

quelquefois que cet instinct change tout à coup de direction, lorsque l'animal atteint une certaine période de son développement, et se détermine à abandonner son régime primitif pour rechercher exclusivement des substances dont il ne faisait auparavant aucun usage. C'est ainsi que certains insectes, qui sont carnassiers à l'état de larves, deviennent phytophages à l'état parfait, et que les grenouilles, qui se nourrissent de matières végétales lorsqu'elles sont à l'état de têtard, deviennent au contraire carnassières lorsqu'elles ont achevé leurs métamorphoses.

§ 322. Cette faculté instinctive ne détermine que des actes d'une grande simplicité; mais il n'en est pas de même de

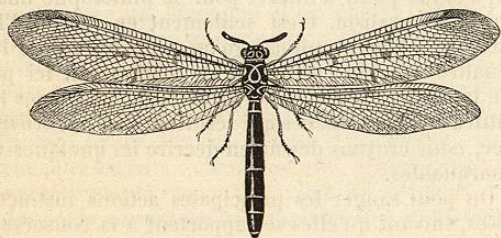


Fig. 127. — Fourmi-lion.

celle que la nature a donnée à divers animaux carnassiers pour les diriger dans les moyens qu'ils emploient pour capturer leur proie.

Ainsi la larve du Fourmi-lion (fig. 128), petit insecte assez

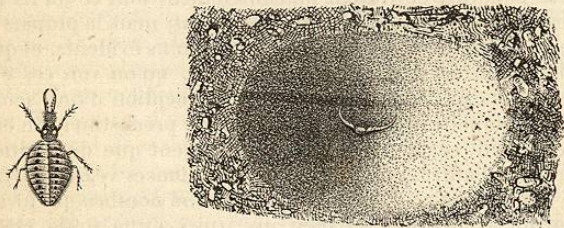


Fig. 128. — Larve.

Fig. 129. — Piège du Fourmi-lion.

semblable aux éphémères, est destinée à se nourrir de fourmis et d'autres insectes dont elle suce les humeurs; mais elle ne se meut que lentement et avec peine, de sorte qu'elle ne pourvoi-

rait que difficilement à ses besoins, si la nature ne lui avait appris à tendre des pièges pour s'emparer de la proie qu'elle ne peut pas poursuivre. Mais son instinct la porte à creuser dans du sable fin une petite fosse en forme d'entonnoir (fig. 129), puis à se cacher au fond de ce piège et à attendre patiemment qu'un insecte tombe dans le petit précipice qu'elle a ainsi formé; et si sa victime cherche à s'échapper, ou si elle s'arrête dans sa chute, elle l'étourdit, et la fait rouler jusqu'au fond du trou, en lui jetant, à l'aide de sa tête et de ses mandibules, une multitude de grains de sable. La manière dont le fourmi-lion creuse sa fosse est également curieuse. Après avoir examiné le sol où il va s'établir, il commence par tracer un cercle qui doit correspondre à l'embouchure de son entonnoir; puis, se plaçant en dedans de cette ligne et se servant d'une de ses pattes comme d'une bêche, il se met à creuser, entasse ainsi une certaine quantité de sable sur sa tête, et, à l'aide d'une secousse, rejette sa charge à quelques centimètres en dehors de son cercle. Il continue de la sorte en tournant tout autour de son trou projeté, en marchant à reculs et en se servant de la même patte pour remuer le sable; mais lorsqu'il est revenu à son point de départ, il change de côté, et ainsi de suite, jusqu'à ce que son travail soit achevé. Si dans le cours de son opération il rencontre quelque pierre dont la présence nuirait à la perfection de son piège, il la néglige d'abord, mais il y revient après avoir achevé son excavation, et fait tous ses efforts pour la charger sur son dos et la rejeter au dehors. S'il y parvient, il la pousse encore assez loin, comme pour l'empêcher de retomber, et, s'il ne peut s'en débarrasser, il abandonne son œuvre, et recommence ailleurs sur nouveaux frais. Lorsque la fosse est achevée, elle a ordinairement environ 8 centimètres de diamètre sur 5 de profondeur; et, lorsque la pente de ses parois a été altérée par quelque éboulement, comme cela arrive presque toujours lorsqu'un insecte s'y laisse choir, le fourmi-lion se hâte de réparer les dégâts.

Certaines araignées dressent des pièges encore plus singuliers, car les toiles que ces animaux tendent de diverses manières sont surtout destinées à arrêter les mouches et les autres insectes dont ils doivent faire leur proie. La disposition des fils varie suivant les espèces, et n'offre quelquefois aucune régularité; mais d'autres fois elle est d'une élégance extrême, et l'on s'étonne en voyant des animaux si petits construire avec tant de perfection une trame aussi étendue que l'est, par exemple, la toile de l'Épeire diadème qui habite dans nos jardins. Il est même des araignées qui ne se bornent pas à dresser de pareils pièges,



mais qui se servent également de leurs fils pour emmailloter leur victime et l'empêcher ainsi de se défendre, jusqu'à ce qu'elles l'aient percée avec leurs crochets venimeux.

On peut citer même des poissons qui, pour s'emparer de leur proie, exercent une industrie instinctive non moins remarquable : tel est l'Archer, qui habite le Gange, et qui, destiné à se nourrir d'insectes, mais ne pouvant les poursuivre, a l'art de lancer des gouttes d'eau sur ceux qu'il voit sur les herbes aquatiques, afin de les faire tomber et de s'en repaître ; il paraît qu'il est même assez habile dans ce genre de chasse pour manquer rarement son but à une distance de plusieurs pieds.

Enfin, les espèces de ruses employées par beaucoup de quadrupèdes dans leurs chasses doivent être aussi rapportées à l'instinct, car elles se reproduisent de la même manière chez tous les individus de l'espèce, et souvent se montrent lorsque ceux-ci n'ont encore eu l'occasion de s'instruire ni par l'imitation ni par l'expérience.

§ 323. C'est encore dans cette classe d'instincts qu'il faut ranger la disposition innée qui détermine beaucoup d'animaux à amasser des provisions pour leur usage futur et à les enfouir dans des caches. En général, cet instinct n'est développé que dans des espèces plus ou moins sédentaires qui, pendant une partie de l'année, ne trouvent pas dans le pays qu'elles habitent les substances dont elles se nourrissent. Cette apparente prévision les empêche de souffrir du défaut d'aliments lorsque le sol ne leur en fournit plus, mais ne peut dépendre d'aucun calcul de l'intelligence ; car elle se montre avant que l'expérience ait pu apprendre à l'animal l'utilité de semblables magasins, et on la retrouve encore chez des individus vivants, ainsi que leurs parents, dans des climats où une saison de disette n'est plus à craindre.

Les Écureuils de nos bois (fig. 130) nous donnent un exemple de cette disposition innée à pourvoir aux besoins de l'avenir. Pendant l'été, ces petits animaux à allures si vives et si gracieuses amassent des provisions de noisettes, de glands, d'amandes, etc., et se servent ordinairement d'un arbre creux pour y établir leur magasin ; ils ont l'habitude de faire ainsi plusieurs dépôts dans des cachettes différentes, et en hiver, quand la disette se fait sentir, ils savent très-bien les retrouver, même lorsque la neige les recouvre. Mais cette impulsion, qui doit leur être si utile quand le froid vient interrompre leurs récoltes journalières, les porte à cacher les aliments qui leur restent, lors même qu'ils n'ont jamais connu un temps de disette et qu'ils n'en auront pas

à redouter. Un autre mammifère rongeur, qui ressemble beaucoup à nos lapins et qui habite la Sibérie, le *Lagomys pica*, est doué d'un instinct encore plus remarquable ; car non-seulement il cueille en automne l'herbe dont il aura besoin pour se nourrir durant le long hiver de ce pays inhospitalier, mais il fait du foin, exactement comme le font nos fermiers. Ayant coupé les herbes les plus vigoureuses et les plus succulentes de la prairie, il les



Fig. 130. — Écureuil commun.

étale pour les faire sécher au soleil, et, cette opération terminée, il les rassemble en meules et a le soin de placer celles-ci à l'abri de la pluie et de la neige ; puis il creuse au-dessous de chacun de ses magasins une galerie souterraine aboutissant à sa demeure et disposée de façon à lui permettre de visiter en tout temps son dépôt de provisions. L'abeille, sur l'histoire de laquelle nous aurons bientôt l'occasion de nous arrêter, est également poussée par sa nature à se préparer ainsi des ressources pour l'avenir, et exécute, à cet effet, des travaux encore plus compliqués.

§ 324. Un autre genre d'instinct qui se rapporte, comme les précédents, à la conservation de l'individu, est celui qui détermine certains animaux à se construire une demeure, leur enseigne toutes les opérations compliquées nécessaires à ce but, et leur fait suivre invariablement dans leurs travaux la même



routine, quoique, en général, l'ouvrier n'ait jamais vu faire rien de semblable et n'ait pas de modèle.

C'est ainsi que le Ver à soie se construit, avec les fils qu'il sécrète, un cocon dans lequel il se renferme pour subir en sûreté ses métamorphoses et devenir papillon; que le Lapin se creuse un terrier, et que le Castor construit les huttes qui l'ont rendu célèbre. Nous aurons l'occasion de revenir sur cet instinct architectural, lorsque nous parlerons des travaux communs exécutés par des troupes d'animaux vivant en société, et que nous nous occuperons des soins qu'un grand nombre de ces êtres donnent à leur progéniture; mais nous ne pouvons quitter ici ce sujet curieux sans donner quelques exemples à l'appui de ce qui vient d'être dit.

Le Hamster (fig. 131), petit rongeur assez voisin du rat, qui se

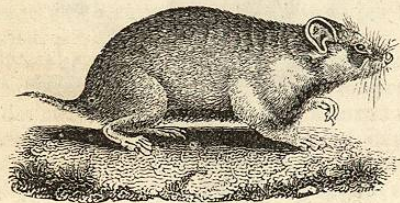


Fig. 131. — Hamster.

rencontre dans les champs depuis l'Alsace jusqu'en Sibérie, et qui nuit beaucoup à l'agriculture, se construit une demeure souterraine offrant toujours deux issues: l'une, oblique, sert à l'animal pour rejeter au dehors les déblais de la terre; l'autre, perpendiculaire, est la voie par laquelle il entre et sort lui-même. Ces galeries conduisent à un certain nombre d'excavations circulaires, qui communiquent entre elles par des conduits horizontaux: l'une de ces cellules, garnie d'un lit d'herbes sèches, est la demeure du hamster; les autres sont destinées à lui servir de magasins pour les provisions qu'il amasse en quantités très-considérables.

Quelques araignées, connues des zoologistes sous le nom de Mygales, exécutent des travaux analogues à ceux du hamster, mais plus compliqués; car non-seulement elles se construisent une habitation vaste et commode, mais elles savent en fermer l'ouverture à l'aide d'une véritable porte garnie de sa charnière (fig. 132). A cet effet, la Mygale creuse, dans une terre argileuse

une sorte de puits cylindrique d'environ 8 à 10 centimètres de long, et en tapisse les parois avec une espèce de mortier très-consistant, puis fabrique, avec des couches alternatives de terre gâchée et de fils réunis en tissu, un couvercle qui s'adapte exactement sur l'orifice de son trou et qui ne peut s'ouvrir qu'en dehors. La charnière qui retient cette espèce de porte est formée par une continuation des couches filamenteuses qui se portent d'un point de son contour sur les parois du tube situé au-dessous, et y constituent un bourrelet remplissant les fonctions de chambranle; la surface externe de ce

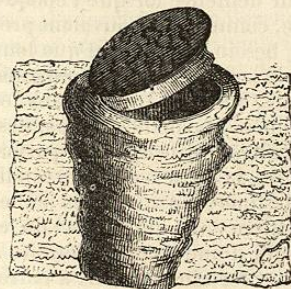


Fig. 132. — Nid de la Mygale.

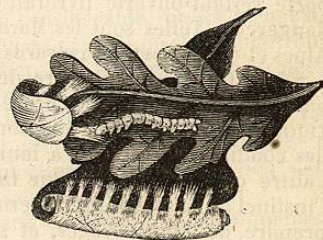


Fig. 133. — Nid du Tortrix.

couvercle est rugueuse, et, par son aspect, diffère à peine de la terre environnante, mais sa surface interne est lisse; et dans la demeure d'une de ces araignées maçonnes, on aperçoit, du côté opposé à la charnière, une rangée de petits trous dans lesquels l'animal introduit ses griffes pour tenir cette trappe baissée lorsque quelque ennemi cherche à l'ouvrir de force.

Chez les insectes, on voit aussi un grand nombre de procédés curieux employés instinctivement pour la construction d'une habitation. Beaucoup de chenilles savent se former un abri en roulant des feuilles et en les attachant à l'aide de fils. Dans nos jardins, nous rencontrons à chaque instant, sur les lilas, les groseilliers, etc., des nids de cette espèce; et c'est aussi de la sorte qu'est formé celui qui se forme sur le chêne (fig. 133), et qui appartient à la chenille d'un petit papillon nocturne, le *Tortrix viridissima*. D'autres insectes se construisent des fourreaux avec des fragments de feuilles, des brins d'étoffe, ou quelque autre substance qu'ils savent ajuster artistement: telle est la



Teigne des draps, petit papillon gris argenté, qui, à l'état de chenille, se creuse des galeries dans l'épaisseur des étoffes de laine en les rongant rapidement. Avec les brins ainsi détachés, la chenille se construit un tuyau qu'elle allonge continuellement par sa base; et, chose singulière, lorsqu'elle devient trop grosse pour être à l'aise dans sa demeure, elle fend cette espèce de gaine et l'élargit en y mettant une pièce.

Enfin, il est aussi à noter que certains animaux destinés à passer toute la saison froide dans un état de léthargie ont non-seulement l'instinct de se préparer une retraite et un lit moelleux, mais bouchent l'entrée de leur demeure lorsque l'époque de leur sommeil hibernal approche, comme s'ils pouvaient prévoir que de longtemps ils n'auront besoin de sortir, et que leur porte restant ouverte livrerait accès au froid et à des ennemis dangereux. Telles sont les Marmottes, que l'on trouve dans les Alpes et que les petits Savoyards promènent dans nos campagnes.

§ 325. Un troisième genre de facultés instinctives qui parfois ont pour objet, comme les précédentes, la conservation de l'individu, mais qui, d'autres fois, sont destinées à assurer aux jeunes des conditions favorables à leur existence, et qui, dans l'un et l'autre cas, se lient presque toujours d'une manière étroite à l'instinct de la sociabilité, déterminent certains animaux à entreprendre de longs voyages, et souvent même à changer périodiquement de climat. Quelquefois les animaux voyageurs ne quittent un canton que lorsqu'ils en ont épuisé toutes les ressources, et ils vont alors chercher à se nourrir dans un canton voisin. Quelquefois aussi c'est le froid des hivers qui les chasse vers le Midi, ou la chaleur trop forte de l'été qui les pousse peu à peu vers le Nord; mais, dans bien des cas, leurs émigrations précèdent tout changement atmosphérique propre à nous en donner l'explication; et leur instinct les porte, non pas à céder pas à pas le terrain qu'ils abandonnent, mais à se diriger tout de suite et sans hésitation vers la région où ils doivent se rendre. Presque toujours aussi, au moment d'entreprendre ces voyages, on voit un grand nombre d'individus se réunir en troupe pour marcher de concert.

Les Singes, qui vivent en si grand nombre dans les forêts du nouveau monde, nous offrent un exemple de cette disposition à changer de quartier d'une manière irrégulière. Lorsqu'ils ont dévasté un canton, on les rencontre par bandes nombreuses, s'élançant de branche en branche, et allant à la recherche de quelque autre localité abondante en fruits; puis, lorsque la disette les a suivis dans leur nouvel établissement, ils vont

chercher fortune ailleurs, les mères portant leurs petits appliqués contre leur ventre, et la troupe entière paraissant se livrer à une joie bruyante.

Des voyages encore plus remarquables, et qui n'offrent également rien de périodique, sont entrepris par les Lemmings, sans que l'on ait encore découvert les causes de leurs émigrations. Ces animaux, qui ont beaucoup d'analogie avec les rats, habitent les bords de la mer Glaciale, et descendent quelquefois des montagnes par troupes innombrables. Ils s'avancent alors en colonnes serrées, et suivent toujours une ligne droite, sans se laisser détourner par les obstacles les plus grands, traversant à la nage les rivières qu'ils rencontrent, et tournant les habitations ou les rochers sur lesquels il ne peuvent grimper. C'est surtout la nuit qu'ils voyagent de la sorte, et beaucoup périssent en route; mais leur nombre est si considérable, qu'ils n'en causent pas moins des dégâts immenses partout où ils se montrent, car ils détruisent toute végétation sur leur passage, et ne se bornent pas à dévorer l'herbe jusqu'à sa racine, mais creusent aussi la terre pour en retirer les grains qui s'y trouvent. Ces émigrations de lemmings sont un fléau pour la Norwège et la Laponie; mais heureusement elles ont rarement lieu dans la même contrée plus d'une fois en dix ans.

En général, les voyages des animaux se font périodiquement et correspondent aux changements des saisons. Ainsi, chaque printemps, des légions d'un petit rongeur très-voisin du Lemming, le Campagnol des prés, qu'on appelle aussi quelquefois le Rat économe, quittent le Kamtchatka, et se dirigent vers le couchant. Ces animaux marchent de la même manière que les précédents, parcourent des centaines de lieues, et sont si nombreux, que, vers le milieu de juillet, lorsqu'ils arrivent sur les bords de l'Okhotsk et du Joudoma, après avoir fait une route de plus de 23 degrés de longitude, une seule colonne met souvent plus de deux heures à défiler. Au mois d'octobre, ils reviennent au Kamtchatka; et leur retour est une fête pour le pays, car l'escorte de carnassiers qui les suit fournit aux chasseurs de ces contrées arides des fourrures en abondance. Dans le voisinage du cap de Bonne-Espérance, et dans les parties septentrionales de l'Amérique, on rencontre aussi, au printemps et en automne, des troupeaux innombrables d'antilopes et de cerfs qui émigrent à de grandes distances. Mais c'est surtout dans la classe des oiseaux que les exemples de cet instinct des voyages sont fréquents et remarquables. Un grand nombre de ces animaux passent périodiquement d'Europe en Afrique, et viennent ensuite



d'Afrique en Europe, et cela avec une régularité si grande, que c'est pour ainsi dire à jour nommé qu'ils arrivent et qu'ils partent. Ainsi, les Hirondelles, qui se montrent chez nous vers le commencement d'avril, nous quittent en automne. On voit alors ces oiseaux se réunir en troupes nombreuses et se diriger vers le Midi. Parvenus sur les bords de la Méditerranée, ils se rassemblent sur quelque point élevé; et, après avoir attendu quelque temps un moment favorable, partent de concert et traversent la mer par bandes innombrables. On les rencontre quelquefois loin de terre, et, lorsque les vents contraires s'opposent à leur voyage, on les voit s'abattre sur les cordages de navires; il paraîtrait même qu'ils vont jusqu'au Sénégal pour y passer l'hiver. Les Cailles sont également renommées pour leur instinct voyageur, et vont aussi en Afrique et en Asie Mineure pour éviter les hivers rigoureux de nos climats, comme divers oiseaux du Nord descendent sur nos rivages quand le froid les chasse des régions polaires, où ils retournent au printemps suivant.

Enfin, l'instinct des migrations se retrouve encore parmi les poissons et les insectes: le Hareng, le Thon, le Saumon, etc., nous en offrent des exemples frappants parmi les premiers, et les Locustes parmi les seconds.

§ 326. Les instincts que la nature a donnés aux animaux pour les mettre en état d'assurer la conservation de leur progéniture ne sont ni moins variés ni moins curieux que ceux à l'aide desquels ces êtres pourvoient à leurs propres besoins. L'impulsion intérieure qui détermine les oiseaux à se tenir pendant des semaines presque immobiles sur leurs œufs, qui leur fait construire d'avance et avec tant d'art une demeure pour y abriter leurs petits, et qui les pousse à veiller au bien-être de leur jeune famille; celle qui apprend aux insectes à choisir la place où ils doivent déposer leurs œufs, afin que les larves qui en naissent puissent trouver à leur portée les aliments dont elles ont besoin, ou qui détermine quelques-uns de ces animaux à prodiguer leurs soins à des jeunes provenant d'une mère étrangère; l'instinct qui guide quelques oiseaux et certains quadrupèdes dans l'espèce d'éducation qu'ils donnent à leurs petits; ces facultés et les phénomènes qui en résultent exciteront toujours dans notre esprit autant d'étonnement que d'admiration, et nous enseignent, plus éloquemment que des paroles ne sauraient le faire, combien la Puissance créatrice de tant de merveilles doit être au-dessus de tout ce que l'homme peut imaginer ou concevoir. Mais l'admiration que produisent en nous les forces inconnues qui déterminent chez les animaux tant d'actions surpre-

nantes est peut-être dépassée encore par celle que nous inspire cette affection également innée qui, dans l'espèce humaine, porte une mère à se dévouer tout entière au bien-être de ses enfants, et qui se retrouve, quoique à un moindre degré, chez un assez grand nombre d'animaux.

§ 327. Un des phénomènes les plus propres à donner une idée nette de ce que l'on doit entendre par instinct est celui qui nous est offert par divers insectes lorsqu'ils déposent leurs œufs. Ces animaux ne verront jamais leur progéniture et ne peuvent avoir aucune notion acquise de ce que deviendront leurs œufs, et cependant ils ont souvent la singulière habitude de placer, à côté de chacun de ces corps, un dépôt de matières alimentaires propres à la nourriture de la larve qui en naîtra, et cela lors même que le régime de celle-ci diffère totalement du leur, et que les aliments qu'ils déposent ainsi ne leur seraient bons à rien pour eux-mêmes. Aucune espèce de raisonnement ne peut les guider dans cette action; car, s'ils avaient la faculté de raisonner, les faits leur manqueraient pour arriver à de pareilles conclusions, et c'est en aveugles qu'ils doivent nécessairement agir; mais leur instinct supplée au défaut d'expérience et de raison, et leur apprend à faire précisément ce qui convient pour atteindre le but qu'ils devraient se proposer.

Les Nécrophores (fig. 134), qu'on rencontre assez souvent dans nos campagnes, nous offrent un exemple de ce genre d'instinct. Lorsque la femelle va pondre, elle a toujours soin d'enterrer le cadavre d'une taupe ou de quelque autre petit quadrupède, et d'y déposer ses œufs, de sorte que les jeunes se trouvent, dès leur naissance, au milieu des matières les plus propres à leur servir de nourriture; car, de même que leur mère, ils vivent de charogne. Mais ce qui est plus remarquable encore, c'est de voir un insecte, dont le régime est exclusivement végétal, préparer ainsi une nourriture animale pour sa progéniture, lorsque durant l'état de larve ses jeunes seront carnassiers. Les Pompiles, insectes voisins des guêpes, sont doués de cet instinct singulier. A l'âge adulte, ils vivent sur les fleurs; mais leurs larves sont carnassières, et la mère pourvoit toujours à la nourriture de celles-ci en plaçant à côté de ses œufs, dans un nid préparé à cet usage, le corps de quelque araignée ou de quelque chenille qu'elle a préalablement percée de son aiguil-

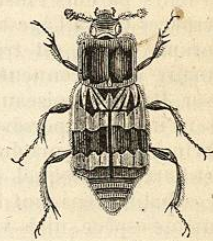


Fig. 134. — Nécrophore.



lon. Les Xylocoptes (fig. 135) ont des mœurs analogues, et creusent dans le bois une série des loges servant en même temps comme nids et comme magasins (fig. 136).

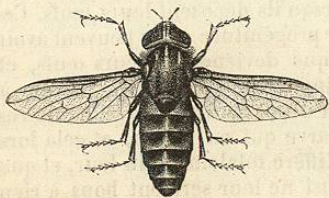


Fig. 135. — Xylocope.

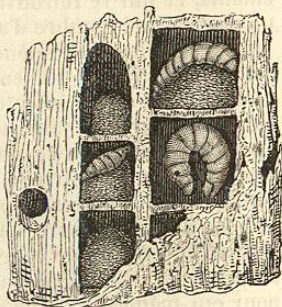


Fig. 136. — Nid de Xylocope.

§ 328. C'est surtout dans les premiers temps de la vie que les animaux sont faibles et ont besoin d'un abri contre les intempéries de l'air et les attaques de leurs ennemis; aussi est-ce surtout dans le but de leur en procurer que la nature a donné à leurs parents l'instinct de la construction; et le nombre des espèces qui, à l'âge adulte, se bâtissent une demeure pour leur propre usage, est très-faible en comparaison de celui des animaux qui façonnent pour leurs petits un berceau moelleux et sûr. Parmi les oiseaux rien n'est plus commun; on ne peut voir sans intérêt la persévérance avec laquelle ces animaux apportent brin à brin les matériaux destinés à la confection de leur nid, et l'art avec lequel ils les arrangent. La forme, la structure de ces habitations sont toujours les mêmes pour les oiseaux d'une même espèce, mais varient beaucoup d'une espèce à une autre, et sont toujours parfaitement bien appropriées aux circonstances dans lesquelles la jeune famille est destinée à vivre. Tantôt ces berceaux sont construits à terre et d'une manière grossière, et tantôt ils sont accolés contre le flanc d'un rocher ou d'un mur, mais, en général, ils sont placés entre les branches des arbres. La plupart ont une forme hémisphérique, et ressemblent à un petit panier arrondi et évasé, dont les parois seraient formées de brins d'herbe ou de tigelles flexibles, et l'intérieur garni de mousse ou de duvet (fig. 137); quelquefois cependant leur disposition est plus compliquée. Un des nids les plus remar-

quables est celui du Baya, petit oiseau de l'Inde assez voisin de nos bouvreuils; sa forme est à peu près celle d'une bouteille

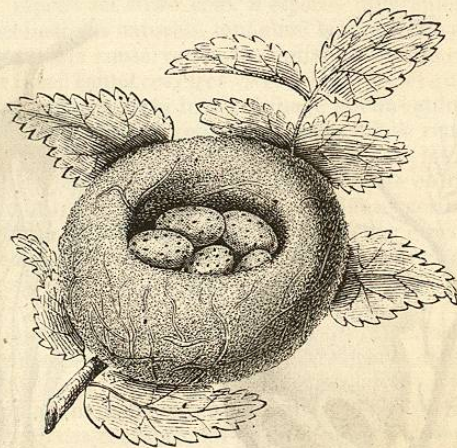


Fig. 137. — Nid de Chardonneret.

(fig. 138), et il est suspendu à quelque branche tellement flexible, que les singes, les serpents et même les écureuils ne peuvent y parvenir; mais, pour le rendre encore plus inaccessible à ses nombreux ennemis, l'oiseau en place l'entrée en-dessous, de façon qu'il ne peut y pénétrer lui-même qu'en volant. C'est avec de longues herbes que cette habitation est construite, et l'on y trouve intérieurement plusieurs chambres, dont l'une sert à la femelle pour y couvrir ses œufs, et une autre est occupée par le mâle, qui, pendant que sa compagne remplit ses devoirs maternels, l'égaye par ses chants. Un autre nid également singulier est celui d'un petit oiseau de l'Orient, voisin de nos fauvettes, l'Orthotome couturière, ou *Sylvia sutoria* qui, à l'aide du coton qu'il cueille sur le cotonnier et qu'il file avec son bec et ses pattes, coud ensemble les feuilles dont sa demeure est entourée, et la cache ainsi à la vue de ses ennemis (fig. 139).

On connaît même des poissons qui construisent un nid grossier pour y déposer leurs œufs; mais, de tous les animaux inférieurs, ce sont les insectes qui montrent le plus d'industrie et d'instinct dans la fabrication d'un logement pour leur progéniture. En par-



lant des travaux que quelques-uns de ces animaux exécutent en commun, nous aurons l'occasion de décrire les nids des abeilles et des guêpes; aussi nous bornerons-nous à mentionner ici un

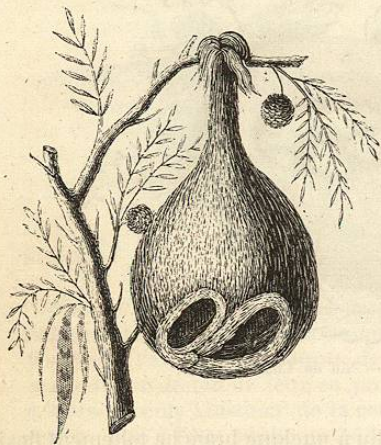


Fig. 133. — Nid du Baya.

Fig. 139. — Nid du *Sylvia sutoria*.

seul exemple de bâtisse que certains insectes solitaires élèvent pour y loger leurs œufs.

Parmi ces derniers, un des plus remarquables est le *Xylocope violacé* ou *Abeille perce-bois*, gros insecte à corps noir et à ailes violacées, qui appartient à la même famille que les abeilles proprement dites, et qui n'est pas rare en France. Cet animal (fig. 133) creuse, dans le bois des espaliers et des échaldas, des trous ovulaires qui s'avancent d'abord obliquement, puis se recourbent en bas, et descendent verticalement dans une longueur de 30 à 40 centimètres; en taraudant ainsi le bois, le *xylocope* a la précaution de rassembler en un tas les râpures qu'il en détache, et, lorsque sa galerie est creusée, il se sert de cette matière pour y construire des cloisons transversales, et pour diviser le tout en un certain nombre de cellules closes (fig. 136). Ces cellules sont semblables entre elles, et, avant que de les fermer, l'insecte dépose dans chacune d'elles un de ses œufs, ainsi qu'un petit tas

de pollen recueilli sur les fleurs du voisinage, et destiné à la nourriture de la larve qui naîtra bientôt.

§ 329. Les relations qui doivent exister entre les animaux d'une même espèce ou entre ceux d'espèces différentes sont réglées par des instincts naturels, tout aussi bien que les actions qui se rapportent à la conservation des individus ou à la conservation de leur race. Tantôt ces êtres vivent solitaires, et quelquefois même ne souffrent dans leur voisinage aucun animal de leur espèce; d'autres fois, au contraire, on les voit se réunir en troupes nombreuses, et former même des sociétés dans lesquelles tous les membres concourent à la défense générale et mettent en commun le fruit de leur travail. Or, ces différences ne sont pas accidentelles: tous les individus d'une même espèce ont des mœurs semblables, et c'est évidemment un instinct qui les pousse, les uns à se fuir mutuellement, et les autres à vivre en société.

Les associations formées par les animaux sont, les unes temporaires, les autres permanentes, et varient encore dans leur caractère.

Celles qui indiquent moins que les autres un véritable instinct de sociabilité, sont ces réunions, en quelque sorte accidentelles, que certains animaux chasseurs, tels que les loups et les hyènes, forment pour accomplir quelque acte de rapine ou de vengeance. Ces animaux, qui restent solitaires tant que leurs forces individuelles leur permettent de pourvoir à leur subsistance, se réunissent par bandes, et chassent de concert lorsque la disette se fait sentir ou que quelque troupeau nombreux se montre dans le voisinage; mais, dès qu'ils ont atteint le but qu'ils se proposaient, ils se dispersent ou se querellent entre eux.

Beaucoup d'animaux voyageurs se réunissent aussi de la sorte pour faire route ensemble, et se dispersent quand ils sont arrivés à leur destination: mais ces réunions se font d'une manière plus constante et plus régulière que celles dont il vient d'être question. En parlant des hirondelles, nous en avons déjà vu des exemples: mais, sous ce rapport, les pigeons de passage qui habitent l'Amérique septentrionale sont encore plus remarquables. Ces oiseaux parcourent d'une manière irrégulière ce vaste continent, et se montrent quelquefois en troupes si immenses, que leur nombre dépasse tout ce que l'on pourrait imaginer: on les voit parfois volant en une colonne serrée, dont la largeur est de plus d'un kilomètre, et dont la longueur dépasse 10 ou 12 kilomètres; et un naturaliste célèbre des États-Unis, Wilson, évalue à plus de



deux millions le nombre d'individus dont se composait une bande qu'il a vue passer dans le voisinage d'Indiana. Un autre auteur, digne de toute notre confiance, Audubon, nous apprend qu'un jour d'automne il quitta sa maison à Henderson, sur les bords de l'Ohio, et qu'en traversant les terrains incultes près de Hardensburgh, il vit de ces pigeons en nombre plus considérable que d'ordinaire, se dirigeant du nord-ouest au sud-est; à mesure qu'il continua sa route vers Louisville, la bande voyageuse qui passait au-dessus de sa tête devint de plus en plus nombreuse. « L'air, dit-il, était tellement rempli de ces oiseaux, que la lumière du soleil de midi en était obscurcie comme par une éclipse, et que la fiente tombait drue comme des flocons de neige; avant le coucher du soleil, j'arrivai à Louisville, située à une distance de 33 milles, et les pigeons passaient toujours en rangs aussi serrés: le défilé de cette immense colonne dura trois jours encore, et, pendant ce temps, toute la population du pays était en armes, occupée à en faire la chasse. » C'est dans les bois que ces oiseaux établissent leur demeure; une seule troupe occupe alors toute une forêt, et lorsqu'ils y sont restés pendant quelque temps, leur fiente y forme sur le sol une couche de plusieurs centimètres d'épaisseur; dans l'étendue de plusieurs milliers d'hectares, les arbres sont dépouillés et quelquefois même complètement tués, et les traces de leur séjour ne s'effacent qu'après plusieurs années.

Les poissons et les insectes nous offrent des exemples non moins remarquables de ces immenses agrégations d'individus. Les Locustes, insectes voisins des sauterelles, sont depuis longtemps célèbres par les ravages qu'elles occasionnent lorsque, réunies en régions innombrables, elles traversent certaines contrées de l'Afrique ou de l'Asie, dévorant tout sur leur passage. Et les Harengs se montrent dans les mers du Nord en troupes si nombreuses, qu'ils deviennent l'objet d'une pêche des plus importantes; on les y rencontre serrés les uns contre les autres, et formant ainsi des bancs qui ont souvent plusieurs centaines de pieds d'épaisseur et qui couvrent la surface de la mer dans une étendue de plusieurs lieues.

§ 330. Dans d'autres rassemblements temporaires formés par les animaux, le lien qui unit les membres de ces sortes de sociétés paraît être seulement le plaisir qu'ils trouvent à prendre en commun leurs ébats joyeux. Ainsi, dans le voisinage du cap de Bonne-Espérance, le voyageur Levaillant a vu chaque soir, à la même heure, des nuées d'une espèce particulière de perroquets (le *Psittacus infuscatus*) se réunir avec grand bruit, et se

diriger ensuite vers quelque source d'eau bien limpide pour s'y baigner. Là ces singuliers animaux folâtraient entre eux, se poussant dans l'eau et se roulant sur le rivage; puis retournaient sur les arbres où ils s'étaient d'abord donné rendez-vous, y rajustaient leurs plumes, et, leur toilette étant achevée, se dispersaient pour gagner leurs retraites respectives et y passer la nuit.

Le besoin de la société de leurs semblables paraît déterminer aussi la formation de ces colonies permanentes que nous offrent nos lapins de garenne, dont les terriers communiquent entre eux; l'Arctomyse ou Chien des prairies de l'Amérique septentrionale (1), dont les habitations réunies par groupes sont connues des chasseurs sous le nom de villages et occupent quelquefois une étendue de plusieurs kilomètres; les Ephémères et beaucoup d'autres insectes.

Mais c'est dans les associations ayant pour objet l'exécution de travaux communs que l'instinct de la sociabilité se montre dans tout son développement; dans les colonies de castors, de guêpes, d'abeilles et de fourmis, par exemple.

§ 331. Le Castor du Canada (fig. 140) est, de tous les mammifères,



Fig. 140. — Castor.

le plus remarquable par sa sociabilité et son industrie instinctive. Pendant l'été, il vit solitaire dans des terriers qu'il se creuse sur le bord des lacs et des fleuves; mais, lorsque la saison des neiges

(1) L'animal désigné ainsi par les Américains n'est pas un véritable chien, mais une espèce de rongeur voisin de la marmotte.