ment aujourd'hui le genre polyergue. Leurs habitudes ont été fort bien étudiées et racontées par Huber, que l'on a souvent occasion de citer, quand on s'occupe de l'histoire des *fourmis*. « En me promenant, dit-il, aux environs de Genève, entre quatre et cinq heures de l'après-midi, je vis à mes pieds une légion d'assez grosses *fourmis* rousses ou roussâtres qui traversaient le chemin; elles marchaient en corps avec rapidité; leur troupe occupait un espace de 8 à 10 pieds de longueur sur 3 ou 4 pouces de large. En peu de minutes, elles eurent entièrement évacué le chemin. Elles pénétrèrent au travers d'une haie fort épaisse, et se rendirent dans une prairie, où je les suivis. Elles serpentaient sur le gazon sans s'égarer, et la colonne restait toujours continue, malgré les obstacles qu'elles avaient à surmonter. Bientôt elles arrivèrent près d'un nid de *fourmis* noir cendré, dont le dôme s'élevait, dans l'herbe, à vingt pas de la haie. Quelques *fourmis* de cette espèce se trouvaient à la portée de leur habitation. Dès qu'elles découvrirent l'armée qui s'approchait, elles s'élancèrent sur celles qui se trouvaient à la tête de la cohorte. L'alarme se répandit au même instant dans l'intérieur du nid, et leurs compagnes sortirent en foule de tous les souterrains. Les polyergues roussâtres, dont le gros de l'armée n'était qu'à deux pas, se hâtaient d'arriver au pied de la fourmilière. Toute la troupe s'y précipita à la fois et culbuta les noir cendré, qui, après un combat très court, mais très-vif, se retirèrent au fond de leur habitation. Les polyergues roussâtres gravirent les flancs du monticule, s'attroupèrent sur le sommet, et s'introduisirent en grand nombre dans les premières avenues. D'autres groupes de ces insectes travaillaient avec leurs dents à se pratiquer une ouverture dans la partie latérale de la fourmilière. Cette entreprise leur réussit, et le reste de l'armée pénétra par la brèche dans la cité assiégée; elle n'y fit pas un long séjour. Trois ou quatre minutes après, les polyergues roussâtres ressortirent à la hâte par les mêmes issues, tenant chacune à la bouche une larve ou une nymphe de la fourmilière envahie. Leur troupe se distinguait aisément dans le gazon par l'aspect qu'offrait cette multitude de coques ou de nymphes blanches, portées par autant de polyergues roussâtres. » De nouvelles observations, dues à Huber, à Latreille et à d'autres entomologistes, ont permis de reconnaître que les *fourmis* amazones réduisent ainsi leurs ennemies en esclavage; la *fourmi* sanguine a les mêmes habitudes. Quant aux esclaves, elles appartiennent aux espèces dites *mineuses* et *noir cendré*. Les *fourmis* amazones, dépourvues d'aiguillon, et moins bien partagées sous le rapport de l'instinct, ne peuvent ni construire des nids, ni soigner leur progéniture, ni lui apporter les aliments quotidiens; en sorte que celle-ci périrait infailliblement, si elle était abandonnée aux soins exclusifs de ses parents. Grâce à leurs instincts belliqueux, à leur humeur guerrière, les amazones savent charger de ces soins d'autres *fourmis*. Elles ont même la précaution de ne pas capturer des insectes parfaits, qui ne tarderaient pas à abandonner l'habitation de leurs tyrans, pour retourner à leur gîte propre. Au contraire, les larves et les nymphes des mineuses et des noir cendré, écloses dans le nid des amazones, le prennent pour leur nid à elles, s'habituent à y vivre, et prennent également soin de leurs larves et de celles de leurs maîtres, acceptant ainsi avec résignation les soins et les travaux les plus pénibles. Ce sont les seuls cas où l'on trouve dans une fourmilière des *fourmis* appartenant à deux espèces distinctes. On y rencontre souvent aussi, d'après Dujardin, des individus bien plus grands, à tête très-grosse et à mandibules très-fortes, qu'on nomme les capitaines; ils sont chargés de la police de l'habitation, et punissent sévèrement, souvent même en les croquant, les ouvriers désobéissants ou paresseux.

Il nous reste maintenant à étudier les *fourmis* par rapport à l'homme, c'est-à-dire comme insectes utiles ou nuisibles. Dans l'ordre général de la nature, elles paraissent avoir à remplir une fonction assez importante. Par leur nombre et par leur voracité, elles contribuent, avec d'autres insectes, à faire disparaître une foule de substances organiques, dont la décomposition finirait par infecter l'air. On a même à cet égard utilisé leurs services d'une manière assez ingénieuse, en leur faisant dévorer les chairs des animaux dont on veut conserver le squelette. Elles préparent ces squelettes mieux que ne pourrait le faire le plus habile anatomiste. Il suffit de mettre en été, dans leur habitation, des cadavres de reptiles, de grenouilles ou d'autres animaux de petite taille, pour qu'en moins de vingt-quatre heures les os soient aussi blancs et aussi nets que si on leur eût fait subir diverses préparations fort longues. Mais il faut avoir soin de confier aux plus petites espèces de *fourmis* les animaux dont les os sont les plus délicats, et de ne pas leur laisser cet ouvrage trop longtemps, parce que, dans ce cas, elles mangent même les ligaments et les cartilages, et dispersent les plus petits os.

On a également tiré parti des instincts carnassiers des *fourmis*, pour leur faire détruire les petits animaux nuisibles, notamment les chenilles, qui infestent parfois nos arbres fruitiers. On met sur un arbre attaqué un petit sachet ouvert et rempli de *fourmis* fauves, qui se répandent sur les rameaux et cherchent d'abord à descendre; mais, comme on a eu la précaution d'entourer le tronc de l'arbre d'un cercle assez large de goudron ou d'un autre engluement, les *fourmis* rebroussent chemin. Pressées par la faim, elles finissent par se jeter sur les chenilles et les dévorent. Cette espèce, d'ailleurs, fait naturellement la guerre aux autres *fourmis* et aux larves de plusieurs insectes. « D'après V. de Bomare, les habitants de Paramaribo (Guyane hollandaise) voient arriver, dans de certains temps, des *fourmis* que les Portugais appellent *fourmis* de visite ou visitatrices. Ces *fourmis*, passagères ou vagabondes, sont grandes, fortes et bien armées; elles marchent en grande troupe. Lorsqu'on voit paraître ces *fourmis*, on s'empresse d'ouvrir les coffres, les buffets et les armoires, afin qu'elles puissent trouver les rats, les souris, les ravets, les araignées et les insectes nuisibles qu'elles exterminent, sucent ou dévorent. Elles ne viennent pas aussi souvent qu'on le désirerait; car il se passe quelquefois trois ans avant qu'il en arrive. Lorsque leur expédition est faite, elles se retirent en bon ordre, et vont ailleurs exercer leurs ravages bienfaisants pour l'homme. »

Les *fourmis* ont la propriété de sécréter et d'éjaculer un liquide acide, que la chimie a nommé acide formique. Cet acide a une saveur assez agréable, qui rappelle, d'après certains amateurs, celle du citron. Le sucre qui en est imbibé, dissous dans l'eau, donne une boisson rafraîchissante et assez agréable. On a essayé de faire du sirop avec des morceaux de sucre sur lesquels les *fourmis* avaient passé, et qu'elles avaient imprégné d'acide; on assure qu'il était excellent. Il y a même des personnes qui mangent avec délice les *fourmis*, à cause de la saveur aigrelette qu'elles doivent à l'acide formique. Cet acide, qui rougit assez fortement les couleurs bleues végétales, laisse une odeur piquante et pénétrante sur les doigts qui ont pressé ces insectes. On peut encore obtenir cet acide par la distillation ou par la lixiviation. On en a fait quelques applications aux arts. Les *fourmis* ont eu autrefois une grande réputation en médecine. On les regardait comme agissant puissamment sur les voies urinaires et les organes de la génération, et comme réveillant énergiquement l'action des organes; elles passaient pour un remède excellent dans la faiblesse des vieillards, la paralysie, la disposition à l'apoplexie, l'impuissance, la perte de la mémoire. On les administrait à l'intérieur, en nature, ou à l'extérieur, en bains et en fomentations. On distillait les *fourmis* avec de l'esprit-de-vin, et on en retirait ainsi un remède qu'on appelait *eau de magnanimité*, à cause des grandes vertus qu'on lui attribuait pour fortifier le corps et réparer les forces abattues. Distillée à l'eau sur un bain de sable, elles donnaient une huile essentielle rougeâtre, fort vantée contre les bourdonnements et les maux d'oreilles. D'après Lyster, on peut retirer de la tête de ces insectes, par la lixiviation, une couleur pourpre ou incarnat, semblable à celle que donne la chenille commune de l'aubépine. On a attribué aussi à certaines *fourmis* exotiques la propriété de produire de la laque; li y a certainement ici une confusion avec d'autres insectes. La *fourmi* fauve est aujourd'hui celle dont l'homme tire le plus grand parti. En Suède, on visite, à chaque automne, ses fourmilières pour en extraire les fragments de résine de genévrier qu'elle y a accumulés, et auxquels on attribue quelques propriétés économiques. On a cru à tort que c'était l'origine de l'ambre jaune. Enfin nous rappellerons que ce sont surtout les larves de cette espèce que l'on emploie, sous le nom d'*œufs de fourmis*, pour nourrir les faisans et les oiseaux de volière.

Telle est l'utilité réelle ou supposée des *fourmis*. Voyons maintenant en quoi elles sont nuisibles. Avec leurs mandibules, elles font des blessures légères, mais assez douloureuses. Quelques espèces ont de plus un aiguillon à l'anus. Toutes versent, en mordant ou en piquant, un liquide âcre qui cause une cuisson ou une démangeaison très-vives, que l'on peut adoucir ou guérir avec de l'huile ou de l'alcali volatil. Comme elles s'introduisent jusque dans les vêtements, elles sont très-désagréables, surtout dans les campagnes. Quand on manie la terre des fourmilières, il se produit sur les mains une véritable vésication; on assure que la vapeur même qui s'exhale de ces fourmilières cause de graves accidents, si on la respire de trop près. La *fourmi* fuligineuse est souvent très-incommode pour les ouvriers qui exploitent les vieux arbres. Les *fourmis* sont encore très-désagréables par l'odeur qu'elles exhalent, et qui s'attache aux objets qu'elles touchent. Elles envahissent nos habitations, et creusent en tous sens de longues galeries dans les poutres de nos charpentes. Elles rongent une foule de substances, les aliments conservés dans nos garde-manger, et surtout ceux qui sont sucrés. Aux Antilles, elles se jettent quelquefois sur les tables, qu'on est obligé de quitter sans pouvoir manger un seul des mets qui y sont servis. Dans l'Amérique centrale, elles envahissent aussi les lits, qu'on est forcé d'isoler d'une manière ou d'une autre pour pouvoir goûter un peu de sommeil. D'autres attaquent le voyageur qui se repose à l'ombre d'un arbre, ou le petit nègre abandonné momentanément par sa mère, que ses travaux retiennent ailleurs. Mais c'est surtout en agriculture que les *fourmis* causent d'incalculables dégâts. Souvent elles creusent le tronc des arbres et des arbustes, pour y trouver le vivre et le couvert; d'autres fois elles attaquent les racines en poussant leurs galeries souterraines. Elles font tomber les feuilles, dont elles rongent le pétiole, de telle sorte que l'arbre est bientôt complétement dépouillé. Malheur au jardinier dont elles envahissent les caisses à fleurs! Elles attaquent surtout les fruits, les rongent, les salissent et les détériorent. Pour les détruire, on a indiqué plusieurs moyens, dont les principaux sont: suspendre aux rameaux de l'arbre attaqué une bouteille remplie d'eau miellée, dans laquelle les *fourmis* vont se noyer; apporter dans le jardin des *fourmis* fauves, qui tuent ou font fuir les autres, et sont d'ailleurs moins nuisibles aux végétaux; répandre de l'urine ou de l'eau bouillante dans les fourmilières, ou bien encore une forte décoction de feuilles de chanvre, de noyer, de rue, de sureau, de tabac ou autres plantes à odeur forte; allumer de grands feux pendant l'été sur ces fourmilières; enfin détruire ces fourmilières à coups de bêche et labourer fréquemment le sol.

Les principales espèces de *fourmis* répandues dans nos climats sont: la *fourmi* rousse, l'une des plus communes; la *fourmi* sanguine, qui est d'un rouge vif; la *fourmi* fuligineuse, vivant en sociétés nombreuses sur les vieux arbres; la *fourmi* noire, qui fait son nid dans la terre ou sous les pierres; la *fourmi* hercule ou ronge-bois, qui vit dans les troncs d'arbres, etc. Toutes ces espèces appartiennent aux *fourmis* proprement dites; les autres font aujourd'hui partie des genres: atte, cryptocère, éciton, myrmique, œcodome, odontomaque, polyergue et ponère.

Toutes ces *fourmis*, dans une fourmilière, connaissent leurs compagnes. Plusieurs fois, M. Darwin a transféré des *fourmis* d'une fourmilière à une autre, qui paraissait habitée par une myriade de ces insectes; mais les étrangères étaient invariablement arrêtées et mises à mort. Pensant qu'il pouvait peut-être y avoir une odeur de famille qui les faisait se reconnaître, il prit quelques *fourmis* dans une grande fourmilière, les mit dans un flacon fortement parfumé d'assa-fœtida, et les réintégra dans leur domicile vingt-quatre heures après. De prime abord, elles furent menacées par leurs compagnes; mais, bientôt reconnues, elles purent circuler librement.

FOURMIES, petite ville de France (Nord), cant. de Trélon, arrond. et à 12 kilom. S.-E. d'Avesnes, sur l'Helpe-Mineure; pop. agg., 4,931 hab. — pop. tot., 7,045 hab. Haut fourneau, verrerie, scierie de marbre, filature de laine, de soie et de coton; brasseries, moulins; fabrique de bonneterie. Commerce de bestiaux gras.

FOURMILIER s. m. (four-mi-lié — rad. *fourmi*). Mamm. Genre de mammifères édentés, qui se nourrissent de fourmis : *Le* FOURMILIER *didactyle vit au Brésil et à la Guyane.* (P. Gervais.) ‖ *Fourmilier épineux*, Nom vulgaire de l'échidné.

— Ornith. Genre de passereaux dentirostres, qui se nourrissent de fourmis et autres insectes : *Tous les* FOURMILIERS *ne forment que des cris ou des sons sans modulation.* (Buff.) *Les* FOURMILIERS *ont beaucoup de points de ressemblance avec les pies-grièches et les merles.* (F. Gérard.)

— **Encycl.** Mamm. Les *fourmiliers* ou *myrmécophages* sont des animaux de forme étroite et allongée, bas sur jambes; leur taille ne dépasse jamais celle du renard; leur corps est couvert de poils plus ou moins longs, presque toujours durs et cassants. Ils ont le museau très-allongé et semblable à un long tuyau cylindrique; ses parois sont formées par les mâchoires, dont les proportions rappellent le bec de certains oiseaux, tels que les bécasses et les courlis. Complétement dépourvues de dents, elles sont fort peu mobiles, car leur écartement n'excède jamais le douzième de leur longueur; elles sont bordées latéralement par la peau; l'ouverture de la bouche, ou pour mieux dire la fente des lèvres, n'égale pas la quinzième partie de leur étendue. Enfin la faiblesse des muscles qui les meuvent ne leur permet ni de saisir ni de broyer les aliments. Mais leur langue est susceptible de s'étendre de manière à égaler trois fois la longueur de la tête; elle est d'ailleurs très-étroite, presque filiforme, et enduite d'une humeur visqueuse. Les *fourmiliers* doivent leur nom à ce fait qu'ils se nourrissent surtout de fourmis. Quand ils veulent se procurer ces insectes, ils cherchent une fourmilière et l'éparpillent au moyen de leur museau et de leurs ongles, puis étendent leur langue dans les endroits où les fourmis abondent. Souvent ils se contentent de coucher leur museau à terre dans l'endroit le plus battu du sentier, où passent ces insectes. Il se produit alors une de ces manœuvres analogues à celles que nous avons décrites dans l'article relatif à ces hyménoptères. Les fourmis, arrêtées dans leur passage, se donnent mutuellement avis de l'obstacle: elles viennent en troupe pour examiner les lieux, montent sur la barrière qui leur barre la route, la parcourent dans tous les sens, et, lorsqu'elles commencent enfin à se rassurer, le *fourmilier*, qui sent sa langue suffisamment chargée de fourmis, la retire et les engloutit toutes sans les mâcher; il recommence cet exercice jusqu'à ce que sa faim soit apaisée. Les *fourmiliers* ont les yeux petits, les oreilles arrondies et peu étendues, la queue allongée; les pieds, toujours peu élevés, sont armés d'ongles très-puissants, qui constituent leur principal moyen de défense. Les doigts, dont le nombre varie, sont réunis par une membrane jusqu'à la dernière phalange.

Les trois espèces que renferment ce genre présentent entre elles des différences assez notables pour constituer au moins trois sous-genres distincts, auxquels on a donné les noms de *tamandua*, *tamanoir* et *fourmilier* proprement dit. Nous ne parlerons ici que de ce dernier. Le *fourmilier* didactyle est de la taille d'un gros rat; son corps est court et ramassé; son museau et sa langue sont médiocrement allongés; ses oreilles, en partie cachées sous les poils; sa queue, plus longue que le corps, forte à sa base, très-préhensile, est dénudée en dessous dans une grande partie de sa portion terminale. Son pelage, très-fin et doux au toucher, est d'un blond jaunâtre brillant, teinté de roux, souvent avec une ligne d'un roux plus foncé sur le milieu du dos. Ses pattes, assez petites, n'ont, au train antérieur, que deux doigts, armés d'ongles très-puissants; elles en ont quatre au train postérieur. Son intestin présente une particularité assez remarquable : sa séparation en intestin grêle et gros intestin est marquée par un double cæcum, analogue au cæcum pair des oiseaux.

Le *fourmilier* habite l'Amérique du Sud, notamment le Brésil et la Guyane. Il passe la plus grande partie de sa vie sur les arbres. Il grimpe très-bien et s'accroche par sa queue aux branches, comme certains singes. Dans cette position, il balance son corps, et approche son museau des trous ou des fissures du tronc, où il insinue sa langue pour y prendre les insectes. C'est aussi dans les creux des arbres que la femelle dépose sa portée, qui est ordinairement d'un seul petit. L'intérieur du nid est toujours tapissé de feuillage. A terre, le *fourmilier* a une démarche lente, embarrassée et silencieuse. Aussi le prend-on facilement. Il s'attache au bâton qu'on lui présente; on le transporte ainsi partout où l'on veut, et l'on a même beaucoup de peine à lui faire lâcher prise. Il ne pousse jamais aucun cri, même quand on le bat. Alors il se contente de se dresser sur ses pattes de derrière, et donne des coups assez forts avec ses pieds de devant; il faut éviter de se tenir à portée de ses griffes, car il serre très-vivement. Il dort ordinairement pendant le jour, et ne se déplace que la nuit pour aller chercher sa nourriture; il peut supporter un jeûne assez prolongé. On peut l'apprivoiser et l'élever. En captivité, il ramasse assez promptement les miettes de pain et la viande hâchée qu'on lui jette. On assure que, dans l'état sauvage, il plonge avidement sa langue dans le miel et les autres substances analogues, qu'il suce même les bananes et les autres fruits mûrs. Cependant, comme nous l'avons vu, il se nourrit principalement d'insectes, et surtout de fourmis. On l'a appelé ours mangeur de fourmis, parce que, quand on le touche légèrement, il se redresse et prend une attitude qui rappelle celle de l'ours. Quand il dort, il pose sa tête entre les pattes de devant; s'il boit, l'eau lui sort par les narines. La femelle se sert de sa queue pour transporter son petit sur son dos. La graisse du *fourmilier* est blanche et ferme; mais sa chair est noire, dure, de mauvais goût et exhale une forte odeur de fourmi; cependant on assure que les naturels la mangent assez volontiers.

— Ornith. Les *fourmiliers* forment un genre de passereaux insectivores ou dentirostres, caractérisés par un bec long, presque droit, comprimé sur les bords, très-légèrement crochu et muni d'une dent faiblement marquée; des narines obliques; des ailes moyennes; une queue courte ou moyenne et étagée; des tarses allongés et grêles. Le plumage a généralement des teintes assez ternes. Les *fourmiliers* ont beaucoup d'analogie avec les merles et les pies-grièches. Ce genre comprend un grand nombre d'espèces, qui, pour la plupart, habitent le nouveau continent. On pense qu'ils sont sédentaires, vu la brièveté de leurs ailes et le peu de résistance de leur plumage, qui les rendent impropres à un vol soutenu; aussi leur allure ordinaire est-elle la course ou le saut. Ils se tiennent dans les forêts vierges ou dans les buissons qui croissent après la coupe des bois. Les uns vivent à terre; les autres perchent sur les rameaux, rarement à plus de 2 mètres de hauteur; quelques-uns grimpent autour des branches, à la manière des anabates. On trouve des espèces solitaires, d'autres vivant par couples ou par petites troupes. On les voit rarement dans le voisinage des habitations.

Ils se nourrissent de petits insectes et de leurs larves, et surtout de fourmis. Leur chant est très-varié : c'est, suivant les espèces, un gazouillement, un sifflement, une modulation chromatique, un cri sonore, aigu

ou perçant, ou un léger murmure; d'autres fois, il ressemble au chant du moineau ou du tinamou, au coassement de la grenouille, ou bien même au tintement d'une cloche; de là les noms vulgaires de *beffroi* et de *carillonneur* donnés à certaines espèces. D'un naturel peu sauvage, les *fourmiliers* se laissent approcher assez facilement; mais ils déroutent, par la pétulance de leurs mouvements, le chasseur le plus habile, qui souvent est forcé de les tirer au juger, dans la direction que lui indique le chant. Leur nid est toujours fait avec beaucoup de négligence : il consiste souvent en quelques brins d'herbes sèches placés à la bifurcation d'une branche, ou suspendus au milieu des broussailles; d'autres fois, c'est un petit tas de feuilles au pied d'un tronc d'arbre; certaines espèces se contentent même d'une pierre mousseuse. La femelle pond, vers les mois d'août ou de septembre, des œufs arrondis, d'un blanc plus ou moins pur, tachetés de roussâtre et de noir, et dont le nombre varie de deux à cinq. Les petits, dès qu'ils sont éclos, accompagnent leur mère, et la quittent au bout d'une dizaine de jours. Dans leur premier âge, ils sont couverts de duvet, et les mâles, jusqu'à un an, portent la livrée de la femelle, qui a des couleurs moins franches. Vers le mois de novembre a lieu la mue, qui paraît simple. On a vainement essayé de les élever en cage; ils se débattent contre les barreaux, souvent jusqu'à se tuer. Leur chair, blanche, tendre et d'un goût délicat, est assez recherchée. Ces oiseaux rendent quelques services à l'agriculture, en détruisant des insectes. Parmi les espèces peu nombreuses de l'ancien monde, nous citerons particulièrement le *fourmilier* capistrate, répandu dans toute l'île de Java.

FOURMILIÈRE s. f. (four-mi-liè-re — rad. *fourmi*). Entom. Lieu servant d'habitation aux fourmis : *Détruire une* FOURMILIÈRE. *Si vous écrasez, si vous culbutez une partie d'une* FOURMILIÈRE, *vous voyez aussitôt les individus qui sont à portée se mettre en état d'agression, tandis que quelques autres vont prévenir tous les habitants logés dans les étages inférieurs de la* FOURMILIÈRE. (D'Orbigny.) *Si une fourmi étrangère vient à pénétrer dans la* FOURMILIÈRE, *elle en est aussitôt chassée par les habitants.* (E. Blanchard.) ‖ Fourmis habitant la même fourmilière : *Toute la* FOURMILIÈRE *se jette sur l'agresseur, et cherche à se venger sur lui du dommage qui lui a été causé.* (D'Orbigny.)

— Par anal. Grand nombre de personnes ou d'animaux : *Une* FOURMILIÈRE *d'enfants. Une* FOURMILIÈRE *de travailleurs. Une* FOURMILIÈRE *de rats. Les hommes ne sont pas faits pour être entassés en* FOURMILIÈRES, *mais épars sur la terre qu'ils doivent cultiver.* (J.-J. Rouss.)

— Art vétér. Vide formé entre le sabot et l'os du pied du cheval, à la suite de la fourbure.

— **Encycl.** Entom. Les *fourmilières* ou habitations des fourmis présentent beaucoup de variétés, tant dans leurs dispositions intérieures que dans le choix des matériaux. Mais elles se ressemblent, en général, par le grand nombre de chambres et de galeries qu'on y remarque, et qui constitue une véritable nécessité pour le service de l'habitation. On peut, sous le rapport du genre de leur constructions, diviser les fourmis de nos pays en trois groupes principaux, suivant qu'elles travaillent le bois, qu'elles sont maçonnes ou qu'elles font des monticules en chaume. Ce nombre de groupes doit augmenter, si l'on veut tenir compte des fourmis étrangères, qui emploient des substances très-diverses. Nous allons les passer sommairement en revue.

Parmi les espèces qui travaillent le bois, on doit citer en première ligne la fourmi fuligineuse, très-commune en France. C'est dans l'intérieur des arbres qu'elle établit ses habitations; elles se composent d'un certain nombre d'étages hauts d'un demi-pouce environ, séparés par des planchers horizontaux, dont l'épaisseur ne dépasse pas celle d'une carte à jouer; ces étages sont divisés en une multitude de pièces, tantôt par des cloisons taillées dans le sens des fibres ligneuses, tantôt par des colonnes amincies vers le milieu, et formant des portiques concentriques plus ou moins réguliers. Comme ces fourmis travaillent à couvert et ne se laissent pas observer, on n'a pu voir leur manière d'opérer. Toutefois, la simple inspection de leur nid permet de reconnaître qu'elles commencent par former des cloisons, pour les tailler ensuite en colonnes. Quand la *fourmilière* est établie dans les racines, elle offre souvent moins de régularité. Le travail de ces insectes paraît comme verni en noir, ce qui peut être dû à l'acide formique ou à la décomposition de la sève. Du reste, leur présence ne paraît pas nuire sensiblement à l'arbre. La fourmi hercule habite le creux des vieux arbres, surtout des chênes et des châtaigniers; elle vit en troupes peu nombreuses, et pratique des galeries spacieuses, mais informes. Il en est de même de la fourmi éthiopienne, qui s'établit fréquemment dans une excavation déjà faite par d'autres insectes; toutefois, elle la dispose d'une manière commode, bouche les vides et établit des galeries ou des compartiments avec de la sciure de bois, consolidée avec la matière agglutinante qu'elle sécrète.

Parmi les fourmis maçonnes, on remarquera d'abord les mineuses, qui emploient exclusivement la terre pour leur *fourmilière;* elles commencent par creuser et déblayer, de manière à établir plusieurs étages superposés de chambres et de corridors, communiquant entre eux par des passages. La terre provenant des déblais est portée au-dessus de la *fourmilière*, soit pour protéger les étages souterrains, soit pour former encore de nouveaux compartiments. D'autres espèces ajoutent à cette terre de menus matériaux, tels que brins de paille, fragments de bois, feuilles sèches ou même de petites pierres. C'est ainsi que travaille la fourmi noir-cendré; mais son ouvrage est assez grossier, et présente plutôt de grands vides que des galeries. Suivant une croyance fort répandue autrefois, les fourmis ne travaillent qu'au clair de lune. La fourmi brune, bien plus habile ouvrière que les autres, ne se livre à ses travaux que pendant la nuit ou par les temps pluvieux; c'est aussi dans la terre humide qu'elle fait son nid. Sa *fourmilière* se compose d'étages de $0^m,01$ environ de hauteur, disposés, non dans le sens horizontal, mais suivant la pente du terrain; ils sont souvent au nombre de plus de quarante, tant au-dessus qu'au-dessous du sol, et travaillés avec un tel soin que la terre paraît comme polie. Les fourmis habitent les étages supérieurs par les temps de pluie, et, lors des fortes chaleurs, se retirent dans les étages souterrains.

Enfin, il est des fourmis qui construisent des monticules avec toutes sortes de matériaux; telle est la fourmi fauve. Son nid présente plusieurs ouvertures en forme d'entonnoir, qui pénètrent dans l'intérieur de la *fourmilière;* il se compose de galeries très-basses et de construction grossière, mais fort commodes pour tous les actes de la vie de ses habitants. Au milieu se trouve une loge plus grande que les autres, où les fourmis se réunissent et apportent les vivres qu'elles ont recueillis pour la consommation journalière.

En général, les fourmis se partagent en deux bandes, pour construire leur habitation : les unes qui emportent la terre au dehors, les autres qui rentrent pour travailler, et ainsi de suite. S'il survient un accident qui détériore une partie de la *fourmilière*, les ouvrières s'empressent de réparer le dégât, en raccordant de leur mieux le nouveau travail avec les parties anciennes.

FOURMILION ou **FOURMI-LION** s. m. (four-mi-li-on—de *fourmi* et de *lion*). Entom. Genre d'insectes névroptères, type de la famille des myrméléonides, dont les larves se nourrissent principalement de fourmis : *Les* FOURMILIONS *sont des insectes d'assez grande taille.* (Blanchard.) *La larve du myrméléon, vulgairement connu sous le nom de* FOURMILION, *se creuse au pied d'un vieux mur un trou auquel elle donne la forme d'un entonnoir.* (A. d'Houdetot.)

— **Encycl.** Les *fourmilions* ou *myrméléons* forment un genre d'insectes névroptères planipennes, caractérisés par un corps grêle et très-allongé; des antennes assez courtes, en massue; des mandibules courtes, mais robustes et munies d'une dent au côté interne; des yeux saillants placés sur les côtés de la tête; des ailes très-grandes, en réseau. Ce sont des insectes d'assez grande taille, et qui, au premier aspect, offrent de grandes ressemblances avec les libellules ou demoiselles, mais qui s'en éloignent beaucoup par leur organisation et surtout par leurs mœurs. Ce genre comprend près de cent espèces, répandues dans toutes les régions chaudes du globe. Une seule s'avance jusque dans l'Europe centrale, et c'est la plus connue, car elle a naturellement été l'objet d'observations plus nombreuses. C'est elle qui est considérée comme le type du genre; c'est à elle que se rapportent la plupart des détails que l'on a donnés sur les mœurs si intéressantes des *fourmilions*. Occupons-nous d'abord de sa larve, qui a surtout contribué à la célébrité de cette espèce.

La larve du *fourmilion* a une tête, un corselet et un abdomen bien distincts. La tête est plate, et a la forme d'un trapèze irrégulier, plus large en avant, creusé en dessus et bombé en dessous; elle s'insère sur le corselet au moyen d'un cou très-mobile et susceptible de s'allonger beaucoup, en sorte qu'elle paraît placée sur un pivot, ce qui facilite encore plus ses mouvements. La bouche ne présente ni mâchoires ni palpes distinctes, mais seulement des mandibules longues, grêles et un peu recourbées; ces mandibules, garnies au côté intérieur de dents fortes et aiguës, forment une paire de longues pinces propres à saisir fortement une proie, et se terminent par une petite ouverture, qui favorise la succion des liquides. Le corselet, étroit, fortement aplati, droit en avant, arrondi en arrière, est légèrement rebordé, et présente une suture dans son milieu. L'abdomen, relativement large et très-volumineux, est ovoïde, tronqué en avant, bombé en dessus, plat en dessous, divisé en anneaux, garni de poils roides et terminé par de petits tubercules cornés. Les pattes, au nombre de six, ont des tarses formés d'un seul article et terminés par deux crochets qui possèdent la faculté de s'écarter ou de se rapprocher, comme les sabots de certains ruminants, ce qui permet à la larve du *fourmilion* de marcher dans le sable, où elle se tient du reste continuellement.

Nous ne décrirons pas la structure intérieure de cette larve; nous rappellerons seulement que son canal intestinal est très-long et entouré ordinairement d'une quantité considérable de tissu graisseux. On a cru pendant longtemps qu'elle était privée de bouche et d'anus. Pour ce dernier organe, l'erreur peut s'expliquer par l'extrême exiguïté de l'ouverture anale, qu'on a confondue quelquefois avec sa filière, analogue à celle du ver à soie. Les excréments de la larve du *fourmilion*, étant par cela même très-petits, se perdent dans le sable où elle se tient et passent inaperçus. Aussi, Réaumur lui-même a-t-il cru que toutes les matières alimentaires absorbées profitaient à l'accroissement de l'animal, le superflu devant s'échapper par la transpiration. La larve de notre espèce commune est d'un gris rosé un peu sale; ses pattes postérieures, beaucoup plus robustes que les autres et demeurant très-serrées contre le corps, ne peuvent lui servir qu'à se diriger en arrière; aussi lui est-il impossible de marcher en avant et de poursuivre à la course les insectes dont elle fait sa proie. Mais elle y supplée par la ruse et la patience, comme nous allons le voir.

La larve du *fourmilion* — et c'est surtout de l'espèce type que nous parlons — se tient dans les endroits sablonneux et exposés au midi, abrités contre les vents et la pluie, le plus souvent au pied d'un vieil arbre ou d'un mur en ruine, dont les détitrus ou les débris contribuent à la formation du sol mouvant qui lui convient. Ordinairement, la femelle, en faisant sa ponte, a pourvu d'avance au choix de l'emplacement. Dans tous les cas, la larve, au sortir de l'œuf, se met à la recherche d'un endroit propre à établir son piége. Le chemin qu'elle suit alors est aisé à reconnaître : c'est un fossé en ligne droite ou en zigzag, dont la largeur égale celle du corps de la larve, et la profondeur environ le tiers de cette dimension. « Ce fossé, dit A. Percheron, est traversé par des sillons qui règnent d'un côté à l'autre, et qui sont produits par chaque pas que fait l'insecte, marchant toujours par une pression que font les deux premières paires de pattes sur le terrain d'auprès de la tête, pour faire avancer le corps en arrière. Au moment où l'animal s'élève par ce mouvement, le sable des côtés retombe sur lui et forme le sillon. Mais quand il fléchit ses pattes pour leur faire prendre une nouvelle position, son corps s'abaisse, creuse et élève le sable, qui, au second mouvement, doit retomber pour former le second sillon, et ainsi de suite. »

Arrivé à l'endroit convenable, le *fourmilion* (il est bien entendu que nous parlons toujours de la larve) s'enfonce sous le sable, se repose quelques instants, puis se met à creuser son piége en entonnoir, dont la largeur varie, suivant la taille de l'animal, de $0^m,01$ à $0^m,08$, et dont la profondeur est moindre d'environ un quart. Il commence par creuser un petit fossé circulaire, qui représente le pourtour de l'entonnoir; il a donc à enlever un cône renversé de sable dont la base est égale à la surface de l'enceinte qu'il a circonscrite; marchant ensuite, toujours à reculons, le long du bord intérieur de son petit fossé, comme s'il voulait tracer un cercle concentrique, il enlève peu à peu le terrain mouvant. Dès qu'il a fait un pas, il charge sa tête de sable, à l'aide de la patte placée à l'intérieur; puis il relève brusquement la tête, et lance ainsi son fardeau en dehors. Quand cette patte est fatiguée, il se retourne et charge avec l'autre, travaillant ainsi en sens contraire. Il continue de la sorte, en tournant toujours en spirale, et diminuant progressivement les tours de spire; mais son travail est souvent retardé par les éboulements de sable; il s'en débarrasse au fur et à mesure, et finit, à force de patience, par arriver à la pointe ou au sommet du cône, c'est-à-dire au fond de son entonnoir, qu'on peut regarder alors comme terminé. Quelquefois ce travail est fait en moins d'une demi-heure; mais, d'autres fois, le *fourmilion* rencontre des obstacles inattendus: ce sont des graviers ou même de petits cailloux qui se trouvent dans le sable. Quand ils ne sont pas d'un trop gros volume, l'animal les charge sur sa tête et les jette hors du trou; mais quand leur dimension est telle qu'il ne puisse les lancer, il se décide à les porter dehors. Pour cela, il place le caillou sur son dos, et remonte à reculons les parois de son entonnoir, en tâchant de maintenir son fardeau en équilibre. S'il lui échappe et retombe au fond du trou, l'insecte redescend et recommence sa manœuvre; il lui arrive souvent de revenir cinq ou six fois à la charge. Quelquefois il réussit; d'autres fois ses efforts restent infructueux. L'insecte alors y renonce, abandonne le trou qu'il avait creusé à grand'peine, et va recommencer ailleurs.

Enfin, voilà le *fourmilion* arrivé à ses fins; il se place alors au fond de son piége, le corps entièrement caché dans le sable, et ne laissant sortir que ses mandibules; il attend patiemment que sa proie lui vienne. La masse de graisse qui entoure ses intestins sert à le sustenter, et lui permet de supporter un très-long jeûne. L'insecte qui passe imprudemment sur le bord du trou perd l'équilibre sur ce terrain mouvant, glisse sur les parois et arrive au fond du précipice. Si parfois il s'arrête à moitié chemin et cherche à remonter, le *fourmilion*, averti par l'éboulement, sort sa tête, lance du sable sur sa victime, et la fait ainsi tomber jusqu'à sa portée; il la saisit avec ses pinces aiguës, et la serre fortement. S'il a affaire à un insecte vigoureux, il cherche à l'étourdir en le frappant rudement contre les parois de l'entonnoir. Enfin, maître de sa proie, il la tire à lui sous le sable, la suce à son aise, en retire toutes les parties succulentes; puis, tenant faiblement le cadavre entre ses mandibules, il donne un coup de tête et le rejette hors de son trou.

Comme les fourmis sont en général plus nombreuses et courent plus souvent à terre que les autres insectes, ce sont elles surtout qui servent de pâture au *fourmilion;* de là son nom (*lion de fourmis*). Mais il se nourrit aussi de mouches et d'autres insectes, de chenilles, d'araignées et de cloportes. Il paraît même que les *fourmilions* ne s'épargnent pas entre eux. Malheur à celui qui a l'imprudence de tomber dans le trou de son voisin; il ne tarde pas à lui fournir un bon repas.

On ne sait pas bien encore si les larves des *fourmilions* éprouvent des mues, ni combien de temps l'insecte passe sous ce premier état. « Je pense, dit A. Percheron, qu'ordinairement ils doivent vivre un an; les œufs que les femelles tardives ont déposés dans le sable ont passé l'hiver et la fin de l'automne et ne sont éclos qu'aux premiers jours du printemps. Lorsque les larves ont eu une nourriture abondante, elles auront pris tout leur accroissement à l'arrière-saison, et passeront l'hiver en état de nymphe pour éclore à la belle saison suivante. Si, au contraire, le *fourmilion* n'a pas eu une nourriture abondante, il aura passé l'hiver sous son état de larve, et sera métamorphosé au milieu ou à la fin de l'été, et l'insecte parfait sera éclos au commencement ou à la fin de l'automne. Les femelles venues au commencement de l'automne font une ponte qui éclôt. Ces larves passent l'hiver, et, se métamorphosant de bonne heure, éclosent dans l'année; celles, au contraire, qui sont venues le plus tard, n'ayant peut-être pas trouvé à s'accoupler, ont passé l'hiver, ont été fécondées au printemps, et n'ont pondu qu'au commencement de l'été. Alors les larves qui doivent sortir de leurs œufs ont pu être trouvées de taille moyenne à l'automne, n'éclore que dans l'année suivante, et, par cela même, faire croire que ces animaux peuvent vivre un an ou deux avant de passer à leur métamorphose. » D'après M. Blanchard, c'est ordinairement vers les mois de juillet ou d'août que les larves des *fourmilions* ont acquis tout leur développement et se transforment en nymphes.

Le moment venu, la larve s'enfonce davantage dans son entonnoir, si le lieu lui paraît convenable, ou bien elle cherche un autre endroit qui lui plaise. Pour former un vide sphérique au sein même du sable mouvant, elle courbe son corps de telle sorte que les cornes, placées entre les pattes, touchent presque l'orifice de la filière; puis elle parvient à lier ensemble les grains de sable avec les premiers fils qu'elle produit, et consolide ensuite son travail. La coque du *fourmilion* est ronde et ressemble à une petite boule de sable; son volume varie de $0^m,01$ à $0^m,02$; les plus grosses contiennent des femelles; à l'intérieur, elle est tapissée de soie blanche. C'est dans cette coque que la larve devient nymphe; la forme de cette nymphe se rapproche beaucoup de celle de l'insecte parfait. Elle éclôt ordinairement à la fin d'août ou au commencement de septembre; mais quelquefois ce n'est qu'au printemps suivant. Alors la peau se fend sur le corselet; l'insecte dégage sa tête et ses pattes; à l'aide de ses mandibules, il perce la coque, où il laisse sa dépouille de nymphe à moitié engagée. Arrivé à la surface du sol, il étend ses ailes pour les sécher. C'est alors un insecte noirâtre taché de jaune, long de $0^m,04$, à ailes transparentes, pointillées de noir. Le mâle est plus petit que la femelle, et porte à l'extrémité de l'abdomen deux crochets qui lui servent à retenir celle-ci pendant l'accouplement. Les *fourmilions*, devenus insectes parfaits, volent, par le soleil le plus ardent, aux endroits arides, sablonneux et secs. Leur vol, élevé et rapide, se soutient parfois pendant longtemps. Ils sont insectivores, mais peu voraces; on dit qu'ils sucent aussi les fruits; mais ce fait n'est pas bien prouvé. Du reste, ils vivent peu de temps sous leur dernier état. Ils ne tardent pas à s'accoupler, et les femelles à pondre. Les œufs sont petits, oblongs, cylindriques, un peu courbés; l'insecte les dépose un à un dans les endroits sablonneux, et laisse au soleil le soin de les faire éclore.

Ce que nous venons de dire s'applique surtout à l'espèce commune; les autres paraissent avoir des mœurs analogues. On assure pourtant que certaines d'entre elles, notamment le *fourmilion libelluloïde*, qui vit dans le midi de l'Europe, peut se diriger en avant, et ne forme pas d'entonnoir.

FOURMILLANT (four-mi-llan; *ll* mll.) part. prés. du v. Fourmiller : *Insectes* FOURMILLANT *sous l'herbe.*

FOURMILLANT, ANTE adj. (four-mi-llan, an-te; *ll* mll. — rad. *fourmiller*). Qui fourmille, qui est réuni en grand nombre; où l'on