

النشاط السلمي لملوك الدولة الوسطى في النبوة

عصر الدولة الوسطى

دكتور / علاء الدين محمد قابيل

كلية الآداب - جامعة طنطا



مع اتحاد مصر من جديد تحت راية أمراء طيبة وقضائهم علي كل مقاومة داخل البلاد وقيام الأسرة الحادية عشرة ،أن حرص ملوكها علي الإشراف المصري علي النوبة للكشف عن مواردها واستغلالها وجباية ضرائبها واستئناف الملاحة النيلية والإفادة من ذلك في الاتصال بالأقطار الجنوبية. والجدير بالذكر أن الأسرة الحادية عشرة لم تحتل بلاد النوبة احتلالاً عسكرياً، وإنما استطاعت أن تكسب من الامتيازات ما هو خليق لتمهيد سبيل احتلالها، وظاهر أن سياسة التوسع هذه قد بدأت تظهر منذ طلاع الأسرة الحادية عشرة وإن لم تتعد النوبة السفلي بحكم ما توجي به الإشارات من وقوع جنوبي أسوان حتي وادي حلفا علي الأقل تحت الإشراف المصري، في حين نشأت فيما وراء الجندل الثاني قوة عسكرية في النوبة العليا أسماها المصريون "كوش" أقامت علي تهديد الحدود الجنوبية المصرية وهو ما دفع بملوك الأسرة الثانية عشرة إلي بناء مواقع حماية حصينة في الجنوب.

## أولاً: بعثات عصر الأسرة الحادية عشرة

كان مونتو حتب الرابع الملك الوحيد من ملوك الأسرة الحادية عشرة الذي أرسل بعوثاً إلى مناجم وادي الهودي، في حين أرسل معظم ملوك الأسرة الثانية عشرة بعوثاً إليه .

## ثانياً : بعثات عصر الأسرة الثانية عشرة

بعثات عهد سنوسرت الأول:

أرسل سنوسرت الأول خمس بعثات إلى وادي الهودي لإحضار الجمشت في *Hsmn* في السنوات السابعة عشرة والعشرين والحادية والعشرين والثانية والعشرون ، و الرابعة والعشرين والثامنة والعشرين والتاسعة والعشرين من حكمه.

ونعرف عن بعثته الأولى من نقش يتألف من تسعة سطور نقش على قطعة جرانيتية - حالياً بأسوان - ورد ضمنها اسم قائد البعثة ولقبه " قائد المشاة

(الجنود) رسو بن انتف  الذي *imy-r mnfrt Rsw' Intf*

صور أسفل اللوحة ممسكاً بقوس وعصا قصيرة، كما انضم إليه تابعه الذي

صور أيضا ممسكا بعضا قصيرة وسجل اسمه *Htpw* وكان الهدف من البعثة  
إحضار الأماثيست <sup>(١)</sup> *Hsmn* ،

ولدينا ثلاثة نقوش أخرى توضح إرسال بعثة إلى وادي الهودي في العام  
العشرين من حكمه ، نقش أولها <sup>(٢)</sup> باسم حامل الختم، قائد الجيش ( الحملة )

انتف بن عنخ اشو " *sDAwty imy-r mSa In.it.f anx-ISw*

ونقش الثاني <sup>(٣)</sup> باسم *wn* الذي لقب بـ " حامل الختم" نائب ( وكيل) المشرف

على الختم " *xry-c imy-r sDAwty* الذي ذكر أنه عمل هذه اللوحة

"لقائد الجيش، الوزير، المشرف على أسرار الملك انتف" . ومع أن اسم الملك

سنوسرت الأول لم يذكر على اللوحة إلا أنها تنسب إلى عصره حيث كان "

انتف اقر" والد "ون" وزير عصره، وكان الهدف من هذه البعثة إحضار

*Hsmn* <sup>٣٤</sup> من أرض كوش.

(١) ومقاسات اللوحة ١٠٨ × ٥٥ × ٣٩ سم ومحفوطة حاليا بأسوان.

- A. Fakhry , A. , *The Inscriptions of the Amethyst Quarries at Wadi el-Hudi , Cairo , ١٩٥٢, P, ٢٣. ; A. Sadek , The Amethyst mining inscriptions of Wadi el Hudi I , Warminster , ١٩٧٩, P. ٢٠.*

(٢) A.Fakhry , *op.cit*, P. ٢٤.

(ومقاسات اللوحة الجرانيتية ٤٤ × ٢٤ ، ١١ سم)

(٣) ومقاسات اللوحة الجرانيتية ٧٧ × ٤١ سم في أسوان.

- *ibid.*, pp. ٢٤ - ٢٦. ; A. Sadek , *op.cit.*, Pp. ٢٢-٢٣.

أما اللوحة الثالثة فهي من أكثرهم أهمية في منطقة المناجم، وقد سجلها "عظيم عشرة الصعيد، الذي يحتضن الإله ماعت (بمعنى: الذي يمثل العدالة)

موننو حتب بن حننو ابن ببي" *mDw Sma Htp MAat MnTw-*

*wr Htp s³ Hnnw s³ Bbi* وقد ذكر أن سيدة أرسله ليحضر الأماطيس

من النوبة *r Int Hsmn m T³ -sty*

هذا وقد عاد صاحبها ثانية في العام الرابع والعشرون من عهد سنوسرت الأول لاستخراج الأماطيس وأضاف إلى اللوحة ذاتها أربعة سطور أخرى، فأصبحت عدتها تسعة عشر سطراً أفقياً<sup>(٤)</sup>.

وعن بعثة العام الحادي والعشرين، ترك لنا "موننو نسو" بن "حتبى" بن "ادن" لوحة سجل عليها أنه "تبع خطوات سيدة في الطرق الجيدة التي صنعها التابع"، وفي نهاية اللوحة المكونة من عشرة سطور صور صاحبها ممسكاً صولجاناً وعصاً طويلة في يديه، كما صور الملك نفسه، وربما كان في هذا إشارة إلى

زيارة الملك بنفسه لمنطقة المناجم<sup>(٥)</sup> وكان يرافقه *smsw idnw s³*

*Htpi s³ MnTw-nsW m³ xrw*

(٤) A.Sadek, p. ٣٣. ; A.Fakhry, op.cit P. ٣٣ (١٤)

ومقاساتها ٢٨ × ٤٥ × ٨٠

(٥) Fakhry, op.cit., P. ٢٦ (٩)

ومقاساتها ٢٤ × ٢٩ × ٦٩

- وهى في أسوان

وفي السنة الثانية والعشرين من عهد سنوسرت الأول ترك شخصان لوحيتين من الجرانيت، أولهما يدعى "سنوسرت ابن ونن" ذكر عليها "الخروج لإحضار الأمايتيست"، كما ورد بها ذكر "خادمه" *bꜥk.f* مما يرجح أنه ذهب بصحبة أحد خدمه، واللوحة تتألف من سبعة سطور أفقية. كما ورد اسمه ضمن سطر هيراطى على قطعة أخرى بالمنجم<sup>(٦)</sup>.

أما الشخص الثاني فهو سبك بن نبتى الذي صور ممسكا بعلامة *anx* في يمينه وبعضا في يسراه، والجدير بالذكر أن تاريخ السنة لم يكتب في بداية اللوحة كالمعتاد، وإنما كتب أمام صورة "سبك"، هذا ولم يذكر لصاحبها أي ألقاب<sup>(٧)</sup>، ولعل اسمه كان سبك كتى وليس سبك بن نبتى" على رأى آخر<sup>(٨)</sup>.

نفذت بعثته الخامسة في العام الرابع والعشرين، ونعلم بها من نقش مكون من أربعة سطور أفقية لقائدها "المعروف الحقيقي من الملك محبوبة حتب حر حرو ابن آي" *rx nswt mAa mry.f Htp-Hr-Hrw ms ly* الذي ذكر أن الهدف من البعثة، أنه "تابع (؟) (البحث) عن الأمايتيست *sms.n.i*

-A.Fakhry, op. cit., P.

(٦) مقاساتها ١١٠ × ٣٦ × ٢٤ سم، (٢٤ × ١٤ × ٣٤سم)

(٣٦) P. ٤١٥، (١٠٠) ٢٨

- ibid., P. ٢٩ (١١). ; A. Sadek, op.cit, P. ٢٩

(٧) مقاساتها ٤٨ × ٣٤ × ١١ سم.

(٨) وهي من الحجر الرملي ومقاساتها ٢٤ × ٢٥ سم، في أسوان، وقد ظن "فخرى" أن الكلمة ترتبط. A. Fakhry, op.cit p. ٣١., بالصيغة *Htp di nsw* ولكن يرجح أنها كانت ضمن اسم صاحب اللوحة والمشرف

على البعثة. A. Sadek., op. cit., P. ٣٠.

*r Hsmn* ويبدو أن البعثة قد عادت أدرجها بسرعة نظراً لسوء كتابة

النص وكذا عدم كتابة اسم سنوسرت الأول داخل خرطوش.

وفضلاً عن ذكر تاريخ العام الرابع والعشرين على لوحة " مونتو حتب" بن

حننو بن ببي السابق ذكرها، فقد أضاف إليها بنفسه أربعة سطور أخرى على

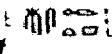
ما كان قد سجله في بعثة العام العشرين من حكم سنوسرت الأول.

وانقطعت بعثات المناجم في عهده لأربع سنوات تالية، حتى سجل *Wsr* "وسر"

أحداث بعثة جديدة إلى منطقة المناجم: وقد تلقب بـ " رئيس الفنانين" *HR*

*HRW* وذكر أنه كان برفقته " خادمه المخلص محل ثقته قاطع الأحجار

ساححور. (٩) (?)

*brk.f m<sup>rc</sup> n st-ib.f ms-<sup>c</sup> ٣٤*  *Sr-Ht-Hr(?)*

وهناك لوحتان ل "عظيم عشرة الصعيد حننو (بن) مونتو حتب" جاء بها تاريخ

العام التاسع والعشرين لسنوسرت الأول، وفيها ذكر أنه ذهب إلى هذه البلاد

ومعه " خادمه المخلص محل ثقته الذي يعمل ما يمدح ( سيده) كل يوم سنب

(٩) *A. Sadek, op.cit.,p P. ٣٢.* ; *A. Fakhry, op.cit., P. ٣٢*

واللوحة من عشرة سطور بأسوان من الجرانيت ومقاساتها ٥١ × ٢٥ × ٢٧ سم.



حاشيت ف *Snb-Hr-ist.f* ولا تختلف الثانية عن اللوحة الأولى إلا في اسم التابع وهو عنخ، ويعتقد أن الثلاثة قد ذهبوا معاً إلى المناجم<sup>(١٠)</sup>.

ولوحة "حور" من أكبر وأهم اللوحات التي خلفها رجال عهد سنوسرت الأول في مناجم وادي الهودي، ومن ألقابه الكثيرة " حامل ختم ملك مصر السفلى، السمير الوحيد، مدير شونتى الغلال، المشرف على المنزل.. "، ويذكر أن مليكه قد أرسله مع نفر من الجند لإحضار الأماثيست، وأنه أحضره بكميات كبيرة وأرغم سكان النوبة *lwntyw* على مساعدته في نقله حيث جر على زحافات ثم حمل على نقالات وربما مارس ضغطاً على سكان المنطقة لإتمام عمله<sup>(١١)</sup>.

والجدير بالذكر أن النشاط السلمي الذي يتمثل في استغلال المناجم والمحاجر كان في الصحراء الشرقية أكثر بكثير منه في الصحراء الغربية.

كما عثر على نقش مؤرخ بالعام العشرين لسنوسرت الأول في محاجر الديوريت بتوشكى<sup>(١٢)</sup> أقامه " حننو بن مونتو حتب" صاحب نقش العام التاسع والعشرين في وادي الهودي السابق ذكره.

(١٠) A. Rowe, "Three new stelea from the South - Eastern Desterts", *ASAE* ٣٩ (١٩٣٩), pp. ١٩٢ - ٤.

اللوحتان بالمتحف المصري وهما من الحجر الرملي

(١١) *ibid.*, pp. ١٨٨ff.

(١٢) واللوحة ٤٣ سم من الحجر الرملي ومحفوطة بالمتحف المصري برقم (٥٩٤٨٣) (J.E.) وأخرى باسم سنوسرت الأول مؤرخة بالعام العشرين، الشهر الثاني من أخت وارتفاعها (٥٥ سم) وهى برقم (٥٩٥٠٤) (J.E.) -R. Engelbach, *ASAE* ٣٣ (١٩٣٣), pp. ٧٠ ff.

تابع رجال عهد سنوسرت الأول بأمر منه استغلال ذهب النوبة، فهذا أمير إقليم الوعل بني حسن" الذي يذكر قيامه ببعثة إلى النوبة للحصول على الذهب فيذكر:

" لقد أبحرت جنوباً لأحضر التبر لجلالة ملك مصر العليا والسفلى خبر كارع ( سنوسرت الأول) له الحياة والسعادة، وأبحرت جنوباً مع النيل الوريثي، الحاكم أكبر أبناء الملك من صلبه ( امينى ) (أمنحات الثاني فيما بعد)، لقد أبحرت جنوباً مع أربعمائة من خيرة جنودي، الذين عادوا سالمين دون أن يفقد أحد، وقد أحضرت الذهب الذي كلفت به... ) (١٣) .

ويدل عدد الجند وعودتهم جميعاً سالمين أن الهدف إنما كان البحث عن الذهب وليس الحرب، وأن وجودهم كان بدافع الحيطة أكثر منه ضرورة فعلية، كما يستنبط من عودة الجند جميعاً أن المصريين وقتئذ كانوا يرغبون عن الاستقرار في النوبة ويستنكفون الإقامة بها إلا للضرورة القصوى.

بعثات عهد أمنحات الثاني:

وتذكر لوحة محفوظة بالمتحف البريطاني لموظف من عهد أمنحات الثاني يدعى " ساحتحور" (وكيل)

اللوحة ٥٦٩ P. ٢٠ (١٤٢)، PL. ٨ (١٤٢)، P. ٨ (١٤٢)، BAR I, § ٥٢٠. ; W. Budge, Brit. Mus. Hierog. Texts II, P. ٨ (١٤٢), PL. ٢٠  
- محفوظة برقم -

المشرف على الختم " *Xry<sup>c</sup> imy-r sDAwty S<sup>r</sup> Ht-Hr* " أنه قام  
 برحلة مماثلة لتلك التي قام بها " أميني " لإحضار الذهب من النوبة فيقول " لقد  
 زرت أرض المناجم (سيناء) وأنا شاب وأرغمت الزعماء ( النوبة )  
 أن يغسلوا الذهب، وأحضرت الفيروز (ج) *Mfk<sup>rt</sup>* ووصلت النوبة - *Tr*  
*sty* الخاصة بالنحسيو...)، وكان إحضار الفيروزج من النوبة أمراً غير  
 معتاد في النصوص المصرية حيث كانت مناجمه في الصحراء الشرقية في  
 جنوب مصر (١٤)

استمرت البعثات المصرية إلى وادي اليهودى في عهد أمنمحات الثاني، حيث  
 وصلتنا لوحة غير مؤرخة من عهده أقامها رئيس البعثة " رئيس الخزانة  
 سنيو " وقد ورد بها اسم الملك خع كاورع - وهو اسم سنوسرت الثالث لا  
 أمنمحات الثاني (نبو كاورع)، كما ظن سليم حسن - ولأمنمحات الثاني لوحة  
 أخرى مؤرخة بالعام السادس من الحكم المشترك بينه وبين ابنه سنوسرت  
 الثاني (١٥).

(١٤)

- لوكاس ، المواد والصناعات ، ص ٢٣١

A. Fakhry, op.

; (١٥) سليم حسن ، المرجع السابق، ج ١٠، ١٣٧ .

cit., P. ٢٢.

وعثر للملك على لوح من الديوريت الأسود تأكلت نقوشه في منطقة محاجر  
الديوريت في الصحراء الغربية قرب توماس، ويستنتج من النقش أن بعثه قد  
أرسلها الملك لإحضار *mntt*

وهو إما اسم المادة التي تلمسوها أو هو اسم الموقع نفسه<sup>(١٦)</sup>.

كما عثر على لوحة في منطقة محاجر "توشكي شرق" مؤرخه بعامه الرابع  
تذكر "جاء هنا المبعوث "حور م حات" للبحث عن حجر؟ *mxn(m)t* وكان  
عدد رجاله ... حارساً و ٢٠ رئيس فرقة، و ٥٠ نحاً، و ٢٠٠ من قاطعي  
الأحجار، ١٠٠٦ من العمال، ١٠٠٠ من حمير الحمل، ويعتقد أن المادة  
المقصودة كانت الفلسبار أو الكرنيلين<sup>(١٧)</sup>. وفي هذا إشارة ضمنية إلى قوام  
فريق عمل في المحاجر.

بعثات عهد سنوسرت الثاني:

عثر في وادي الهودي على لوحة منقوشة بتاريخ العام الثامن لسنوسرت  
الثاني، واللوحة في حالة سيئة تماماً ولم يبق منها سوى اسم الملك وتاريخ

(١٦) واللوحه محفوظه بالمتحف المصري برقم (٥٩٤٨٠) J.E ٦٨ سم.

- R. Engelbach, *ASAE* ٣٣ (١٩٣٣), P. ٧١ (٦).

(١٧) W.K. Simpson, "The Archaeological Expedition to Egyptian Nubia, *Discovery I* (١٩٦٥), P. ٨ ; *idem*, *Toscha- Armenna* ١٩٦٢, *Fouilles en Nubie* ١٩٦١ - ٦٣, Cairo, ١٩٦٧, P. ٤٢.

السنة، كما عثر بالقرب منها على عدد من الألواح التي ربما ترجع إلى العصر نفسه (١٨).

وعثر من عصر الملك نفسه في محاجر الديوريت شمالي غرب توشكي على بعض النقوش، ومنها لوحة للمدعو " أميني" مؤرخة بالعام الثامن (?) من عهد سنوسرت الثاني تلقب عليها ب"المشرف على الحجره سم" *imy-r*

و*Sm aXnwt* وفي النص صلاة لحتحور التي وصفت بأنها ربة منطقة الأحجار "*Ht-Hr nbt txt* ، كما ورد على اللوحة نفسها " المشرف على فرقة قطع الأحجار حقا اب بن سنوسرت" *imy-r*

*ATw n ms-<sup>c</sup> ٣t*



وهو لقب غير شائع على الآثار المصرية (١٩).

كما عثر على صقر منذور كتب على صدره اسم سنوسرت الثاني (٢٠).

بعثات عهد سنوسرت الثالث

(١٨) وهي لوحة من الحجر الرملي مقاساتها ١١٢ × ٥٩ × ٢١ سم. -A. Fakhry, *op. cit.*, P. ٣٤(١٥).

(١٩) وهي من الحجر الرملي ٤٧ سم ومحفوظة بالمتحف المصري برقم (J.E ٥٩٤٨٥).  
-R. Engelbach, *ASAE* ٣٣ (١٩٣٣), P. ٧٢ (٧).

(٢٠) وهو من الحجر الرملي الصلب ٣٦ سم ومحفوظ بالمتحف المصري برقم J.E ٥٩٤٩٨.  
- *ibid.*, P. ٧٢. (٨).

استمر استخدام محجر وادي الهودي في عهد سنوسرت الثالث، يدل على ذلك  
لوحتان<sup>(٢١)</sup> مؤرختان بعامه الثالث عشر، نقش أولاهما " انتف اقر سن عنخ"  
الملقب بـ " الساقى، حارس (بيتي) الفضة والذهب، المشرف على الحجرة (   
الياور)، انتف اقر سن عنخ"

*sAw (iry)hD Hna nbw imy-r aXnwtY wdpw (wba)In-it.f-  
iqr-sn-anx*

في حين نقش اللوحة الثانية " حامل الختم، المعروف الحقيقي من الملك، سنبو

سا سبك رع" *sDAwtY rx nsw mAa Cnbw sA Cbk-ra*

كما ورد في اللوحة ذكر تابع تلقب بـ "الساقى طاهر (نظيف) الأصابع،

الحاجب، سنبو " *wdpw (wb³) wab Dbaw mtn Snbw*

كما ينسب له نقش ثالث مؤرخ بعام حكمه الثاني والعشرين<sup>(٢٢)</sup> وإن كانت

الآثار الباقية من صورة النقش ترجع للعام الثالث أو الحادي عشر. هذا ومن

غير المؤكد نسبة هذا النقش له، ولعله ينسب إلى أمنمحات الثالث<sup>(٢٣)</sup>.

ويتضح من لوحة تذكارية أقامها *Iixr-nfr* في أبيدوس يمكن تأريخها

بالعام التاسع عشر لسنوسرت الثالث أن زيارته قد تمت عندما ارتحل

(٢١) واللوحتان من الجرانيت الوردي، ومقاسات الأولى  $٤٢,٥ \times ٢٧,٥ \times ١٤$  سم

-A. Fakhry, op. cit., P. ٣٥(١٦) (١٧).

(٢٢) *ibid.* ٣٨(١٨) pl. xv.

(٢٣) A. Sadek, op. cit., P. ٤٠.

( سنوسرت الثالث) خع كاو رع للتغلب على كوش البائسة في العام التاسع

عشر "، و يتضح إحضاره ذهباً من النوبة العليا

في عهد مليكه وهو استمرار لاستغلال موارد النوبة ، فيذكر : " يأمر جلا لتي أنك سترسل مصعداً في النهر إلى أبيدوس لتصنع أثراً لأبى أوزير إمام الغربيين لتزين مقره السري بالذهب الذي أمر جلا لتي أن يحضر من النوبة العليا في نصر وقوة ..... " (٢٤)

بعثات عهد أمنمحات الثالث:

تابع أمنمحات الثالث نشاط سلفه في استغلال مناجم وادي الهودي، حيث عثر له على جزء علوي من لوحة ذات قمة دائرية بقي عليها أربعة سطور أفقية لا تمدنا بأية معلومات ذات قيمة عدا اسم أمنمحات الثالث وتاريخ العام العشرين له. (٢٥)

وله نقش آخر مؤرخ بعامه الرابع والعشرين، كما تضمن تاريخ العام الثامن والعشرين له، والنقش في حالة سيئة نظراً لاستخدام اللوحة لسحن التبر عليها، ولكن نعرف منه اسم الموظف الذي نقشه " المشرف على القارب، سا

باستت بن إسى " *imy-r dpt Sꜣ-Bstt ix n lsy*

(٢٤) واللوحة محفوظة في متحف برلين برقم ١٢٠٤ وهى في حالة سيئة مليئة بالفجوات-٦٦١

BAR, §§ ٦٦٥

(٢٥) وهى من الحجر الرملي مقاساتها ٣٤ × ٣٥ × ١٠ سم وفى أسوان A. Fakhry, op.

cit., P. ٣٨(١٩)

فضلاً عن عدد من أسماء من ساهموا معه في البعثة. (٢٦)

كما أرسل الملك بعض بعثاته لقد حجر الديوريت من محاجره في الصحراء الغربية للنوبة حيث عثر بها على لوحة من الحجر الرملي مؤرخه بالعام الرابع، الشهر الرابع من آخت، وإن ورد تاريخ آخر في نهاية النص الهيراطي ( العام الرابع الشهر الثالث من برت) ويفهم من النص قدوم بعثة إلى الصحراء. (٢٧)

كما كشف له عن لوحة أخرى من الحجر الرملي مؤرخة بالعام السادس من عهده، ذكر عليها كاتبها المدعو سا باستت بن رنبت نفرت أنه قدم إلى الصحراء لإحضار  $m^3w$  ولعلها تعنى "النفائس" بوجه عام ، كما وصفت عليها حتحور بأنها "سيده منطقة الأحجار" (٢٨)

وله لوحة أخرى فقد تاريخ العام منها ولكن بقى الشهر الرابع من آخت اليوم العشرون وهي تذكر قدوم " قاطع الأحجار نخت بن غنت غنى "  $ms^crt$

- A. Fakhry , ٩(٢٠) .

(٢٦) اللوحة من الجرانيت وهي بمتحف أسوان.

op. cit. , P. ٣

(٢٧) هو اسم منطقة محاجر الديوريت في عصر الدولة الوسطي ويمكن قراءة الاسم.  $txyt$  أو  $txwt$  ويمكن تقريب الكلمة من كلمة  $dxwt$  ( ٤٨٤ , Wb V ) بمعنى كتل الأحجار ، وكانت توصف حتحور بأنها سيده (منطقة) كتل الأحجار  $txt$   $nbt$  راجع: عن اسم المحاجر في الدولة القديمة وعن هذه التسمية كذلك.

- A. Rowe , ASAE ٣٨ (١٩٣٨) , pp. PP. ٦٧٨ - ٦٨٥ .

(٢٨) واللوحتان من الحجر الرملي ومحفوظتان بالمتحف المصري، الأولى ٤٩ سمم برقم

و الثانية (٦٠سم) برقم ٥٩٤٨٨ J.E.

J.E. ٥٩٤٩٩

-R.Engelbach , ASAE ٣٣ (١٩٣٣) ,P. ٧٢ (١٠- ١١).



*Nxti S<sup>3</sup> Xnt-Xti* وكذلك المدعو *Iny* المدعو *s<sup>3</sup>-Bstt*. وربما كان هو نفسه صاحب اللوحة السابق ذكرها، كما ذكر الكاتب مونتو وسر *sS* *MnTw-Wsr* كما وردت ألقاب بعض رجال عهده على لوحين أخريتين من ذات الموقع مثل: "الساقى؛ الكاتب، حارس القصر، المكلف بمائدة الحاكم"<sup>(٢٩)</sup>.

فضلاً عن العثور على صقر منذور من الحجر الرملي الصلب نقش على صدره اسم أمنمحات الثالث<sup>(٣٠)</sup>. و للملك العديد من النقوش الصخرية في كل من سمنا وقمة دونها رجال الملك لتسجيل منسوب بالنيل، وهي تؤرخ بأعوام حكمه ٤، ٥، ٦، ٧، ٩، ١٤، ١٥، ٢٢، ٢٣، ٢٤، ٣٠، ٣٢، ٣٧، ٤٠، ٤١، ٤١.<sup>(٣١)</sup>

كما يرجح قيامه بعمل سد صناعي عند سمنا لتخزين المياه من ورائه<sup>(٣٢)</sup>.

#### \* عهد أمنمحات الرابع

لم يعثر لأمنمحات الرابع في محاجر وادي الهودي إلا على لوحة واحدة مؤرخة بعامه الثاني وتتكون من تسعة سطور رأسية، ونعرف منها أن

(<sup>٢٩</sup>) واللوح من الحجر الرملي ٢٣ سم وهي محفوظة بالمتحف المصري برقم (٥٩٤٨٤) J.E

R.Engelbach, ASAE ٣٣ (١٩٣٣), P. ٧٣(١٢)

(<sup>٣٠</sup>) Ibid., P. ٧٢.

(<sup>٣١</sup>) LD II, ٣٩.

(<sup>٣٢</sup>) J. Vercoutter, "Semna - South fort and the Records of Nile Levels at Kumma", KUSH xlv (١٩٦٦), P. ١٣٤.

صاحبها كان مساعد ( الذي تحت يد ) المشرف على الختم، سا حتحور بن مريت "Xry-a imy-r sDAwty Sꜣ-Ht-Hr ir n Mryt" وهو من ذكر<sup>٣٣</sup> (٣٣) أنه ذهب إلى أرض *Hsmn* عندما أمره الملك أن يذهب إلى أرض *RSawt*، وفي هذا دلالة على أن أرض "رشاوت" تقع قرب وادي الهودي، أي في الصحراء الشرقية وليست في سيناء (٣٤).

ومن غير المعلوم إذا ما كان ساحتحور هذا هو نفسه الذي ورد ذكره في عهد أمنمحات الثاني.

كما ينسب إلى أمنمحات الرابع نقش صخري في قمة يسجل ارتفاع منسوب النيل يؤرخ بعام حكمه الخامس. (٣٥).

ومما سبق ذكره يتضح أن مصريي عصر الأسرة الثانية عشرة كانوا غاية في النشاط في استغلال الموارد الطبيعية للنوبة، إذ استغلوا محاجر الصحراء الشرقية والغربية للنوبة، وحصلوا على الديوريت من محاجره في شمال غرب توشكي الأماطيسيت " الجمشت *Hsmn* من وادي الهدى، وربما حصلوا منه على النحاس، وكذلك من مناجم يمكن الوصول إليها بسهولة من كوبان، (٣٦)

(٣٣) A. Fakhry, op. cit., pp. ٤٠ - (١٢١).

(٣٤) W. Helck, OLZ ٥/٦ (١٩٥٥), P. ٢١٣.

(٣٥) BARI, § ٧٤٩.

(٣٦) لوكاس، المواد والصناعات، ص ٢٣٦، ٢٣٩، ٢٤١.

فضلاً عن الذهب خاصة من مناجم وادي العلاقي . والجدير بالذكر أنه لم يرد ضمن منتجات النوبة وقتئذ لا الأخشاب ولا الماشية،

وقد يرجع هذا لاعتبارها من الموارد الأقل أهمية مقارنة بغيرها، أو أنها لم تعد بذات الأهمية التي كانت لها في الدولة القديمة، أو ربما لم تعد النوبة ذاتها منتجاً كبيراً للأخشاب فاستبدلوا بها مرتفعات لبنان، أضف إلى ذلك مستعمرة كرمه ودورها التجاري وتأسيسها ومن أضاف إليها..... وآثار الملوك بها.

النشاط السلمي لملوك الأسرة الثالثة عشرة: -

تابع نفر من ملوك الأسرة الثالثة عشرة استغلال مناجم وادي الهودي، فهذا خع نفر، سبك حتب الرابع الذي ترك أحد رجاله لوحة من ثمانية سطور أفقية مؤرخة بعامه السادس وهو " المعروف من الملك، حتبو عنخ" *rx nswt* وعلينا وصف الملك بأنه محبوب حتحور ربة الأماطيس، كما ورد عليها اسم زوجة صاحب اللوحة *snbns*، وله لوحة أخرى ترجع إلى عهده، وإن كانت غير مؤرخة ورد عليها اسم صاحبها ولقبه *sDAwty bity Nb-n-r<sup>c</sup>* " حامل ختم مصر السفلى، نب ن رع " (٣٧).

(٣٧) واللوحتان من الجرانيت الأشهب أولاهما ٢٢ × ٢٠ × ٧ سم والثانية ٢٨,٥ × ١٧ × ٥ سم.

- A. Fakhry, op. cit., P. ٤٢ (٢٤ - ٢٥). ; A. Sadek, op.cit., PP. ٤٦ - ٥٢.

كما عثر على جزء من لوحه من الحجر الرملي يرجح أنها للملك "سغخ اب رع" صور عليها الملك وإن فقد خرطوشه إلا من علامة يرجح أنها *ib* وتلقب صاحب اللوحة *lmy - r pr wr* "المشرف على البيت الكبير" (٣٨).

ومن علامات النشاط السلمي لملوك الأسرة الثالثة عشرة في النوبة ما سجل لأول ملوكها المدعو سخم رع خو تاوى من أربعة نقوش في سمنة تسجل ارتفاع منسوب النيل عنده، تبدأ من تاريخ عامه الأول حتى الرابع على التوالي، وهى كلها بصيغة واحدة باستثناء نقش العام الثالث الذي زيد على صيغته المعتادة " ارتفاع النيل في العام الثالث ل جلاله الملك سخم رع خوتاوى فليحيا إلى الأبد، عندما كان حامل الختم الملكي، قائد الجيش، رن سنب يتولى قيادة قلعة سنوسرت الثالث القوى " (٣٩) أي قلعة سمنة أو قمة.

هذا وقد عثر للملك نفسه على تمثال صغير منقوش باسمه في كرمه (٤٠)، كما عثر على أربعة أختام باسمه الحورى *xa - brw* في قلعة أورونارتى، وهى

- A. Fakhry, op.

(٣٨) مقاساتها ١١٦ × ٥٦ سم.

cit., P. ٤٠ (٢٣)

(٣٩) BAR I, § ٧٥٢

; A. Weigall, Report, P. ١٢.

(٤٠) G. Reisner, HAS VI, P. ٥١٦.

أختام مستطيلة الشكل وخطوطها رائعة ونقوشها بديعة<sup>(٤١)</sup>، وفي هذا إشارة إلى استمرار النفوذ والسيطرة المصرية

يومئذ على كل ما كان خاضعاً لها في النوبة في عهد الأسرة السابقة.

وحتى الآن لم يعثر على آثار في النوبة لأخلاف هذا الملك حتى عهد خوتاوى رع وجاف حيث عثر له على تمثال في قدس أقداس معبدتها رقا في سمنة، وهو يمثلها جالسا برداء عيد السد ممسكا بالمذبة والصولجان، وقد نقش عليه في ثلاثة سطور رأسية " الإله الطيب، سيد الأرضين، سيد القربان ملك مصر العليا والسفلى خوتاوى رع، ابن رع وجاف، محبوب دد ون الذي في النوبة". ويعد هذا التمثال أقدم أثر مصري يسجل اسم معبود النوبة "ددون" باستثناء ما ورد في متون الأهرام.<sup>(٤٢)</sup>

ومن المعتقد نظرا لانتشار آثاره في أرجاء البلاد، في طيبة وسمنة وفيله وغيرها....، أن نفوذ القصر كان واسعا في عهده، وأن الحدود الجنوبية لمصر كانت لا تزال قائمة عند الجندل الثاني، ومن المعتقد أن سبك حتب

(٤١) *idem*, "Clay – Sealings of Dynasty XIII from Uronarty fort. KUSH III ( ١٩٥٥) pp. ٢٦ ff. esp. P. ٣٦.

(٤٢) والتمثال من الحجر الجيري وفاقده الرأس وارتفاعه ٢٠ سم ومحفوظ بمتحف الخرطوم.  
- G.Legrain, "Notes d'Inspection", ASAE x (١٩١٠), PP. ١٠٦ – ١٠٧. ; W. Budge, The Egyptian Sudan I, pp. ٤٨ ff.

الثالث حكم البلاد مصر والنوبة جميعاً، وهو ما يستنتج مما عثر له من نقش يصوره يتعبد للإلهة ساتت والإلهة عنقت. (٤٣)

فضلاً عن قطعة أخرى تصوره في حضرة خنوم وست وحورس (٤٤)، إذ من المعروف أن ساتت وعنقت وخنوم هم آلهة منطقة الجندل الأول والنوبة، ويعد الملك نفر حتب وأخوه الملك سبك حتب الرابع خع نفر رع من أهم ملوك الأسرة الثالثة عشرة، وقد حكما البلاد جميعاً، وللملك نفر حتب بعض النقوش الصخرية باسمه في منطقة الجندل الأول (٤٥)، وله لوحة في بوهن (٤٦).

بينما ينسب لأخيه سوبك حتب الرابع تمثالان جالسان عثر عليهما في معبد جزيرة "أرقو" عند الجندل الثالث، ويعتقد أنهما نقلتا من معبد آخر يقع إلى الشمال من أرقو، والتمثالان لا يعتبران دليلاً على امتداد نفوذ مصر وقتها إلى ما وراء حدودها في عصر الأسرة الثانية عشرة بنحو ٣٠٠ كم (٤٧)، وإن نسبهما البعض إلى الطراز المروي وجعلهما للملك المروي نتيكاماني الذي

(٤٣) T.Säve – Söderbergh, *JEA* ٣٧ (١٩٥١), PP. ١٢ – ١٦.

(٤٤) L. Macadam, *JEA* ٣٢ (١٩٤٦), p. ٥٧ ff. PL. ٨.

(٤٥) Gauthier, *Le Livre des Rois l'Egypte II*, P. ٢٤. ; T. Säve-Söderbergh, *op. cit.* ١١٩.

(٤٦) R. MacIver & L. Woolley, *Buhen I*, Philadelphia, ١٩١١, P. ٢٠١ p ١, ٧٤.

(٤٧) J.H. Breasted, *A JSL xxv* (١٩٠٨), p. ٤١٠٢ fig. ٢٦. ; Emery & L. Kirwan, *op. cit.*, p. ٨.

حكم بين عامي ٢٥ ق.م - ١٥٠م تقريباً، (أو بين عامي ١٢٠ق م - ١٢٠م) (٤٨)،  
وينسب لسبك حتب الرابع أيضاً نقش مهشم يذكر صراعاً ضد المجاي (?)، و  
واوات، ولكن نظراً لحالة النص البالغة السوء فلا يمكن أن يفهم منه  
الكثير (٤٩).

هذا ولا يوجد ما يدعو لافتراض أحداث عسكرية قامت بها مصر ضد أهل

محبوب أنوبيس (؟) ، وكان ريزنر قد عثر على نحو خمسة آلاف ختم طميسي ترجع أغلبها إلى عصر الأسرة الثالثة عشرة عند تنظيفه في قلعتي أورونارتى وشلفك وهى أختام رسمية وأختام للخاصة استخدمت جميعها لختم الرسائل والصناديق والحمولات وغلق الأبواب وغيرها ..... وهى فى إجمالها تؤكد استمرار الصلة بين القلاع المصرية على الحدود الجنوبية وبين الوطن الأم، وتشير ضمناً إلى استمرار الصلة بين القلاع المصرية على الحدود الجنوبية وبين الوطن الأم، وهى تشير ضمناً إلى استمرار السيادة المصرية فى عهد الأسرة الثالثة عشرة على كل مكان كان خاضعاً للسلطان المصري فى الأسرة الثانية عشرة (٥١).

### نقوش تسجيل ارتفاع منسوب النيل فى سمنة

يبدو أنه أعقب عهد سنوسرت الثالث عصر سلام فى النوبة، فنرى عدداً من سجلات ارتفاع منسوب مياه النيل عند سمنة فى عهد أمنمحات الثالث وبعض ممن تبعه، كما عثر على العديد من الجبانات المصرية فى بوهن و عنيبة وكوبان وغيرها... ذات الطابع المصري تؤرخ بأواخر عصر الأسرة الثانية عشرة، وهو ما يشير إلى أن المصريين قد بدأوا يتخذون من النوبة دار إقامة

(٥١) G.Reisner , " The art of Sealing Carving in Egypt in M.K", BMFA XXVIII (١٩٣٠), P. ٥٤. ; Idem , KUSH III (١٩٦٥), P. ٣٦.



لهم وخاصة في المستوطنات المصرية وقرب الحصون، فنرى على أسفل جدران قلعتي " قمة وسمنة" وقد سجل العديد من النقوش التي تسجل ارتفاع منسوب النيل ابتداء من العام الثالث لأمنمحات الثالث حتى العام الرابع للملك سبك حتب الأول، أي على مدى زهاء سبعين عاماً،

ويتضح من هذه السجلات أن منسوب النيل وقتها كان يرتفع عن منسوبه حالياً بنحو ثمانية أمتار وذكر البعض أنه ينسب إلى عهد أمنمحات الثالث تسعة عشر نقشا، و نقش واحد من عهد أمنمحات الرابع وآخر من عهد " سبك نفرو"، وأربعة من عهد سبك حتب الأول " سخم رع خوتاوى<sup>(٥٢)</sup>، وغالباً ما استخدمت صيغة واحدة - مع اختلافات طفيفة للغاية - لتسجيل ارتفاع النيل سواء كان عند سمنة أو قمة، فكانت *r n Hapy n HAt sp ...xr* كما كانت *Hm n nswt bity ...anx Dt r nHH* (بداية) حافة مياه الفيضان الخاصة بالعام.... لحكم جلالة مصر العليا والسفلى.... فليحيا إلى الأبد والخلود"، ويدل استخدام كلمة *Hapy* أن التسجيل يختص بأمر

(٥٢) J. Vercoutter, KUSH ١٤ (١٩٦٥), P. ١٣١ - ١٣٢.

جيمس بيكي، الآثار المصرية ..، ج ٥، ص ٢٣٣. وفيه ذكر أن لأمنمحات الثالث اثنا عشر نقشا، وواحد لأمنمحات الرابع ولا يوجد لسبك نفرو، وأربعة لسبك حتب الأول. وذكر آخر أن لأمنمحات الثالث خمسة عشر نقشا، راجع: احمد بدوى، المرجع السابق، ص ١٧١ هامش ١٧١. -G.Reisner, SNR ١٢ (١٩٢٩), P. ١٥٨ ; LD II, ٣٩ ; Von Beckearth., Nilstandmarken LA IV(١٩٨١), P. ٥٠٧-٨

الفيضان دون سواه مما يتعلق بأمور النيل وكذلك يشير استخدام كلمتي *anx Dt* أن الملك لا يزال حياً يحكم البلاد، وأن النقش نفذ أثناء حياته.<sup>(٥٣)</sup>

والجدير بالذكر أنه عثر على ترسيب غريني خالص في طبقات أفقية بلغ سمكه ثمانية أمتار فوق الأحد ور الصخري الشمالي لقلعة سمنة قبلي، ويعتقد أنه تكون بعد بناء الأحد ور الذي يرجح إقامته في عهد سنوسرت الثالث، في وقت ما بين حملة عامة الثامن وبن وفاته، وأن الغرين قد تكون إما نتيجة فيض منتظم من وديان الصحراء المحيطة، وإما نتيجة لارتفاع منسوب النيل بدرجة كبيرة مما أدى إلى ترسيب كميات كبيرة من الثقل لم يمكن لتيار النيل أن يجرفها، ويرجح الأمر الأخير نظراً لأنه نتج عن بناء قلعة سمنة قبلي ومنحدراتها الصخرية أن ارتفع منسوب النيل مجلياً مما أدى إلى ترسيب النقل بكميات كبيرة فوق البناء.<sup>(٥٤)</sup>

ومن ثم يعتقد في علاقة قوية بين الأمرين، الترسيب الغريني فوق بناء قلعة سمنة قبلي وبين ارتفاع منسوب النيل ثمانية أمتار عنه في الزمان القديم، وهو ما دفع بالعديد من الباحثين إلى محاولة تفسير أمر نقوش تسجيل ارتفاع منسوب النيل عند سمنة.

<sup>(٥٣)</sup> J. Vercoutter, *KUSH xlv* (1965), P. 135.

<sup>(٥٤)</sup> J. Vercoutter, *KUSH xlv* (1965), PP. 132-133.

فيرى البعض أن المصريين لم يقصدوا بها تسجيل ارتفاع منسوب النيل الواقعي.

ومن ثم فهذه النقوش لا ترتبط بالارتفاع الفعلي لمنسوب النيل وقت فيضانه، لأنه إذا ما بلغت المياه المدى الذي سجل عنها لغرفت الكتل الصخرية التي سجلت عليها النقوش أو جرفها التيار، فضلاً عن الكثير من مباني القلعة خاصة أساساتها اللبنيّة التي كانت ستتعرض للدمار على المدى البعيد فتتهار القلعة نظراً لغمرها الدائم بمياه الفيضان. (٥٥)

ويرى آخرون (٥٦) أن المناخ في الدولة الوسطي كان أقل جفافاً عنه في الوقت الحالي، وبالتالي كان معدل تدفق مياه النيل أكثر منه حالياً وهو ما جعل منسوب النيل أعلى من معدله الآن، مع افتراض تذبذب دوري وفي فترات معينة لعدة أمتار في معدل تدفق مياه النيل من عصر الدولة الوسطى حتى العصور الحديثة، كل هذا نتيجة للمناخ.

(٥٥) Clark , " Ancient Egyptian frontier fortresses ", JEA ٣ (١٩١٥) , P. ١٧٥.

(٥٦) A.J, Arkell , op. cit., p. ٦٦ ; B. Trigger , History ... , pp. ٢٨ ff. ; R. Keating , Nubian Rescue , London , ١٩٧٥ , P. ١٣٣. ; R. Fairbridge , " Nile Sedimentation above Wadi Halfa during the last ٢٠,٠٠٠ years " , Kush XI (١٩٦٣) , pp. ١٠٤ - ١٠٧.

وأخيراً فسر البعض<sup>(٥٧)</sup> حدوث هذه النقوش بوجود حاجز صخري عند سمنة كون ما يشبه سداً طبيعياً وقد أدى التآكل (التحات) التدريجي وبدرجة كبيرة للصخرة الواقعة على الجانب الغربي من القنال الغربي للنيل إلى انهيار كتلة ضخمة من المرتفع الصخري مما نتج عنه توسيع المجرى في القنال الغربي إلى حد جعل ارتفاع منسوب الفيضان لا يصل إلى نفس المستوى المسجل على الصخور قبل حدوث مثل هذا التغير فتوقفت التسجيلات.

وقد استخلص الجيولوجي جون بول<sup>(٥٨)</sup> أن انخفاض منسوب النيل بمقدار ٨ م عند سمنة بعد الأسرة الثانية عشرة كان نتيجة طبيعية لفعل التآكل بمعدل ٢م في العام الواحد، وعلى مدى أربعة آلاف عام فقد بلغت حالياً ثمانية أمتار، وهي ما تساوى نحو ٢٠٠ م ٣ من الصخر يبلغ وزنها نحو ٥٠٠ طن تزال سنوياً، وهو أمر محتمل تماماً، كما يبلغ معدل تصريف الماء السنوي للنيل عند سمنه ١٠٠,٠٠٠ مليون طن من المياه، وتبلغ سرعة جريان النيل ٤,٥ كم / ساعة وقت الفيضان و ٢,٢٥ كم / ساعة وقت انخفاض منسوب النيل، ومثل هذه السرعات الكبيرة تمكن من اكتساح الحصى الكبير.

<sup>(٥٧)</sup> G. Reisner , SNR ١٢ (١٩٢٩) , P. ١٦٠. ; J.H. Brestead , AJSL XXV (١٩٠٨) P, ١٠٥.

<sup>(٥٨)</sup> J. Ball, " The Semna Cataract or Rapid of the Nile : A study in River Erosion " , QJGSL ٥٩ (١٩٠٣) , P. ٦٥ ff.

ومع قبول هذه النظرية في شكلها العام، إلا أنها لا تفسر الهبوط المفاجئ والنحر السريع في القناة الغربية عند سمنة<sup>(٥٩)</sup>. ويرى "فيركوتيه<sup>(٦٠)</sup>" أن قياسات ارتفاع منسوب النيل عند سمنة ما هي إلا وثائق صادقة تدل على الارتفاع الفعلي للنيل، وأنه لم يحدث أي تغيير كبير في مناخ البلاد منذ عصر الدولة الوسطى يكفي لإحداث فرق الأمتار الثمانية في منسوب ارتفاع النيل، ويؤكد رأيه بالعثور على أربعة سجلات على الأقل حيث سجل الكاتب علامة *R* "حافة" وقد قسمها نصفين أفقيين خط عرضي يدل على الارتفاع الفعلي لمنسوب النيل وقت تسجيل النقش، مثال نقش العام الرابع والعشرين لأمنمحات الثالث وغيره كثير.

كما يدل على أنها تسجل أعلى ارتفاع لمنسوب النيل ما ينتج عن المقارنة بين معدل تصريف مياه النيل في شهر سبتمبر عند أسوان فيما بين عامي ١٩٠٣ / ١٩٤٧ م، وبين أعلى مستوى بلغه فيضان النيل قديماً - من واقع سجلات ارتفاعه عند قمة- إذ لوحظ أنها جميعها ذات منحنيات بيانية يمكن مقارنتها بالتسجيلات الحديثة، فضلاً عن أسلوب وطريقة كتابة تسجيلات ارتفاع النيل عند سمنة، وكذا المقارنة بين اختلافات معدل تصريف مياه النيل في الأزمنة

(٥٩) *J. Vercoutter, Kush XXIV (1966), P. 133, nos. 21, 22.*

(٦٠) *J. Vercoutter, Kush XIV (1966), PP. 130-138, fig. 6, 7.*

الحديثة وبين مثيلتها التي سجلت أعلى ارتفاعات في الدولة الوسطى؛ كما كان المصريون في كل العصور يسجلون بصدق ودقة ارتفاعات الفيضان السنوي، ولهذا كانت سمنة موقعاً أكثر ملائمة

من أسوان لقياس معدل ارتفاع الفيضان وإن سجل مرة واحدة على الأقل في عهد سنوسرت الثاني، تسجيل لارتفاع النيل قرب قلعة عنيبة " العام السادس لجلالة ملك مصر العليا والسفلى خع خبر رع " عاش أبدا، حافة (بداية) الفيضان" (٦١)

ومن المعتقد أن الهدف من هذه التسجيلات كان لرصد منسوب الفيضان وبدقة لحساب مساحة الأراضي التي سيتم زراعتها هذا العام، وبالتالي حساب الضرائب المفروضة عليها، فضلا عن معرفة إمكانية الملاحة في النيل وإلى أي مدى. (٦٢) وإن اتجه البعض (٦٣) إلى أن تسجيلها كان بهدف محلي أكثر منه هدفا لداخل البلاد يتحدد في ضوءه أمر الزراعة والري والضرائب في مصر حيث لا يعول على هذا المستوى بعد عدة كيلو مترات شمالاً، وإنما

(٦١) G. Steindorff, *Aniba II*, pp ١١- ١٢, pl. ٢ ; Vercoutter , *Kush* xiv (١٩٦٦), p. ١٢٨, fig. ٨.

(٦٢) R. Keating, *op. cit.*, p. ١٣٣. ; Reisner , *SNR* ١٢ (١٩٢٩), P. ١٥٨.

(٦٣) G. Reisner , *SNR* ١٢ (١٩٢٩), P. ١٥٨.

ينحصر الهدف من تسجيلها في تمكين الموظفين في النوبة من تحديد ميقات إبحار أسطول الجزية والبضائع إلى العاصمة، وكذل تحديد ظروف الملاحة في النيل وقت انخفاض منسوبه، إذ لا يمكن للسفن أن تبحر بسهولة عبر الجنادل إلا وقت فيض النيل.

