

11642

Evaluation sommaire de la production d'énergie garantie
des usines de PETIT GOUINA et FELOU dans le cas d'une
régularisation du fleuve Sénégal à 300 m³/s à Bakel

et estimation des prix de revient

I. - RAPPEL DES HYPOTHESES DE BASE :

Dans l'étude de Sénégal-Consult la production d'énergie de Petit Gouina et Férou n'a été calculée que pour le stade d'aménagement final, comprenant Manantali, Galougo et Gourbassi et assurant une régularisation du fleuve à Bakel à 500 m³/s. La production d'énergie garantie 9 années sur 10 et 8.000 heures était ainsi la suivante :

Petit Gouina	P.inst	103 MW	production garantie	560 GWh/an
Felou	"	75 MW	"	400 GWh/an

Les coûts des aménagements calculés sur la base des conditions économiques de 1968 étaient les suivants (en 10⁶ US \$) :

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Férou</u>
Barrage		
Génie civil	16,4	3,7
Equipement	1,0	0,1
Usine		
Génie civil	6,7	6,5
Equipement	11,7	11,1
	-----	-----
Total	35,8	21,4
	-----	-----
Routes	1,3	0,9
Frais d'études	2,7	1,6
Intérêts intercalaires	3,8	2,1
	-----	-----
Investissement total	43,6	26,0
Charges annuelles %	8,7 %	9,4 %

.../...

II. - EVALUATION DE LA PRODUCTION GARANTIE POUR UNE REGULARISATION A 300 m³/s à BAKEL

Les débits d'étiage de la Falémé (non régularisés) peuvent être estimés à 20 m³/s environ, de sorte que le débit minimum s'écoulant à Petit Gouina et Félou pour assurer 300 m³/s à Bakel sera de 280 m³/s. Les puissances garanties des usines de Petit Gouina et Félou seront, compte tenu des chutes nettes respectives (18,9 m et 13,7 m), de 44 MW et 32 MW, ce qui correspond à des productions garanties de :

Petit Gouina	350 GWh/an
Félou	255 GWh/an

Selon les critères adoptés par Sénégal-Consult, la puissance installée est égale à 1,5 fois la puissance garantie soit :

Petit Gouina	environ 60 MW installés
Félou	" 50 MW installés

III. - EVALUATION DES COUTS DE CONSTRUCTION ET PRIX DE REVIENT DU KWh GARANTI

La disposition et les dimensions des aménagements ne sont pas modifiées par une réduction de 30 % de la puissance installée. Seul l'équipement subit une légère réduction de l'ordre de 10 %.

Dans ces conditions, et compte tenu des changements économiques survenus depuis 1968, les montants totaux d'investissements et les prix de revient peuvent être évalués à

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Félou</u>
Investissement	85 x 10 ⁶ US \$	50 x 10 ⁶ US \$
Charges annuelles	8,7 %	9,4 %
Montant	7,4 x 10 ⁶ US \$	4,7 x 10 ⁶ US \$
Prix de revient du KWh garanti	21,1 mills/KWh	18,4 mills/KWh

IV. - EVALUATION DU COUT DES ETUDES :

Le coût total des études actualisé, y compris les travaux de reconnaissance sur le terrain, et jusqu'à la fin des travaux de construction peut être estimé à :

	5,4 x 10 ⁶ US \$	pour Petit Gouina
et	3,2 x 10 ⁶ US \$	pour Félou

.../...

~~Les études de faisabilité nécessaires actuellement~~
devront être menées parallèlement aux études définitives de
Manantali. Le coût de ces études de faisabilité est assez
variable selon la précision qui doit être atteinte ; il faut
compter sur un coût d'environ :

0,45 à 0,9 $\times 10^6$ US \$ pour Petit Gouina
et 0,28 à 0,6 $\times 10^6$ US \$ pour Félou

En deuxième phase pour l'élaboration du dossier
d'appel d'offres d'exécution il faudrait prévoir :

2,2 à 2,5 $\times 10^6$ US \$ pour Petit Gouina
et 1,3 à 1,6 $\times 10^6$ US \$ pour Félou.

Evaluation sommaire de la production d'énergie garantie
des usines de PETIT GOUINA et FELOU dans le cas d'une
régularisation du fleuve Sénégal à 300 m³/s à Bakel

et estimation des prix de revient

I. - RAPPEL DES HYPOTHESES DE BASE :

Dans l'étude de Sénégal-Consult la production d'énergie de Petit Gouina et Férou n'a été calculée que pour le stade d'aménagement final, comprenant Manantali, Galougo et Gourbassi et assurant une régularisation du fleuve à Bakel à 500 m³/s. La production d'énergie garantie 9 années sur 10 et 8.000 heures était ainsi la suivante :

Petit Gouina	P.inst	103 MW	production garantie	560 GWh/an
Felou	"	75 MW	"	400 GWh/an

Les coûts des aménagements calculés sur la base des conditions économiques de 1968 étaient les suivants (en 10⁶ US \$) :

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Férou</u>
Barrage		
Génie civil	16,4	3,7
Equipement	1,0	0,1
Usine		
Génie civil	6,7	6,5
Equipement	11,7	11,1
	-----	-----
Total	35,8	21,4
	-----	-----
Routes	1,3	0,9
Frais d'études	2,7	1,6
Intérêts intercalaires	3,8	2,1
	-----	-----
Investissement total	43,6	26,0
Charges annuelles %	8,7 %	9,4 %

.../...

II. - EVALUATION DE LA PRODUCTION GARANTIE POUR UNE REGULARISATION A 300 m³/s à BAKEL

Les débits d'étiage de la Falémé (non régularisés) peuvent être estimés à 20 m³/s environ, de sorte que le débit minimum s'écoulant à Petit Gouina et Félou pour assurer 300 m³/s à Bakel sera de 280 m³/s. Les puissances garanties des usines de Petit Gouina et Félou seront, compte tenu des chutes nettes respectives (18,9 m et 13,7 m), de 44 MW et 32 MW, ce qui correspond à des productions garanties de :

Petit Gouina	350 GWh/an
Félou	255 GWh/an

Selon les critères adoptés par Sénégal-Consult, la puissance installée est égale à 1,5 fois la puissance garantie soit :

Petit Gouina	environ 60 MW installés
Félou	" 50 MW installés

III. - EVALUATION DES COUTS DE CONSTRUCTION ET PRIX DE REVIENT DU KWh GARANTI

La disposition et les dimensions des aménagements ne sont pas modifiés par une réduction de 30 % de la puissance installée. Seul l'équipement subit une légère réduction de l'ordre de 10 %.

Dans ces conditions, et compte tenu des changements économiques survenus depuis 1968, les montants totaux d'investissements et les prix de revient peuvent être évalués à

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Félou</u>
Investissement	85 x 10 ⁶ US \$	50 x 10 ⁶ US \$
Charges annuelles	8,7 %	9,4 %
Montant	7,4 x 10 ⁶ US \$	4,7 x 10 ⁶ US \$
Prix de revient du KWh garanti	21,1 mills/KWh	18,4 mills/KWh

IV. - EVALUATION DU COUT DES ETUDES :

Le coût total des études actualisé, y compris les travaux de reconnaissance sur le terrain, et jusqu'à la fin des travaux de construction peut être estimé à :

	5,4 x 10 ⁶ US \$	pour Petit Gouina
et	3,2 x 10 ⁶ US \$	pour Félou

.../...

~~Les études de faisabilité nécessaires actuellement~~
devront être menées parallèlement aux études définitives de Manantali. Le coût de ces études de faisabilité est assez variable selon la précision qui doit être atteinte ; il faut compter sur un coût d'environ :

0,45 à 0,9 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 0,28 à 0,6 x 10⁶ US \$ pour Félou

En deuxième phase pour l'élaboration du dossier d'appel d'offres d'exécution il faudrait prévoir :

2,2 à 2,5 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 1,3 à 1,6 x 10⁶ US \$ pour Félou.

Evaluation sommaire de la production d'énergie garantie
des usines de PETIT GOUINA et FELOU dans le cas d'une
régularisation du fleuve Sénégal à 300 m³/s à Bakel
et estimation des prix de revient

I. - RAPPEL DES HYPOTHESES DE BASE :

Dans l'étude de Sénégal-Consult la production d'énergie de Petit Gouina et Férou n'a été calculée que pour le stade d'aménagement final, comprenant Manantali, Galougo et Goubassi et assurant une régularisation du fleuve à Bakel à 500 m³/s. La production d'énergie garantie 9 années sur 10 et 8.000 heures était ainsi la suivante :

Petit Gouina	P.inst	103 MW	production garantie	560 GWh/an
Felou	"	75 MW	"	400 GWh/an

Les coûts des aménagements calculés sur la base des conditions économiques de 1968 étaient les suivants (en 10⁶ US \$) :

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Férou</u>
Barrage		
Génie civil	16,4	3,7
Equipement	1,0	0,1
Usine		
Génie civil	6,7	6,5
Equipement	11,7	11,1
	-----	-----
Total	35,8	21,4
	-----	-----
Routes	1,3	0,9
Frais d'études	2,7	1,6
Intérêts intercalaires	3,8	2,1
	-----	-----
Investissement total	43,6	26,0
Charges annuelles %	8,7 %	9,4 %

.../...

II. - EVALUATION DE LA PRODUCTION GARANTIE POUR UNE REGULARISATION A 300 m³/s à BAKEL

Les débits d'étiage de la Falémé (non régularisés) peuvent être estimés à 20 m³/s environ, de sorte que le débit minimum s'écoulant à Petit Gouina et Félou pour assurer 300 m³/s à Bakel sera de 280 m³/s. Les puissances garanties des usines de Petit Gouina et Félou seront, compte tenu des chutes nettes respectives (18,9 m et 13,7 m), de 44 MW et 32 MW, ce qui correspond à des productions garanties de :

Petit Gouina	350 GWh/an
Félou	255 GWh/an

Selon les critères adoptés par Sénégal-Consult, la puissance installée est égale à 1,5 fois la puissance garantie soit :

Petit Gouina	environ	60	MW	installés
Félou	"	50	MW	installés

III. - EVALUATION DES COUTS DE CONSTRUCTION ET PRIX DE REVIENT DU KWh GARANTI

La disposition et les dimensions des aménagements ne sont pas modifiées par une réduction de 30 % de la puissance installée. Seul l'équipement subit une légère réduction de l'ordre de 10 %.

Dans ces conditions, et compte tenu des changements économiques survenus depuis 1968, les montants totaux d'investissements et les prix de revient peuvent être évalués à

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Félou</u>
Investissement	85 x 10 ⁶ US \$	50 x 10 ⁶ US \$
Charges annuelles	8,7 %	9,4 %
Montant	7,4 x 10 ⁶ US \$	4,7 x 10 ⁶ US \$
Prix de revient du KWh garanti	21,1 mills/KWh	18,4 mills/KWh

IV. - EVALUATION DU COUT DES ETUDES :

Le coût total des études actualisé, y compris les travaux de reconnaissance sur le terrain, et jusqu'à la fin des travaux de construction peut être estimé à :

	5,4 x 10 ⁶ US \$	pour Petit Gouina
et	3,2 x 10 ⁶ US \$	pour Félou

.../...

Les études de faisabilité nécessaires actuellement
devront être menées parallèlement aux études définitives de
Manantali. Le coût de ces études de faisabilité est assez
variable selon la précision qui doit être atteinte ; il faut
compter sur un coût d'environ :

6
0,45 à 0,9 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 0,28 à 0,6 x 10⁶ US \$ pour Félou

En deuxième phase pour l'élaboration du dossier
d'appel d'offres d'exécution il faudrait prévoir :

2,2 à 2,5 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 1,3 à 1,6 x 10⁶ US \$ pour Félou.

Evaluation sommaire de la production d'énergie garantie
des usines de PETIT GOUINA et FELOU dans le cas d'une
régularisation du fleuve Sénégal à 300 m³/s à Bakel

et estimation des prix de revient

I. - RAPPEL DES HYPOTHESES DE BASE :

Dans l'étude de Sénégal-Consult la production d'énergie de Petit Gouina et Férou n'a été calculée que pour le stade d'aménagement final, comprenant Manantali, Galougo et Gourbassi et assurant une régularisation du fleuve à Bakel à 500 m³/s. La production d'énergie garantie 9 années sur 10 et 8.000 heures était ainsi la suivante :

Petit Gouina	P.inst	103 MW	production garantie	560 GWh/an
Felou	"	75 MW	"	400 GWh/an

Les coûts des aménagements calculés sur la base des conditions économiques de 1968 étaient les suivantes (en 10⁶ US \$) :

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Férou</u>
Barrage		
Génie civil	16,4	3,7
Equipement	1,0	0,1
Usine		
Génie civil	6,7	6,5
Equipement	11,7	11,1
	-----	-----
Total	35,8	21,4
	-----	-----
Routes	1,3	0,9
Frais d'études	2,7	1,6
Intérêts intercalaires	3,8	2,1
	-----	-----
Investissement total	43,6	26,0
Charges annuelles %	8,7 %	9,4 %

.../...

II. - EVALUATION DE LA PRODUCTION GARANTIE POUR UNE REGULARISATION A 300 m³/s à BAKEL

Les débits d'étiage de la Falémé (non régularisés) peuvent être estimés à 20 m³/s environ, de sorte que le débit minimum s'écoulant à Petit Gouina et Félou pour assurer 300 m³/s à Bakel sera de 280 m³/s. Les puissances garanties des usines de Petit Gouina et Félou seront, compte tenu des chutes nettes respectives (18,9 m et 13,7 m), de 44 MW et 32 MW, ce qui correspond à des productions garanties de :

Petit Gouina	350 GWh/an
Félou	255 GWh/an

Selon les critères adoptés par Sénégal-Consult, la puissance installée est égale à 1,5 fois la puissance garantie soit :

Petit Gouina	environ 60 MW installés
Félou	" 50 MW installés

III. - EVALUATION DES COUTS DE CONSTRUCTION ET PRIX DE REVIENT DU KWh GARANTI

La disposition et les dimensions des aménagements ne sont pas modifiées par une réduction de 30 % de la puissance installée. Seul l'équipement subit une légère réduction de l'ordre de 10 %.

Dans ces conditions, et compte tenu des changements économiques survenus depuis 1968, les montants totaux d'investissements et les prix de revient peuvent être évalués à

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Félou</u>
Investissement	85 x 10 ⁶ US \$	50 x 10 ⁶ US \$
Charges annuelles	8,7 %	9,4 %
Montant	7,4 x 10 ⁶ US \$	4,7 x 10 ⁶ US \$
Prix de revient du KWh garanti	21,1 mills/KWh	18,4 mills/KWh

IV. - EVALUATION DU COUT DES ETUDES :

Le coût total des études actualisé, y compris les travaux de reconnaissance sur le terrain, et jusqu'à la fin des travaux de construction peut être estimé à :

	5,4 x 10 ⁶ US \$	pour Petit Gouina
et	3,2 x 10 ⁶ US \$	pour Félou

.../...

Les études de faisabilité nécessaires actuellement ~~devront être menées parallèlement aux études définitives de Manantali.~~ Le coût de ces études de faisabilité est assez variable selon la précision qui doit être atteinte ; il faut compter sur un coût d'environ :

0,45 à 0,9 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 0,28 à 0,6 x 10⁶ US \$ pour Félou

En deuxième phase pour l'élaboration du dossier d'appel d'offres d'exécution il faudrait prévoir :

2,2 à 2,5 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 1,3 à 1,6 x 10⁶ US \$ pour Félou.

Evaluation sommaire de la production d'énergie garantie
des usines de PETIT GOUINA et FELOU dans le cas d'une
régularisation du fleuve Sénégal à 300 m³/s à Bakel

et estimation des prix de revient

I. - RAPPEL DES HYPOTHESES DE BASE :

Dans l'étude de Sénégal-Consult la production d'énergie de Petit Gouina et Férou n'a été calculée que pour le stade d'aménagement final, comprenant Manantali, Galougo et Gourbassi et assurant une régularisation du fleuve à Bakel à 500 m³/s. La production d'énergie garantie 9 années sur 10 et 8.000 heures était ainsi la suivante :

Petit Gouina	P.inst	103 MW	production garantie	560 GWh/an
Felou	"	75 MW	" "	400 GWh/an

Les coûts des aménagements calculés sur la base des conditions économiques de 1968 étaient les suivants (en 10⁶ US \$) :

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Férou</u>
Barrage		
Génie civil	16,4	3,7
Equipement	1,0	0,1
Usine		
Génie civil	6,7	6,5
Equipement	11,7	11,1
	-----	-----
Total	35,8	21,4
	-----	-----
Routes	1,3	0,9
Frais d'études	2,7	1,6
Intérêts intercalaires	3,8	2,1
	-----	-----
Investissement total	43,6	26,0
Charges annuelles %	8,7 %	9,4 %

.../...

II. - EVALUATION DE LA PRODUCTION GARANTIE POUR UNE REGULARISATION A 300 m³/s à BAKEL

Les débits d'étiage de la Falémé (non régularisés) peuvent être estimés à 20 m³/s environ, de sorte que le débit minimum s'écoulant à Petit Gouina et Félou pour assurer 300 m³/s à Bakel sera de 280 m³/s. Les puissances garanties des usines de Petit Gouina et Félou seront, compte tenu des chutes nettes respectives (18,9 m et 13,7 m), de 44 MW et 32 MW, ce qui correspond à des productions garanties de :

Petit Gouina	350 GWh/an
Félou	255 GWh/an

Selon les critères adoptés par Sénégal-Consult, la puissance installée est égale à 1,5 fois la puissance garantie soit :

Petit Gouina	environ	60	MW	installés
Félou	"	50	MW	installés

III. - EVALUATION DES COUTS DE CONSTRUCTION ET PRIX DE REVIENT DU KWh GARANTI

La disposition et les dimensions des aménagements ne sont pas modifiées par une réduction de 30 % de la puissance installée. Seul l'équipement subit une légère réduction de l'ordre de 10 %.

Dans ces conditions, et compte tenu des changements économiques survenus depuis 1968, les montants totaux d'investissements et les prix de revient peuvent être évalués à

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Félou</u>
Investissement	85 x 10 ⁶ US \$	50 x 10 ⁶ US \$
Charges annuelles	8,7 %	9,4 %
Montant	7,4 x 10 ⁶ US \$	4,7 x 10 ⁶ US \$
Prix de revient du KWh garanti	21,1 mills/KWh	18,4 mills/KWh

IV. - EVALUATION DU COUT DES ETUDES :

Le coût total des études actualisé, y compris les travaux de reconnaissance sur le terrain, et jusqu'à la fin des travaux de construction peut être estimé à :

	5,4 x 10 ⁶ US \$	pour Petit Gouina
et	3,2 x 10 ⁶ US \$	pour Félou

.../...

Les études de faisabilité nécessaires actuellement ~~devront être menées parallèlement aux études définitives de~~ Manantali. Le coût de ces études de faisabilité est assez variable selon la précision qui doit être atteinte ; il faut compter sur un coût d'environ :

0,45 à 0,9 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 0,28 à 0,6 x 10⁶ US \$ pour Félou

En deuxième phase pour l'élaboration du dossier d'appel d'offres d'exécution il faudrait prévoir :

2,2 à 2,5 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 1,3 à 1,6 x 10⁶ US \$ pour Félou.

Evaluation sommaire de la production d'énergie garantie
des usines de PETIT GOUINA et FELOU dans le cas d'une
~~régularisation du fleuve Sénégal à 300 m³/s à Bakel~~

et estimation des prix de revient

I. - RAPPEL DES HYPOTHESES DE BASE :

Dans l'étude de Sénégal-Consult la production d'énergie de Petit Gouina et Férou n'a été calculée que pour le stade d'aménagement final, comprenant Manantali, Galougo et Gourbassi et assurant une régularisation du fleuve à Bakel à 500 m³/s. La production d'énergie garantie 9 années sur 10 et 8.000 heures était ainsi la suivante :

Petit Gouina	P.inst	103 MW	production garantie	560 GWh/an
Felou	"	75 MW	"	" 400 GWh/an

Les coûts des aménagements calculés sur la base des conditions économiques de 1968 étaient les suivants (en 10⁶ US \$) :

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Férou</u>
Barrage		
Génie civil	16,4	3,7
Equipement	1,0	0,1
Usine		
Génie civil	6,7	6,5
Equipement	11,7	11,1
	-----	-----
Total	35,8	21,4
	-----	-----
Routes	1,3	0,9
Frais d'études	2,7	1,6
Intérêts intercalaires	3,8	2,1
	-----	-----
Investissement total	43,6	26,0
Charges annuelles %	8,7 %	9,4 %

.../...

II. - EVALUATION DE LA PRODUCTION GARANTIE POUR UNE REGULARISATION A 300 m³/s à BAKEL

Les débits d'étiage de la Falémé (non régularisés) peuvent être estimés à 20 m³/s environ, de sorte que le débit minimum s'écoulant à Petit Gouina et Félou pour assurer 300 m³/s à Bakel sera de 280 m³/s. Les puissances garanties des usines de Petit Gouina et Félou seront, compte tenu des chutes nettes respectives (18,9 m et 13,7 m), de 44 MW et 32 MW, ce qui correspond à des productions garanties de :

Petit Gouina	350 GWh/an
Félou	255 GWh/an

Selon les critères adoptés par Sénégal-Consult, la puissance installée est égale à 1,5 fois la puissance garantie soit :

Petit Gouina	environ 60 MW installés
Félou	" 50 MW installés

III. - EVALUATION DES COUTS DE CONSTRUCTION ET PRIX DE REVIENT DU KWh GARANTI

La disposition et les dimensions des aménagements ne sont pas modifiées par une réduction de 30 % de la puissance installée. Seul l'équipement subit une légère réduction de l'ordre de 10 %.

Dans ces conditions, et compte tenu des changements économiques survenus depuis 1968, les montants totaux d'investissements et les prix de revient peuvent être évalués à

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Félou</u>
Investissement	85 x 10 ⁶ US \$	50 x 10 ⁶ US \$
Charges annuelles	8,7 %	9,4 %
Montant	7,4 x 10 ⁶ US \$	4,7 x 10 ⁶ US \$
Prix de revient du KWh garanti	21,1 mills/KWh	18,4 mills/KWh

IV. - EVALUATION DU COUT DES ETUDES :

Le coût total des études actualisé, y compris les travaux de reconnaissance sur le terrain, et jusqu'à la fin des travaux de construction peut être estimé à :

	5,4 x 10 ⁶ US \$	pour Petit Gouina
et	3,2 x 10 ⁶ US \$	pour Félou

.../...

Les études de faisabilité nécessaires actuellement
devront être menées parallèlement aux études définitives de
Manantali. Le coût de ces études de faisabilité est assez
variable selon la précision qui doit être atteinte ; il faut
compter sur un coût d'environ :

0,45 à 0,9 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 0,28 à 0,6 x 10⁶ US \$ pour Félou

En deuxième phase pour l'élaboration du dossier
d'appel d'offres d'exécution il faudrait prévoir :

2,2 à 2,5 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 1,3 à 1,6 x 10⁶ US \$ pour Félou.

Evaluation sommaire de la production d'énergie garantie
des usines de PETIT GOUINA et FELOU dans le cas d'une
régularisation du fleuve Sénégal à 300 m³/s à Bakel

et estimation des prix de revient

I. - RAPPEL DES HYPOTHESES DE BASE :

Dans l'étude de Sénégal-Consult la production d'énergie de Petit Gouina et Férou n'a été calculée que pour le stade d'aménagement final, comprenant Manantali, Galougo et Gourbassi et assurant une régularisation du fleuve à Bakel à 500 m³/s. La production d'énergie garantie 9 années sur 10 et 8.000 heures était ainsi la suivante :

Petit Gouina	P.inst	103 MW	production garantie	560 GWh/an
Felou	"	75 MW	"	400 GWh/an

Les coûts des aménagements calculés sur la base des conditions économiques de 1968 étaient les suivants (en 10⁶ US \$) :

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Férou</u>
Barrage		
Génie civil	16,4	3,7
Equipement	1,0	0,1
Usine		
Génie civil	6,7	6,5
Equipement	11,7	11,1
	-----	-----
Total	35,8	21,4
	-----	-----
Routes	1,3	0,9
Frais d'études	2,7	1,6
Intérêts intercalaires	3,8	2,1
	-----	-----
Investissement total	43,6	26,0
Charges annuelles %	8,7 %	9,4 %

.../...

II. - EVALUATION DE LA PRODUCTION GARANTIE POUR UNE REGULARISATION A 300 m³/s à BAKEL

Les débits d'étiage de la Falémé (non régularisés) peuvent être estimés à 20 m³/s environ, de sorte que le débit minimum s'écoulant à Petit Gouina et Félou pour assurer 300 m³/s à Bakel sera de 280 m³/s. Les puissances garanties des usines de Petit Gouina et Félou seront, compte tenu des chutes nettes respectives (18,9 m et 13,7 m), de 44 MW et 32 MW, ce qui correspond à des productions garanties de :

Petit Gouina	350 GWh/an
Félou	255 GWh/an

Selon les critères adoptés par Sénégal-Consult, la puissance installée est égale à 1,5 fois la puissance garantie soit :

Petit Gouina	environ	60	MW	installés
Félou	"	50	MW	installés

III. - EVALUATION DES COUTS DE CONSTRUCTION ET PRIX DE REVIENT DU KWh GARANTI

La disposition et les dimensions des aménagements ne sont pas modifiées par une réduction de 30 % de la puissance installée. Seul l'équipement subit une légère réduction de l'ordre de 10 %.

Dans ces conditions, et compte tenu des changements économiques survenus depuis 1968, les montants totaux d'investissements et les prix de revient peuvent être évalués à

	<u>Petit Gouina</u>	<u>Félou</u>
Investissement	85 x 10 ⁶ US \$	50 x 10 ⁶ US \$
Charges annuelles	8,7 %	9,4 %
Montant	7,4 x 10 ⁶ US \$	4,7 x 10 ⁶ US \$
Prix de revient du KWh garanti	21,1 mills/KWh	18,4 mills/KWh

IV. - EVALUATION DU COUT DES ETUDES :

Le coût total des études actualisé, y compris les travaux de reconnaissance sur le terrain, et jusqu'à la fin des travaux de construction peut être estimé à :

	5,4 x 10 ⁶ US \$	pour Petit Gouina
et	3,2 x 10 ⁶ US \$	pour Félou

.../...

~~Les études de faisabilité nécessaires actuellement~~
devront être menées parallèlement aux études définitives de
Manantali. Le coût de ces études de faisabilité est assez
variable selon la précision qui doit être atteinte ; il faut
compter sur un coût d'environ :

6
0,45 à 0,9 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 0,28 à 0,6 x 10⁶ US \$ pour Félou

En deuxième phase pour l'élaboration du dossier
d'appel d'offres d'exécution il faudrait prévoir :

2,2 à 2,5 x 10⁶ US \$ pour Petit Gouina
et 1,3 à 1,6 x 10⁶ US \$ pour Félou.