

Utah State University

DigitalCommons@USU

Ga

Bee Lab

1-1-1866

Hyménoptères Nidifiants

Joseph-Étienne Giraud

Follow this and additional works at: https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_ga



Part of the [Entomology Commons](#)

Recommended Citation

Giraud, Joseph-Étienne, "Hyménoptères Nidifiants" (1866). Ga. Paper 66.
https://digitalcommons.usu.edu/bee_lab_ga/66

This Article is brought to you for free and open access by the Bee Lab at DigitalCommons@USU. It has been accepted for inclusion in Ga by an authorized administrator of DigitalCommons@USU. For more information, please contact digitalcommons@usu.edu.



Giraud 1866



ANNALES
DE LA
SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE
DE FRANCE

Natura maximè miranda in minimis.

Quatrième série.

TOME SIXIÈME

PARIS

AU BUREAU DU TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ,
M. LUCIEN BUQUET,
rue Neuve-Saint-Placide, 50 (Faub. S^t-Germain).

1866

cette manière les ouvrières trouvent les conditions qu'elles recherchent. Leurs premiers travaux sont masqués par l'espèce de toit que forme la section en biseau, et, ce qui est bien plus essentiel, l'orifice de la galerie se trouve protégé contre la pénétration de l'eau des pluies, qui deviendrait funeste aux nids. Les Insectes, il est vrai, à défaut d'une place convenable, savent parer aux inconvénients de celle que la nécessité les oblige d'accepter. Ils pratiquent d'abord obliquement l'entrée de la galerie et changent ensuite de direction pour descendre dans la tige, de telle sorte que le canal creusé forme un coude à peu de distance de son origine. Les dangers de la pénétration de l'eau se trouvent ainsi évités ou au moins diminués. En préparant, comme je l'ai dit, les tiges de diverses dimensions, j'ai presque toujours réussi à y attirer les Insectes, et le léger service que je leur rendais a été largement payé par l'abondance de la récolte. J'ai obtenu de cette manière de nombreuses éclosions, parmi lesquelles étaient des espèces que je ne n'ai jamais rencontrées en liberté. L'observation des premiers états, quand elle est possible, est, sans doute, le meilleur moyen d'enrichir une collection : pour ma part, je possède des espèces, par centaines, que je n'ai jamais pu acquérir autrement, quoique plusieurs paraissent ne pas être très-rares. Leur courte existence à l'état parfait et, surtout, leurs habitudes que nous ignorons, les soustraient à nos recherches.

Dans l'énumération des espèces, qui est accompagnée des renseignements que je puis fournir sur la plupart d'entre elles, je suis, à peu près, l'ordre adopté par les auteurs du mémoire qui me sert de guide. Je place dans le premier chapitre les *Hyménoptères nidifiants*; dans le second, leurs *parasites* et dans le dernier quelques espèces qui habitent la ronce dans des conditions diverses.

CHAPITRE PREMIER.

Hyménoptères nidifiants.

1. OSMIA LEUCOMELANA K.

Apis leucomelana K., Mon. Ap. Angl., II, 260, 52, ♀.

Osmia leucomelana Schenck, Bienen des herzog., Nassau, 349, 9, ♂ ♀.

Osmia parvula Duf. et Perr., l. c., pl. I, fig. 1 à 4.

Long. 6 à 7 mill.

J'ai déjà fait remarquer dans les publications de la Société zoologico-botanique de Vienne (*Verhandl.*, XIII, 1863) que l'*Apis leucomelana* K. diffère essentiellement de l'*Osmia leucomelana* de MM. Smith et Nylander. M. Schenck, auteur de plusieurs travaux estimés sur les *Apides* du duché de Nassau, avait déjà émis la même opinion. Je rapporte sans hésitation l'*Osmia parvula* des auteurs du mémoire cité à l'espèce de Kirby. L'auteur anglais n'avait connu que la femelle; MM. Dufour et Perris ont obtenu les deux sexes d'éclosion et j'avais eu le même résultat avant de connaître leur travail, en observant la même espèce dans les tiges du roseau commun où elle établit assez souvent son nid. Cette petite *Osmia* a une ressemblance frappante avec l'*Heriades truncorum* Spin. et je l'ai deux fois reçue sous ce nom de mes correspondants. Elle a aussi d'assez grands rapports avec l'*Osmia leucomelana* Sm., dont elle se distingue cependant par sa forme plus étroite, plus cylindrique, par les bordures blanches de l'abdomen, dont les dernières sont ordinairement complètes, et par ses épines des tibias noirâtres ou brunes.

Le mâle se reconnaît à d'excellents caractères. Il a le scape des antennes épais, le dernier article aminci et courbé et ceux qui le précèdent sont un peu sinueux en dessous. Son sixième segment est denté sur les côtés et le dernier se termine en ligne courbe. Il est digne de remarque que ce sexe

jouit pendant la vie de la faculté d'enrouler le bout de ses antennes de manière à former un anneau complet et même le commencement d'un second.

Du 18 au 30 mai j'ai eu, à Grenoble, une vingtaine d'éclosions. De tiges que j'ai trouvées à Fontainebleau et d'autres recueillies à Bar-sur-Seine par M. le Dr Carleureau n'ont livré cet Insecte qu'après le 15 juin. Ce n'est qu'au mois de juillet que les auteurs du mémoire l'ont obtenu. M. le colonel Goureau m'a communiqué deux individus sortis des tiges de l'églantier le 18 juin.

Obs. L'*Osmia leucomelana* Smith est d'une taille un peu plus forte, plus robuste. Elle a l'abdomen ovalaire et non cylindrique et les épines des tibias ferrugineuses. Le mâle a le sixième segment denté sur les côtés et le septième, qui se termine en pointe, marqué sur le dos d'une fossette triangulaire, profonde. Il a de plus le second segment ventral dilaté en forme de plaque unie, demi-circulaire. Cette espèce habite aussi la ronce. L'*O. leucomelana* Nyl. ne paraît pas différer, quoique l'auteur ne parle pas de la forme du second segment ventral.

L'*O. interrupta* Schenck, que cet auteur rapporte avec doute à l'espèce de MM. Smith et Nylander, m'en paraît distincte, au moins quant au mâle, qui porte sur le second segment du ventre un tubercule très-saillant. Il a d'ailleurs la même conformation des segments dorsaux.

Parasites :

Cryptus bimaculatus.

Eurytoma rubicola.

Stelis minula.

2. *OSMIA ACUTICORNIS* Duf. et Perr., l. c., pl. 1, fig. 14 à 19.

Voici encore une espèce rubicole qui a une grande affinité avec l'*O. leucomelana* Sm. et que l'on pourrait facilement confondre avec elle. Elle en diffère néanmoins par des caractères propres au mâle. Je ne l'ai pas obtenue moi-même d'éclosion, mais j'en ai sous les yeux une paire dont je dois la communication à l'extrême bienveillance de M. Perris. Je la crois une très-bonne espèce. La villosité de la face et du thorax est beaucoup plus abondante et d'une couleur fauve un peu terne : elle est rare et grisâtre dans l'autre espèce. L'abdomen est finement coriacé, mais non distincte-

ment ponctué. Son premier segment est revêtu de poils fauves, plus abondants et plus longs chez le mâle, et les trois suivants ont une faible frange sur les côtés, plus pâle et d'un gris blanchâtre chez la femelle, et fauve chez l'autre sexe. Celui-ci a les derniers segments dorsaux conformés comme dans l'espèce de Smith, sinon que la pointe du dernier a sur les côtés une très-petite dent dont l'auteur anglais ne fait pas mention. Mais le caractère le plus important est dans le tubercule émarginé du premier segment du ventre; tandis que chez les espèces à ventre tuberculé le tubercule siège ordinairement sur le second. Les antennes ont aussi une conformation particulière. Le scape est plus épais qu'à l'ordinaire et le dernier article s'amincit en pointe aiguë un peu dirigée en arrière : ceux qui le précèdent sont un peu onduleux en dessous, comme chez l'*O. leucomelana* K., ce qui annonce la même mobilité et la faculté d'enroulement que nous avons trouvée chez cette espèce. Ajoutons que les épines des tibias sont ferrugineuses dans les deux sexes, comme dans l'espèce de Smith. Le mâle a le cinquième article des tarsi et les crochets entièrement de cette couleur; la femelle n'a que le bout de l'article et les crochets de même nuance.

Il y a évidemment là une forme singulièrement voisine de l'*O. leucomelana* Sm. Mais la pointe du bout des antennes et le tubercule ventral du premier segment sont des traits trop marqués pour supposer que M. Smith ait pu ne pas les voir ou négliger d'en parler.

L'*Osmia acuticornis* ressemble beaucoup à l'*O. spinigera* Latr. espèce égyptienne, et ne peut, par les caractères du mâle, être comparée qu'à elle.

3. *OSMIA TRIDENTA* Duf. et Perr., l. c., pl. 1, fig. 5 à 11.

Long. ♂ 9 à 10, ♀ 11 à 12 mill.

Très-bonne espèce. Elle ressemble par la couleur et la distribution des poils à l'*O. aurulenta* Latr. Mais sa taille est plus grande et la forme de l'abdomen plus allongée. Tous les individus, au nombre de 50, que je possède, dépassent la taille de 4 lignes qui lui est attribuée par les auteurs qui en ont fait la découverte. Le dernier segment dans les deux sexes est aussi autrement conformé que chez l'*O. aurulenta*. L'histoire complète de cette *Osmia* a été exposée avec une grande précision par les auteurs du mémoire; je dois me borner à y renvoyer.

Dès le premier juin quelques mâles se sont montrés à Grenoble; les éclosions se sont succédé jusque vers la fin du mois. Elles n'ont eu lieu qu'à la mi-juillet à Saint-Sever. Les tiges des environs de Paris ne m'ont pas produit cette espèce.

Parasites :

Cryptus confector.

Cryptus signatorius.

Zonitis mutica.

4. *OSMIA RUBORUM* Duf. et Perr., l. c., pl. 1, fig. 12 à 13.

Long. 6 mill.

Je n'ai obtenu qu'une femelle des tiges de la ronce recueillies à Lubiana, en Carniole. Malgré les scrupules des auteurs du mémoire que je commente, je ne suis pas bien convaincu que cette espèce diffère de l'*O. gallarum* Spin. (Ins. Lig., fasc. 2, 69). La description des auteurs offre une concordance remarquable. La diversité du siège des nids paraît seule avoir motivé des doutes, peut-être exagérés. Nous avons vu l'*O. leucomelana* nicher aussi bien dans le roseau que dans la ronce. Dans ces tiges étroites les cellules sont toujours superposées, car l'espace manquerait pour les placer à côté l'une de l'autre. Dans les galles assez grosses choisies par l'espèce de Spinola les conditions changent. La forme sphérique de la galle permet à l'insecte d'y creuser une cavité capable de loger un certain nombre de cellules, mais à la condition qu'elles soient placées non plus sur une seule ligne, mais à côté les unes des autres. On observe quelquefois une semblable modification dans les nids que certaines espèces d'Osmies placent dans la coquille des escargots. Peut-être faut-il accorder plus de valeur aux termes dont se servent les auteurs pour désigner la forme du dernier segment du mâle. MM. Dufour et Perris emploient le mot *tridenté* et ils figurent ainsi le segment. Spinola l'appelle *tri-épineux*, ce qui, en supposant que cette expression soit rigoureuse, pourrait indiquer une autre espèce. Mais Latreille donne à son *O. gallarum* ♂ un anus tridenté comme celui de *ruborum*.

5. *OSMIA CYANEA* F.

Andrena cyanea F., Ent. Syst., II, 309, 9. — *Anthophora cyanea* F., S. P., 381, 41. ♀.

♂ *Apis ænea* L., Syst. nat., II, 955, 20. ♂.

♂ *Andrena ænea* F., Ent. Syst., II, 309, 8. — *Anthophora ænea* F., S. P., 381, 40. ♂.

Osmia ænea Smith, Cat. Brit. Hym., 170, 9, ♂ ♀.

Osmia cærulescens Auctor. plurim.

Abeille maçonne De Géer, Mém., II, 351, pl. 30, fig. 23, ♀, et pl. 32, fig. 1, ♂.

La plupart des auteurs qui ont écrit sur les *Apides* décrivent une *O. cærulescens*. Sous ce nom se cachent deux espèces, très-ressemblantes, il est vrai, mais distinctes. De là est résultée la discordance de quelques auteurs dans le choix des mâles qu'ils associent aux femelles. Latreille, suivi par Lepeletier, assigne à son espèce *cærulescens* un mâle très-différent de celui que Kirby et d'autres auteurs donnent à celle qui porte chez eux le même nom. Pour justifier la distinction que je fais ici, j'ai besoin d'entrer dans quelques détails comparatifs sur les deux espèces. Il faut quelquefois demander à l'observation des premiers états des Insectes la précision qui n'accompagne pas toujours le travail du cabinet. L'espèce qui nous occupe est l'*Abeille maçonne* de De Géer, qu'il ne faut pas confondre avec la *Chalicodoma muraria* des auteurs. Il y a lieu de s'étonner que les détails si exacts donnés par cet excellent observateur n'aient pas levé tous les doutes et fixé définitivement la légitime association des deux sexes. La description que donne De Géer de la femelle est bien conforme à celle de Fabricius qui s'exprime ainsi : « *Caput, thorax, abdomen cyanea, nitida, tomento cinereo raviori tecta.* » Quant au mâle dont une bonne figure permet d'apprécier la conformation des derniers segments, c'est bien celui que l'on trouve toujours dans les mêmes nids avec la femelle. Il est très-vraisemblable que c'est l'*Apis ænea* L.; mais le manque de détails laisse quelques doutes; car l'indication précise de la forme du sixième segment est nécessaire pour distinguer cette espèce de l'*O. fulviventris* ♂. Ce dernier porte une échancrure en demi-cercle bien mar-

quée, tandis que chez le mâle de l'*O. cyanea* le segment est presque entier ou très-faiblement sinué. M. Smith a très-bien saisi cette différence.

Nous verrons pour l'espèce suivante un trait bien tranché propre au mâle et des différences de coloration chez la femelle.

On sait, depuis De Géer, que l'*Abeille maçon* construit son nid avec de la terre sableuse. Elle le place habituellement dans l'anfractuosité d'une pierre, soit sur un mur, soit ailleurs, ou dans tout réduit capable de lui offrir un certain abri. Les tiges de la ronce sont aussi, quoique rarement, choisies par elle. J'ai obtenu une femelle qui s'y était développée et M. le colonel Goureau m'en a fait voir une seconde qui avait la même origine. L'insecte semble rechercher avant tout un endroit abrité et ne craint pas le voisinage d'autres espèces nidifiantes. Je l'ai observé dans les nids de *Chalicodoma muraria* dont quelques cellules étaient encore occupées par cette espèce, tandis que l'Osmie bleue s'était établie dans celles que le premier possesseur avait abandonnées. Les éclosions que j'ai eues de ces nids d'emprunt et d'autres nids bien légitimes m'ont toujours produit les deux sexes tels que les a trouvés De Géer. Je n'y ai jamais rencontré de variété pouvant se rapporter à l'espèce suivante.

J'intercale ici cette espèce que je n'ai pas rencontrée dans la ronce, afin qu'on puisse en juger par comparaison.

6. *OSMIA CÆRULESCENS* K.

Apis cærulescens Kirby, Mon. Ap. Angl., II, 964, 55. ♀.

Osmia cærulescens Latr., Enc. méth., VIII, 581, 12, ♂.

Corpore femineo atro, albido-pubescent; abdomine cærulescenti, segmentis margine albicantibus, ventre lana atra. ♀ (Kirby).

Æneo, in dorso capitis et thoracis rufo, in reliquis albido-villosus; ano trispinoso. ♂.

L'espèce de Kirby diffère, comme la diagnose l'indique, de l'*O. cyanea* par la couleur noire de la tête et du thorax. Lepelletier remarquant cette différence a pu soupçonner que son *O. cærulescens*, qui est notre *cyanea*, pouvait bien ne pas être la même que celle de l'auteur anglais; il s'agit en effet de deux espèces et non de deux variétés d'une seule, comme l'ont

plusieurs auteurs. Kirby parle d'une variété toute bleue, c'est notre *cyanea*. C'est à elle qu'il faut rapporter le mâle qu'il décrit et non à l'espèce type. M. Smith a déjà fait cette association; mais c'est à tort, à mon avis, qu'il prend l'espèce de Kirby comme une variété de son *O. cyanea* ♀. Il serait difficile de décider si l'*Apis cærulescens* L. appartient à cette espèce ou à la précédente, tant la description est défectueuse et incomplète; mais, d'après le témoignage d'Illiger, ce serait l'espèce que décrit Kirby, qui a vu les originaux dans la collection linnéenne conservée en Angleterre.

La confusion qui a eu lieu rend la synonymie de l'*O. cærulescens* des auteurs assez embrouillée; les uns ayant décrit sous ce nom notre première espèce, les autres la seconde et quelques-uns ne les ayant regardées que comme des variétés. Les mâles ont aussi donné lieu à des méprises et l'on a quelquefois interverti leur place. Il n'entre pas dans le plan de ce travail de donner la synonymie complète des deux espèces; mais j'espère en avoir rendu la distinction facile.

Pour la taille, la forme du corps, la sculpture et la pubescence, ces deux espèces se ressemblent beaucoup; en général la *cærulescens* m'a paru un peu plus petite ou de la taille des petits individus de la *cyanea*. Chez mes exemplaires femelles, au nombre de dix, la frange de poils cendrés des segments abdominaux est mieux marquée et moins largement interrompue sur les premiers: ces différences sont peu appréciables et de peu de valeur. Un caractère plus important, à cause de sa constance, est fourni par la sculpture du métathorax. Chez l'*O. cyanea*, cette partie offre, vers le haut, un espace triangulaire lisse et luisant, tandis que le métathorax est partout finement coriacé chez l'*O. cærulescens*. Ce trait, joint à la couleur noire de la tête et du thorax, permet de distinguer cette espèce. Ajoutons que l'abdomen est aussi d'un bleuâtre plus foncé.

Le mâle est, comme celui de l'autre espèce, de couleur bronzée, mais de nuance un peu plus obscure. Il s'en distingue, à première vue, par son armure anale formée de trois épines assez longues, minces, parallèles et à peu près égales. Son sixième segment est entier.

Cette Osmie paraît n'être pas rare en France et s'y rencontre avec la *cyanea*. Pendant un long séjour en Allemagne et dans mes nombreuses chasses entre l'Adriatique et l'Elbe, je n'ai jamais rencontré cette espèce, au lieu que l'autre y est partout vulgaire. Je dois les premiers mâles que j'ai vus à la générosité de M. le docteur Sichel: il restait à découvrir la femelle. Dans une excursion faite à Vincennes dans les premiers jours de mai, j'eus la satisfaction de capturer deux mâles. Mon vif désir de con-

naltré l'autre sexe me ramena le 17 du même mois, après la cessation du froid qui avait duré quelque temps, sur le même escarpement des fortifications où j'avais fait ma première chasse. Mes recherches eurent un plein succès. Une quinzaine de mâles et dix femelles tombèrent entre mes mains. Les deux sexes volaient sur les mêmes places et un couple fut pris du même coup de filet au moment où il s'abattait à terre, paraissant se poursuivre ou s'agacer. Quoique je n'aie pas été témoin de l'accouplement, j'ai acquis la conviction de la légitimité de leur réunion. Je ne découvris pas les nids, mais il me parut probable que c'était dans le talus du terrain qu'ils devaient être placés. J'ajouterai que pendant cette chasse je n'ai rencontré qu'un couple de l'*O. cyanea*.

Remarque. Il faut exclure des synonymes la *Megachile cærulescens* Spin. (Ins. Lig., fasc. 1, 145, 12), qui est l'*Apis* (*Osmia*) *ventralis* Pz., espèce rare, que j'ai rencontrée dans le département de l'Isère.

Je crois aussi, comme Illiger, que l'*Andrena cærulescens* de Fabricius n'est pas une *Osmia*, comme le pensent quelques auteurs, mais une *Andrena* qui peut se rapporter à la *flessæ* Pz. Quoique l'auteur ait copié la diagnose de l'*Apis cærulescens* L., il paraît l'avoir appliquée à un autre insecte.

7. CERATINA ALBILABRIS F.

Hylæus albilabris F., Ent. Syst., II, 305, 10 (1793).

Prosopis albilabris F., S. P., 293, 2.

Apis cucurbitina Rossi, Mant. L., 145, 325 (1792).

Ceratina albilabris Duf. et Perr., l. c.

Pour l'histoire des mœurs et des métamorphoses de cette espèce et des deux suivantes, je ne puis que renvoyer au remarquable mémoire déjà cité qui expose avec beaucoup d'exactitude le genre de vie des *Cératines* et réfute victorieusement l'opinion des auteurs qui ne voyaient dans ces insectes que des parasites. Quelle que soit l'insignifiante apparence de leurs instruments de récolte, il est incontestable que les poils qui garnissent les pattes postérieures servent à recueillir le pollen des fleurs; mes observations s'accordent tout à fait avec celles de MM. Dufour et Perris, qui ont constaté, comme moi, de visu, cet usage. L'hivernage de l'insecte parfait dans les étroites galeries creusées dans la ronce est un fait non moins constant et qui permet de l'obtenir vivant à toutes les époques de

Insectes qui habitent les tiges sèches de la Ronce.

hiver. Une seule tige en contient quelquefois près d'une vingtaine; plus rarement on en trouve qui sont solitaires. Les deux espèces suivantes, qui sont généralement moins fréquentes dans nos contrées, se trouvent mêlées à celle-ci. Mais ce n'est pas à cette époque que l'on peut observer leur industrie. Les travaux de la nidification, la vie de la larve et ses métamorphoses ont lieu pendant les mois de mai, juin et juillet, et l'insecte nouveau se montre dès le mois d'août et jouit de la liberté jusqu'à la saison froide, qui l'oblige à chercher un refuge dans les tiges qui lui avaient servi de berceau, pour ne reprendre son activité qu'au mois de mai suivant. La durée de la vie à l'état parfait est ainsi de neuf mois environ.

Les *Cératines*, comme les autres insectes rubicoles, ne peuvent pas entamer la partie ligneuse des tiges et sont forcées de choisir celles qui, ayant été coupées, présentent à nu leur partie médullaire, qu'ils creusent facilement avec leurs mandibules.

Obs. Par droit de priorité, le synonyme de Rossi devrait avoir la préférence; mais celui de Fabricius ayant prévalu, j'ai cru devoir me conformer à l'usage reçu.

8. CERATINA CÆRULEA Will.

Apis cærulea Villers, Ent. eur., III, 319, 88, tab. 5, fig. 25, ♀ (false ♂).

Apis cyanea Kirby, Mon. Ap. Angl., II, 308, 71, tab. 17, fig. 7, ♀, 8 ♂

Ceratina callosa Latr., Gen. Crust. et Ins., IV, 160, Enc. Méth., X, 18.

Ceratina nitidula Spin., Ins., Lig., fasc. I, 151, 2, ♀.

Ceratina cyanea Lep., Hym., II, 505, I.

Cæruleo-virens, subcylindrica : ♀ segmento 6° apice angulato, basi carinato : ♂ clypeo et labro albis, segmento 6° apice carinato, 7° inflexo, apice sat profunde emarginato vel potius bidentato.

Long. ♀ 6 mill., ♂ 5 à 6 mill.

Encore une espèce vulgaire mal connue et confondue à tort avec la suivante, ou regardée comme simple variété. Leur séparation, très-légitime selon moi, exige quelques détails.

Un peu plus petite que la précédente et surtout que la suivante. Cha-