

505 LM 67/h

353

(1939, 53, 1958)

Modifications à apporter aux ouvrages et à
l'armement de l'usine hydro-électrique
de Soulom pour accroître la production
de cette usine

Depêche du M.T.P. à la S.N.C.F.

Lettre S.N.C.F. au M.T.P.

	7.10.39		
CD	7.11.39	15	VI
	8.11.39		
	8.11.39		
	CA 29.11.39	7	II bis
	CA 10. 6.53	19	VII 3°
	C.A. 7.10.53	12	VIII b)
(s)	C.A. 5. 3.58	2	II 1°)

Aménagement de l'usine hydro-électrique de Soulom.

Extrait du P.V. de la séance du Conseil d'Administration
du 5 mars 1958

P.2

II - Comptes rendus sur la marche du service

1°) Trafic, recettes, mouvement, etc.....

.....

M. BOYAUX

Il tient le Conseil informé ;

- de la mise en exploitation industrielle du groupe basse chute
de l'usine hydroélectrique de Soulom.

.....

Extrait du P.V. de la séance du Conseil d'Administration
du 7 octobre 1953

P.12

VIII - Questions diverses

b) Suite donnée par l'Administration Supérieure
aux projets approuvés par le Conseil.

M. LE PRESIDENT fait connaître que :

M. LE PRESIDENT fait connaître que :

- par dépêche du 29 septembre 1953, M. le Ministre des Travaux Publics, en accord avec M. le Ministre des Finances et des Affaires Economiques, a autorisé la S.N.C.F. à procéder, avec effet du 1er juillet 1953, au relèvement des allocations de déplacement, allocations kilométriques pour usage de voiture automobile personnelle et allocations de nuit, tel qu'il avait été approuvé par le Conseil dans sa séance du 8 juillet dernier;

- par dépêche du 28 septembre 1953, M. le Ministre des Travaux Publics a approuvé le projet de construction de 8 automotrices et 4 remorques destinées à renouveler partiellement le parc de matériel roulant de la ligne de St-Gervais-les-Bains-Le Fayet à Vallorcine et à la frontière suisse. Ce projet avait été approuvé par le Conseil dans sa séance du 25 mars 1953, au cours de laquelle il avait été entendu que serait également soumise au Ministre une variante comportant l'acquisition d'un matériel à crémaillère susceptible de circuler au delà de la frontière suisse, sur la ligne de Martigny. Cette solution, sensiblement plus onéreuse que celle du projet d'acquisition de matériel à adhérence, a été écartée. Toutefois, le Ministre a subordonné son approbation à la condition que les prix du matériel soient, sauf justifications spéciales, ramenés à ceux du matériel suisse similaire, le montant du projet étant réduit, à titre indicatif, de 572 M. à 500 M. en principal;

- par dépêche du 28 septembre 1953, M. le Ministre des Travaux Publics a approuvé le projet de renforcement de l'usine hydroélectrique de Soulom (Hautes-Pyrénées) adopté par le Conseil dans sa séance du 10 juin 1953.

Extrait du P.V. de la séance du Conseil d'Administration
du 10 juin 1953

P.19

VII - Projets et questions techniques

2°) Renforcement de l'usine hydroélectrique
de Soulom (Hautes-Pyrénées).-

Sur le rapport de M. PORCHEZ, le Conseil approuve le projet.

VII
2.2
HB

4.5.53

SOCIÉTÉ NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANÇAIS

Mlle Brichoffe

N O T E

pour Messieurs les Membres du Conseil d'Administration au
sujet d'un projet de renforcement de l'usine
hydroélectrique de SOULOM (Hautes-Pyrénées)

La S.N.C.F. exploite l'usine hydroélectrique de SOULOM à PIERREPETITE-NESTALAS (Hautes-Pyrénées). Cette usine utilise "au fil de l'eau" le Gave de Pau avec un débit maximum de 14 m³/s. Cet aménagement peut actuellement être considéré comme suffisant, mais l'achèvement des projets d'Electricité de France, dans la haute Vallée du Gave apportera des modifications profondes au régime naturel des eaux (plan n° 1).

Ces projets sont axés sur la création d'un grand réservoir d'accumulation de 66 M. de m³ de capacité au Lac de Cap de Long à 2 200 m d'altitude. En sus de nombreuses adductions par gravité, le remplissage est complété par des stations de pompage permettant de refouler dans ce réservoir les eaux du Gave de Luz et de ses affluents prises à une cote plus basse et même sur la rive opposée au réservoir. Cette importante réserve sera utilisée dans les diverses usines du Gave de Luz, notamment dans celle de PRAGNERES, en hiver, au moment où l'électricité est rare et chère.

Les Usines d'E.D.F. ont été armées pour 24 m³ de façon à produire plus de puissance. Ce débit correspond à SOULOM à 30 m³/s compte tenu des apports naturels. Or, notre usine n'est équipée que pour 14 m³. Il en résulte que la différence, soit 16 m³/s serait perdue au moment même où le pays a le plus besoin de puissance et d'énergie.

.....

C'est pourquoi, aussi bien E.D.F. que la Direction de l'Electricité, au Ministère de l'Industrie et de l'Energie nous ont demandé d'harmoniser l'équipement de notre usine de SOULON, avec l'équipement des usines d'E.D.F. Ce renforcement fait l'objet du présent projet, sur la teneur duquel E.D.F. est d'accord. L'armement de l'usine sera porté à 30 m³/s. Un nouveau groupe de 16 000 kVA sera logé dans l'usine. La prise d'eau sera modifiée et il est prévu le percement d'un nouveau canal et une nouvelle conduite forcée (plan n°2)

Le coût des travaux, sur les bases de Janvier 1953 est estimé à 1 400 MF pour un supplément annuel de production de 52 M de kWh de haute qualité.

Cet aménagement s'inscrit dans le programme d'équipement énergétique du pays au même rang que celui de l'équipement complémentaire de Pragnères et de Cap de Long. Il est en outre d'une rentabilité élevée : aux conditions du contrat actuel avec E.D.F. il apportera 229 M^e de F par an sans frais de conduite supplémentaires. La rentabilité de l'opération, compte tenu des charges d'entretien est de 15%.

Ce projet a été inscrit au plan quadriennal de travaux 1954-1957 avec la répartition de dépenses suivante : 150 MF pour l'année 1954, 400 MF pour l'année 1955, 400 MF pour l'année 1956, 400 MF en 1957 et 50 en 1958.

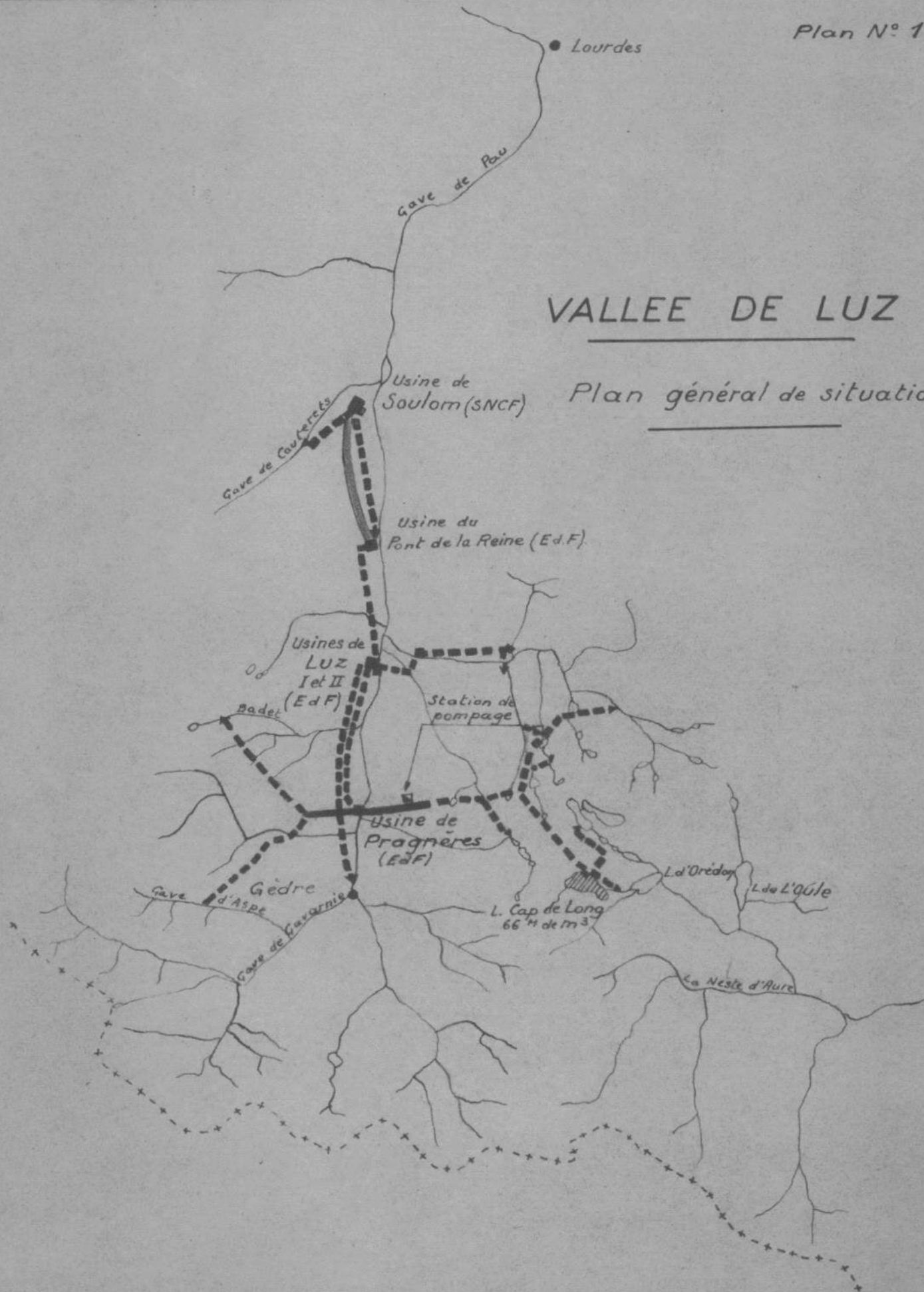
Les dépenses seraient imputées au programme des travaux d'intérêt général, usines hydroélectriques et lignes à haute tension.

Il est proposé à Messieurs Les Membres du Conseil de bien vouloir approuver le présent projet.

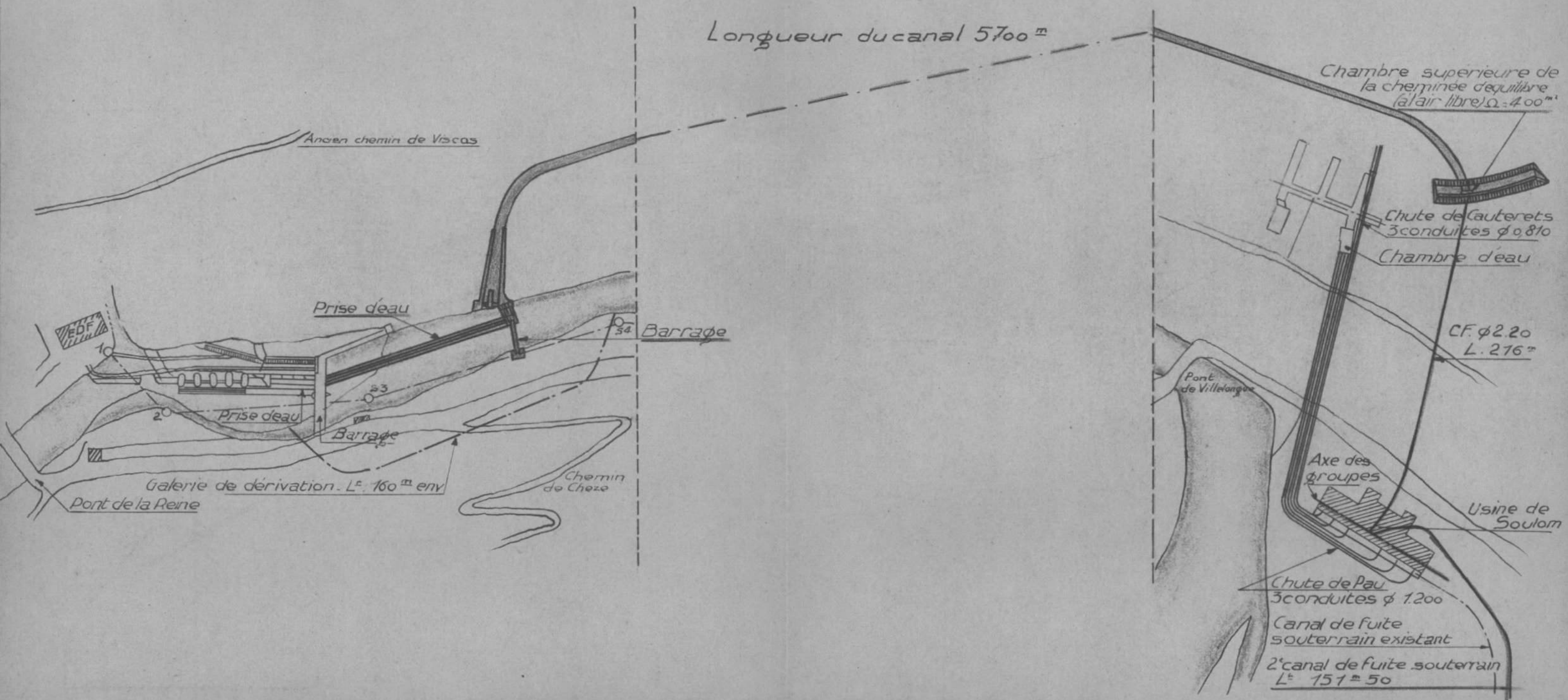
Le Directeur
des Installations fixes

Révisé

Plan général de situation



USINE DE SOULOM

Equiperment pour 30 m^3 

29 novembre 1939

QU. Iibis - Compte rendu de la délégation
de pouvoirs donnée par le C.A.
dans sa séance du 1er sept. 1939

(s) p. 7

M. LE PRESIDENT rappelle qu'il a été distribué aux membres du Conseil un compte rendu des affaires qui ont été réglées en vertu de la délégation de pouvoirs donnée par le Conseil dans sa séance du 1er septembre 1939, et dont il reprend l'énumération :

Projet -

Modifications à apporter aux ouvrages et à l'armement de l'usine hydro-électrique de Soulom pour accroître la production de cette usine (46 M.).

M. le Ministre des Travaux Publics a demandé la réalisation de ces modifications dans un délai aussi rapide que possible, en raison de leur intérêt au point de vue de la Défense Nationale.

Le Comité prend acte de ce compte rendu.

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

COPIE

Paris, le 8 novembre 1939

D 3371/1

Monsieur le Ministre,

Par lettre du 7 octobre 1939 (Direction de l'Electricité) vous avez bien voulu autoriser la S.N.C.F. à exécuter les travaux de modernisation des usines de LA CASSAGNE et de FONTPEDROUSE, sur le Têt et de l'usine de SOULOM, sur les gaves de PAU et de CAUTERETS.

Le projet relatif aux usines de LA CASSAGNE et FONTPEDROUSE vous a été soumis, dans les formes habituelles, par ma lettre du 5 mai 1939.

Le projet que je vous adresse ci-joint intéresse l'usine de SOULOM et comporte, en principal, une dépense de 46 millions, au titre des travaux complémentaires d'établissement, suivant détail estimatif ci-annexé.

J'adresse également à la Direction des Chemins de fer et à M. le Directeur du Contrôle Technique un exemplaire du projet en cause.

Je vous renouvelle, Monsieur le Ministre, l'assurance...

Le Président
du Conseil d'Administration,

signé : GUINAND

7 novembre 1939

QU. VI- Projets

Modifications à apporter aux
Ouvrages et à l'Armement de
l'Usine Hydro-Electrique de
SOULOM pour accroître la pro-
duction de cette usine (46 millions).

P.V. COURT

Le Comité approuve le projet qui lui est soumis.

STENO p. 15

M. LE BENEKRAIS - Les modifications que l'on envisage d'apporter aux ouvrages et à l'armement de l'usine de Soulom présentent, à l'heure actuelle, un caractère particulier d'urgence.

M. TIRARD - C'est tout à fait mon avis.

M. GRIMPRET - Je constate que le financement de ces travaux incombe en totalité à la S.N.C.F. Cela ne me paraît pas absolument normal, puisque, ainsi que le Ministre l'indique dans sa dépêche du 7 octobre, ces travaux permettront de faire face "non seulement à l'accroissement de la consommation du chemin de fer, mais encore aux demandes en énergie électrique de plus en plus importantes présentées pour les usines travaillant pour la Défense Nationale".

.....

M. LE BESNERAIS - C'est la S.N.C.F. qui est concessionnaire de l'usine de Soulom et elle vendra l'énergie électrique produite aux utilisateurs éventuels.

M. MARLIO - De plus, il s'agit d'une affaire tout à fait payante, puisque le gain d'énergie de 55 M. de kwh permettra à la S.N.C.F. de réaliser une recette supplémentaire de 6.600.000 fr, qui rémunérera largement les capitaux à investir.

M. GRIMPRET - La dépêche ministérielle du 7 octobre, qui autorise l'exécution des travaux, ne me paraît pas absolument correcte en la forme. Il s'agit, en effet, d'un projet qui intéresse les chemins de fer et cette dépêche aurait dû, à mon avis, porter le timbre de la Direction Générale des chemins de fer et des transports, et non celui de la Direction de l'Electricité, qui n'est pas compétente en cette matière.

M. BERTHELOT - A vrai dire, il ne s'agit pas, dans cette dépêche, d'une approbation du projet au point de vue chemin de fer, il s'agit d'une simple autorisation d'exécution des travaux, au point de vue de la Direction de l'Electricité.

M. LE BESNERAIS - Il faudra, en effet, que l'affaire soit soumise à nouveau au Ministre des Travaux Publics, au point de vue chemin de fer, pour l'approbation du projet. Les questions qui touchent à l'Electricité revêtent, en effet, un aspect particulièrement complexe. La Direction de l'Electricité doit d'abord être consultée par la S.N.C.F. comme elle le serait par n'importe quel industriel, pour lui permettre d'apprécier si le projet qui lui est soumis s'intègre dans le plan général de mise en valeur des ressources hydro-électriques de la France. Puis la question doit être reprise au point de

vue chemin de fer et, à ce point de vue, le projet doit être approuvé par le Ministre des Travaux Publics, au même titre que tout autre projet ferroviaire.

M. LE PRESIDENT - La Direction Générale des Chemins de fer n'a donc pas été saisie, en même temps que la Direction de l'Electricité ?

M. LE BESNERAIS - Non, car la question préliminaire qui se posait était de savoir si les travaux projetés s'intégraient dans le plan général d'électrification du pays.

M. LE COMMISSAIRE DU GOUVERNEMENT ADJOINT - La modification de l'usine de Soulom figurait dans le plan quinquennal, au Chapitre I : une somme de 59 M. en principal était prévue pour les travaux de La Cassagne, Fontpédrouse et Soulom.

M. LE BESNERAIS - Oui, mais il ne s'agissait là d'un programme. Et les travaux qui y figurent doivent faire l'objet ultérieur de projets spéciaux à approuver par le Ministre des Travaux Publics.

M. LE PRESIDENT - Etant donné l'urgence, il est nécessaire de soumettre immédiatement le projet à l'approbation du Ministre.

M. LE BESNERAIS - Les études nécessaires sont faites en partie; il est même probable que les appels d'offres ont été déjà adressés aux fournisseurs éventuels; puisque nous avons reçu l'approbation de principe, l'affaire suit son cours.

M. MARLIO - Il y a actuellement un intérêt certain à développer la production d'électricité en France.

M. LE PRESIDENT - Est-ce que quelqu'un demande encore le parole sur cette question ? Le Comité approuve le projet qui lui est soumis.

du 7 NOV 1939 1939

pièce n° 1

(Question N° VII) MODIFICATIONS A APPORTER AUX OUVRAGES
ET A L'ARMEMENT
DE L'USINE HYDRO-ELECTRIQUE DE SOULOM
POUR ACCROITRE LA PRODUCTION DE CETTE USINE.

Exposé :

L'Usine de SOULOM , située près d'ARGELES (Hautes-Pyrénées), se compose de deux demi-usines hydrauliquement indépendantes et alimentées respectivement par les Gaves de PAU et de CAUTERETS. Conçue vers 1910, comme usine de traction indépendante devant assurer en toute saison son service et rien que son service, elle est équipée seulement pour des débits voisins des débits d'étiage des deux gaves: elle ~~perd~~ donc de l'eau à peu près toute l'année. Le développement actuel de l'interconnexion des usines et le jeu saisonnier des réserves permettant d'utiliser mieux qu'autrefois les excédents de hautes eaux, une étude avait été entreprise au début de la présente année, en vue d'améliorer l'utilisation de nos disponibilités hydrauliques par l'augmentation du débit maximum dérivé. Les circonstances actuelles qui impliquent à la fois une utilisation très poussée de nos disponibilités en vue de limiter les importations de charbon et une consommation très accrue d'énergie dans la Région SUD-OUEST, rendent indispensable une très rapide réalisation des mesures que cette étude a permis de préconiser.

Cette réalisation fait l'objet d'un projet qu'il vous est demandé d'approuver; à titre de justification, sont

....

~~seront~~ exposés ci-après le choix du débit maximum de chacune des chutes, le régime et la production futurs, les modifications à apporter aux divers ouvrages et machines et le bilan de l'opération.

I - FIXATION du DEBIT MAXIMUM

En règle générale, cette fixation doit correspondre à une solution moyenne optimum entre deux extrêmes qui sont : un débit trop faible donnant peu d'excédents saisonniers, ce qui améliore la qualité de la production mais diminue la quantité; un débit trop fort donnant beaucoup d'énergie dont une forte partie est de faible valeur et ne paie pas le prix de suréquipement.

Dans le cas de l'Usine de SOULOM, intégrée dans le cadre de la S.N.C.F., on doit admettre que l'énergie produite est toute de bonne qualité en dehors des mois de hautes eaux qui sont, par ordre de débits décroissants, Juin - Mai - Juillet - Avril. Il faut donc viser à utiliser le débit moyen du mois d'Août, qui est le plus riche en eau après les quatre mois visés ci-dessus.

Pour la chute du gave de PAU (dite, pour abréger, chute de PAU), cette règle conduit à fixer le débit d'armement à 14 m³ (au lieu de 7 actuellement).

Pour la chute de CAUTERETS, le débit peut être utilement fixé à 5 m³ (au lieu de 3,5 actuellement), compte tenu de servitudes d'irrigation qui diminuent le débit utilisable de 900 l/s.

Ci-joint un tableau donnant, pour chacune des deux chutes, le débit moyen naturel par mois depuis que les statistiques sont tenues.

On voit que, pour la chute de PAU, le débit moyen mensuel est inférieur aux 2/3 du débit d'armement proposé 6 mois par an

.....

(Janvier, Février, Mars, Septembre, Octobre et Décembre), ce qui permet d'envisager que l'on disposera pour l'entretien systématique de 1 groupe (sur 3 que comprendra l'armement) pendant 6 mois, et que l'on pourra donc arrêter chaque groupe 2 mois par an. Pour la chute de CAUTERETS, on disposera de 8 ou 9 mois de marche à 2 groupes, donc de plus de 2 mois pour l'entretien de chaque groupe : ce sont là d'excellentes conditions d'exploitation.

II - REGIME et PRODUCTION de L'USINE APRES MODIFICATION

Le débit maximum de chaque chute étant ainsi fixé, la production de l'Usine de SOULOM en année moyenne s'élèvera à 152 millions de KWh, aux bornes des alternateurs, à savoir :

106 M. du 1^o Juillet au 1^o Avril

46 M. du 1^o Avril au 1^o Juillet

Actuellement, cette production peut s'élever à 97 M., à savoir :

71 M. du 1^o Juillet au 1^o Avril

26 M. du 1^o Avril au 1^o Juillet

Le gain sera donc de 55 M. à savoir :

35 M. du 1^o Juillet au 1^o Avril

et 20 M. du 1^o Avril au 1^o Juillet.

III - MODIFICATIONS à APPORTER AUX OUVRAGES et MACHINES

Les dispositions générales sont données dans le plan ci-annexé (pièce N° 3).

a) Chute de PAU

1^o- Génie Civil - La prise d'eau devra être modifiée.

Le canal d'amenée, capable de 7 m³ actuellement, ne

.....

saurait être modifié : d'abord il traverse des terrains peu stables et la reprise des maçonneries de revêtement serait délicate; ensuite, la perte de production impliquée par un arrêt aussi prolongé de l'usine (8 mois au moins) serait inacceptable actuellement. Il faut donc construire un deuxième canal de même section que le canal existant et raccordé d'une part à la prise, d'autre part à la chambre d'eau.

La chambre d'eau recevra quelques très légères modifications.

Les conduites forcées, très largement calculées, peuvent admettre le débit accu.

2° - Armement - Les turbines, vétustes et usées, sont à mettre à la ferraille, à moins qu'elles ne puissent être utilisées à titre provisoire, dans une chute équipée pour la guerre. Les alternateurs, beaucoup moins anciens, seront réemployés à la chute de CAUTERETS, aux caractéristiques de laquelle ils sont adaptés. Il faut donc prévoir trois groupes turbine-alternateur neufs de 4.700 KVA.

b) Chute de CAUTERETS -

1° - Génie Civil - La prise d'eau devra être légèrement modifiée.

Le canal d'amenée est presque suffisant : quelques abatages suffiront à lui donner la section voulue et ce travail pourra être localisé pendant les prochaines hautes eaux, rendant ainsi insensible la perte de production.

La chambre d'eau recevra quelques modifications légères.

.....

Les conduites forcées sont ~~suffisantes~~.

2° - Armement - Les turbines sont à ~~traiter comme celles~~ de la chute de PAU. Par contre, il suffira d'un alternateur neuf, compte tenu du réemploi des 3 actuels de la chute de PAU : la demi-usine de CAUTERETS sera équipée de deux groupes comportant chacun une turbine et deux alternateurs et d'une puissance de 5.400 KVA chacun.

c) Poste élévateur (commun aux deux demi-usines)

Le poste actuel comprend deux groupes de transformateurs élévateurs 10.000 V/60.000 V. d'une puissance unitaire de 7.200 KVA, d'un type ancien, ne pouvant pas être couplés avec les autres transformateurs installés sur le réseau. Ils seront remplacés par des transformateurs neufs. Les transformateurs anciens pourront d'ailleurs être utilisés dans des usines de guerre.

Les lignes de transport de force au départ de l'usine sont suffisantes pour transiter la nouvelle énergie produite.

IV - BILAN FINANCIER

Le montant des dépenses à porter au compte des travaux complémentaires de 1er établissement s'élève à 46 millions suivant détail estimatif ci-annexé (pièce n° 2).

Le gain d'énergie étant de 55 millions de kWh. on voit en estimant cette énergie, au prix moyen de 0 f,12 le Kwh que la S.N.C.F. réalisera une recette supplémentaire de 6.600.000 f. sans compter le bénéfice à retirer sur les frais d'entretien qui seront beaucoup plus réduits avec du matériel neuf qu'avec le matériel actuel très ancien.

C O N C L U S I O N

L'équilibre financier étant ainsi assuré, il vous est demandé de nous autoriser à procéder à la transformation de l'usine de SOULOM suivant le programme exposé.

M. le Ministre des Travaux Publics (par sa lettre du 7 octobre 1939 ci-jointe), a souligné l'intérêt au point de vue de la Défense Nationale de ces travaux et demandé leur réalisation dans un délai aussi rapide que possible.

-:-:-:-

USINE de SOULOM

Tableau des débits moyens mensuels

Basse Chute Gave de PAU		Haute Chute Gave de CAUTERETS	
Mois	Débit moyen naturel mensuel en l/s	Mois	Débit moyen naturel mensuel en l/s
Janvier	8.187	Janvier	2.992
Février	8.366	Février	2.996
Mars	10.715	Mars	3.798
Avril	17.165	Avril	6.074
Mai	39.101	Mai	11.666
Juin	39.506	Juin	14.918
Juillet	27.506	Juillet	10.698
Août	14.803	Août	5.955
Septembre ..	13.567	Septembre ..	4.474
Octobre	13.860	Octobre	4.924
Novembre ...	14.368	Novembre ...	4.758
Décembre ...	10.471	Décembre ...	3.939

Transformation de l'usine de SOULOM

DETAIL ESTIMATIF
-

a) Modification des ouvrages de Génie civil	
Chute de Pau.....	26.150.000
Chute de Cauterets	3.800.000
b) Equipement électro-mécanique :	
demi usine sur Gave de Pau :	
1 turbine de 5850 CV. avec vanne	875.000
1 alternateur de 4700 KVA	1.500.000
demi usine sur Gave de Cauterets :	
turbines (part compte travaux complémentaires)	500.000
1 alternateur de 2700 KVA	940.000
c) Poste élévateur	3.600.000
d) Appareillage, câblage, moulage	3.115.000
	<hr/>
	40.480.000
Somme à valoir et surveillance	5.520.000
	<hr/>
Dépenses totales au compte travaux complémentaires	
de 1er établissement	46.000.000
	<hr/> <hr/>
Pour mémoire :	
Valeur initiale des installations supprimées :	1.768.500 ^f

SOCIETE NATIONALE DES CHEMINS DE FER FRANCAIS

-:-:-:-

Comité de Direction

-:-:-

Séance du 7 novembre 1939

-:-:-

VI - Projets

- Modifications à apporter aux Ouvrages et à l'Armement de l'Usine Hydro-Electrique de SOULOM pour accroître la production de cette usine (46 millions).

PB

MINISTERE
des
TRAVAUX PUBLICS
& des TRANSPORTS

Pièce N° ^{1^{er}} 2 bis

PARIS, le 7 octobre 1939

Direction de l'Electricité

1^{er} Bureau

LE MINISTRE

à Monsieur le Directeur Général de la Société
Nationale des Chemins de Fer français
(Service des Approvisionnements, Commandes et
Marchés)

Modernisation
des Usines de
la CASSAGNE,
FONTPEDROUSE
& de SOULOM

Vous avez présenté à mon Administration un projet
tendant à la modernisation des trois usines de LA
CASSAGNE, de FONTPEDROUSE sur la Têt (Pyrénées-Orientales)
et de SOULOM sur les gaves de Pau et de Cauterets
(Hautes-Pyrénées).

Les dispositions projetées comportent, d'une part,
la remise en service de l'usine de FONTPEDROUSE, la mise
à 50 périodes/Sec. de l'usine de LA CASSAGNE et l'exten-
sion des ouvrages de ces deux usines en vue de la meilleure
utilisation des débits disponibles, d'autre part, l'amélior-
ation des ouvrages de prise d'eau et la modernisation de
l'armement de l'usine de SOULOM en vue de l'utilisation de
tout le débit dérivé. L'exécution des travaux envisagés doit
permettre d'obtenir les résultats résumés dans le tableau
ci-après :

.....

	Débit dérivable (l/sec.)		Armement en KVA		Augmentation de :	
	actuel	projeté	actuel	projeté	puissance en KVA	production en M.de KWH
1°) Usines de la Têt						
a) LA CASSAGNE	800	3.000	3.200	11.000	10.550	50
b) FONTPEDROUSE	1.500	3.600	2.750	5.500		
2°) SOULOM						
a) Basse chute	7.000	14.000	8.100	14.100	7.500	60
b) Haute chute	3.500	5.000	9.450	10.950		

Après examen, et conformément aux propositions de M.l'Ingénieur en Chef du Service des Forces Hydrauliques du Sud-Ouest, j'estime que ces travaux, qui auront pour conséquence un accroissement de production annuelle de 110 millions de KWH pratiquement régularisés et permettront de faire face, non seulement, à l'accroissement de la consommation du chemin de fer, mais aux demandes en énergie électrique de plus en plus importantes présentées pour les usines travaillant pour la Défense nationale, sont d'un intérêt incontestable et doivent être réalisées aussi rapidement que possible.

Dans ces conditions, j'autorise la Société Nationale des Chemins de Fer (Région du SUD-OUEST) à exécuter les travaux qui font l'objet du projet dont il s'agit.

Pr.le Ministre et par autorisation :
le Conseiller d'Etat
Directeur de l'Electricité,

L'Ingénieur en Chef autorisé,
SIGNATURE.