

LES FOURMIS

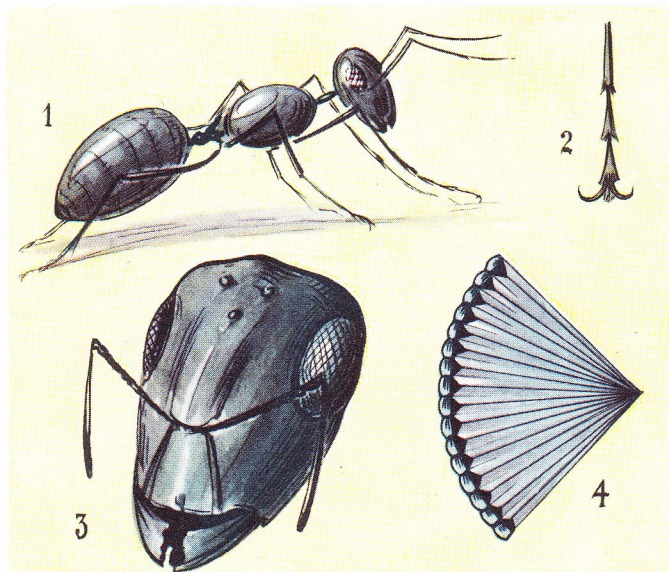
DOCUMENTAIRE 358

Nous connaissons tous les fourmis. Ce sont des insectes qui appartiennent, comme les abeilles, à l'ordre des hyménoptères.

Leur corps comprend trois parties distinctes: la tête, le thorax et l'abdomen. Chacune de ces trois parties a des fonctions qui lui sont propres et qui sont presque indépendantes les unes des autres comme c'est le cas chez tous les insectes. Le thorax est rattaché à l'abdomen par une membrane mince et mobile, articulée, que l'on appelle pédoncule. Quand on observe ces trois parties au microscope, on remarque tout de suite leurs différences essentielles. La tête comporte notamment les antennes et l'appareil buccal; le thorax renferme le principal centre nerveux et les pattes s'y rattachent; dans l'abdomen se trouvent les organes de la digestion et de la reproduction.

Observons maintenant l'une après l'autre ces différentes parties en commençant par les antennes, dont le rôle est des plus importants. Ces organes, particuliers aux insectes, sont toujours mobiles, articulés, capables de mouvements autonomes, et — cela demeure encore totalement inexploité — constituent de véritables instruments de communication, car elles reçoivent de plus ou moins loin des messages qu'elles peuvent retransmettre. Ce phénomène, observé justement chez les fourmis, a fait comparer leurs antennes à de véritables postes émetteurs et récepteurs. Un autre organe prodigieux est constitué par les yeux, auxquels s'ajoutent les ocelles, qui augmentent considérablement le champ visuel. Les yeux sont énormes et occupent à eux seuls presque tout le volume de la tête.

L'appareil buccal est plus étrange encore: les fourmis possèdent, en effet, deux véritables lèvres: la lèvre supérieure est large, la lèvre inférieure plus courte. Les mâchoires sont courtes, mais les mandibules, proéminentes, sont douées d'une force extraordinaire. Ce sont des armes d'attaque et de défense qui fonctionnent, selon les besoins, comme des cisailles, des pinces, des tenailles, des scies, des couteaux, des binettes, ou des pioches.



Fourmi ouvrière (1). Dans la tête (3), les principaux organes sont constitués par les yeux, dont nous voyons ici une coupe (4) et les antennes, qui servent aux fourmis pour détecter les odeurs et se transmettre des messages. Les pattes sont pourvues d'une brosse et d'un peigne dont les fourmis se servent pour faire leur toilette.

Les pattes, au nombre de six comme chez tous les insectes, sont très minces mais très agiles et, bien qu'elles soient privées de muscles véritables, possèdent une force exceptionnelle. Dans l'abdomen, outre les organes de la digestion et de la reproduction, sont situées deux glandes spéciales qui produisent l'acide formique, à l'odeur caractéristique écoeurante et pénétrante et qui constitue une arme chimique. Mais cet acide formique sert également à l'insecte pour laisser une trace de son passage à ses compagnes et, par conséquent, pour leur indiquer une direction à prendre.

Maintenant que nous venons de décrire sommairement les fourmis voyons d'un peu près leur vie, leurs mœurs et leur demeure.

Très souvent, les cités des fourmis — en effet il s'agit de véritables villes, comme nous allons le voir — sont souterraines, avec différentes galeries et salles disposées sur plusieurs étages. Dans une vaste pièce, où règne un certain degré de chaleur et d'humidité, la reine pond ses premiers oeufs, petits, ronds et blancs, d'où sortent des larves à l'aspect de vermineux blancs et mous, faibles et incapables de se nourrir. C'est aux ouvrières qu'incombe la mission de les alimenter une par une, jusqu'à ce qu'elles se soient transformées en nymphes. A ce moment la reine dépose une seconde série d'oeufs, cette fois en quantité plus importante, et il devient alors nécessaire d'agrandir la demeure.

Pendant ce temps, des oeufs de la première couvée sortent de petites fourmis, bien faibles encore et bien instables sur leurs petites pattes jaunâtres. Heureusement la période d'éducation est très brève, et les nouveaux-nés, presque tous des ouvrières, peuvent bientôt se consacrer aux soins de la seconde couvée et aux travaux d'agrandissement et de consolidation de la fourmilière.

Parlons de cette fourmilière. Elle est bien différente maintenant de la petite demeure initiale. Elle comprend six ou sept étages auxquels on accède par des galeries coudées, d'abord verticales puis horizontales, où l'on découvre une succession de vastes salles, hau-



Dans la société des fourmis chaque membre a une tâche bien définie: celle de la fourmi reine est de pondre les oeufs, tandis que les ouvrières sont chargées de nourrir les larves.

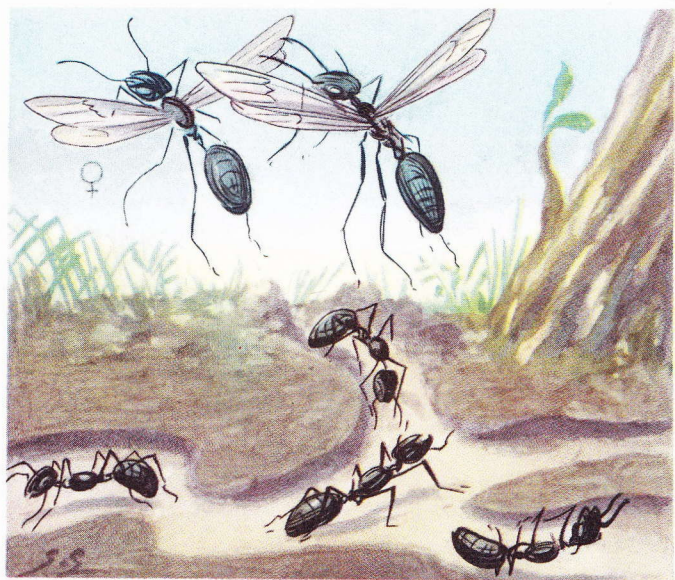
tes de plafond, dont les voûtes sont soutenues par des brins de paille, des graines et de petits cailloux. C'est dans ces pièces que sont accumulées et sélectionnées toutes les richesses que les ouvrières ont rapportées de leurs raids.

L'intérieur d'une fourmilière ressemble à une vaste métropole en proie à la fièvre du travail. Les milliers de fourmis qui y habitent ne connaissent pas un instant de repos. D'une salle à la suivante, d'un étage à un autre, c'est le va-et-vient incessant de deux courants qui se déplacent en directions opposées mais sans jamais se contrarier ni se couper. Dans cette magnifique organisation, chaque fourmi a sa tâche bien définie et l'accomplit scrupuleusement de la naissance à la mort. Naturellement les deux principales activités sont l'emmagasinement des provisions et les soins de la progéniture.

Considérons la seconde. Observons ces fourmis, auxquelles est dévolue la mission d'élever les nouveaux-nés depuis l'éclosion des oeufs jusqu'au moment où l'insecte sera en mesure de se suffire à lui-même et d'être utile à la communauté. Les nourrices ne sortent jamais à l'air libre, sauf en cas de danger; elles s'emploient à transporter les oeufs les larves et les nymphes d'un étage à un autre de la fourmilière; ce travail, qui semblait aux premiers observateurs inutile et grotesque, présente une utilité fondamentale, car il est en relation étroite avec les conditions atmosphériques et les variations de température. En effet, c'est au cours des heures les plus chaudes que les oeufs, les larves et les nymphes sont descendus dans les étages inférieurs où l'atmosphère est plus fraîche, et c'est quand la température extérieure s'abaisse que commence le travail inverse. D'autres ouvrières, au cours de leurs raids, se chargent de l'alimentation des nourrices.

La recherche de la nourriture n'a pas besoin d'être longuement expliquée. Nous avons tous vu de longues théories de fourmis chargées de petits grains, de semis, de miettes, de tout ce qui peut être introduit dans la fourmilière et rangé dans les réserves.

Les ouvrières sont incapables de la ponte des oeufs. Elles



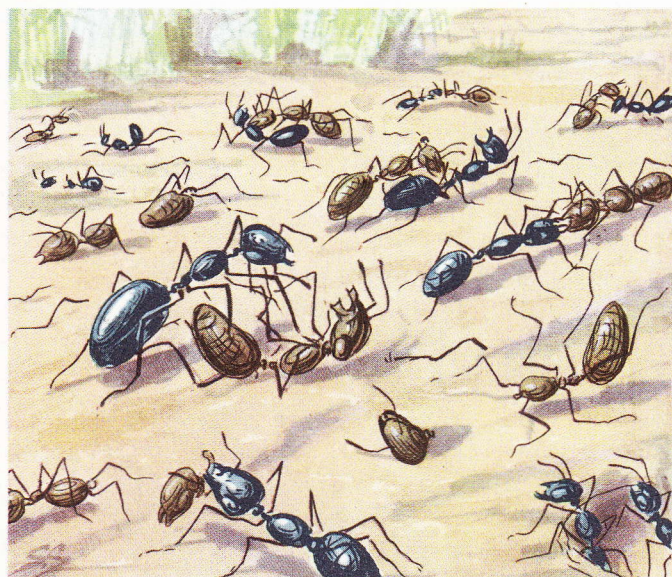
La reine et le mâle, tous deux pourvus d'ailes, prennent le départ pour le vol nuptial. Au retour la reine s'arrache elle-même les ailes, tandis que le mâle meurt le soir même de ses noces.



L'habileté et le travail incessant des fourmis se manifestent dans la construction de leur demeure, composée de galeries à plusieurs étages et de cellules destinées aux différentes occupations.

se répartissent en deux catégories: les ouvrières proprement dites et les soldats, qui sont des fourmis plus robustes et pourvues de mandibules redoutables. Leur tâche est de défendre la fourmilière et d'en attaquer d'autres, moins bien défendues. Il existe des variétés de fourmis, comme les « polierges », qui se consacrent exclusivement à ces raids. Ces fourmis, une ou deux fois par an, attaquent les cités d'autres espèces moins vigoureuses et moins belliqueuses, y massacrent les ouvrières et les nourrices, et s'emparent des oeufs, des larves et des nymphes, qu'elles transportent dans leur demeure souterraine. De ces larves volées naissent en temps voulu des fourmis destinées, toute la vie, à l'esclavage.

Certaines variétés sont migratrices, c'est-à-dire qu'elles se transportent avec armes et bagages d'un point à un autre, d'une zone réputée dangereuse, chiche en aliments ou peu sûre, à une autre plus favo-



L'esprit belliqueux des fourmis se manifeste dans les luttes impitoyables qui naissent entre les membres de différentes colonies. Les fourmis victorieuses s'éloignent avec le butin, oeufs et larves, qu'elles ont arraché à leurs rivales et rapportent dans leur demeure.

risée. On peut alors voir ces masses d'insectes se déplacer dans un ordre parfait: en tête et sur les côtés s'avancent les soldats et les explorateurs, attentifs et prêts à signaler le moindre danger, puis le flot des ouvrières chargées de leur précieux fardeau.

Si une autre armée de fourmis vient à leur barrer la route, la bataille s'engage. Les soldats des deux groupes, la tête dressée et les mandibules ouvertes, se précipitent les uns contre les autres, et la lutte continue jusqu'à ce que l'un des deux partis en présence prenne la fuite.

Les activités des fourmis ne sont pas seulement celles que nous venons de citer. Par exemple, il y a des fourmis qui élèvent des aphides, ces insectes qui vivent en parasites sur les arbres. Ils constituent le bétail de nombreuses espèces de fourmis, qui les protègent contre leurs ennemis, les nourrissent et les engraisent. En échange de ces soins ils se laissent tirer l'abondant liquide sucré qui gonfle leur corps.

Il y a des fourmis paysannes, qui sèment autour de



Le liquide sucré contenu dans le corps des aphides (petits insectes qui vivent en parasites sur les arbres) plaît énormément aux fourmis. Elles élèvent ces petits animaux comme un bétail pour se gaver de leur substance sucrée.

leur fourmilière des graines sélectionnées dans un petit champ circulaire, qu'elles entretiennent avec le plus grand soin. Elles attendent le moment opportun pour faire leur récolte et l'enranger dans leurs magasins. Après une pluie violente qui s'est infiltrée dans le sol et a mouillé leurs provisions, elles se hâtent de les transporter au dehors pour les faire sécher au soleil et jettent les graines gâtées.

Il existe encore des variétés de fourmis qui cultivent des champignons. Elles préparent savamment leur terrain: elles disposent en couches des feuilles finement hachées qui forment, par leur masse spongieuse et grasse, une champignonnière modèle!

De nombreux savants et écrivains ont consacré une partie de leur existence à pénétrer dans le monde des fourmis. Nous nous bornerons à citer Réaumur (*Mémoires pour servir à l'histoire des insectes*), l'entomologiste Fabre, et Maurice Maeterlinck.

ENCYCLOPÉDIE EN COULEURS

tout connaître

ARTS

SCIENCES

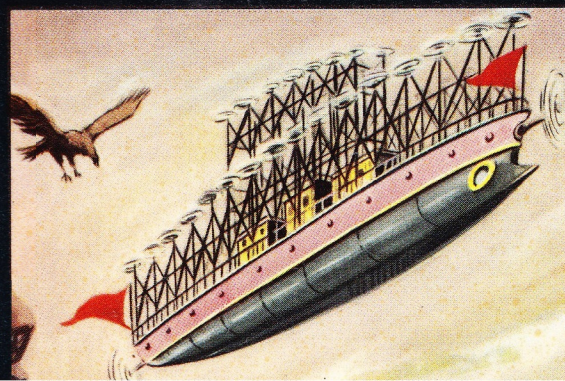
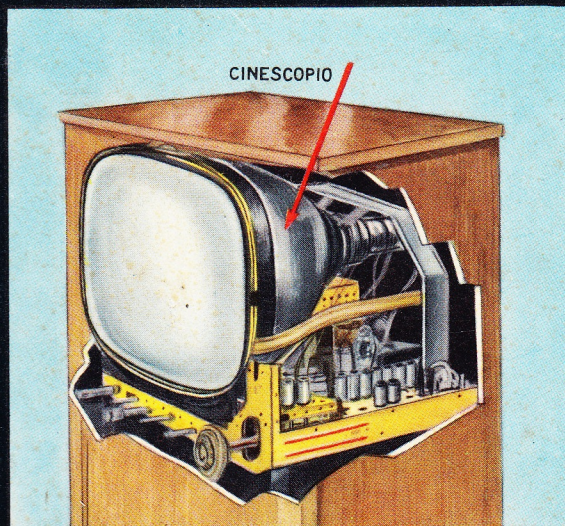
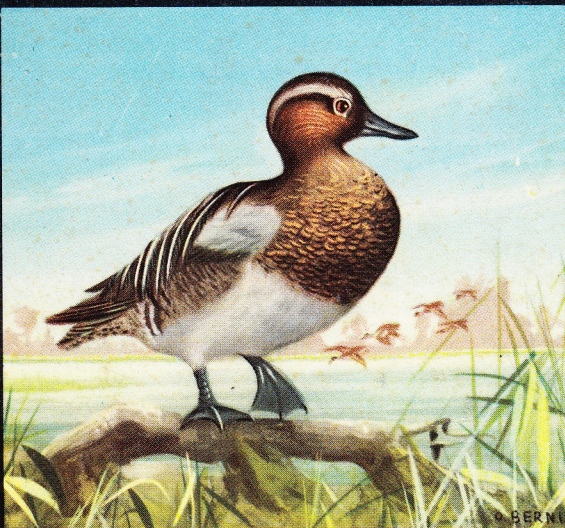
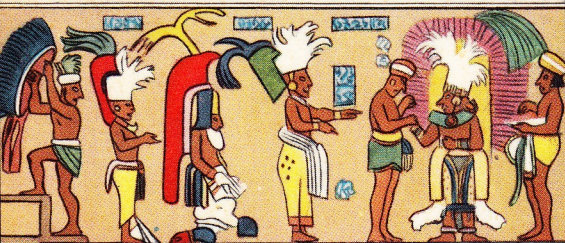
HISTOIRE

DÉCOUVERTES

LÉGENDES

DOCUMENTS

INSTRUCTIFS





VOL. VI

TOUT CONNAITRE
Encyclopédie en couleurs

M CONFALONIERI - Milan, Via P. Chietti, 8 Editeur

Tous droits réservés

BELGIQUE - GRAND DUCHÉ - CONGO BELGE

AGENCE BELGE DES GRANDES EDITIONS S. A.
Bruxelles