



Chalicodome des murailles femelle - Cliché André Fouquet

## DANS LES PAS DE FABRE

Par Vincent Albouy Sauf mention contraire, les clichés sont de l'auteur

# À la recherche du Chalicodome des murailles

Fabre a mené sur les chalicodomes<sup>1</sup> ses premières études concernant l'instinct chez les insectes, notamment sur l'enchaînement obligatoire des comportements et sur le retour au nid, ces dernières en collaboration avec Charles Darwin. Mais il lui serait probablement impossible de les réaliser aujourd'hui, ces abeilles solitaires étant devenues rarissimes.

Dans le premier tome des *Souvenirs entomologiques*, Fabre décrit sa rencontre en 1843 avec le Chalicodome des murailles (*Chalicodoma muraria* pour lui, *Megachile parietina* aujourd'hui) sur une plaine inculte des environs de Carpentras. Il évoque la gourmandise de ses élèves qui pillaient le miel des nids construits, assez nombreux, sur les galets épars. Dans ce chapitre, il évoque également deux autres espèces sous le même nom erroné de Chalicodome de Sicile (*Chalicodoma sicula*). Dans le second tome des *Souvenirs*,

il préfère appeler Chalicodome des galets, à cause de ses habitudes nidificatrices dans sa région, le Chalicodome des murailles que Réaumur appelle abeille maçon. Il revient sur son erreur précédente et distingue le Chalicodome des hangars (*Chalicodoma* = *Megachile pyrenaica*) du Chalicodome des arbustes (*Chalicodoma* = *Megachile rufescens*). Le Chalicodome des galets, comme le Chalicodome des arbustes, sans être rare, n'est pas très commun puisque Fabre interrompt ses expériences de peur d'épuiser la petite colonie qu'il exploite et se reporte sur le Chalicodome des hangars. Celui-ci, aux colonies très populeuses,

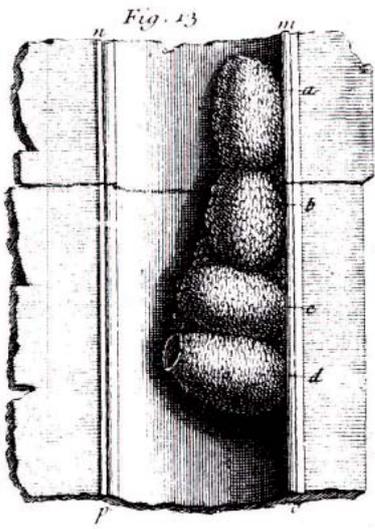
est selon lui l'insecte le plus fréquent en Vaucluse au mois de mai.

Cette abondance des chalicodomes n'est plus aujourd'hui qu'un lointain souvenir. À la lecture de Fabre, au début des années 1970, alors que j'habitais en région parisienne, j'ai



Chalicodome des murailles mâle

1. Hyménoptères Mégachilidés. Pour les férus d'étymologie, Chalicodome est forgé sur deux mots grecs signifiant pierre et édifice.



Nid d'abeille maçonne construit dans une feuillure sculptée dans une pierre de taille, dessin extrait du VI<sup>ème</sup> volume des *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes* de Réaumur.



Les bords de l'Aygues à la sortie d'Orange : à droite, les galets dégagés mais submersibles, à gauche la terrasse d'alluvions et de galets, épargnée par les eaux, mais envahie par la végétation.

voulu voir de mes yeux cet insecte extraordinaire pour tenter de refaire ces expériences si passionnantes à lire. J'étais d'autant plus motivé que Fabre cite les travaux pionniers de Réaumur sur l'abeille maçonne, effectués en grande partie à son domicile parisien à l'emplacement de l'actuelle rue de la Roquette (XI<sup>e</sup> arrondissement), à l'époque en bordure de la ville. Puisque le Chalicodome des murailles était présent dans Paris au début du XVIII<sup>e</sup> siècle, pourquoi ne le serait-il pas en banlieue à la fin du XX<sup>e</sup> siècle ?

Dans le Vaucluse, Fabre trouvait les nids sur les galets roulés déposés en grand nombre par la débâcle glaciaire sur les terrasses de la vallée du Rhône, ou accumulés dans le lit majeur de l'Aygues, qui passe non loin de Sérignan et d'Orange. Plus au nord, Réaumur les décrit fixés sur les pierres anguleuses des murs non recouverts de crépi, sur les corniches et les moulures sculptées des façades de pierre de taille, toujours bien exposés au soleil, de préférence au sud, parfois à l'est ou à l'ouest.

Il cite notamment la façade de son hôtel particulier du faubourg Saint-Antoine, celles des châteaux de Saint-Maur et de Madrid, celui-ci aujourd'hui démoli et situé dans l'actuel bois de Boulogne, ainsi que du château de Nainvilliers à Da-

donville dans le Loiret. Ce dernier appartenait au frère de Duhamel du Monceau qui a étudié ces abeilles en relation avec Réaumur, son collègue à l'Académie royale des sciences. Parlant de la couleur des nids, Réaumur les signale blanc pierre aux environs de Paris, gris en Touraine et bruns ailleurs, ce qui montre que l'espèce était largement présente au nord de la Loire à son époque.



Nid de chalicodome des arbustes de la grosseur du poing, donc englobant probablement les nids de plusieurs individus

Fort de ces renseignements, au début des années 1970, je suis parti sur mon vélo à la recherche du chalicodome dans l'est de l'Île-de-France. Ces expéditions dans les vergers abandonnés et les champs en friche aujourd'hui remplacés par l'autoroute A4 ou des zones industrielles

et commerciales, dans des villages alors encore ruraux et aujourd'hui intégrés à la ville nouvelle de Marne-la-Vallée, m'ont permis de découvrir une faune et une flore à l'époque encore riches et variées, mais pas le moindre chalicodome. J'ai scruté en vain des milliers de façades et de murs.

À mon arrivée en Saintonge une quinzaine d'années plus tard, j'ai repris mes prospections dans un paysage rural encore assez préservé, où prairies et haies alternaient avec la vigne et les grandes cultures, et où la moindre ferme était en moellons calcaires avec des encadrements en pierre de taille. Mais deux ans de prospection intensive suivis de 20 ans d'observations entomologiques soutenues se sont jusqu'à présent soldées par un échec : pas un seul nid découvert, pas même un seul individu surpris en train de butiner.

Pour réussir à observer cet insecte devenu mythique pour moi, j'ai effectué à partir de 1997 plusieurs séjours dans le Vaucluse afin de revoir les colonies si nombreuses décrites par Fabre. Mais là aussi les chalicodomes semblent avoir disparu. Je n'ai pas retrouvé les sites de nidification du Chalicodome des murailles qu'il signalait des bords de l'Aygues. Mais le paysage a beaucoup changé : une carrière

a éventré la vallée vers Sérignan, alors qu'ailleurs les terrasses de galets à l'abri des crues destructrices de la rivière sont couvertes d'une végétation épaisse qui cache la plupart des galets. Cette abeille recherchant les sites ensoleillés ne peut plus s'y maintenir, alors qu'autrefois le pâturage devait dégager de grandes zones plus ou moins nues.

Même le Chalicodome des hangars s'est volatilisé. J'ai recherché sans succès ses nids sous les tuiles de nombreux bâtiments neufs, restaurés ou abandonnés d'Orange, de Sérignan et de leurs abords. Pierre Téocchi, ancien conservateur de l'Harmas à Sérignan, m'avait laissé peu d'espoir. Selon lui, les chalicodomes ont disparu au cours des années 1970. Depuis, seuls des nids fossiles sont parfois trouvés lors de travaux de démolition ou de rénovation. Par contre, j'ai eu la chance de photographier un beau nid de Chalicodome des arbustes, gros comme le poing, accroché à un rameau de chêne pubescent dans les jardins du domaine du Rayol dans le Var. Mais c'était en octobre 2010, bien après la période de vol de l'insecte qui me reste inconnu.

À la veille de fêter 40 ans de recherches plus ou moins assidues et

toujours infructueuses, le miracle s'est produit et j'ai enfin observé le Chalicodome des murailles au printemps 2010. Le salut est venu de la revue *Insectes*. Dans un article paru dans le n° 152<sup>2</sup>, j'ai fait allusion à ma quête jusqu'alors infructueuse. André Fouquet, un lecteur naturaliste breton, journaliste et par ailleurs ami, me contacte alors pour m'informer qu'à l'occasion d'un repas avec d'anciens camarades de régiment, il a pu photographier en mai 2008 une colonie en pleine activité.

Cette colonie se situe au cœur de Vanxains, un village de l'ouest de la Dordogne, dans les environs de Ribérac. Les nids sont concentrés le long d'une poutrelle métallique qui sert de linteau à une porte de garage, sur une façade exposée à l'est. Quelques-uns sont logés dans les recoins de l'encadrement en pierre d'une fenêtre au-dessus de la porte. Les premières constructions semblent avoir été bâties sur le côté droit du linteau, car elles sont pour la plupart ruinées, ne laissant parfois que leur empreinte. Les constructions les plus récentes se concentrent sur le côté gauche et occupent les deux

angles du linteau. Les quelques nids observés sur l'encadrement de la fenêtre laissent supposer que le manque de place a obligé certains individus à bâtir un peu plus loin.

Une première visite de repérage le 17 avril me permet d'observer plusieurs mâles fraîchement éclos de leurs cellules, qui se laissent complaisamment photographier. Une nouvelle visite le 17 mai surprend les femelles en pleine activité. Elles sont peu nombreuses, je n'en vois que 4 au maximum



Nid ruiné montrant l'alignement des cellules



2. « Insecticides, un désastre qui nous atteindra tous », *Insectes* n° 152 (2009-1) en ligne à [www.inra.fr/opie-insectes/pdf/i152mccarthy-albouy.pdf](http://www.inra.fr/opie-insectes/pdf/i152mccarthy-albouy.pdf)



La colonie sur sa poutrelle métallique. En haut à droite, un nid dans l'angle de l'encadrement d'une fenêtre.



Ci-dessus, phase de restauration du nid avec une belle boulette de mortier entre les mandibules. À droite, émergence d'un mâle.

travaillant simultanément dans les nids et j'estime à moins de 10 le nombre d'individus actifs ce jour-là. Je peux observer à loisir les comportements décrits par Fabre et Réaumur, notamment l'apport de boulettes de mortier pour restaurer une cellule, les combats

pour chasser une intruse voulant s'introduire dans une cellule déjà occupée, le broyage du pollen, etc. La localisation un peu surprenante de cette colonie, une poutrelle métallique et non de la pierre, exposition est et non sud, sa petite taille et son manque de dynamisme apparent m'ont fait penser qu'il s'agissait peut-être de l'extension d'une colonie plus importante. J'ai donc exploré le village et je n'ai pas mis longtemps à la trouver. Elle était située sur le mur sud de l'église, malheureusement uniquement à l'état de traces car ce monument roman venait d'être restauré et nettoyé. Mais le dessin de la base des cellules se voyait encore par endroit dans les creux des pierres que le sablage avait épargnés. Il semble donc que cette population relictuelle de Chalicodome des murailles soit passée bien près de l'extinction, et il faut espérer qu'elle pourra dans les années qui viennent recoloniser ce mur ou d'autres endroits favorables et redevenir populeuse.

térieures à 1970 se répartissaient du nord aux Pyrénées, de la Bretagne à l'Alsace, avec bien sûr une plus grande fréquence dans le sud. Pour lui, « *Megachile parietina* est une espèce qui inclut une grande part de légumineuses dans son alimentation, avec un goût tout particulier pour le sainfoin (*Onobrychis viciifolia* Scop.). L'étendue des emblavures de ces cultures fourragères s'étant considérablement réduite dans toute la moitié nord de la France, ceci pourrait constituer un facteur explicatif notable. » Fabre, dans le tome 3 des *Souvenirs*, corrobore cette explication : « Si quelque nappe rose de sainfoin fleuri se trouve dans le voisinage, c'est là que la maçonne butine de préférence, lui faudrait-il chaque fois franchir une distance d'un demi-kilomètre. »



Une femelle dépose le nectar au fond de la cellule, montrant la brosse ventrale à pollen



Une femelle brossant au fond de la cellule le pollen accumulé sous son abdomen

Pourquoi les chalicodomes sont-ils devenus si rares ? Pierre Rasmont, en 2003, constatait que le peu de données récentes sur le Chalicodome des murailles se concentrait dans la région méditerranéenne. Par contre, les données éparses an-



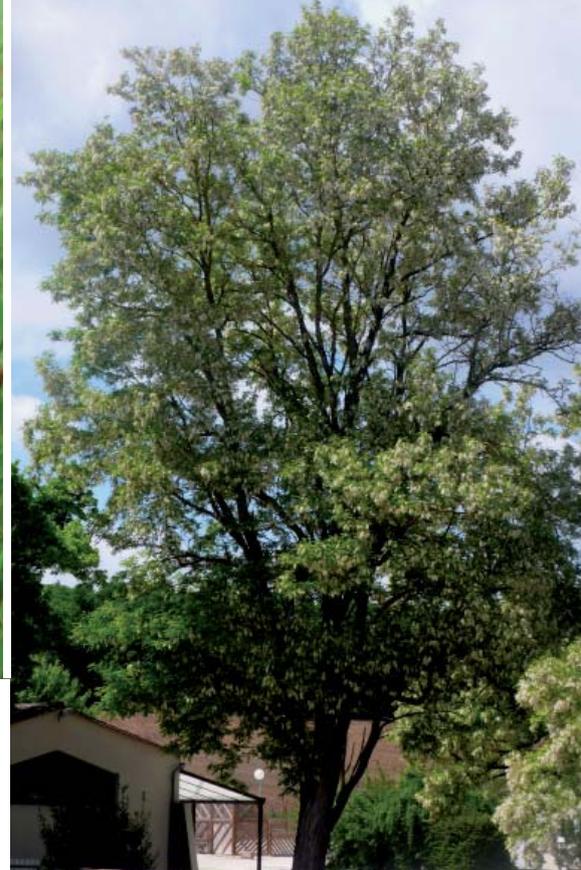
Empreinte d'un nid de chalicodome dans le creux d'une pierre de taille du mur de l'église restaurée

## Références bibliographiques

- Fabre J.-H., 1925. *Souvenirs entomologiques*, t. 1, 2 et 3, éd. définitive illustrée. Delagrave, Paris. En ligne à : [www.e-fabre.com/e-texts/souvenirs\\_entomologiques/chalicodomes.htm](http://www.e-fabre.com/e-texts/souvenirs_entomologiques/chalicodomes.htm)
- Rasmont P., 2003. Jean-Henri Fabre pourrait-il observer aujourd'hui tous ces insectes ? pp. 209-220 in *Jean-Henri Fabre, un autre regard sur l'insecte. Actes du Colloque International sur l'Entomologie*, 18-19 octobre 2002, Saint-Léons-en-Lévézou (France, Aveyron). Conseil général de l'Aveyron, Rodez, 275 p.
- Réaumur, R. A. Ferchault de, 1742. *Mémoires pour servir à l'Histoire des Insectes*, tome sixième. Imprimerie royale, Paris.



Sainfoin en fleur



L'un des deux robiniers nourriciers

La mutation de l'agriculture semble donc être la cause principale de la très forte régression des chalicodomes. Pourquoi alors une petite colonie s'est-elle maintenue dans ce village périgourdin ? Quelques pieds de sainfoin vus en fleur au bord de la route m'ont prouvé que cette culture avait bien existé dans un passé encore récent dans les environs, mais une prospection de plusieurs kilomètres autour du village ne m'a pas permis de trouver un seul champ de sainfoin, ou même de luzerne. J'ai donc tenté de suivre le vol des butineuses. Elles montaient directement à la verticale du bâtiment sur lequel sont établis les nids, pour le survoler et se perdre dans le ciel. En contournant le bâtiment pour explorer la zone, je n'ai trouvé

qu'une seule espèce de légumineuse en fleur, mais la ressource était de taille. Deux grands robiniers faux-acacia (*Robinia pseudo-acacia*) ombrageaient la cour d'un établissement scolaire à quelques dizaines de mètres de la colonie. Ils étaient trop loin de la clôture, et les abeilles volaient trop haut pour que je puisse observer avec certitude si elles butinaient les fleurs, mais les aller-retour étaient nombreux entre les arbres et le bâtiment.

Le robinier faux-acacia, originaire d'Amérique du Nord, est considéré comme une espèce invasive, c'est-à-dire qu'il est réputé diminuer la biodiversité d'un site quand il s'installe en trop grand nombre aux dépens de la flore autochtone. Dans

ce procès qui lui est fait, il faudra désormais porter à sa décharge son rôle indispensable dans le maintien d'une colonie d'une espèce d'abeille solitaire bien proche de l'extinction. ■

**Nota : si un lecteur ou une lectrice connaît d'autres colonies de chalicodomes toujours actives, je suis intéressé pour venir les visiter à la bonne période. Contact : [opiepc@orange.fr](mailto:opiepc@orange.fr)**

## Remerciements

**Tous mes remerciements à André Fouquet pour le précieux renseignement fourni et la photo d'ouverture.**