

505 LM 67/7

353

(1940-42,  
1944-45)



V. D. 7736 - II - Marché pour la surélévation du barrage de l'Oule -

Surélévation du barrage de l'Oule

	(s) CD	1.10.40	35	V
	(s) CA	2.10.40	16	-
Lettre S.N.C.F. au M.P.I.		14.10.40		<i>signature</i>
Réponse du M.P.I.		25.11.40		
Arrêtés 7.I & 25.2.4I	(JO IOL 3.4I)			
Lettre S.N.C.F. au M.P.I.		19.10.42		<i>signature</i>
Réponse du M.P.I.		25.11.42		
	CA	17. 5.44	12	V
Lettre SNCF au MTP (Ch.de fer)		30. 5.44		
Lettre SNCF au MTP (électricité)		30. 5.44		
Dépêche du MTP à la SNCF		22. 8.45		

Ministère  
des Travaux Publics  
et des Transports

Paris, le 22 Août 1945.

Direction Générale des  
Chemins de fer et des  
Transports

COPIE

Service du Contrôle Technique

Le Ministre des Travaux Publics  
et des Transports

3ème bureau I.F.

à Monsieur le Président du Conseil d'Admini-  
stration de la Société Nationale des  
Chemins de fer Français

Référence à rappeler :  
Elec. 183 - 57

Comme suite à la décision du  
Conseil du 17 mai 1944

OBJET : Région sud-Ouest - Usine hydro-électrique d'Eget -  
Surélévation du barrage de l'Oule.

(+) Copie de cette  
lettre a été dis-  
tribuée le 5 juin  
1944.

REFERENCE : Votre lettre n° D - 3381/15 du 30 Mai 1944. (+)

Vous m'avez présenté, le 30 Mai 1944, en application  
des prescriptions de l'arrêté du 2 Décembre 1940 relatif  
à l'approbation des projets inscrits au programme spécial  
d'équipement, un projet de surélévation du barrage de  
l'Oule.

Ce projet comporte essentiellement, pour une dépense  
d'ensemble de 72.000.000 frs., l'exécution des travaux  
ci-après :

- Construction d'un téléphérique pour accès direct  
au barrage ;
- aménagement de la route d'accès ;
- installation d'une station génératrice d'énergie  
électrique et acquisition du matériel de transport ;
- installation d'une ligne de transport à 20.000  
volts avec transformateur de départ ;
- exhaussement du barrage ;
- remaniement du déversoir et des ouvrages annexes.

Les dispositions envisagées, détaillées à la notice  
explicative et figurées sur les plans joints au dossier,  
permettront de porter de 6.700.000 m<sup>3</sup> à 16.700.000 m<sup>3</sup> la  
capacité du réservoir. Il en résultera la valorisation  
d'une quantité d'énergie égale à 21.000.000 kwh dont  
profitera l'usine hydro-électrique d'Eget qui fournit  
du courant pour la traction électrique.

Les travaux ont été autorisés, le 25 Novembre 1940,  
par le ministre de la Production Industrielle et déclarés  
d'utilité publique et urgents par décret du 7 Janvier  
1941. La cote de la nouvelle retenue sera 1816,50 ; elle

a été fixée par décision du 23 Novembre 1942 du Ministre de la Production Industrielle.

Après examen par mes Services techniques, j'approuve, comme suite et complément des travaux déclarés d'utilité publique pour l'électrification des lignes de Lannemezan à Arreau et à St-Lary, Montréjeau à Luchon, Tarbes à Bagnères-de-Bigorre et de la section de Montréjeau à Tarbes, le projet présenté, dont le montant en principal, évalué à 72.000.000 frs, est imputable sur les crédits d'engagement ouverts au budget d'établissement de l'exercice 1945 (programme spécial d'équipement).

Etant entendu que :

1°) - l'imputation, effectuée conformément à la circulaire ministérielle du 20 Mai 1902 et à l'événement du 4 Mars 1942, article premier, paragraphe h, sera la suivante :

Compte de premier établissement :

Débit - Travaux complémentaires de premier établissement proprement dits, évalués en principal à ..... 72.000.000<sup>f</sup>

2°) - la dépense à payer chaque année devra rester dans la limite des crédits de paiement inscrits à cet effet au budget d'établissement de la S.N.C.F. (programme spécial d'équipement) approuvé pour l'exercice correspondant ;

3°) - la S.N.C.F. adressera au Chef du Service du Contrôle technique, en application de la décision ministérielle C.F. 5 du 22 Février 1939, le dossier technique réglementaire.

J'adresse copie de la présente décision au Directeur de l'Electricité et à l'Ingénieur en Chef du Service des Forces Hydrauliques du Sud-Ouest à Toulouse.

Le Directeur Général des Chemins  
de fer et des Transports,

Signé : DORVILLE

Le Président  
du Conseil d'Administration

Paris, le 30 mai 1944

Comme suite à la décision du  
Conseil du 17 mai 1944.

C O P I E

Monsieur le Ministre,

En application des prescriptions de l'article 2 de votre Arrêté en date du 3 décembre 1940, joint à votre lettre du 11 décembre 1940, qui précise que la Société Nationale des Chemins de fer Français soumettra à votre approbation les projets inscrits au programme spécial d'équipement, j'ai l'honneur de soumettre à votre décision, en double exemplaire, le projet de surélévation du barrage de l'Oule inscrit à ce programme.

La réalisation de ce projet entraînera une dépense évaluée à 72 M. de fr. Une dotation de 8 M. correspondant aux dépenses à couvrir au cours de l'exercice 1944 est prévue au Budget d'Etablissement de cet exercice.

Je vous serais reconnaissant de bien vouloir, après décision, me renvoyer un exemplaire de ce projet que j'adresse, par ailleurs, à la Direction de l'Electricité.

Veuillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de mes sentiments de haute considération.

Le Président du Conseil d'Administration,  
signé: FOURNIER.

Monsieur le Ministre Secrétaire d'Etat  
à la Production Industrielle et aux Communications  
Direction des Chemins de fer.

Le Président  
du Conseil d'Administration

Paris, le 30 mai 1944

COPIE

Monsieur le Ministre,

En application des prescriptions de l'article 2 de l'arrêté en date du 2 décembre 1940 relatif au programme spécial d'équipement de la Société Nationale des Chemins de fer Français, j'ai l'honneur de vous faire connaître que nous soumettons, pour approbation, à la Direction des Chemins de fer, le projet de surélévation du barrage de l'Oule inscrit à ce programme.

La réalisation de ce projet entraînera une dépense évaluée à 72 M. de fr. Une dotation de 8 M. correspondant aux dépenses à couvrir au cours de l'exercice 1944 est prévue au Budget d'Etablissement de cet exercice.

Ci-joint deux exemplaires du projet en cause.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de mes sentiments de haute considération.

Le Président du Conseil d'Administration,  
signé: FOURNIER.

Monsieur le Ministre Secrétaire d'Etat  
de la Production Industrielle - Direction de l'Electricité - 30 av. Marceau.

du 17 mai 1944

QUESTION V - Projets

Surélévation du barrage de l'Oule.-

P.V. (p.4)

M. LE PRESIDENT rappelle les conditions dans lesquelles se présente l'alimentation du réservoir de l'Oule. La capacité de ce réservoir est insuffisante eu égard aux ressources dont permet de disposer le bassin versant et il est envisagé de la porter, par une surélévation du barrage, de 6.700.000 m<sup>3</sup> à 18.700.000 m<sup>3</sup>. Les travaux ont déjà été approuvés et déclarés d'utilité publique et urgents.

La dépense totale est évaluée à 72 M., ce qui, par rapport au crédit inscrit au Programme Spécial d'Equipement, fait apparaître un dépassement de 12 M., dû à la hausse des prix. Compte tenu des recettes supplémentaires pouvant être attendues de la réalisation du projet, la rentabilité de celui-ci est estimée à 7,87 %.

Après échange de vues auquel prennent part M. TIRARD et M. LE BESNERAIS, le Conseil approuve le projet.

Notes de séance (p.12)

M. LE PRESIDENT.- Le barrage de l'Oule emmagasine les eaux qui sont utilisées par notre usine d'Eget. La capacité de ce réservoir est actuellement insuffisante. En effet, ainsi que l'indique la note, il y a deux périodes de remplissage, la fonte des neiges d'avril à juillet et les pluies d'automne de novembre à décembre et deux périodes de vidange, l'étiage d'hiver, en janvier et février, et l'étiage d'été, d'août à octobre. La contenance du réservoir n'est actuellement que de 6.700.000 m<sup>3</sup>.

Or, on s'efforce d'aborder la période d'hiver avec un réservoir complet. Il en résulte que, pendant l'été, on a tendance à ne pas utiliser toute l'eau contenue dans ce réservoir dans la crainte que l'automne ne soit pas humide et que le remplissage total ne soit pas acquis au seuil de l'hiver. Il s'ensuit que, fréquemment, le réservoir ne peut emmagasiner sans déversement les pluies d'automne, d'où des pertes de force. C'est pour pallier cet inconvénient qu'il est proposé d'accroître la capacité de ce réservoir qui serait

portée à 16.700.000 m<sup>3</sup>. Cette augmentation permettrait d'utiliser à plein l'eau des fontes de neige sans avoir à craindre que l'eau provenant des pluies d'automne ne puisse être emmagasinée.

La dépense prévue est de 72 M. ; elle est plus élevée que celle inscrite au Programme Spécial d'Équipement qui n'était que de 60 M. Cette augmentation provient uniquement d'une réévaluation tenant compte de la hausse des prix.

Par suite de ces aménagements et surtout en raison de l'amélioration qui en résultera dans la qualité de l'énergie distribuée, on envisage une rentabilité d'environ 7,87 %.

Indépendamment même de cette question de rendement, il est incontestable qu'à l'heure actuelle ce réservoir ne permet pas d'utiliser toutes les ressources du bassin versant ; par conséquent, ne serait-ce même qu'à un point de vue national, il y a intérêt à exécuter ces travaux pour pouvoir utiliser à plein toute l'énergie possible.

M. TIRARD.- Quels sont les délais prévus pour l'exécution ?

M. LE PRESIDENT.- Pour l'instant, nous ne demandons qu'une approbation du projet.

M. LE BESNERAIS.- On pourra peut-être commencer bientôt les travaux préparatoires qui sont très importants.

Le Conseil approuve le projet.

Qu

Projet de subvention  
au Barrage de l'oule

~~7~~

Soumis au conseil

—

SOCIÉTÉ NATIONALE  
DES  
CHEMINS DE FER FRANÇAIS

---

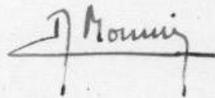
Ce projet est inscrit au budget d'établissement dans le programme spécial d'équipement pour un montant de 60 Millions de francs.

17,5 M de crédits de paiement ont été inscrits au titre de l'exercice 1943

8. M au titre de l'exercice 1944.

Le projet présenté aujourd'hui donne un montant brut de 72 Millions de francs.

L'augmentation vient de la réévaluation tenant compte de la hausse des prix



5 Mai 1944

SOCIÉTÉ NATIONALE  
DES  
CHEMINS DE FER FRANÇAIS

---

Le projet de surélévation du banquet de l'Orléans a été  
compris dans le programme spécial d'équipement  
au il figurait pour une somme de 20 M de francs.

<sup>sauf le 14 oct 1940</sup>  
Le ministre a approuvé ce projet par lettre du 23 Nov 1940  
et un arrêté du 7 Janv 1941 le déclarant d'utilité  
publique et urgente.

Les premières études faites conduisaient à revoir  
la question et à envisager une surélévation plus  
importante que celle primitivement étudiée.

Le ministre a approuvé le 23 Nov 1942 la  
nouvelle surélévation.

Cependant ce temps en l'état d'urgence, les  
services avaient étudié entrefus des pourparlers  
avec les entrepreneurs susceptibles de réaliser la  
partie "Seine aval" du projet.

On trouve à ce propos une appréciation de marché  
dans un PV au conseil d'administration du

2 Décembre 1942 - pour une somme de 48 M.

Dans le budget d'établissement de 1944 le projet apparaissait pour

60 M dans les crédits d'engagement  
et 8 M de crédits de paiement

(les dépenses probables au titre 1943 étant incluses à 17,5 M, les 34,5 M restant étant reportés pour exercices ultérieurs)

Le passage de 20 à 60 M de montant du programme provient donc du changement de Consistance (Qualification différente) et de l'ajustement des prix.

~~Le~~ En tout état de cause le projet n'a jamais été soumis au conseil dans son ensemble.

de plus par rapport au budget d'établissement de 1944 il y a dans le projet soumis ci joint un dépassement de crédit de 12 M.

Pour ces deux raisons je vous nécessairement soumettre au conseil le projet et de demander à la Région Sud Ouest de préparer la note habituelle de présentation.

Le service des Electricités (de Chamayon)  
est heureux d'avoir à représenter le projet.

J. Monin

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

Conseil d'Administration

Séance du 17 mai 1944

V - Projets :

- Surélévation du barrage de l'Oule.-

Per -

litura  
LR

approver !

Service de  
l'Energie Electrique

SURELEVATION DU BARRAGE DE L'OULE

I - La S.N.C.F. exploite, dans les Hautes-Pyrénées, l'usine d'Eget concédée à la Compagnie du Midi par une Convention du 4 Juin 1908, approuvée par la loi du 17 Juillet 1908. Cette usine utilise simultanément les eaux du bassin d'OREDON aménagé par le Service de l'Agriculture et les eaux du bassin de L'OULE emmagasinées dans un réservoir qui fait partie de la concession précitée.

La capacité du réservoir de L'OULE est insuffisante, eu égard aux ressources du bassin versant qui l'alimente; aussi, la S.N.C.F. a-t-elle étudié l'augmentation de sa capacité par une surélévation du barrage. Cette étude a conduit à fixer la nouvelle cote de retenue à 1816,50, ce qui implique un relèvement du plan d'eau de 17m.59, par rapport à la cote actuelle de 1798,91. La capacité correspondante du réservoir sera de 16.700.000 m<sup>3</sup>, en augmentation de 9.900.000m<sup>3</sup> par rapport à la capacité actuelle. Les travaux ont été autorisés par M. le Secrétaire d'Etat à la Production Industrielle le 25 Novembre 1940 et déclarés d'utilité publique et urgents par décret du 7 Janvier 1941; enfin, M. le Secrétaire d'Etat à la Production Industrielle a approuvé nos propositions concernant la nouvelle cote de retenue, le 23 Novembre 1942.

II - Consistance des travaux -

Le barrage de L'Oule est un barrage gravité d'une longueur totale de 182m.52, d'une hauteur maximum de 30m. au-dessus du terrain naturel. Le parement amont est rectiligne avec un fruit de 1/5; le parement aval présente dans la partie basse un fruit constant de 74 %, puis un fruit rapidement décroissant en se rapprochant du couronnement dont la largeur totale est de 3m.20.

La surélévation du barrage se fait en conservant le parement amont, en donnant la même largeur de couronnement de 3m.20 et en adoptant un parement aval vertical sur quelques mètres, puis présentant un fruit de 58 %.

Les conditions générales de stabilité du barrage poids sont ainsi réalisées. La liaison entre les maçonneries anciennes et nouvelles sera faite par dégarnissage du parement aval, scellement de fers ronds en attente, coulée du béton, et injections à basse pression après achèvement complet de la surélévation. Le profil type ci-joint (pièce 4) montre les dispositions de l'ancien ouvrage et du nouveau. La surélévation projetée entraîne la mise en oeuvre d'environ 65.000 m<sup>3</sup> de béton.

### III - Modalités d'exploitation -

L'exploitation des réservoirs pyrénéens comporte deux périodes de remplissage, à savoir : fonte des neiges (Avril - Juillet) et les pluies d'automne (Novembre - Décembre). En outre, il arrive que des orages localisés dans le bassin versant du réservoir lui procurent un appoint important (Août-Septembre). L'exploitation des réservoirs comporte aussi deux périodes de vidanges, à savoir : l'étiage d'été (Août - Octobre) et l'étiage d'hiver (Janvier - Février).

Pendant les périodes de remplissage, les débits sont, en principe, retenus en entier dans le réservoir; si les besoins du réseau l'exigent, une partie de l'eau peut cependant être lâchée et utilisée à l'usine; de toute manière, sauf en année exceptionnelle, on n'utilise ainsi directement une partie de l'eau que si l'on est certain que le remplissage total sera acquis. A partir de la fin de la fonte des neiges, les rivières de plaine voient leur débit baisser; l'exploitant commence à faire des prélèvements sur les réservoirs, et cela jusqu'à la période des pluies d'automne. Il est nécessaire que, fin Octobre, les réservoirs aient un "creux" suffisant pour emmagasiner sans déversement ces pluies d'automne; aussi la vidange partielle d'été doit-elle être assez importante. Après les pluies d'automne vient l'étiage d'hiver, motivé par les grands froids qui arrêtent toute fonte des neiges, et bloquent même le ruissellement. On tire sur les réservoirs et cette fois sans arrière-pensée, puisque leur remplissage sera assuré à la fonte des neiges suivante.

### IV - Justifications financières -

L'exposé ci-dessus fait ressortir l'intérêt de la surélévation.

L'augmentation projetée de la capacité du réservoir de l'Oule permettra d'abord d'emmagasiner environ 10.000.000 m<sup>3</sup> de plus qu'actuellement; comme les débits de la période de fonte des neiges assurent le remplissage complet du réservoir, il y a là un gain certain. D'autre part, l'étiage d'hiver est très sensible et nous devons l'aborder avec beaucoup de prudence, car c'est en hiver qu'un recours éventuel à la traction à vapeur en cas d'insuffisance de ressources hydroélectriques serait le plus gênant. De là résulte que, redoutant toujours un automne sec, nous cherchons actuellement à garder pour l'hiver le plus possible des 6.700.000 m<sup>3</sup> dont nous disposons à l'Oule au 1er Août et que les pluies d'automne occasionnent des déversements.

Au contraire, une fois la réserve portée à 16.700.000 m<sup>3</sup>, nous pourrions, tout en gardant pour l'hiver au moins 10.000.000 m<sup>3</sup> (contre 6.700.000 au maximum actuellement), disposer pour l'automne d'un creux de plus de 6.000.000 m<sup>3</sup> permettant d'emmagasiner les pluies d'un automne humide. Il y a là, par rapport à la situation actuelle, la possibilité d'utiliser un supplément de 4.000.000 m<sup>3</sup> par an environ.

La chute d'Eget, étant d'environ 728m. ce qui donne une production de 1,5 kWh par m<sup>3</sup> d'eau utilisée, la surélévation proposée permettra de valoriser, en les transformant, des kWh de hautes eaux en kWh de réserve :

$$1,5 (10.000.000 + 4.000.000) = 21.000.000 \text{ kWh}$$

...

Une telle valorisation du kwh représente actuellement Of.27.

La recette totale annuelle due à la surélévation du barrage peut donc être évaluée à :

$$\text{Of.27} \times 21.000.000 = 5.670.000 \text{ fr.}$$

Le détail estimatif ci-joint (pièce 2) fait ressortir le coût des travaux nécessaires à 72.000.000. Comme la surélévation n'entraîne aucun frais d'exploitation supplémentaire, il n'y a que des charges de capital. La rentabilité ressort donc à :

$$\frac{5.670.000}{72.000.000} = 7,87 \%$$

L'opération est donc avantageuse en soi dès à présent, et le deviendra encore davantage quand la valeur du courant électrique de haute qualité augmentera puisqu'il n'y a ni travaux d'entretien ni frais d'exploitation.

V - Imputation des dépenses et échelonnement -

Ce projet est inscrit au programme spécial d'équipement.

Les dépenses prévues en 1944 sont de 8 millions environ; elles intéressent les travaux préparatoires; les travaux de bétonnage s'effectueront au cours des années 1945, 1946 et 1947 à raison de 25.000m<sup>3</sup> par campagne, la dépense annuelle étant de l'ordre de 15 à 20 millions.

Il est proposé au Conseil d'Administration d'approuver le présent projet.

Le Directeur,  
Adjoint au Directeur Général,

Signé : LECLERC DU SABLON

## SURELEVATION DU BARRAGE DE L'OULE

-----  
DETAIL ESTIMATIF  
-----A - Dépenses d'installation des chantiers -

<u>Baraquements</u> pour logement du personnel .....	2.320.000	
<u>Aménagement</u> du parc et maison à usage de bureau .	500.000	
<u>Téléphérique</u> pour franchir la vallée et accéder directement au barrage (dont 300.000fr. récupérables) .....	570.000	
<u>Aménagement</u> de la route d'accès .....	3.000.000	
<u>Station de concassage et de broyage</u>		
Matériel .....	480.000	
Installation .....	305.000	
Location des terrains .....	50.000	
<u>Matériel de transport</u>		
Camions, chevaux et mulets .....	700.000	
Voie ferrée de Om.60 .....	400.000	
Installation d'une station géné- ratrice d'énergie électrique (pour mémoire, matériel récu- pérable) .....	400.000	
<u>Divers</u> .....	275.000	
<u>Ligne de transport à 20.000 V. et transformateur de départ</u> .....	3.000.000	
		12.000.000
<u>A déduire</u> : part de matériel récupérable .....	700.000	
Dépenses d'installation .....	11.300.000	11.300.000

B - Construction de l'exhaussement du barrage -

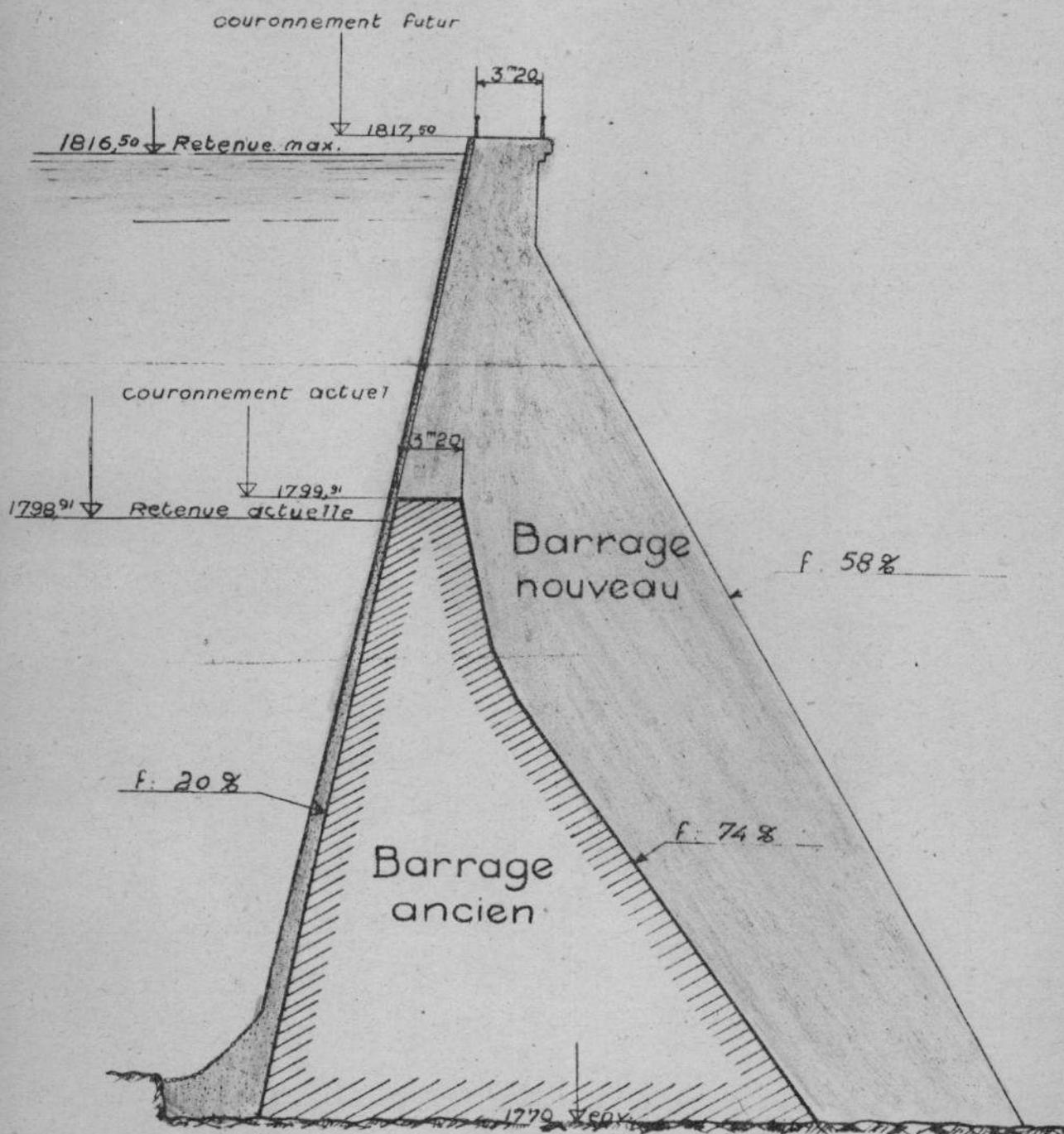
Travaux de génie civil .....	51.000.000	
Liaisons et injections .....	700.000	
Remaniements du déversoir de la descente en maçonnerie et des chemins d'accès .....	300.000	
		52.000.000
		52.000.000
<u>Total</u> .....	63.300.000	
<u>Somme à valoir</u> .....	8.700.000	
		72.000.000
<u>TOTAL DE LA DEPENSE</u> .....	72.000.000	

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

BARRAGE DE L'OULE

Surhaussement à 1817,50

Profil-type



SECRETARIAT D'ETAT  
à la PRODUCTION INDUSTRIELLE  
-----  
Secrétariat Général à l'Energie  
-----  
Direction de l'Electricité  
-----  
1er Bureau

Paris, le 23 novembre 1942

Référence à rappeler :  
D.E.P./1 - H.P. /26

COPIE

LE SECRETAIRE D'ETAT A LA PRODUCTION  
INDUSTRIELLE

à M. le Président du Conseil d'Administration  
de la Société Nationale des Chemins de fer français

Par décision du 25 novembre 1940, un de mes prédéces-  
surs vous a donné son accord sur un projet de surélévation  
du barrage de l'Oule, tendant à augmenter la capacité de ce  
réservoir d'environ 6 millions de Mc. Vous référant à cette  
lettre, vous m'avez fait connaître, le 19 octobre dernier,  
que des études de détail entreprises, tant en vue de prépara-  
tion de l'avenant à la Convention du 4 juin 1908 - (qui a con-  
cédé cet équipement à la Compagnie du Midi) - que de mettre  
au point le projet financier définitif, ont montré qu'il  
y avait lieu d'augmenter notablement l'importance de la surélé-  
vation. Vous concluez qu'une surélévation de 17 m,59 dudit  
barrage, augmentant la capacité actuelle de 9.970.000 Mc et  
portant, ainsi, la capacité totale à 16.610.000 Mc, serait néces-  
saire, et vous me demandez mon accord sur ces caractéristiques,  
afin de vous permettre de faire établir, sur des bases approu-  
vées par mes services, le projet financier, le projet techni-  
que et les marchés de travaux.

J'ai l'honneur de vous informer que je ne vois pas  
d'inconvénient à l'exécution de votre projet de surélever  
le barrage dont il s'agit de 17 m,59, et que je fixe à  
1.816 m,50 la cote future de la retenue au lieu de 1.798 m,91  
cote actuelle.

Pour le SECRETAIRE D'ETAT à la  
Production Industrielle,

Le Directeur de l'Electricité,

signature.

SECRETARIAT D'ETAT  
A LA PRODUCTION INDUSTRIELLE

-----  
Secrétariat Général à l'Energie

--  
Direction de l'Electricité

-----  
1<sup>er</sup> Bureau

Paris, le 23 novembre 1942.

- COPIE -

Référence à rappeler :  
D.E.P./1 - H.P./26

LE SECRETAIRE D'ETAT LA LA PRODUCTION  
INDUSTRIELLE

à Monsieur le Président du Conseil d'Admi-  
nistration de la Société Nationale des  
Chemins de fer français

Par décision du 25 novembre 1940, un de mes prédécesseurs vous a donné son accord sur un projet de surélévation du barrage de l'Oule, tendant à augmenter la capacité de ce réservoir d'environ 6 millions de Mc. Vous référant à cette lettre, vous m'avez fait connaître, le 19 octobre dernier, que des études de détail entreprises, tant en vue de préparer l'avenant à la Convention du 4 juin 1908 - (qui a concédé cet équipement à la Compagnie du Midi) - que de mettre au point le projet financier définitif, ont montré qu'il y avait lieu d'augmenter notablement l'importance de la surélévation. Vous concluez qu'une surélévation de 17 m 59 dudit barrage, augmentant la capacité actuelle de 9.970.000 Mc et portant, ainsi, la capacité totale à 16.610.000 Mc, serait nécessaire, et vous me demandez mon accord sur ces caractéristiques, afin de vous permettre de faire établir, sur des bases approuvées par mes services, le projet financier, le projet technique et les marchés de travaux.

J'ai l'honneur de vous informer que je <sup>ne</sup> vois pas d'inconvénient à l'exécution de votre projet de surélever le barrage dont il s'agit de 17 m 59, et que je fixe à 1.816 m 50 la cote future de la retenue au lieu de 1.798 m 91 cote actuelle.

Pour le Secrétaire d'Etat à la  
Production Industrielle,

Le Directeur de l'Electricité,

Signature.

SECRETARIAT D'ETAT AUX COMMUNICATIONS

Travaux d'équipement de la Société Nationale des chemins de fer français

Par arrêtés des 7 janvier et 25 février 1941, pris en application de la loi du 11 octobre 1940 relative à la procédure d'expropriation pour l'exécution d'urgence des travaux destinés à lutter contre chômage, ont été déclarés d'utilité publique et urgents les travaux ci-après désignés qui figurent dans les divers programmes présentés par la Société nationale des chemins de fer français, actuellement en cours de réalisation (programme spécial d'équipement, programme quinquennal, programme normal de travaux complémentaires).

ETATS DES PROJETS	DEPARTEMENTS	COMMUNES
1°) Programme spécial d'équipement		
.....	:	:
Surélévation du barrage de l'Oule.	: Hautes-Pyrénées :	Souhom-Aragnouet.
.....	:	:

EXTRAIT DU JOURNAL OFFICIEL

Lois et décrets du 10 mars 1941

SECRETARIAT D'ETAT AUX COMMUNICATIONS

Travaux d'équipement de la Société Nationale des  
Chemins de fer français

Par arrêtés des 7 janvier et 25 février 1941, pris en application de la loi du 11 octobre 1940 relative à la procédure d'expropriation pour l'exécution d'urgence des travaux destinés à lutter contre chômage, ont été déclarés d'utilité publique et urgents les travaux ci-après désignés qui figurent dans les divers programmes présentés par la Société Nationale des Chemins de fer français, actuellement en cours de réalisation (programme spécial d'équipement, programme quinquennal, programme normal de travaux complémentaires).

TITRE DES PROJETS	DEPARTEMENTS	COMMUNES
1°) Programme spécial d'équipement		
.....	.....	.....
Surélévation du barrage de l'Oule	Hautes-Pyrénées	Soulom-Aragnouet
.....	.....	.....
.....	.....	.....

853

MINISTÈRE  
de la  
PRODUCTION INDUSTRIELLE  
et du TRAVAIL

Paris, le 25 novembre 1940

-----  
Secrétariat Général  
de l'Energie  
-----

Direction  
de l'Electricité  
-----

ler Bureau  
--

Le MINISTRE Secrétaire d'Etat  
à la Production Industrielle et au Travail  
à  
Monsieur le Président du Conseil d'Administration  
de la Société Nationale des Chemins de fer

Usines de Savignac  
et de Thuès  
Réservoir de l'Oule  
-----

Programme d'équipement  
présenté par la S.N.C.F.  
à la date du 14 octobre 1940  
-----

Par lettre (D-3381/15) en date du 14 octobre 1940, vous m'avez informé du désir de la S.N.C.F. d'entreprendre, au titre du programme d'équipement national, de nouveaux aménagements hydro-électriques dans les Pyrénées, destinés à créer des disponibilités supplémentaires d'énergie qui seraient employées à l'alimentation de la traction électrique.

Ces aménagements visent la construction des usines de Savignac sur l'Ariège et de Thuès sur la Têt; et la surélévation du barrage de l'Oule qui alimente l'usine d'Eget.

1°) Usine de Savignac - La S.N.C.F. reprendrait à son compte la demande de concession présentée au mois de novembre 1930 par la Société Hydro-Electrique du Midi, filiale de la Compagnie du Midi.

Les caractéristiques de l'usine seraient les suivantes :

- chute brute de 375 mètres,
- débit maximum de 7.400 l/sec.
- armement de 17.500 kVA
- production en année moyenne : 110 millions de kWh,
- coût des travaux : 75 millions de Fr.

2°) Usine de Thuès - La S.N.C.F. reprendrait la demande de concession déposée le 21 décembre 1929 par la Société Hydro-Electrique du Midi.

Caractéristiques :

- chute de 167 mètres,
  - débit maximum de 4.200 l/sec.
  - armement de 6.500 kVA
  - production en année moyenne : 31 millions de kWh
  - coût des travaux : 40 millions de Fr.
- .....

3°) Surélévation du barrage de l'Oule - Ce barrage a été aménagé par la Compagnie des Chemins de fer du Midi; il est exploité par la S.N.C.F.

Sa capacité actuelle de 6.700.000 m<sup>3</sup> est nettement insuffisante pour emmagasiner les apports naturels du bassin versant de l'Oule, en période de fonte des neiges (23 millions de mètres cubes en année moyenne, de mai à juillet), et même à l'époque des pluies d'automne.

La surélévation projetée créerait une réserve supplémentaire de 6 millions de m<sup>3</sup> et permettrait de disposer, en année moyenne, de 20 millions de kWh nouveaux en énergie régularisante. Les travaux sont évalués à 20 millions de francs.

Vous m'avez demandé, en vue de la réalisation de ces aménagements, d'autoriser la S.N.C.F. :

- à se substituer à la Société Hydro-Electrique du Midi, qui est consentante, pour la suite à donner aux demandes de concession déposées par cette dernière Société de 1929 à 1930 pour les chutes de Savignac et de Thuès;
- à entreprendre les travaux d'aménagement des chutes de Savignac et de Thuès, en liaison avec le Service des Forces Hydrauliques dans le cadre des demandes de concession déjà déposées et qui seraient instruites avec une procédure accélérée;
- à entreprendre les travaux de surélévation du barrage de l'Oule, travaux qui feront suite et complément aux travaux d'établissement de l'usine hydro-électrique prévue par la convention du 4 juin 1908 approuvée par la loi du 17 juillet 1908.

Après examen de cette demande, j'ai l'honneur de vous faire connaître que je donne à la S.N.C.F. mon accord pour l'exécution de l'usine de Thuès et la surélévation du barrage de l'Oule. Je vous invite à présenter dans le moindre délai une demande régulière de concession pour l'usine de Thuès et une demande d'avenant à la convention du 4 juin 1908, approuvée par la loi du 17 juillet 1908, en ce qui concerne le barrage de l'Oule.

Dès que ces demandes me seront parvenues, je ferai préparer un arrêté déclarant ces travaux d'utilité publique et d'urgence.

Quant à l'usine de Savignac, toute décision demeure préservée pour le moment, jusqu'à ce que me soient connus les résultats d'une étude en cours sur l'aménagement de la haute vallée de l'Ariège.

J'informe de cette décision M. le Secrétaire d'Etat aux Communications.

Pour le Ministre Secrétaire d'Etat  
à la Production Industrielle et au Travail,  
Le Directeur de l'Electricité

signature

MINISTERE DE LA PRODUCTION INDUSTRIELLE  
ET DU TRAVAIL

-----  
Secrétariat Général de l'Energie  
-----

Direction de l'Electricité  
-----

1er Bureau  
-----

Usines de Savignac et de Thuès  
Réservoir de l'Oule  
-----

Programme d'Equipement présenté  
par la S.N.C.F. à la date du  
14 octobre 1940  
-----

C O P I E

Paris, le 25 novembre 1940

LE MINISTRE SECRETAIRE D'ETAT  
à la Production Industrielle et  
au Travail

à

Monsieur le Président du Conseil d'Adminis-  
tration de la Société Nationale des Chemins  
de fer

Par lettre (D-3381/15) en date du 14 octobre 1940, vous m'avez informé du désir de la S.N.C.F. d'entreprendre, au titre du programme d'équipement national, de nouveaux aménagements hydro-électriques dans les Pyrénées, destinés à créer des disponibilités supplémentaires d'énergie qui seraient employées à l'alimentation de la traction électrique.

Ces aménagements visent la construction des usines de Savignac sur l'Ariège et de Thuès sur la Têt ; et la surélévation du barrage de l'Oule qui alimente l'usine d'Eget.

1°) Usine de Savignac - La S.N.C.F. reprendrait à son compte la demande de concession présentée au mois de novembre 1930 par la Société Hydro-Electrique du Midi, filiale de la Compagnie du Midi.

Les caractéristiques de l'usine seraient les suivantes :

- chute brute de 375 mètres
- débit maximum de 7.400 l/sec.
- armement de 17.500 kVA
- production en année moyenne : 110 millions de kWh
- coût des travaux : 75 millions de fr.

2°) Usine de Thuès - La S.N.C.F. reprendrait la demande de concession déposée le 21 décembre 1929 par la Société Hydro-Electrique du Midi.

Caractéristiques :

- chute de 167 mètres
- débit maximum de 4.200 l/sec.
- armement de 6.500 kVA
- production en année moyenne : 31 millions de kWh
- coût des travaux : 40 millions de fr.

.....

3°) Surélévation du barrage de l'Oule - Ce barrage a été aménagé par la Compagnie des Chemins de fer du Midi ; il est exploité par la S.N.C.F.

Sa capacité actuelle de 6.700.000 m<sup>3</sup> est nettement insuffisante pour emmagasiner les apports naturels du bassin versant de l'Oule, en période de fonte des neiges (23 millions de mètres cubes en année moyenne, de mai à juillet), et même à l'époque des pluies d'automne.

La surélévation projetée créerait une réserve supplémentaire de 6 millions de m<sup>3</sup> et permettrait de disposer, en année moyenne, de 20 millions de kWh nouveaux en énergie régularisante. Les travaux sont évalués à 20 millions de francs.

Vous m'avez demandé, en vue de la réalisation de ces aménagements, d'autoriser la S.N.C.F. :

- à se substituer à la Société Hydro-Electrique du Midi, qui est consentante, pour la suite à donner aux demandes de concession déposées par cette dernière Société de 1929 à 1930 pour les chutes de Savignac et de Thuès ;
- à entreprendre les travaux d'aménagement des chutes de Savignac et de Thuès, en liaison avec le Service des Forces Hydrauliques dans le cadre des demandes de concession déjà déposées et qui seraient instruites avec une procédure accélérée ;
- à entreprendre les travaux de surélévation du barrage de l'Oule, travaux qui feront suite et complément aux travaux d'établissement de l'usine hydro-électrique prévue par la Convention du 4 juin 1908 approuvée par la loi du 17 juillet 1908.

Après examen de cette demande, j'ai l'honneur de vous faire connaître que je donne à la S.N.C.F. mon accord pour l'exécution de l'usine de Thuès et la surélévation du barrage de l'Oule. Je vous invite à présenter dans le moindre délai une demande régulière de concession pour l'usine de Thuès et une demande d'avenant à la Convention du 4 juin 1908, approuvée par la loi du 17 juillet 1908, en ce qui concerne le barrage de l'Oule.

Dès que ces demandes me seront parvenues, je ferai préparer un arrêté déclarant ces travaux d'utilité publique et d'urgence

Quant à l'usine de Savignac, toute décision demeure réservée pour le moment, jusqu'à ce que me soient connus les résultats d'une étude en cours sur l'aménagement de la haute vallée de l'Ariège.

J'informe de cette décision M. le Secrétaire d'Etat aux Communications.

Pour le Ministre Secrétaire d'Etat  
à la Production Industrielle et au Travail,  
Le Directeur de l'Electricité,

Signature.

Extrait du P.V. de la séance du Conseil d'Administration  
du 2 octobre 1940

Question unique  
Programme d'équipement national

(s) p. 16

Surrélévation du barrage de l'Oule

Quant aux constructions hydroélectriques, il s'agit de l'installation de 2 usines, celle de Savignac sur la Haute-Ariège, celle de Thues sur la Têt, et de la surélévation du barrage de l'Oule. Ces travaux paraissent nécessaires si l'on veut continuer la politique jusqu'ici suivie par le chemin de fer, qui s'efforce de produire lui-même l'énergie qu'il utilise. Ils permettront de produire 160 M. de Kwh nouveaux. Ce surcroît de production satisfera aux besoins du trafic sur les sections de lignes Bordeaux-Montauban et Sète-Nîmes et assurera une partie du courant nécessaire à l'alimentation de la section de ligne Paris-Lyon, qui exigera à elle seule 300 M. de Kwh. Le surplus du courant nécessaire ne pourra être assuré qu'en recourant à l'usine de Génissiat.

Extrait du P.V. de la séance du Comité de Direction  
du 1er octobre 1940

=====  
QU. V - Projets

Constructions d'usines  
hydrauliques

(s) p. 35

M. LE PRESIDENT .....

Quant aux constructions hydroélectriques, il s'agit de l'installation de deux usines, celle de Sevignac sur la Haute-Ariège, celle de Ysses sur le Têt, et de la surélévation du barrage de l'Gulf. Ces travaux permettront de produire 160 M. de kWh nouveaux et cette production sera nécessaire pour assurer la bonne marche des électrifications nouvelles projetées, Cordesaux-Montauban, Sète-Nîmes et Paris-Lyon. D'après ce qui m'a été indiqué, non seulement cette production sera absorbée tout entière par les électrifications projetées, mais nous devons même, pour le tronçon Paris-Lyon, faire, en outre, appel à des usines privées, notamment à celle de Génissiat. Les installations projetées n'ont donc en aucune manière pour objet de créer de l'énergie que la H.E.C.F. n'utiliserait pas elle-même et qui serait offerte sur le marché.

14 Octobre 1940

Monsieur le Ministre,

J'ai l'honneur de vous faire connaître que la S.N.C.F. envisage de procéder, au titre du programme d'équipement national décidé par le Gouvernement, à de nouveaux aménagements hydro-électriques dans les Pyrénées.

Ces nouveaux aménagements ont pour but de créer des disponibilités supplémentaires en puissance et en énergie, en vue de l'alimentation de la traction électrique sur les lignes du chemin de fer dont l'électrification est également prévue au programme d'équipement national.

Ces aménagements, pour lesquels les études sont faites et qui pourraient être mis en chantier sans délai ou dans un délai très court, sont les suivants :

Usine de Savignac, sur l'Ariège.-

Cette usine a fait l'objet de la part de la Compagnie du Midi d'études successives échelonnées de 1913 à 1930 et qui ont abouti à une demande de concession, qui a été présentée en Novembre 1930 sous le timbre de la Société Hydro-Electrique du Midi, filiale de la Compagnie du Midi, et que la S.N.C.F. reprend à son compte par la présente lettre.

L'Usine de Savignac comportera une chute brute de 375 m. et le débit maximum sera de 7.400 l/sec. Son armement sera de 17.500 KVA, elle sera capable, en année d'hydraulicité moyenne, d'une production d'énergie de 110 millions de kwh, dont 80 M d'énergie de bonne qualité et 30 M d'excédents de hautes eaux. Le coût des travaux est évalué à Frs 75.000.000.

Usine de Thuès, sur la Têt.-

Cette usine a fait également l'objet d'une demande en concession déposée le 21 Décembre 1929 par la Société Hydro-Electrique du Midi, et qui serait reprise par la S.N.C.F.

Monsieur le Ministre  
de la Production Industrielle et du Travail.

Placée en aval des usines de La Cassagne et de Fontpédrouse, actuellement en cours de modernisation et de renforcement, elle utilisera, comme ces dernières, les eaux de la Têt régularisées par le réservoir de la Bouillouse que gère la S.N.C.F.

Sa hauteur de chute brute sera de 167 m. et le débit maximum de 4.200 l/sec. Avec un armement de 6.500 kVA, elle sera capable, en année d'hydraulicité moyenne, d'une production d'énergie de 31 millions de kwh, dont environ 25 M entièrement régularisés et 6 M. d'excédents de hautes eaux. Le coût des travaux est évalué à Frs 40.000.000.

#### Surélévation du barrage de l'Oule.-

L'alimentation en eau de l'usine d'Eget, située dans la vallée de la Neste d'Aure, est assurée, d'une part, par les réservoirs dits "de l'Agriculture" : lacs d'Orédon, de Cap de Long, d'Aubert et d'Aumar, qui ont été aménagés par les services de l'Agriculture et sont exploités en accord entre ces services et la S.N.C.F., d'autre part, par le réservoir de l'Oule qui a été aménagé par la Compagnie des Chemins de fer du Midi et que la S.N.C.F. exploite.

En période de fonte des neiges, la richesse des apports naturels du bassin versant de l'Oule est telle que ce réservoir, d'une capacité actuelle de 6.700.000 m<sup>3</sup>, est nettement insuffisant pour emmagasiner la totalité des apports (qui atteignent en année moyenne de Mai à Juillet, 23 Millions de m<sup>3</sup>). Il en résulte une perte d'eau importante au cours de cette période, seule une faible partie des apports pouvant être utilisée, après remplissage des réservoirs, pour produire des excédents de qualité très inférieure.

Une situation analogue se reproduit, quoiqu'à un degré moindre, à l'époque des pluies d'automne.

Pour y remédier, la S.N.C.F. se propose de surélever le barrage de l'Oule de manière à créer une réserve supplémentaire de 6 millions de m<sup>3</sup>, qui permettra en année moyenne, en raison des remplissages successifs, de disposer de 20 M de kwh nouveaux en énergie de lac, c'est-à-dire en énergie régularisante. Le coût des travaux est évalué à Frs 20.000.000.

Cette opération intéressera d'ailleurs également les usines d'aval, et notamment celle de St-Lary exploitée par la Société d'Eclairage et de Force par l'Electricité, à laquelle la S.N.C.F. se réserve de demander une participation à la dépense en application de la loi du 16 Octobre 1919.

En vue de l'exécution de ces nouveaux aménagements hydroélectriques, j'ai l'honneur de vous demander de bien vouloir

autoriser la S.N.C.F.

1°- à se substituer à la Société Hydro-Electrique du Midi, qui est consentante, pour la suite à donner aux demandes de concession déposées par cette dernière Société de 1929 à 1930 pour les chutes de Savignac et de Thues;

2°- à entreprendre les travaux d'aménagement des chutes de Savignac et de Thues, en liaison avec le Service des Forces Hydrauliques, dans le cadre des demandes de concession déjà déposées et qui seraient instruites avec une procédure accélérée;

3°- à entreprendre les travaux de surélévation du barrage de l'Oule, travaux qui feront suite et complément aux travaux d'établissement de l'usine hydroélectrique prévue par la convention du 4 Juin 1908, approuvée par la loi du 17 Juillet 1908.

Veillez agréer, Monsieur le Ministre, l'assurance de mes sentiments de haute considération.

Le Président du Conseil d'Administration

Signé: P. FOURNIER