

# Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

**Tên khác:**

Động Phong Nha, Phong Nha

**Tỉnh:**

Quảng Bình

**Diện tích:**

85.754 ha

**Toạ độ:**

17°21'-17°39'N, 105°57'-106°24'E

**Vùng sinh thái nông nghiệp:**

Bắc Trung Bộ

**Có quyết định của Chính phủ:**

Có

**Đã thành lập Ban Quản lý:**

Có

**Đã được xây dựng kế hoạch đầu tư:**

Có

**Đáp ứng các tiêu chí của VCF:**

A, B, C

**Đáp ứng các tiêu chí xã hội:**

Không

**Báo cáo đánh giá nhu cầu bảo tồn:**

Không

**Kế hoạch quản lý:**

Không

**Đánh giá công cụ theo dõi:**

Không

**Có bản đồ vùng:**

Không

## Lịch sử hình thành

Phong Nha có trong danh sách các khu rừng đặc dụng Việt Nam theo Quyết định 194/CT, ngày 09/8/1986, của Chủ tịch Hội đồng Bộ trưởng, với diện tích 5.000 ha và phân hạng quản lý là khu văn hoá lịch sử (Bộ NN&PTNT, 1997). Mục tiêu chính của rừng đặc dụng Phong Nha theo quyết định trên không phải là bảo tồn đa dạng sinh học mà là bảo vệ hệ thống hang động trong vùng. Năm 1992, dự án đầu tư cho khu bảo tồn thiên nhiên Phong Nha đã được xây dựng với diện tích 41.132 ha (Anon. 1992). Theo kế hoạch đầu tư, Ban quản lý khu bảo tồn được UBND tỉnh Quảng Bình thành lập ngày 03/12/1993, theo Quyết định số 964/QĐ-UB (Chi cục Kiểm lâm Quảng Bình, 2000).

Năm 1998, một hồ sơ đề cử Động Phong Nha trở thành di sản Thế Giới theo UNESCO đã được xây dựng. Cùng với giá trị về đa dạng sinh học của VQG Phong Nha-Kẻ Bàng, sự độc đáo của hệ thống hang động, vẻ đẹp phong cảnh núi đá vôi và các đặc điểm nổi bật về lịch sử địa chất là những giá trị được nêu lên trong hồ sơ đề cử di sản Thế giới (Nguyễn Ngọc Chính *et al.* eds. 1998). Năm 2003, VQG Phong Nha-Kẻ Bàng đã được công nhận là di sản Thế Giới thứ 5 của Việt Nam.

Năm 1999, Viện Điều tra Quy hoạch Rừng đã xây dựng một dự án đầu tư mới cho Phong Nha. Dự án đầu tư đề xuất mở rộng khu bảo tồn Phong Nha về phía tây

bắc, bao gồm cả vùng núi đá vôi Kẻ Bàng, và đề xuất chuyển hạng quản lý rừng đặc dụng từ khu bảo tồn thiên nhiên thành vườn quốc gia. VQG Phong Nha - Kẻ Bàng được thành lập theo Quyết định số 189/2001/QĐ-TTg của Thủ tướng Chính phủ ngày 12/12/2001 với tổng diện tích là 85.754 ha. trong đó phân khu bảo vệ nghiêm ngặt là 64.894 ha, phân khu phục hồi sinh thái là 17.449 ha và phân khu dịch vụ hành chính là 3.411 ha. Theo quyết định này thì khoảng 60.000 ha diện tích núi đá vôi Kẻ Bàng, huyện Minh Hóa không thuộc sự quản lý của VQG mặc dù khu vực này đã được đề xuất khi xây dựng kế hoạch đầu tư. Theo kế hoạch đầu tư mới, Ban quản lý khu bảo tồn thiên nhiên nay được chuyển hạng thành Ban quản lý VQG, việc chuyển hạng đã được UBND tỉnh Quảng Bình phê duyệt tại Quyết định số 24/QĐ-UB ngày 20/03/2002. Hiện nay, Ban quản lý có 217 cán bộ, 8 trạm bảo vệ và trực thuộc sự quản lý của UBND tỉnh Quảng Bình (Nguyễn Tấn Hiệp, Giám đốc VQG Phong Nha-Kẻ Bàng, 2003).

Phong Nha- Kẻ Bàng có trong danh lục các khu rừng đặc dụng Việt Nam đến năm 2010 được xây dựng bởi Cục Kiểm lâm-Bộ NN&PTNT với diện tích 85.754 ha (Cục Kiểm lâm, 2003), danh lục này hiện vẫn chưa được Chính phủ phê duyệt.

## Địa hình và thủy văn

VQG Phong Nha-Kẻ Bàng nằm ở phía tây huyện Bố Trạch, gần biên giới Việt-Lào. Vườn Quốc gia nằm

# Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

trên một vùng núi đá vôi liên tục, lớn nhất Đông Dương. Vùng núi đá vôi này bao gồm Khu Bảo tồn Quốc gia Hin Namno của Lào. Khối núi đá vôi nằm trên vùng chuyển tiếp giữa dãy Trường Sơn Bắc và Trường Sơn Nam.

Địa hình của VQG đặc trưng bởi kiểu địa hình núi đá vôi với các đỉnh nổi lên có vách đá dốc đứng cao khoảng 400 m. Nằm xen kẽ rải rác với những đỉnh này có các thung lũng hẹp, và một số vùng đá lữa. Do có địa hình núi đá vôi nên hệ thống sông ngòi trong vùng khá phức tạp, và có rất ít sông suối có nước thường xuyên. Trong vùng có các sông chính như Chày, Son và Troóc. Cung cấp nguồn nước cho các sông trên là hệ thống các sông suối ngầm dưới lòng đất, các suối này nổi lên tại các hang động như Ến, Vòm, Tỏi và Phong Nha. Ba sông trên đều chảy vào sông Gianh, sau đó đổ ra biển ở thị xã Ba Đồn.

## Đa dạng sinh học

Đã có ba đợt khảo sát đa dạng sinh học tương đối kỹ tại Phong Nha-Kẻ Bàng, bao gồm: Lê Xuân Cảnh *et al.* (1997), Kouznetsov *et al.* (1999) và Timmins *et al.* (1999). Kết quả của ba đợt khảo sát này kết hợp với kết quả của các nghiên cứu khác đã ghi nhận được sự đa dạng cao về các loài động vật và thực vật, bao gồm các loài đặc hữu núi đá vôi cho vùng này của miền Trung Việt Nam và Trung Lào.

Đặc điểm địa hình núi đá vôi ở VQG Phong Nha-Kẻ Bàng đã hạn chế sự xâm nhập từ bên ngoài vào trong vùng (Timmins *et al.* 1999). Kết quả của quá trình trên là hầu hết diện tích núi đá vôi trong vùng hiện vẫn còn rừng che phủ, ngoại trừ ở những bề mặt có vách dốc đứng. Chặt phá rừng diễn ra ở các thung lũng nằm trong vùng núi đá vôi và ở những vùng đất thấp bao quanh VQG. Rừng tự nhiên che phủ phần lớn diện tích của VQG. Kiểu rừng phổ biến nhất trong khu vực là rừng trên núi đá vôi, ngoài ra còn có một số kiểu rừng khác như rừng thường xanh trên đất thấp phân bố tại các khu vực không có đá vôi nằm trong các thung lũng bao quanh bởi các dãy núi đá vôi.

Hệ sinh thái rừng núi đá vôi ở Phong Nha-Kẻ Bàng chứa đựng mức độ đa dạng sinh học cao về các loài động vật và thực vật. Có lẽ ý nghĩa bảo tồn lớn nhất là một số loài tìm thấy ở Phong Nha là những loài đặc hữu cho vùng đá vôi của miền Trung Việt Nam và

Trung Lào, trong đó có loài Khướu mun *Stachyris herbeti*, là loài bị đe dọa toàn cầu, loài này được phát hiện ở Lào vào những năm 1920 và cho đến năm 1994 mới được ghi nhận lại tại khu vực (Eames *et al.* 1995). Phong Nha-Kẻ Bàng cũng là nơi sống của quần thể loài Voọc Hà Tĩnh *Trachypithecus francoisi hatinhensis*, là loài linh trưởng đặc hữu và một loài Voọc màu đen khác được xác định là Voọc đen tuyền *T. eburnus*. Mặc dầu Timmins *et al.* (1999) đã đưa ra những nghi ngờ về sự chính xác của việc xác định các dạng linh trưởng màu đen nói trên ở Phong Nha-Kẻ Bàng.

Timmins *et al.* (1999) đã ghi nhận nhiều loài thú bị đe dọa toàn cầu trong khu vực gồm có Cây vằn *Hemigalus owstoni* và Sơn Dương *Naemorhedus sumatraensis*. Ngoài ra, loài voọc bị đe dọa tuyệt chủng toàn cầu là Voọc vá chân nâu *Pygathrix nemaeus nemaeus* cũng được nhiều tác giả ghi nhận có ở khu vực, mặc dầu vậy việc Timmins *et al.* (1999) không ghi nhận được loài này đã đưa đến kết luận Voọc vá chân nâu ở Phong Nha có thể đã suy giảm mạnh. Năm 1998 loài Thỏ vằn *Nesolagus timminsi* cũng được ghi nhận ở Phong Nha-Kẻ Bàng (SurrIDGE và Timmins 1999, Timmins *et al.* 1999).

Về khu hệ chim Timmins *et al.* (1999) đã ghi nhận được một số loài đang bị đe dọa toàn cầu ở VQG như: Trĩ sao *Rheinardia ocellata*, Gà so ngực gụ *Arborophila charltonii* và Gõ kiến đầu đỏ *Picus rabieri*, Khướu mỏ dài *Jabouilleia danjoui*. Dựa trên cơ sở xuất hiện của bốn loài chim có vùng phân bố hẹp, chứng tỏ Phong Nha-Kẻ Bàng là một phần của Vùng Chim Đặc hữu Đất thấp Trung Bộ (Stattersfield *et al.* 1998). Timmins *et al.* (1999) cho rằng Phong Nha có ý nghĩa đặc biệt quan trọng đối với bảo tồn chim, bởi vì quần thể các loài chim có giá trị bảo tồn trong vùng chưa phải đối mặt với các rủi ro tuyệt chủng cũng như sự suy giảm lớn số lượng quần thể. Cả Phong Nha và khu vực núi đá vôi Kẻ Bàng bên cạnh (gồm cả phần nằm ngoài VQG tại huyện Minh Hóa) đã được công nhận là một trong 63 vùng chim quan trọng tại Việt Nam (Tordoff 2002).

## Các vấn đề về bảo tồn

Hiện tại sản bản là mối đe dọa lớn nhất đến đa dạng sinh học ở Phong Nha-Kẻ Bàng. Sản bản diễn ra khắp nơi trong VQG, mặc dầu vậy phổ biến nhất vẫn là ở những vùng sinh cảnh nằm trong vòng bán kính

khoảng một ngày đi bộ. Hầu hết các hoạt động săn bắn nhằm mục đích thương mại với hệ thống đường dây buôn bán động vật hoang dã được thiết lập chặt chẽ. Săn bắn các loài Linh trưởng diễn ra ở mức không bền vững đã dẫn đến quần thể của các loài này bị suy giảm mạnh. Ngoài ra, bẫy treo được sử dụng phổ biến do có hiệu quả cao đối với các loài động vật và các loài chim kiếm ăn trên mặt đất. Một số loài thú lớn có thể đang đứng trước nguy cơ tuyệt chủng trong vùng do săn bắn quá mức. Phong Nha-Kẻ Bàng hiện không còn có ý nghĩa đối với bảo tồn Hồ *Panthera tigris*, Voi *Elephas maximus* và các loài Bò hoang dã (Timmins *et al.* 1999).

Lực lượng Ban quản lý VQG hiện không đủ mạnh để có thể thực thi hiệu quả các quy định và pháp luật về quản lý bảo vệ VQG. Đây cũng là nguyên nhân dẫn đến các hoạt động khai thác diễn ra phổ biến trong khu bảo tồn. Buôn bán gỗ trái phép được tổ chức tốt thành các mạng lưới, điều này giải thích tại sao trung bình mỗi ngày có đến 1.000 kg gỗ được khai thác trong vùng. Hoạt động khai thác gỗ tập trung vào một số loài có giá trị thương mại như Mun *Diospyros spp.*, Giáng Hương *Pterocarpus macrocarpus*. Thông tin từ những người đi chặt gỗ cho thấy loài này đang ngày một khan hiếm, chỉ gặp chúng trong rừng sâu, địa hình hiểm trở (J. Hardcastle pers. comm.).

Tỉ lệ mất rừng ở Phong Nha-Kẻ Bàng hiện tại ở mức thấp so với một số vùng khác trong khu vực, và diện tích rừng bị mất được giới hạn ở những nơi dễ tiếp cận thuộc vùng ngoại vi của VQG (Timmins *et al.* 1999). Tuy nhiên trong tương lai việc phát triển cơ sở hạ tầng sẽ dẫn đến tỉ lệ mất rừng và sinh cảnh bị tác động trong vùng cao. Hai tuyến đường đã được quy hoạch sẽ chạy sát hoặc cắt ngang VQG. Một trong những tuyến đường trên sẽ gây nên sự tác động lớn đến vùng cư trú của loài Voọc Hà Tĩnh (J. Hardcastle, 2000).

Phát triển du lịch sinh thái cũng là mối đe dọa đến đa dạng sinh học của khu bảo tồn. Công ty Du lịch Quảng Bình đang nỗ lực tăng cường khai thác các giá trị tự nhiên của Phong Nha-Kẻ Bàng và quản lý số lượng du khách đến thăm ngày một tăng. Các nghiên cứu về du lịch sinh thái của dự án WWF LINC cho thấy bộc lộ những rủi ro tiềm năng của việc phát triển du lịch sinh thái không được kiểm soát và của việc mở các tuyến phục vụ cho du lịch và dã ngoại vào rừng.

Các hoạt động trên, hiện tại, không phù hợp với các điều khoản quy định cho hoạt động du lịch sinh thái của khu bảo tồn (J. Hardcastle, 2000).

VQG Phong Nha-Kẻ Bàng nằm cạnh Vùng Bảo tồn Đa dạng Sinh học Quốc gia Hin Namno của Lào và được nối với khu này bởi vùng núi đá vôi Kẻ Bàng tại huyện Minh Hóa. Cả ba vùng trên có sinh cảnh núi đá vôi tương tự nhau và việc bảo tồn đa dạng sinh học ở ba vùng trên có liên quan chặt chẽ với nhau. Hợp tác bảo tồn liên quốc gia là một ưu tiên cao cho vùng, chẳng hạn tài nguyên rừng của nước này có thể bị khai thác bởi công dân của nước khác. Kế hoạch giai đoạn đầu hướng tới sự hợp tác trên đã được xây dựng bởi dự án WWF LINC. Trong khuôn khổ của kế hoạch dự án, một cuộc họp giữa lãnh đạo các tỉnh có liên quan và giám đốc các khu bảo vệ của hai nước đã được tổ chức trong năm 1998.

## Các giá trị khác

Cảnh quan vùng núi đá vôi Phong Nha-Kẻ Bàng hùng vĩ ngoạn mục với hệ thống hang động dài rộng tạo cho khu vực này trở thành một vùng có đặc điểm địa chất nổi bật nhất của Việt Nam. Trung tâm của vùng là Động Phong Nha, có dòng sông ngầm chảy qua. Cửa động rộng tới 30 m và cao tới 18 m, chiều dài của động có thể lên tới 1,5 km (Limbert *et al.* 1990). Ngoài ra Động Phong Nha, và 16 hang khác trong khu vực cũng đã được khảo sát với tổng chiều dài lên tới trên 60 km (Nguyễn Ngọc Chính *et al.* eds. 1998). Với việc đầu tư nâng cấp đường và những thuận lợi khác cho hoạt động du lịch, hệ thống hang động Phong Nha đang là điểm thu hút khách du lịch ngày một tăng. Hiện tại ước tính trung bình có 700 khách du lịch đến thăm Động Phong Nha mỗi ngày. Diện tích lớn VQG đã được đánh dấu quy hoạch cho phát triển du lịch trong tương lai có thể mang lại những tác động tiêu cực đến hệ sinh thái rừng trên núi đá vôi. Tuy vậy, có thể thấy rõ rằng tiềm năng cho sự phát triển thành công du lịch sinh thái đã mang lại lợi ích nhiều mặt cho VQG và người dân địa phương (J. Hardcastle pers. comm.).

Khu vực Phong Nha-Kẻ Bàng là nơi sinh sống của cộng đồng người Rục và người Arem là các nhánh của dân tộc thiểu số Chut. Cho đến những năm gần đây, cộng đồng dân tộc này vẫn sinh sống trong hang động và có cuộc sống hoang sơ. Hiện nay họ đã định cư thành các làng bản. Có rất ít thông tin, hiểu biết về tập

# Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

quán của cộng đồng dân tộc Rục. Vai trò của họ đối với công tác bảo tồn cần được đánh giá.

## Các dự án có liên quan

Trong năm 1998, Tổ chức Bảo vệ Động Thực vật Quốc Tế đã thực hiện dự án tại Phong Nha-Kẻ Bàng, bao gồm tổ chức khoá đào tạo cho cán bộ của VQG, và khảo sát các loài thú lớn, các loài dơi và khu hệ chim (Timmins *et al.* 1999).

Công ty Du lịch Quảng Bình đã triển khai các hoạt động du lịch ở Phong Nha từ năm 1995, mở tuyến du lịch đi Động Phong Nha (J. Hardcastle, 2000).

Với nguồn vốn được hỗ trợ từ Ban Phát triển Quốc tế của Anh, Quỹ Bảo vệ Thiên nhiên Thế Giới- WWF đang thực hiện dự án có tên *Liên kết Him Namno và Phong Nha thông qua Bảo tồn Sông hành*. Giai đoạn đầu của dự án này đã được thực hiện trong một năm từ 1998 đến 1999, tập trung vào công tác khảo sát. Giai đoạn hai của dự án kéo dài từ năm 2000-2001, các hoạt động tập trung vào đào tạo năng lực cho cán bộ nhân viên, thu thập các số liệu cơ bản và xây dựng các chương trình giáo dục môi trường tại VQG.

Được sự tài trợ của quỹ môi trường và quỹ các loài tiêu biểu thuộc phòng Môi trường, Bộ Nông thôn và Lương thực Anh quốc, tổ chức FFI đã triển khai dự án *Nâng cao nhận thức bảo tồn tại Phong Nha-Kẻ Bàng*, dự án được kéo dài trong 2 năm (2001-2003). Các hoạt động chính của dự án là điều tra hiện trạng các loài Khi, giáo dục nâng cao nhận thức của học sinh và khách du lịch.

Các tổ chức Quốc tế hiện đang xây dựng dự án phối hợp phát triển và bảo tồn tại VQG Phong Nha- Kẻ Bàng.

## Đánh giá nhu cầu bảo tồn

Nhu cầu bảo tồn chưa được đánh giá.

## Kế hoạch quản lý

Khu vực chưa xây dựng được kế hoạch quản lý.

## Sự phù hợp với các tiêu chí VCF

Phong Nha-Kẻ Bàng phù hợp để được nhận tài trợ VCF do đáp ứng được các tiêu chí A, B và C.

Tiêu chí	Sự phù hợp
A <sub>I</sub>	NA6-Trung tâm núi đá vôi Đông Dương
A <sub>II</sub>	VN039-Phong Nha, VN040-Kẻ Bàng
B <sub>I</sub>	Quyết định số 189/TTg, ngày 12/12/2001
B <sub>II</sub>	Vườn Quốc Gia
B <sub>III</sub>	Thuộc sự quản lý của UBND tỉnh
C <sub>I</sub>	Ban quản lý đã thành lập
C <sub>II</sub>	

## Thể hiện các nhu cầu xã hội

Chưa có báo cáo thể hiện nhu cầu xã hội.

Tiêu chí	Sự phù hợp
A	
B	
C	
D	

## Tài liệu tham khảo

Anon. (1992) "Investment plan for Phong Nha Nature Reserve". Dong Hoi: Quang Binh Provincial People's Committee. In Vietnamese.

Anon. (1997) "Report on the present situation of Phong Nha-Ke Bang Nature Reserve". Dong Hoi: Quang Binh Provincial Department of Science, Technology and the Environment. In Vietnamese.

Anon. (1998) "LINC: transboundary conservation at Him Namno and Phong Nha". Draft project document of the WWF LINC Project. In Vietnamese.

Anon. (undated) "Phong Nha caves: World Natural Heritage Site". Unpublished report. In Vietnamese.

Cao Xuan Chinh (1999) "Phong Nha-Ke Bang, a nature reserve that supports high levels of biodiversity in the limestone area of Quang Binh province". Pp 98-102 in: Le Sau ed. "Protection and sustainable development of forest and biodiversity in limestone areas of Vietnam" Hanoi: Forest Inventory and Planning Institute. In Vietnamese.

## Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

- Dillon, T. C. and Wikramanayake, E. D. (1997) Parks, peace and progress: a forum for transboundary conservation in Indochina. *Parks* 7(3): 36-51.
- Eames, J. C. (1996) Some additions to the list of birds of Vietnam. *Forktail* 12: 163-166.
- Eames, J. C., Lambert, F. R. and Nguyen Cu (1994) A survey of the Annamese Lowlands, Vietnam, and its implications for the conservation of Vietnamese and Imperial Pheasants *Lophura hatinhensis* and *L. imperialis*. *Bird Conservation International* 4(4): 343-382.
- Eames, J. C., Le Trong Trai and Nguyen Cu (1995) Rediscovery of the Sooty Babbler *Stachyris herberti* in central Vietnam. *Bird Conservation International* 5(1): 129-135.
- Kouznetsov, A. N., Phan Luong, Devyatkin, A. L., Kalyakin, M. V., Krouskop, S. V., Kouznetsov, G. V., Vassilyev, B. D., Vu Van Lien and Pham Hong Phuong (1999) Results of the complex zoological-botanical expedition to the Ke Bang area. Hanoi: Vietnam-Russia Tropical Centre.
- Le Thuc Dinh (2000) Report on indigenous knowledge of medicinal plants in Phong Nha-Ke Bang. Hanoi: WWF and CREDEP.
- Le Xuan Canh, Truong Van La, Ngo Anh Dao, Nguyen Ngoc Chinh, Nguyen Quoc Dung, Pham Nhat, Nguyen Thai Tu and Tran Minh Hien (1997) "A report on the results of a field survey in Phong Nha-Ke Bang, Quang Binh province". Hanoi: Project WWF/RAS/93/102. In Vietnamese.
- Limbirt, H., Limbert, D., North, R., Ellis, R., Allen, T., Quin, A., Palmer, J., Bradshaw, D. and Cork, B. (1990) 1990 Vietnam. Report of the 1990 British Speleological Expedition to Vietnam.
- Meijboom, M. and Ho Thi Ngoc Lanh (2002) Flora and fauna of Phong Nha-Ke Bang and Hin Namno: a compilation. Dong Hoi: WWF LINC Project.
- Meijboom, M. and Ho Thi Ngoc Lanh (2002) "Flora and fauna of Phong Nha-Ke Bang and Hin Namno: a compilation". Dong Hoi: WWF LINC Project. In Vietnamese.
- Nguyen Cu, Eames, J. C. and Lambert, F. R. (1995) "Results of surveys of the Annamese Lowlands, Vietnam and its implication for the conservation of Vietnamese Pheasant *Lophura hatinhensis* and Imperial Pheasant *L. imperialis*". Pp 264-275 in: Dang Huy Huynh, Nguyen Tien Ban, Vu Quang Con, Nguyen Thi Le, Pham Van Luc, Tran Dinh Ly, La Dinh Moi and Cao Van Sung eds. "Results of research by IEBR" Hanoi: Institute of Ecology and Biological Resources. In Vietnamese.
- Nguyen Ngoc Chinh, Le Huy Cuong, Nguyen Huy Dung, Vu Van Dung, Nguyen Quoc Dung and Nguyen Huy Thang eds. (1998) World Heritage List nomination form: the Phong Nha caves, Vietnam. Nomination form for World Heritage List.
- Nguyen Ngoc Chinh, Le Huy Cuong, Nguyen Huy Dung, Vu Van Dung, Nguyen Quoc Dung and Nguyen Huy Thang eds. (1998) "World Heritage List nomination form: Phong Nha caves, Quang Binh province, Vietnam". Nomination form for World Heritage List. In Vietnamese.
- Nguyen Ngoc Chinh, Nguyen Quoc Dung and Bui Dac Tuyen (1998) "Investment plan for Phong Nha-Ke Bang National Park, Quang Binh province". Hanoi: Forest Inventory and Planning Institute. In Vietnamese.
- Nguyen Quoc Dung (undated) "Socio-economic report on the inhabitants of the Phong Nha-Ke Bang area". Hanoi: Forest Inventory and Planning Institute. In Vietnamese.
- Nguyen Truong Son, Nguyen Xuan Dang and Hendrichsen, D. (2000) Preliminary results of surveys of bats (Chiroptera) in Phong Nha-Ke Bang (Quang Binh province) and Huu Lien (Lang Son province). *Tap Chi Sinh Hoc "Journal of Biology"* 22(15) CD: 145-150. In Vietnamese.
- Nguyen Van Du, Nguyen Tien Hiep and Phan Ke Loc (1999) On three new aroid species from the centre Vietnam. Pp 108-111 in: Nguyen Thai Tu ed. "Selected reports on the biodiversity of the northern Truong Son range" Hanoi: Hanoi National University Press. In Vietnamese.
- Nguyen Van Thang (1997) "Situation of Phong Nha Nature Reserve". *Thong Tin KHCN va MT Quang Binh "Information on Science, Technology and the Environment in quang Binh province"* 6: 9-10. In Vietnamese.

## Vườn Quốc gia Phong Nha-Kẻ Bàng

Nguyen Xuan Dang and Pham Nhat (1999) Primates in Phong Nha-Ke Bang area: the status overview and recommendations for further survey and monitoring. Hanoi: WWF Indochina Programme, the Institute of Ecology and Biological Resources and the Forestry College of Vietnam.

Nguyen Xuan Dang and Truong Van La (2000) Diversity of vertebrates in Phong Nha-Ke Bang-Hinamno area. Tap Chi Sinh Hoc "Journal of Biology" 22(15) CD: 122-124. In Vietnamese.

Nguyen Xuan Dang, Nguyen Truong Son and Nguyen Manh Ha (1999) Preliminary results of surveys of bats (Chiroptera) in Phong Nha-Ke Bang (Quang Binh province) and Huu Lien (Lang Son province). Pp 50-56 in: Le Sau ed. "Protection and sustainable development of forest and biodiversity in limestone areas of Vietnam" Hanoi: Forest Inventory and Planning Institute. In Vietnamese.

Nguyen Xuan Dang, Pham Nhat, Pham Trong Anh and Hendrichsen, D.K. (1998) Results of survey on mammal fauna in Phong Nha-Ke Bang area, Quang Binh, Vietnam. Hanoi: Fauna and Flora International-Indochina Programme and the Institute of Ecology and Biological Resources.

Nguyen Xuan Dang, Pham Nhat, Pham Trong Anh and Hendrichsen, D.K. (1998) "Results of survey on mammal fauna in Phong Nha-Ke Bang area, Quang Binh, Vietnam". Hanoi: Fauna and Flora International-Indochina Programme and the Institute of Ecology and Biological Resources. In Vietnamese.

Nguyen Xuan Dang, Walston, J. and Pham Nhat (1998) "Training methodology for biodiversity surveying at Phong Nha Nature Reserve". Hanoi: Fauna and Flora International-Indochina Programme and the Institute of Ecology and Biological Resources. In Vietnamese.

Nhan Dan "The People" (2001) "Phong Nha-Ke Bang becomes national park". Nhan Dan "The People" 13 December 2001. In Vietnamese.

Ovel, C. and Nguyen Thi Dao (1998) Immediate conservation priorities in Phong Nha Nature Reserve: a participatory assessment. Unpublished report to WWF Vietnam Programme.

SurrIDGE, A. K. and Timmins, R. J. (1999) Striped rabbits in Southeast Asia. Nature 400: 726.

Timmins, R. J., Do Tuoc, Trinh Viet Cuong and Hendrichsen, D. K. (1999) A preliminary assessment of the conservation importance and conservation priorities of the Phong Nha-Ke Bang proposed national park, Quang Binh province, Vietnam. Hanoi: Fauna and Flora International-Indochina Programme.

Tordoff, A. W. ed. (2002) Directory of important bird areas in Vietnam: key sites for conservation. Hanoi: BirdLife International in Indochina and the Institute of Ecology and Biological Resources.

Truong Van La (2000) Status and additional distribution of three rare, valuable pheasant species in Vietnam. Tap Chi Sinh Hoc "Journal of Biology" 22(15) CD: 66-71. In Vietnamese.

Vietnam News (2001) Caves saved in new national park. Vietnam News, 15 December 2001.

Vietnam News (2002) UNESCO explores Phong Nha cave. Vietnam News, 17 August 2002.

Vietnam News (2002) Phong Nha-Ke Bang National Park. Vietnam News 23 November 2002.

Vietnam News (2003) Phong Nha park bid for UNESCO register. Vietnam News 18 June 2003.

WWF (1997) Linking Hin Namno and Phong Nha through parallel conservation. Project proposal submitted to United Kingdom Department for International Development.

Ziegler, T. and Herrmann, H.-W. (2000) Preliminary list of the herpetofauna of the Phong Nha-Ke Bang area in Quang Binh province, Vietnam. Biogeographica 76(2): 49-62.

Ziegler, T., Herrmann, H.-W., David, P., Orlov, N. L. and Pauwels, O. S. G. (2000) *Triceratolepidophis sieversorum*, a new genus and species of pitviper (Reptilia: Serpentes: Viperidae: Crotalinae) from Vietnam. Russian Journal of Herpetology 7(3): 199-214.