

Parasites naturels de l'Olivier observés dans la plaine d'Urgell

(Suite)

Vesperus flaveolatus, Mulsant

Parmi la nomenclature déjà si longue des parasites naturels de l'arbre importé en Europe par Cécrops en 1582 avant J. C., planté en Catalogne par les colonies romaines 600 avant J. C. ou par les Arabes eux mêmes, selon le mot d'*aceituno*, mot dérivé rigoureusement du nom arabe *zeitoun*, il nous faut en ajouter un autre que nous ne pensions être que la terreur des vigneron constituant une jeune vigne. C'est le *Vesperus* en question. Nous avons rencontré cet insecte dans ses divers états en de si grandes quantités, soit dans le tronc de l'olivier, soit dans les crevasses de ses racines, que nous nous sommes persuadés et prouvés que cet arbre qui symbolise la paix n'est autre que les quartiers d'hiver de son plus rude ennemi.

Depuis plusieurs années nous en élevions dans un bocal de verre que nous avons semé de grains de blé et d'avoine, pour mieux les étudier et suivre surtout leur étrange développement. Nous en avons élevé aussi à l'état libre dans notre champ d'expérience, afin de chercher le moyen de les écarter pratiquement d'une plantation de jeunes oliviers. Tel est le fruit de la présente étude qui sera goûtée des bons oléiculteurs.

Nous n'ignorerons pas que notre faune est très-riche dans le genre *Vesperus*, créé par l'abbé Latreille (1829), le prince d'Entomologie française, au sujet du *Vistrepens* dont avait parlé Fabricius de Condern, l'Aragon étant son pays d'origine de temps immémorial. Dans notre magnifique plaine d'Urgell il s'y répand avec une prodigieuse intensité.

Nous rappellerons pour mémoire les variétés connues de ce genre, avec l'aveu qu'il a été fort rarement étudié :

Vesperus strepens Olivier, Fabr. (*Stenocherus strepens*).

Vesperus Xatarti, Mulsant.

V. flaveolatus, Muls.

- V. luridus*, Rossi.
V. brevicollis, Graells.
V. brevicollis, Sanzi.
V. conicicollis, Fairm.
V. hispalensis, N. Specie.

Nous ne désignons que les dits *Vesperus*, encore qu'il y en ait bien d'autres, surtout en Aragon, son aire principale, car il y en a une quantité de synonymes ou d'équivoques.

Nos *Vesperus* sont des Longicornes qui vivent, tantôt à l'état de larves ou de nymphes, entre l'écorce et le bois de nos oliviers, y creusent de capricieuses galeries, compromettant ainsi la vitalité de l'arbre, et tantôt dans le même état, au milieu de ses racines. Ainsi tous les vieux oliviers dont nous avons rajeuni les branches maîtresses, malgré la défense du sévère Caton (*De re rustica*), étaient infestés de larves de différents âges, surtout de celles de trois ans, de quelques femelles pondueuses à l'état parfait, mais jamais d'insecte mâle.

La différence sexuelle de cet insecte est des plus curieuses. Ainsi, le mâle est un coléoptère normal à longues antennes (mesure, 19 à 21 ^m/_m), d'un fauve brunâtre, entièrement brun sur la tête et le prothorax, qui est inerme, mais recouvert de longs poils blonds, élytres planes à nervures protégeant l'abdomen, et pourvu d'ailes aptes au vol soutenu. La tête plate, les yeux jetés en avant, se rétrécit progressivement pour former un col étroit reliant le prothorax, qui suit lui même un sens inverse.

Par sa forme, la femelle rappelle la famille des vésicants, qu'on appelle meloés, et si communs dans nos champs de blé, qui leur servent alors de retraites. En effet, c'est à peine si ses antennes mesurent la moitié de son corps. Par ailleurs, ses ailes sont avortées et sa capture très facile; ses élytres, déhiscentes et fortes, atteignent à peine le 4^e segment abdominal; elle a le prothorax plus volumineux et presque sphérique à sa base; son abdomen, brun fauve avant la ponte, devient livide par transparence après qu'elle l'a achevée, et meurt en 5 ou 6 jours, en Décembre.

Elle pond de 300 à 400 œufs, qu'elle applique sous les collets de l'olivier, dans les rugueuses crevasses de ses racines, et principalement dans les vides formés par ses galeries, dont nous avons parlé plus haut.

Ces œufs sont d'un blanc sale, de 3 $\frac{m}{m}$ de long, sur 1 $\frac{m}{m}$ de large, agglutinés les uns aux autres dans un ordre disposé à présenter un triangle et formant de larges couches. Trois mois après seulement, une petite larve blanche en sort, en dévorant tout de suite le fourreau jaunâtre qui l'emprisonnait. Chacun de ses segments est orné de poils roux et longs en pinceau, groupés en trois. Sous chaque antenne de cinq articles elle a six ocelles disposées en triangle.

De l'endroit même où elle vient d'éclore, cette larve se laisse tomber à terre sans se blesser, grâce à cette forêt de longs poils qui entoure son corps, amortissant ainsi sa chute. Il est à noter que celle-ci a lieu, en général, à plus de deux mètres de haut, à cause du mode barbare de tailler les branches mères à fruit de l'olivier, qui mériterait bien cette recommandation de Caton: «Oleam ne stringito neve verberato injussum domini» (*De re rustica*). Ce bouclier protecteur est commun à bien des larves. Parvenue ainsi à terre, notre petite larve s'y loge lestement et y pénètre jusqu'à plus de 0'25 mètres de profondeur. Dans notre laboratoire, elle gagne tout de suite le fond du bocal, le parcourant dans tous les sens.

De Mars en Avril, une mue s'opère, pendant laquelle ses téguments se fortifient et commence ses premiers dégâts, qui paraissent insignifiants, car elle n'est que polyphage, se contentant de toute sorte de racines, se déplaçant pour satisfaire sa faim dans des endroits de préférence souvent binés.

Jusqu'en Juin elle s'alimente et s'enfonce alors jusqu'à 0'50 mètres en pleine terre, en y cherchant un peu de fraîcheur, car elle redoute énormément la chaleur, puisque toutes celles que nous nous sommes obstinés à contraindre de rester à la surface de nos bocal, relativement frais, sont mortes, où au pied de l'olivier, sur un espace de terre ferme, ont disparues. Notre larve y reste enterrée tout l'été.

Elle en remonte seulement peu à peu vers le 15 Octobre, en recommençant ses dommages, qui deviennent inquiétants, car elle est exclusivement rhizophage et se promène ainsi à la surface du sol jusqu'à le raser, comme font les taupes dans le même ordre d'idées. C'est alors qu'on en capture des quantités sur une même souche de vigne ou d'olivier. Elle vit une seconde année, opérant une seconde mue, au cours de laquelle ses pieds se développent, de même que ses mandibules,

qui s'évident complètement en dedans, de façon à former de véritables sécateurs qui feront un mal irrémédiable cette année-là. On peut se faire une idée de la puissance de ces terribles mandibules quand on saura qu'elles sectionnent d'un seul coup le fil de fer n.º 000, d'un quart de millimètre, dont on se sert pour attacher les étiquettes de zinc inaltérable des différentes variétés d'oliviers. Par ailleurs, que de fois, en binant ces plantations, on entend nos bons laboureurs se plaindre de leur cruelle morsure, qu'ils ressentent pendant plus de deux heures à leurs pieds nus! Ils l'appellent *la châtaigne qui pique*, tant cette énorme larve trapue et ramassée sur elle même a une certaine aparence avec le fruit des marrons.

Une troisième année, alors exceptionnellement funeste pour les oliviers bien entretenus, se déroule, au cours de laquelle notre larve ayant acquis tout son développement, soit 15 ^m/_m de grosseur abdominale et 32 ^m/_m de longueur totale, monte péniblement dans le premier enfourchement de l'arbre et s'y file un énorme fourreau grisâtre, c'est à dire, du double de son corps en largeur et en longueur, affectant la forme d'un cylindre aplati sur l'un de ses côtés.

C'est certainement ici que doivent être surpris nos confrères entomologistes de la plaine d'Urgell, confrères sérieux que je voudrais mieux connaître pour nous éclairer mutuellement. Des entomologistes étrangers, français ou italiens, connaissent le *Vesperus*, mais se sont plus ou moins copiés, sans pouvoir se rendre un sérieux compte de ses transformations, toujours difficiles à suivre. Tous ont dit, et, après eux, nous l'avions cru nous mêmes, que les longicornes, en général, s'enveloppent dans une coque terreuse, et ce serait le cas, toujours d'après eux, du *Vesperus*, comme le dit Mulsant lui même (1), Perris (2), Xamheu de Ria, Lichtenstein, Planchon, Oliver, Mayet, entomologistes français très consciencieux et qui n'ont décrit ce qu'ils ont bien vu, parlent également tous, avec quelques dessins à l'appui, de la fameuse coque terreuse que nous n'avons jamais encore vu. Nous tenons à leur disposition le fourreau tissé par notre *Vesperus flaveolatus*, que nous ve voulons pas débaptiser, de peur

(1) *Les longicornes, histoire nat. des Coléoptères* (Paris, 1863).

(2) *Larves de Coléoptères* (Paris, 1877).

d'attirer la moindre attention sur notre par trop modeste personne, perdue au fonds de la Catalogne. C'est au nom seul de la science que nous faisons cette remarque, à fin de provoquer la lumière sur cette contradiction.

Renfermée dans son fourreau depuis Mars, elle y opère sa nymphose en Juin, et même en fin Mai, selon la température plus chaude de la dernière quinzaine de ce mois. Cette nymphe diffère très peu de ce que sera l'insecte parfait comme femelle, mais non comme mâle. Ainsi, au lieu d'être entièrement blanche, elle est rousse foncée tirant sur le livide; sa tête est légèrement inclinée en avant et non complètement au point de dépasser le prothorax; ses antennes sont développées et non très courtes, mais pourtant appliquées par coté sur les 8 segments, de couleur plus claire.

Trois mois après, vers les premiers jours d'Août, le *Vesperus* mâle a accompli le cycle d'insecte parfait et est suivi, dans la quinzaine du même mois, du *Vesperus* femelle. A peine éclos, l'insecte des deux sexes fuit la lumière et va se cacher dans quelque anfractuosité de racine, de pierre, de matériaux quelconque, de préférence les vieux troncs d'ormes, chênes, figuiers, amandiers, oliviers. Pendant deux mois, il y reste fixé toute la journée, pour ne sortir qu'au crépuscule pour reconnaître en quelque sorte son habitat. Ainsi, dans nos bocalux, il sort, se promène sur des morceaux d'écorce d'oliviers, et y rentre sans songer à fuir par la fenêtre entr'ouverte. Il semble ne pas manger, du moins le mâle.

C'est en fin Septembre que le *Vesperus* s'accouple de longues heures, au moins trois, au sommet de quelque arbre, indifféremment, pour se cacher durant toute la matinée, ne sortant que sur le soir, voletant à peu d'hauteur, mais très difficile à capturer, car il est très-rusé, pour recommencer son accouplement au crépuscule suivant. Il accomplit ces fonctions près d'un mois, et vers le 15 Octobre on le trouve se mourant quelque temps après. Certains individus ne meurent qu'en Novembre, sans attendre qu'on les asphixie par le moyen indiqué plus bas. Ce n'est qu'en Décembre qu'arrive le tour des femelles, qui, grâce à leur système nerveux, énormément développé, ne succombent qu'en cessant de pondre. Cette ponte s'opère successivement et en plusieurs temps, qui

ne se prolonge jamais au delà de trois jours de suite, et qui comprend à peine de 25 à 30 œufs à la fois.

Ce genre de *Vesperus* est donc déjà tristement célèbre dans notre immense plaine d'Urgell, sans que s'en avisent beaucoup d'oléiculteurs, comme il en serait encore temps. Son habitat pourrait à peu près compter 90,000 hectares, car on l'a signalé de toute part, et il faut s'attendre à de plus grands dégâts, car on est ici sans miséricorde et sans entrailles pour les petits oiseaux qui sont si utiles à l'agriculture, et en particulier pour le mésange, le gentil roitelet et le grimpereau, qu'on pourrait considérer comme une trinité sacrée, constituée à la destruction des œufs et des larves de *Vesperus*, afin de paralyser son effroyante propagation. Ce sont des oiseaux dignes du plus grand respect. Les alouettes et les étourneaux absorbent également une énorme quantité de coques ovigères. Des cryptogames concourent aussi par leurs filaments à contrarier le développement des larves, à ce point qu'elles ne peuvent plus soulever l'opercule qui ferme leur demeure et périssent ainsi étouffées. C'est ce qu'il appert des observations très judicieuses de nos confrères russes Metschnikoff et Krasilschich sur la destruction des pontes d'Acridiens. L'éphippiger *Perezi Bolivar*, que nous avons capturé récemment, est plus qu'ampélophage à son heure, faisant une chasse acharnée au *Vesperus* femelle en fin Septembre sur les coteaux secs qui l'abritent.

Comme on ne saurait attendre que quelques chances de succès des bons effets des causes naturelles de destruction, il faut s'aider d'un moyen plus sur et plus rapide: asphixier le *Vesperus* par les vapeurs du sulfure de carbone en l'injectant avec un instrument français appelé *pol injecteur* au fond de la terre infestée de larves, et en opérant de Novembre à Décembre.

Voici d'ailleurs sommairement le mode d'opérer.

D'abord, il est bon d'attirer dans un même endroit le plus de larves de *Vesperus* que l'on pourra au moyen d'une ruse bien naïve, c'est de semer au commencement d'Octobre des pois, des fèves, des haricots, des vesces, en un mot, des légumineuses, au pied des arbres atteints. Or, les larves de notre *Vesperus* sont très friandes des racines des légumineuses et graminées, et se les assimilent tout de suite, constatation des

plus faciles rien qu'à l'étiollement subit des feuilles. Aussitôt, avec le pol garni de sulfure de carbone, on fait deux trous à 25 centim. de chaque arbre, injectant d'un vigoureux coup de pied 7 grammes dudit sulfure, en bouchant hermétiquement avec une motte de terre l'entrée du trou faite avec le pal. Le lendemain, d'un coup de pioche, il est facile de s'assurer que toutes les larves de *Vesperus* sont mortes asphixiées par le gaz. Quand on présume qu'elles seront très nombreuses, on peut doubler à peu près la dose de sulfure et en mettre 12 gr.; mais il est sage de procéder avec prudence. Ce traitement profite bien aux rangs de vignes intercalées entre nos oliviers selon la mode du pays, et défend notre chère ampélide de son terrible parasite le phylloxera, de telle manière que d'une pierre seule on en fait deux. Ce traitement insecticide s'impose absolument, si nous voulons faire honneur à Hidalgo Tablada et nous occuper de l'arbre cher à Minerve qui occupait en Espagne, il y a peu d'années, selon les statistiques que nous avons sous les yeux, une quantité de 1.153,825 d'hectares et une importation en France de 2.781,736 kilos d'huile. En fin, voici en résumé le cycle du *Vesperus* que nous venons d'étudier:

Il demeure à l'état d'œuf	3 mois.
» » de larves	36 »
» » nymphe	3 »
» insecte parfait (mâle)	1 $\frac{1}{2}$
» » (femelle)	2 »

soit une évolution qui dure de 43 à 45 mois $\frac{1}{2}$, ou, pour mieux dire, près de 4 ans.

Et nunc, erudimini, *oleicultores!!!*

FR. M. JOSEPH BLACHAS

Una excursió botànica a Montserrat

(Acabament)

Al primer pas que donàrem al sortir de casa vegerem en l'arista del pont que dona accés als horts interiors del Convent la *Silene nocturna* L., una mica més enllà la *Diplotaxis*