

法布尔观察手记 ——昆虫家族 神奇的本能

〔法〕法布尔 著 武英 译
海南出版社



根据伦敦 T · F · Vnwin, ltd. 1918 年英译本译出

版权所有 请勿翻印

图书在版编目(CIP)数据

昆虫家族神奇的本能/(法)法布尔著;武英译, - 海口:
海南出版社, 1999. 8

(法布尔观察手记/罗琳策划)

书名原文: The Wonder of Instinct: Chapters in the Psychology of Insects

ISBN 7-80645-493-4

I. 昆… II. ①法… ②武… III. 昆虫-普及读物
IV. Q96-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字(1999)第 36588 号

法布尔观察手记(精华卷)

——昆虫家族神奇的本能

武 英 译

责任编辑 黄宪萍

※

海南出版社出版发行

(570216 海口市金盘开发区建设三横路 2 号)

全国新华书店经销

北京印刷一厂印刷

1999 年 9 月第 1 版 1999 年 9 月第 1 次印刷

开本: 850 × 1168 毫米 1/32 印张: 8

字数: 160 千字 印数: 1—5000 册

ISBN7-80645-493-4/I · 58

定价: 15.00 元

生命诗篇

鲁枢元



一个人花费一生的时间用来观察、研究“虫子”，已经算得上奇迹；一个人一生为“虫子”写出了十卷大部头的书，更不能不说是奇迹；而这些写“虫子”的书竟然一版再版、先后被翻译成 50 多种文字、直到百年之后还会在读书界一次又一次引起轰动，更是奇迹中的奇迹。

这些奇迹的创造者就是 J·H·法布尔和他的《昆虫记》。

“昆虫”，听起来似乎是一个过于学问化的名词，不像人们日常口头用语。其实，人类与“昆虫”的关系真是太密切了，我们几乎时时、处处都会和形形色色的昆虫不期而遇：树上的知了、花间的蜜蜂、地上的蚂蚁、水面的蜻蜓、柜橱下的蟑螂、茅缸上的苍蝇、宠物身上的跳蚤、青菜叶上的蚜虫和米袋子里的象鼻虫，还有扑灯的粉蛾、蛀书的蠹鱼、结网的蜘蛛、吸血的斑蚊……昆虫的数量比地球上的人口不知要多上多少个千万倍，然而，人们对此却熟视无睹，甚至从不愿意认真地想一想它们也是生命。我们大家有谁会知道：蝎子如何谈情说爱，象鼻虫如何生儿育女，蜘蛛与螳螂的厮杀施何绝技，黑蚜虫与红蚜虫的集体逃亡有何结局。法布尔毕

其一生所做的，正是我们大家全都忽略的。仅仅凭着法布尔打开的这一广阔的未知领域，《昆虫记》就足以成为一部引人入胜的书。

昆虫研究作为一门学问，比如“昆虫学”，在大学讲坛、国家科学院历来有着一套严格的研究方法，研究的成果往往是一串串枯燥的数字、表格、曲线，一串串艰涩的术语、法则、概念。法布尔的研究方法与此截然不同，他是靠了自己和自己的孩子，在野外环境中、对自然生存状态下的昆虫们进行细心反复的观察、比较、想象、思考，从而写出了一篇篇细致鲜活、生动感人的考察报告。法布尔《昆虫记》中研究的是“生命的活态”、“生命的过程”、“生命与环境之间的有机联系”、“生命与生命之间的密切交往”，书中洋溢着作者自己对生命的尊重与热爱，书中的言语又始终灌注着作者本人生命的汁液与心灵的气脉，《昆虫记》因此成了一部人世间独一无二之书。

在中国，本世纪的二三十年代就曾经出版过多种法布尔《昆虫记》的节译本，引发了那时广大读者的热烈的兴趣。鲁迅曾把法布尔的《昆虫记》奉为“讲昆虫故事”、“讲昆虫生活”的楷模，希望“科学家肯放低手眼，再看看文艺书”。周作人对《昆虫记》还要更推崇一些，他说，读这本讲昆虫生活的书，“比看那些无聊的小说戏剧更有趣味，更有意义”，他还引用戏剧家罗斯丹的话赞扬法布尔拥有“哲学家一般的思，美术家一般的看，文学家一般的感受与抒写”。

时间过去半个多世纪，到了90年代末，中国读书界再度掀起“法布尔热”，书市上几种《昆虫记》的摘译本、缩编本都很受欢迎。这次，由罗琳女士策划、海南出版社隆重推出的这套《法布尔观察手记》（精华卷），是迄今为止我所见到的规模颇严整、内容颇

丰富、体例颇系统的法布尔著作的中译本，代表了《昆虫记》一书目前在中国传播流行的颇高水平。

在这套书中，法布尔的学术立场、研究个性表现得更为集中。

法布尔在他的学术生涯中，始终面对两个方面的强大势力作战，一是传统中蒙昧的俗见与陋闻，二是所谓“科学”的僵硬与专制。

关于前者，鲁迅曾在《春末闲谈》一文举出中国自古流传的一个谬误：“螟蛉有子，蜾蠃负之”。鲁迅说，“自从法国的昆虫学大家发勃耳(Fabre)仔细观察之后”，人们才弄清楚，细腰蜂“蜾蠃”不但不是小青虫“螟蛉”的亲爱的干妈，反而“还是一种很残忍的凶手”。对于俗见陋闻来说，法布尔的“科学观察”与“系统研究”无疑是拨亮幽晦的一片光明。达尔文赞誉他为“罕见的观察家”，他是当之无愧的。

至于后者，法布尔生前时时受到“学院派科学权威”们的斥责，他的这些著述被认为缺乏“科学”的严谨与庄重。对此，法布尔曾站在“虫子们”的立场和“普通人”的立场上毫不妥协地反击，并激昂慷慨地阐明自己的治学宗旨：“你们是剖开虫子们的肚子，我却是活着研究它们；你们把虫子当作令人恐惧或令人怜悯的东西，而我却让人们能够爱它；你们是在一种扭拽切剥的车间里操作，我则是在蓝天之下，听着蝉鸣音乐从事观察；你们是强行将细胞和原生质置于化学反应剂之中，我是在各种本能表现最突出的时候探究本能；你们倾心灌注的是死亡，我悉心观察的是生命。”法布尔强烈呼吁：教育，要尊重人的首创精神；科学，要放下架子学会亲近人。这充分体现了他的“民间立场”与“人文情怀”，《昆虫记》不仅是一部研究昆虫的科学巨著，同时也是一部讴歌生命

的宏伟诗篇，法布尔也由此获得了“科学诗人”、“昆虫荷马”、“昆虫世界的维吉尔”的桂冠。

就中国而言，本世纪内两次出现的“法布尔热”又有些什么不同呢？

首先，时代舞台的幕布色彩发生了变化。

第一次“法布尔热”的背景是“五四”运动，主流思潮是“启蒙”，是对科学、尤其是自然科学的崇尚，法布尔的《昆虫记》主要是作为一种优秀的“科普读物”向人们推广的，人们更看重书中介绍的关于昆虫的知识。本世纪末，“生态危机”险象环生，人类的生存环境遭到大规模破坏，已严重危及人类社会的发展与人类自身的健康，于是，生态环境的保育便成了全世界人们日益高涨的呼声。在惨重的教训面前人们开始领悟到，人类并不是一个孤立的存在，地球上的所有生命、包括“蜘蛛”“黄蜂”“蝎子”“象鼻虫”在内，都在同一个紧密联系的系统之中，昆虫也是地球生物链上不可缺少的一环，昆虫的生命也应当得到尊重。对照当下蓬勃开展的生态运动，法布尔称得上是一位“先知”。在这样的情势下，《昆虫记》的生态学意义自然就更加突显出来。

其次，读者的成分也发生了很大的变化。

30年代读《昆虫记》的只是那时所谓的“智识阶层”，学者、大学生。如今《昆虫记》的读者已扩展到广大民众，阅读的动机也更加丰富多样。有人为了满足好奇心，从中窥测昆虫世界的奥秘；有人留连书中曲折的故事、优美的文笔，从中获得审美的愉悦；有人叹服书中明晰的哲理、诚挚的道义，从中感悟天地造化的启迪；有人则景仰作者的人生、崇拜作者的人格，希望从中汲取精神的力量。

我本人原来是从从事文艺心理学研究的，后来又跨一步进入到

生态学领域中来，我读《昆虫记》时曾突发奇想，突然觉得法布尔自己就像一只“虫子”，他的“生态模式”应当属于“昆虫式”的。这本是艺术创造过程中主体与客体之间相互融渗的一种化境，法布尔却实现在了他的学术研究中。

昆虫的生存环境大多是贫瘠的、恶劣的，如荒草中的蜘蛛，砂石中的蚂蚁，在极度困窘的环境里，这些生灵反而锤炼出顽强的生命力。法布尔也是这样，他一生清贫，穷到有时连一本书也买不起，他没有一个像样的实验室，所谓的实验场地只是一个布满野草乱石的荒园，他给它起了一个好听的名字叫“荒石园”，他的写字台“比一块手帕”大不了多少，他用的墨水是一毛钱一瓶买的，风刀霜剑般的流言蜚语更是经常不断地向他袭来，然而，就是在这样的环境中，他却创下了如此辉煌的精神业绩！

昆虫的另一个特点是拥有旺盛的生殖力，法布尔也是这样，当然，他拥有的主要是那种文化的、精神的生殖力，十卷大书，为千百种昆虫树碑立传，从少壮时代到耄耋之年，始终笔耕不辍，我不知还有哪一个研究昆虫的学者能够与其比并。

《昆虫记》的确是一个奇迹，是由人类的这位杰出的代表法布尔与自然界众多的平凡子民——昆虫，共同谱写的一部生命的乐章，一部永远解读不尽的书。这样一个奇迹，在人类即将迈进新世纪大门、地球即将迎来生态学时代的紧要关头，也许会为我们提供更珍贵的启示。

1999年8月30日 海南岛

法布耳《昆虫记》

周作人



法国法布耳所著的《昆虫记》共有十一册，我只见到英译《本能之惊异》，《昆虫的恋爱与生活》，《壕虫的生活》和从全书中摘辑给学生读的《昆虫的奇事》，日本译《自然科学故事》，《蜘蛛的生活》以及全译《昆虫记》第一卷罢了。在中国要买外国书物实在不容易，我又不是专门家，积极的去收罗这些书，只是偶然的遇见买来，所以看见的不过这一点，但是已经足够使我十分佩服这“科学的诗人”了。

法布耳的书中所讲的是昆虫的生活，但我们读了却觉得比看那些无聊的小说戏剧更有趣味，更有意义。他不去做解剖和分类的工夫（普通的昆虫学里已经说的够了），却用了观察与试验的方法，实地的记录昆虫的生活现象，本能和习性之不可思议的神妙与愚蒙。我们看了小说戏剧中所描写的同类的运命，受到深切的铭感，现在见了昆虫界的这些悲喜剧，仿佛是听说远亲——的确是远远的远亲——的消息，正是一样迫切的动心，令人想起种种事情来。他的叙述，又特别有文艺的趣味，更使他不愧有昆虫的史诗之称。戏剧家罗斯丹（Rostand）批评他说，“这个大科学家象

哲学者一般的想，美术家一般的看，文学家一般的感受而且抒写”，实在可以说是最确切的评语。默忒林克(Maeterlinck)称他为“昆虫的荷马”〔原注^①〕，也是极简明的一个别号。

法布耳(Jean Henri Fabre, 1823—1914)的少年生活，在他的一篇《爱昆虫的小孩》中说的很清楚，他的学业完全是独习得来的。他在乡间学校里当理化随后是博物的教师，过了一世贫困的生活。他的特别的研究后来使他得了大名，但在本地不特没有好处，反造成许多不愉快的事情。同僚因为他的博物讲义太有趣味，都妒忌他，叫他做“苍蝇”，又运动他的房东，是两个老姑娘，说他的讲义里含有非宗教的分子，把他赶了出去。许多学者又非难他的著作太浅显了，缺少科学的价值。法布耳在《荒地》一篇论文里说，“别的人非难我的文体，以为没有教室里的庄严，不，还不如说是干燥。他们恐怕一叶书读了不疲倦的，未必含着真理。据他们说，我们的说话要晦涩，这才算是思想深奥。你们都来，你们带刺者，你们蓄翼着甲者，都来帮助我，替我作见证。告诉他们，我的对于你们的密切的交情，观察的忍耐，记录的仔细。你们的证据是一致的：是的，我的书册，虽然不曾满装着空虚的方式与博学的胡诌，却是观察得来的事实的精确的叙述，一点不多，也一点不少；凡想去考查你们事情的人，都能得到同一的答案。”他又直接的对着反对他的人们说，“倘若我为了学者，哲学家，将来想去解决本能这个难问题的人而著述，我也为了而且特别为了少年而著述；我想使他们爱那自然史，这就是们使得他们如此厌恶的：因此，我一面仍旧严密的守着真实，却不用你们的那科学的散文，因为那种文章有时似乎是从伊罗瓜族〔原注^②〕的方言借用来的！”

①荷马即 Homeros 的旧译，相传是希腊三大史诗的作者。

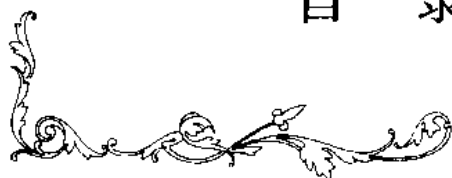
②伊罗瓜(Iroquois)是北美土人的族。

我们固然不能菲薄纯学术的文体，但读了他的诗与科学两相调和的文章，自然不得不更表敬爱之意了。

小孩子没有不爱生物的。幼时玩弄小动物，随后翻阅《花镜》，《格致镜原》和《事类赋》等书找寻故事，至今还约略记得。见到这个布罗凡斯（Provence）的科学的诗人的著作，不禁引起旧事，羡慕有这样好书看的别国的少年，也希望中国有人来做这翻译编纂的事业，即使在现在的混乱秽恶之中。

1923 年

目 录



生命诗篇	鲁枢元(1)
法布尔《昆虫记》	周作人(6)
第一章 哈马斯	(1)
第二章 绿蚱蜢	(10)
第三章 椎头螳螂	(22)
第四章 天牛	(34)
第五章 埋葬虫:埋葬	(46)
第六章 埋葬虫:实验	(60)
第七章 丽蝇	(79)
第八章 列队毛虫	(92)
第九章 蜘蛛	(109)
第十章 彩色条纹圆网蛛	(129)
第十一章 蜾蠃(一种黄蜂)	(154)
第十二章 壁蜂	(167)
第十三章 萤火虫	(198)
第十四章 卷心菜毛虫	(213)

第一章 哈 马 斯



到向往已久的爱拉特来还愿，这正是我所期望的：一小块废弃的，贫瘠的，被烈日烤焦了的土地，周围有围墙，可以避免公路造成的影响；它深受藓属植物、黄蜂和蜜蜂的喜爱。在这里，没有过路人引起的麻烦，我可以与砂泥蜂和飞蝗泥蜂讨论，加入它们困难的对话，它们的问答经历了语言试验。在这里，没有费时的远距离探险，没有费神的无聊闲谈，我可以实施计划，设置埋伏，可以在一天的任何时间观察效果。到向往已久的爱拉特来还愿，是的，这正是我的期望，我的梦想，我永远的珍爱，总是逐渐消失在迷朦的未来之中。

在旷野中建立实验室真是历尽千辛万苦，何况还要为生活奔忙。我足足为之奋斗了40年。我怀着坚韧不拔的勇气，与日常琐事抗争，终于建成了盼望已久的实验室。我在残酷的工作中不屈不挠，这些我不想多说，总之实验室建成了。更为重要的是——也许有了一点闲暇时间。我说也许，是因为我的腿仍然被几条囚犯的锁链束缚着。

愿望实现了，多少有点晚。啊！我可爱的昆虫！我真害怕桃



子已经端到面前，我却因为没有了牙齿而无法享用。是的，真有点晚了：外面广阔的地平线已经收缩为低矮无聊的天篷，一天天越来越狭窄。当我问自己是否值得经历这样的生命时，我对过去一无反悔，也不想找回失去的东西；什么也不后悔，甚至我的第一个青春；我别无它求，我已为实验耗尽了精力。

在我遭受的各种损失面前，始终耸立着一堵基础牢固的高墙：我热爱科学真理。这就足够了。啊，忙忙碌碌的昆虫们，在你们的历史中我能添上恰如其分的几页吗？我的实力不会欺骗我那良好的意愿吧？真的，为什么我曾这么长时间离开你们？

朋友们曾为此责备我。呃，请告诉昆虫，它们是你们的朋友也是我的朋友，告诉它们我不是健忘，没有不耐烦，也没有忽视；我关心着你们。我坚信节腹泥蜂的洞穴能向我们泄露很多秘密；砂泥蜂的追逐中有新奇的内容。但时间打败了我；我孤身一人，被人遗忘，饱经风霜。在获得哲理之前，人必须生存。告诉它们这一点，它们就会谅解的。

另一些人曾指责我的风格，说我不够严肃。不对！我的风格比干巴巴的教科书好得多。对这些人来说，如果有一页纸读起来不那么令人心智衰竭，他们就害怕，以为那样就不能阐述真理。要是我也使用他们的词汇，只会深感头脑含混不清。来吧，你们中的一个或全体——你，带刺的勇士，还有你，翘鞘武装者——加入我的辩护者行列，做我的证人吧。说出我们一起生活的亲密术语，讲出我对你们的耐心观察，以及我陈述你们行为时的认真精神。你们将异口同声地证明：是的，我的文字是观察事实的精确描述。尽管我没有写下虚伪的公式，也没装出料事如神的样子，却没有添油加醋，也不偷工减料。无论轮到谁向你们提问，都会得到同样的回答。

然后，亲爱的昆虫们，如果你们没能使那些“好人”相信这些，那是因为你们不必承担这乏味的担子；轮到我时，我将对他们说：

“你们撕裂动物而我研究活体；你们把它变成悲惨而可怜的身体，而我使它变得可爱；你们在拷问室和解剖室工作，而我在蓝天下观察，倾听知了歌唱；你们用细胞和原形质做化学实验，而我在昆虫高尚的行为中研究它们的本能；你们窥探死亡，我观察生命。为什么我不应该写下我的思想呢？！野猪已经弄脏了清澈的溪流；在年轻人辉煌的研究中，凭借改良细胞结构，已经把自然史变成了令人憎恶的冷冰冰的东西。那么，如果我为学者、为哲学家写作，终有一天，他们会在某种程度上试图阐明困难的直觉问题；我也为年轻人写下以上所有情况，是想使他们热爱自然史，而你们过去一直在使他们憎恨它。这就是为什么在维护真理的精确性时，我避免使用你们的科学文式，它总是像从易洛魁人^①的方言中借用而来的！”

但现在我先不谈这些：我想说说那一小片我所珍爱的土地。长期以来，我一直计划建立生命昆虫学实验室；终于，从一个孤零零的小村庄，我获得了这片土地。这是一片和谐的^②土地^③，本地把这样一个名字赋予了一片未开垦，多砾石，被遗弃的区域。这里太荒凉了，地上长着麝香草属植物，不能耕作；但春天有羊群经过，这时偶尔会下几场雨，几棵小草冒了出来。

在我的哈马斯，尽管地面的少量红土被大量石头覆盖，还是

① 北美印第安人——译者

② *harmas* 英语谐音为“和谐”——译者

③ 斯里南周围的乡村——译者

曾经有过初步耕作，这里原来种过葡萄。事实上，为了种树，我们曾四下挖掘，结果到处都翻出了以前遗留下来的树干，它们已经随着时间流逝而半炭化了。所以，三股叉是唯一能穿透这片土壤的务农工具。早先的植物已经消失，我真为此惋惜。再没有百里香，没有熏衣草，没有笨重的大红栎。矮栎曾形成树林，我们穿过它时，略微加大了工作进程。因为这些植物，特别是前两种，可能有利于向蜜蜂和黄蜂提供食物，所以一旦用叉子挖掘出来，我就让它们重新在地上站立起来。

在我到来之前，这里是一片在前人第一次挖掘之后，长时间再没有动过的，自生自灭的土壤。我们首先遇到的是绊根草，经过三年执着的战斗，仍没能彻底清除掉。接下来是车菊花。它的每一枝和整体都带有尖刺或狼牙棒样的刚毛，看上去很可怕。最多的是黄花属矢车菊、山地矢车菊、星状菊属植物和粗矢车菊。在遍地的乱丛中，生长着茂盛的西班牙紫万年青，就像一根四周布满橙黄色花朵的枝型吊灯架，它的穗状花像钉子一样坚硬；它笔直而唯一的茎高擎着，有3~6英尺高，插入一大堆丛生的粉红色石竹花之中。你很难解除紫万年青的武装。我们也不能忘记较次要的菊属植物族。首先，多刺的或“残酷的”菊属植物武装到了牙齿，植物采集者对它根本无从下手；其次，矛尖荆棘枝叶茂盛，每个枝条顶端都带有坚硬的矛尖；最后，黑色的矢车菊集中在一起形成尖尖的结。在这一切植物中间，沿着地面爬满了蓝色的露梅，伸展钩刺武装自己。要到带刺的丛林去，碰到黄蜂找食，你必须穿长筒靴子，或用漂亮的小牛皮把自己裹住才行。只要地面保有少量残余的春雨，这些粗鲁的植物就展示它们的魅力。在地面覆盖的藏红花色地毯上，在大片黄花矢车菊中，钻出了牡蛎植物的金字塔和棉菊细嫩的枝条；但是，当干旱的夏季到来时，



我们只能看到荒凉的被遗弃的残垣，用一根火柴就能一把火烧光这片土地。这就是我所拥有的、天赐的伊甸园。我从此要和昆虫一起，生活在这里。40年不懈的努力使我赢得了她。

伊甸园，从她对我的影响而言，这样称呼一点也不过分。她是蜜蜂和黄蜂的乐园，而没有人愿意在这片该诅咒的土地上耕作播种。她长出蓟属植物和矢车菊，把周围所有蜜蜂和黄蜂都吸引到我身边。在我捕捉昆虫的经历中，从来没有在一小块地方看到过这么多昆虫；条条大路通向这里，这里是昆虫的集合地。汇集的昆虫有捕捉猎物的猎手、运作黏土的建筑师、棉布厂的织工、花瓣和树叶的采集者、纸板建筑师、搅拌灰泥的泥瓦匠、钻木的木匠、处理金箔皮的师傅和许多其他工匠。

这一位是谁？一只黄斑蜂。她刮掉矢车菊蛛网似的黄花蔓，揉成软团，用上鄂尖骄傲地运走。她要把它转入地下，放到化棉包中，维持蜜库和卵的供应。另外这些迫不及待大肆掠夺的是谁？她们是切叶蜂，她们的腹部有黑的，白的或血红色的收割刷。她们将要离开蓟属植物丛，到附近的矮灌木中去，从树叶上割下卵形的小片，做成适当的容器盛装收获物。这些身着黑色天鹅绒服装的是谁？是石蜂，她们用水泥和碎石工作。在哈马斯的石头上，很容易找到石蜂的建筑物。还有那些嗡嗡叫着突然起飞的是谁？是条壁蜂，她们生活在旧墙缝和附近阳光充足的堤岸上。

现在来的是壁蜂。有一只正在把巢穴建在空蜗牛壳螺旋形的阶梯上；另一只正在向一小块干燥的黑莓灌木丛的木髓进攻，把它们分成许多层，为幼虫开辟一个圆柱形的寄宿处；第三只使用芦苇的天然巷道；第四只是某些石蜂空廊的免费租户。雄性长须蜂有骄傲的角；多毛足蜂的后腿上携带许多刚毛刷作采集工

具；姬花蜂的种类极多；还有瘦腹的隧蜂等等，不一而足。如果继续这些关于我的菊属植物客人的报告，几乎要囊括所有采蜜族。佩里茨教授是一位知名的昆虫学家，我委托他为我的战利品命名时，他曾问我是否有什么特殊的捕捉工具，居然能送他这么多稀有品种，甚至新种。我根本没有什么捕猎经验，也缺乏捕猎热情，因为我更感兴趣的是参与昆虫的工作，而不是用针把它们钉在箱子里。我捕猎成功的全部秘诀，仅仅在于我种植了浓密的菊属植物和矢车菊。

由于一个非常幸运的机会，这个采蜜大家庭形成了完整的狩猎族。我为了在哈马斯建起围墙，在各处堆积了大量沙子和石头堆。围墙建筑进展缓慢，从第一年起昆虫就开始占用围墙材料。石蜂选择石头间的空隙作为宿舍，成群密集地挤在一起过夜。强健的大眼蜥蜴随便选个洞，躺在里面等待过路的金龟子；在处于紧张状态时，他也会袭击吃惊的人和狗。黑耳鸣禽打扮得像个基督，白色的僧衣配着黑色的翅膀，坐在石头尖上哼着乡下小调。他的巢肯定就在附近石堆的什么地方，里面有天蓝色的蛋。后来小耶稣随石头堆一起不见了，我很为他惋惜：不然他会有个好邻居的。然而我却一点也不留恋大眼蜥蜴。

沙子庇护了各种动物群体。这里，土蜂正在清扫洞穴的门槛，身后扬起弯弯曲曲的灰尘；北法砂泥蜂正在用触角拖拽绿蚱蜢；大唇泥蜂正在贮存她的独占物——青竹蝉。让我悲叹不已的是，筑墙的泥瓦工程以驱逐运动类昆虫面告结束；但如果我想召回她们，只须重建沙堆；她们很快就会回来。

猎手并没有消失，只是改换了门庭。我看到砂泥蜂在振翼鼓翅，有一种在春天，其它的在秋天，她们在花园小径两边和草坪上寻找毛虫。玳瑁蜂行动时很警觉，拍打着翅膀在每个角落到处