

A PROPOS DES „FOURMILIÈRES-BOUSSOLES“

par A. FOREL

Dans son intéressant travail sur les dômes des nids du *Lasius flavus* dans le Jura, dômes si particuliers par leur orientation et déjà observés il y a 100 ans par P. Huber, M. le Dr Ch. Linder en arrive à confirmer simplement la théorie que j'ai émise déjà en 1874 dans mes *Fourmis de la Suisse* (p. 157) sur la raison d'être des dômes maçonnés des fourmis en général (et non pas spécialement des fourmis du Nord, comme le dit M. Linder). Les dômes servent à régulariser et surtout à concentrer sous leur croûte la chaleur dont les fourmis ont besoin pour leur couvain (leurs larves et leurs nymphes). Là où il y en a, les pierres plates, sous lesquelles les fourmis nichent fréquemment, servent au même but. Dans nos climats pluvieux, où si souvent le soleil est blafard et voilé, la croûte du dôme sert comme la pierre à absorber et concentrer les rayons caloriques du soleil. Quand il fait trop de soleil ou trop chaud, les fourmis le quittent pour se réfugier dans leurs souterrains, et quand il fait très froid, ainsi que la nuit, elles font de même.

Pendant un voyage que je fis en 1899 dans l'Amérique du Nord, dont le climat continental extrême est bien connu (très froid en hiver, torride en été), je fus extrêmement surpris de voir les espèces de fourmis les plus voisines des nôtres ne faire aucun dôme, mais miner simplement leurs nids dans la terre, et j'attribuai la chose (*Annales soc. entom. belg. XLIII 1899*, p. 438) au climat continental de

l'Amérique du Nord, où les rayons solaires sont si abondants que le dôme devient inutile. Autour de la chute du Niagara, par contre, où l'humidité est très forte, j'observai exceptionnellement un nombre considérable de dômes, ce qui me confirma dans mon idée.

Dès lors mon ami, M. le professeur W. M. Wheeler, à Boston, le savant et judicieux entomologiste américain a entièrement confirmé mon opinion. Lorsqu'il vint en Europe, il fut aussi étonné des innombrables dômes de nos fourmis que je l'avais été en Amérique de leur absence (W. M. Wheeler : *Comparative Ethology of the European and North American Ants* (Journal für Psychologie und Neurologie). Bd. XIII p. 404 ; 1908).

Il s'agit donc bien là d'une loi générale dans la biologie des fourmis, loi qui est en rapport avec le besoin d'une certaine somme de chaleur douce et égale pour leur couvée. Les exceptions viennent en général confirmer la règle, sauf pour certaines formes de dômes ou de nids adaptés à des buts spéciaux, dans les bois par exemple. M. Wheeler fait remarquer avec raison que même en Europe les dômes font défaut sur les pentes ensoleillées des pays chauds du midi et sur nos îlots xérothermiques.

Il est fort intéressant de voir la chose confirmée pour les dômes-boussoles du Jura d'après les observations du Dr Ch. Linder. Son observation que le versant abrupt Est du nid est seul habité d'ordinaire confirme le fait général que Blochmann et moi nous avons signalé dans le temps, savoir que les fourmis de nos pays préfèrent, en général, l'orientation au levant. En effet, le levant leur fournit dès l'abord la chaleur douce du soleil du matin tout en les préservant de la chaleur trop forte après-midi. Elle leur procure une chaleur plus durable et plus égale pendant la journée. Les exceptions très intéressantes et bien observées signalées par le Dr Linder confirment la règle d'une façon fort démonstrative.

P. Huber avait cru que les dômes servaient à préserver les fourmis des inondations; c'est une erreur; tout au plus est-ce en partie le cas dans certains lieux marécageux. L'observation du D^r Linder sur la portion Ouest en pente douce et inhabitée des dômes du Jura est parfaitement exacte. Je l'ai faite moi-même dans le temps sur les pâturages, par exemple en allant de Ste-Croix à La Brévine. Cette portion est tassée et ne renferme plus de labyrinthe habité.

Yvorne, le 26 février 1909.
