

Notes sur les *Vespidae* (2^{ème} partie) :

la biologie et la détermination des Polistes

par Cédric AUDIBERT

Dans un précédent numéro, j'ai tenté de vous faire partager ma passion des Guêpes au travers d'un article relatant quelques aspects de leurs mœurs et présentant une clé de détermination des *Vespini*. Toutefois, la place me manquait pour traiter cette famille *in extenso* et les *Polistini*, notamment dans la partie systématique, avaient été quelque peu négligés.

Description

Les *Polistini* ont un corps beaucoup plus effilé que leurs sœurs Vespines et des couleurs généralement plus vives, mise à part *Polistes biglumis*, espèce plus montagnarde au noir très étendu. Les Polistines sont tout aussi piqueuses que les autres Guêpes, peut-être un peu moins agressives. Les pattes sont plus longues et sont laissées étirées en arrière durant le vol.

Les nids sont constitués d'un seul rayon fixé au support par un ou plusieurs pédoncules, jamais recouverts de papier (nid gymnodome) et contenant quelques dizaines à quelques centaines d'alvéoles. Ces nids sont très résistants en comparaison de ceux édifiés par les *Vespini* et supportent facilement les intempéries ; c'est d'ailleurs pour cette raison qu'ils n'ont pas besoin de protection externe supplémentaire.

Biologie

La biologie des *Polistini* est très proche de celle des *Vespini* ; le cycle est classique avec une phase printanière de fondation du nid par une reine unique qui donne naissance à des ouvrières, une phase estivale très active de croissance, suivie, plus tard, du déclin de la colonie en automne et la préparation des nouvelles reines à l'hivernage.

Cependant, les Polistes s'autorisent quelques dérives : chez *Polistes dominulus*, l'espèce la plus commune, plusieurs femelles peuvent s'associer dans le travail d'édification d'une nouvelle colonie ; en ce cas, la reine ou femelle conductrice est celle qui se montre la plus dominante et les femelles auxiliaires lui sont assujetties. Ces dernières sont fécondes et pondent des œufs mais leur besogne assidue conduira à une dégénérescence des appareils reproducteurs : c'est ce qu'on appelle la castration de travail. Notons que la polygynie est exceptionnelle chez *Polistes gallicus* non L. et absente chez les autres espèces. Enfin, signalons le phénomène d'adoption, c'est-à-dire de réutilisation de certaines cellules d'anciens nids, qui peut se produire de façon très occasionnelle et qui, de toute façon, ne concerne jamais l'intégralité du vieux nid.

Quelques changements de nomenclature...

L'espèce la plus commune et longtemps dénommée *Polistes gallicus* L. doit dorénavant s'appeler *Polistes dominulus*. Tandis que *Polistes omissus* et *Polistes foederatus* ont été reconnues comme faisant partie d'une seule et même espèce : *Polistes gallicus* non L. Attention donc aux confusions possibles dans l'utilisation de ces dénominations.

Clé de détermination des *Vespidae Polistini* de France

La clé de détermination qui suit est celle présentée dans l'excellent ouvrage de D. GUIGLIA et n'a pas été remaniée ; je l'ai abrégée, faute de place, en respectant les critères choisis par l'auteur. J'y ajoute toutefois 1 ou 2 caractères de la clé allemande de Kemper.

- 0- Abdomen large à sa base, nids formés de plusieurs rayons, pourvus d'une enveloppe : ***Vespini***
- 0- Abdomen rétréci à sa base, nids formés d'un seul rayon nu : ***Polistini***
 - 1- Mandibules non sillonnées sur leur marge externe. Marge antérieure du clypeus non repliée en arrière : ***Polistes*** (2)
 - 2- Femelle, Ouvrière : (3)
 - 3- Joues jaunes : (4)
 - 4- Antennes noires sur le dessus jusqu'à la moitié du 3^{ème} article, le dessous et le reste de l'antenne jaunes. Clypeus et dernier urosternite entièrement jaunes : ***Polistes dominulus***
 - 4- Antennes plus largement assombries. Clypeus le plus souvent avec une bande noire et le dernier urosternite noir ou essentiellement noir : (5)
 - 5- Distance entre les ocelles postérieurs légèrement supérieure à la distance entre ceux-ci et l'ocelle antérieur, formant un triangle isocèle dans un rapport 6 : 5. Dernier urosternite complètement noir ou parfois avec une petite tache apicale : ***Polistes nimpha***
 - 5- Equidistance entre les ocelles, ceux-ci formant un triangle équilatéral. Dernier urosternite avec une tache rougeâtre apicale étendue latéralement : ***Polistes associus***
 - 3- Joues noires ou essentiellement noires : (6)
 - 6- Espèce sombre : antennes, clypeus, mésonotum, épinothum et abdomen avec couleur noire prépondérante. Nid sombre avec des reflets violacés, les opercules foncés. Espèce principalement montagnarde : ***Polistes biglumis bimaculatus***
 - 6- Espèce claire avec couleur jaune dominante. Nids plus clairs : (7)
 - 7- Clypeus nettement plus large que long à convexité régulière. Antennes nettement assombries sur le dessus. Nids gris-brun à opercules noirs : ***Polistes bischoffi***
 - 7- Clypeus aussi large que long ou presque. Antennes souvent plus claires. Nids jaune-brun à opercules clairs : ***Polistes gallicus*** (non L.)
 - 2- Mâle : (8)
 - 8- Tempes nettement convexes. Clypeus marginé de noir avec une petite saillie médiane : (9)
 - 9- Marges latérales du clypeus relevées en bourrelets : ***Polistes nimpha***
 - 9- Marges latérales non ou à peine relevées en bourrelets : (10)
 - 10- Espèce sombre à couleur noire dominante. Antennes noires jusqu'au 3^{ème} article. Ponctuation du clypeus plus grossière : ***Polistes biglumis bimaculatus***
 - 10- Espèce claire à couleur jaune dominante. Antennes noires jusqu'à l'extrémité. Ponctuation du clypeus moins grossière au moins dans sa partie supérieure : ***Polistes dominulus***
 - 8- Tempes non convexes. Clypeus non bordé de noir et sans saillie médiane : (11)
 - 11- Marges latérales du clypeus relevées en bourrelets : (12)
 - 12- Clypeus avec bourrelets latéraux nettement marqués et atteignant la marge antérieure. Antennes très assombries sur le dessus : ***Polistes associus***

12- Clypéus avec bourrelets latéraux non marqués et atteignant ou non la marge antérieure. Antennes claires ou légèrement assombries sur le dessus : *Polistes gallicus* (non L.)

11- Bourrelets absents : *Polistes bischoffi*

1- Mandibules sillonnées sur leur marge externe. Marge antérieure du clypéus plus ou moins repliée en arrière : *Pseudopolistes* (13)

13- Femelle, Ouvrière : (14)

14- Tête grande. Tache jaune des joues développée et rejoignant ou presque celle des tempes : *Pseudopolistes sulcifer* (dernier urosternite jaune)

14- Tête plus petite (normale). Tache des joues moins développée et toujours largement séparée de celle des tempes : (15)

15- Clypéus jaune avec une tache noire médiane. Sillon mandibulaire peu prononcé. Abdomen sombre à bandes jaunes peu développées. Dernier urosternite noir : *Pseudopolistes atrimandibularis*

15- Clypéus noir avec une large bande jaune médiane. Sillon mandibulaire fort prononcé. Abdomen clair à bandes jaunes normalement développées. Dernier urosternite jaune : *Pseudopolistes semenowi*

13- Mâle : (16)

16- Mandibules noires avec sillon peu profond. Abdomen sombre à bandes jaunes peu développées : *Pseudopolistes atrimandibularis* (Marge antérieure du clypéus fortement repliée vers l'arrière)

16- Mandibules jaunes avec sillon plus profond. Abdomen normalement coloré : (17)

17- Marge antérieure du clypéus légèrement repliée vers l'arrière : *Pseudopolistes sulcifer*

17- Marge antérieure du clypéus fortement repliée vers l'arrière : *Pseudopolistes semenowi*

[Note] : La plupart du temps, je «tombe» sur des ouvrières de *Polistes dominulus* et pour aller plus vite, je me contente de vérifier la présence du dard, la couleur jaune des joues et l'assombrissement antennaire jusqu'au 3^{ème} article ! Les autres espèces posent un peu plus de problèmes.

Conclusion

Lorsque nous observons les Guêpes, peut-on dire : toutes se ressemblent ; noirs et variés de jaune, Eumènes, Scolies¹, Célonites, Guêpes et Polistes se retrouvent ensemble sur de grandes ombelles et se confondent allègrement. Cependant, après les avoir observées un peu plus attentivement, des différences notables apparaissent et les distinguent les uns des autres. Les Guêpes elles-mêmes ne s'y trompent pas : introduisez une Guêpe germanique dans un nid de Polistes et l'intruse est immédiatement repérée et jetée hors du nid. De toutes les Guêpes, les Polistes sont certainement les plus gracieuses et les plus vivement colorées ; il suffira de s'en souvenir pour les reconnaître au premier coup d'œil...

Bibliographie

BELLMANN H., Guide des Abeilles, Bourdons, Guêpes et Fourmis d'Europe, 1995 (D & N)

GUIGLIA D., Les Guêpes sociales (*Hymenoptera Vespidae*) d'Europe Occidentale et Septentrionale, 1972 (Masson)

KEMPER H., Die sozialen Faltenwespen Mitteleuropas, 1967 (Verlag Paul Parey)

*Les *Scoliidae* sont quelquefois inclus dans les *Vespoidea* comme c'est le cas dans l'ouvrage de BELLMANN.