

Les Abeilles réalisent une nouvelle architecture

par M. DEHOUSE

PREMIERE OBSERVATION.

Dans les ruches à cadres mobiles, les Abeilles construisent souvent des fausses bâtisses, qui réunissent soit les rayons de cire entre eux, soit les lattes supérieures de cadres. Ces cellules ont des positions horizontales, obliques, et même verticales.

DEUXIEME OBSERVATION.

Placée dans un nourrisseur et rendue aux Abeilles, la cire d'opercule chargée de miel est léchée et nettoyée et forme alors, en surface, une couche de cire poussiéreuse et légère, cependant qu'en-dessous, se trouve encore de la cire chargée de miel que certaines populations d'Abeilles ne cherchent pas à atteindre.

TROISIEME OBSERVATION.

En 1954 et 1955, il est arrivé qu'une colonie d'Abeilles nettoya cette cire d'opercule tant en surface qu'en profondeur et réemploya les fragments de cire à la construction de rayons dont les formes furent des plus bizarres : bombées, elliptiques et semi-circulaires.

QUATRIEME OBSERVATION.

En présence de ces constructions inusitées et remarquables à la fois, j'ai réalisé entre le 23 et le 31 octobre 1956, la confection d'un *cadre cylindrique* composé de deux demis cadres reliés entre eux par des charnières, permettant ainsi l'ouverture et la fermeture du cylindre. Le 10 avril 1957, le tout fut placé sur des cadres de fond, en regard du nid à couvain, partie la plus chaude de la

ruche. Les Abeilles se mirent immédiatement au travail. Cependant, une période froide allant du 13 au 16 avril ralentit considérablement l'activité. Mais, à partir du 17 avril, le temps se mit au beau et le 21 avril 1957 le cadre fut entièrement terminé.

CINQUIEME OBSERVATION.

C'est le 24 avril 1957, vers 15 h., que M. J. COOREMAN, Sous-Directeur de Laboratoire à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et M. G. DEMOULIN, Docteur en Sciences zoologiques, Assistant au même Institut, constatèrent avec quelle précision les Abeilles avaient réalisé leur nouvelle architecture. Au cours d'une réunion de la Société Royale d'Entomologie de Belgique, tenue à Anvers le 1^{er} juin 1957, cette construction fut présentée aux membres parmi lesquels on peut citer : M. C. SEGERS, Ingénieur agronome, Inspecteur Général au Ministère de l'Agriculture ; M. A. COLLART, Directeur de Laboratoire et Chef de la Section d'Entomologie à l'Institut royal des Sciences naturelles de Belgique et M. S.G. KIRIAKOFF, Docteur en Sciences et Chef de Travaux à l'Université de Gand. Ces personnes voulurent bien souligner l'intérêt de la construction sur cadre cylindrique.

A l'heure actuelle, j'étudie en détail la conformation des cellules du cadre cylindrique qui n'a rien de commun avec le parallélisme des cellules sur cadre droit. En effet, les cellules de la face extérieure du cadre cylindrique vont en s'élargissant alors que les cellules intérieures vont en se rétrécissant de la base vers l'orifice. L'angle enregistré est de 5 degrés, mais variera selon le diamètre du cadre. Deux autres formes géométriques sont à l'étude.

Cette communication n'a d'autre but qu'une prise de date concernant une expérience qui semble inédite et qui montre la plasticité du comportement de l'Abeille en présence de problèmes qui lui sont posés par l'Homme.