

CR 99/8

International Court  
of Justice

THE HAGUE

Cour internationale  
de Justice

LA HAYE

YEAR 1999

*Public sitting*

*held on Wednesday 24 February 1999, at 10 a.m., at the Peace Palace,*

*President Schwebel presiding*

*in the case concerning Kasikili/Sedudu Island (Botswana/Namibia)*

---

VERBATIM RECORD

---

ANNEE 1999

*Audience publique*

*tenue le mercredi 24 février 1999, à 10 heures, au Palais de la Paix,*

*sous la présidence de M. Schwebel, président*

*en l'affaire de l'Ile de Kasikili/Sedudu (Botswana/Namibie)*

---

COMPTE RENDU

---

*Present:*

President	Schwebel
Vice-President	Weeramantry
Judges	Oda
	Bedjaoui
	Guillaume
	Ranjeva
	Herczegh
	Shi
	Koroma
	Vereshchetin
	Higgins
	Parra-Aranguren
	Kooijmans

Deputy-Registrar	Arnaldez
------------------	----------

---

*Présents :*

- M. Schwebel, président
- M. Weeramantry, vice-président
- MM. Oda
  - Bedjaoui
  - Guillaume
  - Ranjeva
  - Herczegh
  - Shi
  - Koroma
  - Vereshchetin
- Mme Higgins
- MM. Parra-Aranguren
  - Kooijmans, juges
- M. Arnaldez, greffier adjoint

---

*The Government of the Republic of Botswana is represented by:*

Mr. Abednego Batshani Tafa, Advocate of the High Court and Court of Appeal of Botswana,  
Deputy Attorney-General,

*as Agent, Counsel and Advocate;*

H.E. Mr. S. C. George, Ambassador of the Republic of Botswana to the European Union, Brussels

*as Co-Agent;*

Mr. Molosiwa L. Selepeng, Permanent Secretary for Political Affairs, Office of the President,

Professor Ian Brownlie, C.B.E., Q.C., F.B.A., Chichele Professor of Public International Law,  
University of Oxford, Member of the International Law Commission, Member of the English  
Bar,

Lady Fox Q.C., former Director of the British Institute of International and Comparative Law,  
Member of the English Bar,

Dr. Stefan Talmon, *Rechtsassessor*, D. Phil. (Oxon), LL.M. (Cantab), *Wissenschaftlicher Assistent*  
in the Law Faculty of the University of Tübingen,

*as Counsel and Advocates;*

Mr. Timothy Daniel, Solicitor of the Supreme Court; Partner, D. J. Freeman (Solicitors) of the City  
of London,

Mr. Alan Perry, Solicitor of the Supreme Court; Partner, D. J. Freeman (Solicitors) of the City of  
London,

Mr. David Lerer, Solicitor of the Supreme Court; Assistant, D. J. Freeman (Solicitors) of the City  
of London,

Mr. Christopher Hackford, Solicitor of the Supreme Court; Assistant, D. J. Freeman (Solicitors)  
of the City of London,

Mr. Robert Paydon, Solicitor of the Supreme Court; Assistant, D. J. Freeman (Solicitors) of the  
City of London,

*as Counsel;*

Professor F. T. K. Sefe, Professor of Hydrology, Department of Environmental Science, University  
of Botswana, Gaborone,

Mr. Isaac Muzila, B. Sc. Civil Engineering, Principal Hydrological Engineer, Department of Water  
Affairs, Botswana,

Mr. Alan Simpkins, F.R.I.C.S., Prof. M.I.T.E.S. (S.A.), L.S. (Bots.), Chief Surveyor and Deputy to  
Director, Department of Surveys and Mapping, Botswana,

***Le Gouvernement du Botswana est représenté par :***

M. Abednego Batshani Tafa, *Advocate* de la *High Court* et *Court of Appeal* du Botswana, *Attorney-General* adjoint,

*comme agent, conseil et avocat;*

S. Exc. M. S. C. George, ambassadeur de la République du Botswana auprès de l'Union européenne à Bruxelles,

*comme coagent;*

M. Molosiwa L. Selepeng, secrétaire permanent aux affaires politiques, services de la présidence

M. Ian Brownlie, C.B.E., Q.C., F.B.A., professeur de droit international public à l'Université d'Oxford, titulaire de la chaire Chichele, membre de la Commission du droit international, membre du barreau d'Angleterre,

Lady Fox Q.C., ancienne directrice du British Institute of International and Comparative Law, membre du barreau d'Angleterre,

M. Stefan Talmon, *Rechtsassessor*, D. Phil. (Oxon), LL. M. (Cantab.), *Wissenschaftlicher Assistent* à la faculté de droit de l'Université de Tübingen,

*comme conseils et avocats;*

M. Timothy Daniel, *Solicitor* de la *Supreme Court*; associé, cabinet D. J. Freeman de la *City* de Londres,

M. Alan Perry, *Solicitor* de la *Supreme Court*; associé, cabinet D. J. Freeman de la *City* de Londres,

M. David Lerer, *Solicitor* de la *Supreme Court*; assistant, cabinet D. J. Freeman de la *City* de Londres,

M. Christopher Hackford, *Solicitor* de la *Supreme Court*; assistant, cabinet D. J. Freeman de la *City* de Londres,

M. Robert Paydon, *Solicitor* de la *Supreme Court*; assistant, cabinet D. J. Freeman de la *City* de Londres,

*comme conseils;*

M. F.T.K. Sefe, professeur d'hydrologie, département des sciences de l'environnement, de l'Université du Botswana, Gaborone,

M. Isaac Muzila, B.Sc. (génie civil), ingénieur général en hydrologie, département des ressources en eau du Botswana,

M. Alan Simpkins, F.R.I.C.S., (prof.) M.I.T.E.S. (S.A.), L.S. (Bots.) géomètre en chef et adjoint au directeur au département de la topographie et de la cartographie (Botswana),

Mr. Scott B. Edmonds, Director of Cartographic Operations, GeoSystems Global Corporation,  
9421 Rumsey Road, Columbia, Maryland,

Mr. Robert C. Rizzutti, Senior Mapping Specialist, GeoSystems Global Corporation, 9421 Rumsey  
Road, Columbia, Maryland,

Mr. Justin E. Morrill, Senior Multimedia Designer, GeoSystems Global Corporation, 9421 Rumsey  
Road, Columbia, Maryland,

*as Scientific and Technical Advisers;*

Mr. Bapasi Mphusu, Chief Press Officer, Department of Information and Broadcasting, Government  
of Botswana,

*as Information Adviser;*

Mrs. Coralie Ayad, D. J. Freeman (Solicitors) of the City of London,

Mrs. Marilyn Beeson, D. J. Freeman (Solicitors) of the City of London,

Ms Michelle Burgoine, D. J. Freeman (Solicitors) of the City of London,

*as Administrators.*

***The Government of the Republic of Namibia is represented by:***

Dr. Albert Kawana, Permanent Secretary, Ministry of Justice of Namibia,

*as Agent, Counsel and Advocate;*

H.E. Dr. Zedekia J. Ngavirue, Ambassador of the Republic of Namibia to the Netherlands, Brussels,  
Belgium,

*as Deputy-Agent;*

Professor Abram Chayes, Felix Frankfurter Professor of Law, Harvard Law School,

Professor Sir Elihu Lauterpacht, C.B.E., Q.C., Honorary Professor of International Law, University  
of Cambridge, Member of the Institut de droit international,

Mr. Jean-Pierre Cot, Professor Emeritus, Université de Paris I (Panthéon-Sorbonne), avocat aux  
barreaux de Paris et de Bruxelles, Vice-President of the European Parliament,

Professor Dr. Jost Delbrück, Director of Walther-Schücking Institute of International Law,  
University of Kiel,

Professor Dr. Julio Faundez, Professor of Law, University of Warwick,

*as Counsel and Advocates;*

M. Scott B. Edmonds, directeur des opérations cartographiques, société GeoSystems Global Corporation, 9421 Rumsey Road, Columbia, Maryland (Etats-Unis),

M. Robert C. Rizzutti, cartographe hors classe, société GeoSystems Global Corporation, 9421 Rumsey Road, Columbia, Maryland (Etats-Unis),

M. Justin E. Morrill, concepteur multimédia hors classe, société GeoSystems Global Corporation, 9421 Rumsey Road, Columbia, Maryland (Etats-Unis),

*comme conseillers scientifiques et techniques;*

M. Bapasi Mphusu, attaché de presse principal. département de l'information et de la radiotélévision, Gouvernement du Botswana,

*comme conseiller à l'information;*

Mme Coralie Ayad, cabinet D.J. Freeman de la City de Londres,

Mme Marilyn Beeson, cabinet D.J. Freeman de la City de Londres,

Mme Michelle Burgoine, cabinet D.J. Freeman de la City de Londres,

*comme administrateurs.*

***Le Gouvernement de la République de la Namibie est représenté par :***

M. Albert Kawana, secrétaire permanent, ministère de la justice de la Namibie,

*comme agent conseil et avocat;*

S. Exc. M. Zedekia J. Ngavirue, ambassadeur, ambassade de Namibie à Bruxelles, Belgique,

*comme agent adjoint;*

M. Abram Chayes, professeur de droit titulaire de la chaire Felix Frankfurter à la faculté de droit de l'Université de Harvard,

Sir Elihu Lauterpacht, C.B.E., Q.C., professeur honoraire de droit international à l'Université de Cambridge, membre de l'Institut de droit international,

M. Jean-Pierre Cot, professeur émérite à l'Université de Paris I (Panthéon-Sorbonne), avocat aux barreaux de Paris et de Bruxelles, vice-président du Parlement européen,

M. Jost Delbrück, directeur de l'Institut de droit international Walther-Schücking à l'Université de Kiel,

M. Julio Faundez, professeur de droit à l'Université de Warwick,

*comme conseils et avocats;*

Professor W. J. R. Alexander, Emeritus Professor of Hydrology, University of Pretoria,

Professor Keith S. Richards, Department of Geography, University of Cambridge,

Colonel Dennis Rushworth, Former Director of the Mapping and Charting Establishment, Ministry of Defence of the United Kingdom,

Dr. Lazarus Hangula, Director, Multidisciplinary Research Centre, University of Namibia,

*as Advocates;*

Dr. Arnold M. Mtopa, Chief Legal Officer, Ministry of Justice of Namibia,

Dr. Collins Parker, Chief Legal Officer, Ministry of Justice of Namibia,

*as Counsel and Advisers;*

Mr. Edward Helgeson, Fellow, Lauterpacht Research Centre for International Law, University of Cambridge,

Ms. Tonya Putnam, Harvard Law School,

Mr. Samson N. Muhapi, Special Assistant to the Permanent Secretary, Ministry of Justice of Namibia,

Ms. Kyllikki M. Shaduka, Private Secretary, Ministry of Justice of Namibia,

Ms. Mercia G. Louw, Private Secretary, Ministry of Justice of Namibia,

*as Administrative staff.*

M. W.J.R. Alexander, professeur émérite d'hydrologie à l'Université de Pretoria,

M. Keith S. Richards, professeur au département de géographie de l'Université de Cambridge,

le colonel Dennis Rushworth, ancien directeur du service de cartographie de l'armée au ministère de la défense du Royaume-Uni,

M. Lazarus Hangula, directeur du centre de recherche pluridisciplinaire de l'Université de Namibie,

*comme avocats;*

M. Arnold M. Mtopa, juriste principal au ministère de la justice de la Namibie,

M. Collins Parker, juriste principal au ministère de la justice de la Namibie,

*comme conseils et conseillers;*

M. Edward Helgeson, chargé de recherche au Lauterpacht Research Centre for International Law de l'Université de Cambridge,

Mme Tonya Putnam, de la faculté de droit de l'Université Harvard,

M. Samson N. Muhapi, assistant spécial du secrétaire permanent du ministère de la justice de la Namibie,

Mme Kyllikki M. Shaduka, secrétaire particulière au ministère de la justice de la Namibie,

Mme Mercia G. Louw, secrétaire particulière au ministère de la justice de la Namibie,

*comme auxiliaires administratifs.*

The PRESIDENT: Please be seated. I regret that Judge Fleischhauer continues to be unwell and is unable to be in Court this morning. Judge Rezek is absent under compulsion of a happier event — the birth of a daughter in Paris. Lady Fox.

Lady FOX: Thank you, Mr. President.

## **1. Introduction**

1.1. Mr. President, distinguished Members of the Court, it is a great honour and privilege to address the International Court of Justice.

I propose in this first round of oral submissions to address the Court on three topics.

The first will be the absence of any village on Kasikili/Sedudu Island.

For my second topic, I will turn to the scientific evidence. I welcome the opportunity at this stage to indicate the main outline of Botswana's case as regards the scientific evidence.

Thirdly, in the concluding part of my submissions, I would like to draw the Court's attention to five maps. These I will examine in some detail, to enable the Court to evaluate the case which the Republic of Namibia advances on the map evidence. I anticipate that I shall not reach this topic until tomorrow.

## **2. First topic: no village on the Island**

2.1. Let me now turn to my first topic. As Members of the Court will be aware, Namibia alleges that a permanent and exclusive settlement was established and maintained by Caprivi tribesmen on Kasikili/Sedudu Island. I will address that issue, the lack of any supporting evidence, and the body of evidence produced by Botswana to refute the presence of any village on the Island. I propose to proceed first by identifying the nature of Namibia's claim as to the use of the Island, and will immediately refer to the information provided by the aerial photographs. This will lead me to a short description of the terrain over the last 90 years. I will then summarize Botswana's case concerning the use of the Island over the relevant period. In the final section, I will turn to the evidence, oral and otherwise, assess its reliability and weight, and examine the extent to which such evidence supports the acts relied upon by Namibia to establish a village on the Island.

I will now go straight to Namibia's claim.

### **3. "A well-established village up until the 1950s"**

3.1. Namibia's assertion that a village existed on the Island up until the 1950s is mainly to be found in its Memorial. The Counter-Memorial is silent on the subject. The Reply is concerned to elaborate Chief Moraliswani's evidence, mentions British officials' written notes relating to the Island, and, remarkably, asserts that the acts of Sergeant Webb, a police officer stationed at Kasane in Botswana, are to be construed as acts of exercise of sovereignty by South Africa. Sergeant Webb was lent by the Bechuanaland Protectorate Government, in response to a request from Mr. Trollope, the Magistrate in the Eastern Caprivi, for assistance in patrolling "the Kasika area in order to control poachers", his salary at all times being paid in its entirety by the Bechuanaland authorities<sup>1</sup>.

3.2. Returning to Namibia's case, paragraph 26 of the Memorial of Namibia states: "Until at least the 1950s, there was a well-established Masubia village on the Island, whose members had homes, bore their children, ploughed the fields, died and were buried there."

3.3. The claim is repeated in paragraph 205, *but* with a change of emphasis; Kasikili Island/Kasika becomes a single township, with people going to the Island to carry out their agricultural chores.

3.4. The Memorial of Namibia sums up this part of its claim as follows: "Kasikili Island/Kasika was a well-organised village community, with a chief and at times a school — its centre of gravity moving from one pole to the other in accordance with the dictates of the annual flood."<sup>2</sup>

### **4. Botswana states that there never was a village on the Island**

4.1. These are bold assertions by Namibia. An impressive body of evidence produced by Botswana contradicts them. I will at this stage refer only to the refutation provided by the aerial photographs. Namibia's assertions relating to a village — some of the oral witnesses spoke of houses with courtyards and of Chief Liswaninyana holding his court there — are in direct contradiction to the aerial photographs taken in 1925, 1943, 1947, 1962, in May and November

---

<sup>1</sup>Reply of Namibia, III, Ann. 18, p. 161.

<sup>2</sup>Memorial of Namibia, para. 217.

1972, 1977, 1981, 1985, 1986 and 1997. In such aerial photographs, lines and orderly arrangements of dark marks indicate houses.

4.2. Such lines and orderly arrangements may be seen on the south bank of the Chobe, indicating the modern township of Kasane. There are also some marks indicating dwellings at Kasika, and a lesser number at Kabuta (sometimes also called Kasika) on the north bank. But none of these photographs show any trace of a village on the Island, nor of any pathway or structure indicating human habitation or activity.

4.3. The Court has the full set of aerial photographs in a separate attachment to the Memorial of Botswana. I shall be returning to them again in discussing the scientific evidence. So, at this point, I wish to draw the Court's attention to only two of these photographs. I will begin with the first aerial photograph taken in 1925 (tab 18, p. 1, in the judges' folders), in the middle of the period when the witnesses produced by Namibia asserted that the village life was in full swing — I repeat, full swing — on the Island.

4.4. The 1925 photograph is believed to be one of the earliest aerial photographs taken in Africa. It is a composite mosaic, and the image quality and contrast is poor. Nonetheless, as stated in our Counter-Memorial:

"minute examination reveals no sign of any structures which bear any similarity to the appearance of Kasika". (On the high land at some distance from the north bank.) "There are no signs of agricultural working or grain silos. Ploughed fields are invariably of a regular square or rectangular shape; the photograph was taken at low water and shortly after any crops would have been harvested, yet there is no sign of ploughed soil which would show up clearly against the generally dark background of the Island's surface."<sup>3</sup>

4.5. Only the aerial photograph of 1943 now on the screen, a copy of which is at tab 7, page 3, in the judges' folder, shows a small area of lighter colour on the south-east corner of the Island, close to the Botswana bank, opposite the place where the eastern branch of the Sedudu Valley meets the southern channel. There is evidence from the Chobe District Annual Reports of 1942 and 1943 — referred to by my colleague Professor Brownlie yesterday — that in 1942 there

---

<sup>3</sup>Counter-Memorial of Botswana, para. 531.

were two, and in 1943 seven, huts in "Sidudu", occupied by Barotse (Batoka) families, living at Sedudu on the mainland<sup>4</sup>. Botswana witnesses gave evidence that these families, from the Botswana side of the River, worked fields on the Island at this time<sup>5</sup>. Certainly, it would seem more likely that people crossed from the Bechuanaland side to work on these two fields, which show as squares close to the Chobe National Park Headquarters. One witness, Keorapetse Mokhiwa, a 70-year-old peasant, said "the fields were very small because people used to plough with hand, these hand ploughs"<sup>6</sup>.

4.6. But whoever ploughed these small fields close to the Botswana bank, it does not alter the general picture which this series of photographs provides — namely, no village nor any sign of a village on the Island.

4.7. Clearly, then, in view of the absence of any sign of village in the historical sequence of aerial photographs, the evidence on which Namibia relies in support of a village requires careful evaluation.

## **5. The unchanging condition of the Island**

5.1. Before doing that, I want to refer to the unchanging condition of the Island. If the Court were to visit the Island today, it would find conditions very much as they were in the 1925 photograph. The Island is small, 2.5 km long and 1.5 km wide. Most of it is barely a metre above the surrounding water level of the river.

5.2. There is no hut or human habitation. As the Court is aware, following the incident in 1991, Botswana increased the frequency of its patrols on the Island, and to keep a watch on poachers and other disturbers of the wildlife erected a 5 to 6 m canvas construction. Apart from this, there is no trace today of any human habitation, or even sign of human activity — an empty piece of land surrounded by water. Indeed, all the photographs produced by Namibia tell the same story.

---

<sup>4</sup>Reply of Botswana, Anns. 7 and 8.

<sup>5</sup>Reply of Botswana, paras. 124, 125.

<sup>6</sup>Memorial of Namibia, II, Ann. 1, Part. 2, p. 81.

5.3. The Island is remote. The nearest settlement on the Namibian side is Kasika, some 2 km distant from the river bank, set on high ground (Kabuta, also sometimes called Kasika, was at all material times nothing but a few huts). The oral evidence and the parties agree that Kasika is a long-established Masubian village. Captain Eason marked it as a settlement in his sketch accompanying his 1912 Report, in which he referred to "the natives living at Kasika in German territory" (Memorial of Botswana, Ann. 125, p. 235). There is no town or administrative centre on the Namibian side until you come to Katima Mulilo, some 100 km distant to the north west. Schuckmansberg, where Captain Streitwolf set up the first German administration in 1909, is some 40 km distant. On the Botswana side of the Chobe River, the administrative centre of the Botswana authorities and prior to them of the Bechuanaland Protectorate, has always been much closer to the Island. From 1908 to 1921 there was a Bechuanaland Police Post at Kazungula, on the south bank of the Chobe close to the confluence with the Zambezi River. In 1921, the headquarters of the Resident Magistrate for the Chobe District were moved to Kasane, only 2 km from the Island.

5.4. The population in the vicinity of the Island is sparse. Available statistics indicate that 12,000 members of the Masubian people currently live in Botswana, and nearly 6,000 in Namibia. The Masubian people are concentrated in northern Botswana and in the Eastern Caprivi District of Namibia. As the authority quoted by Namibia, D. M. Shamukuni, notes:

"the baSubiya call themselves beKuhane . . . It is said that the name beKuhane originates from the Chobe or Linyanti which the baSubia sometimes called Ikuhane. So those who happened to live along the Chobe River called themselves the beKuhane, which means the people of, or living, near Ikuhane."<sup>7</sup>

5.5. Chief Moraliswani, in his oral evidence to the Joint Team of Technical Experts, stated that "the Chobe District belongs to the Bekhuane of Liswani", and he deplored the European colonizers making of the Chobe river a boundary<sup>8</sup>.

5.6. In the period prior to independence and the SWAPO campaign, that is prior to 1975, there were few obstacles to the free movement of people, and the Masubian planted their gardens,

---

<sup>7</sup>D. M. Shamukuni, "The baSubiya", p. 161, Memorial of Namibia, V, Ann. 139 and Botswana Bundle of Additional Documents, p. 26.

<sup>8</sup>Memorial of Namibia, III, pp. 199-201.

grazed their cattle and fished on both sides of the international boundary<sup>9</sup>. Thus, Julius Mundia, living at Kasane, states:

"at that time [1956-1959], you know, people like I said, people crossed the river, children to come and attend school here, there was nothing like passports. Even myself, I used to cross the river, you know, swimming to go to the other side to a tree called Mokononga."<sup>10</sup>

5.7. Similar evidence is given by other Namibian and Botswanan witnesses (Samunzala, Ketshegile, Dimbo, Mukwati (Pastor)), Kadimo (Kasane Court President)<sup>11</sup>. This practice of crossing the border freely, even up to 1992, was confirmed in an exchange between the Presidents of Namibia and Botswana. In a diplomatic Note of 1992, President Masire of Botswana wrote in respect of an incident on the Chobe River:

"Crossing into Botswana or Namibia through ungazetted points of the border for purposes of visiting relatives, shopping, attending funerals, marriage and other ceremonies such as the installation of chiefs is generally going on without much hindrance. Local authorities pay an oblivious attention to such crossings on a daily basis."<sup>12</sup>

5.8. We are fortunate enough to have official figures relating to the population. The Report by the Resident Commissioner of the Bechuanaland Protectorate for the years 1914 to 1922 (31 March 1922)<sup>13</sup> gives a figure of 4,249 men and women for Masubia. That figure, 4,249, is repeated as the total Masubian population in the Reports of the Administrator made to the League of Nations for the years 1927, 1928 and 1929<sup>14</sup>, and confirmed in the report of Mr. Trollope, which he made to the South African Government on taking up his post as Resident Magistrate of the

---

<sup>9</sup>Counter-Memorial of Botswana, para. 185.

<sup>10</sup>Memorial of Namibia, II, Part 2, p. 60.

<sup>11</sup>Memorial of Namibia, Vol. II, Ann. I, Part 2, pp. 23-25, 29, 45, 50 and 68.

<sup>12</sup>Diplomatic Note of 1992 from President Masire of Botswana to President San Nujoma of Namibia (Additional Documents filed by Botswana on 19 Feb. 1999, p. 11).

<sup>13</sup>Memorial of Namibia, IV, Ann. 52, p. 205.

<sup>14</sup>Report of Administrator of South West Africa to League of Nations, 1927, Counter-Memorial of Botswana, III, 1928, Ann. 11, p. 123; 1929, Ann. 12, p. 108; Ann. 13, p. 69.

Eastern Caprivi in 1939. He gave a figure of 4,308 for Masubia men and women in Eastern Caprivi<sup>15</sup>. The figure was very steady 4,200, 1919, and then 4,300, 1939.

## **6. Botswana's case as to the use of the Island**

6.1. Mr. President, before considering the evidence and whether it provides any support for Namibia's claims relating to the existence of a village on the Island, I think it may be useful to give the Court a summary of Botswana's case as to the use of the Island from 1890 onwards. This summary has significance in relation to the case advanced by Namibia relating to prescription, and I would refer the Court to the earlier submissions of my learned colleague, Professor Brownlie, in this connection.

### **Botswana's case**

6.2. *Point 1.* Botswana maintains that Namibia's assertion of the use of the Island as a village, for a period terminating in 1937 or at the latest 1958, is wholly irrelevant to the ascertainment of a boundary laid down by treaty between the two States. Even supposing there was some use of the Island by Masubian tribesmen prior to 1890, how can it be of any relevance after 1890? That is precisely the purpose of a boundary treaty — to establish a clear boundary without regard to tribal lands. Article VII of the 1890 Anglo-German Agreement makes that purpose plain.

It provides:

"The two Powers engage that neither will interfere with any sphere of influence assigned to the others by Articles I to IV. One Power will not in the sphere of the other make acquisitions, conclude Treaties, accept sovereign rights or Protectorates, nor hinder the extension of the influence of the other."

And, most importantly: "It is understood that no Companies nor individuals subject to one Power can exercise sovereign rights in a sphere assigned to the other, except with the assent of the latter."

To assert a village on the Island, as a basis for sovereign rights, is both an infringement of that Article, and a deliberate attempt to side-step the true issue, the construction of Article III and the identification of the main channel.

---

<sup>15</sup>Memorial of Namibia, IV, Ann. 58, p. 249.

6.3. *Point 2.* Returning to Botswana's case, Botswana submits that there is no evidence whatsoever to show that a permanent settlement or village ever existed on the Island. The annual four-month inundation, and the periodic higher than usual floods every four or five years, in any event prevented such a permanent settlement, or any intention on the part of the Masubians to use the Island as anything more than outlying ploughing fields, additional to Sedudu Valley or to Kasika, when conditions permitted.

6.4. *Point 3.* The occasional seasonal growing of crops and grazing of cattle on the Island by individuals from both sides, the Botswana and the Namibian side of the Chobe, cannot amount to a "display of sovereignty" or to "the exercise of governmental functions". Even if, for short periods, the Island was used in the manner asserted by Namibia, there was no "public display of State authority", nor has any display "been shown precisely in relation to the disputed area" — words taken from Judge Huber in the *Island of Palmas* case<sup>16</sup>.

6.5. *Point 4.* Botswana's oral evidence establishes no more than that intermittent grazing and ploughing took place from the south bank by Bechuanaland Protectorate and Botswana residents. The use of the Island by residents from Botswana, or its predecessor, the Bechuanaland Protectorate, defeats any exclusive use of the Island by persons originating from the Caprivi Strip. Incidentally, it is to be noted that any agricultural activity is recorded by British officials at Kasane, just 2 km distant from the Island, not by the authorities in Caprivi, suggesting that the British administration, rather than the South West African authorities, considered it part of their duties to keep account of matters on the Island.

6.6. *Point 5.* Namibia itself sets 1958 as the termination date for a village or for any occupancy, although Chief Moraliswani gave 1937 as the date when people stopped ploughing on Kasikili Island<sup>17</sup>. On Namibia's own showing, there has been no occupation or settlement on the Island for the last 40 years. Nor was any protest made when, as a result of the establishment of

---

<sup>16</sup>II, *RLAA* 831, p. 857.

<sup>17</sup>Memorial of Namibia, III, p. 209.

the Chobe Game Reserve in 1960, all persons were excluded from the Island, which was regularly patrolled by the game wardens.

6.7. *Point 6.* Allegations about burials on the Island were unsubstantiated. On questioning, most witnesses admitted such burials were on higher ground, at Kasika.

6.8. *Point 7.* The allegation that a school existed on the Island is contradicted by the official Reports made by the Government of South Africa to the League of Nations Mandate Commission relating to South West Africa. The three Reports refer to the existence of a school at Kasika, not at Kasikili<sup>18</sup>. The school was in fact funded by a grant from the Bechuanaland Protectorate Native Fund, paid through the local Magistrate at Kasane, as these three Reports record. On the transfer of the administration to South Africa, the South West African Administrator was asked to confirm, as a matter of some urgency, that the salary of the teacher at Kasika would be paid by his administration, and this was confirmed with effect from 1 October 1929<sup>19</sup>.

6.9. How the establishment, funding and subsequent securing of the future of the Kasika school after its transfer by the British authorities can be relied on as a display of sovereignty by the South African authorities over Kasikili Island defeats the imagination. The school was not on the Island, it was established as a result of British funding and not in opposition to, but with the consent of, the British authorities. If the presence of the school at Kasika is to be cited in support of sovereignty, it would seem more plausible to attribute the display of sovereignty to the British authorities rather than the South African Administrator.

## **7. The evidence**

7.1. Mr. President, with your leave, I will now turn to examine whether the evidence relating to the Island provides any support for Namibia's assertion that a village was in existence on the Island. My examination, I submit, will show up the contradictory and unreliable nature of the Namibian oral evidence. The Botswana witnesses give a more coherent account of events, and their testimony is supported by the other Botswana evidence, the aerial photographs and the official

---

<sup>18</sup>See the Report for 1927, at p. 122, Counter-Memorial of Botswana, III, Ann. 11; Report for 1928, at p. 107, Ann. 12; Report for 1929, at p. 67; Ann. 13.

<sup>19</sup>Govt. Sec. to Resident Magistrate, Kasane, 30 October 1929.

records. I would stress that this evidence is of an independent character. The occasion for its making was in no way connected with the advancement of any territorial claim.

7.2. Namibia relies on the evidence given by the Caprivi people at oral hearings in 1994 to support her allegation of a village on the Island.

7.3. The Namibian Government produces no record, no documentary evidence, made by any German, South African or Namibian official to support the presence of a village on the Island. In default, Namibia makes a general assertion that the adoption of indirect rule through local chiefs by the German Captain Streitwolf, at his post at Schuckmansberg 40 km to the north west, and his successors, extended to Kasikili/Sedudu Island.

7.4. No map, German, British or South African, ever indicated a village or settlement on the Island. German maps, the 1904 *Kriegskarte*<sup>20</sup>, the Seiner map of 1909, the published 1910 map of Streitwolf and the von Frankenberg map of 1912, all refer to the Island or *Insel*. The first two refer to Sulumbu's Island, the last two to Kassikiri. This is the name which Captain Eason gives to the Island in his sketch map which accompanied his Report of 1912: in handwriting he states "Kassikiri Is".

7.5. It has already been noted that Captain Eason identifies the village in this part of the Caprivi at Kasika; that is where the people were "living". There is no question of any people living in a village on the Island. Attached to his Report, Captain Eason provided eight pages of a sketch map which he had drawn to show the course of the Chobe westwards from its junction with the Zambezi.

7.6. On page 2 he provided a sketch map of the Chobe's course from Kazungula to Ngoma (tab 19 in the judges' folder, pp. 1 and 2). In his Report he explained that:

"Villages are indicated by small red circles but it should be noted that there is no permanency in the position of these. Towards the Liambesi the Masubia are not troubled to build huts but live under reed mats with a few bundles of grass thrown on top."

---

<sup>20</sup>Counter-Memorial of Botswana, I, para. 570.

7.7. In clear contrast to the settlements of Kasika and Kabulabula on the northern bank of the Chobe River, which he identified with a circle, Captain Eason merely labelled the Island "Kassikiri Is."<sup>21</sup>.

7.8. The taking of oral evidence took place from 10 to 19 May and 26 to 31 July 1994 at Katima Mulilo in the territory of Namibia, and from 21 to 24 May 1994 at Kasane in Botswana. A reading of the record of the oral evidence of the witnesses called on behalf of Namibia can only confirm the reservations made by Botswana at the 30 September 1993 meeting of the Joint Team of Technical Experts<sup>22</sup> as to its weight and relevance. The testimony is defective in many respects; is *slanted* in that its uniform nature indicates concerted partisan programming; *contradictory*, in that open assertions of witnesses that the Island was a place of birth or location of houses, were amended to Kasika, in the course of questioning, as the true location; and *partisan* in its indiscriminating support for the Namibian case. Botswana in its Counter-Memorial<sup>23</sup> has drawn attention to these inconsistencies and contradictions. Statements such as "Kasikili is not a land for the Botswana, but that's land for the Namibians" and "you people are just trying to take the whole area including Caprivi also" are not impressive as impartial testimony (Sibungu, Simonda (Induna at Bukalo))<sup>24</sup>.

7.9. Twelve witnesses were called by Botswana to give evidence before the Joint Team of Technical Experts. In contrast to the Namibian witnesses, they each gave an independent account of activity on the Island, and they did not seek to attribute sovereignty over the Island to either Botswana or Namibia unless they were specifically asked to do so by the Namibian component of the team.

---

<sup>21</sup>Memorial of Botswana, Vol. III, Ann. 15, pp. 235, 242 and Reply of Botswana — Folder of Additional Maps.

<sup>22</sup>JTTE, Minutes of Meetings of the Joint Team, p. 10.

<sup>23</sup>I, paras. 472-490.

<sup>24</sup>Memorial of Namibia, II, Ann. I, Part 1, pp. 1, 124 and 42.

7.10. Now let us see how the evidence establishes the existence of a village on the Island. It would seem that, despite the shortage of available evidence, Namibia has had little alternative but to allege a village, in order to establish its case to title over the Island.

7.11. One of the few, and certainly the earliest recorded, direct references to Kasikili/Sedudu Island, is to be found in Captain Eason's Report to the British Government of 5 August 1912. It was that Report, as the Court will remember, which made the first clear identification that the main channel of the Chobe River was the northern channel. But the Report also contained a further comment relating to "Kassikiri" Island: "The natives living at Kasika in German territory are at present growing crops on it."<sup>25</sup>

7.12. This one hard fact, I would suggest, has been seized and elaborated upon by Namibia, and has led it to fashion out of the air not merely a claim to the southern channel, but to an entire village.

7.13. "Growing crops" does not amount to proof of a village. Crop growing is seasonal, intermittent, does not amount to "possession" of the Island, and in no way involves exercise or display of State authority on the part of the German or Namibian authorities.

7.14. Let us then examine whether the evidence relating to the activities of the Masubian people can in any way lead to proof of the fact of the establishment and continued existence of a village on the Island.

7.15. We will begin with the requirement as to time, and consider the extent of the use, and whether it was continuous or for any definite period of time.

## **8. Certainty of duration**

8.1. Three issues arise here: the date of the establishment and the date of the abandonment of the alleged village, and the continuity of its use between these two dates.

### **Commencement date**

8.2. There is no certainty in the Namibian pleadings as to the date when a village was first established on the Island. Three versions for the commencement period of Namibian "occupation"

---

<sup>25</sup>Memorial of Botswana, Ann. 15, p. 235, judges' folder, tab 12.

of the Island are advanced: one "since" or "from" 1890<sup>26</sup>; the second "from the beginning of the century"<sup>27</sup>; and the third "from the time of the establishment of the first German station in the Caprivi in 1909"<sup>28</sup>.

8.3. But these assertions, on which Namibia seeks to base a title, are made in general terms and in respect of the whole of Eastern Caprivi. Namibia is unable to produce any specific reference to Kasikili/Sedudu Island in German or South African records, or indeed in any record, until the arrival of Major Trollope as Magistrate of the Eastern Caprivi in 1939. And not even then is there any reference to the Island until Major Trollope's discussions in 1947-1948 about the use of the northern channel by Mr. Ker. The testimony of Chief Moraliswani and the Caprivi people make it plain that by this date, 1947-1948, "big floods" and encroachments of elephants had seriously disrupted any ploughing on the Island.

## **9. Termination**

There is greater certainty here, in the sense that the Namibian pleadings state, and all the Namibian witnesses confirm, as a certain fact, that ploughing and all agricultural activity on the Island had ceased many years before the oral hearings in May 1994. The Memorial of Namibia offers two dates for termination. The first date is 1937: "There were some references to a big flood in the 1930s around the end of chief Liswaninyana's life after which the centre of gravity of the villagers' lives may have shifted to some extent."<sup>29</sup> This is the same date given by Chief Moraliswani in his evidence<sup>30</sup>.

9.1. The second date given is 1958. Thus, paragraph 206 of the Memorial of Namibia, Volume I, asserts:

"A number of witnesses spoke of a 'big flood' in 1958 (not always clearly distinguished from the earlier flood) that did not dry up for several years. This time,

---

<sup>26</sup>Memorial of Namibia, I, para. 141.

<sup>27</sup>Memorial of Namibia, I, para. 14.

<sup>28</sup>Memorial of Namibia, I, paras. 188, 193.

<sup>29</sup>Memorial of Namibia, I, para. 205.

<sup>30</sup>Memorial of Namibia, III, Ann. 2, p. 209.

when the villagers returned to the island and attempted to farm, they encountered elephants and other animals, that had established themselves since the flood and destroyed their crops when they ripened. Eventually, the villagers seem to have stopped using the Island as a major agricultural area . . ."

9.2. This latter date, 1958, has a striking coincidence with the establishment by Botswana of the Chobe Game Reserve in 1960, after which date all cultivation in the Reserve, which included the Island, was prohibited. It is to be noted that no protest was lodged against exclusion from the Game Reserve.

#### **10. Continuity of use**

10.1. Whatever the final date on which all activity on the Island was abandoned, the Namibian witnesses were all agreed that, throughout the period, their visits to the Island were intermittent. The annual flooding of the Island prevented any continuous stay. The seasonal move is well described by S. D. Nyambe, a 63-year-old Caprivi tribesman from Kabulabula, and he says:

"Now in August it's when they would start ploughing, going up to December or January. In January they harvest. Then after they've harvested, now there comes water. Then when the water covers up, then those people move out from the area. They go now to Kasika, but when it's dry they come back again at the bank side and they start ploughing."<sup>31</sup>

10.2. His statement is corroborated by similar statements of other witnesses — Moraliswani S, Nzehengwa, Silundika, Matamola, Sibungu<sup>32</sup>, all gave evidence to this effect. Namibia's scientific expert, Professor Alexander, confirms that the Island was regularly inundated for four months in the year from March to June. He reaches this conclusion on the basis of mean flows of the Zambezi recorded throughout the century<sup>33</sup>.

10.3. Sir Evelyn Baring, the High Commissioner, after a visit to the Island in 1951, commented to similar effect. He says in a letter:

---

<sup>31</sup>Memorial of Namibia, II, Part. 1, p. 118.

<sup>32</sup>*Ibid.*, pp. 7, 14, 38-39, 47-48, 128.

<sup>33</sup>Memorial of Namibia, VI, Table 3, p. 29.

"As you remark the Island has been cultivated by Caprivi tribesmen for many years without dispute though there has been no actual occupation. The Island is always flooded between March and May so that habitation is in effect impossible."<sup>34</sup>

10.4. Continuity of activity on the Island was not only interrupted by the annual four-monthly flood, but also by years of exceptional flooding. Botswana and Namibia have provided information from which the extent of floods may be ascertained. These data are to be found in the recorded annual discharges of the Zambezi for the years 1924 to 1959<sup>35</sup>, and the monthly mean flows of the Zambezi at Katima Mulilo for the years 1968 to 1998 and at Victoria Falls from the years 1907 to 1995.<sup>36</sup>

The table on screen, at tab 20 in the judges' folder, shows mean annual flows in cubic metres per second of the River Zambezi at Victoria Falls (Big Tree Station) between the years 1907 and 1995.

10.5. These data show that average mean annual flows of approximately 1,000 cubic metres per second occurred over the period — the red bar being the indication of the 1,000 cubic metres per second — but floods in excess of this level occurred in the years 1908, 1924 to 1926, 1931, 1933, 1936, 1939, 1944, 1946 to 1947, and from 1949 annually until 1980 (excluding the years 1971 and 1972). Peak years in that period were 1957 (with floods attaining 2,328 cubic metres per second), 1962 (with a level of 2,122 cubic metres per second) and 1968 (with floods of 2,173 cubic metres per second). From 1981, except for the year 1988, flows have been below 1,000 cubic metres per second.

10.6. These data indicate that, apart from the regular four-monthly inundation, the Island was subject to above-average flooding from 1920 onwards, at intervals of four to five years. After the Second World War those intervals decreased, until a period of continuous floods occurred from 1957 to 1970. As Namibia never ceases to remind the Court, the level of the annual inundation has

---

<sup>34</sup>High Commissioner to Mr. W. Forsyth, Secretary to the Prime Minister of South Africa, 10 May 1951, Memorial of Botswana, III, Ann. 30, p. 298.

<sup>35</sup>As reproduced in Anns. 60 and 61 in the Memorial of Botswana, III.

<sup>36</sup>Set out in Apps. 3 and 4 to the Reply of Botswana, I.

been low since 1981, though even recently there was an exceptional wet year in 1988. In sum, whilst the data are complex, there can be no doubt that the Island has been subjected to periodic inundation above the average.

#### **11. Absence of any indicia of a village**

11.1. With the Court, Mr. President, mindful of the aerial photographs and their compelling demonstration of the absence of any human habitation on the Island, what contrary evidence can Namibia produce to support a village? What, then, is the nature of the acts relating to the Island? Namibia's allegations as to the existence of a village can be broken down under the following heads: the presence of houses, ploughing, burials, a school, and Chief Liswaninyana's headquarters and activities. I will examine in turn the evidence relating to each.

##### **Houses**

11.2. The witnesses called by Botswana confirmed that there was no village or house on the Island (Ketshegile, Ndana, Mokhiwa)<sup>37</sup>. If there were truly any time a village on the Island, huts, abandoned structures, rubbish heaps, debris and other signs of human habitation would be apparent. To give the Court some idea of what I mean, this photograph of a Masubia settlement in the Eastern Caprivi at the time of the annual flooding (judges' folder, tab 21) shows the type of dwelling, structure, and signs of human occupation which would be visible even during the time of flood, and after the inhabitants had retreated to the high ground. There has never been a trace of any such human habitation on Kasikili/Sedudu Island from the first aerial photograph in 1925 to the present day.

11.3. The presence of a village with houses was in fact contradicted by their chief, Chief Moraliswani, universally recognized as the most reliable witness, who refers in his oral evidence only to ploughing, and mentions "those people who were working at Kasane" being given a place to plough<sup>38</sup>.

---

<sup>37</sup>Memorial of Namibia, II, Ann. I, Part. 2, pp. 32, 77, 86.

<sup>38</sup>Memorial of Namibia, III, p. 205.

11.4. Even the Namibian witnesses, in mentioning houses, qualified their account — describing them as "temporary"<sup>39</sup> and building their homes at Kasika as Mr. Muuba said, "because . . . we are afraid of water at Kasikili Island" or "the animals were now troubling", as Mr. Malapo said<sup>40</sup>.

## 12. Ploughing

12.1. The one activity which all witnesses agree upon is seasonal ploughing. Chief Moraliswani in his written statement states: "Subsistence farming and fishing were the main activities practised by the Masubia living around Kasika on the Island."<sup>41</sup>

## 13. Grazing

13.1. In addition to ploughing, to which both Namibian and Botswana witnesses refer, some ten Botswana witnesses gave evidence that they had been engaged in trekking cattle from Maun to the ferry at Kazungula in the 1930s and 1940s, and grazed cattle on the Island.

13.2. Dimbo, along with three other witnesses, said that during the Second World War he worked for the Greek Diaconos brothers, who trekked cattle and grazed them on the Island (Dimbo, Phutimpe, Kadimo, Ndana)<sup>42</sup>.

13.3. Others spoke of grazing cattle on the Island for the Susman Brothers, with 400 to 500 head of cattle placed on the Island at any one time. Dates were given by Modisaemeng for 1943 to 1950 and by Dimbo for 1956 to 1958 (Modisaemeng)<sup>43</sup>.

13.4. Samunzala, an 80-year-old from Sepane, recollected government cattle "for milking and pulling carts" grazing on the Island in the 1920s<sup>44</sup>, which is confirmed in a note of Mr. Redman,

---

<sup>39</sup>Moraliswani S., Memorial of Namibia, II, Part 1, p. 7.

<sup>40</sup>Memorial of Namibia, II, Part 1, Muuba, p. 149, Malapo, pp. 96-98.

<sup>41</sup>Memorial of Namibia, III, written statement at end of Ann. 1, p. 1.

<sup>42</sup>Memorial of Namibia, II, Part 2, p. 47, lines 13-16; pp. 14, 67, 72, 74.

<sup>43</sup>Memorial of Namibia, II, Part 2, pp. 18-20, 1956-1958 (Dimbo, *ibid.*, p. 47, lines 1-6).

<sup>44</sup>Transcript of Hearings of Oral Evidence, Vol. 1, 21-24 May 1994, p. 24.

the Resident Magistrate, who said: "At this time Government Oxen were grazing on the Island but they were removed in 1925."<sup>45</sup>

#### 14. Burials

14.1. Although Namibian witnesses made general claims as to burials of relatives on the Island, others noted the permanent place of burial both for them and their chief was at "Kasika because it's where the high ground is", stated by Sundano and Siyomundi<sup>46</sup> or, "The chief . . . he was buried at the camp at Kasika because they couldn't bury him on the island because it used to get flooded"<sup>47</sup> — and this was confirmed by Chief Moraliswani<sup>48</sup>.

14.2. During the coring exercise on the Island in 1996-1997, the coring contractor was instructed to look out for objects to indicate human occupation, but found no evidence of settlements or cultivation in the form of artifacts, charcoal or bones. Coring found that the saturated zone lies only 1.5 m below the surface, with the sandy layer highly saturated, making it extremely difficult to carry out burials<sup>49</sup>.

#### 15. The school

15.1. Namibian evidence relating to the school on the Island is conflicting (Sundano; Memorial of Namibia, II, Ann. 1, p. 161), with several witnesses specifically referring to Kasika as the location of the school (Lishomwa, Ntonda, Silundika, Simasiku, Muuba)<sup>50</sup>.

15.2. Lists of schools in the Caprivi were annually supplied to the Mandate Commission of the League of Nations by the mandatory power, South Africa.

15.3. There is mention in these lists of the school at Kasika, along with schools at Katima Mulilo and Ikaba, but no mention in any report of a school at Kasikili. It is recorded that grants

---

<sup>45</sup>Memorial of Botswana, III, Ann. 22, p. 265.

<sup>46</sup>Memorial of Namibia, II, Part 1, pp. 132, 169.

<sup>47</sup>Matondo, *ibid.*, p. 139.

<sup>48</sup>Memorial of Namibia, III, p. 208.

<sup>49</sup>Counter-Memorial of Botswana, Vol. I, paras. 678, 491; Vol. II, App. III, p. 9, paras. 32-33 of the Report on Sedimentological Study.

<sup>50</sup>*Ibid.*, pp. 16, 21, 40, 85, 153.

to the Kasika school were made out of the Bechuanaland Protectorate Native Fund, in the sums of £43, £45 and £46 for the years 1927, 1928, and 1929.

15.4. Correspondence in the Botswana archives indicates that Chief Liswaninyana and the Resident Magistrate at Kasane frequently consulted about the organization of the school at Kasika. There are exchanges about the appointments and qualifications of various teachers, and a letter dated 4 February 1928 from the Acting Resident Magistrate at Kasane informs the Government Secretary at Mafeking that

"Chief Liswaninyana, who resides at Kasika, in the Caprivi Strip, about 3 miles from Kasane, wishes to collect money from his people in order to augment teacher Muwana's monthly salary from £3.6.8 p.m to £5 per mensem; the Magistrate seeks permission to receive the money from the chief."<sup>51</sup>

15.5. This letter is revealing, in that it states clearly that Chief Liswaninyana was living at Kasika, not on the Island, and that the school was at Kasika, not on the Island. It also shows that the Chief had regular dealings with the administrative authorities at Kasane. He met the High Commissioner, the Earl of Athlone, on his visit to Kasane in 1927<sup>52</sup>.

15.6. On the transfer of the administration of the Caprivi Strip to South Africa in 1929, the Bechuanaland authorities were careful to secure an undertaking from the Administrator of South West Africa, at Windhoek, to continue the payment of the salary to the teacher at the school at Kasika. Again there is no mention of Kasikili. There is no evidence, however, that the local administration at Schuckmansberg or Katima Mulilo maintained co-operation with the Masubia Chief in the running of the school.

15.7. The school did not thrive on transfer, and the position is well summed up by Magistrate Trollope in 1940:

"In the Bechuanaland Administration days a school was conducted at Kasika with Government assistance and after the South West African assumption of control this school was continued for a time but eventually died of inanition."<sup>53</sup>

---

<sup>51</sup>Reply of Botswana, Vol. II, Ann. 6.

<sup>52</sup>Memorial of Namibia, Ann. 137, Shamukuni, p. 181, Botswana Bundle of Additional Documents, p. 46.

<sup>53</sup>L.F.W. Trollope, Report on the administration of the Eastern Caprivi Zipfel 1940, Memorial of Namibia, Ann. 58, p. 253.

## **16. Chief Liswaninyana 1924-1937 — his headquarters at Kasika**

16.1. Several of the witnesses referred to Chief Liswaninyana's house. Thus an 82-year-old farmer stated: "Chief Liswaninyana . . . was chief of the whole area, including the whole district of Caprivi, including Kasikili because it was his area of jurisdiction." "His headquarters were at Kasika" (Sipobole)<sup>54</sup>. And one should also look at Nyambe and Mate evidence, who spoke of the Chief's headquarters at Kasika<sup>55</sup>.

16.2. Chief Moraliswani, in reply to a request to tell where Liswaninyana had his headquarters, stated that "That is at Kasika/Kasikili". In his written statement he referred to "famous local personalities such as Liswaninyana of my Dynasty had his winter Royal Gardens on the Island", but confirmed that Chief Liswaninyana "was buried at Kasika . . . that village, when I was born I found that there was Kasika"<sup>56</sup>.

## **17. Chief Liswaninyana's activities**

17.1. The correspondence between the Bechuanaland officials shows close involvement, that amounting at times to impatience and frustration, with the affairs of the tribespeople, including the Masubia. In addition to the recorded dealings relating to the school at Kasika, Chief Liswaninyana is noted to have sought permission for his people to plough on the Island<sup>57</sup>. Namibia talks of a simple system of administrative justice. There is no record of any court held on the Island; no reference to any decision or penalty imposed by the Chief.

17.2. Mr. President, reviewing, then, these heads of alleged acts, houses, ploughing and grazing, burials, a school, Chief Liswaninya's headquarters and activities — none, none of the evidence supports the establishment and maintenance of a village on the Island.

---

<sup>54</sup>Memorial of Namibia, II. Part 1, p. 29.

<sup>55</sup>*Ibid.*, pp. 116, 190.

<sup>56</sup>Memorial of Namibia, III, Ann. 2, pp. 208, 209, 213.

<sup>57</sup>Memorial of Botswana, Ann. 22, p. 265.

17.3. This concludes my submission to the Court concerning the alleged village. Mr. President, a study of the case, I submit, can lead to only one conclusion — there was no village on the Island.

17.4. I invite the Court to study all the evidence, particularly the aerial photographs, the documents relating to the school, the testimony of the Botswana witnesses, and the affidavits of the District Commissioners, Mr. Egner and Mr. Sebele<sup>58</sup>, and of the Game Warden, Mr. Slogrove<sup>59</sup>.

In the light of this evidence, I submit, on the behalf of the Republic of Botswana:

- (i) Until the 1950s or later, Masubia people frequented both banks of the Chobe River.
- (ii) Intermittent ploughing and grazing by people from both banks of the River Chobe occurred on Kasikili/Sedudu Island for four or five months when it was not under water, but in some years with high floods and the incursions of wild animals this was not possible.
- (iii) Kasika was the permanent settlement of the Masubia in Caprivi on the high ground 2 km from the Chobe River, being the headquarters of Chief Liswaninyana, the place where he and his people lived, died and were buried, where the school was held, and from where on occasion people went to plough and fish in the vicinity of the Island.
- (iv) There was never any village or settlement on Kasikili/Sedudu Island.

Mr. President, as my second topic is somewhat longer than my first, I would like to suggest to the Court that it might take its break now.

The PRESIDENT: Thank you, so much Lady Fox. The Court will suspend for 15 minutes.

*The Court adjourned from 11.10 to 11.25 a.m.*

The PRESIDENT: Please be seated. Lady Fox.

---

<sup>58</sup>Counter-Memorial of Botswana, Ann. 48, Reply of Botswana, Ann. 20, p. 50.

<sup>59</sup>Counter-Memorial of Botswana, Ann. 51, Reply of Botswana, Ann. 21, p. 51.

Lady FOX:

## **II. BOTSWANA'S CASE RELATING TO THE SCIENTIFIC EVIDENCE**

### **1. Introduction**

1.1. Mr. President, distinguished Members of the Court, in this session I intend to outline to the Court Botswana's case relating to the scientific evidence. In doing so, I shall be building on much of Botswana's case, which has already been presented.

1.2. Mr. President, with your leave, I will proceed as follows. I will first summarize in outline Botswana's case on the scientific evidence which it submits supports the northern channel as the main channel. I will show that Botswana's propositions relating to the Chobe as an independent river are supported by the features of the topography discernible by observation, by scientific authority and by the data relating to the volume of flows carried by the channels. I will then examine the Namibian use of scientific evidence. I shall show that in their pleadings they have advanced over time four separate and conflicting theories as to the manner in which the present configuration of the Island and its two waterways has evolved. I would suggest that these four competing scenarios destroy any possibility of siting the main channel in or in the vicinity of the southern channel — truly they offer nothing but shifting ground.

1.3. Botswana states that the "main channel" is to be determined by the criterion of navigability, of the thalweg. I will elaborate this criterion by reference to measurements of depth, width and volume of flow. I will show that the application of those measurements to the criterion produces only one answer; that the northern channel qualifies as the main channel. I will in particular refer to the Botswana 1997 to 1998 measurements of flow through the two channels, which establish that the northern channel at all seasons of the year carries approximately twice as much as the southern channel.

1.4. I will contrast the qualifications of the northern channel with the candidate, which Namibia advances for the main channel, which, its scientific experts say, emerges from their theories. Somewhat surprisingly, it is not, as might be expected, the southern channel as it is observable on the ground or as it has been depicted with impressive consistency in the series of aerial photographs from 1925 to the present day. Not at all! Instead it is a hypothetical construct,

which for convenience I will call the "Namibian Construct". Its precise location is indeterminate. Professor Alexander in his 1st and 2nd Supplementary Reports shows two different paths for this conjectural waterway, the first at diagram 4, sheet 17 in Volume VI, Part 2, of the Namibian Memorial and the second as figure 17 in Volume II of the Namibian Reply. In the former, the area covered by the alleged paths of the Construct is greater than in the other. I will endeavour to address the deficiencies of this thesis. In many ways they are surely self-evident, in that this thesis sites the main channel across the highest ground on the Island, and makes its exact location and volume of flow depend on the vagaries of seasonal and annual climatic conditions.

## **2. Botswana's case that the scientific evidence establishes the northern channel as the main channel**

2.1. Botswana's case in relation to the scientific evidence can be summarized in nine propositions, which are set out in paragraphs 327 to 351 of its Counter-Memorial. They are that:

- (i) the Chobe is the geographical feature in Article III of the 1890 Agreement;
- (ii) the Chobe is a river independent of the Zambezi River;
- (iii) the Chobe has a stable profile as a perennial mature river;
- (iv) the Chobe is a perennial river with visible and stable banks;
- (v) there is an absence of zones of sedimentation in the northern channel;
- (vi) the Chobe is a river with continuous flow;
- (vii) the thalweg of the Chobe River runs through the northern channel;
- (viii) the depth is the criterion of the thalweg, and of the navigability of the channel, and the northern channel is the deeper channel; and
- (ix) capacity to carry larger flow is a second criterion to establish the main channel, and is met by the northern channel; flow in a channel being the product of the cross-section (the width and depth of the channel) and the mean velocity through the cross-section.

2.2. Professor Alexander has helpfully already brought six of these propositions to the Court's notice. I shall be elaborating on these propositions as I set out the scientific evidence. But these propositions and criteria may be summarized, so as to state Botswana's case as follows:

"the Chobe River is a mature perennial river with continuous downstream flow at the bifurcation of Kasikili/Sedudu Island through the northern and western channel, that

flow being measured by navigability and competence to carry flow. As the *thalweg*, the shipping channel and the one through which the greater flow takes place, the northern and western channel is clearly the main channel within the meaning of Article III of the Anglo-German Agreement of 1890."<sup>60</sup>

### 3. The factual issues

3.1. I would now like to relate these propositions to the Court's task of interpretation of the 1890 Agreement, and in particular as that task relates to the topography of the area.

3.2. In interpreting Article III of the Anglo-German Agreement of 1890, the Court is presented with a number of factual terms requiring interpretation in the context of the treaty, its object and purpose, and the parties' intentions. These factual issues include:

- (i) the identification of the river designated "the Chobe River" which marks the termination of the stretch of boundary running along the 18th parallel of southern latitude, and down which the boundary "descends";
- (ii) the identification of the "junction with the Zambezi" of that river, at which point, according to Article III, the boundary line "terminates";
- (iii) the identification of the course of the Chobe River in the vicinity of Kasikili/Sedudu Island, including the commencement point and termination point of the bifurcation, and the existence of the "channels", from which the choice of the "main channel" is to be made;
- (iv) the identification from these channels of "the main channel" along which the boundary line is to be drawn; and finally
- (v) the identification of "the centre of the main channel" where the boundary line is to be located.

3.3. It is Botswana's case that the first three of these factual issues are self-evident, matters of generally recognized knowledge requiring no special scientific expertise. Even if there were any doubt about this, the first four propositions of Botswana's case set out above, namely that the Chobe River is the geographical feature selected by Article III of the 1890 Agreement, that it is a mature

---

<sup>60</sup>Counter-Memorial of Botswana, para. 351.

perennial river with visible and stable banks, independent of the Zambezi River, provide a clear and generally accepted answer to these three factual questions before the Court.

#### **4. The topography of the area**

4.1. The Chobe River is a well-recognized river. With the map on screen (Counter-Memorial of Botswana, p. 12; tab 3, p. 2 in the judges' folder), we may follow the river in its dog-leg formation across the Linyanti swamps into the lower reaches of the Chobe. The river may change its name in its progress to join with the Zambezi, first Cuando, then Mashi, then Linyanti, and in its lower reaches the Chobe, but the line which it takes from the 18th parallel of south latitude, as it descends to join the Zambezi, is clearly recognized and depicted in a uniform manner on the maps. Nor is its junction with the Zambezi at Kazungula in dispute.

4.2. Then, as we come to the lower reaches of the Chobe, after three rather distinctive meanders well away from the Chobe Ridge, we arrive at the bifurcation into two channels around Kasikili Island. Again, there is no dispute as to the location of the western point of Kasikili/Sedudu Island where the bifurcation begins, and of the eastern point where it ends. It is apparent that there are two waterways around the Island, and as I shall be showing, by reference to the aerial photographs, these waterways take the shape of permanently-configured channels around the Island. It is also observable that one of these channels around the Island follows a course similar in direction to that of three previous meanders upstream where the river has flowed in a loop to the north and back, and then again in a loop to the north and back to the sediment spit north of Serondela, and the third loop to the north in the vicinity of the settlement at Kabulabula and back. Then, when you come to Kasikili/Sedudu Island, the river continues in the same fashion; it loops to the north and it comes back and then reunites in the single stream of the river and continues down past the town of Kasane over the Mambova rapids to join the Zambezi at Kazungula.

4.3. The first point to note then is that the task of the Court is readily accomplished in complying with Article III of the 1890 Agreement in so far as it concerns the first three factual issues. There is no controversy as to the identification of the Chobe River, its course or termination point, nor as to the existence or the configuration of the two waterways around Kasikili/Sedudu Island; all the maps and aerial photographs provide the same answer.

4.4. Turning to the fourth issue — which "channel" is identifiable as the main channel — let us study it first as it is now known in its present modern particularized form. The Botswana 1:50,000 map (sheet 1725 C3 and Part C4) of Kasane (at tab 22 in the judges' folder) provides an accurate large-scale depiction of this topography, but it is true for the present purpose one could equally refer to the South African 1982 map of South West Africa, sheet 1725 CC, to a scale of 1:50,000 (Counter-Memorial of Botswana, p. 3).

4.5. From that topography, it is observable that one of the channels around the Island is straighter and wider. Further, that one of those channels continues, without a sharp right turn, the downstream flow of the river at the bifurcation. Further, that the straighter channel takes a course of unvarying width and contains none of the tortuous sinuosity observable in the other channel. Simple observation of the topography depicted on a modern map establishes these features, that the northern channel:

- (a) is straighter;
- (b) performs no sharp right turn;
- (c) is of unvarying width;
- (d) contains no sinuosities; and
- (e) conveys the flow of the Chobe River in a broad northern-traced loop in a similar directional flow to that of the three preceding meanders of the river. Botswana submits that this description of the northern channel provides the Court with the answer to issue (iv), that is, the identification of the main channel.

4.6. These same features discerned from a modern map are confirmed by inspection of the terrain. Confirmed, it is to be noted, by those whose task it was to inspect and examine this question. I will be referring in some detail to their findings when I discuss the evidence in support of the criterion of the thalweg.

## **5. The fourth issue, the identification of the main channel**

5.1. With regard to the fourth issue, the identification of the main channel, the Court will already be aware that Botswana maintains that the criterion for ascertaining the main channel is navigability, as indicated by the shipping line or the thalweg.

5.2. In elaborating Botswana's case, some refinement of this criterion of navigability may be developed, and may be developed by reference to the comparative depth, width, configuration of the bed profile and volume of flow in the two channels.

5.3. As the Court will already be aware, Botswana is ready to use scientific methods to measure the depth of the channel and the volume and velocity of flow within it, and sees such measurements as helpful in ensuring the correct identification of the "main channel". Here, then, I would admit that a scientific approach can assist in refining the elements in that criterion and ensuring their accurate measurement.

## **6. Irrelevant scientific theories and flawed methodologies**

6.1. But I should stress at the outset that Botswana considers this to be a case where scientific theories, coupled with flawed methodology, are irrelevant. Botswana submits that scientific experts presenting tendentious theories as to the forces at play which shaped the past or present topography of the region will be of little, or indeed no, assistance to the Court.

6.2. As already stated, Botswana in its Counter-Memorial sets out a number of general propositions relating to the Chobe River in support of the factual issues identified above. Put shortly, these propositions declare that the Chobe River is a perennial river independent of the Zambezi, with a stable profile as a mature river, with visible and stable banks and a continuous downstream flow. These propositions merely generalize well-known and generally accepted facts.

6.3. In reliance upon these propositions, the Court can be confident in its determination of the factual issues, the identification of the topographical features of the Chobe River, its course, its confluence with the Zambezi and the commencement and termination point of the bifurcation around the Island.

6.4. But at this juncture Namibia interposes its scientific experts and proposes a number of tendentious theories. These theories directly challenge the above propositions.

## **7. The four scientific scenarios advanced by Namibia**

7.1. Let me, before showing their irrelevance to the Court's task, briefly indicate the nature of these theories. Up to the present time, Namibia has invoked four separate and conflicting "scientific" scenarios relating to the geomorphology of the Chobe River and the southern channel.

Three of these were described in the Botswana Reply, Volume I, paragraphs 334 to 343. The first, that at the date of the conclusion of the 1890 Agreement the southern channel was the main channel but had subsequently silted up, was a scenario operating within the present configuration of the two waterways. But the other scenarios are concerned to devise an entirely new path for the main channel, a path which follows neither the existing nor the southern channel. Namibia's experts fashion a construct, the path of which is said to function only in the period when the Island is inundated and, according to the Namibian thesis, such waters as follow this path are solely overflowing from the Zambezi.

7.2. A fourth scenario has now been presented by Namibia on the authority of its second scientific expert, Professor Richards. Professor Richards treats "the northern 'channel' as a cut-off meander loop, in process of being blocked at its upstream end". The precise relevance of this description "cut-off meander loop" is unclear, given that the northern channel continues today in an unblocked state, and that flow measurements, including those taken by Professor Alexander in April 1998, evidence downstream-flow in that channel. If there is flow, the channel cannot be blocked.

7.3. The internal contradictions and subsequent qualifications and revisions of these scenarios have been examined in the Botswana Reply. Professor Sefe's first opinion effectively disposed of the first scenario. His second opinion exposed the absence of scientific support for scenario II. Scenario III is refuted by the flow measurements.

7.4. This fourth scenario, now advanced, is in direct contradiction to Professor Alexander's statement, in his first Supplementary Report, that the upstream meander loops fundamentally differed both as to their river channel as well as the land within the loops, from those of Kasikili/Sedudu Island<sup>61</sup>. The bend of the northern channel is too broad to qualify as a meander loop. Nor should the Court overlook the pronounced "meander" in the southern channel itself. Cut-offs are usually straight channels because they occur as a river's response to a hydraulically

---

<sup>61</sup>Counter-Memorial of Namibia, Vol. III, para. 9.4.

inefficient meander loop. It is impossible for a cut-off channel itself to contain — as does the present southern channel — meanders.

7.5. However, returning to my theme of the irrelevance of the Namibian theories to the present case, I would suggest that the underlying purpose of these scenarios is directed to a wider landscape. The second, third and fourth scenarios all posit the abandonment of any conception of the Chobe as a river — "the Court is invited to shed any preconceptions which it may have about rivers in general" (Memorial of Namibia, p. 19, para. 55), and the Court instead is invited to treat the Chobe as part of the flood plain of the Zambezi with flow through the sector of the Chobe river only during the season when the Zambezi is in flood<sup>62</sup>.

7.6. These Namibian hypotheses directly contradict the Anglo-German Agreement's use of the term "main channel" by reference to a river, and to one that "descends".

#### **8. Botswana's first proposition: the Chobe River as the geographical feature in Article III of the Anglo-German Agreement 1890**

8.1. The Chobe River is the geographical feature — that is Botswana's first proposition — chosen by the treaty-makers, along which the boundary is to descend<sup>63</sup>.

8.2. Namibia in its Reply agrees, declaring that "the first of these propositions is uncontested"<sup>64</sup>. This is a useful concession and disposes of the highly artificial contention, advanced in Namibia's Memorial, that the "Chobe Ridge", the escarpment to the south, and not the River, was employed as the line by which to determine the boundary<sup>65</sup>.

8.3. Botswana declares that the Chobe River was a well-recognized geographical feature at the date of the conclusion of the 1890 Agreement and remains so to the present day.

8.4. If proof is required in respect of the known facts in 1890, I would refer the Court to the writings of European explorers, some of which are set out in paragraphs 356 to 362 of Volume I of the Counter-Memorial of Botswana. (See also Memorial of Namibia, Anns. 115, 117, 122, 129,

---

<sup>62</sup>Memorial of Namibia, p. 7, paras. 21 and 22.

<sup>63</sup>Counter-Memorial of Botswana, para. 328.

<sup>64</sup>Reply of Namibia, para. 64.

<sup>65</sup>Memorial of Namibia, para. 162.

137, 138.) In particular, I refer you to Andrew A. Anderson, Civil Engineer, in his *Notes in Explanation of his New Map of the Region*, published in 1884: "There are only two more rivers to describe which rise or flow through the region, viz. the Chobe and the Cubango." And he continues: "The Chobe is a large and broad river with several rapids."<sup>66</sup>

8.5. Captain Eason summed up the views of the late 19th century explorers in describing the Chobe, even when traversing the swamps of Lake Liambesi, as "always a well defined and indisputable channel"<sup>67</sup>.

8.6. Further historical evidence is forthcoming from the Foreign Office records relating to the 1890 Agreement. Colonel Dalton prepared a report dated 27 May 1890, just over a month before the Anglo-German Agreement was signed, on "The cartographical aspect of the question between Great Britain and Germany regarding the limits of their respective interests in and about Bechuanaland"<sup>68</sup>. The memorandum was clearly prepared to assist the treaty-makers of the 1890 Agreement. Colonel Dalton, in that memorandum, advised on the selection of "natural well-defined geographical features rather than meridians of longitude and parallels of latitude". He examined the available maps on the region and advised that he was inclined to accept Selous as the "best of all", noting that he delimited "Khama's country as extending from the Tscobe River to Soshong"<sup>69</sup>.

8.7. A clearer acknowledgement cannot be found that the Chobe River was chosen for the boundary because it was a well-recognized geographical feature on all the maps examined by Colonel Dalton. Colonel Dalton's report evidences the parties' intention to refer to the Chobe River as it was — a perennial river, independent of the Zambezi, with a stable profile, visible banks,

---

<sup>66</sup>Counter-Memorial of Botswana, para. 360: Andrew A. Anderson, *Notes on the Geography of South Central Africa, in explanation of a New Map of the Region, Proceedings of the Royal Geographical Society*, Vol.VI, (1884), p. 19 at p. 27.

<sup>67</sup>Memorial of Botswana, Vol. III, Ann. 15, pp. 239-240.

<sup>68</sup>Counter-Memorial of Namibia, Vol. V, Ann. 2.

<sup>69</sup>*Ibid.*, pp. 43-44.

continuous flow, and as it appeared from observation on the ground, descriptions and contemporary sketches and maps.

**9. Botswana's second, third and fourth propositions: the Chobe is a mature perennial river with visible and stable banks, independent of the Zambezi River**

9.1. Leading authorities, cited by both parties, categorize the Kwando/Linyanti/Chobe River as a separate system and recognize it as one of the major river basins of the region. Thus Shaw and Cooke, describing the Kalahari of Northern Botswana, write:

"This region has a complex hydrological history, involving the interaction of the three basins with the major rivers of the region, the Okavango, Chobe, and Zambezi under conditions of changing climate and neo-tectonism."<sup>70</sup>

9.2. Another leading authority, Thomas and Shaw, relied on by both parties, refers to the Kwando/Chobe river as one of "three major sub-parallel rivers draining from the north", the other two rivers being the Okavango and the Zambezi<sup>71</sup>.

9.3. I could cite many other authorities, including those produced by Namibia. (The passages relied upon by Professor Alexander in the Namibian Reply<sup>72</sup> in fact acknowledge the Chobe as an independent river.) All treat the Kwando/Linyanti/Chobe system as an independent river system. Even Professor Richards, in estimating the mean annual flood for the Chobe River at Kongola as between 78 and 126 cubic metres per second and discussing its attenuation through the Linyanti swamps and Lake Liambezi, recognizes the independent hydrological processes of the Chobe, and hence its status as an independent river<sup>73</sup>.

9.4. Of course, this does not exclude the fact that this River ranks as a tributary of the Zambezi and that, both above and below Kasikili/Sedudu Island, waterways link it with the

---

<sup>70</sup>Shaw and Cooke, "Geomorphic evidence for the late Quaternary Palaeoclimates of The Middle Kalahari of Northern Botswana" (Counter-Memorial of Botswana, Vol. II, App. 2 at App. 3, p. 350).

<sup>71</sup>Thomas and Shaw, "The Kalahari Environment", 1991, Counter-Memorial of Botswana, II, App. 4 to App. 2, p. 120.

<sup>72</sup>Vol. II, paras. 2.8-2.14.

<sup>73</sup>Reply of Namibia, Vol. II, Professor Richards' Opinion, para. 20, pp. 17-19.

Zambezi; and further, that in time of flood, waters back up the Chobe on occasion reaching the Island and the western section of the southern channel.

#### 10. Time-scale

10.1. In this context it is necessary to consider the time-scale. It is relevant in two ways; first, because Namibia has asserted, on the authority of two arbitration awards, that the Court must have regard to the state of scientific knowledge today rather than at the time of the conclusion of the 1890 Agreement: and second, by the arbitrary manner in which the time-scale is lengthened or shortened to accommodate the scientific theories put forward by Namibia.

10.2. Namibia has asserted that a preliminary question arises as to the relevant date at which the geographical feature should be identified. On the facts, in Botswana's view, this preliminary issue is of no relevance since, as I have already shown, both at the date of the conclusion of the Anglo-German Agreement in 1890 and at the present day, the Chobe was — and is — a well-recognized river with a well-defined downstream course to its junction with the Zambezi.

10.3. But Namibia in its Reply<sup>74</sup>, cites the arbitral awards in the *Palena* and *Laguna del Desierto*, as authority for the proposition that "the location of the boundary is to be determined by the scientific and geographic evidence existing at the time of the award, rather than on the basis of the state of knowledge at the time of the governing instrument".

10.4. It is essential not to take this proposition out of context. It is to be remembered that both arbitrations related to the interpretation of an award, and not a boundary treaty agreed by the parties. Different rules of interpretation apply, the award being *res judicata* as between the parties in any subsequent proceedings. In the 1966 Award, the Court of Arbitration expressly noted that the task of interpretation of an award differed from that of "a treaty which resulted from negotiation between two or more Parties, where the process of interpretation may involve endeavouring to ascertain the common will of those Parties"<sup>75</sup>. Both the *Palena* and the *Laguna del Desierto* cases were stages in an ongoing interpretation and demarcation of the boundary between Argentina and

---

<sup>74</sup>Para. 47.

<sup>75</sup>38 *ILR*, p. 10 at p. 90.

Chile which began with the nomination of the United Kingdom in 1896, and led to the Awards of 1902 and 1966.

10.5. The Court of Arbitration identified the problem confronting the Court as follows: "it is not so much a question of the Arbitrator's intention as of that intention being frustrated by an incorrect appreciation of the geography".

10.6. This makes it plain that the factual situation in the *Palena* was totally different from that before the Court today. In the *Palena*, the choice between two competing watercourses was the issue; the misnomer of the River Salto as that Encuentro referred to in the 1902 Award, coupled with the agreed placing of Post 16 by the Demarcation Commission at the junction of another tributary which, it had also been agreed, ought properly to be named the Encuentro, produced total confusion as to the true identity of the water-system named in the Award. A first task for the Court of Arbitration, then, was to decide which of several candidates qualified as the geographical feature in the Award.

10.7. There is no such confusion in the terms of Article III in the present case. Article III provides that the boundary follows the 21st degree of east longitude northward to the "point of its intersection by the 18th parallel of south latitude; it runs eastward along that parallel till it reaches the River Chobe; and descends . . . to its junction with Zambesi, where it terminates". There is no confusion or uncertainty as to the river at the intersection point with the 18th parallel of south latitude. Unlike the Argentine/Chile arbitrations, there is no doubt as to the factual phenomenon, the River Chobe, to which the description in the governing instrument applies.

10.8. The same analysis applies to the later decision in *Laguna del Desierto*, a copy of which has been helpfully supplied by Namibia. There, the geographical feature, "the local water parting to Mount Fitzroy", was undetermined at the date of its insertion in the 1902 Award. Once again, there was more than one candidate to qualify as the named geographical feature. It was Argentina's contention that a water parting related to the line separating the waters which flowed into two oceans, the Pacific, and the Atlantic; whereas Chile contended that the word "local" indicated that the water parting might separate waters flowing into the same ocean. The task of the arbitral tribunal was to identify which of the candidates for "the local water parting" should be selected.

So as "to avoid frustration of the Arbitrator's intention", subsequent knowledge as to the geography of the region was drawn on to locate the named geographical feature in the previous Award. Once again, this decision has no relevance to the present case; there is no confusion about the treaty feature, the "Chobe River".

## 11. Shifting time-scales

11.1. The second aspect of the time-scale, which requires consideration, is in relation to the deployment of the Namibian theories. It is a remarkable fact of the Namibian case, as presented by Professor Alexander, that it is constantly shifting the time-frame. Professor Alexander in much of his expert opinion invites the Court to think in terms of thousands of years. Thus, he speaks of the flood plain of the Zambezi River in the vicinity of Kasikili Island as "in the process of being gradually vertically eroded downwards by water from the floods in the Zambezi River", he identifies zones of erosion, and states "this erosion process took place on a time-scale of many thousands of years"<sup>76</sup>.

11.2. But then, without warning, his time-scale shifts, and events since 1982, of the last 18 years, are cited as relevant to the categorization of the river as permanent or ephemeral. The "usual" situation of the Chobe linked to the Kwando and the Linyanti river systems is abandoned, in preference for the events of the drought conditions of the last 18 years. Remarks contained in the Joint Hydrology Study of 1992, carried out by Namibia and Botswana, are taken out of context and used to allege a permanently dry condition of the upper reaches of the Chobe. That report states:

"The Chobe River is usually grouped together with the Kwando and Linyanti Rivers since under normal circumstances it is fed with water from the Linyanti via Lake Liambezi. However, under current circumstances with Lake Liambezi being dry, it was felt more relevant to consider the Chobe River in conjunction with the Zambezi River."<sup>77</sup>

---

<sup>76</sup>Memorial of Namibia, Vol. VI, Part 1 paras. 8.6, 8.7.

<sup>77</sup>"Hydrology of Kwando/Linyanti/Chobe and Zambezi River Systems: Proposals on Future Joint Namibian/Botswana Co-operation", June 1992, Reply of Namibia, Ann. 25, p. 204; *idem*, Vol. II, App. 2, 2nd Supplementary Report of Professor Alexander p. 67.

A more measured view is expressed by Professor Richards in the Namibian Reply<sup>78</sup>, to which I draw the Court's attention.

11.3. Mr. President, much of this discussion, however it is submitted, is unnecessary to the task of the Court. The relationship of the river basins of the Zambezi and the Chobe is not a matter which the Court need investigate. Hydrologists even today remain mystified about the exact interaction of the two rivers; a variety of designations are used, including "the Kalahari basin". At the 1949 conference upon which Professor Alexander relies, one South African delegate gave the opinion that "in the present lack of definition regarding what might, or might not, form the Zambezi river system", the ramifications were so great that in his view it was almost impossible to visualize a Zambezi river authority fulfilling the functions proposed for it<sup>79</sup>.

11.4. None, however, deny that the Chobe or its extended Kwando/Linyanti/Chobe form designates a river system or system of linked rivers whose present course is clearly identifiable on the ground and depicted on modern maps. It is respectfully submitted that this is all the Court needs to know — to identify the acknowledged path of the Chobe at the point it reaches the bifurcation produced by the location of Kasikili/Sedudu Island. There is no dispute whatsoever as to where the Chobe River flows immediately above the bifurcation.

11.5. Why then is there all this discussion as to whether the Chobe is perennial or ephemeral? Or whether its downstream-flow as it reaches Kasikili/Sedudu Island has been contributed to by waterway links with the Zambezi? Is it not to distract attention from the self-evident features of the northern channel, which qualify it as a main channel? Is it not devised to reduce the Chobe from a river to part of a flood plain? To portray the Chobe in its lower reaches as nothing but a flood plain of the Zambezi enables a shift of focus away from the well-established configuration of the northern and southern channels, away from the daily appearance of the Island and its two waterways. Instead, the Island is shown under inundation, as it takes place to varying degrees for four to five months in the year. A featureless Island under inundation presents a blank slate upon

---

<sup>78</sup>Vol. II, Professor Richards' opinion, para. 9.

<sup>79</sup>Alexander Supplementary Report, App. p. 6, Reply of Namibia, Vol. II, App. 3.

which scientific theorists may superimpose with yellow lines the direction of imaginary flood flows. It allows the painting of a picture which depicts the Zambezi overflowing the entire Eastern Caprivi and when it meets the obstacle of the Chobe Ridge itself flowing eastward down to Kazungula. Taken to its extreme, if this picture, conjured up by hydrologists and geomorphologists, is to be accepted, it must play havoc not only with the boundary between Namibia and Botswana, but with the boundary between Namibia and Zambia, which is also, if I may remind the Court, located by the relevant Treaty in the thalweg of the river, in this case the Zambezi River.

11.6. I leave the Court to draw its own conclusions.

**12. The identification of the main channel: the scientific evidence in support of the northern channel; not two, but three candidates for the main channel**

12.1. Let me now turn to the fourth issue, the identification of the main channel, and the scientific means by which to apply the chosen criterion. The Court will be aware that, perhaps somewhat unexpectedly, there are three candidates:

- (i) The northern channel as depicted in the modern maps and the aerial photographs;
- (ii) the southern channel, with a pronounced meander and narrow channel in the western sector, as similarly depicted, (I will call these two the "conventional channels"); and
- (iii) the third, the new "Namibian Construct" now elaborated in a number of variants, including those in the Richards paper.

13. This third waterway — as we shall see it is difficult to describe it as a channel — follows a broad course, its left-hand bank placed some third of the way up the western sector of the conventional northern channel, and it is said to flow south in a broad band across the western sector of the Island, to join up with the eastern sector of the southern channel, as shown in maps and aerial photographs. It is not entirely easy to comprehend the nature of this third candidate, since Namibia has been unable to capture any photographic image of it. The best it can do is to indicate its path by yellow lines, red arrows and a succession of differently coloured illustrations. Learned Counsel for Namibia describes this as a "schematic depiction".

#### 14. Navigability

Botswana's criterion for the identification of the main channel is navigability, the shipping line or the thalweg. The indicia for this criterion of navigability, of the thalweg, can be placed, in its view, under two heads: depth of channel, and capacity to carry larger flow.

#### 15. Depth

15.1. I will deal with depth first. The *Encyclopaedic Dictionary of Physical Geography*<sup>80</sup> defines the thalweg as "the line of maximum depth along a river channel"<sup>81</sup>. Throughout its pleadings, and reflected in its sixth and seventh propositions, Botswana has maintained that the channel with the greater depth meets the criterion of the channel containing the continuous downstream thalweg of the river.

15.2. It is important to note that both these indicators relate to characteristics of a channel conveying directional flow generally in a downstream course, "channel" being the geographical feature selected in Article III of the 1890 Agreement, and the boundary there being described as one which "descends" the Chobe River. They are not indicia designed to calculate the magnitude, spread or depositional properties of a seasonal flood.

15.3. At this point I would like the Court to look at a high resolution image of an aerial photograph taken by the South African Joint Air Intelligence Reconnaissance (JARIC) in July 1977<sup>82</sup> (tab 23 in the judges' folder), because it provides a vivid illustration of the differences in depth of water in the channels. The photograph was scanned at high resolution, the pixels (that is, the smallest units which make up the picture) were classified, and false colour applied to the resulting image. The result is to show a clear contrast between the colour of the water in the northern and southern channels. The southern channel, between the lagoon sector and its confluence with the northern channel, and in the bend of the meander loop, has the same tone as the Kasai channel (linking with the Zambezi), all of which are shallower than the deeper colour of the

---

<sup>80</sup>(1990) p. 248.

<sup>81</sup>Counter-Memorial of Botswana, Vol. I, para. 337; Reply of Botswana, Vol. I, para. 358.

<sup>82</sup>Counter-Memorial of Botswana, Vol. II, App. 2, fig. 13.

northern channel. But if we look for evidence of depth of water in the alleged third candidate, the "Namibian Construct", there is nothing; the Island is dry except for a finger of shallow depth entering from the southern channel at a point where Professor Alexander places the left bank of his premised waterway. Note also the pool of water due north, in the heart of the Island.

15.4. We have recorded depths for the two conventional channels. Captain Eason recorded in 1912 that the north channel was of superior depth — "8 feet deep", compared to "four feet deep" for the south channel; and broader — "at this period of the year the northern channel is over 100 feet wide", compared to "forty feet wide" for the southern channel. He dismissed the south channel as "merely a back water". Namibia has stressed the current, rather than the depth, as an essential element in identifying the main channel. Captain Eason dealt with this element too. He said: "what current there is goes round the North". The full text of the relevant passage is set out in Annex 15 of the Botswana Memorial<sup>83</sup>.

15.5. It does not appear to have occurred to Captain Eason to measure the depth of any channel crossing the Island from north to south. This is not, perhaps, surprising — when a careful study of the relief of Kasikili/Sedudu Island is made.

15.6. In the Namibian Reply, an enlarged relief map is given<sup>84</sup>. On the screen (judges' folder, tab 11, p. 2) we show the Island at one uniform elevation first, and then, with a change of colour, identify the parts of the Island where the highest elevations are to be found. Note they form a broad band of higher ground which runs along the right bank of the northern channel immediately after the point of bifurcation. The result provides the answer to the depth of the "Namibian Construct" channel. Far from tunnelling into the terrain, it apparently passes over heights of 926 to 927 m above sea level, ignoring the lower 924 to 925 m areas in the middle of the Island.

---

<sup>83</sup>Vol. III, pp. 234-235: See also judges' folder, tab. 12.

<sup>84</sup>Vol. II, Professor Alexander's 2nd Supplementary Report, p. 43, fig. 8.

15.7. The only occasion on which the boundary States jointly measured the depth of the waterways around Kasikili/Sedudu Island was the Joint Survey of 1985<sup>85</sup>. The Report of the Joint Survey sets out their terms of reference as follows:

"Representatives of the two national survey organisations accompanied by co-workers from the Departments of Water Affairs have now been to the area to survey the 'Thalweg' in the vicinity of the Island. Specific mention is made to the Thalweg in the 1890 Agreement between England and Germany."

15.8. Here, indeed, is a specific endorsement, by representatives of the two Governments acting jointly, that the thalweg is the appropriate criterion by which to determine the main channel.

15.9. The observed depths of the Joint Survey are set out in a table setting out the depths at each cross-section in Annex 62 of the Botswana Memorial. From the accompanying longitudinal profiles (tab 24 in the judges' folder) it is apparent that, except for the common cross-section 1 at the western commencement point of the bifurcation, every cross-section measured by the Joint Team in the southern channel was of lesser depth than any of their cross-sections in the northern channel. The red depth bars indicate the depths in the southern channel and the purple bars now coming on the screen indicate the depths in the northern channel. As Professor Sefe summarizes in his first Opinion: "The results clearly show the north channel as the main channel: its mean depth of 5.7 m exceeds the mean depth of the south channel by 2.13 m."

15.10. Professor Delbrück, in the course of his oral submissions on behalf of Namibia, submitted that "minimum depth along the full length of the channel" determines navigability. But the northern channel also has a greater minimum depth than the southern channel. If Namibia is not prepared to accept the Joint Survey's figures, the burden of proof is upon it to show lesser depths than those recorded by that Survey. The minimum depth of the southern channel as recorded by the Joint Survey at cross-section 20 was 1.5 m, compared to 2.65 m at cross-section 2 in the northern channel. A difference of over 1 m cannot be lightly dismissed as "unsubstantial", or "of no significance". That difference of 1 m enables vessels of much greater draught to pass through

---

<sup>85</sup>Memorial of Botswana, Ann. 48; Counter-Memorial of Botswana, paras. 345-349; Reply of Botswana, paras. 290-293.

the northern channel. Whether we refer to average or minimum depth, the Joint Survey observations establish the northern channel to be the deeper.

15.11. Mr. President, distinguished Members of the Court, Botswana has prepared a short video which presents two channels side by side as they divide at the bifurcation. The video takes a course across the centre of the Island, stopping to contrast lateral positions of cross-sections. As there are fewer cross-sections in the northern channel, some cross-sections in the southern channel have been omitted. The full data are shown on the table already displayed. The video stops at each lateral pair of cross-sections to contrast in the inset pictures the different depths which the Joint Team recorded. The Court will note that the "journey" down the channels is preceded by a map showing the location of the 27 cross-sections.

**[VIDEO]**

15.12. The conclusion of the Joint Team on the basis of these cross-sections (tab 25 in the judges' folder) was plain and unconditional: "The main channel of the Chobe River now passes Sidudu/Kasikili Island to the west and to the north of it. (See Annexed Map C)." (Memorial of Botswana, Ann. 48, p. 388.)

15.13. Namibia seeks to challenge these Joint Survey depth observations. Professor Alexander grudgingly accepts that they show "the minimum recorded depth of the southern channel was marginally less than that of the northern channel", but he criticizes the choice of location of the cross-sections as unscientific, and asserts that the Survey's findings do not give any indication of the long-term average depths which vary from season to season and year to year<sup>86</sup>. As to the first criticism, the independent samples *t*-test statistical method applied, to the depth observations by Professor Sefe<sup>87</sup>, make it plain that they constitute independent random samples and that, contrary to the Namibian assertion<sup>88</sup>, the readings are scientifically reliable. As to the second criticism, there is no scientific evidence to demonstrate that seasonal variations will change the

---

<sup>86</sup>Memorial of Namibia, Vol. VI, Part 1, para. 11.6.

<sup>87</sup>Reply of Botswana, para. 292 and App. 8.

<sup>88</sup>Reply of Namibia, Vol. II, 2nd Supplementary Report.

comparative depths in the two channels: it is here that the unchanging profiles of the Island, with its two waterways, through the series of aerial photographs from 1925, strongly corroborate the reliability of the Joint Survey's observations.

15.14. Further corroboration of the reliability of these depth observations, and of the greater depth of the northern channel despite seasonal floods, is now available from the data relating to the flow measurements taken in the two channels between March 1997 and June 1998 (set out in the table in the Reply of Botswana, p. 117). These measurements show site I in the southern channel to have a mean depth of 2.9 m compared to a mean depth of 3.96 m in the northern channel at site II; and to have a maximum depth at site I of 4.30 m compared to a maximum depth of 5.40 m for the northern channel at site II<sup>89</sup>.

15.15. Once again, no depth measurements were made by the Joint Team in respect of the third conjectural waterway which Namibia advances. If this channel has an objective existence, this was surely a serious oversight; the Joint Team was a scientific professional team, comprising three senior hydrologists, highly qualified, experienced land surveyors, equipped with self-recording gauges. Echo-sounding equipment to measure water depth was specially brought from Pretoria for the purpose and assembled, following the carrying out of a reconnaissance of the area to be surveyed, in a large boat on the previous day, 2 July 1985, by the joint team of eight persons<sup>90</sup>. Yet no one, no one in the Joint Team seems to have thought of considering the qualifications of the Namibian Construct, or of any waterway like it.

15.16. This concludes my consideration of the comparative depths of the two conventional channels, and the "Namibian Construct". There is no doubt, on the evidence, that the northern channel has the greater depth.

## **16. Capacity to carry larger flow**

16.1. We should now, however, consider the alternative indicator of the thalweg, that is the capacity to carry larger flow. The fifth, sixth, and seventh propositions of Botswana's case, to

---

<sup>89</sup>Reply of Botswana, para. 316.

<sup>90</sup>Ann. 48, p. 387.

which I have referred, are that there is an absence of zones of sedimentation in the northern channel, that the Chobe is a river with continuous flow, and that the northern channel has the greater capacity to carry, and does in fact carry, the larger flow. Botswana has always been prepared to explain the criterion of the thalweg for identification of the main channel in hydrological and geomorphological terms. As stated in the Memorial of Botswana<sup>91</sup>, the description "main" relates to the energy of the river and the competence of the river to transport debris. The main channel in these terms is the channel with the competence to carry the greater volume of flow.

16.2. These indicia as advanced in support of Botswana's criterion of the thalweg do not differ greatly from Namibia's test, that the main channel is "the one that carries the largest proportion of the annual flow". The difference, it is suggested, lies more in the application than in the two tests themselves, and in particular in Namibia's understanding that the sole flow to be measured is that in the months of flood.

16.3. Namibia is somewhat neglectful, however, of all the elements which make up the scientific formula by which flow is measured. The "main channel" is the channel which, by its depth, width and bed profile configuration carries the greater flow of water. This competence of a channel to carry greater flow involves a number of elements:

- (i) the cross-section area of the channel (being the width and depth of the area);
- (ii) the configuration of the bed; the slope or gradient, whether straight or sinuous; the horizontal distance;
- (iii) the mean velocity of the water.

16.4. Namibia shows no great willingness to make scientific measures relating to the cross-section area and configuration of the bed so as to provide a comparison between its surmised third waterway and the northern channel. Be that as it may, let us concentrate on discharge and mean velocity.

---

<sup>91</sup>Para. 216.

### **17. Mean velocity of water**

It is a striking omission of the Namibian case that despite its reliance on "scientific" theories, it has never, never, carried out any systematic investigation of the "greater flow", which it asserts that the southern channel, whether in its actual or hypothesized form, carries. In fairness, it should be noted that at the time of the enquiry of the Joint Team of Technical Experts, both parties were of the view that a new hydrological survey was unnecessary and not justified in terms of the time and money that would be involved<sup>92</sup>. Namibia throughout insisted on the legal irrelevance of a scientific survey. Botswana has always been of the opinion that the Joint Survey of 1985 investigated the matter at a sufficient level of scientific and professional expertise. Its conclusion, that the northern channel is the main channel in accordance with the terms of Article III of the 1890 Agreement, is decisive in Botswana's view, decisive so far as scientific measurements are required.

### **18. Botswana's flow measurements 1997-1998**

18.1. Nonetheless, in view of the repeated unsupported assertion by Namibia, that the greater volume of water flowed through the southern channel, Botswana decided to carry out flow measurements. Put simply, those flow measurements, taken from March 1997 to June 1998, show that over the whole period, in low as well as high flow season, the northern channel conveys about twice as much as the southern channel, a proportion which applies not only to the mean but to the median and maximum discharge. The full data are to be found in Appendix 2 of the Botswana Reply<sup>93</sup>.

18.2. The mean discharge at site II in the northern channel is 78.8 cubic metres per second, compared with 41.8 cubic metres per second at site I in the southern channel.

18.3. These flow measurements are highly significant. They demonstrate that, even on the application of Namibia's own criterion to identify the main channel (the channel which conveys the larger proportion of water), the northern channel is the winner.

---

<sup>92</sup>Minutes of Third Round meeting held on 15 March 1994.

<sup>93</sup>A summary is to be found in Table I (at p. 117) of the Reply.

**Graphic location of Botswana's gauging sites I [BI] and II (BII)**

18.4. Flow gaugings were begun in March 1997 by the Botswana Department of Water Affairs and completed in June 1998. In all, there were over that period 32 gaugings in the southern channel at site I, and 30 in the northern channel at site II. The graphic is at tab 26 page 1 (of the judges' folder). Most gaugings were done on corresponding days. The method followed is set out in the Botswana Reply<sup>94</sup>. There is a high correlation between the flows gauged at each site, indicating that the techniques have been consistently applied at each site and that the results can be compared with a high degree of statistical confidence.

18.5. These gaugings are more reliable than the isolated readings taken by Professor Alexander. His are restricted to a six-week period of high flow. They are unaccompanied by data as to the cross-section of the measurement sites and flow velocities; nor as to the depths at which velocities were determined. Indeed, these readings have all the faults which Professor Alexander attributed to the Joint Survey's observations<sup>95</sup>. The use of a reflector on a boat is an unsatisfactory method. Professor Alexander measured the flow under flood conditions. At such time, increased turbulence caused by the flood and also by other boats will make the boat highly unstable and thus cause errors in the readings obtained from the geodimeter.

18.6. Botswana's gauging sites were chosen to correspond longitudinally, so as to effect an accurate comparison of the two channels. The location of site II by Botswana, upstream of the entry of the spur channel and the anabranching cross channel which enters close to Kabuta, ensured that additional flows from cross channels in time of high flow were excluded — although it is to be noted that, applying the Namibian criterion of the channel which carries the greater annual proportion of flow, inflows from these sources ought properly to be taken into account.

18.7. The location of Namibia's gauging sites, on the other hand, is much more arbitrary and skewed to produce results favourable to the southern channel. Thus the figure of 247 cubic metres per second recorded at site N2 (tab 26, page 2, in the judges' folder), actually included a substantial

---

<sup>94</sup>Paras. 304-306.

<sup>95</sup> Memorial of Namibian, Vol. VI, Part 1, paras. 11.2 to 11.8.

amount of water spilling from the northern channel across the Island. Moreover, N2 is placed very close to the point where the two channels unite, a point where considerable backwater is created due to the confluence of the two channels.

18.8. In contrast, site N1 was selected to exclude the considerable flows that come into the northern from the Spur channel and the cross channels near Kabuta. Mr. President, the difference between the flows measured at N1 and N2 is only 59 cubic meters per second. If you take into account the size of the Spur channel — the number of cross-channels flowing into the north channel, and the fact that the time of the flow measurement is the flood season (when the flow in this section of the Chobe River comes principally from the Zambezi River), that difference of 59 cubic metres per second is easily explained. Namibia was aware that the excluded flows would give a reading in the northern channel well in excess of the flow at N2 in the southern channel. Hence Namibia chose to site N1 so as to exclude these additional flows.

18.9. The Botswana flow gaugings span the season of low and high flow and demonstrate that there is continuous flow in the northern channel at all seasons (thus rebutting the Namibian suggestion that it is stagnant). The data show flow in the months of August, November and December when Professor Alexander asserted the channel was stagnant. Interestingly, from his most recent observations, he has qualified these assertions, expressing surprise to find that flow in the northern channel reversed in a downstream direction shortly after the height of the 1998 flood<sup>96</sup>.

#### **Professor Richards' model**

18.10. The flow measurements presented by Namibia are clearly flawed. Yet Professor Richards, Namibia's second scientific expert relied upon them in constructing his model. I will merely point out that with my demonstration of the unreliable nature of the flow figures submitted by Namibia, Professor Richards' deductions based on these flow figures, regarding the meander geometry of the Chobe River in the vicinity of Kasikili/Sedudu Island cannot logically be sustained.

---

<sup>96</sup>Reply of Namibian, Vol. II, para. 6.17.

18.11. I hope I have now made it plain that flow measurements provide clear evidence of greater flow in the northern channel as compared to the southern channel, whether in its conventional or surmised Namibian form.

#### **19. Greater cross-section area of the northern channel**

19.1. In conclusion, I should like to remind the Court that such flow is achieved by reason of the greater cross-section area of the northern compared to the southern channels. Here, I think the best evidence is the series of aerial photographs.

19.2. A river with visible banks has a measurable width. That the banks of the northern channel are clearly visible is demonstrated without contradiction in every one of the 11 aerial photographs taken from 1925 to 1998, and in the satellite images of March 1995 and June 1996.

#### **20. The aerial photographs**

20.1. I would ask the Members of the Court to give time to the study of the aerial photographs. It is remarkable that for such a remote area there is such a sequence going back over 80 years. It is worth considering at the outset why they were made, and the purpose for which governments, surveyors and commercial concerns required them. It was, of course, to ascertain with accuracy the topography of a little visited or inhabited region, where it was impossible, or unduly expensive, to carry out a ground survey. An aerial survey shows all the visible features of the land surface, without the elements of interpretation or selection undertaken by the map compiler. To quote an acknowledged cartographic authority: "The claimed advantages of the aerial photograph include absolute surface scale, complete information, no subjective generalisation, and therefore consistency." (John S. Keates: *Cartographic Design and Production*, 2nd ed., 1989, p. 181.)

20.2. Namibia criticizes Botswana's reliance on these photographs, complaining that they do not show the area when it is totally immersed by flood water. This is not strictly accurate. The November 1972 photograph shows the area at the beginning of the wet season, and the 1981, 1985 and 1997 photographs all exhibit evidence of high water by the level of penetration at the inlets on the Island, and up the Spur channel. In any event, it was presumably the collective judgment of all those concerned with their production that they were aids to the topography and the configuration of the river — aids which, just as maps were the basis for expressing the intentions

of the original treaty-makers, will be of assistance to the Court in determining the location of the riverine boundary.

20.3. Now these photographs inform us clearly on three matters, which I would ask the Court to bear in mind as I run quickly through them:

- (i) the greater width of the conventional northern channel compared to the western sector of the conventional southern channel;
- (ii) the superior configuration of the northern channel in straightness and horizontal distance; and
- (iii) finally, the non-existence of the third surmised waterway advanced by Namibia.

The Court will find these photographs in sequence under tab 7 and tab 18 in the judges' folder.

20.4. When we turn to the first in date, the 1925 photograph<sup>97</sup> (tab 18, p. 2 in the judges' folder), two features are prominent — the broad sweep of the northern channel, a two-directional sweep, first north then east, compared to the sinuous twists of the southern channel; and the consistent greater width of the northern channel compared to the narrow course of the southern. At two points the southern channel swells to equal width — in the lagoon sector and at its eastern exit — but in all other sections its width is less than the northern channel. I refer the Court to the summary at paragraph 395 of the Botswana Counter-Memorial stating that the width of the northern channel

"is never less than 140 metres and on average is 200 metres or so in the northern sector, compared with that of the southern channel 60 to 80 metres at its western entry, widening in the lagoon sector to 200 metres and at its eastern exit but averaging 50 metres or less overall".

20.5. These two features reappear in all subsequent photographs. I will pass over them in fairly rapid succession.

20.6. I move to the 1943 photograph (Members of the Court will find a reproduction<sup>98</sup> at tab 7, p. 3, in the judges' folder) where the same features appear. In passing, it is to be noted that

---

<sup>97</sup>Counter-Memorial of Botswana, p. 161.

<sup>98</sup>Counter-Memorial of Botswana, p. 163.

this is the sole photograph in the series to show any sign of agricultural activity on the Island, in the shape of the two small rectangles of lighter tone opposite the Chobe National Park Headquarters. These rectangles are located in the centre of the path of the conjectural "Namibian Construct". Must we then reject these rectangles as evidence of ploughing? Or accept that local farmers, as submariners with ploughs, were actually ploughing in the middle of the channel — "the path along which the bulk of the water in the Chobe River is conveyed" — according to Namibia?

20.7. The August 1947 photograph, taken in the dry season<sup>99</sup> — tab 7, p. 6 in the judges' folder — is remarkable for the decrease in width shown at the entry and exit points to the western sector of the southern channel. The northern channel remains of unvarying width, approximately 150 m wide.

20.8. We move on to the 1962 photograph (tab 7, p. 7, in the judges' folder). This is a poor-quality photograph. It was taken after the great floods of 1958/1959 totally immersed the Island, but the configuration of the two channels is unchanged and the narrowness and sinuosity of the western sector of the southern channel remains the same as in the earlier photographs.

20.9. Two photographs exist for the year 1972, one dated May (taken in the dry season)<sup>100</sup> (tab 18, p. 3, in the judges' folder); and one in November, at the beginning of the wet season<sup>101</sup> (tab 18, p. 5, in the judges' folder). The May 1972 photograph is very revealing. The southern channel is dry for half its length; from the bifurcation to a point north of the Chobe National Park Headquarters. A big isolated pool immediately adjacent to the Headquarters is visible. The photograph also shows the fluctuating depths in the southern channel, and corroborates these fluctuations as recorded by the Joint Survey. Thus a shallow stretch at cross-section 14, opposite the Chobe National Park Headquarters, has dried out, whereas a pool is observable in the deeper stretch between cross-sections 15 and 17. (Judges' folder, tab 18, p. 4.) Professor Alexander is so

---

<sup>99</sup>Counter-Memorial of Botswana, p. 167.

<sup>100</sup>Counter-Memorial of Botswana, p. 173.

<sup>101</sup>Counter-Memorial of Botswana, p. 175.

seriously troubled by the situation revealed in this photograph that he concludes that it could not possibly have been made on the stated date.

20.10. The November 1972 photograph is particularly valuable as a record of the actual manner in which the flood waters of the Zambezi enter the Chobe system. Contrary to Namibia's assertion, there is no sign of water passing through the Namibian Construct across the Island. Instead water is filling the northern channel and water from the Kasai channel has pushed upstream to the lower end of the southern channel. However, the southern channel is barely visible on the north-west side of the sediment spit and is shallow as grass is still visible around the spit.

20.11. The 1981 and the 1985 aerial photographs<sup>102</sup> (tab 18, p. 6 of the judges' folder) repeat the same characteristics. Both were taken at a time of high water. Professor Alexander uses the 1981 photograph to support the existence of his extended southern channel across the Island at zone d, but the photograph shows the high ground of the Island forming a bank to the north of Professor Alexander's channel.

20.12. The water is relatively high in the 1985 photograph (tab 18, p. 7 in the judges' folder) as evidenced by the width of the entry to the southern channel at the bifurcation. Nonetheless the southern channel is still visibly smaller than the northern and western sectors of the northern channel and is restricted by the narrow section at the north west tip of the sediment spit.

In addition to the series of aerial photographs contained in the Attachment to the Memorial of Botswana further aerial photographs are now available.

## **21. The 1977 aerial photograph**

21.1. Study of the July 1977 photograph (tab 7, p. 11 of the judges' folder) taken by the South African Defence authorities and used in the production of the JARIC map, shows the surface texture to be uniform across the whole Island.

21.2. In 1997, Botswana arranged for further aerial photographs to be taken<sup>103</sup> and they were taken in June, when the water was receding (tab 18, pp. 8 and 9 of the judges' folder). That of the

---

<sup>102</sup>Counter-Memorial of Botswana, pp. 179 and 181.

<sup>103</sup>Counter-Memorial of Botswana, pp. 187 and 191.

Island shows residual water lying on the eastern part of the Island, as well as the western where Namibia maintains the "true" southern channel lies. Note the high Island bank of the northern channel after the commencement of the bifurcation.

21.3. At this stage the main purpose in referring to the aerial photographs is to establish the comparative widths and configuration of the two channels, and the absence of support they provide for zone d and the hypothetical southern channel advanced by Namibia. But they clearly also have relevance in presenting the true explanation of the sediment bars in the sediment spit of the southern channel, on which Namibia seeks to rely as evidence of greater flow.

21.4. In conclusion, Mr. President, distinguished Members of the Court, I make the following submissions on behalf of Botswana relating to the scientific evidence:

- (i) Scientific authority and evidence clearly supports the Chobe River as a mature perennial river independent of the Zambezi River.
- (ii) Navigation is the criterion by which to identify the main channel.
- (iii) Greater depth ensures such navigability, and all the scientific evidence establishes that the northern channel has a greater depth than either the conventional southern channel or the "Namibian Construct".
- (iv) Botswana's 1997/1998 flow measurements establish that there is greater flow at all times of the year in the northern channel as compared to the southern.
- (v) Applying a second criterion, the criterion of capacity to carry greater flow, both these flow measurements, and the data showing that the northern channel has a larger cross-section than the southern channel, identify the northern channel as the main channel.

Mr. President, This concludes the second topic of my oral submission and I would wish to defer the third until tomorrow.

The PRESIDENT: Thank you so much, Lady Fox. The Court stands adjourned until tomorrow morning.

*The Court rose at 1.00 p.m.*

---

010

Le PRESIDENT : Veuillez prendre place. Je regrette que M. Fleischhauer reste souffrant et ne puisse pas siéger avec la Cour ce matin. M. Rezek est absent par la contrainte d'un plus heureux événement : la naissance d'une fille à Paris. Lady Fox.

Lady FOX : Merci, Monsieur le président.

## **1. Introduction**

1.1. Monsieur le président, Madame et Messieurs de la Cour, c'est un grand honneur et un grand privilège que de prendre la parole devant la Cour internationale de Justice.

Lors de ce premier tour des plaidoiries, j'ai l'intention d'aborder trois sujets.

Le premier sera l'absence de tout village sur l'île de Kasikili/Sedudu.

Les éléments de preuve scientifiques seront mon deuxième sujet. Je me félicite de pouvoir, à ce stade, décrire les grandes lignes de l'argumentation du Botswana relative aux éléments de preuve scientifiques.

Troisièmement, dans la partie qui conclura mes présentations, je voudrais attirer l'attention de la Cour sur cinq cartes. Je les examinerai assez en détail, pour permettre à la Cour d'évaluer les arguments que la République de Namibie avance à partir des preuves cartographiques. Je ne compte pas aborder ce sujet avant demain.

## **2. Premier sujet : pas de village sur l'île**

2.1. Permettez-moi maintenant d'aborder mon premier sujet. Comme les membres de la Cour le savent, la Namibie allègue qu'un établissement permanent et exclusif avait été établi et maintenu sur l'île de Kasikili/Sedudu par des membres des tribus du Caprivi. J'examinerai ce point litigieux, l'absence de toute preuve à l'appui et l'ensemble des preuves présentées par le Botswana pour réfuter la présence d'un village quel qu'il soit sur l'île. J'ai l'intention de commencer par déterminer la nature de l'allégation de la Namibie relative à l'utilisation de l'île et je me référerai immédiatement aux renseignements fournis par les photographies aériennes. Cela m'amènera à une brève description du terrain pendant les quatre-vingt-dix dernières années. Je résumerai ensuite l'argumentation du Botswana relative à l'utilisation de l'île pendant la période pertinente. Dans la

section finale, je passerai aux éléments de preuve, oraux et autres, j'évaluerai leur fiabilité et leur poids et je rechercherai dans quelle mesure ces éléments de preuve confirment les actes invoqués par la Namibie pour établir un village sur l'île.

Je passe maintenant directement à l'allégation de la Namibie.

### **0 1 1 3. «Un village bien établi jusque dans les années 1950»**

3.1. L'allégation de la Namibie selon laquelle un village a existé sur l'île jusqu'aux années cinquante figure surtout dans son mémoire. Le contre-mémoire garde le silence à ce sujet. La réplique se préoccupe de développer la déposition du chef Moraliswani, elle mentionne les notes écrites de fonctionnaires britanniques relatives à l'île et, fait remarquable, elle affirme que les actes du sergent Webb, policier en poste à Kasane au Botswana, doivent être interprétés comme des actes relevant de l'exercice de sa souveraineté par l'Afrique du Sud. Le sergent Webb avait été prêté par le Gouvernement du protectorat du Bechuanaland, en réponse à une demande de M. Trollope, le magistrat du Caprivi oriental, pour aider à effectuer des patrouilles «dans la région de Kasika pour faire échec aux braconniers», et il continuait à être rémunéré en totalité par les autorités du Bechuanaland<sup>1</sup>.

3.2. Pour revenir à la thèse namibienne, au paragraphe 26 de son mémoire, la Namibie déclare :

«Jusque vers la fin des années cinquante au moins, il existe sur l'île un village Masubia bien établi où les habitants demeuraient, mettaient au monde des enfants, labouraient les champs, mouraient et étaient enterrés sur place.»

3.3. Cette allégation est répétée au paragraphe 205, *mais* avec une insistance différente; l'île de Kasikili/Kasika devient une seule et même municipalité unique, dont les habitants vont sur l'île pour accomplir leurs activités agricoles.

---

<sup>1</sup>Réplique de la Namibie, vol. III, annexe 18, p. 161.

3.4. Le mémoire de la Namibie résume cette partie de son allégation comme suit :

«L'île de Kasikili et Kasika formaient une communauté villageoise bien organisée, dotée d'un chef et disposant à certaines époques d'une école — dont le centre de gravité se déplaçait d'un endroit à l'autre en fonction de ce que dictait la crue annuelle.»<sup>2</sup>

#### 4. Le Botswana déclare qu'il n'y a jamais eu de village sur l'île

0 1 2 4.1. Il s'agit là d'allégations hardies de la Namibie. Un ensemble impressionnant de preuves présentées par le Botswana les contredit. A ce stade, je ne mentionnerai que la réfutation fournie par les photographies aériennes. Les affirmations de la Namibie relatives à un village — certains des témoins ont même parlé de maisons avec des cours et de la cour tenue là par le chef Liswaninyana — sont en contradiction directe avec les photographies aériennes prises en 1925, 1943, 1947, 1962, mai et novembre 1972, 1977, 1981, 1985, 1986 et 1997. Sur ces photographies, des lignes et des agencements ordonnés de marques sombres indiquent des maisons.

4.2. De telles lignes et de tels agencements ordonnés sont visibles sur la rive sud du Chobe, où ils indiquent la ville moderne de Kasane. Il y a aussi certaines marques qui indiquent des habitations à Kasika et un nombre plus réduit à Kabuta (appelée aussi quelquefois Kasika) sur la rive nord. Cependant aucune de ces photographies ne montre la moindre trace d'un village sur l'île, ni d'aucun sentier ou d'aucune construction indiquant une habitation ou activité humaine.

4.3. La Cour a le jeu complet des photographies aériennes dans une annexe séparée au mémoire du Botswana. J'y reviendrai pour discuter des éléments de preuve scientifiques. Pour le moment, je voudrais n'attirer l'attention de la Cour que sur deux de ces photographies. Je commencerai par la première photographie aérienne prise en 1925 (onglet n° 18, page 1, dans le dossier des juges) — au milieu de la période pendant laquelle les témoins cités par la Namibie ont affirmé que la vie d'un village battait son plein sur l'île.

4.4. La photographie de 1925 est considérée comme l'une des plus anciennes photographies aériennes prises en Afrique. Il s'agit d'une mosaïque composite, la qualité de l'image et le contraste sont médiocres. Cependant, comme il est indiqué dans notre contre-mémoire :

---

<sup>2</sup>Mémoire de la Namibie, par. 217.

«un examen attentif ne révèle aucun signe d'un quelconque édifice qui ait la moindre ressemblance avec l'aspect de Kasika.» (sur le terrain élevé à une certaine distance de la rive nord). «Il n'y a aucun signe de travaux agricoles, ni de silos à grains. Des champs labourés ont invariablement une forme régulière, carrée ou rectangulaire; la photographie a été prise lors des basses eaux et pourtant il n'y a aucun signe d'un sol labouré, qui apparaîtrait clairement par contraste avec l'arrière-plan en général sombre de la surface de l'île.»<sup>3</sup>

0 1 3

4.5. Seule la photographie aérienne de 1943 maintenant projetée sur l'écran et dont une copie figure à l'onglet n° 7, page 3, du dossier des juges, indique une zone exiguë d'une couleur plus pâle au coin sud-est de l'île, près de la rive du Botswana, en vis-à-vis de l'endroit où la branche est de la vallée de Sedudu rencontre le chenal sud. Il existe des éléments de preuve dans les rapports annuels du district du Chobe de 1942 et 1943 — dont mon collègue, M. Brownlie a parlé hier — pour établir qu'en 1942 il y avait deux huttes à «Sidudu» et sept en 1943, occupées par des familles Barotsé (Batoka), qui vivaient à Sedudu sur le continent<sup>4</sup>. Des témoins du Botswana ont déclaré dans leur déposition que ces familles, venues du côté du Botswana du cours d'eau, travaillaient dans des champs sur l'île à cette époque<sup>5</sup>. Certes, il semblerait plus vraisemblable que des gens venus du côté du Bechuanaland franchissaient le cours d'eau pour travailler dans ces deux champs, qui figurent comme des carrés à proximité du siège du parc national du Chobe. L'un des témoins, Keorapetse Mokhiwa, un paysan de 70 ans, a déclaré que «les champs étaient très petits, parce que les gens labouraient à la main, avec des charrues à bras»<sup>6</sup>.

4.6. Quelles que soient les personnes qui aient labouré ces petits champs à proximité de la rive du Botswana, cela ne modifie pas le tableau général qui résulte de cette série de photographies : c'est-à-dire aucun village, ni aucun signe d'un village sur l'île.

4.7. Il est donc clair qu'étant donné l'absence de tout signe d'un village dans la succession chronologique des photographies aériennes, les éléments de preuve invoqués par la Namibie à l'appui de l'existence d'un village appellent un examen attentif.

---

<sup>3</sup>Contre-mémoire du Botswana, par. 531.

<sup>4</sup>Réplique du Botswana, annexes 7 et 8.

<sup>5</sup>Réplique du Botswana, par. 124-125.

<sup>6</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, annexe 1, deuxième partie, p. 81.

## 5. L'état de l'île n'a pas changé

5.1. Avant de l'entreprendre, je tiens à souligner que l'état de l'île n'a pas changé. Si la Cour devait s'y rendre aujourd'hui, elle trouverait une situation très semblable à celle qui existait sur la photographie de 1925. L'île est petite, elle a 2,5 kilomètres de long et 1,5 kilomètres de large. La plus grande partie de l'île se trouve à 1 mètre à peine au-dessus du niveau de l'eau du cours d'eau environnant.

5.2. Il n'y a pas de hutte, ni d'habitation humaine. Comme la Cour le sait, à la suite de l'incident de 1991, le Botswana a accru la fréquence de ses patrouilles sur l'île et, pour surveiller les braconniers et autres auteurs de troubles causés à la faune, il a édifié une construction en toile d'une hauteur de 5 à 6 mètres. En dehors de cela, il n'existe aujourd'hui aucune trace d'une quelconque habitation humaine, ni même aucun signe d'activité humaine — un morceau de terre vide entouré d'eau. De fait, toutes les photographies présentées par la Namibie racontent la même histoire.

014

5.3. L'île est éloignée. L'établissement le plus proche du côté namibien est Kasika, à environ 2 kilomètres de la rive du cours d'eau, sur un terrain élevé (Kabuta, appelée aussi quelquefois Kasika, n'a jamais compté, pendant la période pertinente, que quelques huttes). Selon les témoignages oraux et les Parties elles-mêmes, Kasika est un village Masubia établi depuis longtemps. Le capitaine Eason l'a marqué comme un établissement dans son croquis joint à son rapport de 1912, dans lequel il mentionne «les autochtones vivant à Kasika *en territoire allemand*» (mémoire du Botswana, annexe 125, p. 235). Du côté namibien, il n'y a ni ville ni centre administratif avant Katima Mulilo, à environ 100 kilomètres au nord-ouest. Schuckmansberg, où le capitaine Streitwolf a installé la première administration allemande en 1909, se trouve à une distance d'environ 40 kilomètres. Du côté botswanais du Chobe, le centre administratif des autorités du Botswana et, avant elles, du protectorat du Bechuanaland s'est toujours trouvé beaucoup plus près de l'île. De 1908 à 1921, il y avait un poste de police du Bechuanaland à Kazungula, sur la rive sud du Chobe près de son confluent avec le Zambèze. En 1921, le siège du magistrat résident du district du Chobe a été transféré à Kasane, à 2 kilomètres seulement de l'île.

5.4. La population à proximité de l'île est clairsemée. Les chiffres dont on dispose indiquent que douze mille membres du peuple masubia vivent actuellement au Botswana et environ six mille en Namibie. Le peuple masubia est concentré au nord du Botswana et dans le district du Caprivi oriental de la Namibie. Comme le fait observer l'autorité citée par la Namibie, D. M. Shamukuni :

«Les Basubia s'appellent eux-mêmes des Bekuhane... On dit que le nom Bekuhane provient du Chobe ou Linyanti que les Basubia quelquefois appellent Ikuhane. Ainsi ceux qui se trouvaient vivre le long du Chobe se donnaient-ils le nom de Bekuhane, ce qui signifie le peuple de, ou qui vit près du Ikuhane.»<sup>7</sup>

5.5. Dans sa déposition devant la commission mixte d'experts techniques, le chef Moraliswani a déclaré que «le district du Chobe appartient aux Bekhuane de Liswani», et il a déploré que les colonisateurs européens aient fait du Chobe une frontière<sup>8</sup>.

5.6. Pendant la période antérieure à l'indépendance et la campagne de la SWAPO, c'est-à-dire avant 1975, peu d'obstacles s'opposaient au libre déplacement des personnes et les Masubia ont cultivé la terre, fait paître leur bétail et pratiqué la pêche des deux côtés de la frontière internationale<sup>9</sup>. Ainsi, Julius Mundia, qui vivait à Kasane, déclare-t-il :

«à cette époque [1956-1959], vous le savez, les gens, comme j'ai dit, les gens traversaient la rivière, les enfants pour venir à l'école ici, il n'y avait pas de passeports ni d'autre document. Même moi, je traversais la rivière, vous savez, en nageant pour aller de l'autre côté jusqu'à un arbre appelé Mokononga»<sup>10</sup>.

5.7. Des éléments de preuve semblables sont donnés par d'autres témoins de la Namibie et du Botswana (Samunzala, Ketshegile, Dimbo, Mukwati (le pasteur), Kadimo (le président du tribunal de Kasane))<sup>11</sup>. Cette pratique de traverser librement la frontière, même jusqu'en 1992, s'est trouvée confirmée dans un échange entre les présidents de la Namibie et du Botswana. Dans une note diplomatique de 1992, le président Masire du Botswana a écrit à propos d'un incident sur le Chobe :

---

<sup>7</sup>D. M. Shamukuni, *Les BaSubiya*, p. 161, mémoire de la Namibie, vol. V, annexe 139 et *Bundle of Additional Documents* du Botswana, p. 26.

<sup>8</sup>Mémoire de la Namibie, vol. III, p. 199-201.

<sup>9</sup>Contre-mémoire du Botswana, par. 185.

<sup>10</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, deuxième partie, p. 60.

<sup>11</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, annexe I, deuxième partie, p. 23-25, 29, 45, 50, 68.

«Le passage dans le Botswana ou la Namibie par des points qui ne sont pas consignés sur la frontière afin de rendre visite à des parents, d'effectuer des achats, d'assister à des enterrements, des mariages et d'autres cérémonies, par exemple l'installation de chefs, s'effectue en général sans grande difficulté. Les autorités locales ferment les yeux sur de tels passages quotidiens.»<sup>12</sup>

5.8. Nous avons la chance de posséder des chiffres officiels relatifs à la population. Le rapport du commissaire résident du protectorat du Bechuanaland pour les années 1914 à 1922 (31 mars 1922)<sup>13</sup> donne un chiffre de quatre mille deux cent quarante-neuf hommes et femmes pour les Masubia. Ce chiffre, quatre mille deux cent quarante-neuf, est répété comme celui de la totalité de la population masubia dans les rapports présentés par l'administrateur à la Société des Nations pour les années 1927, 1928 et 1929<sup>14</sup>, et il est confirmé dans le rapport de M. Trollope, qu'il a adressé au Gouvernement sud-africain quand il a commencé à exercer ses fonctions de magistrat résident du Caprivi oriental en 1939. Il a donné un chiffre de quatre mille trois cent huit pour les hommes et femmes masubia du Caprivi oriental<sup>15</sup>. Le chiffre est resté très stable : quatre mille deux cents pour 1919 puis quatre mille trois cents pour 1939.

016

## **6. L'argumentation du Botswana relative à l'utilisation de l'île**

6.1. Avant d'examiner les éléments de preuve et de rechercher s'ils étayent les allégations de la Namibie relatives à l'existence d'un village sur l'île, je pense qu'il pourrait être utile de présenter à la Cour un résumé de la position du Botswana au sujet de l'utilisation de l'île à partir de 1890. Ce résumé présente une pertinence du point de vue de l'argumentation proposée par la Namibie au sujet de la prescription et, à ce propos, j'inviterai la Cour à se reporter aux indications antérieures de mon éminent collègue, M. Brownlie.

---

<sup>12</sup>Note diplomatique de 1992 du président Masire du Botswana au président San Nujoma de Namibie (documents additionnels déposés par le Botswana le 19 février 1999, p. 11).

<sup>13</sup>Mémoire de la Namibie, vol. IV, annexe 52, p. 205.

<sup>14</sup>Rapport de l'administrateur du Sud-Ouest africain à la Société des Nations, 1927, contre-mémoire du Botswana, vol. III, 1928, annexe 11, p. 123; 1929, annexe 12, p. 108; annexe 13, p. 69.

<sup>15</sup>Mémoire de la Namibie, vol. IV, annexe 58, p. 249.

## L'argumentation du Botswana

6.2. *Point 1.* Le Botswana soutient que l'affirmation de la Namibie selon laquelle l'île a été utilisée comme village pendant une période qui a pris fin en 1937 ou au plus tard en 1958 est totalement dépourvue de pertinence s'agissant de déterminer le tracé d'une frontière définie par un traité entre deux Etats. Même à supposer que des membres des tribus masubia aient fait quelque usage de l'île avant 1890, comment cela peut-il être pertinent après 1890 ? Tel est précisément le but d'un traité frontalier : établir une frontière claire sans tenir compte des terres tribales. L'article VII du traité anglo-allemand de 1890 établit cette fin avec clarté. Il déclare :

«Les deux puissances s'engagent à ne pas intervenir dans une zone d'influence quelle qu'elle soit concédée à l'autre puissance en vertu des articles I à IV. Chaque puissance s'interdit, à l'intérieur de la zone d'influence de l'autre puissance, de faire des acquisitions, signer des traités, accepter des droits de souveraineté ou des protectorats, ou contrarier l'expansion de l'influence de l'autre puissance.»

A cela s'ajoute, ce qui présente le plus d'importance :

«Il est entendu qu'aucun sujet de l'une ou l'autre puissance, particulier ou compagnie, ne peut exercer des droits de souveraineté dans une zone concédée à l'autre puissance, sans le consentement de cette dernière.»

Affirmer l'existence d'un village sur l'île comme base de droits souverains constitue à la fois une violation de cet article et une tentative délibérée faite pour esquiver la question véritable, c'est-à-dire l'interprétation de l'article III et la détermination du chenal principal.

017

6.3. *Point 2.* Pour revenir à l'argumentation du Botswana, le Botswana conclut qu'il n'existe absolument aucun élément de preuve indiquant qu'un établissement permanent ou un village aient jamais existé sur l'île. La période annuelle de quatre mois d'inondations et les crues périodiques plus élevées qu'à l'ordinaire tous les quatre ou cinq ans rendaient de toute manière un tel établissement impossible, et empêchaient les Masubia de considérer l'île comme autre chose que des terres agricoles d'appoint, en plus de la vallée de Sedudu ou de Kasika, quand les conditions le permettaient.

6.4. *Point 3.* Le fait pour des individus des deux côtés, celui du Botswana et celui de la Namibie, d'avoir pratiqué des cultures saisonnières occasionnelles et fait paître du bétail sur l'île ne saurait constituer une «manifestation de la souveraineté», ni «l'exercice de fonctions gouvernementales». Même si, pendant de brèves périodes, l'île a été utilisée comme la Namibie

l'affirme, il n'y avait aucun «exercice public de l'autorité de l'Etat», et aucun exercice de ce genre n'a été «précisément démontré sur le territoire litigieux» selon la formule de M. Huber dans l'affaire de l'*Ile de Palmas*<sup>16</sup>.

6.5. *Point 4.* Les éléments de preuve oraux présentés par le Botswana établissent que seules ont eu lieu des activités de pâturage et de labourage intermittentes poursuivies à partir de la rive sud par les habitants du protectorat du Bechuanaland et du Botswana. L'utilisation de l'île par des résidents du Botswana ou de son prédécesseur, le protectorat du Bechuanaland, fait échec à toute utilisation exclusive de l'île par des personnes venues de la bande du Caprivi. Soit dit au passage, il convient de relever que toutes les activités agricoles ont été consignées par les fonctionnaires britanniques à Kasane, juste à une distance de deux kilomètres de l'île, et non pas par les autorités du Caprivi, ce qui donne à penser que l'administration britannique, et non les autorités du Sud-Ouest africain, considérait qu'il lui incombait de tenir un compte rendu des affaires de l'île.

6.6. *Point 5.* La Namibie elle-même fixe 1958 comme la date à laquelle ont pris fin un village ou une occupation quelconques, bien que le chef Moraliswani ait indiqué 1937 comme l'année à laquelle les gens ont cessé de cultiver la terre sur l'île de Kasikili<sup>17</sup>. Selon ce qu'indique la Namibie elle-même, il n'y a pas eu d'occupation ni d'établissement sur l'île pendant les quarante dernières années. Nul n'a non plus protesté lorsque, du fait de la création de la réserve animale du Chobe en 1960, toute présence humaine a été exclue de l'île, régulièrement patrouillée par des gardes-chasse.

6.7. *Point 6.* Les allégations relatives à des enterrements auxquels il aurait été procédé sur l'île n'ont pas été confirmées. Questionnés sur ce point, la plupart des témoins ont reconnu que les enterrements avaient lieu sur un terrain plus élevé, à Kasika.

6.8. *Point 7.* L'allégation selon laquelle il y avait une école sur l'île est contredite par les rapports officiels que le Gouvernement sud-africain a présentés sur le Sud-Ouest africain à la Société des Nations. Les trois rapports mentionnent l'existence d'une école à Kasika, mais pas à

---

<sup>16</sup>*Recueil des sentences arbitrales internationales*, p. 8.

<sup>17</sup>Mémoire de la Namibie, vol. III, p. 209.

Kasikili<sup>18</sup>. En réalité l'école était financée par une subvention du fonds autochtone du protectorat du Bechuanaland, payée par l'intermédiaire du magistrat local à Kasane, comme ces trois rapports l'indiquent. Lors du transfert de l'administration à l'Afrique du Sud, il a été demandé à l'administrateur du Sud-Ouest africain de confirmer, avec une certaine urgence, que son administration paierait le salaire du professeur à Kasika et c'est ce qui a été confirmé pour prendre effet à compter du 1<sup>er</sup> octobre 1929<sup>19</sup>.

6.9. Quant à savoir comment l'établissement, le financement et la garantie ultérieure de l'avenir de l'école de Kasika après son transfert par les autorités britanniques peuvent être invoqués comme un exercice par les autorités sud-africaines de leur souveraineté sur l'île de Kasikili, cela défie l'imagination. L'école n'était pas sur l'île, elle était établie à l'aide d'un financement britannique, non pas en opposition aux autorités britanniques, mais avec leur accord. Si la présence de l'école à Kasika doit être invoquée pour établir une manifestation de souveraineté, il semblerait plus plausible de dire qu'elle constitue une manifestation de la souveraineté des autorités britanniques plutôt que de celle de l'administrateur sud-africain.

## 7. Les éléments de preuve

7.1 Je vais maintenant rechercher si les éléments de preuve relatifs à l'île corroborent d'une manière ou d'une autre l'affirmation de la Namibie selon laquelle il existait un village sur l'île. Mon examen ne l'estime, établira le caractère contradictoire et le manque de fiabilité des témoignages oraux produits par la Namibie. Les témoins du Botswana ont donné une version plus cohérente des événements et leurs dépositions sont confirmées par les autres éléments de preuve du Botswana, les photographies aériennes et les dossiers officiels. Je dois souligner que ces éléments de preuve présentent un caractère indépendant. L'occasion en laquelle ils ont été réunis n'a aucun lien avec la formulation d'une quelconque revendication territoriale.

019

---

<sup>18</sup>Voir le rapport pour 1927, p. 122, contre-mémoire du Botswana, vol. III annexe 11, le rapport pour 1928, p. 107, annexe 12; le rapport pour 1929, p. 67, annexe 13.

<sup>19</sup>Lettre du secrétaire du gouvernement au magistrat résident, Kasane, 30 octobre 1929.

7.2. A l'appui de son allégation selon laquelle il y avait un village sur l'île, le Gouvernement de la Namibie se fonde sur les dépositions faites par des gens du Caprivi lors d'audiences tenues en 1994.

7.3. Le Gouvernement de la Namibie ne présente aucun compte rendu, aucun élément de preuve documentaire établi par un fonctionnaire allemand, sud-africain ou namibien, quel qu'il soit, pour corroborer l'existence d'un village sur l'île. A défaut, elle formule une allégation générale selon laquelle l'adoption du gouvernement indirect par l'intermédiaire de chefs locaux décidée par le capitaine allemand Streitwolf à son poste à Schuckmansberg, à 40 kilomètres plus au nord-ouest, et par ses successeurs, s'étendait à l'île de Kasikili/Sedudu.

7.4. Aucune carte, allemande, britannique ou sud-africaine n'a jamais indiqué un village ou un établissement sur l'île. Les cartes allemandes, la *Kriegskarte* de 1904<sup>20</sup>, la carte Seiner de 1909, la carte publiée de Streitwolf de 1910 et la carte von Frankenberg de 1912, se réfèrent toutes à l'île ou *Insel*. Les deux premières mentionnent l'île de Sulumbu, et les deux dernières Kassikiri. Tel est le nom que le capitaine Eason donne à l'île dans sa carte sommaire, qui accompagnait son rapport de 1912 : il déclare sous forme manuscrite «Kassikiri Is».

7.5. On a déjà fait observer que le capitaine Eason situe le village dans cette partie du Caprivi à Kasika, c'est là où les gens «vivent». Il n'est pas question de personne vivant dans un village sur l'île. Le capitaine Eason a fourni, jointes à son rapport, huit pages d'une carte sommaire qu'il avait tracée pour indiquer le cours du Chobe vers l'ouest à partir de son confluent avec le Zambèze.

7.6. Sur la page 2, il a présenté une carte sommaire du cours du Chobe de Kazungula à Ngoma (onglet n° 19 dans le dossier des juges, p. 1 et 2). Dans son rapport, il explique :

«Les villages sont indiqués par de petits cercles rouges, mais il convient de noter que leur position n'a rien de définitif. Vers le Zambesi les Basubia ne prennent pas la peine de construire des huttes, ils vivent sous des nattes de roseaux qu'ils recouvrent de quelques touffes d'herbe jetées.»

7.7. A la différence des établissements de Kasika et de Kabulabula sur la rive nord du Chobe, qu'il a identifiés par un cercle, le capitaine Eason a simplement appelé l'île «Kassikiri Is»<sup>21</sup>.

---

<sup>20</sup>Contre-mémoire du Botswana, vol. I, par. 570.

<sup>21</sup>Mémoire du Botswana, vol. III, annexe 15, p. 235, 242 et réplique du Botswana — dossier de cartes additionnelles.

7.8. Les dépositions orales ont été recueillies du 10 au 19 mai et du 26 au 31 juillet 1994 à Katima Mulilo en territoire namibien, ainsi que du 21 au 24 mai 1994 à Kasane au Botswana. La lecture du dossier des dépositions des témoins cités par la Namibie ne peut que confirmer les réserves formulées par le Botswana à propos de son poids et de sa pertinence lors de la réunion du 30 septembre 1993 de la commission mixte d'experts techniques<sup>22</sup>. Le témoignage est déficient à bien des égards, il est *partial*, parce que son uniformité indique une programmation partisane concertée; il est *plein de contradictions* en ce que, questionnés, des témoins qui citaient l'île comme lieu de naissance ou de résidence ont reconnu qu'en fait il s'agissait de Kasika; et il est *partisan* par l'appui qu'il apporte sans discernement à la cause de la Namibie. Dans son contre-mémoire<sup>23</sup>, le Botswana a attiré l'attention sur ces incohérences et contradictions. Des déclarations telles que «Kasikili n'est pas un pays pour le Botswana, c'est un pays pour les Namibiens» et «vous autres, vous essayez simplement de prendre toute la région y compris aussi le Caprivi» ne frappent pas comme des dépositions impartiales (Sibungu, Simonda (*Induna* à Bukalo))<sup>24</sup>.

7.9. Douze témoins ont été cités par le Botswana pour déposer devant la commission mixte d'experts techniques. Contrairement aux témoins de la Namibie, ils ont chacun donné un compte rendu indépendant de l'activité sur l'île et ils n'ont essayé d'attribuer la souveraineté sur l'île ni au Botswana ni à la Namibie, sauf quand les membres namibiens leur ont expressément demandé de le faire.

021

7.10. Voyons maintenant comment les éléments de preuve établissent l'existence d'un village sur l'île. Malgré l'insuffisance des preuves disponibles, il semblerait que la Namibie n'ait guère eu le choix de ne pas alléguer l'existence d'un village pour justifier son argumentation en faveur d'un titre sur l'île.

---

<sup>22</sup>Commission mixte d'experts techniques, compte rendu des séances de la commission mixte, p. 10.

<sup>23</sup>Contre-mémoire du Botswana, vol. I, par. 472 à 490.

<sup>24</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, annexe I, première partie, p. 1, 124 et 42.

7.11. L'une des rares mentions directes de l'île de Kasikili/Sedudu et sans aucun doute la plus ancienne se trouve dans le rapport du capitaine Eason au Gouvernement britannique, en date du 5 août 1912. Ce fut ce rapport, la Cour s'en souvient, qui détermina pour la première fois de façon claire que le chenal principal du Chobe était le chenal nord. Cependant le rapport contenait aussi une observation additionnelle relative à l'île de «Kasikiri» : «Les autochtones vivant à Kasika en territoire allemand, y cultivent à présent des récoltes.»<sup>25</sup>

7.12. Ce seul fait bien attesté, la Namibie s'en est emparée et l'a développé, ce qui l'a conduite à inventer à partir de rien une revendication non seulement sur le chenal sud, mais aussi sur un village tout entier.

7.13. «Cultiver des récoltes» ne constitue pas la preuve de l'existence d'un village. Les cultures sont saisonnières, intermittentes, elles ne constituent pas «une possession» de l'île et n'impliquent en aucune manière un exercice ou une manifestation d'autorité étatique par les autorités allemandes ou namibiennes.

7.14. Examinons donc si les témoignages concernant les activités des Masubia peuvent d'une manière quelconque apporter la preuve qu'un village s'est établi et s'est maintenu sur l'île.

7.15. Nous commencerons par le critère de la durée, c'est-à-dire la période globale d'utilisation et la question de savoir si celle-ci a été continue ou s'est maintenue pendant un laps de temps bien précis, quel qu'il soit.

## **8. La durée — Quelles certitudes ?**

8.1. Trois questions se posent à cet égard : la date d'établissement du prétendu village, celle de son abandon et la continuité de l'occupation entre ces deux dates.

---

<sup>25</sup>Mémoire du Botswana, annexe 15, p. 235, dossier des juges, onglet n° 12.

### **La date de création du village**

0 2 2  
8.2. Les écritures de la Namibie n'établissent pas avec certitude la date à laquelle un village s'est établi pour la première fois sur l'île. Trois versions sont avancées quant au début de la période d'«occupation» de l'île par la Namibie : «depuis» 1890 ou «à partir de» 1890<sup>26</sup>, «depuis le début du siècle»<sup>27</sup> et, «à partir de l'établissement du premier poste allemand au Caprivi en 1909»<sup>28</sup>.

8.3. Mais ces assertions, sur lesquelles la Namibie s'efforce de fonder un titre, sont formulées de façon générale et concernent l'ensemble du Caprivi oriental. La Namibie n'est pas en mesure de produire le moindre document mentionnant expressément l'île de Kasikili/Sedudu dans les archives allemandes ou sud-africaines, ou d'ailleurs dans n'importe quelles archives, jusqu'à l'arrivée du major Trollope en sa qualité de magistrat du Caprivi oriental en 1939. Et, même alors, on ne trouve aucune mention de l'île avant les pourparlers entamés par le major Trollope en 1947/1948 au sujet de l'utilisation du chenal nord par M. Ker. Le témoignage du chef Moraliswani et des Capriviens indique clairement qu'à cette époque, c'est-à-dire en 1947/1948, «de grandes crues» et des incursions d'éléphants avaient sérieusement perturbé les labours sur l'île.

### **9. La cessation des activités sur l'île**

La certitude ici est plus forte en ce sens que la Namibie dans ses écritures et tous les témoins namibiens confirment, comme un fait avéré, que les labours et toutes les activités agricoles sur l'île avaient cessé bien des années avant les audiences de mai 1994. Dans son mémoire, la Namibie indique deux dates pour la cessation des activités. La première est 1937 : «Il a quelquefois été question d'une grande crue vers la fin des années trente, vers la fin de la vie du chef Liswaninyana, époque à laquelle le centre de gravité de l'existence des villageois s'est peut-être déplacé dans une certaine mesure.»<sup>29</sup> C'est la date donnée par le chef Moraliswani dans son témoignage<sup>30</sup>.

---

<sup>26</sup>Mémoire de la Namibie, vol. I, par. 141.

<sup>27</sup>Mémoire de la Namibie, vol. I, par. 14.

<sup>28</sup>Mémoire de la Namibie, vol. I, par. 188, 193.

<sup>29</sup>Mémoire de la Namibie, vol. I, par. 205.

<sup>30</sup>Mémoire de la Namibie, vol. III, annexe 2, trad.fr., p. 117.

9.1. La deuxième date indiquée est 1958. C'est ce qui est affirmé au paragraphe 206 du mémoire de la Namibie (vol. I) :

0 2 3

«Un certain nombre de témoins ont parlé d'une «grande crue» en 1958 (qui n'est pas toujours clairement distinguée de celle qui s'est produite plus tôt) qui a mis plusieurs années avant de cesser de faire sentir ses effets... A cette occasion, lorsque les villageois sont revenus sur l'île pour tenter de se remettre à cultiver, ils se sont trouvés en présence d'éléphants et d'autres animaux qui s'étaient installés depuis l'inondation et ceux-ci ont détruit leurs cultures lorsqu'elles étaient prêtes à être récoltées. Il semble que les villageois ont fini par cesser d'utiliser l'île comme zone principale d'exploitation agricole...»

9.2. Cette date de 1958, concorde, coïncidence frappante, avec la création du parc animalier du Chobe par le Botswana en 1960, date après laquelle toute culture a été interdite dans le parc qui englobait l'île. Il y a lieu de noter que cette exclusion du parc animalier n'a donné lieu à aucune protestation.

## 10. Continuité de l'exploitation

10.1. Quelle que soit la date à laquelle toute activité sur l'île a finalement cessé, les témoins namibiens ont tous reconnu que leurs séjours sur l'île au cours de cette période ont été intermittents. Les inondations annuelles de l'île empêchaient d'y rester en permanence. La transhumance saisonnière est bien décrite par S.D. Nyambe, un homme âgé de 63 ans qui appartient à une tribu du Caprivi et est de Kabulabula :

«En août, ils pouvaient commencer à labourer, jusqu'en décembre et janvier ... Ils récoltent en janvier. Après la récolte, c'est là qu'arrive l'eau. Quand l'eau recouvre tout, ces gens quittent l'endroit. Ils vont à Kasika, mais quand c'est sec ils reviennent encore de ce côté de la rive et ils commencent à labourer.»<sup>31</sup>

10.2. Ses dires sont corroborés par des déclarations similaires d'autres témoins (S. Moraliswani, Nzehengwa, Silundika, Matomola, Sibungu)<sup>32</sup>. L'expert scientifique de la Namibie, M. Alexander, confirme que l'île était régulièrement inondée pendant quatre mois de l'année, de mars à juin. Il tire cette conclusion des relevés du débit moyen du Zambèze effectués tout au long du XX<sup>e</sup> siècle<sup>33</sup>.

---

<sup>31</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, annexe 1, p. 188, trad. fr., p. 66.

<sup>32</sup>*Ibid.*, p. 7, 14, 38-39, 47-48, 128; trad.fr., p. 5, 8, 21-22, 25-26, 72.

<sup>33</sup>Mémoire de la Namibie, vol. VI, tableau 3, p. 20.

10.3. Sir Evelyn Baring, le haut-commissaire, a formulé des observations allant dans le même sens après une visite sur l'île en 1951. Il écrit dans une lettre :

024

«Comme vous le faites remarquer, l'île a été cultivée par les tribus capriviennes depuis de nombreuses années sans qu'il ne leur ait jamais été formulé de reproche et étant entendu qu'il n'y a jamais eu occupation effective. Par ailleurs, il convient de souligner que l'île est recouverte par les eaux entre les mois de mars et mai de sorte que toute habitation permanente y est rendue impossible.»<sup>34</sup>

10.4. Les activités sur l'île étaient interrompues non seulement par les quatre mois annuels de crue mais aussi par les crues exceptionnelles qui se produisaient certaines années. Le Botswana et la Namibie ont fourni des éléments d'information permettant de déterminer l'importance de ces crues. On consultera à cet égard les débits annuels relevés pour le Zambèze de 1924 à 1959<sup>35</sup> ainsi que les débits mensuels moyens du Zambèze à Katima Mulilo de 1968 à 1998 et à Victoria Falls de 1907 à 1995<sup>36</sup>.

Le tableau projeté à l'écran, figurant sous l'onglet n° 20 du dossier des juges, indique en mètres cubes par seconde les débits annuels moyens du Zambèze à Victoria Falls (station de Big Tree) de 1907 à 1995.

10.5. Il ressort de ces données que les débits annuels moyens étaient de l'ordre de 1000 mètres cubes par seconde au cours de cette période — le trait rouge indiquant 1000 mètres cubes par seconde — mais que des crues encore supérieures se sont produites en 1908, 1924-1926, 1931, 1933, 1936, 1939, 1944, 1946-1947 et, à partir de 1949, chaque année jusqu'en 1980 (sauf en 1971 et 1972). Les années de débit maximal au cours de cette période ont été 1957 (débit atteignant 2328 mètres cubes par seconde), 1962 (débit de 2122 mètres cubes par seconde) et 1968 (débit de 2173 mètres cubes par seconde). Depuis 1981, sauf en 1988, les débits ont toujours été inférieurs à 1000 mètres cubes par seconde.

---

<sup>34</sup>Lettre du 10 mai 1951 adressée par le haut-commissaire à M. W. Forsyth, secrétaire auprès du premier ministre de l'Afrique du Sud, mémoire du Botswana, vol. III, annexe 30, p. 298.

<sup>35</sup>Hydrogrammes reproduits aux annexes 60 et 61 du volume III du mémoire du Botswana.

<sup>36</sup>Indiqués aux appendices 3 et 4 du volume I de la réplique du Botswana.

10.6. Ces données indiquent donc que l'île, en dehors des quatre mois d'inondation régulière, a connu depuis 1920, tous les quatre à cinq ans, des crues supérieures à la moyenne. Après la seconde guerre mondiale, cet intervalle s'est réduit jusqu'à une période de crues continues, de 1957 à 1970. Comme la Namibie ne cesse jamais de le rappeler à la Cour, le niveau des inondations annuelles est bas depuis 1981, à ceci près qu'une année aussi récente que 1988 a encore été exceptionnellement humide. En résumé, si les données sont complexes, il est incontestable que des inondations supérieures à la moyenne ont périodiquement submergé l'île.

025

### **11. Absence de tout indice de la présence d'un village**

11.1. La Cour se souviendra, Monsieur le président, des photographies aériennes et de la démonstration concluante qu'elles apportent de l'absence de toute habitation humaine sur l'île. Face à cela, quelle preuve contraire la Namibie peut-elle produire de l'existence d'un village ? Quelle est, alors, la nature des actes concernant l'île ? Les allégations de la Namibie au sujet de l'existence d'un village peuvent être analysées sous les rubriques suivantes : la présence de maisons, les travaux de labour, les inhumations, le fonctionnement d'une école et le fait que le chef Liswaninyana s'y serait installé pour exercer ses fonctions. J'examinerai tout à tour les éléments de preuve concernant chacun de ces points.

#### **Les maisons**

11.2. Les témoins cités par le Botswana ont confirmé qu'il n'y avait ni village ni maison sur l'île (MM. Ketshegile, Ndana, Mokhiwa)<sup>37</sup>. S'il y avait vraiment eu à un moment donné un village sur l'île, on y verrait des cases, des constructions abandonnées, des tas d'immondices, des débris et d'autres indices d'habitation humaine. Pour donner à la Cour une idée de ce que je veux dire, cette photographie d'une zone de peuplement masubia dans le Caprivi oriental à l'époque des crues annuelles (dossier des juges, onglet n° 21) indique le genre de demeures, de constructions et de signes d'occupation humaine qui seraient visibles même en temps de crues et après le départ des

---

<sup>37</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, annexe 1, p. 32, 77, 86; trad. fr., annexe 1, p. 163,192,198.

habitants pour se mettre à l'abri sur les hauteurs. Or il n'y a jamais eu de traces d'une telle habitation humaine sur l'île de Kasikili/Sedudu depuis 1925, date de la première photographie aérienne, jusqu'à nos jours.

11.3. La présence d'un village comportant des maisons a en fait été démentie par le chef Moraliswani, universellement reconnu comme le témoin le plus digne de foi, qui n'évoque que des labours dans sa déposition orale et mentionne «les gens qui travaillaient à Kasane» auxquels on donnait un endroit à labourer<sup>38</sup>.

026

11.4. Même les témoins namibiens, lorsqu'ils parlaient de maisons, nuançaient leurs propos, les qualifiant de «provisoires»<sup>39</sup> et indiquant qu'ils construisaient leurs maisons à Kasika, comme l'a dit M. Muuba, «parce qu'on avait peur de l'eau sur l'île de Kasikili» ou, comme l'a dit Mme Malapo, parce que «les animaux nous gênaient»<sup>40</sup>.

## 12. Les labours

12.1. La seule activité sur laquelle tous les témoins s'entendent, ce sont les labours saisonniers. Dans sa communication écrite, le chef Moraliswani déclare ce qui suit : «L'agriculture de subsistance et la pêche étaient les principales activités menées par les Masubia qui vivaient à proximité de Kasika, sur cette île.»<sup>41</sup>

## 13. Le pâturage

13.1. En plus des labours dont font état les témoins namibiens comme botswanais, une dizaine de témoins du Botswana ont déclaré qu'ils avaient conduit du bétail de Maun au bac de Kazungula dans les années trente et quarante et qu'ils l'avaient fait sur l'île.

---

<sup>38</sup>Mémoire de la Namibie, vol. III, p. 205; trad. fr., p. 115.

<sup>39</sup>Moraliswani S., mémoire de la Namibie, vol. II, p. 7; vol. II, trad. fr., p. 5.

<sup>40</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, M. Muuba, p. 149; trad.fr.,vol. II, p. 84, Malapo, p. 96-98; trad. fr., p. 53-55.

<sup>41</sup>Mémoire de la Namibie, vol. III, communication écrite à la fin de l'annexe 2; trad. fr., p. 118.

13.2. M. Dimbo a dit, de même que trois autres témoins, qu'il avait travaillé pendant la seconde guerre mondiale pour les frères grecs Diaconos qui conduisaient du bétail et le faisaient paître sur l'île (MM. Dimbo, Phutimpe, Kadimo, Ndana)<sup>42</sup>.

13.3. D'autres ont affirmé avoir fait paître du bétail sur l'île pour les frères Susman, de quatre cents à cinq cents têtes de bétail séjournant à la fois sur l'île. Les dates indiquées par M. Modisaemeng allaient de 1943 à 1950 et par M. Dimbo de 1956 à 1958 (Modisaemeng)<sup>43</sup>.

13.4. M. Samunzula, âgé de quatre-vingts ans et originaire de Sepane, s'est souvenu du bétail de l'administration utilisé «pour la traite et pour le labour» en train de paître sur l'île dans les années 1920<sup>44</sup>, ce qui est confirmé par une note du magistrat résident, M. Redman, qui a déclaré : «A cette époque les boeufs de l'administration paissaient sur l'île, mais ils ont été retirés en 1925.»<sup>45</sup>

027

#### 14. Les inhumations

14.1. De nombreux témoins namibiens ont affirmé de manière générale que des membres de leur famille avaient été enterrés dans l'île, mais d'autres ont indiqué que les sépultures permanentes, aussi bien pour eux que pour leur chef, étaient situées «à Kasika parce que», ont déclaré M. Sundano et Mme Siyomundi «c'est sur une hauteur»<sup>46</sup>. Une autre personne l'a confirmé en disant «le chef ... a été enterré au camp de Kasika parce qu'on ne pouvait pas l'enterrer sur l'île vu qu'il lui arrivait régulièrement d'être inondée»<sup>47</sup>. Ces témoignages ont été corroborés par le chef Moraliswani<sup>48</sup>.

---

<sup>42</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, deuxième partie, p. 47, lignes 13-16, p. 14, 67, 72, 74; trad. fr., vol. II, p. 172-173, 151, 185, 188, 189-190.

<sup>43</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, deuxième partie, p. 18-20; trad. fr., vol. II, p. 153-155, 1956-1958 (Dimbo, *ibid.*, p. 172, lignes 22-26).

<sup>44</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, séances du 21 au 24 mai 1994, p. 24; trad. fr., p. 158.

<sup>45</sup>Mémoire du Botswana, vol. III, annexe 22, p. 265.

<sup>46</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, première partie, p. 132, 169; trad. fr., p. 75, 96.

<sup>47</sup>M. Matondo, *ibid.*, p. 139; trad. fr., p. 79.

<sup>48</sup>Mémoire de la Namibie, vol. III, p. 208; trad. fr., p. 116-117.

14.2. Au cours des carottages effectués sur l'île en 1996-1997, l'entrepreneur chargé de les réaliser avait reçu pour consigne de rechercher tout objet révélateur d'une occupation humaine, mais il n'a trouvé aucun témoignage de peuplement ou d'activité agricole sous la forme d'objets fabriqués, de charbon de bois ou d'os. Lors des carottages, on a constaté que la zone saturée s'étendait à 1,50 mètre seulement au-dessous de la surface, que la couche de sable était fortement saturée et qu'il aurait été extrêmement difficile de procéder à des inhumations<sup>49</sup>.

## 15. L'école

15.1. Les éléments de preuve produits par la Namibie en ce qui concerne l'école située sur l'île (M. Sundano; mémoire de la Namibie, vol. II, annexe 1, p. 161; trad. fr., p. 91), sont contredits par plusieurs témoignages plaçant expressément l'école à Kasika (MM. Lishomwa, Ntonda, Silundika, Simasiku, Muuba)<sup>50</sup>.

15.2. La puissance mandataire de la Société des Nations, l'Afrique du Sud, transmettait chaque année à sa commission des mandats permanents la liste des écoles du Caprivi.

15.3. Il est fait état dans ces listes de l'école de Kasika ainsi que des écoles de Katima, de Mulilo et d'Ibaka, mais nullement d'une école à Kasikili. Il est indiqué que des subventions d'un montant de 43, 45 et 46 livres, prélevées sur le fonds pour les autochtones du protectorat du Bechuanaland, ont été accordées à l'école de Kasika pour les années 1927, 1928 et 1929, respectivement.

15.4. La correspondance figurant dans les archives du Botswana montre que le chef Liswaninyana et le magistrat résident à Kasane se consultaient fréquemment au sujet de l'organisation de l'école à Kasika. Des courriers ont été échangés à propos de la nomination et des qualifications de divers enseignants, et une lettre du 4 février 1928 du magistrat résident par intérim à Kasane informe le secrétaire du gouvernement à Mafeking que :

---

<sup>49</sup>Contre-mémoire du Botswana, vol. I, par. 678, 491; vol. II, app. III, p. 9, par. 32-33 du rapport sur l'étude de sédimentologie.

<sup>50</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, p. 9, 12, 22, 47, 86-87.

«Le chef Liswaninyana, qui réside à Kasika, dans la bande de Caprivi, à environ 3 milles de Kasane, souhaite collecter de l'argent de son peuple pour porter le salaire mensuel du professeur Muwana de 3,68 £ par mois à 5 £ par mois. Le magistrat demande l'autorisation d'accepter les sommes recueillies par le chef.»<sup>51</sup>

15.5. Cette lettre est révélatrice puisqu'elle indique clairement que le chef Liswaninyana demeurait à Kasika, et non sur l'île, et que l'école se trouvait à Kasika, et non sur l'île. Il en ressort également que le chef avait des contacts réguliers avec les autorités administratives à Kasane. Il avait rencontré le haut commissaire, le comte d'Athlone, lors de sa visite à Kasane en 1927<sup>52</sup>.

15.6. En 1929, lors du transfert de l'administration de la bande de Caprivi à l'Afrique du Sud, les autorités du Bechuanaland ont pris soin d'obtenir de l'administrateur du Sud-Ouest africain à Windhoek l'engagement de poursuivre le versement du traitement de l'enseignant à l'école de Kasika. Encore une fois, il n'est pas question de Kasikili. Rien ne prouve, cependant, que l'administration locale à Schuckmansberg ou à Katima Mulilo ait poursuivi sa coopération avec le chef des Masubia pour la gestion de l'école.

15.7. L'école n'a pas prospéré après le transfert et le magistrat Trollope a bien résumé la situation en 1940 :

«A l'époque où celle-ci était administrée par le Bechuanaland, il y avait à Kasika une école qui recevait un appui du gouvernement et, après son passage au Sud-Ouest africain, cette école subsista un certain temps mais finit par mourir d'inanition.»<sup>53</sup>

0 2 9

## 16. Siège à Kasika du chef Liswaninyana (1924-1937)

16.1. Plusieurs témoins ont parlé de la maison du chef Liswaninyana. Un cultivateur de 82 ans a ainsi déclaré : «Le chef Liswaninyana ... était le chef de toute la région, y compris tout le district du Caprivi, y compris Kasikili parce que c'était aussi un lieu sous sa juridiction.»

---

<sup>51</sup>Réplique du Botswana, vol. II, annexe 6.

<sup>52</sup>Mémoire de la Namibie, annexe 139, Shamukuni, p. 236; trad. fr., p. 158; série de documents additionnels du Botswana, p. 46.

<sup>53</sup>L.F.W. Trollope, rapport sur l'administration de la partie orientale de la bande de Caprivi, 1940, mémoire de la Namibie, annexe 58, p. 253; trad. fr., p. 184.

«Sa chefferie était à Kasika» (M. Sipobole)<sup>54</sup>. Il convient aussi de se reporter aux dépositions de M. Nyambe et Mme Mate qui ont précisé qu'il vivait à Kasika<sup>55</sup>.

16.2. Prié de dire où Liswaninyana avait son siège, le chef Moraliswani a répondu : «à Kasika Kasikili». Dans sa communication écrite, il a précisé : «Parmi les grandes personnalités locales, Liswaninyana, de ma lignée, avait établi sur l'île les jardins d'hiver de la famille royale», mais il a confirmé que le chef Liswaninyana «[était] enterré à Kasika ... [c]e village, quand je suis né j'ai appris que Kasika existait déjà»<sup>56</sup>.

### 17. Les activités du chef Liswaninyana

17.1. Il ressort des échanges de correspondance entre les fonctionnaires du Bechuanaland que ceux-ci ont participé étroitement, parfois avec impatience et un sentiment de frustration, à la gestion des affaires des membres des tribus, y compris des Masubia. En plus des contacts dont témoignent les archives au sujet de l'école à Kasika, ils indiquent que le chef Liswaninyana a demandé pour son peuple l'autorisation de labourer sur l'île<sup>57</sup>. La Namibie parle d'un système simple de justice administrative. Il n'existe ni trace d'un tribunal qui aurait siégé sur l'île, ni mention d'une décision rendue ou d'une sanction infligée par le chef.

17.2. Monsieur le président, on constate en récapitulant ces allégations d'actes, de maisons, de labours, de pâturage, d'inhumations, d'école, de siège et d'activités du chef Liswaninyana que pas un seul, je dis bien pas un seul, de ces éléments ne corrobore la création et le maintien d'un village sur l'île.

030

17.3. Ainsi s'achève mon exposé à la Cour au sujet du prétendu village. Monsieur le président, l'examen de l'affaire ne peut conduire selon moi qu'à une seule conclusion : il n'y avait pas de village sur l'île.

---

<sup>54</sup>Mémoire de la Namibie, vol. II, première partie, p. 29; trad. fr., vol. II, p. 17.

<sup>55</sup>*Ibid.*, p. 116, 190; trad. fr., p. 65, 109.

<sup>56</sup>Mémoire de la Namibie, vol. III, annexe 2, p. 208, 209, 213; trad. fr., p. 116, 117, 119.

<sup>57</sup>Mémoire du Botswana, vol. III, annexe 22, p. 265.

17.4. J'invite la Cour à étudier tous les éléments de preuve, en particulier les photographies aériennes, les documents concernant l'école, les dépositions des témoins botswanais et les déclarations sous serment des commissaires de district, MM. Egner et Sebele<sup>58</sup>, et du gardien du parc, M. Slogrove<sup>59</sup>. A la lumière de ces éléments de preuve, je soutiens au nom de la République du Botswana que :

- i) jusqu'aux années cinquante, voire plus tard, des Masubia fréquentaient les deux rives du Chobe;
- ii) des gens venant des deux rives du Chobe se livraient à des activités intermittentes de labour et de pâturage sur l'île de Kasikili/Sedudu pendant quatre ou cinq mois lorsque celle-ci n'était pas submergée, mais certaines années cela n'était pas possible à cause des grandes crues et des incursions d'animaux sauvages;
- iii) les Masubia du Caprivi étaient établis à demeure à Kasika, située sur une hauteur à 2 kilomètres du Chobe, qui était le siège du chef Liswaninyana, le lieu où lui-même et son peuple vivaient, mouraient et étaient enterrés, où l'école se trouvait et à partir duquel des gens se rendaient à l'occasion à proximité de l'île pour labourer et pêcher;
- iv) il n'y a jamais eu ni de village ni de peuplement sur l'île de Kasikili/Sedudu.

Monsieur le président, comme le deuxième sujet que j'aborderai est un peu plus long que le premier, permettez-moi de proposer à la Cour de faire une pause maintenant.

Le PRESIDENT : Merci beaucoup, lady Fox. L'audience est suspendue pour quinze minutes.

*L'audience est suspendue de 11h 10 à 11h 25.*

Le PRESIDENT : Veuillez vous asseoir. Lady Fox.

---

<sup>58</sup>Contre-mémoire du Botswana, vol. III, annexe 48; réplique du Botswana, annexe 20.

<sup>59</sup>Contre-mémoire du Botswana, vol. III, annexe 51; réplique du Botswana, annexe 21.

## **II. La thèse du Botswana relative aux éléments de preuve scientifiques**

### **1. Introduction**

1.1. Monsieur le président, Madame et Messieurs de la Cour, j'ai l'intention, lors de cette audience, d'exposer à la Cour la thèse du Botswana relative aux éléments de preuve scientifiques. Ce faisant, je me fonderai dans une large mesure sur la thèse du Botswana telle qu'elle vous a déjà été présentée.

1.2. Monsieur le président, avec votre permission, je procéderai comme suit. Je résumerai tout d'abord, dans ses grandes lignes, la thèse du Botswana sur les éléments de preuve scientifiques qui, selon lui, établissent que le chenal nord est le chenal principal. Je montrerai que les éléments topographiques visibles à l'observation, les expertises scientifiques et les données relatives au débit dans les chenaux étayent la position du Botswana selon laquelle le Chobe est un cours d'eau indépendant. J'examinerai ensuite la manière dont la Namibie se sert des éléments de preuve scientifiques. J'établirai que, dans ses pièces écrites, elle a avancé au fil du temps quatre théories distinctes et contradictoires sur la manière dont la configuration actuelle de l'île et de ses deux chenaux a évolué. J'estime que ces quatre scénarios contradictoires montrent qu'il est impossible de situer le chenal principal dans le chenal sud ou à proximité de celui-ci — et qu'en fait ils enlisent le débat dans des sables mouvants.

1.3. Le Botswana affirme que le «chenal principal» doit être déterminé en fonction du critère de la navigabilité et du thalweg. Je traiterai en détail de ce critère par rapport aux mesures de la profondeur, de la largeur et du volume du débit. Je montrerai que ce critère, étayé par ces mesures, ne permet d'aboutir qu'à une seule conclusion : c'est le chenal nord qui remplit les conditions pour être le chenal principal. Je me référerai, en particulier, aux mesures de débit que le Botswana a effectuées en 1997 et 1998 dans les deux chenaux et qui établissent qu'en toute saison, le chenal nord a un débit environ deux fois supérieur à celui du chenal sud.

032

1.4. Je comparerai les conditions que remplit le chenal nord avec le chenal que la Namibie propose comme chenal principal et qui, selon ses experts scientifiques, résulte de leurs théories. En effet, on constate avec surprise qu'il ne s'agit pas, comme on aurait pu s'y attendre, du chenal sud tel qu'on peut l'observer sur le terrain ou tel qu'il apparaît avec une constance impressionnante sur la série de photos aériennes prises de 1925 à ce jour. Pas du tout ! Il s'agit plutôt d'une construction hypothétique que, par commodité, j'appellerai la «construction namibienne». Son emplacement précis n'est pas connu. Dans son premier et son second rapport supplémentaire, M. Alexander indique deux parcours différents pour ce chenal conjectural : le premier dans le mémoire de la Namibie (vol. VI, deuxième partie, diagramme 7, feuillet 17) et le second dans la réplique de la Namibie (vol. II, illustration 17). La zone couverte par le parcours allégué de la «construction» est plus vaste dans le premier cas que dans le second. Je m'efforcerais de mettre en lumière les failles de cette thèse. A de nombreux égards, elles sont certainement manifestes, parce que, selon cette thèse, le chenal principal passe par les hauteurs les plus élevées de l'île et son emplacement exact et le volume de son débit dépendent des variations saisonnières et annuelles des conditions climatiques.

## **2. La thèse du Botswana selon laquelle les éléments de preuve établissent que le chenal nord est le chenal principal**

2.1. La thèse du Botswana concernant les éléments de preuve scientifiques peut être résumée en neuf propositions, qui sont énoncées aux paragraphes 327 à 351 de son contre-mémoire. Ce sont les suivantes :

- i) le Chobe est la caractéristique géographique retenue à l'article III de l'accord de 1890;
- ii) le Chobe est un cours d'eau indépendant du Zambèze;
- iii) le Chobe a un profil stable en tant que cours d'eau permanent parvenu à son plein développement;
- iv) le Chobe est un cours d'eau permanent doté de berges visibles et stables;
- v) il n'y a pas de zones de sédimentation dans le chenal nord;
- vi) le Chobe est un cours d'eau à écoulement continu;
- vii) le thalweg du Chobe passe par le chenal nord;

- viii) la profondeur est le critère de l'existence du thalweg et de la navigabilité du chenal; le chenal nord est le plus profond; et
- ix) l'aptitude à transporter le niveau d'eau le plus important est le second critère pour déterminer le chenal principal, et il est rempli par le chenal nord; l'écoulement dans un chenal est fonction de la section transversale (qui tient à la largeur et à la profondeur du chenal) et de la vitesse moyenne à travers cette section transversale.

2.2. M. Alexander a déjà utilement porté six de ces propositions à l'attention de la Cour. Je les développerai au fur et à mesure que je présenterai les éléments de preuve scientifiques. Mais, pour présenter la thèse du Botswana, on peut résumer comme suit ces propositions et critères :

«le Chobe est un cours d'eau permanent parvenu à son plein développement, qui comporte un écoulement continu vers l'aval à la bifurcation de l'île de Kasikili/Sedudu à travers le chenal nord et ouest : cet écoulement est mesuré par la navigabilité et son aptitude à transporter le débit des eaux. Comme il constitue le *thalweg*, le chenal utilisé par la navigation et où s'écoule la plus grande quantité d'eau, qui est le chenal nord et ouest est de toute évidence le chenal principal au sens de l'article III de l'accord anglo-allemand de 1890.»<sup>60</sup>

0 3 3

### 3. Les points de fait

3.1. J'aimerais maintenant faire le lien entre ces propositions et la tâche de la Cour consistant en l'interprétation de l'accord de 1890, en particulier en ce qui concerne la topographie de la zone.

3.2. S'agissant de l'interprétation de l'article III de l'accord anglo-allemand de 1890, la Cour est face à un certain nombre de termes factuels, qui doivent être interprétés dans leur contexte et à la lumière de l'objet et du but du traité, ainsi que de l'intention des parties. Ces points de fait comprennent :

- i) l'identification du cours d'eau indiqué comme étant «le Chobe», qui marque la fin de la partie de la frontière s'étendant le long du 18<sup>e</sup> parallèle de latitude sud, le long duquel la frontière «descend»;
- ii) l'identification du point où le Chobe «se jette dans le Zambèze», c'est-à-dire là «où la ligne se termine» selon l'article III;

---

<sup>60</sup>Contre-mémoire du Botswana, par. 351.

- iii) l'identification du cours du Chobe à proximité de l'île de Kasikili/Sedudu, y compris le point de départ et le point d'arrivée de la bifurcation, et l'existence des «chenaux» entre lesquels il y a lieu de choisir le «chenal principal»;
- iv) l'identification, parmi ces chenaux, du «chenal principal» le long duquel la ligne frontière doit être tracée; et enfin
- v) l'identification du «centre du chenal principal» où doit se situer la ligne frontière.

3.3. Selon le Botswana, parmi ces points de fait, les trois premiers sont évidents, ils sont connus de tous et ne requièrent aucune expertise scientifique particulière. Même s'il y avait des doutes à ce sujet, les quatre premières propositions de la thèse du Botswana exposées ci-dessus, à savoir que le Chobe est la caractéristique géographique retenue par l'article III de l'accord de 1890, que c'est un cours d'eau permanent parvenu à son plein développement, qu'il est doté de berges visibles et stables, et qu'il est indépendant du Zambèze, fournissent à ces trois questions de fait soumises à la Cour une réponse claire et faisant l'objet d'une acceptation générale.

034

#### **4. La topographie de la zone**

4.1. Le Chobe est un cours d'eau bien défini. Sur la carte projetée à l'écran (contre-mémoire du Botswana, p. 12; onglet n° 3, p. 2 dans le dossier des juges), nous pouvons le suivre, du coude qu'il forme à travers les marécages du Linyanti jusqu'au cours inférieur du Chobe. Ce cours d'eau reçoit plusieurs noms jusqu'au point où il se jette dans le Zambèze : tout d'abord Cuando, puis Mashu, puis Linyanti et, dans son cours inférieur, Chobe. Mais la ligne qu'il suit à partir du 18° parallèle de latitude sud, lorsqu'il descend pour rejoindre le Zambèze, se reconnaît clairement et elle est représentée de manière uniforme sur les cartes. Il n'y a pas non plus contestation sur le point où il rejoint le Zambèze, à Kazungula.

4.2. Puis, lorsque nous arrivons dans le cours inférieur du Chobe, après trois méandres bien distincts à bonne distance de l'arête du Chobe, nous arrivons au point où le fleuve se divise en deux chenaux autour de l'île de Kasikili. Ici non plus, il n'y a pas de divergence sur l'emplacement du point ouest de l'île de Kasikili/Sedudu, où la bifurcation commence, ni sur l'emplacement du point est, où elle prend fin. Il est visible que deux bras entourent l'île et, comme je le montrerai au

moyen de photos aériennes, ils revêtent la forme de chenaux permanents autour de l'île. On peut également observer que l'un de ces chenaux autour de l'île suit une direction similaire à celle des trois méandres précédents en amont, où la rivière s'écoulait en boucle vers le nord, puis reprenait son cours, faisait une nouvelle boucle vers le nord et reprenait son cours à la barre sédimentaire au nord de Serondela, et formait enfin une troisième boucle vers le nord à proximité des installations de Kabulabula et reprenait une fois de plus son cours. Lorsque l'on arrive à l'île de Kasikili/Sedudu, le cours d'eau suit un parcours identique : il forme une boucle vers le nord puis reprend son cours, redevient un cours d'eau unique et continue de couler vers la ville de Kasane en passant par les rapides de Mambova pour rejoindre le Zambèze à Kazungula.

4.3. Le premier point à noter est que, pour ce qui est des trois premières questions de fait, la tâche de la Cour consistant à appliquer l'article III de l'accord de 1890 est aisée. Il n'y a pas controverse quant à l'identification du Chobe, de son cours ou de son point d'arrivée, ni quant à l'existence ou la configuration de deux chenaux autour de l'île de Kasikili/Sedudu; toutes les cartes et les photographies aériennes fournissent la même réponse.

035

4.4. Pour ce qui est de la quatrième question — celle de savoir quel est le chenal principal — étudions-la tout d'abord comme elle se présente aujourd'hui, sous sa forme actuelle particulière. La carte du Botswana, à l'échelle 1/50 000 (feuille 1725 C3 et partie C4), représentant Kasane (onglet n 22 dans le dossier des juges) fournit une image exacte, à grande échelle, de la topographie, mais il est vrai qu'aux fins actuelles, on pourrait tout aussi bien se référer à la carte de l'Afrique du Sud de 1982 du Sud-Ouest africain, feuille 1725 CC, à l'échelle de 1/50 000 (contre-mémoire du Botswana, p. 3).

4.5. Sur cette topographie, on peut observer que l'un des chenaux qui entoure l'île est plus droit et plus large. En outre, l'un de ces chenaux poursuit, sans marquer de net virage à droite, le cours du Chobe en aval de la bifurcation. De plus, le chenal le plus droit a une largeur constante et n'est pas sinueux comme l'autre chenal. Une simple observation de la topographie telle qu'elle ressort d'une carte moderne établit ces propositions selon lesquelles le chenal nord :

- a) est plus droit;
- b) ne marque aucun virage net à droite;

- c) est d'une largeur constante
- d) n'est pas sinueux; et
- e) transporte le volume d'eau du Chobe, dans une large boucle vers le nord, suivant la même direction que les trois méandres précédents. Le Botswana soutient que cette description du chenal nord fournit à la Cour la réponse à la question iv), à savoir celle de l'identification du chenal principal.

4.6. Ces mêmes caractéristiques, qui ressortent d'une carte moderne, sont confirmées par l'observation du terrain. Confirmées, il y a lieu de le noter, par ceux dont la tâche était d'étudier et d'examiner cette question. J'évoquerai en détail leurs conclusions lorsque je parlerai des éléments de preuve à l'appui du critère du thalweg.

#### **5. Quatrième question : l'identification du chenal principal**

5.1. Pour ce qui est de la quatrième question, celle de l'identification du chenal principal, la Cour se rappellera que le Botswana soutient que le critère à appliquer pour déterminer le chenal principal est la navigabilité, telle qu'elle est indiquée par la ligne de circulation des bateaux ou le thalweg.

036

5.2. Pour exposer la thèse du Botswana, on peut affiner ce critère de la navigabilité en se référant à la profondeur, à la largeur, à la configuration du lit et au débit relatifs des deux chenaux.

5.3. Comme la Cour le sait déjà, le Botswana est disposé à employer des méthodes scientifiques pour mesurer la profondeur ainsi que le volume et la vitesse du débit du chenal, et il considère que ces mesures sont utiles pour identifier correctement le «chenal principal». En l'occurrence, je serais d'accord pour dire qu'une approche scientifique peut contribuer à affiner les différents éléments compris dans le critère et à garantir qu'ils soient mesurés avec exactitude.

#### **6. Théories scientifiques dépourvues de pertinence et méthodes erronées**

6.1. Mais je tiens à souligner d'emblée que le Botswana considère que nous sommes en présence d'une affaire où il est déplacé d'avancer des théories scientifiques associées à des méthodes

erronées. Aux yeux du Botswana, les experts scientifiques qui présentent des théories tendancieuses sur les forces ayant concouru à la topographie passée et actuelle de la région ne seront pour la Cour que d'un secours limité, ou plus exactement d'aucun secours.

6.2. Comme il a déjà été dit, le Botswana formule dans son contre-mémoire un certain nombre de propositions générales relatives au Chobe à l'appui des questions de fait évoquées ci-dessus. En résumé, ces propositions sont les suivantes : le Chobe est un cours d'eau permanent indépendant du Zambèze, qui a un profil stable en tant que cours d'eau permanent parvenu à son plein développement, qui est doté de berges visibles et stables et qui présente un débit constant vers l'aval. Ces propositions ne font que généraliser des faits bien connus et faisant l'objet d'une acceptation générale.

6.3. Sur la base de ces propositions, la Cour peut se prononcer en toute confiance sur les questions de fait, l'identification des caractéristiques topographiques du Chobe, son cours, sa confluence avec le Zambèze et le point de départ et d'arrivée de la bifurcation autour de l'île.

6.4. Mais, à ce stade, la Namibie fait intervenir ses experts scientifiques et propose un certain nombre de théories tendancieuses, qui contredisent directement les propositions ci-dessus.

## **7. Les quatre scénarios scientifiques proposés par la Namibie**

7.1. Permettez-moi d'indiquer brièvement la nature de ces théories, avant de prouver qu'elles n'aident en rien la Cour à s'acquitter de sa tâche. A ce jour, la Namibie a évoqué quatre scénarios «scientifiques» distincts et contradictoires relatifs à la géomorphologie du Chobe et du chenal sud. Trois d'entre eux sont décrits dans la réplique du Botswana (vol. I, par. 334-343). Le premier de ces scénarios — selon lequel, à la date de la conclusion de l'accord de 1890, le chenal sud était le chenal principal mais qu'il s'est envasé par la suite — est conforme à la configuration actuelle des deux bras. Mais les autres scénarios visent à inventer un parcours entièrement nouveau pour le chenal principal, un parcours qui ne correspond ni au chenal existant ni au chenal sud. Les experts de la Namibie ont mis au point une construction, dont ils nous disent qu'elle ne s'applique que lorsque l'île est inondée; en outre, selon la thèse namibienne, les eaux qui empruntent ce parcours ne sont en fait que les eaux de crue du Zambèze.

7.2. La Namibie a maintenant présenté un quatrième scénario sous l'autorité de son second expert scientifique, M. Richards. Celui-ci traite le chenal nord comme une boucle de méandre de recouplement qui «se remplirait progressivement d'alluvions à son extrémité aval». On ne voit pas bien en quoi cette description d'une «boucle de méandre de recouplement» est pertinente, puisque le chenal nord continue aujourd'hui à s'écouler librement et que les mesures de débit, y compris celles que M. Alexander a prises en 1998, établissent que le débit s'écoule vers l'aval dans ce chenal. S'il y a débit, le chenal ne saurait être rempli d'alluvions.

7.3. Le Botswana a examiné dans sa réplique les contradictions internes et les qualifications et revisions successives de ces scénarios. Dans son premier avis, M. Sefe a traité efficacement du premier scénario. Dans son second avis, il a expliqué que le deuxième scénario n'était pas étayé par les éléments scientifiques. Le troisième scénario est réfuté par les mesures de débit.

7.4. Le quatrième scénario, qui est avancé aujourd'hui, est en contradiction directe avec l'affirmation de M. Alexander, qui figure dans son premier rapport supplémentaire, selon laquelle les boucles de méandres en amont présentent des caractéristiques fondamentalement différentes de celles de l'île de Kasikili, tant du point de vue du chenal que des terres situées à l'intérieur de ces boucles<sup>61</sup>. Le coude du chenal nord est trop large pour être qualifié de boucle de méandre. La Cour ne devrait pas non plus négliger le «méandre» prononcé dans le chenal sud lui-même. Les recouplements sont généralement des chenaux droits parce qu'ils constituent la réaction d'un cours d'eau à une boucle de méandre inefficace du point de vue hydraulique. Il est impossible qu'un recouplement contienne lui-même des méandres, contrairement à l'actuel chenal sud.

7.5. Toutefois, pour revenir à mon thème de la non-pertinence des théories namibiennes aux fins de la présente instance, permettez-moi de faire remarquer que ces scénarios visent fondamentalement un contexte plus large. Les deuxième, troisième et quatrième scénarios postulent tous trois l'abandon de toute conception du Chobe comme constituant un cours d'eau — «la Cour devrait se dégager des conceptions qu'elle pourrait avoir sur les cours d'eau en général» (mémoire

---

<sup>61</sup>Contre-mémoire de la Namibie, vol. III, par. 9.4.

de la Namibie, p. 19, par. 55) et la Cour est invitée à traiter le Chobe plutôt comme une partie de la plaine d'inondation du Zambèze où l'écoulement est, dans ce secteur, limité à la saison où le Zambèze est en crue<sup>62</sup>.

7.6. Ces hypothèses de la Namibie contredisent directement l'utilisation dans l'accord anglo-allemand de l'expression «chenal principal» appliquée à un cours d'eau, un cours d'eau qui «suit» une direction.

**8. Première proposition du Botswana : le Chobe est la caractéristique géographique retenue à l'article III de l'accord anglo-allemand de 1890**

8.1. Le Chobe est la caractéristique géographique — c'est la première proposition du Botswana — retenue lors de la conclusion du traité, le long de laquelle la frontière doit être tracée en direction de l'aval<sup>63</sup>.

8.2. La Namibie en convient dans sa réplique où elle déclare que : «[l]a première de ces propositions n'est pas contestée»<sup>64</sup>. C'est une concession utile qui permet d'en finir avec la thèse hautement artificielle, exposée dans le mémoire de la Namibie, suivant laquelle «l'arête du Chobe», l'escarpement du sud, et non la rivière, a servi de ligne définissant la frontière<sup>65</sup>.

8.3. Le Botswana déclare que le Chobe était une caractéristique géographique bien attestée, en 1890, de l'accord, et que cela n'a pas changé à ce jour.

8.4. Si une preuve de ce que l'on savait en 1890 est nécessaire, j'invite la Cour à se reporter aux écrits des explorateurs européens, dont certains sont cités aux paragraphes 356 à 362 du volume I du contre-mémoire du Botswana (voir aussi le mémoire de la Namibie, annexes 115, 117, 122, 129, 137 et 138). Andrew A. Anderson, ingénieur du génie civil, a en particulier écrit dans ses *Notes in Explanations of his New Map of the Region* (Notes pour expliquer une nouvelle carte

039

---

<sup>62</sup>Mémoire de la Namibie, p. 7, par. 21 et 22.

<sup>63</sup>Contre-mémoire du Botswana, par. 328.

<sup>64</sup>Réplique de la Namibie, par. 64.

<sup>65</sup>Mémoire de la Namibie, par. 162.

de la région), publiées en 1984 : «Il ne reste plus que deux cours d'eau à décrire, qui s'élèvent ou s'écoulent à travers la région, le Chobe et le Cubango.» Et il poursuivait : «Le Chobe est un cours d'eau vaste et large avec plusieurs rapides.»<sup>66</sup>

8.5. Le capitaine Eason a résumé les vues des explorateurs de la fin du XIX<sup>e</sup> siècle en décrivant le Chobe, même lorsqu'il traverse les marécages du lac Liambesi, comme suivant «toujours le même cours bien défini et indiscutable»<sup>67</sup>.

8.6. D'autres preuves historiques proviennent des archives du Foreign Office relatives à l'accord de 1890. M. Dalton a rédigé et daté du 27 mai 1890, à peine plus d'un mois avant la signature de l'accord anglo-allemand, un rapport sur «les aspects cartographiques de la question entre la Grande-Bretagne et l'Allemagne concernant les limites de leurs intérêts respectifs dans le Bechuanaland et alentour»<sup>68</sup>. Il est clair que ce rapport était destiné à aider les personnes qui devaient conclure l'accord de 1890. Dans ce document, M. Dalton a conseillé de choisir «des caractéristiques géographiques naturelles et bien définies et non pas des méridiens de longitude et des parallèles de latitude». Il a examiné les cartes de la région qui étaient disponibles et a indiqué qu'il avait tendance à accepter Selous comme étant «le meilleur» en faisant remarquer qu'il délimitait «le pays de Khama comme s'étendant du Chobe jusqu'à Soshong»<sup>69</sup>.

8.7. Il est impossible de trouver une indication plus claire du choix du Chobe comme frontière parce que c'était une caractéristique géographique bien attestée sur toutes les cartes examinées par M. Dalton. Le rapport de celui-ci témoigne de l'intention des parties de se référer au Chobe tel qu'il était — un cours d'eau permanent, indépendant du Zambèze, doté d'un profil stable, de berges visibles, caractérisé par un écoulement continu et tel qu'il apparaissait sur le terrain aux observateurs, dans les descriptions et dans les croquis et cartes contemporains.

040

---

<sup>66</sup>Contre-mémoire du Botswana, par. 360 : Andrew A. Anderson, *Notes sur la géographie du sud de l'Afrique centrale pour expliquer une nouvelle carte de la région, actes de la Royal Geographical Society*, vol. VI (1884), p. 27.

<sup>67</sup>Mémoire du Botswana, vol. III, annexe 15, p. 239.

<sup>68</sup>Contre-mémoire de la Namibie, vol. II, annexe 2.

<sup>69</sup>*Ibid.*, p. 43-44; trad. fr., p. 33.

**9. Deuxième, troisième et quatrième propositions du Botswana : le Chobe est un cours d'eau permanent parvenu à son plein développement, doté de berges visibles et stables et indépendant du Zambèze**

9.1. Des auteurs éminents, cités par les deux Parties, caractérisent le cours d'eau Cuando/Linyanti/Chobe comme constituant un réseau hydrographique distinct et reconnaissent qu'il forme un des principaux bassins fluviaux de la région. Ainsi, Shaw et Cooke, décrivant le Kalahari du Botswana septentrional, font observer :

«Cette région a une histoire hydrologique complexe, comportant l'interaction des trois bassins des principaux cours d'eau de la région, l'Okavango, le Chobe et le Zambèze, dans le cadre de changements climatiques et néo-tectoniques.»<sup>70</sup>

9.2. D'autres auteurs éminents, Thomas et Shaw, dont les deux Parties font état, décrivent le Kwando/Chobe comme un des «trois grands cours d'eau presque parallèles venant du nord», les autres étant l'Okavango et le Zambèze<sup>71</sup>.

9.3. Je pourrais citer beaucoup d'autres auteurs, y compris ceux auxquels se réfère la Namibie. (Les passages sur lesquels se fonde M. Alexander dans la réplique de la Namibie<sup>72</sup> reconnaissent en fait que le Chobe est une rivière indépendante.) Tous ces auteurs traitent le réseau hydrographique du Cuando/Linyanti/Chobe comme indépendant. Même M. Richards, en estimant à une valeur comprise entre 78 et 126 mètres cubes/seconde le débit annuel du Chobe à Kongola et en analysant sa diminution dans les marécages du Linyanti et le lac Liambezi, reconnaît que le Chobe est le siège de processus hydrologiques indépendants et qu'il constitue donc un cours d'eau indépendant<sup>73</sup>.

---

<sup>70</sup>Shaw et Cooke, «Geomorphic evidence for the late Quarternary Paleoclimates of the Middle Kalahari of Northern Botswana» (Témoignages géomorphologiques des paléoclimats du quaternaire récent du Kalahari central du Botswana septentrional; contre-mémoire du Botswana, vol. II, app. 3, p. 350)

<sup>71</sup>Thomas et Shaw, «The Kalahari Environment» (L'environnement du Kalahari), 1991, contre-mémoire du Botswana, vol. II, app. 4).

<sup>72</sup>Réplique de la Namibie, vol. II, par. 2.8-2.14.

<sup>73</sup>Réplique de la Namibie, vol. II, opinion de M. Richards, p. 17-19, par. 20.

9.4. Bien entendu, cela n'exclut pas que ce cours d'eau est un affluent du Zambèze, qu'à celui-ci des voies fluviales le relie aussi bien en amont qu'en aval de l'île de Kasikili/Sedudu, et qu'en outre, en période de crue, l'eau remonte parfois le Chobe jusqu'à l'île et à la partie ouest du chenal sud.

## 10. Echelle temporelle

10.1. Dans ce contexte, il faut prendre en considération l'échelle temporelle. Elle est pertinente à deux égards : premièrement parce que la Namibie a affirmé, en se fondant sur deux sentences arbitrales, que la Cour doit tenir compte de l'état actuel des connaissances scientifiques et non des connaissances déjà acquises en 1890, date de l'accord; deuxièmement, en raison de la façon arbitraire dont cette échelle est allongée ou raccourcie pour la faire cadrer avec les théories scientifiques exposées par la Namibie.

10.2. La Namibie a affirmé qu'une question préliminaire se posait au sujet de la date à laquelle la caractéristique géographique doit être identifiée. Selon le Botswana, cette question préliminaire est dépourvue de pertinence pour les faits puisque, comme je l'ai déjà montré, aussi bien en 1890, date de la conclusion de l'accord anglo-allemand, qu'aujourd'hui, le Chobe était — et est — un cours d'eau bien attesté suivant vers l'aval un cours bien défini jusqu'à son confluent avec le Zambèze.

10.3. Mais la Namibie, dans sa réplique<sup>74</sup>, cite les sentences arbitrales rendues dans les affaires du *Rio Palena* et de la *Laguna del Desierto* à l'appui de la proposition selon laquelle «l'emplacement de la frontière doit être déterminé d'après les éléments de preuve scientifiques et géographiques disponibles au moment où la sentence est rendue et non d'après l'état des connaissances à l'époque de l'instrument de base».

10.4. Il est essentiel de ne pas dissocier cette proposition de son contexte. Il convient de se rappeler que ces deux arbitrages avaient trait à l'interprétation d'une sentence et non d'un traité conclu d'un commun accord par les parties pour délimiter une frontière. Des règles d'interprétation différentes s'appliquent, la sentence étant chose jugée entre les parties pour toute procédure

---

<sup>74</sup>Réplique de la Namibie, par. 47.

ultérieure. Dans la sentence de 1966, le tribunal arbitral a expressément indiqué que la tâche d'interprétation d'une sentence diffère de celle d'«un traité résultant d'une négociation entre deux parties ou plus, où le processus d'interprétation peut amener à s'efforcer de déterminer la volonté commune de ces parties» [traduction du Greffe]<sup>75</sup>. Les deux affaires du *Rio Palena* et de la *Laguna del Desierto* étaient des étapes d'un processus continu d'interprétation et de délimitation de la frontière entre l'Argentine et le Chili, qui a commencé avec la nomination du Royaume-Uni en 1896 et a conduit aux sentences de 1902 et 1966.

10.5. Le tribunal arbitral a défini comme suit le problème auquel elle était confrontée : «il ne s'agit pas tant de l'intention de l'arbitre que d'une estimation inexacte des caractéristiques géographiques par laquelle elle a été déjouée» [traduction du Greffe].

10.6. Cela montre bien que la situation factuelle dans l'affaire du *Palena* différait totalement de celle à laquelle la Cour est confrontée aujourd'hui. Dans l'affaire du *Rio Palena*, il s'agissait de faire un choix entre deux cours d'eau. Le nom d'Encuentro, visé dans la sentence de 1902, qui avait été donné au Salto, associé à l'accord des membres de la commission de délimitation pour placer la borne 16 au confluent avec un autre cours d'eau qu'il convenait, on s'était également accordé sur ce point, d'appeler l'Encuentro, ayant pour conséquence qu'on ne discernait plus du tout quel était réellement le réseau hydrographique désigné dans la sentence. Le tribunal arbitral a donc dû commencer par décider quel était, parmi plusieurs candidats, celui qui devait être considéré comme la caractéristique géographique de la sentence.

10.7. Il n'y a aucune confusion de ce type en l'espèce dans la formulation de l'article III. Cet article prévoit que la frontière suit le 21° degré de longitude est vers le nord jusqu'à «son intersection avec le 18° parallèle de latitude sud; suit ce parallèle vers l'est jusqu'à la rivière Chobe; et suit ... jusqu'à son confluent avec le Zambèze, où elle s'arrête». Il n'y a aucune confusion ou incertitude quant à la rivière qui coule au point d'intersection avec le 18° parallèle de latitude sud. Contrairement aux arbitrages entre l'Argentine et le Chili, il n'y a aucun doute sur la caractéristique factuelle, le Chobe, à laquelle la description s'applique dans l'instrument de base.

---

<sup>75</sup>38 *ILR*, p. 90.

10.8. L'analyse est la même pour la décision prise ultérieurement en l'affaire de la *Laguna del Desierto* dont la Namibie a eu l'obligeance de fournir une copie. La caractéristique géographique, «la ligne locale de partage des eaux jusqu'au mont Fitzroy», y était indéterminée en 1902, lorsqu'elle a été mentionnée dans la sentence. Là encore, la caractéristique désignée pouvait correspondre à plusieurs accidents géographiques. Selon l'Argentine, la ligne de partage des eaux était la démarcation entre les eaux qui coulaient vers le Pacifique, d'une part, et vers l'Atlantique, de l'autre, tandis que le Chili soutenait que le terme «locale» indiquait que cette ligne pouvait correspondre à une démarcation entre des eaux qui s'écoulaient dans le même océan. Le tribunal arbitral avait donc pour tâche de déterminer lequel des candidats au statut de «ligne locale de partage des eaux» il convenait de retenir. Pour «éviter que l'intention de l'arbitre ne se trouve déjouée», il a été fait appel à des connaissances de la géographie de la région acquises ultérieurement pour localiser la caractéristique géographique désignée dans la sentence précédente. Là encore, cette décision est dépourvue de pertinence en l'espèce : il n'y a pas de confusion au sujet de la caractéristique mentionnée dans le traité, la «rivière Chobe».

043

## 11. Echelles temporelles changeantes

11.1. Le deuxième aspect de l'échelle temporelle qu'il y a lieu de prendre en considération, se rapporte à l'exposé des théories namibiennes. Telle qu'elle est présentée par M. Alexander, la thèse namibienne a une caractéristique singulière : la modification constante du cadre temporel. Dans une grande partie de son rapport d'expert, M. Alexander invite la Cour à penser en millénaires. Ainsi, il parle de la plaine d'inondation du Zambèze au voisinage de l'île de Kasikili comme «en cours d'érosion graduelle verticale, de haut en bas, par les eaux de crue du Zambèze», il identifie des zones d'érosion et il déclare que «ce processus d'érosion s'est déroulé sur une échelle temporelle de milliers d'années»<sup>76</sup>.

11.2. Mais ensuite, sans avertissement, son échelle temporelle change et des événements qui se sont produits depuis 1982, au cours des dix-huit dernières années, sont cités comme pertinents pour caractériser la rivière comme permanente ou épisodique. La situation «habituelle» du Chobe,

---

<sup>76</sup>Mémoire de la Namibie, vol. VI, première partie, par. 8.6 et 8.7.

défini comme un cours d'eau lié au réseau hydrographique du Kwando et du Linyanti, est abandonnée pour privilégier les manifestations de sécheresse des dix-huit dernières années. Des remarques figurant dans l'étude hydrologique commune, effectuée en 1992 par la Namibie et le Botswana, sont sorties de leur contexte et utilisées pour prétendre que le cours supérieur du Chobe est en permanence à sec. Selon le rapport relatif à cette étude :

«Le Chobe est habituellement associé aux rivières Kwando et Linyanti parce qu'en situation normale il est alimenté par l'eau du Linyanti par le lac Liambezi. Quoi qu'il en soit, comme le lac Liambezi est actuellement asséché, il vaut mieux considérer le Chobe conjointement avec le Zambèze.»<sup>77</sup>

044

M. Richards a exprimé une opinion plus mesurée dans la réplique de la Namibie<sup>78</sup>, sur laquelle j'appelle l'attention de la Cour.

11.3. Monsieur le président, permettez-moi toutefois de le dire, ces discussions n'ont pour une large part aucun intérêt du point de vue de la tâche de la Cour. La relation entre les bassins fluviaux du Zambèze et du Chobe n'est pas une question que la Cour doit étudier. Même aujourd'hui, les hydrologues n'arrivent pas à comprendre l'interaction précise de ces deux cours d'eau : diverses désignations sont utilisées, y compris «le bassin du Kalahari». A la conférence de 1949 sur laquelle se fonde M. Alexander, un délégué sud-africain a exprimé l'opinion qu'«en l'absence actuelle d'une définition de ce qui pourrait ou ne pourrait pas constituer le réseau hydrographique du Zambèze», les ramifications étaient si grandes qu'à son avis il était presque impossible de se représenter un office du Zambèze remplissant les fonctions envisagées pour lui<sup>79</sup>.

11.4. Personne ne nie, toutefois, que le Chobe ou, sous sa forme prolongée, le Kwando/Linyanti/Chobe soit un réseau fluvial ou un réseau hydrographique de cours d'eau liés entre eux dont le trajet actuel est clairement repérable sur le terrain et est représenté sur les cartes modernes. Permettez-moi de faire valoir respectueusement que c'est là tout ce que la Cour a besoin

---

<sup>77</sup>«L'hydrologie des systèmes des rivières Kwando/Linyanti/Chobe et du Zambèze : propositions pour une coopération future namibienne/botswanaïenne.» (Réplique de la Namibie, juin 1992, annexe 25, p. 204; *idem*, vol. II, app. 2, deuxième rapport supplémentaire de M. Alexander, p. 67.)

<sup>78</sup>Vol. II, opinion de M. Richards, par. 9.

<sup>79</sup>Rapport supplémentaire de M. Alexander, app. p. 6, réplique de la Namibie, vol. II, app. 3.

de savoir — le cours attesté du Chobe au point où il atteint la bifurcation produite par la présence de l'île de Kasikili/Sedudu. La question de l'endroit où le Chobe coule juste en amont de la bifurcation n'est nullement contestée.

11.5. Pourquoi, dans ces conditions, toute cette discussion pour savoir si le Chobe est permanent ou épisodique ? Ou si son écoulement vers l'aval, lorsqu'il atteint l'île de Kasikili/Sedudu, provient en partie d'apports du Zambèze ? Le but n'est-il pas de détourner l'attention des caractéristiques manifestes du chenal nord qui en font le chenal principal ? Ne s'agit-il pas de ramener le Chobe du rang de cours d'eau à celui de partie d'une plaine d'inondation ? Représenter le cours inférieur du Chobe comme ne constituant rien d'autre qu'une plaine d'inondation du Zambèze permet de perdre de vue la configuration bien établie des chenaux nord et sud ainsi que l'aspect quotidien de l'île et des deux voies fluviales qui la contournent. Au lieu de cela, l'île est montrée inondée, comme elle l'est plus ou moins quatre ou cinq mois par an. Une île inondée, dépourvue de toute caractéristique topographique, est comme une feuille blanche sur laquelle les théoriciens scientifiques peuvent superposer des lignes jaunes indiquant le sens d'écoulement de crues imaginaires. Cela permet de peindre un tableau du Zambèze inondant toute la partie orientale du Caprivi et, lorsqu'il se heurte à l'obstacle de l'arête du Chobe, s'écoulant en aval vers l'est jusqu'à Kazungula. Si ce tableau, concocté par des hydrologues et des géomorphologues devait être accepté, il aurait nécessairement pour résultat, poussé à l'extrême, de brouiller complètement, en plus de la frontière entre la Namibie et le Botswana, la frontière entre la Namibie et la Zambie qui est aussi, si je puis le rappeler à la Cour, située par le traité en question dans le thalweg d'un cours d'eau, en l'occurrence le Zambèze.

315

11.6. Je laisse la Cour en tirer ses propres conclusions.

## **12. L'identification du chenal principal — les preuves scientifiques confirmant qu'il s'agit du chenal nord — il y a non pas deux mais trois candidats au titre**

12.1. Permettez-moi de passer à présent au quatrième point, la localisation du chenal principal et les méthodes scientifiques à utiliser pour appliquer le critère retenu. La Cour se sera aperçue, avec une certaine surprise peut-être, que trois candidats se disputent le titre :

- i) le chenal nord tel qu'il apparaît sur les cartes modernes et les photographies aériennes;
- ii) le chenal sud, dessinant un fort et étroit méandre dans sa partie ouest, tel qu'il apparaît aussi sur ces mêmes documents (ces deux chenaux sont ce que j'appellerai les chenaux «classiques»); et
- iii) le troisième, la nouvelle «hypothèse namibienne», dont il existe à présent un certain nombre de variantes, y compris celles qui figurent dans le rapport de M. Richards.

13. Cette troisième voie d'eau — nous le verrons, il est difficile d'appeler cela un chenal — se déploie amplement, sa rive gauche située à un tiers environ de la largeur du secteur ouest du chenal nord classique, et coule, nous dit-on, en direction du sud le long d'un large couloir traversant la partie occidentale de l'île pour rejoindre le secteur est du chenal sud, tel que celui-ci apparaît sur les cartes et les photographies aériennes. Il n'est pas aisé de se faire une image précise de ce troisième candidat, car la Namibie a été incapable d'en saisir le moindre cliché. Tout au plus parvient-elle à en indiquer le cheminement par des lignes jaunes, des flèches rouges et une série d'illustrations diversement colorées. L'éminent conseil de la Namibie appelle cela une «représentation schématique».

046

#### 14. La navigabilité

Le critère sur lequel s'appuie le Botswana pour identifier le chenal principal est la navigabilité, la ligne suivie par les bateaux, ou thalweg. Les paramètres correspondant à ce critère de navigabilité, de thalweg, sont, à son sens, doubles : profondeur du chenal et capacité de transporter le volume d'eau le plus important.

## 15. La profondeur

15.1. Je commencerai par la profondeur. *L'Encyclopedic Dictionary of Physical Geography*<sup>80</sup> définit le thalweg comme «la ligne de profondeur maximale le long du chenal d'un cours d'eau»<sup>81</sup>. Tout au long de ses écritures, comme dans ses sixième et septième propositions, le Botswana a soutenu que c'est le chenal présentant la plus grande profondeur qui répond à la notion de chenal parcouru de façon ininterrompue par le thalweg du cours d'eau vers l'amont.

15.2. Il importe de noter que les deux paramètres se rapportent aux caractéristiques d'un chenal impliquant un courant qui s'écoule dans une direction donnée, en principe d'amont en aval, «chenal» étant le terme géographique utilisé à l'article III de l'accord de 1890, et la frontière étant décrite dans cet article comme une ligne qui «descend» le Chobe. Ces paramètres n'ont pas pour objet de mesurer l'ampleur, l'étendue ou les propriétés alluviales d'une crue saisonnière.

15.3. A ce point de mon exposé, j'aimerais que la Cour examine un tirage à haute définition d'une photographie aérienne prise par le centre interarmées du renseignement de reconnaissance aérienne (JARIC) en juillet 1997<sup>82</sup>, car il illustre de façon frappante les différences dans la profondeur des chenaux. Ce cliché figure à l'onglet n° 23 dans le dossier des juges. La photographie a été saisie à l'aide d'un scanner à haute résolution, les pixels (c'est-à-dire chacun des points dont se compose le cliché) ont été classifiés et des couleurs artificielles appliquées à l'image résultant de cette opération. On constate alors que la couleur des eaux du chenal nord contraste nettement avec celle des eaux du chenal sud. Le chenal sud, entre le secteur de la lagune et sa confluence avec le chenal nord, de même que dans le coude du méandre, est du même ton que le chenal du Kasai (reliant le Chobe au Zambèze), c'est-à-dire plus terne que le ton vif du chenal nord. Mais quand on cherche un indice de la profondeur de l'eau dans le prétendu troisième candidat,

---

<sup>80</sup>(1990), p. 248.

<sup>81</sup>Contre-mémoire du Botswana, vol. I, par. 337; réplique du Botswana, vol. I, par. 358.

<sup>82</sup>Contre-mémoire du Botswana, vol. II, app. 2, fig. 13.

l'«hypothèse namibienne», on ne voit rien; l'île est à sec, à l'exception d'une langue de faible profondeur y pénétrant à partir du chenal sud au point où M. Alexander situe la rive gauche de sa supposée voie d'eau. Notez aussi l'étendue d'eau plein nord au centre de l'île.

15.4. Nous avons des relevés de profondeurs pour les deux chenaux classiques. M. Eason a noté en 1912 que le chenal nord était d'une profondeur supérieure — «2,40 mètres», contre «quatre pieds» dans le cas du chenal sud; et d'une largeur également supérieure — «à cette période de l'année de plus de 30 mètres», contre «12 mètres de largeur» pour ce qui est du chenal sud. Il exclut ce dernier qui, selon lui, «résulte plus de l'accumulation des eaux de refoulement». La Namibie a mis l'accent sur le courant, de préférence à la profondeur, en tant qu'élément déterminant aux fins de la localisation du chenal principal. M. Eason a pris également en compte cet élément. «Le courant tourne autour du nord», écrit-il. Le texte complet du passage pertinent figure à l'annexe 15 du mémoire du Botswana<sup>83</sup>.

15.5. Il ne paraît pas être venu à l'esprit du capitaine Eason de mesurer la profondeur d'un quelconque chenal traversant l'île du nord vers le sud. Peut-être ne doit-on pas s'en étonner — si l'on a étudié avec soin le relief de l'île de Kasikili/Sedudu.

15.6. Dans sa réplique, la Namibie présente un agrandissement d'une carte de relief<sup>84</sup>. Sur l'écran (dossier des juges, onglet n° 11, p. 2), vous voyez tout d'abord les parties de l'île ayant un niveau d'élévation uniforme, puis, dans une couleur différente, celles où se trouvent les points les plus élevés. Notez que ceux-ci forment une large bande qui longe la rive droite du chenal nord immédiatement après le point de bifurcation. Cela nous permet de connaître la profondeur de l'«hypothèse namibienne» de chenal. Loin de s'enfoncer dans le sol, ce chenal passe apparemment à une altitude de 926 à 927 mètres au-dessus du niveau de la mer, au mépris des zones situées en contrebas, à une altitude de 924 à 925 mètres, au centre de l'île.

---

<sup>83</sup>Vol. III, p. 234 et 235; voir aussi dossier des juges, onglet n° 12.

<sup>84</sup>Vol. II, second rapport complémentaire de M. Alexander, p. 43, fig. 8, dans l'original.

048

15.7. Les Etats riverains n'ont mesuré conjointement la profondeur des voies d'eau autour de l'île de Kasikili/Sedudu qu'à une seule occasion : lors du levé commun de 1985<sup>85</sup>. Le rapport sur le levé commun décrit le mandat de ses auteurs en ces termes :

«Des représentants des deux organismes nationaux d'études topographiques accompagnés par des collègues du Département des eaux se sont depuis rendus sur les lieux pour localiser le thalweg aux abords de l'île. L'accord de 1890 entre l'Angleterre et l'Allemagne mentionne expressément le thalweg.»

15.8. Nous avons donc là une confirmation expresse par des représentants des deux gouvernements agissant conjointement que le thalweg est bien le critère approprié aux fins de déterminer le chenal principal.

15.9. Les profondeurs constatées lors du levé commun sont indiquées pour différentes sections transversales dans le tableau qui figure à l'annexe 62 du mémoire du Botswana. Il ressort des profils longitudinaux qui accompagnent ce tableau (onglet n° 24 dans le dossier des juges) qu'à l'exception de la section transversale 1, commune à l'un et à l'autre, qui se situe à l'amorce ouest de la bifurcation, toutes les sections transversales mesurées par l'équipe mixte dans le chenal sud étaient d'une profondeur moindre que l'ensemble des sections transversales mesurées par elle dans le chenal nord. Les bâtons rouges indiquent les profondeurs mesurées dans le chenal sud, et les bâtons violets, qui apparaissent maintenant à l'écran, les profondeurs mesurées dans le chenal nord. Comme M. Sete conclut dans son premier rapport : «Les résultats montrent sans équivoque que le chenal nord est le chenal principal : sa profondeur moyenne de 5,7 mètres dépasse la profondeur moyenne du chenal sud de 2,13 mètres.»

15.10. M. Delbrück, au cours de l'exposé oral qu'il a présenté au nom de la Namibie, a affirmé que la navigabilité est déterminée par «le point le moins profond de l'ensemble du chenal». Mais le chenal nord a aussi une plus grande profondeur minimale que le chenal sud. Si la Namibie n'est pas disposée à accepter les chiffres du levé commun, il lui incombe de faire la preuve de profondeurs inférieures à celles qui ont été constatées lors de ce levé. La profondeur minimale du chenal sud, telle qu'elle a été mesurée lors du levé commun à la hauteur de la section transversale 20, était de 1,5 mètre contre 2,65 mètres dans le chenal nord à la hauteur de la section

---

<sup>85</sup>Mémoire du Botswana, annexe 48; contre-mémoire du Botswana, par. 345-349; réplique du Botswana, par. 290-293.

transversale 2. Une différence de plus d'un mètre ne peut être rejetée à la légère comme étant «négligeable» ou «dénuee de signification». Cette différence d'un mètre permet à des bateaux de tirant beaucoup plus important de franchir le chenal nord. Si l'on prend comme valeur de référence la profondeur moyenne, les observations effectuées lors du levé commun montrent que le chenal nord est celui qui est le plus profond.

15.11. Monsieur le président, distingués membres de la Cour, le Botswana a préparé un court montage vidéo qui nous présente les deux chenaux côte à côte au moment où ils se séparent. Cette vidéo nous fait traverser l'île en son centre, s'arrêtant à chaque section transversale pour nous permettre de les comparer de part et d'autre. Les sections mesurées étant moins nombreuses dans le chenal nord, quelques-unes ont été omises dans le chenal sud. Les données complètes figurent dans le tableau montré tout à l'heure. La vidéo marque un temps d'arrêt à la hauteur de chaque paire latérale de sections transversales pour mettre en parallèle dans des cartouches les différentes profondeurs relevées par l'équipe mixte. La Cour notera que ce «voyage» le long des chenaux est précédé par une carte indiquant l'emplacement des vingt-sept sections transversales.

**[VIDEO]**

15.12. La conclusion que l'équipe mixte a tirée de ces sections transversales (onglet 25 dans le dossier des juges) est claire et nette : «Le chenal principal du Chobe passe actuellement à l'ouest et au nord de l'île de Sidudu/Kasikili.» (Voir carte C en annexe; mémoire du Botswana, annexe 48, p. 388.)

15.13. La Namibie cherche à contester ces mesures de profondeur effectuées lors du levé commun. M. Alexander admet à contre-cœur qu'elles montrent que «la profondeur minimale enregistrée dans le chenal sud était très légèrement inférieure à celle du chenal nord», mais il critique le choix de l'emplacement des sections transversales comme étant peu scientifique, et prétend que les conclusions du levé ne fournissent aucune indication sur les profondeurs moyennes à long terme qui varient d'une saison à l'autre et d'une année à l'autre<sup>86</sup>. S'agissant de la première critique, la méthode statistique du test *t* pour des échantillons indépendants, appliquée par M. Sefe

---

<sup>86</sup>Mémoire du Botswana, vol. VI, première partie, par. 11.6.

050

aux mesures de profondeur<sup>87</sup>, ne laisse aucun doute quant au fait que ces mesures constituent des échantillons aléatoires indépendants et que, contrairement à ce qu'affirme la Namibie<sup>88</sup>, les chiffres sont scientifiquement fiables. Pour ce qui est de la seconde critique, il n'est nullement prouvé, d'un point de vue scientifique, que des variations saisonnières modifieraient les profondeurs respectives des deux chenaux : sur ce point, la permanence des profils de l'île, avec ses deux voies d'eau, sur toutes les photographies aériennes prises depuis 1925, confirme solidement la fiabilité des mesures prises lors du levé commun.

15.14. Cette fiabilité des mesures de profondeur, et des conclusions indiquant que le chenal nord est le plus profond en dépit des crues saisonnières, est aujourd'hui corroborée de surcroît par les données recueillies lors de mesures de débit effectuées dans les deux chenaux entre mars 1997 et juin 1998 (données récapitulées dans le tableau qui figure à la page 80 de la réplique du Botswana). Ces mesures montrent que la profondeur moyenne est de 2,9 mètres dans le chenal sud au site I, contre 3,96 mètres dans le chenal nord au site II; et que la profondeur maximale au site I est de 4,30 mètres, contre 5,40 mètres au site II dans le chenal nord<sup>89</sup>.

15.15. Une fois encore, l'équipe mixte n'a procédé à aucune mesure de profondeur dans la troisième supposée voie d'eau que la Namibie met en avant. Si ce chenal a une existence objective, ce fut là assurément un oubli de taille : l'équipe mixte se composait de scientifiques professionnels, dont trois hydrologues principaux et des géomètres experts hautement qualifiés et expérimentés, équipés de sondeurs de profondeur auto-enregistreurs. On avait fait spécialement venir à cet effet de Pretoria, puis assembler, des appareils servant à mesurer la profondeur de l'eau par échographie, et les huit membres de l'équipe mixte avaient procédé la veille, soit le 2 juillet 1985, à une première

---

<sup>87</sup>Réplique du Botswana, par. 292 et app. 8.

<sup>88</sup>Réplique de la Namibie, vol. II, second rapport complémentaire.

<sup>89</sup>Réplique du Botswana, par. 316.

reconnaissance des parties à sonder<sup>90</sup>. Personne, pourtant, aucun des membres de l'équipe mixte, ne semble avoir songé à s'intéresser à l'«hypothèse namibienne», ou à toute autre voie d'eau de ce genre.

15.16. Ainsi s'achèvent mes réflexions sur la profondeur respective des deux chenaux classiques et de l'«hypothèse namibienne». On ne saurait douter, au vu des faits, que le chenal nord est le plus profond.

## **16. La capacité de transporter le volume d'eau le plus important**

051 16.1. Il nous faut toutefois considérer l'autre paramètre permettant de déterminer le thalweg, à savoir la capacité de transporter le volume d'eau le plus important. Comme le Botswana l'a fait valoir dans ses propositions cinq, six et sept, auxquelles je me suis référée, il n'existe pas de zone de sédimentation dans le chenal nord, le Chobe est un cours d'eau permanent et le chenal nord a la capacité de transporter — et transporte de fait — l'écoulement le plus important. Le Botswana a toujours été prêt à interpréter la notion de thalweg en termes hydrauliques et géomorphologiques aux fins d'identifier le chenal principal. Comme il l'a indiqué dans son mémoire<sup>91</sup>, le terme «principal» renvoie à l'énergie du cours d'eau et à l'aptitude de celui-ci à transporter des débris. Le chenal principal, de ce point de vue, est celui qui est capable de transporter le plus gros volume d'eau.

16.2. Ces paramètres, avancés par le Botswana à l'appui de son interprétation du concept de thalweg, ne diffèrent que peu du critère retenu par la Namibie, à savoir que le chenal principal est celui «qui déplace la plus grande proportion de l'écoulement annuel». La différence, semble-t-il, réside plus dans l'application des critères que dans les critères eux-mêmes, et en particulier dans la conception de la Namibie selon laquelle le seul courant qu'il convient de mesurer est celui que l'on observe durant les mois de crues.

---

<sup>90</sup>Annexe 48, p. 387.

<sup>91</sup>Par. 216.

16.3. La Namibie perd toutefois quelque peu de vue l'ensemble des facteurs qui entrent dans le calcul scientifique des mesures de débit. Le «chenal principal» est le chenal qui, du fait de sa profondeur, de sa largeur, et de la configuration du profil de son lit, transporte le plus gros débit. Cette capacité d'un chenal de transporter le plus gros débit est en effet liée à un certain nombre de facteurs :

- i) la superficie de la section droite du chenal (largeur et profondeur);
- ii) la configuration du lit; son inclinaison ou sa pente; son tracé droit ou sinueux; la distance horizontale;
- iii) la vitesse moyenne de l'eau.

16.4. La Namibie se montre peu encline à procéder à des mesures scientifiques de la section transversale et de la configuration du lit de façon à permettre une comparaison entre sa supposée troisième voie d'eau et le chenal nord. Quoi qu'il en soit, concentrons-nous sur le débit et la vitesse moyenne.

0 5 2

### 17. La vitesse moyenne de l'eau

Par une lacune frappante dans son argumentation, alors même que la Namibie s'appuie sur des théories «scientifiques», elle n'a jamais mené à bien de quelconques recherches systématiques sur le «plus gros débit» que transporte selon elle le chenal sud, sous sa forme réelle ou supposée. En toute justice, il convient de noter qu'au moment des investigations de l'équipe mixte d'experts techniques, les deux Parties jugeaient une étude hydrologique superflue et injustifiée au regard du temps et de l'argent qu'il aurait fallu y consacrer<sup>92</sup>. La Namibie n'a cessé de souligner l'inutilité sur le plan juridique d'une étude scientifique. Le Botswana a toujours considéré que le levé commun de 1985 avait constitué une investigation d'un niveau scientifique et professionnel satisfaisant. La conclusion de ce levé selon laquelle le chenal nord est le chenal principal au sens de l'article 3 de l'accord de 1890 est déterminante aux yeux du Botswana — pour autant que des mesures scientifiques soient nécessaires.

---

<sup>92</sup>Procès-verbal de la troisième réunion tenue le 15 mars 1994.

## **18. Les mesures du courant effectuées par le Botswana en 1997 et 1998**

18.1. Néanmoins, devant l'insistance de la Namibie à affirmer sans preuve que le plus gros volume d'eau s'écoule par le chenal sud, le Botswana a décidé d'effectuer des mesures du débit. Pour rester simple, ces mesures effectuées de mars 1997 à juin 1998 montrent que, tout au long de cette période, au moment des basses eaux comme durant la saison des crues, le chenal nord déplace environ deux fois plus d'eau que le chenal sud, proportion qui s'applique non seulement au débit moyen, mais aussi au débit médian et au débit maximal. Les données complètes figurent à l'appendice 2 de la réplique du Botswana<sup>93</sup>.

18.2. Le débit moyen sur le site II est de 78,8 mètres cubes par seconde dans le chenal nord contre 41,8 mètres cubes par seconde sur le site I dans le chenal sud.

18.3. Ces mesures de débit sont extrêmement significatives. Elles démontrent que, même si l'on applique les critères de la Namibie aux fins d'identifier le chenal principal (c'est-à-dire le chenal qui transporte la plus grosse proportion de l'écoulement), c'est le chenal nord qui l'emporte.

0 5 3

### **Projection : emplacement des sites de jaugeage I [BI] et II [BII] du Botswana**

18.4. Les jaugeages du débit entrepris par le ministère des affaires des eaux du Botswana ont débuté en mars 1997 et se sont achevés en juin 1998. Au cours de cette période, il a été procédé au total à trente-deux jaugeages dans le chenal sud sur le site I et à trente jaugeages dans le chenal nord sur le site II. Le tableau figure à l'onglet 26, page 1, dans le dossier des juges. La plupart des jaugeages ont été effectués à des dates correspondantes. La méthode utilisée est exposée dans la réplique du Botswana<sup>94</sup>. On observe un coefficient de corrélation élevé entre les mesures du courant relevées sur chaque site, preuve de l'uniformité des techniques employées sur l'un et sur l'autre, de sorte que les résultats peuvent être comparés avec un degré de fiabilité statistique élevé.

18.5. Ces jaugeages sont plus fiables que les mesures isolées prises par M. Alexander. Celles-ci ne portent que sur une période de six semaines correspondant aux crues. Elles ne sont accompagnées d'aucune donnée relative à la section transversale des sites de jaugeage ou aux

---

<sup>93</sup>Ces données son récapitulées au tableau I (p. 117) dans la réplique.

<sup>94</sup>Par. 304-306.

vitesse d'écoulement; on ne sait pas davantage à quelles profondeurs les vitesses ont été relevées. De fait, ces chiffres souffrent de toutes les faiblesses que M. Alexander attribue aux observations faites lors du levé commun<sup>95</sup>. L'utilisation d'un réflecteur à bord d'un bateau est une méthode qui laisse à désirer. M. Alexander a mesuré le courant au moment des crues. Durant cette période, les fortes turbulences causées par l'inondation, ainsi que par les autres embarcations, ne pouvaient que rendre le bateau extrêmement instable, d'où des erreurs dans la lecture des indications fournies par le géodimètre.

18.6. Le Botswana a sélectionné les sites de jaugeage de façon qu'ils se correspondent dans le sens longitudinal, permettant ainsi une comparaison précise des deux chenaux. Le choix de l'emplacement du site II, en amont de l'embouchure du chenal en épi et du chenal anastomosé transversal qui se déverse près de Kabuta, garantissait que les courants additionnels provenant de chenaux transversaux en période de crue ne seraient pas pris en compte — encore qu'il y ait lieu de noter que si l'on appliquait le critère de la Namibie, à savoir retenir le chenal transportant la plus grande proportion de l'écoulement annuel, ces apports devraient pour bien faire être comptabilisés.

054

18.7. L'emplacement des sites de jaugeage de la Namibie est en revanche beaucoup plus arbitraire et choisi de manière à obtenir des résultats privilégiant le chenal sud. Par conséquent, le chiffre de 247 mètres cubes par seconde enregistré au site N2 (onglet n° 26, p. 2, dans le dossier des jages) englobe une importante quantité d'eau qui a traversé l'île après avoir débordé du chenal nord. Qui plus est, le site N2 est très proche du point de rencontre des deux chenaux, où cette confluence crée des remous considérables.

18.8. A l'inverse, le site N1 a été choisi de façon à exclure l'énorme quantité d'eau qui se déverse dans le chenal nord en provenance du chenal en épi et des chenaux transversaux à proximité de Kabuta. Monsieur le président, la différence entre les débits relevés aux points N1 et N2 n'est que de 59 mètres cubes par seconde. Si l'on tient compte de la taille du chenal en épi, du nombre de chenaux transversaux se jetant dans le chenal nord et du fait que les relevés ont été effectués en période de crue (lorsque les eaux s'écoulant dans ce tronçon du Chobe proviennent

---

<sup>95</sup>Mémoire de la Namibie, vol. VI, première partie, par. 11.2 à 11.8.

principalement du Zambèze), cette différence de 59 mètres cubes par seconde s'explique aisément. La Namibie savait que si elle prenait en compte ces apports supplémentaires, elle obtiendrait dans le chenal nord un chiffre nettement supérieur au débit mesuré du point N2 dans le chenal sud. Aussi a-t-elle choisi l'emplacement du site N1 de façon à les exclure.

18.9. Les jaugeages du Botswana couvrent aussi bien la période de basses eaux que la saison des crues et montrent l'existence d'un écoulement continu dans le chenal nord quelle que soit la saison (démentant ainsi la suggestion de la Namibie selon laquelle ce chenal serait stagnant). Les données attestent un écoulement aux mois d'août, de novembre et de décembre environ, durant lesquels M. Alexander affirme que les eaux du chenal stagnent. Point intéressant, à l'occasion de ses observations les plus récentes, ce dernier a nuancé ces affirmations, en se déclarant surpris de constater que l'écoulement dans le chenal nord refluit vers l'aval peu après que les crues de 1998 eurent atteint leur point culminant<sup>96</sup>.

#### **Le modèle de M. Richards**

18.10. Les mesures du courant présentées par la Namibie sont manifestement imparfaites. Pourtant, M. Richards, le deuxième expert scientifique de la Namibie, s'est appuyé sur elles pour construire son modèle. J'ai à peine besoin de dire qu'après ce que je viens de démontrer quant au caractère peu fiable des mesures de débit soumises par la Namibie, les déductions de M. Richards fondées sur ces mesures de débit, en ce qui concerne la géométrie du méandre du Chobe au voisinage de l'île de Kasikili/Sedudu, ne peuvent logiquement être retenues.

055

18.11. J'espère avoir maintenant établi que les mesures du courant prouvent clairement l'existence dans le chenal nord d'un écoulement plus important que dans le chenal sud, sous sa forme classique ou tel que postulé par la Namibie.

#### **19. La section droite du chenal nord couvre une plus grande superficie**

19.1. En conclusion, j'aimerais rappeler à la Cour qu'un tel écoulement résulte du fait que la section transversale du chenal nord couvre une plus grande superficie que celle des chenaux sud. La meilleure preuve nous en est fournie, je pense, par la série de photographies aériennes.

---

<sup>96</sup>Réplique de la Namibie, vol. II, par. 6.17.

19.2. Un cours d'eau dont les berges sont visibles a une largeur mesurable. Que les berges du chenal nord soient visibles nous est démontré sans exception par chacune des onze photographies aériennes qui ont été prises entre 1925 et 1998, et par les images satellitaires de mars 1995 et juin 1996.

## 20. Les photographies aériennes

20.1. Puis-je demander à Madame et Messieurs les Membres de la Cour de prendre le temps d'étudier les photographies aériennes ? Il est remarquable, s'agissant d'une région aussi reculée, qu'existe une telle série s'échelonnant sur plus de quatre-vingts ans. Il n'est pas sans intérêt de se demander pour commencer pourquoi elles ont été prises et à quelles fins des gouvernements, des géomètres experts et des sociétés commerciales les ont commandées. Il s'agissait bien sûr, de vérifier avec précision la topographie d'une région peu visitée ou inhabitée, où il aurait été impossible ou excessivement coûteux d'effectuer une étude sur le terrain. Une observation aérienne fait apparaître tous les éléments visibles du sol, sans la part d'interprétation ou de sélection qu'implique la compilation d'une carte. Pour citer une autorité confirmée en matière de cartographie, «Au nombre des avantages revendiqués par la photographie aérienne figurent la précision absolue de l'échelle de surface, le caractère exhaustif de l'information, l'absence de généralisation subjective et, partant, la cohérence.» (John S. Keates, *Cartographic Design and Production*, 2<sup>e</sup> éd., 1989, p. 181.)

20.2. La Namibie reproche au Botswana de s'appuyer sur ces photographies qui, déplore-t-elle, ne montrent pas la région lorsque celle-ci est totalement inondée par les eaux de crue. Ce n'est pas tout à fait exact. Les photographies de novembre 1972 montrent la région au début de la saison humide et celles qui ont été prises en 1981, 1985 et 1997 l'ont été en période de hautes eaux, comme l'atteste le niveau de pénétration aux embouchures autour de l'île et à l'intérieur du chenal en épi. Quoi qu'il en soit, toutes les personnes qui ont pris part à la production de ces photographies ont jugé apparemment qu'elles aidaient à comprendre la topographie et la

056

configuration du cours d'eau — et, de même que les cartes ont servi de base aux rédacteurs du traité initial pour indiquer leurs intentions, elles aideront la Cour à déterminer l'emplacement de la frontière fluviale.

20.3. Or, ces photographies nous renseignent clairement sur trois aspects, dont j'aimerais demander à la Cour de prendre note au fur et à mesure que je les passe rapidement en revue :

- i) la largeur supérieure du chenal nord classique par rapport au secteur ouest du chenal sud classique;
- ii) la configuration plus favorable du chenal nord du point de vue de la rectitude du tracé et de la distance horizontale;
- iii) enfin, l'inexistence de la troisième voie d'eau postulée par la Namibie.

La Cour trouvera ces photographies, classées dans l'ordre, sous les onglets n<sup>os</sup> 7 et 8 du dossier des juges.

20.4. Lorsque l'on examine la première photographie en date, celle qui a été prise en 1925<sup>97</sup> (onglet n<sup>o</sup> 18, p. 2, dans votre dossier), on est plus particulièrement frappé par deux détails — le contraste entre l'ample arrondi du chenal nord, empruntant successivement deux directions, d'abord vers le nord, puis vers l'est, et les courbes sinueuses du chenal sud, et la largeur constamment supérieure du chenal nord face à l'étroitesse du chenal sud. Ce dernier s'évase en deux endroits — dans le secteur de la lagune et à sa sortie est — jusqu'à égaler la largeur du chenal nord, qu'il n'atteint toutefois sur aucune autre section de son cours. Je rappelle à la Cour la conclusion figurant au paragraphe 395 du contre-mémoire du Botswana, où il est dit que la largeur du chenal nord :

«n'est jamais inférieure à 140 mètres et atteint en moyenne 200 mètres environ dans le secteur nord, et celle du chenal sud ... est de 60 à 80 mètres à son entrée ouest, s'élargit dans le secteur de la lagune jusqu'à 200 mètres et à sa sortie est, mais n'atteint en moyenne que 50 mètres ou moins dans l'ensemble».

20.5. Ces deux caractéristiques sont également visibles sur toutes les photographies ultérieures. Je me propose de passer celles-ci rapidement en revue.

---

<sup>97</sup>Contre-mémoire du Botswana, p. 161 de l'original anglais.

057

20.6. La photographie de 1948 (dont la Cour trouvera une reproduction<sup>98</sup> sous l'onglet n° 7, p. 3, dans le dossier des juges) met en évidence ces mêmes caractéristiques. Il y a lieu de noter en passant que c'est le seul cliché de la série sur lequel on peut voir un quelconque signe d'activité agricole sur l'île, sous la forme de deux petits rectangles plus clairs en face du siège du parc national du Chobe. Ces rectangles se trouvent au beau milieu du tracé de l'«hypothèse namibienne». Devons-nous donc refuser de voir dans ces rectangles des preuves de labours ? Ou admettre que les agriculteurs locaux, tels des plongeurs armés de charrues, labouraient au centre du chenal — du «tracé suivi par le gros des eaux du Chobe» — au dire de la Namibie.

20.7. La photographie d'août 1947, prise durant la saison sèche<sup>99</sup> — onglet n° 7, p. 6, dans le dossier des juges — est remarquable en ce qu'elle fait apparaître un rétrécissement aux points d'entrée et de sortie du secteur occidental du chenal sud. La largeur du chenal nord reste inchangée, soit approximativement 150 mètres.

20.8. Nous passons à la photographie de 1962 (onglet n° 7, p. 7, dans le dossier des juges). Il s'agit d'un cliché de qualité médiocre. Il a été pris après que les grandes inondations de 1958-1959 eurent complètement recouvert l'île, mais la configuration des deux chenaux ne s'est pas modifiée et le secteur occidental du chenal sud est aussi étroit et sinueux que sur les photographies antérieures.

20.9. Nous disposons de deux photographies pour l'année 1972, l'une qui date de mai (saison sèche)<sup>100</sup> (onglet n°18, p. 3, dans le dossier des juges); et l'autre de novembre, début de la saison humide<sup>101</sup> (onglet n° 18, p. 5, dans le dossier des juges). La photographie de mai 1972 est très révélatrice. Le chenal sud est à sec sur la moitié de sa longueur, depuis la bifurcation jusqu'à un point situé au nord du siège du parc national du Chobe. On distingue une importante étendue d'eau isolée à proximité immédiate du siège. La photographie met également en évidence les fluctuations

---

<sup>98</sup>Contre-mémoire du Botswana, p. 163 de l'original anglais.

<sup>99</sup>Contre-mémoire du Botswana, p. 167 de l'original anglais.

<sup>100</sup>Contre-mémoire du Botswana, p. 173 de l'original anglais.

<sup>101</sup>Contre-mémoire du Botswana, p. 175 de l'original anglais.

de la profondeur du chenal sud, et corrobore les observations faites dans ce sens lors du levé commun. On voit ainsi qu'en face du siège du parc national du Chobe, une bande peu profonde correspondant à la section transversale 14 s'est asséchée, alors qu'il y a de l'eau dans le tronçon le plus profond compris entre les sections transversales 15 et 17 (onglet n°18, p. 4, dans le dossier des juges). M. Alexander est si profondément troublé par la situation que révèle cette photographie qu'il en conclut à l'impossibilité qu'elle ait été prise à la date indiquée.

20.10. La photographie de novembre 1972 est un témoignage particulièrement précieux de la manière réelle dont les eaux de crue du Zambèze pénètrent le système du Chobe. Contrairement à ce qu'affirme la Namibie, il n'y a pas trace d'eau franchissant l'«hypothèse namibienne» en travers de l'île. Au lieu de quoi, les eaux ont rempli le chenal nord et celles du chenal de Kasai sont remontées à contre-courant jusqu'à l'extrémité inférieure du chenal sud. Celui-ci est toutefois à peine visible du côté nord-ouest de la langue alluviale et n'a qu'une faible profondeur puisque l'on distingue encore de l'herbe autour de cette dernière.

20.11. Les photographies aériennes de 1981 et 1985<sup>102</sup> (onglet n° 18, p. 6, dans le dossier des juges) font apparaître les mêmes caractéristiques. Toutes deux ont été prises en période de hautes eaux. M. Alexander s'appuie sur la photographie de 1981 pour confirmer l'existence de son chenal sud se prolongeant à travers l'île dans la zone d, mais la photographie montre la partie élevée de l'île formant rebord au nord du chenal de M. Alexander.

20.12. Le niveau des eaux est relativement élevé sur la photographie de 1985 (onglet n° 18, p. 7, dans le dossier des juges), comme en témoigne la largeur de l'entrée du chenal sud à l'endroit de la bifurcation. Néanmoins, le chenal sud reste visiblement plus étroit que les secteurs nord et ouest du chenal nord et forme un goulet à la pointe nord-ouest de la langue alluviale.

Outre la série de photographies aériennes présentée par le Botswana en annexe dans son mémoire, nous disposons aujourd'hui de nouvelles vues aériennes.

---

<sup>102</sup>Contre-mémoire du Botswana, p. 179 et 181 de l'original anglais.

## 21. La photographie aérienne de 1977

21.1. Une étude de la photographie de 1977 (onglet n° 7, p. 11, dans le dossier des juges), qui a été prise par les autorités des forces de défense sud-africaines et utilisée pour l'élaboration de la carte du JARIC, révèle que la texture du sol reste uniforme sur toute la surface de l'île.

21.2. En 1997, le Botswana a fait procéder à de nouvelles prises de vues aériennes<sup>103</sup> qui ont été effectuées en juin, alors que les eaux se retiraient (onglet n° 18, p. 8 et 9 dans le dossier des juges). Sur la photographie où figure l'île, on peut voir des poches d'eau résiduelles dans la partie orientale de l'île, de même que dans la partie occidentale où la Namibie soutient que se trouve le véritable «chenal sud». Notez, du côté de l'île, la hauteur importante de la berge du chenal nord, après l'amorce de la bifurcation.

21.3. A ce stade de mon exposé, le principal intérêt de ces photographies aériennes est de mettre en évidence les différences dans la largeur et la configuration des deux chenaux et l'absence d'éléments à l'appui de la zone d et de l'hypothétique chenal sud postulé par la Namibie. Mais ces photographies sont à l'évidence également utiles pour donner la véritable explication des barres de sédiments à la base de la langue alluviale dans le chenal sud, barres sur lesquelles la Namibie tente de s'appuyer pour démontrer l'existence d'un écoulement plus important.

21.4. En conclusion, Monsieur le président, distingués membres de la Cour, j'avancerai au nom du Botswana les propositions suivantes en ce qui concerne les éléments de preuve scientifiques :

- i) les avis autorisés et les preuves scientifiques confirment clairement que le Chobe est un cours d'eau pérenne parvenu à maturité et indépendant du Zambèze;
- ii) la navigabilité est le critère à utiliser aux fins d'identifier le chenal principal;
- iii) cette navigabilité nécessite une plus grande profondeur, et tous les éléments scientifiques démontrent que le chenal nord est plus profond que le chenal sud classique ou que l'«hypothèse namibienne»;

---

<sup>103</sup>Contre-mémoire du Botswana, p. 187 et 191 de l'original anglais.

- iv) les mesures du courant effectuées en 1997-1998 par le Botswana montrent que l'écoulement est plus important à toutes les périodes de l'année dans le chenal nord que dans le chenal sud;
- v) si l'on applique un deuxième critère — la capacité de transporter le plus fort débit —, tant les mesures du courant susmentionnées que les données indiquant que le chenal nord a une plus grande section transversale que le chenal sud désignent le chenal nord comme étant le chenal principal.

Monsieur le président, j'en ai ainsi terminé avec le deuxième point de mon exposé oral, dont je souhaiterais reporter à demain la troisième partie.

Le PRESIDENT : Merci beaucoup, lady Fox. La Cour reprendra ses audiences demain matin.

*L'audience est levée à 13 heures.*

---