

## Fabre et la processionnaire

### Jean Henri Fabre, Souvenirs entomologiques Chapitre XVIII

#### « LA PROCESSIONNAIRE DU PIN. LA PONTE. L'ECLOSION »

Extrait :

« Cette chenille a déjà son histoire, écrite par Réaumur, mais histoire à lacunes inévitables dans les conditions où travaillait le maître. Les matériaux lui arrivaient par le coche, de fort loin, des landes de Bordeaux. L'insecte dépaysé ne pouvait fournir à l'historien que des documents tronqués, avarés de détails biologiques, attrait principal de l'entomologie. Les études de moeurs exigent longues observations sur les lieux mêmes où, dans la plénitude des circonstances propices à ses instincts, vit le sujet dont on surveille les actes.

Avec des chenilles étrangères au climat de Paris et venues de l'autre extrémité de la France, Réaumur s'exposait donc à ignorer bien des faits, et des plus intéressants. C'est ce qui lui est arrivé, ainsi que plus tard au sujet d'une autre étrangère, la Cigale. Le parti qu'il a su tirer des quelques nids reçus des Landes n'est pas moins de haute valeur.

Mieux servi que lui par les circonstances, je reprends l'histoire de la Processionnaire du pin. Si le sujet ne répond pas à mes espérances, ce ne sera certes pas faute de matériaux. Dans mon laboratoire de l'Harmas, maintenant peuplé de quelques arbres et surtout de broussailles, se dressent des pins vigoureux, le pin d'Alep et le pin noir d'Autriche, l'équivalent de celui des Landes. Toutes les années, la chenille en prend possession et y file de grandes bourses. Dans l'intérêt du feuillage, odieusement ravagé comme si le feu avait passé par là, je suis obligé, chaque hiver, de passer revue sévère et d'extirper les nids avec une longue latte fourchue.

Voraces bêtes, si je vous laissais faire, je serais bientôt privé du murmure des pins devenus chauves. Je veux aujourd'hui me dédommager de mes ennuis. Faisons un pacte ; vous avez une histoire à raconter ; racontez-la-moi, et pour un an, pour deux et davantage, jusqu'à ce que je sois à peu près au courant de tout, je vous laisse tranquilles, fussent les pins lamentablement en souffrir.

Le pacte conclu, les chenilles laissées en paix, j'ai bientôt de quoi largement suffire à mes observations. Ma tolérance me vaut une trentaine de nids à quelques pas de ma porte. Si la collection ne suffisait pas, les pins du voisinage me fourniraient tel supplément qui serait nécessaire. Mais je préfère, et de beaucoup, la population de l'enclos, d'observation plus aisée dans ses habitudes nocturnes, à la clarté d'une lanterne. Avec telles richesses, journellement sous mes yeux, à telle heure que je voudrai et dans les conditions naturelles, l'histoire de la Processionnaire ne peut manquer de se dérouler en plein. Essayons.

Et d'abord l'oeuf, que Réaumur n'a pas vu. Dans la première quinzaine d'août, inspectons les branches inférieures des pins à hauteur du regard. Avec la moindre attention, on ne tarde pas à découvrir, d'ici, de là, sur le feuillage, certains petits cylindres blanchâtres, qui font tache sur la sombre verdure. Voilà la ponte du Bombyx ; chaque cylindre est le groupe d'oeufs d'une mère. »

Les feuilles du pin sont assemblées deux par deux. Leur couple est enveloppé à la base d'un manchon cylindrique qui mesure environ trois centimètres de longueur sur quatre à cinq millimètres de largeur. Ce manchon, d'aspect soyeux et d'un blanc légèrement teinté de roussâtre, est revêtu d'écailles qui se recouvrent à la manière des tuiles d'un toit, et dont l'arrangement, quoique assez régulier, n'a rien cependant d'un ordre géométrique. L'aspect général est à peu près celui d'un chaton de noisetier non épanoui.

De forme à peu près ovalaire, translucides, blanches, avec un peu de brun à la base et de roux à l'autre extrémité, ces écailles sont libres au bout inférieur un peu atténué et mucroné ; mais elles sont fixées solidement par le bout supérieur, plus large et comme tronqué. Ni le souffle ni le frottement répété d'un pinceau ne peuvent les détacher. Elles se redressent, ainsi qu'une toison frictionnée à rebrousse-poil, si le manchon est doucement balayé de bas en haut, et restent indéfiniment dans cette position hérissée ; elles reprennent par une friction inverse leur primitif arrangement. C'est d'ailleurs aussi doux au toucher qu'un velours. Exactement appliquées l'une sur l'autre, elles forment une toiture protégeant les oeufs. Sous ce couvert de moelleuses tuiles, impossible qu'une goutte de pluie, qu'une larme de rosée pénètre.

L'origine de ce revêtement défensif est évidente : la mère s'est déplumée une partie du corps pour protéger sa ponte. A l'exemple de l'Eider, le canard qui nous fournit l'édredon, elle a fait de ses dépouillés une chaude huppelande à ses oeufs. D'après une particularité fort curieuse du papillon, Réaumur avait déjà soupçonné la chose. Citons le passage.

« Les femelles, dit-il, ont à la partie supérieure du corps, près du derrière, une plaque luisante. La forme et le luisant de cette espèce de plaque arrêtaient mon attention la première fois que je la vis. Je tenais une épingle à la main, avec laquelle je la touchai, pour examiner sa structure. Le frottement de l'épingle produisit un petit spectacle qui me surprit : sur-le-champ, je vis une nuée de petites paillettes qui se détacha. Ces paillettes s'éparpillèrent de toutes parts ; quelques-unes furent comme dardées en haut, d'autres sur les côtés ; mais le fort de la nuée fut de celles qui tombèrent doucement par terre.

« Chacun de ces corps que j'appelle paillettes sont des lames extrêmement minces, qui ont quelque ressemblance avec les poussières des ailes des papillons, mais qui sont bien autrement grandes... La plaque qui se fait remarquer sur le derrière de ces papillons est donc un amas, et un amas prodigieux, de ces espèces d'écailles... Les femelles ont bien l'air de faire usage de ces écailles pour envelopper les oeufs ; mais les papillons des chenilles du pin n'ont pas voulu pondre chez moi, et par conséquent ils ne m'ont pas appris s'ils emploient ces écailles pour couvrir leurs oeufs, ni ce qu'ils font de tant d'écailles rassemblées autour de leur derrière, qui ne leur ont pas été données et placées là pour être inutiles. »

Oui, vous aviez raison, maître : cette moisson de paillettes, si drue, si régulière, n'a pas poussé sur le croupion pour rien. Est-il quelque chose sans but ? Vous ne le pensiez pas ; je ne le pense pas non plus. Tout a sa raison d'être. Oui, vous avez été bien inspiré en prévoyant que la nuée d'écailles envolée sous la pointe de votre épingle devait servir à protéger les oeufs.

Du bout des pinces, j'enlève, en effet, la toison écailleuse. Les oeufs apparaissent, semblables à de petites perles d'émail blanc. Etroitement groupés l'un contre l'autre, ils forment neuf files longitudinales. Dans l'une de ces files, je compte trente-cinq oeufs. Les

neuf rangées étant à très peu de chose près pareilles, le total du cylindre est de trois cents oeufs environ. Belle famille pour une seule mère !

Les oeufs d'une file alternent exactement avec ceux des deux files voisines, si bien qu'il n'y a aucun intervalle vide. On dirait un ouvrage de perles, travail de doigts patients et d'exquise dextérité. La comparaison est plus exacte encore avec un fuseau de maïs, à grains si élégamment distribués en files, mais fuseau minuscule rehaussant son bel ordre géométrique par l'exiguité de ses dimensions. Les grains de l'épi du papillon tournent un peu à l'hexagone, effet de leur pression mutuelle ; ils sont fortement agglutinés entre eux, à tel point qu'on ne peut les isoler. Violentée, leur couche se détache de la feuille de pin par fragments, par petites plaques composées toujours de plusieurs oeufs. Un vernis agglutinatif relie donc entre elles les perles de la ponte, et c'est sur ce vernis qu'est fixée la base large des écailles défensives.

En temps propice, il serait intéressant de voir comment la mère obtient cette coordination si belle de régularité, et comment encore, aussitôt un oeuf pondu, tout visqueux de vernis, elle lui fait toiture de quelques écailles, détachées du croupion une à une. Pour le moment, la structure seule de l'ouvrage nous dit la marche générale du travail. Il est visible que les oeufs ne sont pas pondus par files longitudinales, mais bien par rangées circulaires, par anneaux, qui se superposent en alternant leurs grains. C'est en bas, vers l'extrémité inférieure de la double feuille de pin, que la ponte commence ; c'est en haut qu'elle finit. Les oeufs les premiers en date sont ceux de l'anneau inférieur ; les derniers sont ceux de l'anneau supérieur. La disposition des écailles, toutes orientées dans le sens longitudinal et fixées par le bout qui regarde le sommet de la feuille, ne comporte pas progression différente.

Considérons aux lueurs de la réflexion l'élégant édifice que nous avons sous les yeux. Jeunes ou mûris par l'âge, incultes ou d'esprit élevé, nous dirons tous, en voyant le mignon épi du Bombyx : « C'est beau. » Et ce qui nous frappera le plus ce sera, non les jolies perles en émail, mais bien leur assemblage, si régulier, si géométrique. Jugement bien grave : un ordre exquis régit l'oeuvre d'un inconscient, d'un humble parmi les plus humbles. Un chétif papillon suit les lois harmonieuses de l'ordre.

Si l'idée lui venait de quitter encore une fois le monde de Sirius et de visiter notre planète, Micromégas trouverait-il du beau parmi nous ? Voltaire nous le montre se faisant une loupe avec un diamant de son collier afin de voir un peu le vaisseau à trois ponts échoué sur l'ongle de son pouce. La conversation s'engage avec l'équipage. Une rognure d'ongle, courbée en pavillon, enveloppe le navire et sert de cornet acoustique ; un petit cure-dents qui, de sa pointe effilée, touche le vaisseau, et de l'autre bout les lèvres du géant, à quelque mille toises d'élévation, sert de téléphone. De ce célèbre dialogue, il résulte que, pour juger sainement des choses et les voir sous de nouveaux aspects, il n'est rien de tel que de changer de soleil.

Il est alors probable que le Syrien aurait assez pauvre idée de notre beau artistique. Pour lui, les chefs-d'oeuvre de notre statuaire, issus même du ciseau d'un Phidias, seraient des poupées de marbre ou de bronze guère plus dignes d'intérêt que ne le sont pour nous les poupées en caoutchouc des enfants ; nos toiles à paysages seraient jugées plats d'épinards d'odeur déplaisante ; nos partitions d'opéra seraient qualifiées de bruits très dispendieux.

Ces choses-là, domaine des sens, ont une valeur esthétique relative, subordonnée à l'organisation de qui les juge. Certes, la Vénus de Milo et l'Apollon du Belvédère sont des morceaux superbes ; mais encore faut-il pour les apprécier un oeil spécial. Micromégas les voyant y prendrait en pitié la gracilité des formes humaines. Le beau, pour lui, exige autre chose que notre mesquine musculature de grenouilles.

Montrons-lui, au contraire, cette espèce de moulin à vent manqué au moyen duquel Pythagore, écho des sages de l'Egypte, nous enseigne la propriété fondamentale du triangle rectangle. Si de fortune, contre toute apparence, le bon géant n'est pas au courant de la chose, expliquons-lui la signification du moulin. La lumière faite en son esprit, il trouvera, tout comme nous, qu'il y a là du beau, du vraiment beau, non certes dans la figure, odieux grimoire, mais dans la relation immuable entre les trois longueurs ; il admirera, tout autant que nous, l'éternelle géométrie qui pondère l'étendue.

Il y a donc un beau sévère, domaine de la raison, le même en tous les mondes, le même sous tous les soleils, qu'ils soient simples ou multiples, blancs ou rouges, jaunes ou bleus. Ce beau universel, c'est l'ordre. Tout est fait avec poids et mesure, grande parole dont la vérité éclate davantage à mesure que se sonde plus avant le mystère des choses. Cet ordre, base de l'équilibre universel, est-il le résultat fatal d'un mécanisme aveugle ? Entre-t-il dans les plans d'un Eternel géomètre, comme le disait Platon ? Est-il le beau d'un Esthète souverain, raison de tout ?

Pourquoi tant de régularité dans la courbure des pétales d'une fleur, tant d'élégance dans les ciselures des élytres d'un scarabée ? Telle grâce, jusque dans les détails les plus infimes, est-elle compatible avec les brutalités des forces livrées à leurs propres violences ? Autant vaudrait rapporter l'exquis médaillon buriné par un artiste au marteau-pilon qui fait suer à la fonte ses scories.

Voilà bien des considérations élevées au sujet d'un misérable rouleau d'où doivent naître des chenilles. C'est inévitable. Dès qu'on veut creuser un peu le moindre détail des choses, se dresse un pourquoi auquel ne peut répondre l'investigation scientifique. L'énigme du monde a certainement son explication ailleurs que dans les petites vérités de nos laboratoires. Mais laissons Micromégas philosopher, et revenons au terre à terre de l'observation.

Le Bombyx du pin a des émules dans l'art de grouper élégamment les perles de sa ponte. De ce nombre est le Bombyx neustrien, dont la chenille est connue sous le nom de Livrée, à cause de son costume. Ses oeufs sont assemblés en bracelets autour de menus rameaux de nature très diverse, rameaux de pommier et de poirier surtout. Qui voit pour la première fois ce gracieux ouvrage l'attribuerait volontiers aux doigts d'une habile enfileuse de perles. Mon fils petit Paul écarquille des yeux étonnés et jette un oh ! de surprise toutes les fois qu'il fait rencontre du mignon bracelet. Le beau de l'ordre s'impose aux premières lueurs de ses idées.

Avec une longueur moindre et surtout l'absence de toute enveloppe, la bague du Bombyx neustrien rappelle le cylindre de l'autre, dépouillé de son revêtement écailleux. Il serait aisé de multiplier ces exemples de gracieuse coordination, tantôt d'une manière et tantôt d'une autre, mais toujours avec un art consommé. Le temps manque. Occupons-nous du Bombyx du pin.

En septembre, l'éclosion a lieu, un peu plus tôt pour tel cylindre, un peu plus tard pour tel autre. Dans le but de suivre aisément les nouveau-nés en leur premier travail, j'ai installé sur la fenêtre de mon cabinet quelques rameaux porteurs de ponte. La base en est immergée dans un verre d'eau qui leur conservera quelque temps la fraîcheur nécessaire.

C'est dans la matinée, vers les huit heures, avant que le soleil donne sur la fenêtre, que les petites chenilles abandonnent l'oeuf. Si je relève un peu les écailles du cylindre en travail d'éclosion, je vois surgir des têtes noires qui mordillent, crèvent, repoussent les plafonds dilacérés. Les bestioles lentement émergent, qui d'ici, qui de là, sur toute la superficie.

Après l'éclosion, le cylindre écaillé est aussi régulier, aussi frais d'aspect que s'il était encore peuplé. Ce n'est qu'en soulevant les paillettes qu'on reconnaît qu'il est désert. Les oeufs, toujours régulièrement rangés, sont alors des tasses bâillantes, d'un blanc un peu translucide ; il leur manque le couvercle en forme de calotte, couvercle détruit, déchiré par les nouveau-nés.

Les chétives créatures mesurent un millimètre de longueur à peine. Privées encore du roux vif qui les ornera bientôt, elles sont d'un jaune pâle, hérissées de cils, les uns plus courts, noirs, les autres plus longs, blancs. La tête, d'un noir luisant, est proportionnellement volumineuse. Son diamètre égale deux fois celui du corps. A cette exagération céphalique doit correspondre une vigueur de mâchoires capable d'attaquer dès le début une coriace nourriture. Tête énorme, robustement cuirassée de corne, voilà le trait dominant de la bestiole naissante.

Ces macrocéphales sont, on le voit, bien prémunis contre la dureté des aiguilles du pin ; si bien prémunis que le repas presque immédiatement commence. Après avoir erré quelques instants à l'aventure parmi les écailles du berceau commun, les jeunes chenilles se rendent pour la plupart sur la double feuille qui sert d'axe au cylindre natal et se prolonge longuement au-dessus. D'autres s'acheminent vers les feuilles voisines. Ici comme là on s'attable, et la feuille rongée se creuse de fins sillons linéaires limités par les nervures laissées intactes.

De temps à autre, trois ou quatre des repues se rangent à la file, cheminent de concert, mais promptement se séparent, allant chacune à sa guise. C'est le noviciat des futures processions. Pour peu que je les trouble, elles branlent la moitié antérieure du corps, elles dodelinent de la tête par un mouvement saccadé comparable aux détentes d'un ressort intermittent.

Mais le soleil gagne le coin de la fenêtre où se fait la tendre éducation. Alors suffisamment réconfortée, la petite famille recule vers la base de la double feuille natale, s'y groupe sans ordre et commence à filer. Son travail est un globule de gaze d'extrême finesse, prenant appui sur quelques feuilles voisines. Sous cette tente, réseau à très claire voie, se fait la sieste au fort de la chaleur et de l'illumination. L'après-midi, lorsque le soleil a disparu de la fenêtre, le troupeau quitte son abri, se disperse à la ronde en processionnant un peu dans un rayon d'un pouce, et se remet à brouter.

Ainsi s'affirment, dès l'éclosion, des talents que l'âge développera sans rien y ajouter. Une heure à peine après la rupture de l'oeuf, la chenille est processionnaire et filandière. Elle

est aussi lucifuge au moment de prendre réfection. Nous la retrouverons bientôt n'allant que de nuit au pâturage.

La filandière est bien débile, mais si active qu'en vingt-quatre heures le globe de soie acquiert le volume d'une noisette, et celui d'une pomme en une paire de semaines. Ce n'est pas là néanmoins le noyau du grand établissement où doit se passer l'hiver. C'est un abri provisoire, très léger, peu coûteux en matériaux. La douceur de la saison n'exige pas davantage. Les jeunes chenilles en rongent, sans réserve aucune, les solives, les mâts entre lesquels sont tendus les fils, c'est-à-dire les feuilles comprises dans l'enceinte de soie. Leur édifice fournit à la fois le vivre et le couvert, condition excellente qui affranchit des sorties, périlleuses à cet âge. Pour ces chétives, le hamac est aussi le garde-manger.

Grignotées jusqu'aux nervures, les feuilles d'appui se dessèchent aisément se détachent des rameaux, et le globe de soie devient mesure qui croule sous un coup de vent. La famille alors déménage et va dresser ailleurs nouvelle tente, de peu de durée comme la première. Ainsi déménage l'Arabe à mesure que sont épuisés les pacages autour de sa demeure en poil de chameau. Ces établissements temporaires se renouvellent à diverses reprises, toujours à des hauteurs plus grandes, si bien que le troupeau, éclos sur les branches inférieures, traînant à terre, arrive enfin sur les ramifications élevées, parfois jusqu'à la cime du pin.

Au bout de quelques semaines, une première mue remplace l'humble toison du début, pâle, hérissée, disgracieuse, par une autre qui ne manque ni de richesse ni d'élégance. A la face dorsale, les divers segments, sauf les trois premiers, sont ornés d'une mosaïque de six petites plaques nues, d'un rouge groseille, faisant un peu saillie sur le fond noir de la peau. Deux, les plus grandes, sont en avant, deux en arrière, et une, presque punctiforme, de chaque côté du quadrilatère. Leur ensemble est circonscrit par une palissade de poils d'un roux vif, divergents, presque couchés. Les autres poils, ceux du ventre et des flancs, sont plus longs et blanchâtres.

Au centre de cette marqueterie cramoisie se dressent deux faisceaux de cils très courts, assemblés en aigrettes planes qui reluisent au soleil ainsi que des points d'or. La longueur de la chenille est alors d'environ deux centimètres, sur trois à quatre millimètres de largeur. Tel est le costume de l'âge moyen, inconnu de Réaumur ainsi que le premier.

Source : **Souvenirs entomologiques**, Jean-Henri FABRE, 1899, VIème Série, Chapitre 18.

## Jean Henri Fabre, Souvenirs entomologiques Chapitre XIX

### « LA PROCESSIONNAIRE DU PIN. LE NID LA SOCIETE »

Cependant les froids de novembre arrivent ; l'heure est venue de construire le solide habitacle d'hiver. Dans les hauteurs du pin l'extrémité d'un rameau est choisie, à feuilles convenablement serrées et convergentes. Les filandières l'enveloppent d'un réseau diffus, qui incurve un peu les feuilles voisines, les rapproche de l'axe et finit par les noyer dans le tissu. Ainsi s'obtient une enceinte moitié soie, moitié feuilles, capable de résister aux intempéries.

Au commencement de décembre, l'ouvrage a la grosseur de deux poings et au-delà. En son ultime perfection, vers la fin de l'hiver, il atteint le volume d'une paire de litres. C'est un grossier ovoïde qui longuement s'atténue en bas et se prolonge en une gaine enveloppant le rameau support. L'origine de ce prolongement soyeux est celle-ci.

Tous les soirs, entre sept et neuf heures, si le temps le permet, les chenilles quittent le nid et descendent sur la partie dénudée du rameau, axe de la demeure. La voie est large, car cette base a parfois la grosseur d'un col de bouteille. La descente s'accomplit sans ordre et toujours de façon lente, si bien que les premières sorties ne se sont pas encore dispersées lorsque les dernières les rejoignent. Le rameau se couvre de la sorte d'une écorce continue de chenilles, total de la communauté, qui peu à peu se disjoint en escouades et se dissémine de côté et d'autre sur les rameaux les plus voisins pour en brouter le feuillage. Or nulle ne marche sans travailler de la filière. L'ample voie de descente, qui sera au retour voie d'ascension, se couvre donc, à la suite d'allées et de venues indéfiniment répétées, d'une multitude de fils formant gaine continue.

Il saute aux yeux que ce fourreau où chaque chenille, passant et repassant les nuits de sortie, laisse son double fil, n'est pas un indicateur déposé dans le seul but de retrouver aisément le nid au retour, car un simple ruban suffirait. Son utilité pourrait bien être d'affermir l'édifice, de lui donner fondations profondes et de le relier par une multitude de câbles à l'inébranlable rameau.

L'ensemble comprend ainsi, dans le haut, la demeure renflée en ovoïde ; dans le bas, le pédicule, la gaine cernant le support et ajoutant sa résistance à celle des autres liens déjà si nombreux.

Tout nid que ne déforme pas encore le séjour prolongé des chenilles montre au centre une volumineuse coque d'un blanc opaque, et autour d'une enveloppe de gaze diaphane. La masse centrale, formée de fils serrés, a pour paroi un molleton épais où sont noyées, comme soutien, de nombreuses feuilles intactes et vertes. L'épaisseur de cette muraille peut atteindre une paire de centimètres.

Au sommet du dôme bâillent, très variables de nombre et de distribution, des ouvertures rondes, du calibre d'un crayon ordinaire. Ce sont les portes du logis : par là sortent, par là rentrent les chenilles. Tout autour de la coque émergent et se dressent des feuilles respectées de la dent. Du sommet de chacune rayonnent, en gracieuses courbes

d'escarpolette, des fils qui, lâchement entrelacés, forment une légère tenture, une véranda soignée de travail et d'ampleur, surtout à la partie supérieure.

Là se trouve spacieuse terrasse où pendant le jour les chenilles viennent sommeiller au soleil, amoncelées l'une sur l'autre et l'échine courbée en rond. Le réseau tendu au-dessus fait office de ciel de lit : il modère l'insolation ; il préserve les dormeuses d'une chute lorsque le vent balance le rameau.

Avec des ciseaux, éventrons le nid d'un bout à l'autre suivant un méridien. Une large fenêtre s'ouvre, qui permet de voir la disposition de l'intérieur. Tout d'abord, un fait nous frappe : les feuilles encloses dans l'enceinte sont intactes et en pleine vigueur. Les jeunes chenilles, dans leurs établissements temporaires, rongent jusqu'à les tuer les feuilles cernées par l'enveloppe de soie ; sans quitter leur abri, lorsque le temps est mauvais, elles ont ainsi pour quelques jours le garde-manger garni, condition réclamée par leur faiblesse. Devenues fortes et travaillant à leur demeure d'hiver, elles se gardent bien d'y toucher. Pourquoi maintenant ce scrupule ?

La raison en est évidente. Meurtries, ces feuilles, charpente de l'habitation, ne tarderaient pas à se dessécher, puis à se détacher sous le souffle de la bise. La bourse de soie s'effondrerait, arrachée de sa base. Respectées, au contraire, toujours robustes, elles fournissent solide appui contre les assauts de l'hiver. A la tente d'un jour, dans la belle saison, solide attache est inutile ; elle est indispensable au couvert de longue durée, que chargeront les neiges, que battront les vents glacés. Très au courant de ces périls, la filandière du pin se fait donc obligation, si pressante que soit la faim, de ne pas scier les solives de sa maison.

A l'intérieur du nid ouvert par mes ciseaux, je vois donc une dense colonnade de feuilles vertes, plus ou moins enveloppées d'un fourreau soyeux où pendillent les loques de peaux dépouillées et les chapelets de crottins secs. A la fois dépotoir et friperie, cet intérieur est fort déplaisant, en somme, et ne répond en rien à la superbe enceinte. Tout autour, épaisse muraille de molleton et de feuilles emmêlées. Pas de chambres, pas de compartiments limités par des cloisons. La pièce est unique, rendue labyrinthe par la colonnade de feuilles vertes étagées à toutes les hauteurs de l'ovoïde. Là se tiennent les chenilles au repos, assemblées sur les piliers, groupées en amas confus.

L'inextricable fouillis du sommet enlevé, on voit filtrer la lumière en certains points de la calotte. A ces points lumineux correspondent les pertuis de communication avec le dehors. Le réseau qui fait enveloppe autour du nid n'a pas d'ouvertures spéciales. Pour le traverser dans un sens comme dans l'autre, il suffit aux chenilles d'en écarter un peu les fils clairsemés. L'enceinte intérieure, rempart compact, a ses portes ; le léger voile extérieur n'en a pas.

C'est dans la matinée, vers les dix heures, que les chenilles quittent leur appartement de nuit et viennent au beau soleil de leur terrasse, sous la véranda que les pointes des feuilles soutiennent à distance. Tout le jour, elles y font la sieste. Immobiles, amoncelées les unes sur les autres, elles s'imprègnent délicieusement de chaleur et trahissent de loin en loin leur béatitude par de saccadés branlements de tête. Entre six et sept heures, à la nuit noire, les endormies s'éveillent, se trémoussent, se séparent et se répandent, chacune à sa guise, sur toute la surface du nid.

C'est alors, en vérité, ravissant spectacle. Des zébrures d'un roux vif ondulent en tous sens sur la blanche nappe de soie. Qui monte, qui descend, qui déambule en travers, qui processionne par courtes files. Et tout en cheminant avec gravité dans un magnifique désordre, chacune colle sur le parcours le fil constamment appendu à la lèvre.

Ainsi s'augmente l'épaisseur du couvert par une fine couche juxtaposée au travail antérieur ; ainsi se consolide la demeure par de nouveaux appuis. Les feuilles vertes voisines sont saisies par le réseau et noyées dans la construction. Si leur extrémité seule est libre, de ce point s'irradie des courbes qui amplifient le voile, le rattachent plus loin. Tous les soirs, pendant une paire d'heures, l'animation est donc grande à la surface du nid si le temps le permet ; d'un zèle jamais lassé se poursuivent la consolidation et l'épaississement de la demeure.

Prévoient-elles l'avenir, elles si précautionnées contre les rudesses de l'hiver ? Evidemment non. Leur expérience de quelques mois, si toutefois l'expérience est du domaine d'une chenille, leur parle de savoureuses ventrées de feuillage, de douce somnolence au soleil sur la terrasse du nid ; mais rien jusqu'ici ne leur a fait connaître les pluies froides et tenaces, la gelée, la neige, les coups de vent furieux. Et ces ignorantes des misères hivernales se précautionnent comme versées à fond dans ce que leur réserve l'hiver. Elles travaillent à leur demeure avec une ardeur qui semble dire : « Ah ! qu'il fera bon dormir ici, serrées l'une contre l'autre, lorsque le pin balancera ses candélabres de givre ! Travaillons vaillamment, *laboremus* ! »

Oui, chenilles mes amies, travaillons vaillamment, grands et petits, hommes et vers, afin que nous puissions nous endormir tranquilles, vous de cette torpeur qui prépare la transformation en papillon, nous de ce suprême sommeil qui brise la vie pour la renouveler. *Laboremus* !

Désireux de suivre dans leurs détails les moeurs de mes chenilles sans être obligé d'aller, à la lueur d'une lanterne et par des temps souvent bien mauvais, m'informer de ce qui se passe sur les pins au fond de l'enclos, j'ai installé une demi-douzaine de nids dans une serre, modeste abri vitré qui, guère plus chaud que le dehors, met du moins à couvert du vent et de la pluie. Fixé dans le sable, à une paire de pans de hauteur, par la base du rameau qui lui sert d'axe et de charpente, chaque nid reçoit comme ration un faisceau de ramuscules de pin renouvelés à mesure qu'ils sont broutés. Tous les soirs, je prends la lanterne et fais visite à mes pensionnaires. Ainsi sont obtenues la plupart de mes données.

Après le travail, la réfection. Les chenilles descendent du nid, augmentent de quelques fils la gaine argentée du support et gagnent le bouquet de verdure fraîche disposé tout à côté. Coup d'oeil superbe que le troupeau à toison rousse, aligné par deux, par trois, sur chaque aiguille, et à rangs si pressés que les ramuscules du bouquet de verdure ploient sous le faix.

Les convives, tous immobiles, tous la tête en avant, en silence rongent, paisibles. Leur crâne noir scintille aux lueurs de la lanterne. Au-dessous, sur le sable, choit une pluie de granules. Ce sont les résidus de ventres faciles, très prompts à digérer. Demain matin le sol disparaîtra sous une couche verdâtre de cette grêle intestinale. Vraiment oui, spectacle à voir, bien supérieur à celui des triviales chambrées de vers à soie. Jeunes et vieux nous y prenons tant d'intérêt que la veillée se termine habituellement par une visite aux chenilles de la serre.

Le repas se prolonge bien avant dans la nuit. Enfin repues, un peu plus tôt, un peu plus tard, elles reviennent au nid, où quelque temps encore, se sentant les ampoules à soie garnies, elles filent à la surface. Ces laborieuses se feraient scrupule de traverser la blanche nappe sans y ajouter quelques fils. Il n'est pas loin d'une heure, deux heures du matin, quant tout le troupeau est rentré.

Ma fonction de nourricier est de renouveler chaque jour le faisceau de ramuscules, tondu jusqu'à la dernière feuille ; d'autre part, mon devoir d'historien est de m'informer jusqu'à quel point peut varier le régime. La campagne m'offre des nids de Processionnaires indifféremment sur le pin sylvestre, le pin maritime et le pin d'Alep, jamais sur les autres conifères. Il semblerait pourtant que toute feuille aromatisée de résine devrait convenir. Ainsi le disent les analyses de la chimie.

Méfions-nous de la cornue quand elle se mêle de cuisine ; laissons-la préparer du beurre avec du suif à chandelles, du cognac avec des pommes de terre, et quand elle nous affirme que les produits sont identiques, refusons ses horreurs. La science, étonnamment riche en poison, ne nous donnera jamais chose mangeable, parce que si la substance brute est, dans une large mesure, de son domaine, la même substance échappe à ses moyens du moment qu'il la faut organisée, divisée, subdivisée à l'infini par le travail de la vie, ainsi que le réclament les exigences de l'estomac, non dosables avec nos réactifs. La matière de la cellule et de la fibre s'obtiendra peut-être artificiellement un jour ; la cellule et la fibre elle-même, jamais. Là est le noeud de l'alimentation par la cornue.

Les chenilles hautement nous affirment l'insurmontable difficulté du problème. Sur la foi des données chimiques, je leur offre les divers succédanés du pin croissant dans mon enclos : le sapin, l'if, le thuya, le genévrier, le cyprès. Mordre à cela, elles, chenilles du pin ! Elles s'en garderont bien, malgré l'appât du fumet résineux. Plutôt que d'y toucher, elles se laisseraient périr de faim. Un seul conifère fait exception, le cèdre. Mes pensionnaires le broutent sans répugnance appréciable. Pourquoi le cèdre et pas les autres ? Je ne sais. Aussi méticuleux que le nôtre, l'estomac de la chenille a ses secrets.

Passons à d'autres épreuves. Je viens d'ouvrir d'une longue fente en méridien le nid dont je veux reconnaître la structure interne. Par le retrait naturel du molleton fendu, la fissure bâille de deux travers de doigt en son milieu ; haut et bas, elle s'atténue en fuseau. Que vont faire les filandières en présence de pareil désastre ? L'opération est pratiquée de jour, lorsque les chenilles sommeillent en tas sur le dôme. La chambre étant alors déserte, je peux hardiment tailler avec les ciseaux sans risque de meurtrir une partie de la population.

Mes ravages ne réveillent pas les endormies : de toute la journée, nulle n'apparaît sur la brèche. Cette indifférence provient, semble-t-il, de ce que le péril n'est pas encore connu. Ce sera autre chose ce soir, à la reprise de l'animation. Si bornées qu'elles soient, les chenilles s'apercevront certainement de cette énorme fenêtre qui laisse libre entrée aux mortels vents coulis de l'hiver ; possédant en abondance de quoi calfeutrer, elles s'empresseront autour de la dangereuse fente et la boucheront en une séance ou deux. Ainsi nous raisonnons, oublieux de l'enténébrement de la bête.

Voici qu'en effet, la nuit arrivée, l'indifférence reste aussi profonde. La brèche de la tente ne provoque aucun signe d'émoi. Les chenilles vont et viennent à la surface du nid ; elles travaillent, elles filent comme d'habitude. Rien, absolument rien n'est changé à leur façon d'agir. Les hasards du parcours en amènent quelques-unes sur les bords du gouffre. Là,

nul empressement de leur part, nul signe d'anxiété, nul essai de rapprocher les deux lèvres de la déchirure. Elles cherchent simplement à franchir le difficile passage et à continuer leur promenade comme si elles marchaient sur un tissu intact. Tant bien que mal, elles y parviennent en fixant le fil aussi loin que le permet la longueur du corps.

L'abîme franchi, elles poursuivent, imperturbables, leur chemin, sans autre arrêt sur la brèche. D'autres surviennent qui utilisent comme passerelles les fils déjà jetés, traversent la déchirure et passent outre en y laissant leur propre fil. Ainsi s'obtient, dans la première séance, au-dessus de la fente, une subtile gaze, à peine perceptible, tout juste suffisante à la circulation de la colonie. Pareils faits se répètent les nuits suivantes, et la crevasse finit par se clore d'une maigre toile d'araignée. C'est tout.

A la fin de l'hiver, rien de plus. La fenêtre ouverte par mes ciseaux bâille toujours, voilée parcimonieusement ; elle dessine son fuseau noir de la base au sommet du nid. Aucune reprise au tissu fendu, aucune pièce de molleton intercalée entre les deux lèvres et rétablissant la toiture dans son intégrité. Si l'accident était survenu en plein air et non sous l'abri d'un vitrage, les ineptes filandières auraient probablement péri de froid dans leur maison lézardée.

Renouvelée deux fois avec les mêmes résultats, cette épreuve établit que les chenilles du pin ne reconnaissent pas le péril de leur demeure éventrée. Elles, les habiles filandières, semblent aussi inconscientes de la ruine de leur ouvrage que le sont, de la rupture de leur fil, des bobines d'une manufacture. En employant à réparer le dégât la soie qui se prodigue ailleurs sans urgente nécessité, elles pourraient clore facilement la demeure ; elles pourraient y tisser une étoffe aussi épaisse, aussi solide que le reste de la paroi.

Mais non : elles continuent paisiblement l'habituelle besogne ; elles filent comme elles filaient hier, comme elles fileront demain. Elles raffermissent les points déjà fermes, elles épaississent ce qui est déjà convenablement épais, et nulle ne songe à boucher la calamiteuse fente. Mettre une pièce sur ce vide, ce serait recommencer le tissu de la fente, et l'industrie de l'insecte ne revient pas sur ce qu'il a déjà fait.

A diverses reprises, j'ai mis en lumière ce point de la psychologie des bêtes ; j'ai raconté notamment l'ineptie de la chenille du Grand-Paon. Lorsque l'expérimentateur tronque la nasse multiple qui forme le bout pointu du cocon, cette chenille dépense la soie restante en des travaux d'utilité secondaire, au lieu de remettre en bon état la série de cônes emboîtés si nécessaires à la protection de la recluse ; elle continue imperturbablement sa besogne normale comme si rien d'extraordinaire n'était survenu. Ainsi fait la filandière du pin au sujet de sa tente crevée.

Encore une tracasserie de ton éleveur, ô ma Processionnaire, mais cette fois ce sera à ton avantage. Je ne tarde pas à m'apercevoir que les nids destinés à passer l'hiver ont souvent une population bien supérieure à celle des abris provisoires tissés par les très jeunes chenilles ; je constate aussi qu'arrivés à la fin de leur extension, ces nids présentent des différences de volume très considérables. Les plus gros équivalent à cinq ou six des moindres. D'où proviennent ces variations ?

Certes, si tous les oeufs venaient à bien, le cylindre écaillé où se trouve condensée la ponte d'une mère suffirait à peupler une belle bourse : il y a là trois cents perles d'émail destinées à l'éclosion. Mais dans les familles pullulant à outrance, il se fait toujours un déchet

énorme qui rétablit l'équilibre ; si les appelés sont légion, les élus sont troupeau largement émondé, comme le témoignent la Cigale, la Mante religieuse, le Grillon.

La Processionnaire du pin, autre usine de matière organique dont profitent divers dévorants, est donc, elle aussi, réduite en nombre dès l'éclosion. La tendre bouchée laisse quelques douzaines de survivants autour des légers réseaux globuleux où la famille passe les beaux jours de l'automne. Bientôt il faut songer à la solide tente de l'hiver. Il serait alors avantageux d'être multitude, car de l'association naît la force.

Je soupçonne un moyen aisé de fusion entre quelques familles. Comme guide dans leurs pérégrinations sur l'arbre, les chenilles ont leur ruban de soie, qu'elles suivent au retour en décrivant un crochet. Elles peuvent aussi le manquer et en rencontrer un autre ne différant en rien du leur. Ce ruban est la voie d'un nid quelconque situé dans le voisinage. Les égarées fidèlement le suivent, ne le distinguant pas de leur propre ruban, et de la sorte arrivent dans une demeure étrangère. Supposons-les pacifiquement accueillies. Qu'advient-il ?

Fusionnés, les divers groupes que le hasard des voies suivies rassemble formeront cité puissante, apte à de grands travaux ; des faiblesses concertées naîtra forte corporation. Ainsi s'expliqueraient les nids si peuplés, si volumineux, non loin d'autres restés misérables. Les premiers seraient l'ouvrage d'un syndicat mettant en commun les intérêts filateurs rassemblés de divers points ; les seconds appartiendraient à des familles laissées dans l'isolement par les mauvaises chances de la voirie.

Reste à savoir si les survenantes, guidées par un ruban étranger, sont bien reçues dans la nouvelle demeure. L'expérience est aisée sur les nids de la serre. Le soir, aux heures du pâturage, je détache avec un sécateur les divers ramuscules couverts de la population d'un nid, et je les dépose sur les vivres du nid voisin, vivres également surchargés de chenilles. En abrégeant, je peux encore enlever en bloc, bien peuplé du troupeau, le faisceau de verdure de la première bourse et l'implanter tout à côté du faisceau de la seconde, de façon que le feuillage des deux s'emmêle un peu sur les bords.

Pas la moindre noise entre les réelles propriétaires et les déménagées. Les unes et les autres continuent pacifiquement de brouter comme si de rien n'était. Toutes aussi, sans hésitation aucune, l'heure de la retraite venue, s'acheminent vers le nid, pareilles à des soeurs ayant toujours vécu ensemble ; toutes filent avant de se coucher, épaississent un peu la couverture, puis s'engouffrent dans le dortoir. En répétant le lendemain et le surlendemain, au besoin, la même opération pour cueillir les retardataires, je parviens le plus aisément du monde à dépeupler à fond le premier nid et à transvaser ses chenilles dans le second.

J'ose faire mieux. La même méthode de transportation me permet de quadrupler une filature en lui adjoignant les ouvrières de trois établissements pareils. Et si je me borne à cet accroissement, ce n'est pas qu'il se manifeste quelque trouble dans tout ce remue-ménage ; c'est que je ne vois pas de limites à mon expérience, tant les chenilles acceptent débonnairement tout surcroît de population. Plus on est de fileuses, plus on file : fort judicieuse règle de conduite.

Ajoutons que les transportées n'ont aucun regret de leur premier domicile. Elles sont chez les autres comme chez elles ; nulle tentative n'est faite pour regagner le nid d'où mes

artifices les ont expatriées. Ce n'est pas la distance qui les décourage : la demeure vacante est à une paire de pans au plus. Si, pour les besoins de mes études, je veux repeupler le nid désert, je suis obligé de recourir encore à la transportation, toujours suivie de succès.

Plus tard, en février, lorsque de temps à autre une belle journée permet de longues processions sur la banquette de sable et les murailles de la serre, il m'est loisible d'assister à la fusion des deux groupes sans aucune intervention de ma part. Il me suffit de suivre avec patience les évolutions d'une file en marche. Sortie de tel nid, je la vois parfois rentrer dans un autre, guidée par quelque fortuit changement de voie. Désormais les étrangères font partie de la société aux mêmes titres que les autres. De la même façon, lorsque les chenilles déambulent la nuit sur le pin, les faibles groupes du début doivent s'accroître et acquérir le nombre de filandières que réclame une vaste construction.

Tout à tous. Ainsi dit la Processionnaire du pin, broutant le feuillage sans la moindre noise au sujet des bouchées des voisines, ou bien pénétrant, toujours accueillie en paix, dans le domicile d'autrui comme elle pénétrerait dans sa propre demeure. Etrangère ou membre de la tribu elle a place au dortoir et place au réfectoire. Le nid des autres est son nid ; le pâturage des autres est son pâturage, pour sa juste part, ni plus ni moins que la part de ses compagnes habituelles ou de rencontre.

Chacun pour tous et tous pour chacun. Ainsi dit la Processionnaire, qui chaque soir dépense son petit capital de soie à l'agrandissement d'un refuge parfois nouveau pour elle. Seule, que ferait-elle de son maigre écheveau ? Presque rien. Mais dans la filature elles sont des cents et des cents ; et de leurs riens tissés en étoffe commune résulte épaisse couverture capable de tenir tête à l'hiver. Travaillant pour soi, chacune travaille pour les autres ; et celles-ci, d'un zèle égal, travaillent de leur côté pour chacune. Oh ! les fortunées bêtes qui ne connaissent pas la propriété, mère de la bataille ! Oh ! les enviables cénobites qui pratiquent, dans sa rigueur, un parfait communisme !

Ces moeurs de la chenille appellent quelques réflexions. Des esprits généreux, plus riches d'illusions que de logique, nous proposent le communisme comme remède souverain des misères humaines. Est-il praticable chez l'homme ? De tout temps il s'est trouvé, il se trouve encore et il se trouvera toujours, heureusement, des associations où il soit possible d'oublier un peu en commun les rudesses de la vie ; mais est-il possible de généraliser ?

Les chenilles du pin peuvent nous donner à cet égard, de précieux renseignements. N'en rougissons pas : nos besoins matériels, la bête les partage ; elle lutte comme nous pour avoir sa part au banquet général des vivants ; et la manière dont elle résout le problème de l'existence n'est pas étude à dédaigner. Demandons-nous donc les motifs qui rendent le cénobitisme florissant chez la processionnaire.

Une première réponse s'impose : le problème des vivres, terrible perturbateur du monde, est ici supprimé. La paix règne du moment que le ventre est assuré de se remplir sans lutte. Une aiguille de pin, pas même, suffit au repas de la chenille ; et cette aiguille est toujours, ici, sous la dent, en nombre inépuisable, presque sur le seuil du logis. A l'heure de l'appétit venu, on sort, on prend l'air, on processionne un peu ; puis, sans recherches pénibles, sans rivalités jalouses, on prend place au banquet. Le réfectoire copieusement servi ne fera jamais défaut, tant le pin est vaste et généreux ; il suffira, d'une soirée à l'autre, d'aller s'attabler un peu plus loin. Donc nul souci du présent, nul souci de l'avenir au sujet des vivres : la chenille trouve à manger presque aussi aisément qu'elle trouve à respirer.

L'atmosphère alimente d'air toute créature avec une largesse qu'il n'est pas nécessaire de solliciter. A son insu, sans l'intervention d'un effort, d'une industrie, l'animal reçoit sa part de l'élément vital par excellence. La terre avare, au contraire, ne cède ses biens que péniblement forcée. Trop peu féconde pour suffire à tous les besoins, elle livre la répartition du manger aux âpretés de la concurrence.

La bouchée qui doit s'acquérir engendre la guerre entre consommateurs. Voyez deux Carabes faisant rencontre à la fois d'un tronçon de lombric. A qui des deux le morceau ? La bataille va décider, acharnée, féroce. Entre ces affamés, mangeant de loin en loin et pas toujours à leur faim, la vie commune est impossible.

La chenille du pin est affranchie de ces misères. Pour elle, la terre est aussi généreuse que l'atmosphère ; l'alimentation ne lui coûte pas plus que la respiration. D'autres exemples de parfait communisme pourraient être cités. Tous se rencontrent parmi les espèces, à régime végétal, avec la condition expresse que les vivres surabondent sans le travail d'une recherche. Le régime animal, au contraire, la proie, toujours d'acquisition assez difficile, bannit le cénobitisme. Où la part est trop petite pour un seul, que viendraient faire des convives ?

La Processionnaire du pin ignore la disette. Elle ignore tout aussi profondément la famille, autre source d'implacable concurrence. Se faire une place au soleil n'est que la moitié des luttes imposées par la vie : il faut aussi, dans la mesure du possible, préparer la place de ses successeurs ; et comme la conservation de l'espèce est de plus grave intérêt que celle de l'individu, la lutte pour l'avenir est encore plus âpre que la lutte pour le présent. Toute mère a pour loi primordiale la prospérité des siens. Périclès tout le reste, pourvu que la nitée soit florissante ! Chacun pour soi, tel est son code, imposé par les rudesses du conflit général ; telle est sa règle, sauvegarde de l'avenir.

Avec la maternité et ses impérieux devoirs, le communisme cesse d'être praticable. Au premier aspect, certains hyménoptères semblent affirmer le contraire. Tel est, par exemple, le Chalicodome des hangars, qui nidifie par myriades sur les mêmes tuiles et y construit un monumental édifice où toutes les mères travaillent. Est-ce là vraiment une communauté ? En aucune manière.

C'est une cité, où l'on a des voisins, et non des collaborateurs. Chaque mère y pétrit ses pots à miel ; chacune y amasse la dot des siens, et rien que la dot des siens ; chacune s'y exténue pour sa famille, et rien que pour sa famille. Ah ! ce serait grave affaire si quelqu'une, venait simplement se poser sur la margelle d'une cellule ne lui appartenant pas : la maîtresse de céans lui ferait comprendre, par de chaudes bourrades, que de telles manières ne sont pas tolérables. Il faudrait déguerpir au plus vite, sinon bataille. La propriété est ici chose sacrée.

Plus profondément sociale, l'abeille domestique ne fait pas même exception à l'égoïsme maternel. Pour chaque ruche, une seule mère. S'il y en a deux, la guerre civile éclate ; l'une d'elles périt sous le poignard de l'autre, ou s'expatrie, suivie d'une partie de l'essaim. Quoique virtuellement aptes à pondre, les autres abeilles, au nombre d'une vingtaine de milliers, renoncent à la maternité et se vouent au célibat pour élever la prodigieuse famille de l'unique mère. Ici le communisme règne sous certains aspects ; mais du coup, pour l'immense majorité, la maternité se supprime.

Ainsi des Guêpes, des Fourmis, des Termites et des divers insectes sociaux. La vie en commun leur coûte cher. Des mille et des mille restent incomplets et deviennent les humbles auxiliaires de quelques-uns sexuellement doués. Mais du moment que la maternité est l'apanage général, l'individualisme reparaît, comme chez les Chalicodomes, malgré leur semblant de communisme.

La chenille du pin est exemptée du maintien de la race. Elle n'a pas de sexe, ou plutôt obscurément elle le prépare, indécis, rudimentaire comme tout ce qui, n'étant pas encore, doit être un jour. Lorsque la maternité, floraison de l'âge adulte, s'épanouira, la propriété individuelle ne manquera pas d'apparaître avec ses rivalités. L'insecte, si pacifique maintenant, aura, comme les autres, ses intolérances égoïstes. Les mères s'isoleront, jalouses de la double aiguille où doit se fixer le cylindre de la ponte ; les mâles, trémoussant les ailes, se provoqueront pour la possession de la convoitée, lutte sans gravité chez ces débonnaires, mais enfin image affaiblie des rixes mortelles que fait si fréquemment éclater la parade. L'amour régit le monde par la bataille ; il est, lui aussi, ardent foyer de concurrence.

A peu près de sexe nul, la chenille est indifférente aux instincts amoureux, condition majeure pour vivre pacifiquement en commun. Ce n'est pas encore assez. La concorde parfaite de la communauté exige entre tous les membres égale répartition de forces et de talents, de goûts et d'aptitudes au travail. Cette condition, qui domine peut-être les autres, est supérieurement remplie. Seraient-elles des cents, seraient-elles des mille dans le même nid, aucune différence entre elles.

Toutes ont même taille, même force, même costume ; toutes ont même talent de filandière, et toutes, d'un zèle pareil, dépensent au bien-être de l'ensemble le contenu de leurs burettes à soie. Aucune ne chôme, ne traîne nonchalante lorsqu'il faut travailler. Sans autre stimulant que la satisfaction du devoir accompli, chaque soir, en saison favorable, elles filent aussi actives l'une que l'autre et tarissant jusqu'à la dernière goutte leurs réservoirs soyeux gonflés pendant le jour. Dans leur tribu, pas d'habiles et d'ineptes, de forts et de faibles, de sobres et de gloutons, de vaillants et de paresseux, d'économistes et de dissipateurs. Ce que l'une fait, les autres le font, d'un zèle pareil, ni mieux ni moins bien. Superbe monde d'égalité, vraiment, mais, hélas ! monde de chenilles !

S'il nous convenait de prendre leçon chez elle, la Processionnaire du pin nous montrerait l'inanité de nos théories égalitaires et communistes. Égalité, magnifique étiquette politique, mais guère plus ! Où est-elle, cette égalité ? Dans nos sociétés trouverions-nous seulement deux personnes exactement pareilles de vigueur, de santé, d'intelligence, d'aptitude au travail, de prévoyance et de tant d'autres dons qui sont les grands facteurs de la prospérité ? Où verrions-nous l'analogue de l'exacte parité entre chenilles ? Nulle part. L'inégalité est notre lot. Et c'est fort heureux.

Un son, toujours le même, si multiplié qu'il soit, ne constitue pas une harmonie. Il en faut de dissemblables, de faibles et de forts, de graves et d'aigus ; il faut même des discordances qui par leur rudesse font valoir la douceur des accords. Les sociétés humaines ne sont pareillement harmonieuses que par le concours de dissemblances. Si les rêves égalitaires pouvaient se réaliser, nous descendrions à la monotonie des sociétés de chenilles ; arts, sciences, progrès, hautes envolées, sommeilleraient indéfiniment dans le calme plat du médiocre.

D'ailleurs, ce nivellement général effectué, nous serions encore fort loin du communisme. Pour y parvenir, il faudrait supprimer la famille, ainsi que nous l'enseignent les chenilles et Platon ; il faudrait pâtée abondante, obtenue sans effort aucun. Tant qu'une bouchée de pain sera acquisition difficile, exigeant industrie, travail dont nous ne sommes pas tous également capables ; tant que la famille sera le mobile sacré de notre prévoyance, la généreuse théorie de tous pour chacun et de chacun pour tous est absolument impraticable.

Et puis, gagnerions-nous à supprimer l'effort du pain quotidien pour nous et pour les nôtres ? C'est fort douteux. Nous abolirions les deux grandes joies de ce monde, le travail et la famille, les seules joies qui donnent quelque valeur à la vie ; nous étoufferions ce qui fait précisément notre grandeur. Et le résultat de ce sacrilège bestial serait un phalanstère de chenilles humaines. Ainsi nous parle, par son exemple, la Processionnaire du pin.

Source : **Souvenirs entomologiques**, Jean-Henri FABRE, 1899, VIème Série, chapitre 19.

## Jean Henri Fabre, Souvenirs entomologiques Chapitre XX

### « LA PROCESSIONNAIRE DU PIN. LA PROCESSION »

Les moutons du marchand Dindenaut suivaient celui que Panurge avait malicieusement jeté à la mer, et l'un après l'autre se précipitaient, car, dit Rabelais, « le naturel du mouton, le plus sot et inepte animal du monde, estre tousiours suyvre le premier, quelque part qu'il aille ». La chenille du pin, non par ineptie, mais par nécessité, est plus moutonnaire encore : où la première a passé, toutes les autres passent, en file régulière, sans intervalle vide.

Elles cheminent sur un seul rang, en cordon continu, chacune touchent de la tête l'arrière de la précédente. Les sinuosités complexes que décrit, en ses vagabonds caprices, la chenille ouvrant la marche, toutes les autres scrupuleusement les décrivent. Jamais théorie antique se rendant aux fêtes d'Eleusis ne fut mieux coordonnée. D'où le nom de processionnaire donné à la rongeuse du pin.

Son caractère se complète en disant qu'elle est funambule sa vie durant ; elle ne marche que sur la corde tendue, sur un rail de soie mis en place à mesure qu'elle avance. La chenille en tête de la procession par le hasard des événements bave son fil sans discontinuer et le fixe sur la voie que lui font prendre ses mobiles vellétés. C'est si menu que le regard armé d'une loupe le soupçonne plutôt qu'il ne le voit.

Mais la seconde arrive sur la subtile passerelle et la double de son fil ; la suivante la triple ; toutes les autres, tant qu'il y en a, engluent le jet de leurs filières, si bien que, lorsque la procession a défilé, il reste, comme trace de son passage, un étroit ruban dont l'éclatante blancheur miroite au soleil. Bien plus somptueux que le nôtre, leur système de voirie consiste à tapisser de soie au lieu de macadamiser. Nous cailloutons nos routes, nous leur donnons surface égale sous la pression d'un pesant rouleau ; elles déposent sur leurs voies un doux rail de satin, ouvrage d'intérêt général où chacune apporte sa contribution d'un fil.

A quoi bon tant de luxe ? Ne pourraient-elles, comme les autres chenilles, cheminer sans coûteux dispositifs ? A leur mode de progression, je vois deux raisons. C'est la nuit que les processionnaires vont pâturer le feuillage du pin. Dans une profonde obscurité, elles sortent du nid situé au sommet d'une branche ; elles descendent suivant l'axe dénudé jusqu'à la prochaine ramification non encore broutée et de plus en plus basse à mesure que les consommateurs ont tondu les étages d'en haut ; elles remontent le long de ce rameau intact et s'y disséminent sur les aiguilles vertes.

La réfection prise et la trop vive fraîcheur nocturne venue, il s'agit de regagner l'abri du domicile. En ligne droite, la distance n'est pas grande, une brassée à peine, mais des piétons ne peuvent la franchir. Il faut redescendre d'un carrefour à l'autre, de l'aiguille au ramuscule, du ramuscule au rameau, du rameau à la branche, et de celle-ci, par un sentier non moins anguleux, remonter au gîte. Comme guide dans ce trajet si long et si changeant, inutile d'invoquer la vue. La Processionnaire a bien de chaque côté de la tête cinq points oculaires, mais si minimes, si difficiles à reconnaître sous le verre de la loupe, qu'on ne peut

leur accorder vision de quelque portée. D'ailleurs, à quoi peuvent servir ces lentilles de myope en l'absence de la lumière, dans la nuit noire ?

Inutile aussi de songer à l'odorat. La Processionnaire a-t-elle, n'a-t-elle pas d'aptitude olfactive ? Je l'ignore. Sans rien décider à cet égard, je peux du moins affirmer que son odorat est des plus obtus et nullement propre à l'orienter. Ainsi le témoignent, dans mes expériences, quelques affamées qui, après un long jeûne, passent tout à côté d'un rameau de pin sans indice aucun de convoitise et d'arrêt. C'est le tact qui les informe. Tant que le pacage n'est pas fortuitement touché du bord des lèvres, pas une ne s'y installe malgré la fringale. Elles n'accourent pas à la nourriture flairée ; elles stationnent sur le rameau rencontré en travers de leur route.

La vue et l'odorat exclus, que reste-t-il pour guider le retour au nid ? Il reste le cordon filé en chemin. Dans le labyrinthe de Crète, Thésée se serait perdu sans le peloton de fil dont le munit Ariane. L'immense fouillis des aiguilles du pin est, de nuit surtout, labyrinthe aussi inextricable que celui de Minos. La Processionnaire s'y dirige, sans erreur possible, avec le secours de son brin de soie. A l'heure de faire retraite, chacune aisément retrouve soit son propre fil, soit l'un quelconque des fils voisins, étalés en éventail par le troupeau divergent ; de proche en proche la tribu dispersée se rassemble en une file sur le ruban commun, dont l'origine est au nid, et de façon certaine la caravane repue remonte en son manoir.

De jour, même en hiver lorsque le temps est beau, se font parfois des expéditions lointaines. On descend de l'arbre, on s'aventure à terre, on processionne à des cinquante pas de distance. Ces sorties n'ont pas pour but la recherche de la nourriture, car le pin natal est fort loin d'être épuisé : les rameaux broutés comptent à peine dans l'énorme frondaison. D'ailleurs tant que la nuit n'est pas close, abstinence complète. Les excursionnistes n'ont d'autre but qu'une promenade hygiénique, un pèlerinage de reconnaissance aux environs, peut-être un examen des lieux où se fera plus tard l'ensevelissement dans le sable pour la métamorphose.

Il est bien entendu qu'en ces grandes évolutions la cordelette conductrice n'est pas négligée. Elle est maintenant plus nécessaire que jamais. Toutes y contribuent du produit de leurs filières, ainsi qu'il est de règle invariable chaque fois qu'il y a progression. Nulle ne fait un pas en avant sans fixer sur la voie son fil appendu à la lèvre.

Si la série processionnante est de quelque longueur, le ruban se dilate assez pour devenir de recherche facile ; néanmoins au retour il ne se retrouve pas sans hésitation. Remarquons en effet que les chenilles en marche jamais ne se retournent de bout en bout ; faire volte-face sur leur cordelette leur est moyen absolument inconnu.

Pour regagner la voie déjà parcourue, il leur faut donc décrire un lacet dont les caprices du chef de file déterminent les sinuosités et l'ampleur. De là des tâtonnements, des vagabondages qui parfois se prolongent jusqu'à faire découcher le troupeau. L'affaire est sans gravité. On se rassemble, on se pelotonne, immobiles l'une contre l'autre. Demain la recherche recommencera, heureuse tôt ou tard. Plus fréquemment encore le sinueux lacet rencontre du premier coup le ruban conducteur. Aussitôt le rail entre les pattes de la première chenille, toute hésitation cesse : la bande à pas pressés vers le nid s'achemine.

Sous un second aspect est évidente l'utilité de cette voirie tendue de soie. Pour se garantir des rudesses de l'hiver qu'elle devait affronter en travaillant, la chenille du pin se tisse un abri où se passent les heures mauvaises, les journées de chômage forcé. Seule, avec les maigres ressources de ses tubes à soie, difficilement elle se protégerait à la cime d'un rameau battu par les autans. Une demeure solide, à l'épreuve de la neige, de la bise, des brouillards glacés, exige le concours d'un grand nombre. Des riens superposés de l'individu, la société fait établissement spacieux et durable.

L'entreprise est de longue durée. Chaque soir, lorsque le temps le permet, il faut consolider, amplifier. Il est donc indispensable que la corporation des travailleurs ne se dissolve pas tant que durent la mauvaise saison et l'état de chenille. Mais, sans dispositions spéciales, chaque sortie nocturne serait une cause de dissociation. En ce moment des appétits du ventre, il y a retour à l'individualisme. Les chenilles plus ou moins se dispersent, s'isolent sur les rameaux des alentours ; chacune broute à part son aiguille de pin. Comment après se retrouver les unes les autres et redevenir société ?

Les fils individuels laissés en chemin aisément le permettent. Avec ce guide, toute chenille, si éloignée qu'elle soit, revient auprès de ses compagnes sans jamais faire fausse route. Il en accourt d'une foule de brindilles, d'ici, de là, d'en bas, d'en haut ; et bientôt la légion disséminée se reconstitue en groupe. Le fil de soie est mieux qu'un expédient de voirie. C'est le lien social, le réseau qui maintient les membres de la communauté indissolublement unis.

En tête de toute procession, longue ou courte, chemine une première chenille que j'appellerai chef de marche, chef de file, bien que le terme de chef, employé faute de meilleur, soit ici un peu déplacé. Rien ne la distingue, en effet, des autres ; les hasards de l'arrangement l'ont mise au premier rang, et c'est tout. Chez les Processionnaires, tout capitaine est officier de fortune. Le chef actuel dirige ; tout à l'heure il sera dirigé, si la file se disloque à la suite d'un accident quelconque et se refait dans un ordre différent.

Ses fonctions temporaires lui donnent une attitude à part. Tandis que les autres passivement suivent bien alignées, lui, capitaine, s'agite, et d'un mouvement brusque projette l'avant du corps tantôt d'ici et tantôt de là. Tout en progressant, il semble s'informer. Explore-t-il en effet le terrain ? Choisit-il les points les mieux praticables ? Ou bien ses hésitations ne sont-elles que le simple résultat de l'absence d'un fil conducteur en des lieux non encore parcourus ? Les subordonnés suivent, fort tranquilles, rassurés par le cordon qu'elles tiennent entre les pattes ; lui s'inquiète, privé de cet appui.

Que ne puis-je lire ce qui se passe sous son crâne noir et luisant, pareil à une goutte de goudron ! D'après les actes, il y a là une petite dose de discernement qui sait reconnaître, après épreuve, les aspérités trop rudes, les surfaces trop glissantes, les points poudreux sans résistance, et surtout les fils laissés par d'autres excursionnistes. Là se borne, ou peu s'en faut, ce que ma longue fréquentation des Processionnaires m'a appris sur leur psychique. Pauvres cervelles en vérité ; pauvres bêtes dont la république a pour sauvegarde un fil !

Les processions sont de longueur très variable. La plus belle que j'aie vue manoeuvrer sur le terrain mesurait une douzaine de mètres et comptait environ trois cents chenilles, correctement alignées en cordon onduleux. La série ne serait-elle que de deux, l'ordre et parfait : la seconde touche et suit la première. A partir de février, j'en ai dans la serre de

toutes les dimensions. Quelles embûches pourrai-je leur tendre ? Je n'en vois que deux : supprimer le guide et rompre le fil.

La suppression du chef de marche n'amène rien de saillant. Si la chose est faite sans trouble, la procession ne modifie nullement son allure. La seconde chenille, devenue capitaine, connaît d'emblée les devoirs de son grade : elle choisit et dirige, ou plutôt elle hésite, elle tâtonne.

La rupture du ruban de soie n'a guère d'importance non plus. J'enlève une chenille vers le milieu de la file. Avec des ciseaux, afin de ne pas ébranler la série, je coupe le tronçon, de ruban qu'elle occupait et j'en efface jusqu'au moindre fil. Par cette rupture, la procession acquiert deux chefs de marche, indépendants l'un de l'autre. Il est possible que celui d'arrière rejoigne la file d'avant, dont il n'est séparé que par un faible intervalle ; alors les choses reviennent à l'état primitif.

Il est plus fréquent encore que les deux parties ne se ressoudent pas. Dans ce cas, il y a deux processions distinctes, qui errent chacune à sa guise et vont s'éloignant. Malgré tout, l'une et l'autre sauront revenir au nid en retrouvant tôt ou tard, à force de vagabonder, le ruban directeur, en deçà de la rupture.

Ces deux expériences sont d'intérêt médiocre. J'en ai médité une autre, fertile en aperçus. Je me propose de faire décrire aux chenilles un circuit fermé, après avoir détruit les rubans qui s'y rattachent et peuvent amener un changement de voie. La locomotive poursuit son invariable ligne tant que n'intervient pas un aiguillage qui l'amène sur un autre embranchement. Les Processionnaires trouvant toujours libre devant elles le rail soyeux, sans aiguillage nulle part, se maintiendront-elles sur la même piste, persisteront-elles à parcourir une voie qui n'aboutit jamais ? Il s'agit de réaliser artificiellement ce circuit, inconnu dans les habituelles conditions.

La première idée qui se présente, c'est de saisir avec des pinces le ruban de soie à l'arrière du train, de l'infléchir sans secousses et d'en porter le bout en tête de la file. Si la chenille ouvrant la marche s'y engage, l'affaire est faite, les autres fidèlement suivront. La manoeuvre est très simple en théorie ; elle est fort difficile en pratique et ne donne rien qui vaille. D'une ténuité extrême, le ruban se rompt sous la charge des grains de sable qu'il soulève accolés. S'il ne se rompt pas, les chenilles d'arrière, quelque ménagement qu'on y mette, éprouvent une commotion qui les fait se recroqueviller ou même lâcher prise.

Difficulté plus grande : le chef de file refuse le cordon disposé devant lui ; le bout tronqué lui inspire méfiance. Ne reconnaissant la voie réglementaire, sans rupture, il oblique à droite, à gauche, il s'échappe par la tangente. Si j'essaye d'intervenir et de le ramener sur le sentier de mon choix, il s'obstine dans son refus, se contracte, ne bouge, et le désarroi gagne bientôt la procession entière. N'insistons pas davantage : la méthode est mauvaise, très dispendieuse en tentatives pour un succès douteux.

Il faudrait intervenir le moins possible et obtenir un circuit fermé naturel. Est-ce possible ? Oui. On peut, sans se mêler en rien de la chose, voir défileur une procession sur une piste circulaire parfaite. Ce résultat, digne à un haut degré de notre attention, je le dois à des circonstances fortuites.

Sur la banquette à couche de sable où sont implantés les nids, se trouvent quelques gros vases à palmiers mesurant près d'un mètre et demi de circonférence à l'embouchure. Les chenilles fréquemment escaladent la paroi et montent jusqu'au bourrelet qui fait corniche autour de l'ouverture. Cet emplacement leur convient pour leurs processions, peut-être à cause de la surface inébranlable où ne sont pas à craindre les éboulis du sol d'en bas, formé d'un sable mobile ; peut-être aussi à cause de la position horizontale, favorable au repos après les fatigues de l'ascension. Voilà toute trouvée la piste circulaire. Il ne me reste qu'à épier l'occasion propice à mes desseins. Elle ne se fait guère attendre.

L'avant-dernier jour de janvier 1896, un peu avant midi, je surprends une troupe nombreuse qui s'achemine là-haut et commence à gagner la corniche favorite. Lentement, à la file l'une de l'autre, les chenilles escaladent le gros vase, en atteignent le rebord et s'y avancent en procession régulière, tandis que d'autres continuellement arrivent et prolongent la série. J'attends que le cordon se referme, c'est-à-dire que le chef de file, suivant toujours le bourrelet circulaire, soit revenu au point d'entrée. En un quart d'heure c'est fait. Voilà magnifiquement réalisé le circuit fermé, très voisin d'un cercle.

Il convient maintenant d'écarter le reste de la colonne ascendante, qui troublerait le bel ordre de la théorie par un excès d'arrivants ; il importe aussi de supprimer tous les sentiers de soie, récents ou vieux, qui peuvent mettre la corniche en communication avec le sol. Un gros pinceau balaye le surplus des ascensionnistes ; une brosse rude, ne laissant après elle aucune trace odorante qui pourrait devenir plus tard peut-être une cause d'erreur, frotte avec soin les flancs du vase et fait disparaître tout fil tendu en route par les chenilles. Ces préparatifs terminés, un curieux spectacle nous attend.

Dans la procession circulaire non interrompue, il n'y a plus de chef de file. Chaque chenille est précédée d'une autre, qu'elle suit, qu'elle talonne exactement, guidée par la trace de soie, ouvrage de l'ensemble ; elle est suivie d'une compagne qui la serre de près avec la même précision. Et cela se répète invariable dans toute l'étendue de la chaîne. Nulle ne commande, ou plutôt ne modifie la piste au gré de ses caprices ; toutes obéissent, confiantes dans le guide qui devrait normalement ouvrir la marche, et qui, par mon artifice, se trouve en réalité supprimé.

Dès le premier tour sur le bord du vase, le rail de soie a été mis en place, bientôt converti en étroit ruban par la procession qui ne cesse de baver son fil en chemin. Ce rail revient sur lui-même et n'a nulle part d'embranchement, ma brosse les ayant tous détruits. Que vont faire les chenilles sur ce fallacieux sentier fermé ? Vont-elles, sans fin, déambuler en rond jusqu'à épuisement des forces ?

La vieille scolastique nous parle de l'âne de Buridan, le fameux baudet qui, mis entre deux picotins d'avoine, se laissait mourir de faim, incapable de se décider pour l'un ou pour l'autre en rompant l'équilibre de deux convoitises égales et de direction opposée. On a calomnié la digne bête. Pas plus sot qu'un autre, l'âne répondrait au traquenard de la logique en faisant régal des deux picotins. Mes chenilles auront-elles un peu de son esprit ? Après des épreuves répétées, sauront-elles rompre l'équilibre de leur circuit fermé qui les maintient sur une voie sans issue ? Se décideront-elles à dévier de ce côté-ci ou de ce côté-là, seule manière d'atteindre leur picotin, le rameau vert qui est là, tout près, à un pas de distance ?

Je le croyais, et j'avais tort. Je me disais : « Quelque temps, une heure, deux peut-être, la procession va tourner, puis on s'apercevra de la méprise. La voie trompeuse sera abandonnée, et la descente s'effectuera quelque part, n'importe où ». Rester là-haut, aux prises avec la faim et le défaut d'abri, lorsque rien n'empêche de s'en aller, me semblait ineptie inadmissible. Les faits m'imposèrent l'incroyable. Racontons-les en détail.

Le 3 janvier, vers midi, par un temps magnifique, la procession circulaire commence. Elles vont d'un pas réglé, chacune contiguë à l'arrière de celle qui précède. La chaîne non interrompue exclut le guide à direction changeante, et toutes machinalement suivent, aussi fidèles à leur circonférence que le sont les aiguilles d'un cadran. La série sans tête n'a plus de liberté, plus de volonté ; elle est devenue rouage. Et cela dure des heures, puis des heures encore. Le succès dépasse et de beaucoup la hardiesse de mes soupçons. J'en suis émerveillé. Disons mieux, j'en suis stupéfait.

Cependant les circuits multipliés changent le rail primitif en un superbe ruban d'une paire de millimètres de largeur. Il m'est aisé de le voir miroiter sur le fond rougeâtre du pot. La journée touche à sa fin, et nulle modification ne s'est produite encore dans l'emplacement de la piste. Une preuve frappante l'affirme.

La trajectoire n'est pas une courbe plane, mais bien une courbe gauche qui, à certain point, s'infléchit et descend un peu à la face inférieure de la corniche pour revenir en dessus une paire de décimètres plus loin. Dès le début, ces deux points d'inflexion sont marqués au crayon sur le vase. Eh bien, tout l'après-midi, raison plus concluante encore, les jours suivants, jusqu'à la fin de cette farandole insensée, je vois le cordon de chenilles plonger sous le rebord au premier point et reprendre le dessus au second. Une fois le premier fil déposé, la voie à suivre est invariablement déterminée.

Si la voie est constante, la vitesse ne l'est pas. Comme trajet parcouru, je mesure neuf centimètres par minute en moyenne. Mais il y a des haltes plus ou moins prolongées, il y a des ralentissements, surtout lorsque la température décroît. A dix heures du soir, la marche n'est plus qu'une paresseuse ondulation de croupe. Un arrêt prochain est à prévoir, par suite du froid, de la fatigue et de la faim aussi sans doute.

L'heure du pâturage est venue. De tous les nids de la serre, les chenilles sont sorties en foule ; elles sont venues brouter les rameaux de pins implantés par mes soins à côté des bourses de soie. Celles du jardin en ont fait autant, car la température est douce. Les autres, alignées sur la corniche de brique, bien volontiers prendraient part aux agapes ; après une promenade de dix heures, l'appétit ne saurait manquer. L'exquis rameau verdoie à un pan de distance à peine. Pour l'atteindre, il suffit de descendre ; et les misérables ne peuvent s'y décider, stupidement esclaves de leur ruban. Je quitte les affamées à dix heures et demie, persuadé que la nuit portera conseil et que le lendemain tout sera rentré dans l'ordre.

Erreur de ma part. Je comptais trop sur elles en leur attribuant cette louche éclaircie que devraient susciter, ce semble, les tribulations d'un estomac en détresse. Dès l'aube, je leur fais visite. Elles sont alignées comme la veille, mais immobiles. La chaleur un peu revenue, elles secouent leur torpeur, se raniment, se remettent en marche. La procession circulaire recommence, pareille à celle que j'ai déjà vue. Rien de plus, rien de moins à noter dans leur entêtement de machine.

Cette fois la nuit est rude. Un froid brusque est survenu, annoncé la veille au soir par les chenilles du jardin, qui ont refusé de sortir malgré des apparences où mes sens obtus croyaient reconnaître la prolongation du beau temps. A la pointe du jour, les allées de romarins miroitent de givre, et pour la seconde fois de l'année la forte gelée apparaît. Le grand bassin du jardin est pris dans toute son étendue. Que doivent faire les chenilles de la serre ? Allons voir.

Toutes sont encloses dans leurs nids, moins les opiniâtres processionnaires du bord du vase, qui, dépourvues d'abri, semblent avoir passé une bien mauvaise nuit. Je les trouve groupées en deux tas, sans ordre aucun. Ainsi amoncelées, serrées l'une contre l'autre, elles ont moins souffert du froid.

A quelque chose malheur est bon. Les rudesses de la nuit ont fait rompre l'anneau en deux segments d'où naîtra peut-être une chance de salut. Pour chaque groupe ranimé et remis en marche, il va tantôt se trouver un chef de file qui, n'ayant pas à suivre une chenille le précédant, aura quelque liberté d'allure et pourra faire dévier la série. Rappelons, en effet, que dans les processions habituelles la chenille cheminant la première fait office d'éclaireur. Tandis que les autres, si aucune cause d'émoi ne survient, se maintiennent dans l'alignement général, elle, attentive à ses fonctions de chef, incline continuellement la tête dans un sens et dans l'autre, s'informe, cherche, tâte, choisit. Et il est fait ainsi qu'elle décide : la bande fidèlement suit. Rappelons encore que, même sur une voie déjà parcourue et enrubannée, la chenille dirigeante continue d'explorer.

Il est à croire que les égarées de la corniche trouveront la chance de salut. Surveillons-les. Remis de leur engourdissement, les deux groupes s'alignent de proche en proche en deux files distinctes. Il y a ainsi deux chefs de marche, libres d'allures, indépendants. Parviendront-ils à sortir du cercle ensorcelé ? A voir leur grosse tête noire qui oscille, inquiète, un moment je le crois. Bientôt je suis détrompé. En dilatant les rangs, les deux tronçons de la chaîne se rejoignent, le cercle se reconstitue. Les chefs d'un moment redeviennent simples subordonnés, et tout le jour encore les chenilles défilent en rond.

Encore une fois, la nuit, très calme et superbement étoilée, amène gelée forte. Au jour, les processionnaires du vase, les seules ayant campé sans abri, sont rassemblées en un amas qui déborde largement des deux côtés le fatal ruban. J'assiste au réveil des engourdies. La première qui chemine est, de fortune, en dehors de la voie tracée. Avec hésitation, elle s'aventure en pays nouveau. Elle atteint la crête du rebord et descend de l'autre côté sur la terre du vase. Six autres la suivent, pas davantage. Peut-être, le reste de la troupe, non bien revenu de sa torpeur nocturne, a paresse de s'ébranler.

Ce faible retard a pour conséquence le retour aux errements antérieurs. On s'engage sur la piste de soie, et la marche en rond reprend, cette fois, sous forme d'anneau ébréché. D'ailleurs aucun essai d'innovation de la part du guide, que cette brèche a mis en tête. Une chance se présente de sortir enfin du cercle magique, et il ne sait pas en profiter.

Quant aux chenilles qui ont pénétré à l'intérieur du vase, leur sort n'est guère amélioré. Elles grimpent au sommet du palmier, en proie à la fringale et cherchant pâture. N'y trouvant rien à leur goût, elles reviennent sur leurs pas en suivant le fil laissé en route, gravissent le rebord du pot, retrouvent la procession, où, sans plus s'inquiéter, elles s'intercalent. Voilà de nouveau l'anneau complet, voilà de nouveau le cercle tournoyant.

Quand viendra donc la délivrance ? Certaine légende parle de pauvres âmes entraînés dans une ronde sans fin jusqu'à ce que le charme infernal soit rompu par une goutte d'eau bénite. Quelle goutte la bonne fortune jettera-t-elle sur mes processionnaires pour dissoudre leur cercle et les ramener au nid ? Je ne vois que deux moyens de conjurer le sort et de s'affranchir du circuit. Ces deux moyens sont deux pénibles épreuves. Etrange enchaînement des effets et des causes : de la douleur, de la misère, doit résulter le bien.

Et d'abord le recroquevillement par le froid. Alors les chenilles se rassemblent sans ordre, s'amoncellent les unes sur la voie, les autres, plus nombreuses, en dehors. Parmi celles-ci tôt ou tard peut se trouver quelque révolutionnaire, dédaigneuse des chemins battus, qui tracera voie nouvelle et ramènera la troupe au logis. Nous venons d'en voir un exemple. Sept, ont pénétré à l'intérieur du pot, escaladé le palmier. Tentative sans résultat, il est vrai, mais enfin tentative. Pour réussir pleinement, il suffirait de prendre la pente opposée. Une chance sur deux, c'est beaucoup. Une autre fois on réussira mieux.

En second lieu, l'éreintement par la fatigue de la marche, l'épuisement par la faim. Alors une éclopée s'arrête, n'en pouvant plus. En avant de la défaillante, la procession continue encore un peu de cheminer. Les rangs se serrent, et un vide se fait. Revenue à elle et reprenant la marche, la chenille cause de la rupture devient chef, n'ayant rien devant elle. Il lui suffit d'une velléité d'émancipation pour lancer la bande sur un nouveau sentier qui sera peut-être le sentier sauveur.

Bref, pour tirer d'affaire le train en détresse des processionnaires, il lui faut, à l'inverse des nôtres, un déraillement. La mise hors la voie est soumise aux caprices d'un chef de marche, seul capable de dévier à droite ou à gauche, et ce chef manque absolument tant que l'anneau n'est pas rompu. Enfin la rupture du cercle, unique chance heureuse, est le résultat d'un arrêt confus, dont la cause est principalement un excès de fatigue ou de froid.

L'accident libérateur, celui de la fatigue surtout, assez souvent se répète. Dans la même journée, la circonférence mouvante se sectionne à plusieurs reprises en deux ou trois arcs ; mais bientôt la continuité revient, et rien n'est changé à l'état des choses. Le hardi novateur qui doit les tirer de là n'est pas encore inspiré.

Rien de nouveau le quatrième jour, après une nuit glacée pareille aux précédentes ; rien d'autre à signaler que le détail suivant. Hier, je n'avais pas effacé la trace laissée par les quelques chenilles qui avaient pénétré à l'intérieur du vase. Cette trace, avec un raccordement sur la voie circulaire, a été retrouvée dans la matinée. Une moitié du troupeau en a profité pour visiter la terre du pot et grimper sur le palmier ; l'autre est restée sur la corniche, déambulant sur l'ancien rail. Dans l'après-midi, la bande émigrante rejoint l'autre, le circuit se complète, et les choses reviennent à l'état primitif.

Nous en sommes à la cinquième journée. La gelée nocturne se fait plus rude, sans toutefois gagner la serre. Un beau soleil lui succède dans un ciel calme et limpide. Dès que ses rayons ont un peu réchauffé le vitrage, les chenilles, rassemblées en tas, s'éveillent et reprennent leur évolution sur la corniche du vase. Cette fois, la belle ordonnance du début se trouble, certain désordre se manifeste, présage apparemment d'une prochaine libération. La voie de recherche à l'intérieur du vase, tapissée de soie hier et avant-hier, est suivie aujourd'hui à son origine par une partie du troupeau, puis abandonnée après un court lacet. Les autres chenilles suivent l'habituel ruban. De cette bifurcation résultent deux files à peu

près égales, cheminant sur la corniche dans le même sens, à une faible distance l'une de l'autre, se rejoignant parfois, se séparant plus loin, toujours avec quelque désordre.

La lassitude augmente la confusion. Sont nombreuses les éclopées qui refusent d'avancer. Les ruptures se multiplient ; les séries se fragmentent en tronçons ayant chacun son chef de marche qui projette d'ici, de là, l'avant du corps pour explorer le terrain. Tout semble annoncer la désagrégation d'où naîtra le salut. Mon espoir est encore trompé. Avant la nuit, la file unique est reconstituée, et l'invincible giration reprend.

Tout aussi brusquement que le froid, la chaleur est venue. Aujourd'hui, février, journée superbe et douce. L'animation est grande dans la serre. De nombreuses guirlandes de chenilles, sorties des nids, ondulent sur le sable de la banquette. Là-haut, à tout instant, l'anneau se fragmente, se ressoude sur la corniche du vase. Pour la première fois, je vois d'audacieux chefs de file, qui, enivrés de chaleur et retenus par la dernière paire de fausses pattes à l'extrême bord du bourrelet de brique, projettent le corps dans l'espace, se contorsionnent, sondent l'étendue. Bien des fois l'essai se répète avec arrêt de la bande. Les têtes branlent par brusques oscillations, les croupes se trémoussent.

L'un des innovateurs se décide à faire le plongeon. Il se glisse sous la corniche. Quatre le suivent. Les autres, toujours confiantes dans la perfide trajectoire de soie, n'osent les imiter et continuent d'avancer par le chemin de la veille.

Le court chapelet détaché de la chaîne générale tâtonne beaucoup, longtemps hésite sur le flanc du pot ; il descend à mi-hauteur, puis remonte obliquement, rejoint la procession et s'y intercale. Pour cette fois, la tentative a échoué, bien qu'il y eût au pied du vase, à une paire de travers de main, un bouquet de ramuscules de pin que je venais de déposer là dans l'intention d'allécher les affamées. Le flair, la vue ne leur ont rien appris. Déjà si voisines du but, elles sont remontées.

N'importe, l'essai ne sera pas inutile. En route, des fils ont été posés qui serviront d'amorce à de nouvelles entreprises. La voie de délivrance a ses premiers jalons. Le surlendemain, en effet, huitième jour de l'épreuve, tantôt isolées tantôt par petits groupes, tantôt encore par chapelets de quelque longueur, les chenilles descendent de la corniche en suivant le sentier jalonné. Au coucher du soleil, les derniers traînants ont regagné le nid.

Maintenant un peu de calcul. Sept fois vingt-quatre heures, les chenilles sont restées sur la margelle du vase. Pour les arrêts dus à la fatigue de l'une ou de l'autre, et surtout pour le repos aux heures les plus froides de la nuit, défalquons, en faisant bonne mesure, la moitié de cette durée. Il reste 84 heures de marche. Avec une vitesse moyenne, le trajet est de 9 centimètres par minute. Le parcours total représente donc 453 mètres, presque un demi-kilomètre, belle promenade pour ces trotte-menu. La circonférence du vase, périmètre de la piste, est exactement de 1,35 m. Alors le cercle parcouru, toujours dans le même sens et toujours sans résultat, a été décrit 335 fois.

Ces chiffres m'étonnent, bien que déjà versé dans la profonde ineptie de l'insecte en général lorsque survient le moindre accident. Je me demande si les processionnaires n'ont pas été arrêtées si longtemps là-haut plutôt par les difficultés, les périls de la descente, que par le défaut d'une éclaircie dans leur pauvre intellect. Les faits répondent : « La descente est aussi facile que l'ascension. »

La chenille a l'échine très souple, apte à contourner les saillies, à se glisser dessous. Elle chemine avec la même aisance suivant la verticale ou suivant l'horizontale, le dos en bas ou bien le dos en haut. D'ailleurs elle n'avance qu'après avoir fixé son fil sur le terrain. Avec un tel appui serré entre les pattes, nulle chute à craindre dans n'importe quelle position.

Pendant huit jours, j'en ai la preuve sous les yeux. La piste, redisons-le, au lieu de se maintenir dans un même plan, s'infléchit à deux reprises, plonge en un point sous la corniche du pot et réparaît au-dessus un peu plus loin. Dans une partie du circuit, la procession chemine donc à la face inférieure du rebord ; et cette position renversée est si peu incommode, si peu périlleuse, qu'elle se renouvelle à chaque tour pour toutes les chenilles du commencement à la fin.

Impossible alors d'invoquer la crainte d'un faux pas sur le bord de la corniche, si prestement contourné à chaque point d'inflexion. Les chenilles en détresse, affamées, sans abri, transies de froid la nuit, persistent obstinément sur le ruban de soie cent et cent fois parcouru, parce qu'il leur manque le rudiment de leur rationnelle qui leur conseillerait de l'abandonner.

L'expérience et la réflexion ne sont pas de leur domaine. L'épreuve d'un trajet d'un demi-kilomètre et de trois à quatre cents tours ne leur apprend rien ; et il faut, des circonstances fortuites pour les ramener au nid. Elles périraient sur leur insidieux ruban si le désordre des campements nocturnes et des haltes dues à la fatigue ne jetait quelques fils en dehors de la voie circulaire. Sur ces amorces, déposées sans but, quelques-unes s'éloignent, s'égarent un peu, et de leurs errements préparent la descente, qui s'accomplit enfin par courts chapelets favorisés du hasard. A l'école en honneur aujourd'hui, si désireuse de trouver l'origine de la raison dans les bas-fonds de l'animalité, je propose la Processionnaire du pin.

Source : **Souvenirs entomologiques**, Jean-Henri FABRE, 1899, VIème Série, Chapitre 20.

## Jean Henri Fabre, Souvenirs entomologiques Chapitre XXI

### « LA PROCESSIONNAIRE DU PIN. LA METEOROLOGIE »

En janvier se fait une seconde mue qui donne à la chenille un aspect moins riche, tout en la gratifiant d'organes bien étranges. Le moment venu de se dépouiller, les processionnaires s'amoncellent confusément sur le dôme du nid, et s'y maintiennent jour et nuit immobiles si le temps est doux. Il semblerait que de leur contact, de leur gêne mutuelle en pareil entassement, résultent pour elles des résistances, des points d'appui favorables à l'excoriation.

Après une seconde mue, les poils du milieu du dos sont d'un roux terne, pâli encore par de nombreux et longs poils blancs interposés. Mais à ce costume fané s'adjoignent des appareils singuliers qui avaient frappé l'attention de Réaumur, fort perplexe sur leur rôle. A la place occupée d'abord par la mosaïque groseille, huit segments de la chenille sont maintenant fendus d'une ample boutonnière transversale, d'une sorte de bouche à grosses lèvres, qui s'ouvre et bâille à la volonté de l'animal, ou bien se referme sans laisser trace visible.

De chacune de ces bouches épanouies s'élève une gibbosité à peau fine, incolore, comme si la bête exposait au dehors et distendait à l'air son tendre contenu. A peu près ainsi feraient hernie les viscères à travers la peau fendue par le scalpel. Deux gros points d'un brun noir occupent la face antérieure de la protubérance. En arrière se dressent deux courtes aigrettes planes de cils roux, qui brillent d'un riche éclat au soleil. Tout autour rayonnent de longs poils blancs, étalés presque à plat.

Cette hernie est très sensible. A la moindre irritation, elle rentre et disparaît sous le tégument noir. A sa place se creuse un cratère ovale, une sorte d'énorme stomate, qui rapidement rapproche ses lèvres, se clôt, s'efface en plein. Les longs cils blancs qui forment barbiche et moustaches autour de cette bouche suivent les mouvements des lèvres contractées. D'abord irradiés et couchés, ils se redressent comme une moisson que le vent prendrait en dessous, et se rassemblent en un cimier transversal, perpendiculaire au dos de la bête.

Ce redressement pileux amène brusque modification dans l'aspect de la chenille. Les cils roux et brillants ont disparu, enfouis sous la peau noire ; les poils blancs relevés forment crinière hirsute ; la couleur générale du costume est devenue plus cendrée.

Le calme revenu, et c'est bientôt fait, les boutonnières de nouveau s'ouvrent, bâillent ; les gibbosités sensibles émergent, promptes à disparaître encore s'il survient une cause d'émoi. Ces alternatives d'épanouissement et d'éclosion rapidement se répètent. Je les provoque à volonté de diverses manières. Une légère bouffée de tabac fait aussitôt bâiller les stomates et saillir les gibbosités. L'insecte, dirait-on, se met sur ses gardes et déploie des appareils spéciaux d'information. Bientôt les hernies rentrent. Une seconde bouffée les ramène dehors. Mais si la fumée est trop abondante, trop âcre, la chenille se contorsionne sans ouvrir ses appareils.

Ou bien, je touche de façon très délicate, avec un fétu de paille, l'une quelconque des protubérances à découvert. Le mamelon atteint aussitôt se contracte, rentre en lui-même ainsi que le font les cornes du colimaçon, et se trouve remplacé par une bouche béante, qui se clôt à son tour. D'habitude, mais non toujours, le segment ému par le contact de ma paille est imité par les autres, soit d'avant soit d'arrière, qui de proche en proche ferment leurs appareils.

Tranquille et en repos, la chenille a généralement ses boutonnières dorsales épanouies ; en marche, tantôt elle les ouvre et tantôt elle les ferme. Dans tous les cas, épanouissement et clôture sont de répétition fréquente. En se rapprochant et rentrant sous peau, les lèvres de l'embouchure finissent donc par détacher, par rompre leurs fragiles moustaches de cils roux. Ainsi s'amasse au fond du cratère une poussière de poils brisés, bientôt groupés en petits flocons grâce à leurs barbelures. Si l'épanouissement de la boutonnière se fait de façon un peu brusque, la saillie centrale projette au dehors, sur les flancs de la bête, sa charge de ruines pileuses, que le moindre souffle soulève en atomes dorés, fort déplaisants pour l'observateur. Je reviendrai plus loin sur le prurit auquel alors on est exposé.

Ces stomates singuliers ont-ils simplement pour rôle de moissonner la pilosité voisine et de la triturer ? Ces mamelons à peau fine, qui se gonflent et montent au fond de leur cachette, sont-ils chargés de projeter au dehors l'amas des poils brisés ? Enfin l'étrange appareil a-t-il uniquement pour fonction de préparer, aux dépens de la toison, une poudre à gratter, moyen de défense ? Rien ne le dit.

Certes, l'animal ne s'est pas prémuni contre le curieux qui, de loin en loin, s'aviserait de venir l'examiner à la loupe. Il est de même fort douteux qu'il se mette en souci des amateurs passionnés de chenilles, du Calosome sycophante parmi les insectes, du Coucou parmi les oiseaux. Les consommateurs de pareille nourriture ont un estomac fait exprès, qui se rit des poils urticants et trouve peut-être dans leur piqûre le stimulant d'un apéritif. Non, je ne vois pas les motifs qui ont décidé, la Processionnaire à se pourfendre l'échine de tant de boutonnières, si tout se borne à s'épiler pour nous jeter aux yeux une poudre irritante. Quelque autre chose est ici en jeu certainement.

Réaumur parle de ces ouvertures, sommairement étudiées. Il les nomme stigmates, enclin à les prendre pour des orifices respiratoires exceptionnels. Ce n'est pas cela, maître : aucun insecte ne se pratique sur le dos des entrées aériennes. D'ailleurs la loupe n'y découvre aucun pertuis de communication avec l'intérieur. La respiration n'est ici pour rien, et la réponse de l'énigme doit se trouver ailleurs.

La gibbosité qui s'élève de ces fossettes épanouies est formée d'une membrane molle, pâle, nue, et donne l'idée d'une hernie viscérale, comme si la chenille exposait à l'air, par des blessures, ses délicates entrailles. La sensibilité y est grande. Le léger attouchement de la pointe d'un pinceau fait aussitôt rentrer les protubérances et refermer leur enceinte.

La titillation d'un objet solide est même inutile. Je cueille de la pointe d'une épingle une gouttelette d'eau, et, sans la déposer, je présente cette gouttelette à la gibbosité sensible. Pour peu que le contact ait lieu, l'appareil se contracte, se referme. Ne se retirent pas avec plus de promptitude les tentacules de l'escargot, rengainant dans leurs étuis les organes visuels et olfactifs.

Tout semble l'affirmer : ces hernies facultatives, apparaissant, disparaissant au gré de l'animal, sont des instruments de perception sensorielle. La chenille les étale pour s'informer : elle les abrite sous la peau pour conserver leurs délicates aptitudes. Or que perçoivent-elles ? Question difficile où, seules, peuvent nous guider un peu les moeurs de la Processionnaire.

Tout l'hiver, les chenilles du pin sont nocturnes. De jour, lorsque le temps est beau, elles viennent volontiers sur le dôme du nid et s'y tiennent immobiles, amoncelées en tas. C'est l'heure de la sieste en plein air, sous le pâle soleil de décembre et de janvier. Aucune encore n'abandonne le domicile. C'est bien avant dans la nuit, vers les neuf heures, qu'elles se mettent en marche et vont en procession confuse brouter les feuilles des rameaux voisins. La station au pâturage est de longue durée. Le troupeau rentre tard, après minuit, alors que la température devient trop froide.

En second lieu, c'est au coeur de l'hiver, pendant les mois les plus rudes, que la Processionnaire déploie toute son activité. Alors infatigablement elle file, ajoutant chaque nuit une toile nouvelle à sa tente de soie ; alors, toutes les fois que le temps le permet, elle se répand sur les rameaux à proximité pour s'alimenter, grossir, renouveler son écheveau de filandière.

Par une exception bien remarquable, l'âpre saison de l'inactivité, du repos léthargique des autres insectes, est pour elle la saison de l'animation, du travail, à la condition, bien entendu, que les intempéries ne dépassent pas certaines limites. Si la bise souffle trop violente, capable de balayer le troupeau ; si le froid sévit piquant, avec menace de congélation ; s'il neige, s'il pleut, si quelque brouillard s'épaissit en bruine glacée, prudemment on reste chez soi, à l'abri sous l'imperméable tenture.

Ces intempéries, il conviendrait de les prévoir un peu. La chenille les redoute. Une goutte de pluie la met en émoi, un flocon de neige l'exaspère. Aller au pâturage dans la nuit noire, par un temps incertain, serait entreprise périlleuse, car la procession s'éloigne assez et lentement chemine. Avant d'avoir regagné le gîte, le troupeau serait mis à mal s'il survenait quelque brusque trouble dans l'air, fait de quelque fréquence dans la mauvaise saison. Pour être renseignée à cet égard, dans ses pérégrinations hivernales et nocturnes, la chenille du pin serait-elle douée de quelques aptitudes météorologiques ? Disons comment tel soupçon me vint.

Divulguées je ne sais comment, mes éducations en serre acquièrent quelque renommée. On en parla dans le village. Le garde forestier, ennemi juré des insectes ravageurs, désira voir pâturer les fameuses chenilles dont il avait gardé cuisant souvenir depuis certain jour de récolte et de destruction de leurs nids dans un bois de pins confié à sa surveillance. Rendez-vous fut pris pour le soir même.

A l'heure dite, il arrive, accompagné d'un ami. Un moment on cause devant le feu ; enfin, neuf heures sonnante, la lanterne est allumée, et nous voilà tous les trois dans la serre, eux désireux du spectacle dont ils ont entendu dire merveille, moi certain de satisfaire leur curiosité.

Mais, mais... Qu'est donc ceci ? Aucune chenille sur les nids, aucune sur la fraîche ration de rameaux. Hier et les soirées précédentes, elles étaient sorties innombrables ; aujourd'hui pas une ne se montre. Y aurait-il simple retard dans l'arrivée au réfectoire ? Leur

habituelle ponctualité serait-elle en défaut parce que l'appétit n'est pas encore bien venu ? Patientons... Dix heures. Rien. Onze heures. Rien toujours. Minuit s'approchait quand on abandonna le poste, convaincu que la séance se prolongerait en vain. Qui fut sot ? Moi tout le premier, fort confus de renvoyer ainsi mes invités.

Le lendemain, je crus entrevoir l'explication de l'échec. Il plut dans la nuit et dans la matinée. La neige, non la première de l'année, mais jusqu'ici la plus abondante, blanchit la croupe du Ventoux. Les chenilles, plus sensibles qu'aucun de nous aux revirements atmosphériques, auraient-elles refusé de sortir en prévision de ce qui allait se passer ? Auraient-elles senti la pluie, la neige, que rien ne semblait annoncer, du moins pour nous ? Pourquoi pas après tout ? Continuons d'observer, et l'on verra si c'est là concordance fortuite.

A partir de ce jour mémorable, 13 décembre 1895, l'observatoire météorologique à chenilles est donc institué. Je ne dispose absolument d'aucun des appareils chers à la science, pas même d'un modeste thermomètre, car la mauvaise étoile continue à me poursuivre, aussi revêche aujourd'hui que lorsque j'apprenais la chimie avec des fourneaux de pipe pour creusets et des fioles à granules d'anis pour cornues. Tout se borne à visiter chaque nuit les processionnaires de la serre et celles du jardin. Dure corvée, celle du fond de l'enclos surtout, par des temps parfois à ne pas mettre un chien dehors. J'inscris les actes des chenilles, leur sortie ou leur réclusion ; je note l'état du ciel pendant la journée et au moment de mon examen nocturne.

A ce registre, j'ajoute la carte météorologique que le journal *Le Temps* donne quotidiennement pour l'ensemble de l'Europe. Si je désire données plus précises, je prie l'Ecole Normale d'Avignon de m'adresser, lors des fortes perturbations, le relevé barométrique de son observatoire. Voilà les seuls documents dont je dispose.

Avant d'en venir aux résultats obtenus, disons encore une fois que mon institut météorologique à chenilles a double station : celle de la serre et celle du plein air sur les pins de l'enclos. La première, garantie du vent et de la pluie, a mes préférences : elle donne des indications plus régulières, mieux suivies. En effet, les chenilles en plein air assez souvent refusent de sortir bien que les conditions générales soient favorables. Pour les maintenir au logis, il suffit d'un vent trop fort secouant les rameaux, ou même d'un peu d'humidité perlant sur la toile des nids. Affranchies de ces deux périls, les chenilles de la serre n'ont à tenir compte que des circonstances atmosphériques d'ordre plus élevé. Les petites vicissitudes leur échappent, les grandes seules les impressionnent, excellente condition pour mettre l'observateur sur la bonne voie du problème. Les colonies sous vitrage fournissent donc à mes notes l'appoint principal ; les colonies en plein air y ajoutent leur témoignage, non toujours exempt de troubles.

Or que disaient-elles, les chenilles de la serre qui, le 13 décembre, refusaient leur spectacle au garde forestier convié ? La pluie qui devait tomber la nuit ne pouvait guère les mettre en émoi, elles si bien abritées. La neige qui allait blanchir le Ventoux leur était fort indifférente : cela se passait si loin. Et puis d'ailleurs ni la pluie ni la neige ne tombaient encore. Il devait se passer quelque fait atmosphérique extraordinaire, profond, immense d'étendue. Les cartes du *Temps* et le *Bulletin* de l'Ecole Normale me l'apprent.

Ma région se trouvait sous une dépression énorme venue des îles Britanniques, un effondrement aérien, comme la saison n'en avait pas encore connu de pareil, se propageait

vers nous, nous atteignait le 13 et persistait, plus ou moins accentué, jusqu'au 22. A Avignon, le baromètre descendait brusquement de 761 millimètres à 748 millimètres le 13 ; plus bas encore, à 744 millimètres le 19.

Pendant cette période d'une dizaine de jours, aucune sortie des chenilles sur les pins du jardin. Il est vrai que le temps est variable. Il y a quelques ondées d'une pluie fine, des coups violents de mistral ; mis il y a plus fréquemment des journées et des nuits à ciel superbe, à température modérée. Les prudentes recluses ne s'y laissent prendre. La faible pression persiste, menaçante ; donc on reste chez soi.

Dans la serre, les choses se passent de façon un peu différente. Des sorties ont lieu, alternant avec des réclusions plus nombreuses encore. On dirait que les chenilles, émues d'abord par les choses insolites qui se passent là-haut, se rassurent et reprennent le travail, n'éprouvant rien sous leur couvert de ce qui les aurait atteintes dehors, pluie, neige, furieux assauts du mistral, puis de nouveau suspendent leurs occupations si les menaces de mauvais temps s'aggravent.

Il y a, en effet, concordance assez exacte entre les oscillations barométriques et les décisions du troupeau. La colonne mercurielle remonte-t-elle un peu, on sort ; baisse-t-elle davantage, on reste au logis. Ainsi le 19, soirée de la moindre pression, 744 millimètres, aucune ne se risque dehors.

Comme la pluie et le vent sont hors de cause pour mes colonies sous vitrage, on arrive à supposer que la pression, avec ses conséquences physiologiques, si difficiles à préciser, est ici le principal facteur. Quant à la température, dans des limites modérées, inutile d'en parler. Les processionnaires ont le tempérament robuste, comme il convient à des filandières travaillant à la belle étoile au coeur de l'hiver. Si piquant que soit le froid, pourvu qu'il ne gèle pas, l'heure du travail ou du repas venue, elles filent à la surface du nid ou pâturent sur les rameaux voisins.

Autre exemple. D'après la carte météorologique du journal *Le Temps*, une dépression dont le centre est au voisinage des îles Sanguinaires, à l'entrée du golfe d'Ajaccio, se propage vers ma région le 9 janvier avec un minimum de 750 millimètres. Il se lève une bise tempétueuse. Pour la première fois de l'année, la glace fait sérieuse apparition. Le grand bassin du jardin est pris dans toute son étendue sur une épaisseur de quelques travers de doigt. Ce temps sauvage dure cinq jours. Il est bien entendu que sur les pins battus par telle bourrasque les chenilles du jardin ne sortent pas.

Le remarquable de l'affaire, c'est que les chenilles de la serre ne s'aventurent non plus hors des nids. Pour elles néanmoins pas de rameaux dangereusement secoués, pas de froid trop piquant, car il ne gèle pas sous le vitrage. Ce qui les retient ne peut être que le passage de l'onde déprimée. Le 15, la tourmente cesse, et le baromètre se maintient entre 760 millimètres et 770 millimètres le reste du mois et une bonne partie de février. Pendant cette longue période, sorties magnifiques tous les soirs, surtout dans la serre.

Le 23 et le 24 février, autre brusque réclusion sans motif apparent. Des six nids à l'abri du vitrage, deux seulement ont en dehors quelques rares chenilles sur les rameaux de pin, tandis que pour les six je voyais avant, chaque nuit, le feuillage ployer sous l'innombrable multitude. Averti par ce pronostic, j'inscrivis dans mes notes : « Quelque forte dépression va nous atteindre. »

Et je rencontre juste. Une paire de jours après, en effet, le bulletin météorologique du *Temps* me renseigne ainsi : un minimum de 750 millimètres, venu du golfe de Gascogne le 22, descend sur l'Algérie le 23 et se propage sur les côtes de Provence le 24. La neige tombe à gros flocons à Marseille le 25. « Les navires, dit le journal, présentent aspect curieux avec leurs vergues blanches ainsi que les haubans. C'est ainsi que la population marseillaise, peu habituée à ce spectacle, se représente le Spitzberg et le pôle Nord. »

Voilà certainement la bourrasque que pressentaient mes bêtes quand elles refusaient de sortir la veille et l'avant-veille ; voilà le centre de perturbation qui se traduit à Sérignan par une bise violente et glaciale le 25 et jours suivants. Je constate à nouveau que les chenilles de la serre ne s'émeuvent qu'à l'approche de l'onde déprimée. Une fois calmée la première inquiétude causée par la dépression, elles sortent le 25 et les jours suivants au milieu de la tourmente, comme si rien d'extraordinaire ne se passait.

De l'ensemble de mes observations, il se dégage que la Processionnaire du pin est éminemment impressionnable par les vicissitudes atmosphériques, aptitude excellente avec son genre de vie dans les âpres nuits de l'hiver. Elle pressent la tourmente, périlleuse aux sorties.

Son flair du mauvais temps eut bientôt gagné la confiance de la maisonnée. S'il fallait se rendre à Orange pour renouveler les victuailles, il était de règle de la consulter la veille ; et, suivant son dire, on partait ou l'on s'abstenait. Son oracle ne nous a jamais trompés. Dans le même but, gens naïfs, nous interrogeons autrefois le Géotrupe, autre vaillant travailleur nocturne. Mais, un peu démoralisé par la captivité en volière, dépourvu, à ce qu'il semble, d'appareils sensitifs spéciaux, et d'ailleurs évoluant dans les douces soirées d'automne, le célèbre bousier ne saurait rivaliser avec la chenille du pin, active dans la plus rude période de l'année, et douée, tout paraît l'affirmer, d'organes aptes à percevoir les grandes fluctuations atmosphériques.

La sagesse rurale abonde en pronostics tirés des animaux. Le chat qui, devant l'âtre, se passe, se repasse derrière l'oreille la patte pommadée de salive, présage recrudescence du froid ; le coq qui chante à des heures indues annonce le retour du beau temps ; la pintade opiniâtre dans son grincement de scie limée signifie la pluie ; la poule dressée sur une patte, le plumage ébouriffé, la tête rentrée dans le col, sent venir rude gelée ; la grenouille verte des arbres, la gentille rainette, se gonfle la gorge en vessie à l'approche d'un orage et dit, d'après le paysan provençal : *ploura, ploura* (il pleuvra, il pleuvra). Legs de l'expérience des siècles, cette météorologie rustique ne fait pas trop mauvaise mine à côté de la météorologie savante.

Ne sommes-nous pas nous-mêmes les baromètres vivants ? Tout vétéran se plaint de ses glorieux horions lorsque le temps veut changer. Tel, quoique sans blessures, a des insomnies, des rêves noirs ; tel autre, ouvrier cependant de la pensée ne peut tirer une idée de son cerveau perclus. Chacun, à sa manière, est éprouvé par le passage de ces immenses entonnoirs qui se creusent dans l'atmosphère et couvent la bourrasque.

L'insecte, organisation délicate entre toutes, échapperait-il à ce genre d'impression ! Ce n'est pas à croire. Lui aussi, et mieux qu'un autre, doit être un instrument météorologique animé, aussi véridique dans ses pronostics, si nous savions les déchiffrer, que peuvent l'être les instruments inertes de nos laboratoires, colonnes de mercure et ficelles de boyau. Tous, à des degrés divers, possèdent une impressionnabilité générale, analogue à la

nôtre et s'exerçant sans le concours d'organes déterminés. Quelques-uns, mieux doués à cause de leur genre de vie, pourraient bien être munis d'appareils météorologiques spéciaux. De ce nombre paraît être la Processionnaire du pin. En son deuxième costume, alors que les anneaux possèdent à la face dorsale une élégante mosaïque groseille, elle ne diffère apparemment des autres chenilles que par une impressionnabilité générale plus délicate, à moins que cette mosaïque ne soit douée d'aptitudes inconnues ailleurs. Si la nocturne filandière est encore médiocrement outillée, d'autre part est presque toujours clémente la saison à passer en cet état. Les nuits vraiment redoutables ne commencent guère qu'en janvier. Mais alors, comme sauvegarde dans ses pérégrinations, la Processionnaire se fend l'échine d'une série de bouches qui bâillent pour humer l'air de temps en temps et avertir de la bourrasque.

Jusqu'à nouvel ordre, les boutonnières dorsales sont donc, à mon sens, des appareils de météorologie, des baromètres influencés par les grandes fluctuations de l'atmosphère. Aller plus loin que des soupçons, largement fondés d'ailleurs, ne m'est pas possible. Je manque de l'outillage indispensable pour creuser plus avant la question. L'éveil est donné. A d'autres mieux favorisés en ressources de résoudre à fond le curieux problème.

Source : Souvenirs entomologiques, Jean-Henri FABRE, 1899, VIème Série, Chapitre 21.

## Jean Henri Fabre, Souvenirs entomologiques Chapitre XXII

### « LA PROCESSIONNAIRE DU PIN. LE PAPILLON »

Mars venu, les chenilles élevées en domesticité ne cessent de processionner. Beaucoup quittent la serre, laissée ouverte ; elles vont à la recherche de l'emplacement réclamé par la prochaine métamorphose. C'est l'ultime exode, l'abandon définitif du nid et du pin. Les pèlerines sont bien fanées, blanchâtres avec un peu de poils roux sur le dos.

Le 20 mars, je suis toute une matinée les évolutions d'une série qui, sur une longueur de trois mètres, compte une centaine d'émigrantes. La procession âprement chemine, ondule sur le sol poudreux, où elle laisse un sillon. Puis la série se scinde en un petit nombre de groupes qui s'amoncellent et se reposent avec de brusques oscillations de croupe. Après une halte de durée variable, ces groupes se remettent en marche et forment désormais des processions indépendantes.

Nulle orientation déterminée. Qui avance et qui recule, qui se dirige à droite et qui se dirige à gauche. Aucune règle de marche, aucun but précis. Après avoir décrit un crochet, telle série revient sur ses pas, il y a cependant tendance générale vers le mur de la serre qui, exposé au midi, reflète, plus chauds, les rayons du soleil. Le seul guide est, paraît-il, l'insolation ; les points d'où vient le plus de chaleur sont les préférés.

Après une paire d'heures de marches et de contremarches, les processions fragmentaires, comprenant une vingtaine de chenilles, atteignent le pied du mur. Le sol y est poudreux, très sec, de fouille facile, quoique un peu consolidé par des touffes de graminées. La chenille en tête de la série sonde des mandibules, laboure un peu, s'informe du terrain. Les autres, confiantes dans leur chef de file, docilement suivent, sans aucune tentative de leur part. Ce que décidera la première sera adopté par toutes. Ici, dans le choix si grave du point où se fera la transformation, pas d'initiative individuelle. Il n'y a qu'une volonté, celle du chef de file. Il n'y a qu'une seule tête, pour ainsi dire ; la procession est comparable à la chaîne de segments d'un énorme annélide.

Enfin un point est reconnu propice. La première chenille s'arrête, pousse du front, pioche des mandibules. Les autres, toujours en cordon continu, arrivent sur le chantier une à une et s'y arrêtent aussi. Alors la série se disloque et forme un amas grouillant où chacune reprend sa liberté. Toutes les échines se trémoussent pêle-mêle, toutes les têtes plongent dans la poussière, toutes les pattes ratissent, toutes les mandibules piochent. L'annélide s'est tronçonné en une escouade de travailleurs indépendants.

Une excavation se creuse où, petit à petit, les chenilles s'ensevelissent. Quelque temps encore, le sol miné se fendille, se soulève, se couvre de taupinées ; puis le repos se fait. Les chenilles sont descendues à la profondeur de trois pouces. C'est tout ce que leur a permis la grossièreté du terrain. En sol meuble, la fouille gagne bien plus avant. La banquette de la serre, garnie de sable fin, m'a fourni des cocons situés à deux et trois décimètres de profondeur. Je n'affirmerais pas que l'inhumation ne puisse descendre encore davantage. En somme, l'ensevelissement se fait en commun, par groupes plus ou moins nombreux et à des profondeurs fort variables suivant la nature du sol.

Quinze jours après, fouillons au point de la descente sous terre. Nous y trouverons les cocons rassemblés en groupes, cocons de pauvre aspect, souillés qu'ils sont de parcelles terreuses retenues par des fils de soie. Dépouillés de leur grossière écorce, ils ne manquent pas d'une certaine élégance. Ce sont des ellipsoïdes étroits, pointus aux deux bouts, mesurant vingt-cinq millimètres de longueur sur neuf millimètres de largeur. La soie en est très fine et d'un blanc terne. La faible consistance de la paroi est frappante quand on a vu l'énorme quantité de soie dépensée à la construction du nid.

Prodigue filandière pour son habitacle d'hiver, la chenille du pin a les burettes taries et se trouve réduite au strict nécessaire quand vient le moment du cocon. Trop pauvre de soie, elle consolide sa mince loge avec un revêtement de terre. Ce n'est pas, chez elle, industrie du Bembex, qui interpose des grains de sable dans sa trame soyeuse et fait du tout solide coffret ; c'est art sommaire, sans délicatesse, qui lâchement agglutine les débris terreux environnants.

Si les circonstances l'exigent, la chenille sait, du reste, se passer de terre. A l'intérieur du nid, il m'est arrivé, fort rarement il est vrai, de trouver des cocons d'une netteté parfaite. Nulle parcelle étrangère, et disgracieuse sur leur fin taffetas blanc. J'en ai obtenu de pareils en mettant des chenilles sous cloche dans une terrine garnie seulement de quelques ramuscules de pin. Mieux que cela : une population entière, fort populeuse, cueillie en temps opportun et enfermée dans une ample boîte non meublée ni de sable ni de matériaux quelconques, a filé ses cocons sur le simple appui des parois nues. Ces exceptions, provoquées par des circonstances où la chenille n'a pas la liberté d'agir à sa guise, n'infirmenent rien la règle. Pour se transformer, la Processionnaire s'ensevelit, à la profondeur d'un pan et davantage, si le sol le permet.

Alors un curieux problème s'impose à l'esprit de l'observateur. Comment fait le papillon pour remonter des catacombes où la chenille est descendue ? Ce n'est pas avec les falbalas de l'état parfait, grandes ailes délicatement écailleuses, amples panaches des antennes, que peuvent se braver les rudesses du sol, à moins de sortir de là tout fripé, dépenaillé, méconnaissable, ce qui, n'est pas le cas, tant s'en faut. En outre, de quelle façon, s'y prend-il, lui si débile, pour crever la croûte de terre en laquelle la moindre averse a converti la poussière du début ?

Le papillon paraît en fin juillet et août. L'ensevelissement a eu lieu en mars. Des pluies ne peuvent manquer de survenir pendant ce laps de temps, pluies qui tassent le terrain, le cimentent et le laissent durcir une fois l'évaporation faite. Jamais papillon, s'il n'est expressément outillé et costumé, ne pourra se frayer une issue à travers tel obstacle. Il lui faut, la force des choses l'impose, outil perforateur et costume d'extrême simplicité. Guidé par ces considérations, j'ai institué quelques expériences qui me donneront le mot de l'énigme.

En avril, copieuse récolte de cocons est faite. J'en mets de dix à douze au fond de quelques éprouvettes de calibre différent, et j'achève de remplir l'appareil avec de la terre sablonneuse ; tamisée, très légèrement humide. Le contenu est tassé, mais avec modération, crainte de compromettre les cocons de la base. Quand vient le mois d'août, la colonne, moite au début, a fait prise par l'évaporation au point que de l'éprouvette renversée rien ne ruisselle. D'autre part, des cocons sont conservés à nu sous cloche métallique. Ils m'apprendront ce que les ensevelis ne seraient en état de me montrer.

Ils me fournissent, en effet, des documents de haut intérêt. Au sortir du cocon, le Bombyx du pin a ses atours empaquetés et se présente sous l'aspect d'un cylindroïde. Les ailes, principal obstacle au travail souterrain, sont appliquées contre la poitrine en écharpes étroites ; les antennes, autre grave embarras, n'épanouissent pas encore leurs panaches et se rabattent le long des flancs. Les poils, plus tard toison touffue, sont couchés d'avant en arrière. Seules, les pattes sont libres, assez actives et douées de quelque vigueur. Avec cette disposition, qui supprime les surfaces gênantes, est rendue possible l'ascension à travers la terre.

Tout papillon, il est vrai, au moment où il quitte sa coque, a cet arrangement de momie étriquée ; mais le Bombyx du pin possède en plus une aptitude exceptionnelle, imposée par son éclosion souterraine. Tandis que les autres, une fois hors du cocon, se hâtent d'étaler leurs ailes et ne sont pas maîtres d'en différer l'évolution, lui, par un privilège indispensable, se maintient, autant que les circonstances l'exigent, dans son empaquettement ramassé. Sous mes cloches j'en vois qui, nés à l'a surface, se traînent vingt-quatre heures sur le sable, ou s'accrochent aux ramuscules de pin, avant de dénouer leurs écharpes et de les déployer en ailes.

Ce retard est d'évidente nécessité. Pour monter de dessous terre et venir à l'air libre, le papillon doit pratiquer longue trouée, dispendieuse en temps. Il se gardera bien, avant d'être émergé, d'étaler ses atours, qui le gêneraient, se friperaient, prendraient de mauvais plis. Donc la momie cylindroïde persiste jusqu'à parfaite délivrance ; et si fortuitement la liberté est acquise avant l'heure, l'évolution finale ne s'accomplit encore qu'après un laps de temps conforme aux usages.

Nous connaissons l'accoutrement de sortie, le justaucorps indispensable dans une galerie étroite. Maintenant où se trouve l'outil perforateur ? Les pattes, quoique libres, seraient ici insuffisantes : elles gratteraient latéralement, agrandiraient le diamètre du puits, mais ne parviendraient pas à prolonger l'issue suivant la verticale, au-dessus de l'insecte. Cet outil doit être en avant.

Promenons, en effet, le bout du doigt sur la tête du papillon. Quelques rugosités très âpres sont reconnues par le toucher. La loupe nous instruit mieux. Elle nous montre, entre les yeux et plus haut, quatre ou cinq lamelles transversales, étagées en échelons durs et noirs, taillées en lunule à l'extrémité. La plus longue et la plus forte est la supérieure, au milieu du front. Voilà l'armature du trépan.

Pour creuser nos tunnels dans les roches granitiques, nous armons nos forets de pointes de diamant. Pour un travail similaire, le Bombyx, foret vivant, s'implante sur le front une rangée de croissants acérés, inusables, vraies mèches de vilebrequin. Sans en soupçonner l'usage, Réaumur a très bien vu les merveilleux outils, qu'il nomme gradins écailleux. « A quoi sert à ce papillon, dit-il, d'avoir ainsi le devant de la tête en gradins écailleux ? C'est ce que j'ignore. »

Mes éprouvettes vont nous l'apprendre, maître. La bonne fortune fait que, sur le nombre des papillons s'élevant du fond des appareils à travers une colonne de sable devenu bloc par l'évaporation de la moiteur, primitive, quelques-uns longent la paroi et me permettent de suivre leur manoeuvre. Je les vois dressant leur corps cylindrique, cognant du front, se trémoussant en oscillation dans un sens, puis dans l'autre. La besogne est évidente. Les vilebrequins, d'un jeu alternatif, forent dans le sable agglutiné. Les débris poudreux

ruissellent d'en haut, aussitôt refoulés en arrière par les pattes. Un peu de large se fait à la voûte, et le papillon progresse d'autant vers la surface. Le lendemain, toute la colonne, longue de deux décimètres et demi, sera percée d'une galerie droite et verticale.

Voulons-nous maintenant nous rendre compte de la totalité du travail ? Renversons l'éprouvette. Le contenu, je l'ai dit tantôt, ne se déverse pas, pris qu'il est en un bloc ; mais de la galerie forée par le papillon ruisselle tout le sable qu'ont émiétté les lunules du trépan. Le résultat est une galerie cylindrique, de la grosseur d'un crayon, fort nette et plongeant jusqu'au fond de la masse fixe.

Etes-vous satisfait, maître ? Voyez-vous maintenant la haute utilité des gradins écailleux ? Ne seriez-vous pas d'avis qu'il y a là un magnifique exemple d'un outillage supérieurement agencé en vue d'un travail déterminé ? Cet avis, je le partage, car je pense comme vous qu'une Raison souveraine a coordonné en toutes choses les buts et les moyens.

Mais laissez-moi vous le dire : on nous qualifie d'arriérés ; avec notre conception d'un monde régi par une Intelligence, nous ne sommes plus dans le train. Ordre, pondération, harmonie, billevesées que tout cela. L'univers est un arrangement fortuit dans le chaos du possible. Le blanc pourrait être le noir, le rond l'anguleux, le régulier l'informe, l'harmonieux le discordant. Le hasard a décidé de tout.

Oui, nous sommes de vieilles perruques lorsque nous nous arrêtons avec quelque complaisance sur des merveilles de perfection. Qui s'occupe aujourd'hui de ces futilités ? La science dite sérieuse, celle qui vaut honneurs, profit, renom, consiste à tailler sa bête en menues rondelles avec des instruments très coûteux. Ma ménagère en fait autant d'un paquet de carottes, sans autre prétention qu'un modeste plat, non toujours réussi. Dans le problème de la vie, réussit-on mieux quand on a fendu la fibre en quatre et débité la cellule par tranches ? On ne s'en aperçoit guère. Autant que jamais l'énigme est ténébreuse. Ah ! que votre méthode est préférable, cher maître ; que votre philosophie surtout est plus élevée, plus vivifiante, plus salutaire !

Voici finalement le papillon à la surface. Avec la lenteur qu'exige si délicate opération, il étale ses paquets alaires, il épanouit ses panaches, il gonfle sa toison. Le costume est modeste : ailes supérieures grises, zébrées de quelques traits anguleux bruns ; ailes inférieures blanches ; thorax à fourrure grise et touffue, abdomen à velours d'un roux vif. Le dernier segment a l'éclat de l'or pâle. Au premier aspect, il paraît nu. Il ne l'est pas cependant, mais, au lieu de poils pareils à ceux des autres segments, il a, sur la face dorsale, des écailles si bien assemblées et tellement serrées que tout semble faire un bloc continu, ainsi qu'une pépite.

Portons la pointe d'une aiguille sur ce bijou. Pour peu que l'on frotte il se détache une multitude d'écailles, qui voltigent au moindre souffle et miroitent ainsi que des paillettes de mica. Leur forme concave, en ovale allongé, leur coloration blanche dans la moitié inférieure, d'un roux doré dans la moitié supérieure, leur donnent, dimensions moindres à part, quelque ressemblance avec les écailles enveloppant les capitules de certaines centaurées. Telle est la toison d'or dont la mère se dépouillera pour couvrir le cylindre de sa ponte. La pépite du croupion, exfolié paillette à paillette, fera toiture aux oeufs rangés en épi de maïs.

Je désirais voir la mise en place de ces gracieuses tuiles, fixées au bout pâle avec un atome de gomme et libres au bout coloré. Les circonstances ne m'ont pas servi. Inactif tout le jour, immobile sur quelque feuille des branches inférieures, le papillon, d'existence très courte, ne se met en mouvement qu'à la nuit noire. Accouplement et ponte sont nocturnes. Le lendemain tout est fini : le Bombyx a vécu. En de telles conditions aux louches clartés d'une lanterne, impossible de suivre, de façon satisfaisante, le travail de la mère sur les pins du jardin.

Je n'ai pas été plus heureux avec les captives de mes cloches. Quelques unes ont pondu, mais toujours à des heures très avancées de la nuit heures qui mettaient ma vigilance en défaut. La lueur d'une bougie et des yeux gonflés de sommeil ne convenaient guère pour bien se rendre compte des subtiles manoeuvres de la mère mettant en place ses écailles. Passons sous silence le peu qui a été mal vu.

Terminons par quelques mots de pratique sylvicole. La Processionnaire du pin est une chenille vorace qui, tout en respectant le bourgeon terminal protégé par ses écailles et son vernis résineux, dénude en plein le rameau et compromet l'arbre en le rendant chauve. Les vertes aiguilles, chevelure où réside la vigueur végétale, sont tondues jusqu'à la base. Comment y remédier ?

Consulté sur ce sujet, le garde forestier de ma commune me dit que l'usage est d'aller d'un pin à l'autre avec un sécateur emmanché d'une longue perche, et d'abattre les nids pour les brûler après. La méthode est pénible, car les bourses de soie se trouvent souvent à des hauteurs considérables. De plus, elle n'est pas sans danger. Atteints par la poussière pileuse, les émondeurs ne tardent pas à éprouver d'intolérables démangeaisons, agaçant supplice qui fait refuser la continuation du travail. A mon avis, il serait mieux d'opérer avant l'apparition des bourses.

Le Bombyx du pin vole fort mal. Incapable d'essor, à peu près comme le papillon du ver à soie, il se trémousse, tournoie à terre, et ne parvient guère, dans son meilleur élan, qu'à gagner les branches inférieures, traînant presque sur le sol. Là sont déposés les cylindres de la ponte, à deux mètres au plus d'élévation. Ce sont les jeunes chenilles qui, d'un campement provisoire à l'autre, montent plus haut et atteignent, d'étage en étage, les cimes où se tissent les demeures définitives. Cette particularité connue, le reste va de soi.

En août, on inspecte le feuillage inférieur de l'arbre, examen facile, car il se fait à hauteur d'homme ; vers l'extrémité des ramuscules aisément se voient, semblables à des chatons écaillés, les pontes du Bombyx. Leur grosseur et leur coloration blanchâtre les mettent en évidence au milieu de la sombre verdure. Cueillis avec la double aiguille qui les porte, ces cylindres sont écrasés sous le pied, sommaire façon de couper court au mal avant qu'il éclate.

Ainsi je fais pour les quelques pins de mon enclos. Ainsi pourrait-on faire pour les étendues forestières, et surtout dans les jardins, les parcs, où la frondaison correcte est un des grands mérites de l'arbre. J'ajoute qu'il est prudent d'élaguer toute branche traînant à terre et de tenir le pied du conifère nu jusqu'à une paire de mètres d'élévation. En l'absence de ces gradins inférieurs, les seuls accessibles à sa lourde envolée, le Bombyx ne pourra peupler l'arbre.

Source : **Souvenirs entomologiques**, Jean-Henri FABRE, 1899, VIème Série, Chapitre 22.

## Jean Henri Fabre, Souvenirs entomologiques Chapitre XXIII

### « LA PROCESSIONNAIRE DU PIN. L'URTICATION »

La Processionnaire du pin a trois costumes : celui du premier âge, maigre toison hirsute, mélangée de blanc et de noir ; celui de l'âge moyen, le plus riche des trois, alors que les segments se parent en dessus d'aigrettes dorées et d'une mosaïque de plaques nues, couleur groseille ; celui de l'âge mûr, où les anneaux se fendent de boutonnières qui, tour à tour, ouvrant et fermant leurs grosses lèvres, mâchent, triturent leurs barbiches de cils roux et les convertissent en fines pelotes rejetées sur les flancs de la bête quand se gonfle et fait hernie le fond de la poche.

Sous ce dernier costume, la chenille est fort désagréable à manier, et même à observer tout simplement de près. A l'improviste, je l'ai appris au-delà de mes désirs.

Penché toute une matinée, sans méfiance, avec une loupe, sur mes bêtes, afin de me rendre compte du jeu de leurs boutonnières, j'eus, pendant vingt-quatre heures, les paupières et le front rubéfiés, endoloris par un prurit encore plus cuisant et plus tenace que celui de la piqûre de l'ortie. En me voyant descendre, pour le dîner, en piteux état, les yeux gonflés et rougis, le visage méconnaissable, on s'inquiétait autour de moi, me demandant ce qui m'était arrivé. Il fallut le récit de ma mésaventure pour rassurer la maisonnée.

Je rapporte sans hésitation ma cuisante épreuve aux cils roux, triturés et amassés en flocons. Le souffle de la respiration allait les chercher dans les pochettes ouvertes et les soulevait jusqu'à mon visage, très rapproché. L'intervention irréfléchie des mains qui, d'ici, de là, essayaient de soulager la démangeaison, ne faisait qu'aggraver le mal en disséminant la poussière urticante.

Non, tout n'est pas rose dans la recherche de la vérité sur le dos de la Processionnaire. Il me fallut le repos de la nuit pour être à peu près remis de cet accident, d'ailleurs sans autre gravité. Continuons cependant. Il convient de substituer à des faits accidentels des expérimentations préméditées.

Les pochettes dont les boutonnières dorsales représentent l'entrée sont encombrées, ai-je dit, de ruines pileuses, éparses ou groupées en flocons. De la pointe d'un pinceau, j'y cueille, quand elles bâillent, un peu de leur contenu, que j'étale, par friction, soit au poignet, soit à la face interne de l'avant-bras.

Le résultat ne se fait pas attendre. Bientôt la peau rougit et se couvre de pâles boursouffures lenticulaires comme en produit la piqûre de l'ortie. Sans être bien vive, la douleur s'affirme, agaçante. Le lendemain, prurit, rougeur et gonflements lenticulaires, tout a disparu. Telle est en général la marche des choses ; mais n'oublions pas de dire que l'essai ne réussit pas toujours. L'efficacité de la poussière pileuse paraît sujette à de grandes variations.

Parfois il m'est arrivé de me frotter soit avec la chenille entière ou sa dépouille, soit avec les poils brisés cueillis de la pointe d'un pinceau, sans amener résultat déplaisant. La

poudre à gratter est, semble-t-il, de qualité variable suivant certaines circonstances qu'il ne m'a pas été possible de démêler.

De mes divers essais il appert que la démangeaison a pour cause la subtile pilosité que les lèvres des bouches dorsales, bâillant et se refermant, ne cessent de moudre aux dépens de leurs barbiches. Les bords de ces boutonnières fournissent, en s'épilant, la poussière urticante.

Ce fait reconnu, passons à de plus graves épreuves. Vers le milieu de mars, alors que pour la majeure part les processionnaires ont émigré sous terre, je m'avise d'ouvrir quelques nids, désireux d'en recueillir, en vue de mes études, les derniers habitants. Sans précaution, les doigts tiraillent la demeure de soie, solide étoffe ; ils la dilacèrent par loques, la fouillant, l'éventrant, la retournant.

Me voici encore une fois, et de façon plus sérieuse, dupe de mon insoucieux entrain. A peine l'opération terminée, le bout des doigts s'endolorit pour tout de bon, surtout dans la partie plus délicate qu'abrite le bord de l'ongle. J'y ressens comme le travail lancinant d'une suppuration en ses débuts. Tout le reste de la journée et toute la nuit, la douleur persiste, agaçante au point de m'enlever le dormir. Elle ne se calme que le lendemain, : après vingt-quatre heures d'un petit supplice.

D'où me venait la nouvelle mésaventure ? Je n'avais pas manié les processionnaires, qui du reste étaient rares en ce moment dans le nid. Je n'avais pas rencontré de vieilles dépouilles, car les mues ne se font pas à l'intérieur de la bourse de soie. Quand vient le moment de quitter le deuxième costume, celui à mosaïques, les processionnaires s'amoncellent au dehors sur le dôme de la demeure et laissent là, en un seul tas, leurs défroques enchevêtrées de brins de soie. Que reste-t-il pour expliquer le désagrément auquel nous exposent les nids maniés ?

Il reste les poils brisés, les cils roux-caducs, poussière invisible sans un examen très attentif. Pendant une longue période, les processionnaires grouillent dans le nid ; elles vont et viennent ; elles traversent l'épaisseur de la paroi en se rendant au pâturage, en regagnant leur dortoir. Immobiles ou cheminant, elles ne cessent d'ouvrir et de fermer leurs bouches dorsales, appareils d'information. Au moment de la clôture, les lèvres de ces boutonnières, roulant l'une sur l'autre ainsi que des laminoirs, happent la pilosité voisine, l'arrachent, la brisent en atomes que le fond de la poche, bientôt remontant, rejette au dehors.

Ainsi sont disséminées, insinuées dans toute l'épaisseur du nid, des myriades de parcelles cuisantes. La robe de Nessus brûlait les veines de qui la portait ; la soierie de la Processionnaire, autre tissu empoisonné, met le feu aux doigts qui la manient.

Les détestables cils conservent longtemps leur malignité. J'avais à faire le triage de quelques poignées de cocons, dont beaucoup se trouvaient muscardinés. La dureté du contenu étant indice probable d'un mauvais état, je déchirais donc avec les doigts et j'ouvrais les cocons suspects afin de sauver les chrysalides non contaminées. Ce triage me valut, surtout sous l'abri du bord de l'ongle, des douleurs pareilles à celles que j'avais éprouvées en déchirant des nids.

La cause du prurit est cette fois tantôt la dépouille aride rejetée par la Processionnaire en devenant chrysalide, et tantôt la chenille ratatinée en une sorte de

cylindre gypseux par l'invasion du cryptogame. Six mois plus tard, pareils cocons mal venus provoquaient encore démangeaison et rougeur.

Examinés au microscope, les cils roux, agents du prurit, sont des baguettes rigides, très acérées à l'un et l'autre bout et armées de barbelures sur leur moitié antérieure. Ils n'ont absolument rien de la structure des poils de l'ortie, ampoule effilée dont la pointe siliceuse se casse et verse un liquide irritant dans la petite plaie.

La plante dont le nom latin a fourni le terme d'urtication emprunte le modèle de ses armes aux crochets des serpents venimeux ; elle agit, non par la blessure, mais par le venin introduit. La Processionnaire fait usage d'une autre méthode. Les cils, n'ayant rien d'analogue au réservoir ampullaire des poils de l'ortie, doivent être empoisonnés à la surface comme les sagaies des Cafres ou des Zoulous.

Pénètrent-ils réellement dans l'épiderme ? Sont-ils le javelot barbare qui ne peut s'extraire une fois entré ? Avec leurs barbelures, plongent-ils plus avant à mesure que frémissent les chairs exaspérées ? Rien de pareil n'est admissible. En vain je scrute de la loupe le point endolori, je ne parviens pas à voir le dard implanté. Lorsqu'il se grattait, éprouvé par la Processionnaire du chêne, Réaumur n'y est pas non plus parvenu. Il soupçonnait sans pouvoir rien affirmer.

Non, malgré leur pointe acérée et leurs barbelures qui en font, sous le microscope, des épieux redoutables, les cils roux de la Processionnaire du pin ne sont pas des dards aptes à s'implanter et à provoquer le prurit par leur piqûre.

Beaucoup de chenilles, toutes fort inoffensives, sont hérissées d'une toison qui, vue au microscope, se résout en javelots barbelés, très bénins sous un aspect menaçant. Citons une paire d'exemples de ces pacifiques hallebardières.

Au début du printemps, à travers les sentiers, se voit cheminer âprement une chenille qui inspire répugnance par sa farouche pilosité, onduleuse ainsi qu'une moisson. Les anciens naturalistes, dans leur nomenclature naïve et imagée, l'ont appelée la *Hérissonne*. Dénomination digne de la bête, qui, au moment du danger, s'enroule sur elle-même et fait le hérisson, présentant de tous côtés à l'ennemi son armure épineuse. Sur le dos, épais mélange de poils noirs et d'autres cendrés ; sur les flancs et en avant, hispide crinière d'un roux vif. Noire, cendrée ou rousse, tout cette sauvage chevelure est fortement barbelée.

On hésite à toucher cette horreur du bout des doigts. Et cependant, encouragé par mon exemple, petit Paul, avec son tendre épiderme de sept ans, récolte à pleines mains la répugnante chenille sans plus d'appréhension que s'il cueillait un bouquet de violettes. Il en remplit ses boîtes ; il l'élève avec le feuillage de l'orme, journallement la manie, car il sait que l'affreuse bête d'aujourd'hui lui donnera un papillon superbe (*Chelonia Caja* Lin.), habillé de velours écarlate, avec les ailes inférieures rouges, les supérieures blanches, semées de taches marron.

Que résulte-t-il de cette intimité de l'enfant avec la bête velue ? Pas même un semblant de démangeaison sur le délicat épiderme. Je ne parle pas du mien, tanné par les ans.

Dans les oseraies du torrent voisin, l'Aygues, abonde un arbuste épineux qui, l'arrière-saison venue, se couvre d'une infinité de baies rouges, très acides. Ses revêches

rameaux, pauvres de verdure, disparaissent sous des paquets de billes de cinabre. C'est l'Argousier ou Hippophaé.

En avril, aux dépens de ses feuilles naissantes, vit une chenille assez gracieuse dans son hérissément. Elle a sur le dos cinq fortes houppes de poils, côte à côte rangés et dressés ainsi que les crins d'une brosse, houppes d'un noir intense au centre et blanches sur les bords.

Elle agite en avant deux aigrettes divergentes ; elle en porte une troisième sur le croupion en manière de panache caudal. Les trois sont des pinceaux noirs d'extrême délicatesse.

Son papillon grisâtre, tapi immobile sur les écorces, projette en avant, l'une contre l'autre, ses longues pattes antérieures, que l'on prendrait, au premier coup d'oeil, pour des antennes démesurées. Cette pose des bras tendus lui a valu le nom scientifique d'Orgyie, la brassée, ainsi que la dénomination vulgaire, plus expressive, de la *patte étendue*.

Petit Paul, ma collaboration aidant, n'a pas manqué d'élever la gentille porteuse de brosses et de plumets. Que de fois, de son doigt si impressionnable, n'a-t-il pas caressé la fourrure de la bête ! Il la trouvait plus douce que velours. Et cependant, grossis au microscope, les poils de la chenille sont d'horribles épieux barbelés, non moins menaçants que ceux de la Processionnaire. La similitude ne va pas plus loin. Maniée sans réserve, la chenille à brosses ne provoque pas même une simple rougeur. Rien de plus inoffensif que sa toison.

Il est alors évident que la cause de l'urtication se trouve ailleurs que dans les barbelures. S'il suffisait de cils barbelés pour endolorir les doigts, la plupart des chenilles velues seraient dangereuses, car presque toutes ont les poils épineux. Il se trouve, au contraire, que la malignité est dévolue à un petit nombre, non distinct des autres par une structure spéciale de la pilosité.

Que les barbelures aient un rôle, celui de fixer l'atome urticant sur notre épiderme, de le retenir ancré sur place, c'est, après tout, possible ; mais la douleur lancinante ne saurait, en aucune manière, provenir de la simple piqûre d'un pareil harpon, si subtil.

Bien moins menus, les cils groupés par coussinets sur les figues de Barbarie sont féroce­ment barbelés. Gare aux doigts trop confiants en cette espèce de velours ! Au moindre contact, ils sont lardés de harpons qui défient notre patience à les extraire. D'ailleurs souffrance nulle ou à peu près, car l'action du dard est ici purement mécanique.

En supposant, chose fort douteuse, qu'ils puissent pénétrer dans l'épiderme, ainsi agiraient, mais avec moins de puissance, les cils de la Processionnaire. S'ils n'avaient que leur pointe acérée et leurs barbelures. Qu'ont-ils donc de plus ?

Ils doivent avoir, non à l'intérieur comme les poils de l'ortie, mais à la surface, un agent d'irritation ; ils doivent être enduits d'une mixture empoisonnée qui les fait agir par simple contact.

Au moyen d'un dissolvant, enlevons ce virus ; et les dards de la Processionnaire, réduits à leur insignifiante action mécanique, seront inoffensifs. Le dissolvant, au contraire,

expurgé de toute pilosité après filtration, sera chargé du principe urticant, que nous pourrions expérimenter sans l'intervention des poils. Isolé et concentré, le principe du prurit, loin de perdre à ce traitement, doit y gagner en violence. Ainsi prévoit la réflexion.

Les dissolvants essayés se bornent à trois : l'eau, l'alcool et l'éther sulfurique. J'emploie ce dernier de préférence, bien que les deux autres, l'alcool surtout, m'aient donné des résultats satisfaisants. Pour simplifier la recherche, au lieu de soumettre au dissolvant la chenille entière, qui compliquerait l'extrait avec ses graisses et sa bouillie nutritive, je préfère employer la dépouille seule.

Je recueille donc d'une part l'amas de peaux arides que la mue du second âge a laissées sur le dôme de la demeure de soie, d'autre part les dépouilles que les chenilles ont rejetées dans les cocons avant de se chrysalider, et je mets les deux lots infuser isolément dans de l'éther sulfurique pendant vingt-quatre heures. L'infusion est incolore. Le liquide, soigneusement filtré, est abandonné à l'évaporation spontanée, et les peaux sont lavées à l'éther sur le filtre, à plusieurs reprises.

Deux épreuves sont maintenant à faire : celle des dépouilles et celle du produit de la macération. La première est on ne peut plus concluante. Hirsutes comme à l'état normal et desséchées à point, les peaux de l'un et l'autre lot, épuisées par l'éther, ne produisent le moindre effet, bien que je m'en frictionne sans ménagement à la commissure des doigts, point très sensible au prurit de l'urtication.

La pilosité est la même qu'avant l'action du dissolvant ; elle n'a rien perdu de ses barbelures, de sa pointe de javelot, et néanmoins elle est inefficace. De douleur, point. Privés de leur toxique enduit, ces milliers de dards sont devenus velours bénin. La Hérissone et la Chenille à broches ne sont pas plus inoffensives.

La seconde épreuve est plus affirmative, et si concluante dans ses douloureux effets, qu'on n'a guère envie de recommencer. Quand l'infusion éthérée, évaporée spontanément, se trouve réduite à quelques gouttes, j'en imbibe un lambeau de papier buvard plié en quatre et formant un carré qui mesure au-delà d'un pouce. Trop peu méfiant de mon produit, je fais largement les choses en superficie de mon pauvre épiderme et en quantité de virus. A qui désirerait reprendre cette étude, je conseillerais d'être moins généreux. Enfin le carré de papier, emplâtre d'un nouveau genre, est appliqué à la face interne de l'avant-bras. Une feuille de caoutchouc le recouvre, pour éviter trop prompt dessiccation ; un bandage le maintient en place.

D'abord rien pendant une dizaine d'heures, puis démangeaison croissante et sensation de brûlure assez vive pour me valoir l'insomnie la majeure partie de la nuit. Le lendemain, après vingt-quatre heures de contact, l'appareil est levé. Un stigmat rouge, un peu tuméfié et très nettement circonscrit, occupe le carré que recouvrait le papier vireux.

Endolorie comme par un caustique, la peau s'y montre rugueuse ainsi qu'un lambeau de peau de chagrin. Chacune de ses menues pustules pleure une larme de sérosité qui se concrète en une matière semblable de coloration à la gomme arabique. Ce suintement se maintient une paire de jours et au-delà. Puis l'inflammation se calme ; la douleur, jusqu'ici fort agaçante, s'apaise ; l'épiderme se dessèche et se détache par pellicules. Tout est fini, moins le stigmat rouge qui se maintient longtemps encore, tant est tenace en ses effets l'extrait de la

Processionnaire. Trois semaines après l'épreuve, le petit carré de l'avant-bras soumis au virus est encore d'un pâle violacé.

En se marquant ainsi au fer rouge, est-on au moins un peu dédommagé ? Oui. Un peu de vrai est le baume mis sur la blessure, et c'est un baume souverain que celui de la vérité. Il viendra tout à l'heure nous soulager de misères bien autrement graves.

Pour le moment, le douloureux essai nous démontre que l'urtication n'a nullement pour cause première la pilosité de la Processionnaire. Ici aucun poil, aucun cil, aucun dard. Tout cela a été retenu par le filtre. Nous n'avons plus qu'un agent vireux extrait par le dissolvant, l'éther. Ce principe irritant rappelle, dans certaine mesure, celui des cantharides, qui agit par simple contact. Mon carré de papier buvard empoisonné était une sorte de vésicatoire qui, au lieu de soulever l'épiderme en larges ampoules, le hérissé de minimes pustules.

Le rôle des cils barbelés, atomes que la moindre agitation de l'air dissémine à la ronde, se borne à transporter sur nos mains et notre visage le produit urticant dont ils sont imprégnés. Leurs dentelures les maintiennent en place et permettent ainsi au virus d'agir. Probablement même, en de subtiles éraflures, qui passeraient autrement inaperçues, favorisent-ils l'action de la cuisante drogue.

Peu après avoir manié les processionnaires, un épiderme délicat se tuméfie, rougit, devient douloureux. Sans être soudaine, l'action de la chenille est prompte. Au contraire, l'extrait par l'éther n'amène rubéfaction et douleur qu'après une attente assez longue. Que lui manque-t-il pour ulcérer avec plus de promptitude ? Suivant toute apparence, l'intervention des poils.

L'urtication directe causée par la chenille est loin d'avoir la gravité de celle que produit l'extrait éthéré concentré en quelques gouttes. Jamais, en mes plus cuisantes mésaventures, soit avec les bourses de soie, soit avec leurs habitants, je n'avais vu l'épiderme se couvrir de boutons séreux et s'exfolier par écailles. Maintenant c'est une véritable plaie, d'assez vilain aspect.

L'aggravation aisément s'explique. J'ai mis macérer dans l'éther une cinquantaine de dépouilles environ. Les quelques gouttes que me laisse l'évaporation et que je fais absorber par le carré de papier buvard représentent donc la virulence individuelle cinquante fois répétée. Mon petit vésicatoire équivaut au contact de cinquante chenilles sur le même point. Il est hors de doute que si la macération portait sur des quantités considérables, on arriverait à des extraits d'une redoutable énergie. Rien ne dit que la médecine ne tire un jour parti de ce puissant révulsif, tout différent de la cantharidine.

Victimes volontaires de notre curiosité, qui, sans autre satisfaction que celle de savoir, nous expose à d'agaçantes démangeaisons ; ou bien accidentels éprouvés, que faire pour soulager un peu les prurits que nous vaut la Processionnaire du pin ? S'il est bon de connaître l'origine du mal, il serait mieux d'y porter remède.

Un jour, les deux mains endolories par la fouille prolongée d'un nid, j'essaye sans aucun succès des lotions à l'alcool, à la glycérine, à l'huile, à l'eau de savon. Rien n'y fait. Le souvenir me vient alors d'un palliatif employé par Réaumur contre l'urtication par la Processionnaire du chêne. Sans nous dire comment il a connu l'étrange spécifique, le maître

se frictionne avec du persil, et il s'en trouve assez bien. Il ajoute que tout autre feuillage probablement soulagerait de même.

L'occasion est belle de reprendre ce sujet. En ce coin du jardin, voici du persil, ample et vert à souhait. Quelle autre plante lui comparer ? Je fais choix du pourpier, hôte spontané de mes carrés de légumes. Mucilagineux et charnu comme il est, aisément il s'écrasera et donnera liant enduit. Je me frictionne donc une main avec du persil, et l'autre avec du pourpier, en appuyant assez pour réduire le feuillage en pâte. Le résultat mérite mention.

Avec le persil, le feu du prurit se calme un peu, il est vrai ; mais, bien qu'affaibli, il persiste longtemps encore, toujours incommode. Avec le pourpier, le petit supplice presque aussitôt cesse, et de façon si complète que je n'y accorde plus attention. Mon orviétan au pourpier a d'incontestables vertus. Je le recommande, sans bruyante réclame d'ailleurs, à qui serait persécuté par la Processionnaire. Les forestiers, dans leur guerre aux nids des chenilles, y trouveraient large soulagement.

J'ai obtenu aussi de bons résultats avec les feuilles de la tomate, de la laitue ; et, sans poursuivre plus loin cette expertise botanique, je reste convaincu, à l'exemple de Réaumur, que tout feuillage tendre et juteux aurait certaine efficacité.

Quant au mode d'action de ce spécifique, j'avoue n'y rien comprendre, pas plus que je ne vois clair dans le mode d'action du virus de la chenille. Le candidat médecin de Molière expliquait les propriétés soporifiques de l'opium en disant : *Quia est in eo virtus dormitiva cujus est proprietas sensus assoupire*. Disons de même : l'herbe écrasée calme l'urtication parce qu'il y a en elle une vertu calmante dont la propriété est d'assoupir le prurit.

La boutade est plus philosophique qu'elle n'en a l'air. Que savons-nous de nos remèdes et de toutes choses ? Nous connaissons des effets et ne pouvons remonter aux causes.

Dans mon village et bien loin à la ronde, il est de croyance populaire que pour calmer la douleur d'une piqûre d'abeille ou de guêpe, il suffit de frictionner le point atteint avec trois sortes d'herbes. Prenez, dit-on, trois espèces d'herbes, les premières venues, faites-en un bouquet et vivement frottez avec. La recette est infaillible, à ce qu'on assure.

J'ai cru d'abord à une de ces extravagances thérapeutiques comme il en éclôt dans les imaginations rurales. Après essai, je reconnais qu'une médication insensée en apparence a parfois du vrai. La friction aux trois sortes d'herbes apaise effectivement la piqûre de l'abeille et de la guêpe.

Je me hâte d'ajouter qu'avec un seul herbage le succès est le même : et alors le résultat concorde avec ce que viennent de nous apprendre le persil et le pourpier au sujet de l'urtication par la Processionnaire.

Pourquoi trois herbes lorsqu'une seule suffit ? Trois est le nombre fatidique par excellence ; il sent le sortilège, ce qui est loin de nuire aux vertus de l'onguent. Toute thérapeutique rurale touche quelque peu à la sorcellerie et gagne à procéder par trois.

Peut-être même le spécifique de trois herbes remonte-t-il à l'antique matière médicale. Dioscoride vante le *triphullon* ; il le dit bon contre la morsure des serpents

venimeux. Déterminer exactement la célèbre plante à trois folioles ne serait pas aisé. Est-ce le vulgaire trèfle ? le psoralier, à l'odeur de bitume ? le ményanthe, hôte des froides tourbières ? l'oxalis, l'alléluia des campagnes ? Rien de certain à cet égard. La botanique d'alors n'avait pas les scrupules descriptifs de la nôtre. La plante, antidote des venins, groupait par trois ses folioles. Tel est le caractère essentiel.

Encore le nombre cabalistique, nécessaire aux vertus médicales comme les concevaient les premiers guérisseurs. Le paysan, conservateur tenace, nous a gardé l'antique remède ; mais, par une heureuse inspiration, il a changé les trois feuilles originales en trois herbes différentes ; il a fait du *triphullon* le triple feuillage qui s'écrase sur la piqûre d'une abeille. Il me semble entrevoir certaine filiation entre ces naïvetés et l'écrasement du persil dont parle Réaumur.

Source : **Souvenirs entomologiques**, Jean-Henri FABRE, 1899, VIème Série, Chapitre 23.