au métanotum d'une cavité pour contenir l'écaille"; puis Latreille aurait vu les soies blanchâtres.

LISTE DES *CAMPONOTUS* DE L'INDE AVEC DESCRIPTION DES ESPÈCES
NOUVELLES, SYNONYMIE ET GEOGRAPHIE.

1. *C. sericeus* (Fabricius).

Formica aurulenta (Latreille).

Formica obtusa (Smith).

Formica cinerascens (Jerdon; nec Fabricius).

A. var: *sericeus* i. sp. (Fab.).

Ceylon (Major Yerbury); Kanara (Aitken; Bell; Palliser); Poona (Wroughton); Pooree (Tull Walsh); Orissa (Taylor).

B. var: *opaciventris* (Mayr).

Dharmasala (Major Sage); Pooree (Tull Walsh); Barrackpore (Minchin); Calcutta (Rothney); Poona (Wroughton); Orissa (Taylor) &c.

Le *C. sericeus* est commun dans l'Inde entière. Le *C. opaciventris* de Mayr n'en est qu'une variété de pubescence et de forme

du métanotum. Or ces deux caractères varient à tous les degrés tant on Inde qu'en Afrique d'où cette espèce a été décrite en premier lieu.

2. *C. varians* (Roger).

Ceylan.

3. *C. camelinus* (Smith).

C. senilis (Mayr).

Formica cinerascens (Fabricius??)

A. var: *camelinus* i. sp. (Smith).

Tête noire: Burma (Major Bingham).

B. var: *singularis* (Smith).

Tête rouge: Darjiling près Sikkim (Christie); Tenasserim (Fea).

Il est absolument certain que le *C. singularis* n'est qu'une variété de couleur du *C. camelinus*. Ce dernier nom doit demeurer, étant imprimé le premier.

4. *C. holosericeus* (Emery).

Tenasserim (Fea).

5. *C. auriventris* (Emery).

Tenasserim (Fea).

6. *C. mistura* (Smith).

Formica exasperata (Smith).

A. r: *C. mistura* i. sp. (Smith).

Tenasserim (Fea).

B. r: *C. fornaronis* n. st.

♂ *Major*:—L. 12 à 13 mill. La seule ♂ que je possède diffère du *C. mistura* typique, non-seulement par ses tarsi étroits (non dilatés), mais par son thorax plus vouté et par sa sculpture bien plus faible; le thorax et les angles postérieurs de la tête sont assez luisants et assez faiblement réticulés (fortement réticulés-ponctués et mats chez le *C. mistura* i. sp.). L'abdomen est luisant (mat ou sub-opaque chez le *C. mistura* i. sp.). L'écaille est plus épaisse et a un bord obtus (tranchant chez le *C. mistura*). Le *C. mistura* i. sp. a une pubescence adjacente espacée assez longue, roussâtre, fort apparente; le

C. fornaronis n'a qu'une pubescence jaunâtre, extrêmement courte et fine, très peu apparente. La pilosité est comme chez le *C. mistura* i. sp. mais un peu plus espacée, un peu plus longue et de couleur plus claire, plus jaunâtre. Les scapes sont plutôt plus larges et plus déprimés encore que chez le *C. mistura* i. sp. Mandibules fortement courbées près de leur extrémité, armées de 6 dents. Tête longue de 3.75 mill. (sans les mandibules*), large de 3.9 mill. Longueur d'un scapo, 3 mill., d'un tibia postérieur 3.2 mill.

Inde continentale. Peut-être cette forme mérite-t-elle de constituer une espèce distincte.

7. *C. reticulatus* (Roger).

Ceylan.

8. *C. barbatus* (Roger).

Ceylan.

9. *C. radiatus* nov. sp. (voir le tableau).

♀ *Minor et media*.—L. 5.5 à 7.7 mill. Tête relativement petite, longue de 2, large de 1.8 mill.; longueur d'un scapo 2, d'un tibia postérieur 2.25 mill. Presque pas de différence de forme entre la ♀ minor et la ♀ media. La tête est chez toutes les deux trapeziforme, élargie derrière, rétrécie devant; elle a un bord postérieur distinct et n'est pas excavée. Yeux grands, situés au quart postérieur de la tête. Mandibules petites, armées de 6 dents, subopacques, très finement striolées-ridées, abondamment ponctuées. Le lobe très court de l'épistome est un peu arrondi. Arêtes frontales longues, très sinueuses, assez écartées et divergentes. Scapes très distinctement déprimés, un peu élargis. Pronotum subbordé et un peu épaulé devant (bordé aux angles antérieurs chez la ♀ minor). Le thorax est à peine convexe; à partir du milieu du métanotum son profil longitudinal est presque rectiligne jusqu'à l'extrémité de la face basale du métanotum. Cette extrémité forme presque un angle un peu obtus avec la face déclive qui est plane, subbordée et entourée, de même que l'écaille, d'une rangée de soies blanchâtres, raides et obtuses. Sutures du thorax nettes, luisantes, mais ne formant pas d'incisures. Ecaille basse, large, à bord tranchant.

* La longueur de la tête est toujours mesurée sans les mandibules. Je ne le répéterai plus à l'avenir.

Abdomen un peu tronqué devant et légèrement déprimé, à segments à peine étroitement bordés de brun. Tibias comprimés, prismatiques, subcannelés, garnis à leur bord interne d'une rangée de petits piquants. L'aspect de toute la fourmi a quelque chose de raide, d'abrupt et de défini dans la forme qui la distingue de la plupart de ses congénères.

Entièrement et fortement réticulé-ponctué et très mat, sauf les pattes, qui sont subopaques et plus faiblement réticulées. L'écaille et la face déclive du métanotum sont densément ridées en travers.

Une pilosité dressée d'un jaune blanchâtre, éparse sur le corps, nulle sur les tibias et les scapes. Sur le thorax et le devant de l'abdomen, les poils deviennent un peu sétiformes et se rapprochent des couronnes de soies de l'écaille et de la face déclive. La pubescence adjacente est fort courte, fort espacée, mais brillante, d'un jaune blanchâtre, très distincte.

Entièrement noir, avec l'extrémité des tarsi brunâtre.

Kanara (Aitken); Thana (Gleadow).

Cette espèce n'est-elle pas le *C. carbonarius* de Latreille? M. Emery a vu un type du *C. carbonarius* dans la collection Spinola. D'après ce que m'écrit M. Emery, la ♂ media de Latreille correspondrait à beaucoup d'égards au *C. radiatus*, mais elle a 9 mill., l'épistome caréné, bisinué, non lobé, et les arêtes frontales presque droites, ce qui ne va pas à notre insecte. Ni Latreille dans sa description, ni M. Emery ne parlent des couronnes de soies, si typiques, de l'écaille et de la face déclive. Puis le milieu des antennes n'est pas rougeâtre comme l'indique Latreille, les yeux ne sont pas petits. Par contre la sculpture et le profil du thorax correspondent à l'espèce de Latreille.

10. *C. invidus* nov. sp. (voir le tableau).

♂ *Minor*:—L. 5.5 à 6 mill. Tête longue de 1.45, large de 0.95 mill. Longueur d'un scape 0.8, d'un tibia postérieur 0.75 mill. Mandibules armées de 6 dents, luisantes, faiblement réticulées vers la base, avec de gros points enfoncés vers l'extrémité. Tête assez distinctement comprimée latéralement, à côtés parallèles, fort convexe en dessus, à bord postérieur tronqué, distinct, à peine plus

étroit que le bord antérieur. Epistome sublobé, sans carène distincte. Front fort convexe. Yeux fort gros et convexes. Le thorax est très comprimé et ne forme presque qu'une forte voûte ou bosse d'avant en arrière, mais cette convexité est plus forte derrière que devant. Chez certains individus cependant (les plus petits) le métanotum offre un peu plus de distinction entre sa face basale et sa face déclive. Ecaïlle moyeuue. Abdomen assez allongé. Pattes et antennes fort grêles, tibias absolument cylindriques, sans piquants. La chitine est très délicate et transparente; on voit les muscles du thorax au travers.

Luisant, très faiblement ridé et réticulé. La ponctuation superposée est très éparse, piligère, apparente seulement sur le thorax.

Pilosité dressée, jaunâtre, très éparse, nulle sur les pattes et les antennes. Pubescence adjacente très fine, très courte, jaunâtre, fort éparse sur le corps, un peu plus abondante sur la tête, assez abondantes sur les pattes et les scapes.

Entièrement d'un jaune testacé assez pâle. Mandibules, articulations des pattes, arêtes frontales et tarsi légèrement roussis. Dents des mandibules brunes.

Orissa (Taylor).

Cette espèce rappelle un peu le *C. christi* de Madagascar, mais ce dernier a une écaïlle cubique et le thorax moins comprimé.

11. *C. gigas* (Latreille).

Johore, Malay Peninsula (Indian Museum).

12. *C. angusticollis* (Jordan).

Formica ardens (Smith).

Formica impetuosa (Smith).

Camponotus prismaticus (Mayr).

Deccan; Bombay (Coll. East India House); "Ost indien" (d'ap. Mayr); Poona (Wroughton); Kanara (Aitken); Thana (Gleadow).

Une comparaison attentive des exemplaires de MM. Wroughton, Gleadow et Aitken (♀ et ♂ minor) avec les quatre descriptions de Jerdon, Smith et Mayr, jointe à notre connaissance plus avancée des fourmis de l'Inde ne me permet plus de douter de la synonymie ci-dessus. Les ailes enfumées de la ♀ (surtout autour des nervures)

la rondent très caractéristique. Elle a 20 mill. de long. Une ♂ minor de 13 à 14 mill.

13. *C. dorycus* (Smith).

C. sesquipedalis (Roger).

race : *C. carin* (Emery).

Tonasserim (Fea) ; Bombay (Wroughton) ; Ceylan (Roger).

Les autres races n'ont pas été trouvées jusqu'ici dans l'Empire des Indes.

Je ne vois guère ce que le *C. sesquipedalis* (Roger) pourrait être d'autre qu'un *C. dorycus*, ♂ minor, lors même que l'auteur ne parle pas de la pilosité des tibias.

14. *C. lamarchii* nov. sp. (voir tableau 15).

♂ *major* :—L. 13 mill. Longueur de la tête (sans les mandibules) 3·7 mill., largeur 3·5 mill. Longueur d'un scape 3·45, d'un tibia postérieur 4 mill. Mandibules relativement petites, à bord externe à peine convexe, finement et irrégulièrement coriacées, subopaques, avec de gros points assez espacés. Tête échancrée et médiocrement élargie derrière, à côtés convexes. Epistome caréné, avec un lobe antérieur rectangulaire, très-distinct. Arêtes frontales longues, fort sinueuses, seulement un peu plus distantes derrière que devant. Aire frontale courte, large, subopaque ou mate. Thorax de forme ordinaire, régulièrement et assez fortement convexe, avec un petit scutellum. Métanotum peu élevé ; face basale presque deux fois longue comme la face déclive. Ecaille très épaisse en bas, tranchante à son bord supérieur ; elle a vers sa base une face antérieure courte, presque parallèle à la face postérieure qui est à peine convexe ; puis une face antérieure-supérieure oblique qui passe par une courbe à la face antérieure inférieure verticale. L'écaille est un peu plus large et beaucoup plus haute qu'épaisse. Abdomen grand. Tibias prismatiques, cannelés, sans piquants.

Une pilosité d'un jaune roussâtre, éparsse, formant surtout une rangée autour de l'écaille et de chaque segment abdominal ainsi que sur le dos du thorax. Sur le devant de la tête et sur les joues cette pilosité est abondante et courte ; nulle, par contre, sur les tibias et les scapes. Une pubescence jaunâtre longue, assez grossière très distincte, est régulièrement espacée sur tout le corps, les scapes,

et les pattes ; sur les scapes elle est plus fine, sur les tibias distinctement soulevée. Sans former duvet cette pubescence est cependant fort abondante sur le dos du thorax.

Finement et très densément ridé-réticulé et mat. Ponctuation superposée obsolète. A peine quelques points épars faiblement imprimés sur le devant de la tête.

D'un roux testacé. Tête, scapes, dessus du thorax, dessus et côtés de l'abdomen d'un noir brunâtre. Tarses et tibias bruns. Mandibules et lobe de l'épistome rougeâtres. Bord des segments de l'abdomen d'un jaune doré.

♂ *Minor*.—L. environ 10 mill. Tête à bord postérieur droit et à angles postérieurs marqués, mais un peu plus large devant que derrière. Longueur d'un tibia postérieur 3.7 mill. Thorax sans scutellum. Ecaille aussi épaisse que large et seulement un peu plus haute qu'épaisse, du reste comme chez la ♀ major.

En partie seulement subopaque, mais en majeure partie mate. Pilosité et pubescence un peu plus faibles que chez la ♀ major.

Un peu plus claire que la ♀ major. La moitié postérieure de l'abdomen et le dessus de la tête sont d'un brun foncé ; le reste de la tête, la moitié antérieure de l'abdomen, le dessus du thorax et les tarses d'un rouge brunâtre, le reste testacé.

Du reste comme la ♀ major.

Nord de l'Inde.

Cette espèce, fort voisine du *C. maculatus*, race *mitis*, var. *fusci-thorax* s'en distingue non-seulement par sa grande taille et sa pubescence plus abondante, mais encore par sa sculpture mate et son écaille épaisse. Cependant on pourrait encore la considérer comme race du *maculatus*.

15. *C. rufoglaucus* (Jerdon).

Formica pubescens (Brullé, nec Fabr.).

Formica (*Camponotus*) *micans* (Nyl.) [race].

Camponotus flavomarginatus (Mayr) [race].

Formica rufoglauca (Jerdon).

Camponotus paria (Emery) [race].

Formica cinerascens (Fabricius??)

Camponotus redtenbacheri (Mayr) [Var. ?]

Camponotus doleudus, n. st.

Le nom de Jerdon étant le plus ancien doit prendre la place de *micans* (Nyl). La forme européenne devient ainsi une simple race (*micans*) du *rufoglaucus*.

A. race: *C. paria* (Emery).

C'est la forme indienne entièrement noire. Elle est très répandue dans toute l'Inde, de l'Himalaya à Ceylan et de l'Ouest à l'Est.

B. race: *C. rufoglaucus* i. sp. (Jerdon) (voir tableau).

Camponotus redtenbacheri (Mayr?).

Ceylan; Carnatique; Sibsagar, prov. d'Assam (Wood-Mason).

C'est la race rouge avec l'abdomen plus ou moins noirâtre. Cette forme est souvent très irrégulièrement tachetée. D'après la description, le *C. redtenbacheri* (Mayr) ne peut guère être autre chose. Cependant M. Mayr ne peut me dire si le type défectueux du musée de Vienne est identique à mes exemplaires de Ceylan reçus de Major Yerbury.

C. race: *C. dolendus* n. st. (voir tableau).

Cette race bien distincte rappelle un peu le *C. eugeniae* (Forel) du sud de l'Afrique. Elle a été découverte à Dharmasala, au nord de l'Inde, par le Major Sage (♂ ♀ ♂).

La ♀ a les ailes faiblement teintées de brunâtre et les nervures brunâtres. L'écaille de la ♀ est faiblement, celle du ♂ profondément et largement échancrée. La ♀ et le ♂ sont d'un noir plus mat que chez les autres races, et ont, de même que la ♂, les segments abdominaux plus étroitement bordés d'un jaune plus terne. Du reste identiques, mais avec la pilosité et la pubescence comme chez la ♂.

16. *C. oblongus* (Smith).

Jalpiguri, Bhutan (Musée de Calcutta). ♀

17. *C. buddhæ* nov. sp. (voir tableau 17).

♂ *media*:—L. 6.5 mill. Tête rectangulaire avec le bord postérieur droit et les angles postérieurs arrondis; longueur d'un scape 1.9, d'un tibia postérieur 2 mill. Mandibules armées de 6 dents plus ou moins rapées (obtus), très-finement réticulées-ridées, assez luisantes, abondamment ponctuées, à bord externe médiocrement courbé. Epistome caréné, avec un lobe antérieur en trapèze, à

bord antérieur plus court que sa base et garni de cils. Aire frontale assez grande. Arêtes frontales divergentes.

Thorax médiocrement vouté, élargi devant, comprimé derrière. Face déclive du métanotum peu marquée, longue comme la moitié de la face basale. Ecaille étroite, ovale, biconvexe, épaisse, à bord obtus, épais, à sommet étroit. Tibias presque cylindriques (un peu comprimés), sans piquants.

Luisant ; très finement et faiblement chagriné. Une ponctuation superposée, grosse, espacée, mais fort distincte est répandue sur toute la tête, plutôt plus abondamment derrière que devant. Sur le thorax et l'abdomen les points sont plus petits, fort épars, souvent un peu élevés et piligères.

Tout le corps, les pattes et les scapes abondamment couverts d'une pilosité dressée, pointue, jaunâtre, de longueur et d'épaisseur très irrégulière ; de longs poils sont entremêlés de poils plus courts et plus fins. Sur les tibias et les scapes, cette pilosité est tout-à-fait dressée et très abondante. Pubescence adjacente très espacée.

D'un jaune testacé. Tête, tarsi, et scapes d'un jaune un peu plus roussâtre. Mandibules roussâtres. Arêtes frontales, extrême bord antérieur de la tête, extrêmes bords articulaires des segments du corps et des pattes légèrement, mais distinctement, brunâtres. Aux segments abdominaux, la ligne transversale brunâtre est située avant le bord.

Lahoul, frontière du Thibet (Major Sage).

La pilosité, la ponctuation et la couleur de cette espèce la rendent fort distincte, tandis que sa forme la distingue à peine du *C. maculatus*.

18. *C. pallidus* (Smith).

Camponotus maculatus, r: *subnudus* (Emery) [var].

Burma (Fea).

On peut aussi considérer le *subnudus* Emery comme race du *pallidus*, mais pas du *maculatus*. C'est la var: *subnudus* qui se trouve dans l'Inde.

Le type du *pallidus*: sp. de Bornéo, est plus petit, a la tête moins large et moins plate et deux ou trois poils aux joues. Les particularités de la tête m'engagent à conserver cette espèce, malgré ses affinités avec le groupe *maculatus* (= *rubripes*).

19. *C. festinus* (Smith).A. var : *festinus* i. sp. (Smith).

Inde orientale ♀, ♂.

B. var : *diligens* (Smith) (voir tableau 19).

Johor, Malay Peninsula (Wood-Mason) ♀.

Le *C. diligens* (Smith) n'est qu'une variété de couleur du *C. festinus*. La ♀ que je considère comme étant sans nul doute le *C. diligens* et que j'ai confrontée avec la véritable ♀ du *festinus* ne peut être interprétée autrement.

20. *C. nicobarensis* (Mayr).*Camponotus exiguoguttatus* (Forel) [var].A. var : *nicobarensis* i. sp. (Mayr).

Kar Nicobar.

B. var : *exiguoguttatus* (Forel) (voir tableau).

Sibsagar, Assam (Wood-Mason); Burma (Watson; Fea); Cochinchine française (Musée de Lyon); Bangkok (Sigg).

21. Groupe de races : *C. maculatus* (Fab.) (voir tableau 19).Groupe : *C. sylvaticus* (Oliv. Forel, Mayr, Emery, André).Groupe : *C. rubripes* (Latr. [nec Drury], Forel).

Nous ne pouvons plus considérer cet immense groupe comme une espèce. C'est un groupe de formes très semblables qui font transition de l'un à l'autre suivant les régions. Telle forme du groupe serait une bonne espèce distincte si l'on ne considérait que certains pays, mais passe à d'autres formes par d'autres régions. En Inde la race typique (*maculatus* i. sp.) n'existe pas. La race *compressus* (Fab.) paraît être pour l'Inde une bonne espèce. Mais par la Perse et l'Arabie elle fait passage aux *C. oasium* (Forel) et *C. cognatus* (Smith). Pour comprendre le groupe *C. maculatus*, il est donc nécessaire de ne pas se limiter à la faune d'un seul pays.

A. r : *C. compressus* (Fab).*Formica indefessa* (Sykes).*Formica callida* (Smith). [♂ minor].*Camponotus quadrilaterus* (Roger). [♂ minor].

Camponotus cognatus var. e. (Forel, nec Mayr, in Journ. Soc. A. at. of Bengal, 1885).

Extrêmement commun et constant dans toute l'Inde, de Ceylan (Yerbury), à l'Himalaya où il atteint 6,000 ft. d'élévation (Mussorie Hills, Wood-Mason) et de Bombay à Calcutta. La ♂ minor est si petite qu'on la confond facilement avec d'autres races du *maculatus*, p. ex. avec le *C. mitis* var : *fuscithorax* ; on la distingue cependant sans peine avec un peu d'attention parce qu'elle est très mate et presque glabre. Ce sont évidemment ces petites ♂ minor qui ont trompé Smith et Roger et leur ont fait instituer les synonymes *callidus* et *quadrilaterus*.

La ♀ est relativement petite et fort semblable à celle du *cognatus*. Ce ne sont que les ♂ maxima avec leur énorme tête à angle postérieurs acuminés qui offrent un facies particulier. Les ♂ major media sont tout-à-fait semblables au *cognatus*, de même que le ♂ la ♀ et la ♂ minor.

B. r : *C. taylori* nov. st. (voir tableau).

♂ *major* :—L. 6 à 7 mill. Tête presque rectangulaire, à peine élargie, mais échancrée derrière, à côtés convexes en avant des yeux. Longueur d'un scape 1·3, d'un tibia postérieur 1·35 mill. Mandibules armées de 6 à 7 dents, ponctuées, assez lisses et luisantes entre les points, plutôt courtes, à bord externe médiocrement courbé. Epistome caréné et sublobé ; bord antérieur de la portion médiane ou lobe presque droit. Aire frontale très petite, distincte. Arêtes frontales fort divergentes.

Le dos du thorax forme une voûte égale et médiocre. Face déclive du métanotum bien marquée, longue comme les $\frac{2}{3}$ de la face nasale. Ecaïlle aussi large que haute, assez mince, convexe devant, plane derrière, à bord supérieur subrectiligne ou convexe et presque tranchant. Pattes et antennes courtes, tibias cylindriques, sans piquants.

Luisant, finement et faiblement ridé-réticulé. Tête réticulée ; devant de la tête moins luisant, densément et plus fortement réticulé, çà et là réticulé-ponctué, avec de gros points épars en partie subeffacés, en partie distincts. Sur le devant des joues ces gros points sont abondants et allongés. Il y a deux ou trois fossettes analogues sur le mésanotum.

Pubescence couchée extrêmement courte et éparse, presque nulle. Pilosité dressée et couleur : voir le tableau.

♂ *Minor* :—L. 4.5 à 6 mill. Tête rectangulaire, aussi large derrière que devant, à bord postérieur droit. La tête est entièrement luisante et faiblement réticulée; les gros points enfoncés sont bien plus effacés, plus petits et arrondis. Écaille plus épaisse.

D'un brun châtain plus clair que chez la ♂ major. Deux taches sur le deuxième segment abdominal, extrémité des hanches, base des cuisses, genoux, extrémité des scapes et premier article des unicules d'un jaunâtre plus ou moins clair. Chez les exemplaire de Coonor, les pattes sont d'un jaune clair et seulement les 10 derniers articles du funicule bruns.

Du reste comme la ♂ major.

Orissa (Taylor); Coonor (Daly); Poona (Wroughton).

Les exemplaires de Coonor n'ont pas les taches jaunâtres de l'abdomen et ont les fossettes du devant de la tête plus fortes et plus abondantes; ils ont aussi les pattes jaunâtres et l'écaille un peu plus basse.

C. r. *C. irritans* (Smith).

Camponotus inconspicuus (Mayr).

Inde; Malay Peninsula. (Smith, Cat.) Bangkok (Sigg).

Il m'est impossible de considérer cette forme comme autre chose que comme une race du *C. maculatus*, rapprochée des races *C. mitis*, *novæ-hollandiæ*, &c., malgré l'absence presque complète de lobe à l'épistome.

D. r. *C. infuscus* nov: st.

Ceylan (Yerbury).

Très semblable au *mitis* var. *fuscithorax*, mais plus petit, plus luisant, moins svelte et avec une pilosité un peu différente (autrement répartie, plus foncée, un peu plus longue et plus grossière). Je renvoie à la description du tableau.

E. r. *C. mitis* (Smith).

Formica ventralis (Smith) ♂

Formica timida (Jerdon) ?

Camponotus agnatus (Roger) ?

α var. *mitis* sens strict (Smith).

β var: *C. bacchus* (Smith).

Formica bacchus (Smith).

γ var : *fuscithorax* (Forel).

δ var : *dulcis* (Emery).

Ces quatre variétés sont répandues dans toute l'Inde, de l'Himalaya à Ceylan et de Bombay à Tenasserim.

ε var : *comottoi* (Emery).

Camponotus maculatus : r *comottoi* (Emery).

Burma (Comotto).

ζ var. *crassinodis* n. var (voir tableau).

Burma (Bingham).

F. r : *C. junctus* nov. st.

Je renvoie à la description du tableau. Cette race est distincte par sa forme trapue, ramassée. Elle est bien plus luisante que le *C. mitis*; elle a la couleur et l'éclat de l'*æthiops*. La pubescence est entièrement adjacente et fort espacée. Carène de l'épistome très distincte, lobe court. Les mandibules ont 7 dents chez la ♀ major et 6 chez la ♀ minor. Devant de la tête de la ♀ major simplement réticulé, sans gros points enfoncés; par contre une ponctuation superposée petite, très espacée et fort effacée sur toute la tête. Mandibules ponctuées, très finement striolées entre les points. Ecaille à bord supérieur très convexe (subacuminé) tranchant. Barrackpore (Rothney).

G. r : *C. dichrous* (Forel).

vvr : *kattensis* nov. var. (voir tableau).

Katta P. 6000. N.-W. Himalaya (Wood-Mason); Dharmasala (Sage).

EXPLICATION DES FIGURES.

PLANCHE A.

(Figures tirées de — Forel, Fourmis de la Suisse).

Fig. 1.

Brachymyrmex heeri ♀, vu de côté. Les pattes et les hanches des deux côtés, ainsi que les palpes et les antennes du côté gauche ont été enlevées pour simplifier le dessin. 1, 2, 3, 4, lames dorsales des quatre premiers segments abdominaux. 1', 2', 3', 4', lames ventrales des dits. 5, *Pygidium*. a, anus (cilié). p, pédicule. e écaille. s, stigmates. m t b, face basale du metanotum. m t d, face déclive du metanotum. m s n, mesonotum. p r n, pronotum. m s t, metasternum. mesost,

mesosternum. *p s t*, prosternum. *p m*, palpe maxillaire droit. *p l*, palpe labial droit. *c*, éjustome. *Sc*, scape de l'antenne droite. *f g*, funicule de l'antenne droite.

Fig 2.

Aile supérieure et aile inférieure du *Tetramorium caespitum* ♂.

A. aile supérieure. 1, nervure marginale. 2, nervure scapulaire. 3, nervure médiane. 4, nervure interne. 5, nervure séparante. 6, nervure basale. 7, nervure cubitale. 8, nervure récurrente. 9, nervure transverse. 10, rameau cubital externe. 11, rameau cubital interne. *s*, cellule scapulaire. *e*, cellule externo-moyenne. *i*, cellule interno-moyenne. *d*, cellule discoïdale. *c*, cellule cubitale. *r*, cellule radiale (fermée). *x*, tache marginale.

B. aile inférieure. *pc*, poils crochets qui la fixent à l'aile supérieure. 2' à 7 nervures de mêmes noms que celles de l'aile supérieure qui sont numérotées par les mêmes chiffres.

Fig. 3.

Abdomen du *Bothriomyrmex meridionalis* ♂, vu de côté. 1, 2, 3, 4, lames dorsales des quatre premiers segments abdominaux. 1', 2', 3', 4', lames ventrales des dits. 5, *Pygidium*. 5', *Hypopygium*. *a*, anus, (non cilié, en fente transversale). *m*, membrane intersegmentaire. *p*, pédicule. *e*, écaille.

Fig. 4.

Aile supérieure de la *Pheidole pallidula* ♂. *c*, première cellule cubitale. *c'*, seconde cellule cubitale. *r*, cellule radiale (ouverte). Les autres lettres et chiffres ont la même signification que dans la figure 2 A.

Fig. 5.

Vessie et glandes à venin du *Camponotus ligniperdus* ♂. *v*, paroi (antérieure dilatée de la vessie qui est remplie de venin. *c*, conduit de sortie de la vessie. *couss*, coussinet formé par les replis du conduit excréteur de la glande, et constituant presque toute la paroi postérieure supérieure de la vessie lorsque celle-ci est vide. *g g*, les deux tubes de la glande vénéfique qui se réunissent en un seul en *g a c c*, glande accessoire (bifide).

Fig. 6.

Gésier de la *Formica pratensis* ♂ vu de côté, entre deux lamelles dont les sépales sont un peu écartés. Les sépales des deux autres lamelles situées derrière sont par contre un peu rapprochés, et se voient grâce à cela entre les premières. *j*, jabot, *sep*, sépales du gésier. *boule*, boule du gésier. *m*, partie médiane, cylindrique du gésier. *p*, partie postérieure du gésier, laquelle se trouve dans l'estomac. *est*, extrémité antérieure de l'estomac, ouverte et vue de dedans pour laisser apercevoir la partie postérieure du gésier; la couche inférieure de cellules glandulaires a été enlevée, et il ne reste que la tunique externe avec les trachées. *musc*, couche de fibres musculaires qui entourent la partie antérieure du gésier jusqu'au jabot. *c m*, couche mamelonnée, gélatineuse qui recouvre chaque lamelle à l'extérieur.

Fig. 7.

Premier article du tarse et éperon de la patte antérieure de la *Formica presslabris* ♀, s'articulant tous deux à l'extrémité inférieure du tibia. *tib*, tibia. *tars*, premier article du tarse. *e*, éperon.

Fig. 8.

Tête de la *Formica pratensis* ♀ vue de devant. *m*, mandibules. *c*, épistome. *j*, joue gauche. *f*, front. *v*, vertex. *o*, ocelles. *g*, aile gauche. *s*, sillon frontal. *a*, arête frontale gauche. *fa*, fosse anténaire droite (unie à la fosse clypéale). *Sc*, scape de l'antenne droit. *aire*, aire frontale.

Fig. 9.

Vessie et glande à venin du *Bothriomyrmex meridionalis* ♀. *v*, paroi de la vessie qui est remplie de venin. *e*, conduit de sortie de la vessie. *b*, bourrelet formé par les replis du conduit excréteur de la glande. *g g*, glande vénéfique. *a c c*, glande accessoire (simple).

Fig. 10.

Gésier de la *Plagiolepis pygmaea* ♀ vu de côté, entre deux lamelles, mais un peu obliquement, de sorte qu'on aperçoit par transparence les deux autres qui sont derrière. La moitié antérieure des sépales est réfléchiée. Dans leur partie réfléchiée, la membrane qui les unit entre elles est chitineuse. Lettres comme dans la figure 6, mais l'estomac n'est pas ouvert.

Fig. 11.

Gésier du *Bothriomyrmex meridionalis* ♀, vu de côté, entre deux lamelles (ces deux lamelles, situées devant, cachent complètement les deux autres qui sont derrière). Les sépales sont entièrement réfléchiés en forme d'ancre. Lettres comme dans la figure 6.

Fig. 12.

Valvule génitale extérieure de la *Formica sanguinea* ♂, attonante à l'écaille du même côté. *e c*, écaille. *v e*, valvule génitale extérieure.

Fig. 13.

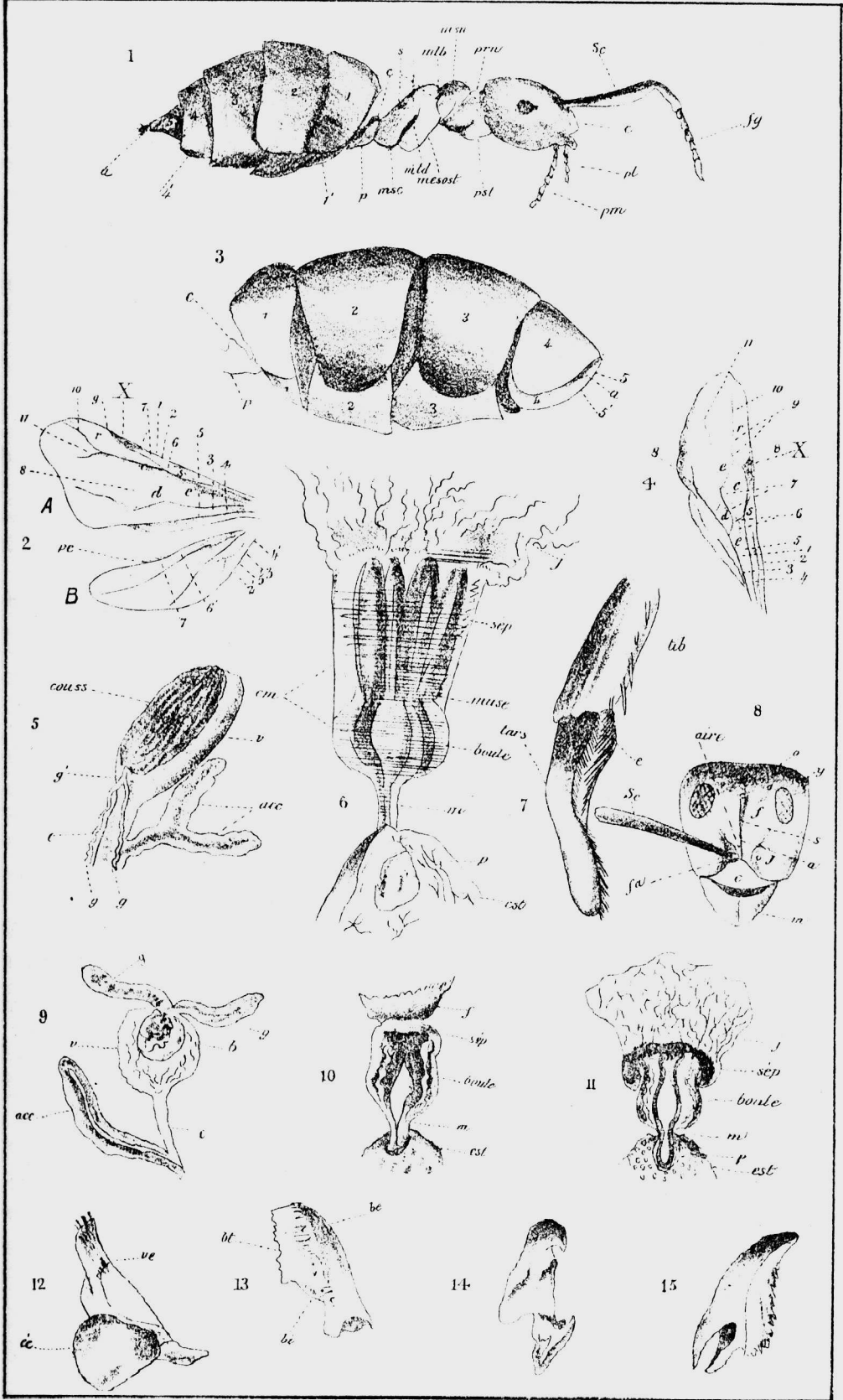
Mandibule gauche de la *F. pratensis* ♀, grossie 20 fois, vue de sa face inférieure interne et postérieure. *sa*, surface articulaire. *be*, bord externe. *bi*, bord interne. *bt*, bord terminal.

Fig. 14.

Valvule génitale moyenne de la *F. sanguinea* ♂.

Fig. 15.

Valvule génitale intérieure de la *F. sanguinea* ♂.



A. Forel del

B. F. S. Press, litho.