

LES INSECTES DU PIN

par Remi Coutin

Mises à part une ou deux espèces dont la taille est modeste, les Pins sont de grands arbres de l'hémisphère Nord, au nombre d'une centaine d'espèces environ. Une façon commode de les identifier consiste à tenir compte du mode de groupement des feuilles, ou aiguilles, par 2, 3 ou 5 dans une même gaine. Ainsi la plupart des pins européens ont deux aiguilles, on les appelle les pins à deux feuilles (Pin maritime, Pin pignon, Pin d'Alep, Pin sylvestre, Pin laricio etc.). Parmi les pins à trois feuilles d'origine Nord-américaine on peut citer les *Pinus taeda*, *P. ponderosa* et *P. bungeana*. En Europe et en Amérique du Nord deux espèces à cinq feuilles sont bien connues : respectivement le Pin cembro ou Arolle et le Pin Weymouth (*Pinus strobus*), très ornemental.

Les Pins ont un tronc unique. Ils ne rejettent pas de souche. Leur pollen très léger ("pluie de soufre") est émis par des chatons jaunâtres, parfois volumineux. Les fleurs femelles se présentent en petits chatons qui évoluent, après fécondation, en cônes généralement dressés qui n'atteignent la maturité qu'au bout de 2 ou 3 ans. Les graines portent une aile membraneuse. Outre leur intérêt forestier pour la production de bois à multiples usages, les pins sont très fréquemment utilisés en ornement en raison de l'élégance de leur port et de la diversité de leurs couleurs.

Les pucerons

Deux pucerons de la famille des Lachnidés se rencontrent fréquemment sur le feuillage et les rameaux. Les colonies du Puceron gris des aiguilles, *Schizolachnus pineti* envahissent les jeunes arbres dès le mois de mai et jusqu'en septembre ; ils sont généralement disposés les uns à la suite des autres le long des aiguilles qui jaunissent et tombent prématurément. Ils sont visités par des fourmis. Les œufs pondus en automne hivernent.

Le gros Puceron du pin, *Cinara pinea*, mesure 3 à 5 mm de long. Il colonise plutôt la base des aiguilles des pousses de l'année ainsi que les rameaux. Les œufs sont déposés en file sur les aiguilles en automne, ils hivernent.

Une troisième espèce, *Stagona pini*, de petite taille, 2 mm, classée dans la famille des Pemphigidés se développe sur les racines des jeunes pins qui sont alors couvertes des sécrétions cireuses bleuâtres d'aspect laineux dont le corps des pucerons est revêtu. L'aubépine est l'hôte primaire de ce puceron qui migre en été sur les pins.

Enfin le Chermès du pin, *Pineus pini*, de la famille des Adelgidés se montre fort dommageable au Pin sylvestre. Sa teinte générale est gris-rougeâtre, mais l'abondante sécrétion de cires blanches sur la



■ *Polyphylla fulva*, ici une femelle, est le plus gros des Hannetons français (Cliché R. Coutin - OPIE)

totalité de son corps donne à ce puceron un aspect duveteux, ce qui permet de le dépisser assez aisément. Ses colonies s'installent de préférence à la base des aiguilles. Il hiverne à l'état d'œufs de couleur orange, pondus sur les rameaux à la base des aiguilles. Les femelles sont strictement ovipares. Il y a trois générations annuelles.

Les Cochenilles

Avec un peu d'attention il est fréquent d'observer la présence de deux espèces de Cochenilles. La cochenille des aiguilles, *Leucaspis pini*, appartient à la famille des Diaspididés. Elle mesure 2,2 à 2,8 mm de long. Les individus jeunes ou âgés se trouvent toujours fixés dans le pli de chaque aiguille, ce qui les rend parfois difficiles à observer. Les femelles pondent au mois de juillet. Les feuilles attaquées jaunissent et tombent prématurément.

La seconde espèce, *Matsucoccus feytaudi*, de la famille des Xylococcidés, est responsable du dépérissement du Pin maritime dans les régions méditerranéennes. L'attaque se signale par le jaunissement et la chute anormale des aiguilles, un grave affaiblissement des sujets atteints et un écoulement anormal de résine. Larves et femelles hivernent ; ces dernières pondent environ 300 œufs au printemps entre les feuillettes des plaques d'écorces. Les larves sont installées au niveau de l'écorce vivante. Les arbres affaiblis deviennent attractifs pour les déprédateurs secondaires comme la Pyrale, *Dioryctria splendidella* et le Scolyte, *Blastophagus piniperda*, de sorte que l'on assiste à une décrépitude accélérée des arbres.

Les charançons

Deux charançons se développent aux dépens des pins, en particulier le Grand charançon des conifères, *Hylobius abietis*, dont les adultes se nourrissent de l'écorce des jeunes branches et des rameaux, alors que les larves vivent sous l'écorce des arbres abattus, celle des rondins entassés comme réserves de bois de chauffage et dans les souches d'arbres récemment coupés. Les adultes sont noirs, leurs élytres présentent un motif caractéristique constitué de groupes de poils écaillés aplatis jaune doré. Ils mesurent 9 à 14 mm de long. L'autre espèce, plus petite et plus étroite, est appelée Pissode ou Charançon commun du pin, *Pissodes notatus*. On le rencontre en plaine et en montagne. Ses larves se développent sous l'écorce des branches ou des troncs d'arbres abattus, mais il peut infester de jeunes arbres sains, momentanément affaiblis à la suite d'une

plantation négligée effectuée dans de mauvaises conditions ou dans des sols maigres. Le Pissode n'a qu'une génération annuelle. La femelle pond au printemps peu après sa sortie. Les galeries larvaires sinueuses se trouvent sous l'écorce, les loges nymphales sont garnies de débris de bois et de fibres. Une espèce voisine, montagnarde, *Pissodes pini*, fréquente surtout les arbres âgés ou affaiblis.

Les Scolytes

En général les Scolytes sont attirés par des arbres ou des parties de ceux-ci en voie de dépérissement. Parmi la dizaine d'espèces qui vivent sur les pins, on rencontre fréquemment l'Hylésine du pin ou Scolyte des pousses de pin, *Blastophagus piniperda*, qui peut s'installer sur des arbres sains qui subissent une difficulté passagère, comme une sécheresse prolongée, une défoliation partielle ou généralisée due à une attaque de chenilles. Les adultes pénètrent souvent dans les rameaux de l'année, forent la moëlle, ce qui entraîne le dessèchement des pousses. Il n'y a qu'une seule génération annuelle. Une autre espèce, plutôt méridionale, *Ips sexdentatus*, colonise principalement les arbres affaiblis ou abattus, mais parfois des sujets sains. Sous les écorces, ses galeries maternelles ont une disposition étoilée avec une chambre d'accouplement centrale. Les galeries larvaires courtes s'éloignent des bras de ce dispositif rayonnant sur quelques centimètres. Les adultes hivernent, mais il y a 2 à 5 générations annuelles.

Le Hanneton des pins

Le Hanneton des pins ou Hanneton foulon, *Polyphylla fullo*, est une magnifique espèce, non seulement par sa taille qui atteint 30 à 40 mm, mais surtout par sa coloration remarquable : brun foncé ou noir, marbré de blanc. Les 7 lamelles terminales des antennes du mâle sont de très grande taille ; la femelle n'en porte que 5, plus courtes. Mâles et femelles volent en juin. Ils fréquentent surtout les sols littoraux sablonneux mais aussi les rives des fleuves assez loin à l'intérieur des terres où on peut le trouver jusqu'à 1000 m d'altitude. Les adultes consomment le feuillage et les écorces tendres des pins. Les œufs sont pondus dans le sol. Les larves se nourrissent des racines de graminées, mais aussi de celles des pins et de celles des autres plantes ligneuses présentes dans les régions dunaires. Le cycle dure 2 à 3 ans.

De nombreuses Tenthredes

Plusieurs Tenthredes de la famille des Diprionidés, *Diprion pini*, le Lophyre du pin et *Neodiprion sertifer*, le Lophyre roux, se montrent parfois de redoutables défoliateurs. La femelle du *D. pini*, légèrement plus grande que le mâle, a le corps clair, un peu jaunâtre avec quelques taches latérales noires. Le mâle est brun noirâtre et porte des antennes fortement bipectinées. La larve a le



■ *Hylobius piceus* se reconnaît facilement à sa grande taille (Cliché R. Coutin - OPIE)

le Pin Weymouth, *Pinus strobus*, pin à cinq feuilles. Une autre Tenthredé, très vivement colorée, d'un beau rouge, mais plus rare, la Lyda rouge du Pin, *Cenolyda reticulata* se développe aussi sur le Pin sylvestre. C'est une espèce d'Europe centrale, rare en France. En 1987, huit exemplaires seulement avaient été capturés. D'assez grande taille, 15 mm, sa larve consomme les feuilles, abritée dans un fourreau soyeux.

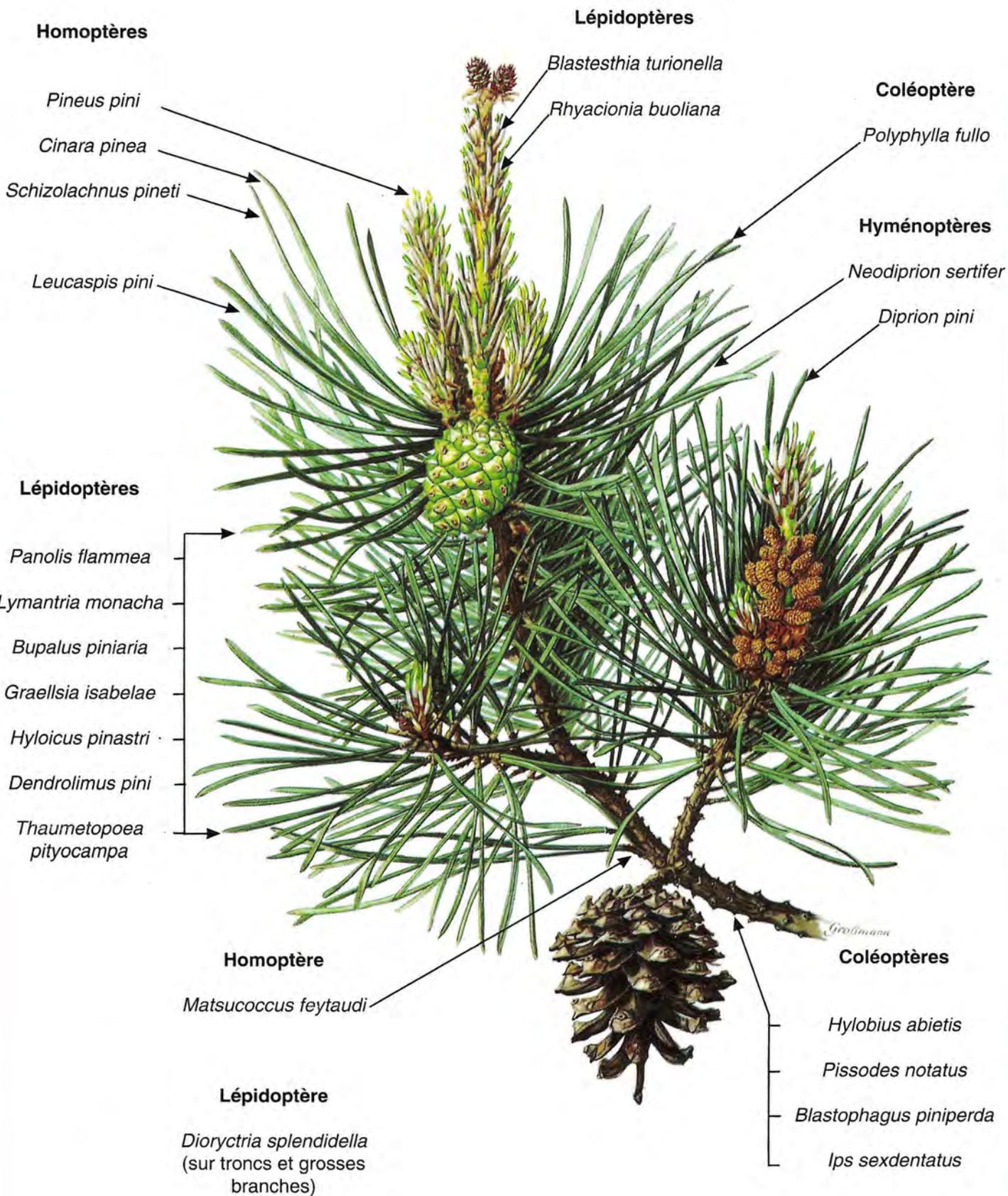
Une Pyrale et plusieurs Tordeuses

La Pyrale des troncs de conifères, *Dioryctria splendidella*, bien qu'inféodée aux épicéas, se développe aussi sous les écorces des pins maritimes. Les papillons volent en juillet-août, les femelles pondent leurs œufs sur l'écorce des arbres, principalement celle des arbres souffrant d'attaques de la Cochenille *Matsucoccus*. Les chenilles de couleur rougeâtre, creusent des galeries irrégulières jusqu'à l'aubier. Leurs attaques se signalent extérieurement par des rejets de sciures excrémentielles et des écoulements anormaux de résine.

Plusieurs Tordeuses, deux en particulier, vivent dans les bourgeons et les pousses en croissance. *Blastesthia* (= *Evetria*) *turionella* ou Tordeuse des bourgeons des Pins est largement répandue. Les papillons blanc-argenté, marqués de brun-orangé, volent en mai-juin à proximité des jeunes pins. Les œufs sont pondus sur les écailles des bourgeons, puis les jeunes chenilles pénètrent progressivement, creusant une galerie dans la pousse sous-jacente qui est alors détruite totalement. La nymphose a lieu en mars. La Tordeuse de la pousse terminale des pins, *Rhyacionia* (= *Evetria*) *buoliana* est un ravageur important en pépinière et dans les plantations récentes. Le papillon mesure 8 à 12 mm de long. Ses ailes antérieures ont une belle couleur orange ou orange-rougeâtre, couleur assez peu courante. Il apparaît de la fin de juin à la mi-août. Les œufs sont déposés sur les écailles des bourgeons terminaux des pousses de l'année. Deux à trois semaines plus tard les jeunes larves minent la base d'une aiguille avant de pénétrer dans le bourgeon. Celui-ci exsude de la résine. Les chenilles hivernent dans le bourgeon, puis le printemps venu, la chenille reprend son alimentation et pénètre dans une pousse en croissance jusqu'en juin. La chenille a une couleur brun rougeâtre foncé. Elle se nymphose sur place dans la pousse attaquée. Les bourgeons sont détruits, les pousses se courbent ou se brisent. L'axe de la plante est détruit.



■ Cette "fausse chenille" est la larve de la Tenthredé dévastatrice : *Diprion pini* (Cliché R. Coutin - OPIE)



Insectes inféodés aux Pins

"Extrait de Flore II" - Société Française du Livre

Les chenilles défoliatrices

Avec un peu de patience il est encore possible de découvrir toute une série de chenilles défoliatrices sur les pins. Plus d'une dizaine au total. Parmi les Bombyx, pris au sens large, on trouvera la Nonne, *Lymantria monacha*, qui se nourrit aussi du feuillage du chêne, du sapin, de l'épicéa et de quelques autres arbres feuillus. La femelle et le mâle ont des ailes blanches avec des motifs noirs irréguliers. Ils mesurent 20 à 25 mm de long. La chenille est gris foncé avec une bande dorsale irrégulière noir-brunâtre. Les œufs sont pondus en été sur l'écorce. Le cycle est annuel, voisin de celui du célèbre *Lymantria (=Porthetria) dispar*, défoliateur polyphage très redouté.

Le Bombyx du pin, *Dendrolimus pini*, est une espèce nocturne qui vole de juin à septembre. Ce bombyx est toujours dispersé, jamais abondant au point de pulluler. La chenille mesure 75 mm, son corps est revêtu d'une courte pilosité grisâtre. Les œufs sont déposés sur les aiguilles en juillet-août. Les chenilles hivernent à terre et se réalimentent au printemps avant de se nymphoser à la fin du mois de juin.



■ Ce mâle de Sphinx du Pin (*Hyloicus pinastri*) a les antennes dégagées ; il va probablement bientôt prendre son envol à la recherche des femelles (Cliché R. Coutin - OPIE)

Présent seulement dans la moitié méridionale de la France jusqu'à la Vallée de la Loire, le plus important dévastateur des pinèdes reste la Processionnaire des pins, *Thaumetopæa pityocampa*. L'adulte, dont la taille est comprise entre 13 et 15 mm de long, a des ailes gris-blanchâtre portant des marques transversales foncées. Il apparaît en juillet-août. La femelle pond ses œufs groupés en manchon autour de deux aiguilles. Ils éclosent 4 à 6 semaines plus tard. En dehors des périodes journalières d'alimentation, les chenilles restent groupées au repos à l'intérieur de "nids", d'abord à tissage lâche, puis plus serré, les "nids d'hiver", volumineuses bourses soyeuses communautaires, bien connues et faciles à observer. Leur croissance se termine en avril-mai. Quittant l'arbre nourricier, les chenilles se déplacent alors en "procession" et gagnent le sol pour aller s'enfouir en groupe et tisser chacune leur cocon de nymphose. Les défoliations sont importantes, quant aux poils urticants caducs, portés par les "miroirs" dorsaux, situés sur plusieurs segments, ils

peuvent pénétrer dans la peau et les muqueuses et causer des démangeaisons et des réactions allergiques graves.

Les chenilles de la Phalène, *Bupalus piniaria*, dont les ailes de l'adulte ont une jolie teinte orangée nuancée de brun déposent leurs œufs en avril-mai. La croissance larvaire se déroule de mai à juillet, suivie de la nymphose directement dans le sol, sans tissage de cocon. La chenille arpeuteuse mesure 30 mm de long, son corps est vert, avec des lignes longitudinales claires. La Noctuelle du pin, *Panolis flammea*, dont la taille est voisine de celle de la Phalène, mesure 16 à 18 mm de long et porte des ailes rougeâtres avec des marques blanches et grisâtres. Les adultes apparaissent en mars-avril. En mai, les œufs sont déposés en rangées sur les aiguilles. Ils éclosent une semaine plus tard. Les chenilles sont vertes et difficiles à repérer. Les cocons assez lâches sont tissés dans la litière.

Le Sphinx du pin, *Hyloicus pinastri*, est une magnifique espèce. La coloration générale de l'adulte est d'un très beau gris avec des bandes brun-noir. Il vole en avril et jusqu'en juillet, puis, à nouveau, en août (seconde génération). Il se déplace au crépuscule, butine les fleurs à corolle profonde comme celles des œillets. La femelle pond ses œufs isolément ou par groupes de 2 ou 3. Les chenilles s'observent en juin, puis en août-septembre. La nymphose a lieu sous les aiguilles tombées au sol, sans cocon.

L'Isabelle de France, *Graellsia isabelae ssp. galliaegloria*, est un papillon protégé dont la répartition géographique est limitée, semble-t-il, à la forêt de pins sylvestres du Sud des Alpes françaises, entre 600 et 1800 m d'altitude. L'adulte porte des ailes d'un très beau vert, la marge et les nervures sont brun-rougeâtre. Chacune des ailes du mâle porte un prolongement caudal courbé vers l'extérieur. Ses antennes sont fortement quadripectinées. Chez la femelle, les prolongements des ailes sont beaucoup plus courts ; les antennes sont brièvement bipectinées. Les adultes volent au crépuscule et au début de la nuit. Les œufs sont pondus sur les aiguilles ou les rameaux, ils éclosent deux semaines plus tard. La croissance larvaire dure deux mois. Le tissage du cocon a lieu en terre ou dans la litière, il est constitué d'une soie lâche entremêlée de débris d'aiguilles. La chrysalide hiverne.

Pour de nombreux végétaux il n'est guère raisonnable de dresser une liste exhaustive de toute la faune des arthropodes qui vivent à leurs dépens. Cela est particulièrement vrai pour la faune des pins, car les différentes espèces de *Pinus* assurent la subsistance de très nombreux insectes. Nous ne pouvions donc ici n'en donner qu'un aperçu.

Quelques illustrations complémentaires se trouvent dans des numéros antérieurs d' "Insectes" : Processionnaire, n° 96, p. 17. Diprion, n° 68, p. 5. Isabelle, n° 86, p. 19 et n° 89, couverture. et *Lyda*, couverture et dos des "Cahiers de liaison OPIE" 1987, T. 21 (2), n° 65.

Pour en savoir plus

- ◆ Alford D.V., 1994 - Ravageurs des végétaux d'ornement - Version française, M.F. Commeau, R. Coutin et A. Fraval. Edition INRA 464 p.
- ◆ Burte J.-N., 1992 - Le Bon Jardinier La Maison rustique, Paris, 2882 p.
- ◆ Carter D.J. et Coll., 1988 - Guide des chenilles d'Europe - Delachaux et Niestlé, Paris, 331 p.
- ◆ Parde L., 1937 - Les Conifères - Ed. La Maison rustique, Paris, 294 p.