



探索与发现小百科



河流中的秘密

[法] 克里斯蒂昂·布夏尔 著 张淑琴 译



明天出版社

图书在版编目 (C I P) 数据

河流中的秘密 / (法) 布夏尔著; 张淑琴译. —济南:
明天出版社, 2001.8
(探索与发现小百科)
ISBN 7-5332-3585-1

I . 河... II . ①布... ②张... III . 河流 - 儿童读物
IV . K928.43-49

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2001) 第 042966 号

丛书名 探索与发现小百科
书 名 河流中的秘密
著 者 (法) 克里斯蒂昂·布夏尔
译 者 张淑琴
出版者 明天出版社
地 址 济南经九路胜利大街 39 号
电 话 (0531) 2060055—4710
发 行者 各地新华书店
印 刷者 山东新华印刷厂临沂厂
地 址 山东省临沂市解放路 76 号
版 次 2001 年 8 月第 1 版
印 次 2001 年 8 月第 1 次印刷
规 格 889 × 1194mm 32 开
印 张 2.875
I S B N 7-5332-3585-1/Z · 39
定 价 12.00 元

Original edition published in French under the title of
Balades et découvertes. Au Bord de la Rivière

Copyright © 2000 Éditions MILAN, France

Text de: Christian BOUCHARDY

Collection dirigée par Valérie Tracqui

Crédit photographique: Toutes les photographies sont de l'agence Colibri sauf
P.12-13 (bas), 32, 33, qui sont de Christian Bouchardy

Crédit illustrations

Couverture: Jean Grosson, Jean-Marc Pariselle, Frédéric Pillot, Pascal Robin, Jean-Claude
Sénéée

Intérieur: Hélène Appell-Mertiny, Pierre Ballouhey, Benoît Charles, Anne Eydoux, Catherine
Fichaux, Noël Gouilloux, Jean Grosson, Nathalie Locoste, Frédéric Pillot, Pascal Robin,
Sylvie Toussaint

Chinese language copyright © 2001 Tomorrow Publishing House

探索与发现小百科

河流中的秘密

[法] 克里斯蒂昂·布夏尔 著

张淑琴 译



明天出版社

目 录

5 准备出游

6 郊游必需品

8 郊游设备

10 何时向何地进发

12 天气预报

14 好季节

16 隐蔽观察

18 在何处观察



21 观察与发现

22 河里的动物

24 印迹

26 过路的动物

28 走兽回窝的小径

30 洞穴和隐蔽处

32 河狸的工作

34 粪便

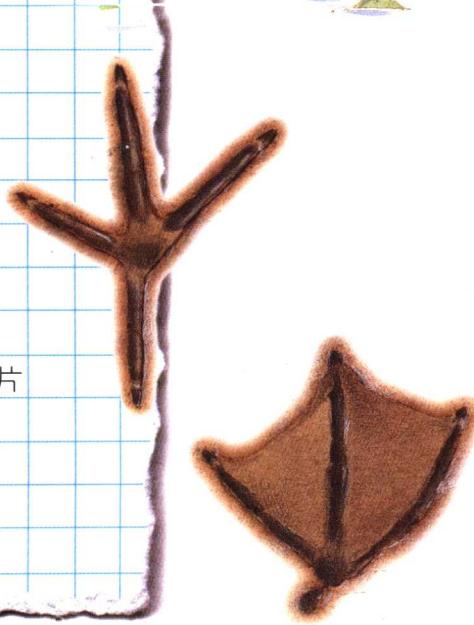
36 残留物：团状物和鳞片

38 植物的分布

40 水生植物

42 陡峭河岸的树木

44 河边树木的用途



47 玩耍与制作

48 野餐

50 游戏

52 是干净的河流还是受到了污染的河流

54 河流的运行

56 收获

58 钓鱼

61 辨认动物

62 水生昆虫

66 软体动物、蠕虫和甲壳动物

70 蛙和蟾蜍

72 游蛇

74 活水中的鱼类

76 河流中游的鱼类

78 产卵和迁徙

80 鸟把巢建在沙子堆积的悬崖上

82 在陆地筑巢的鸟

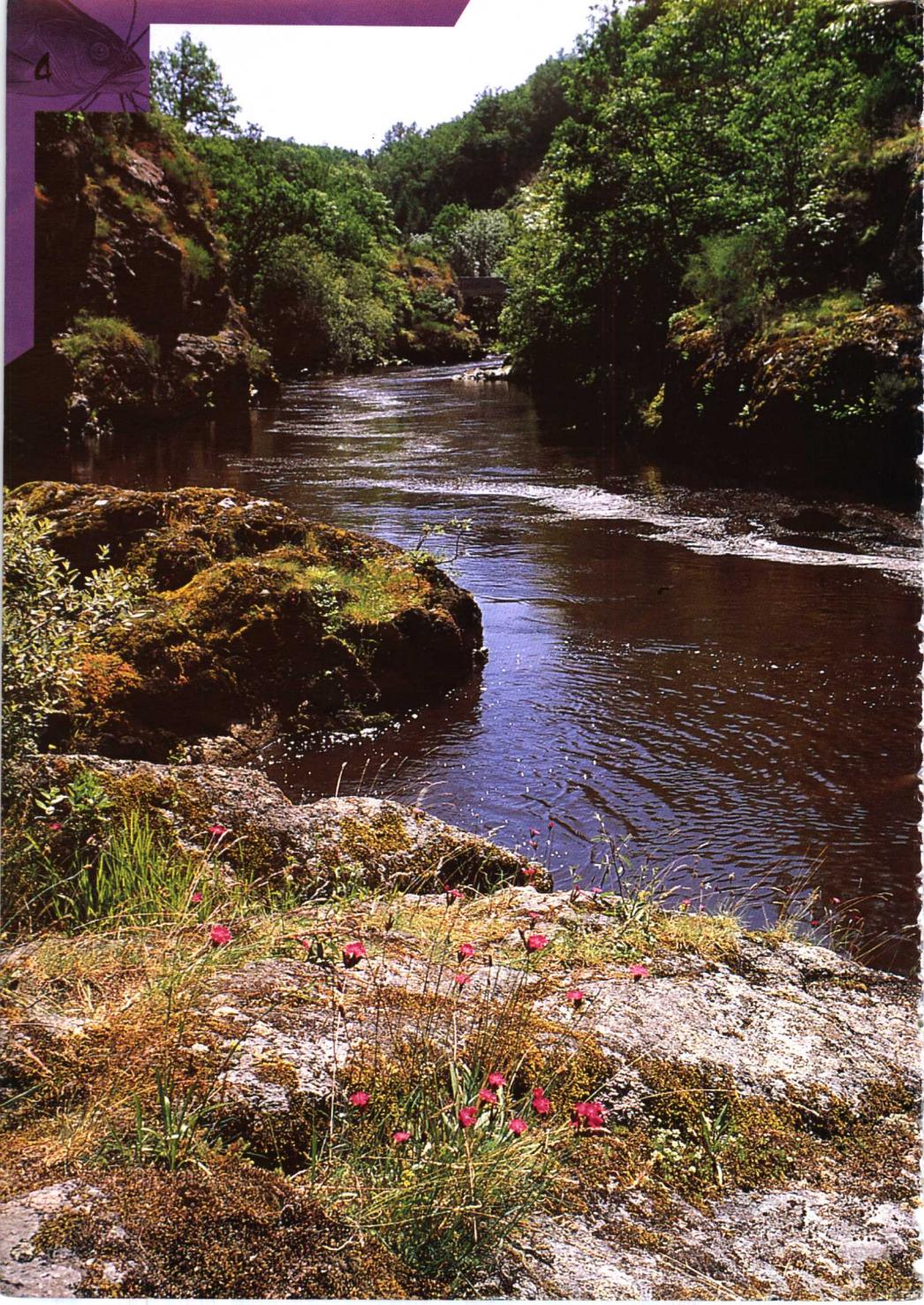
84 河岸边的鸟

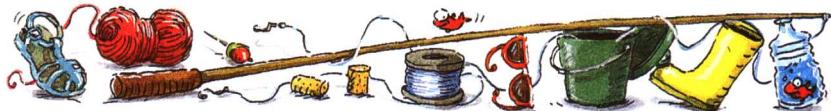
86 肉食类哺乳动物

88 啮齿类动物和虫食类动物

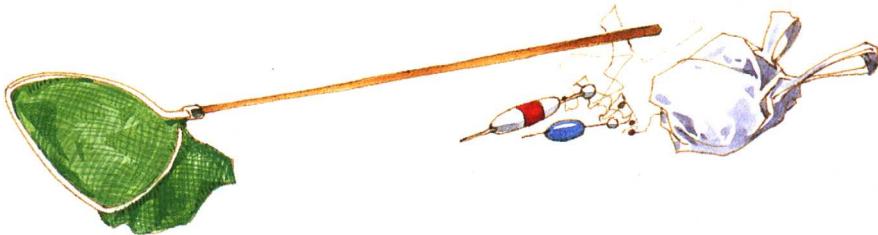
90 新成员







准备出游



要去的地方不同，准备
工作也是不一样的。比如去海边、
山区、森林和河边，需要注意的
事项和携带的装备是根本不同的。



郊游必需品

当你到达目的地后发现忘记带某样重要的东西因而失去了一次观察动物的机会或者无法带回某些感兴趣的物品时，没有什么事情会比这更令人恼火的了。例如，你从远处看到一个正在跨越一条小河的动物，因为忘记了带双目望远镜，结果根本没法看清楚它是一只水獭还是一只麝鼠，或者是一只海狸鼠。

基本装备

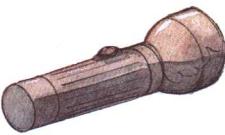
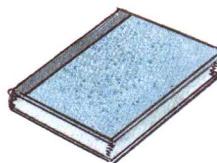
- 帽子（如鸭舌帽）
- 雨衣或防雨滑雪运动衫
- 太阳镜
- 比例尺1:25 000的地图
- 火柴或打火机
- 水壶（每两人1升水）
- 点心等零食
- 照相机和胶卷
- 装垃圾的袋子
- 小背包





制作动植物标本用的器具等

- 指南针
- 放大镜
- 各种不同体积的盒子
(糖盒、胶卷盒、烟盒……)
- 手电筒
- 小刀
- 透明塑料袋
- 铅笔和橡皮
- 双目望远镜
- 行走时用的木棍
- 细绳
- 介绍动植物的书或杂志
- 制作模型用的石膏
- 纸板条和回形针
- 带口袋的上衣
(目的是为了把小工具放在随手可取的地方)
- 卷尺或折叠尺
- 伪装网



带很多口袋的上衣

对于那些丢三落四的人，这种上衣是很有用的。如果你一直把一些重要的东西（刀子、本子、铅笔、手电筒、双目望远镜等）放在口袋里，就会赢得时间，机会出现时，只需几秒钟就可以准备就绪。稍大点的物品放在背包里，背包最好也是准备好随时可以拿起来出发。

一个好主意

为了不忘记带任何东西，你可以把记有应带的郊游必需品和工具的纸条多复印几张，每次外出时，可以在纸条上应该带的物品上做记号。



郊游设备

有句古老的谚语：“劣匠手中无利器。”同样的道理，没有好的工具，就无法制作好的动植物标本。并不是说需要那些贵重的仪器，而是指要有做标本的合适工具。

去河边需带的装备

为了带回活的鱼或昆虫，准备好塑料瓶





用石膏做印迹模型

用25厘米长、4厘米宽的纸板条圈成圆形，把印迹围住，纸板条的两端用回形针固定住。拿500克白色石膏，既不要和得太稀，又要能够使它很容易地在足迹上流动。在河边，河水从来不会和这样的石膏相混合。

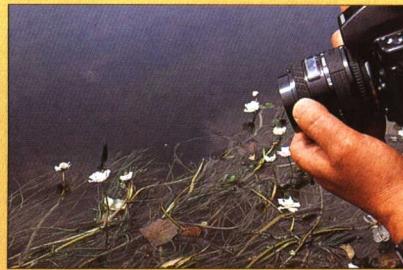


为了从远处观看

对于一位博物学爱好者来说，最重要的就是要有一副双目望远镜，理想的尺寸是 8×30 到 8×50 。放大8倍，一般来说是足够了。因为如果用太大倍数的望远镜，很难迅速捕捉到一只小鸟，特别是在它不停地跳动时，那就更困难了。双目望远镜或单目望远镜的倍数越大，就越应该放平稳，这样才能看得更清晰。单目望远镜应该放在一个三脚支架上。

照相机

用一架没有长焦镜头的普通照相机拍摄一些细节是十分困难的，例如足迹或动物的痕迹。显然，好照相机的价格要昂贵些。刚开始，你只需使用一个带有小的变焦距镜头和闪光灯的较好照相机即可。



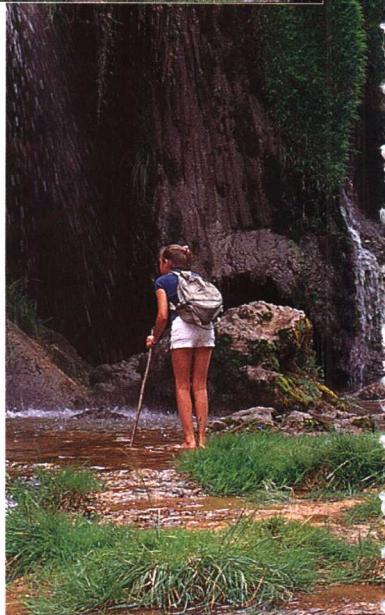


何时向何地进发

在出发之前，要认真查看一下公路地图，这绝对不是浪费时间。在没有任何准备，也没有查明气候状况的情况下出发去探险，其结果肯定会令人失望的：乘车赶了几个小时的路，结果是一无所获或者是到了一个索然无味的地方进行了一次失败的远游。

选择目的地

通过地图很容易找到河流，找到后，你在河流与公路交会处会看到一座桥。在桥的旁边，经常会有空地可以停放车辆。顺着河边行，就能找到一个理想的野餐场所了。



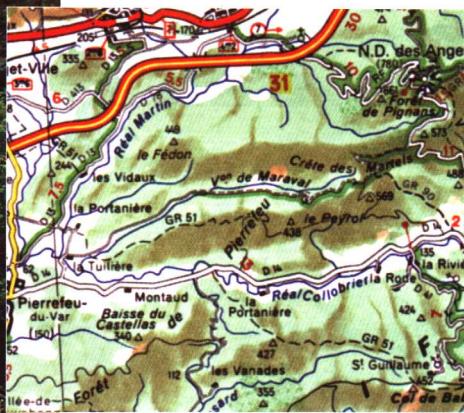
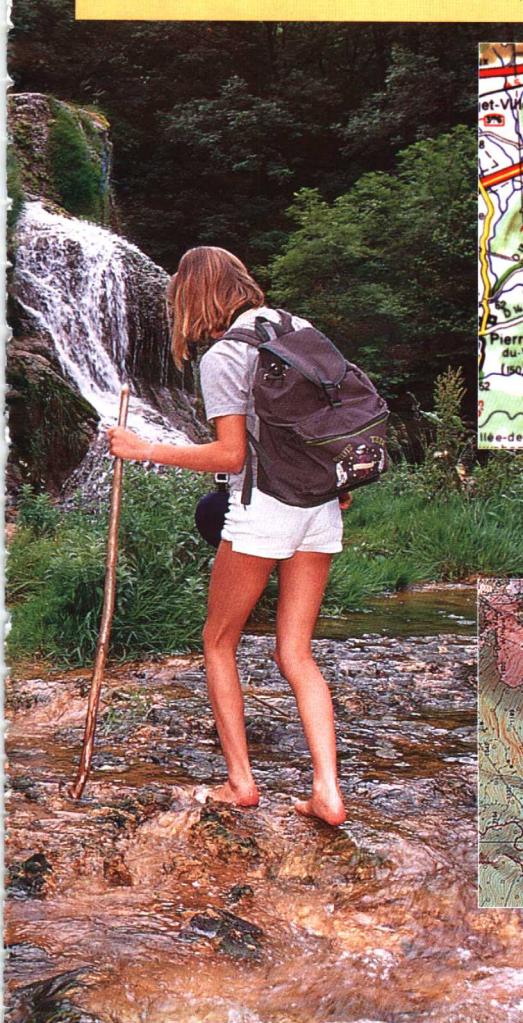
首批出发将是最有收益的

大多数人出去游玩是选择在中午，以野餐作为开始，或者更确切地说是在午餐后，也就是说那时候人是最多的。但是，真正的大自然爱好者是在一大早就开始上路。很明显这样做会更好些，因为那时候路上很少有散步者，许多动物在去睡觉之前仍然很活跃，而且它们在泥土上的足迹或其它痕迹很新鲜，还没有被别人发现。



比较各种不同的地图

每次出发探险，原则上行程分为两部分：第一部分是乘车，要走很长的一段路程；第二部分是步行，是在一段相对较短的距离内。因此，应该比较一下不同比例尺的地图。公路地图指出总的前进方向，而比例尺 $1:25\,000$ 的地图可以为判断自己所在的位置提供更多的细节。



公路地图比例尺一般是 $1:200\,000$ ，这标志着地图上1厘米代表实际上两公里的距离。



为了步行，还需另一张地图。例如比例尺 $1:25\,000$ 的地图，这标志着1厘米代表250米的距离。





天气预报

坏天气也无所谓！如果你好奇，如果你喜欢大自然，那么，所有的天气都是适合外出的。无论是什
么季节，无论是下雨还是下雪，或者
是阳光明媚，总有些使人感兴趣的东西可以观察。即便天气不好，
往往也不会影响到观察有价值的、最美丽的景物。在河边，下雨时
人很少，而且风和雨的声音遮掩了许多噪音。



天气预报

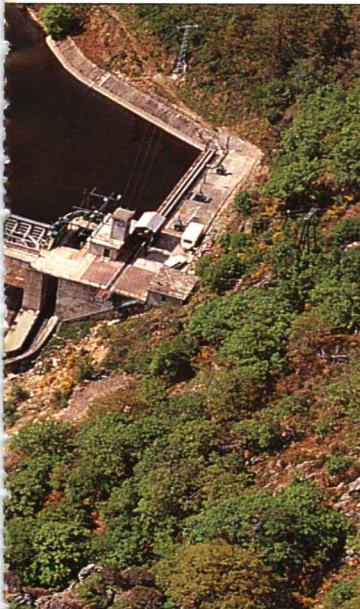
当人们想到大自然中旅行，了解天气预报是非常重要的。如果你想去看河，了解天气预报就绝对必要了。在上游有暴雨的情况下，下游的天气即使很好，河水同样可能会有意料不到的上涨。如果松开水坝闸门的话，河水会很快地上涨。应该特别注意，特制的标志牌会标明河水可能上涨的危险地段。





如何查询天气预报

有几种很简单的方法可以了解一天里和第二天的天气情况：收听收音机或收看电视机里的天气预报；查询当地报纸或拨打天气预报服务台的电话号码121等。



绝不能把野营的帐篷搭建在水位已较高的河边或把汽车长时间停放在河边，应该找一块高地，远离河水上涨所能达到的位置。



在这张空中拍摄的水坝的照片上，我们能清楚地看到被堤拦住的河水是那么多，而河流并不深。那么，不难想像如果水坝放开了，水位会很快上涨，也许会对周围的人或物品构成危险。



好季节

到河边去郊游,任何时候都是好的,只是需适应河流和季节所要求的某些条件,比如水位、气温、动物迁徙和冬眠……

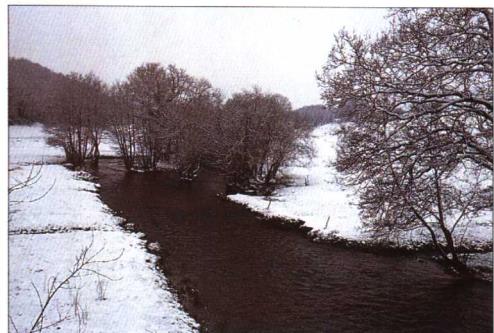


河流的四季

夏天,有些地区河流的水位是最低的,显露出许多沙洲,很容易找到动物的足印。如果想进入河流,到处都能找到一些落脚的地方,通过这些地方,可以横穿河流到达对岸。



秋季,鳟鱼为了产卵向上游游去,我们可以观察到它们与水流作斗争逆流而上的壮举,以及它们跳进小瀑布的情形。许多候鸟在迁徙的旅途中总是沿着河流飞行的。



冬季，沿着雪地上的痕迹追踪动物是真正的乐趣。我们可以准确地知道它们行走的路线并且能毫无困难地找到它们隐蔽的洞穴。

春季，青蛙和蟾蜍为了产卵重新聚集在一起，游蛇出来觅食，鸟类在忙于筑巢，鱼类又变得活跃起来……



训练听觉

有些磁带和唱片会重现鸟类的叫声。我们可以利用乘车途中来训练和识别我们希望在旅途中能够看到的不同鸟类的叫声。如果在磁带里刚刚听到一种鸟的叫声，我们几乎可以确信到大自然中也可以把它们识别出来。

