

L'AMÉNAGEMENT HYDROÉLECTRIQUE DE L'AGOUT dans le Département du Tarn⁽¹⁾

L'Agout, principal affluent de la rive gauche du Tarn, prend sa source dans le massif de l'Espinouse, aux confins des départements du Tarn et de l'Hérault. Après un parcours de 190 kilomètres environ, il se jette dans le Tarn à Saint-Sulpice-la-Pointe, à la limite du département de la Haute-Garonne.

Son cours présente deux physionomies bien distinctes : de sa source à Castres, sur un parcours d'une centaine de kilomètres environ, l'Agout se comporte comme une rivière de montagne. De Castres à son confluent, avec le Tarn, c'est-à-dire sur 90 kilomètres environ, son régime devient celui d'un cours d'eau de plaine. C'est dans la partie accidentée de son cours, en amont de Castres, que E.D.F. est en train de réaliser un aménagement hydro-électrique d'une certaine ampleur, en utilisant des différences de niveau intéressantes.

A quinze kilomètres de sa source, à Fraisse-sur-Agout, la rivière coule à une altitude de 850 m. Dix kilomètres en aval, à La Salvetat, la cote demeure élevée : 600 m. En aval de La Salvetat, et surtout à partir de Brassac, la déclivité augmente rapidement. A Castres, au moment où l'Agout débouche dans la plaine, son lit n'est plus qu'à l'altitude de 170 m. Il existe une dénivellation de près de 500 m. entre La Salvetat et Castres, ces deux localités n'étant séparées que par une distance de 37 km à vol d'oiseau.

Les possibilités d'équipement de la rivière, qui résultent de ces circonstances géographiques, n'ont été exploitées, jus-

(1) Cet article est publié avec la gracieuse autorisation de M. le Directeur du « Moniteur des Travaux publics et du Bâtiment » que nous remercions bien cordialement. — E. G.

qu'à présent que dans une très faible mesure, notamment à la chute de Luzières, à 40 km environ en amont de Castres, et tout à fait localement, par des basses chutes dans la boucle de Roquecourbe.

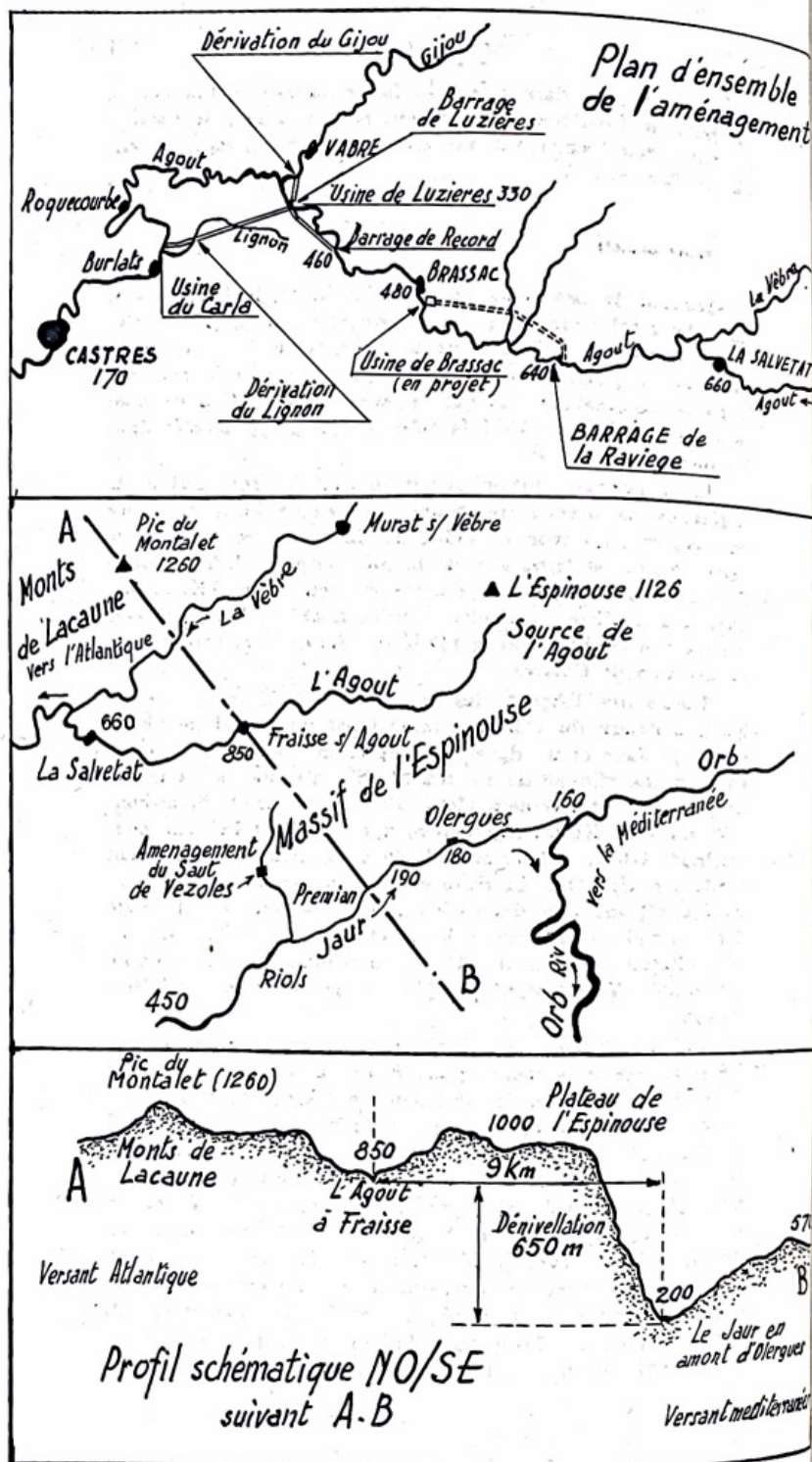
Deux projets

Lorsque le problème de l'aménagement de l'Agout s'est posé, deux solutions paraissaient possibles : la première solution consistait à utiliser la forte déclivité de la rivière dans la région que nous venons de décrire, c'est-à-dire à procéder à l'aménagement de l'Agout selon son cours. Comme nous le verrons plus loin, c'est la solution qui a été adoptée dans l'immédiat.

La deuxième solution aurait consisté à tirer parti de la différence de niveau importante qui existe entre la vallée de l'Agout supérieur et celle du Jaur, rivière affluent de l'Orb, lequel est tributaire de la Méditerranée. L'Agout et le Jaur coulent de part et d'autre du massif de l'Espinouse, dans deux vallées parallèles dirigées E.-O., le Jaur vers l'est jusqu'à son confluent avec l'Orb, et l'Agout vers l'ouest dans la direction de Castres.

Tandis que l'Agout, dès sa source, à 1.100 m., arrose les hauts plateaux du rebord septentrional du massif de l'Espinouse, le Jaur coule dans une dépression creusée au pied de l'abrupt méridional de ce massif. Si l'altitude de cette dépression est relativement élevée dans la région de Saint-Pons (450 m.), elle décroît rapidement après Riols et Prémian pour atteindre 180 m. à Olargues et 160 m. seulement au confluent du Jaur et de l'Orb. La distance à vol d'oiseau entre les deux vallées n'étant que d'une douzaine de kilomètres, il existe donc au sud de Fraisse-sur-Agout et en amont d'Olargues une dénivellation de plus de 650 m. constituant une intéressante possibilité d'équipement de l'Agout sur le versant méditerranéen.

Ce projet, bien que séduisant au premier abord, n'a pas été retenu pour le moment par E.D.F., parce qu'il ne pouvait s'appliquer qu'au cours supérieur de l'Agout et qu'il négligeait obligatoirement les apports du bassin versant en aval de La Salvetat. Il existe bien un chantier d'équipement électrique au « Saut de Vézoles » — au nord de Prémian — mais il ne saurait être considéré comme une réalisation locale ou même partielle du projet général de la dérivation du Haut-Agout vers la Méditerranée. En effet, la chute du « Saut de Vézoles » ne concerne qu'un affluent du Jaur qui prend naissance dans la région des hauts plateaux cristallins, et coule nord-sud en entaillant les flancs de l'abrupt méridional du massif de l'Espinouse. La solution de l'équi-



pement de l'Agout sur le versant méditerranéen ne représentait donc qu'une solution partielle du problème général de l'aménagement de la rivière et E.D.F. a préféré exploiter immédiatement les possibilités de la rivière selon son cours en bénéficiant de la presque totalité des apports du bassin supérieur. Ainsi pourra être réalisé l'équipement de plusieurs chutes, en captant un débit maximum avec des dénivellations intéressantes.

Les grandes lignes de l'aménagement

Entre La Salvetat et Castres, les eaux de l'Agout sont grossies par l'apport de plusieurs ruisseaux et de deux affluents appréciables de la rive droite : la Vèbre et le Gijou. Entre ces deux villes, l'allure de la rivière subit des modifications assez sensibles : entre La Salvetat et Brassac, l'Agout coule à l'extrémité N.-O. du plateau cristallin de l'Espinoise dont le relief s'atténue peu à peu puis s'engage dans un défilé abrupt de forte déclivité bordant l'extrémité méridionale des monts de Lacaune. Au-delà de Luzières (au sud de Vabre), l'Agout entaille profondément le plateau granitique du Sidobre et débouche — après avoir décrit une grande boucle à Roquecourbe — dans la plaine de Castres.

C'est l'ensemble de particularités hydrographiques, topographiques et géologiques qui ont été mises à profit pour réaliser l'aménagement de la chute de Carla-Laraviège.

Barrage de régularisation

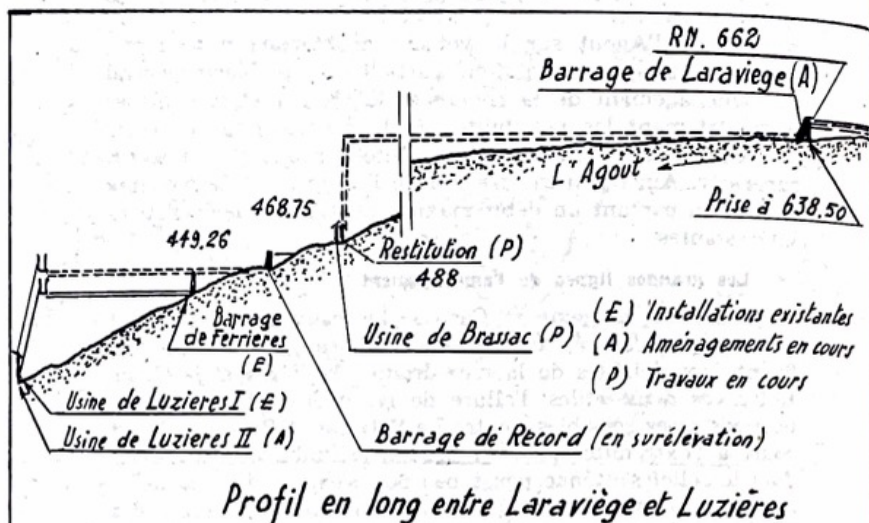
Il s'agit tout d'abord de régulariser en amont le cours de la rivière dont l'allure torrentielle serait incompatible avec des installations d'envergure. Une retenue est prévue dans ce but au lieu-dit Laraviège, à 12 km environ en aval de La Salvetat à la cote 630. La nature cristalline du socle rocheux se prête favorablement à la construction d'un ouvrage important. En outre, le profil de la vallée largement échantonnée permet, au moyen d'un barrage peu élevé, d'aménager un réservoir de grande capacité. A partir de cette retenue, trois chutes en cascade vont être aménagées en amont de Castres.

Chute de Brassac

La première chute à partir de Laraviège est la chute de Brassac. Une prise d'eau à la cote 640 environ est prévue à partir du barrage pour alimenter, par conduite souterraine, une usine dont l'implantation se fera en amont de la localité de Brassac, la restitution ayant lieu à la cote 488. La hauteur de chute utilisable à l'usine de Brassac sera donc de 174 mètres.

Chute de Luzières

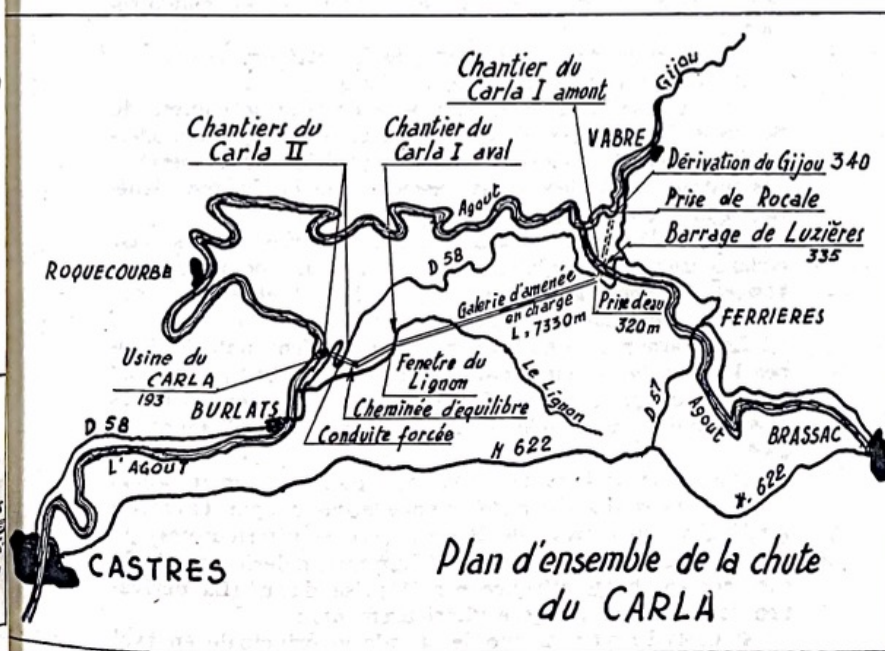
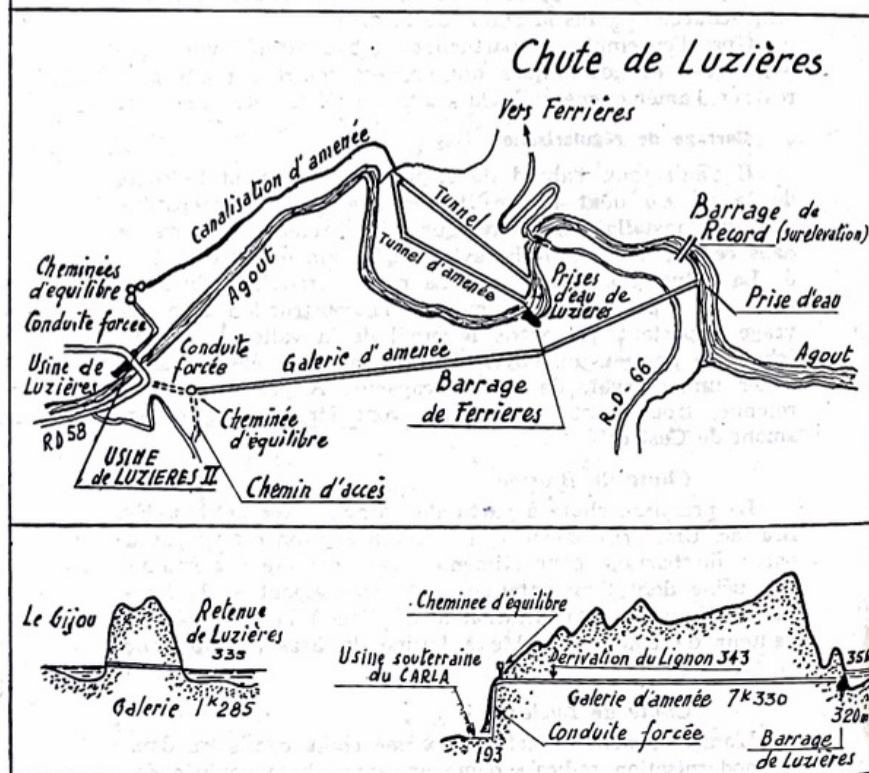
L'aménagement de cette deuxième chute consistera dans la modernisation radicale d'une ancienne chute équipée de-



puis 1910. L'usine actuelle, prévue pour un débit maximum de 22 m³-seconde, sera remplacée par une nouvelle usine, implantée légèrement en amont. La hauteur de chute, qui était de 177 m., atteindra 134 m. grâce à une nouvelle prise d'eau, aménagée au barrage de Record, en amont de la prise actuelle qui s'effectue au barrage de Ferrières, à la cote 450 environ, la restitution ayant lieu à Luzières, à la cote 335. Une galerie d'aménée de moins de trois kilomètres complètera l'équipement de cette chute qui correspond au maximum de déclivité de l'Agout entre Laraviège et Castres.

Chute du Carla

Les eaux turbinées dans la nouvelle usine de Luzières seront reprises, dès leur restitution, grâce à un barrage-prise d'eau à la cote 335, et conduites par une galerie d'aménée en charge de plus de sept kilomètres de long à l'usine souterraine du Carla, construite à la cote 193. Ce dernier stade de l'aménagement correspond au parcours de la rivière le long de la bordure nord du massif du Sidobre. La déclivité de l'Agout est moins accentuée que dans le parcours amont, mais l'importance du trajet « court-circuité » dans la boucle de Roquecourbe par la galerie d'aménée permet d'obtenir une dénivellation fort appréciable de 139 m. En outre, le captage du Gijou, en aval de Luzières, intervient d'une manière sensible dans le débit des eaux, qui seront turbinées à l'usine du Carla.



En résumé : les 490 m. de dénivellation qui existent entre Castres et La Salvetat ont été utilisés dans des conditions optima. Si l'on considère que la restitution de la chute du Carla se fait à la cote 193 et que le niveau normal de retenue du barrage de Laraviège se trouve à l'altitude 662, la dénivellation nette exploitée par E.D.F., dans le plan d'aménagement des trois chutes, n'est donc que de 469 m. seulement. Or la chute de Brassac a une hauteur brutale moyenne de 174 m. ; celle de Luzières de 133 m. 75 et celle du Carla de 139 m., ce qui représente en tout 446 m. 75 utilisés. Ainsi, sur un parcours de 65 kilomètres environ (entre La Salvetat et Le Carla), il n'y aura guère qu'une vingtaine de mètres de dénivellation qui ne seront pas utilisés. Ce déchet, absolument minime, correspond d'ailleurs à la traversée par l'Agout de la localité de Brassac. La restitution de la future usine de Brassac se trouvant en amont de la ville, à la cote 488, la prise d'eau de la chute suivante — celle de Luzières — se fera à une altitude inférieure de 20 m.

Les travaux

La première phase des travaux ne tient pas compte de la chute de Brassac, dont l'aménagement sera fait ultérieurement. La région d'équipement hydraulique « Garonne », dont la direction E.D.F. est à Toulouse, et le siège de l'arrondissement à Castres, contrôle donc les chantiers suivants, dont l'exécution a été confiée au groupe Sainrapt et Brice-Société Générale d'Entreprises, conjointement et solidairement :

- 1° la construction du barrage de Laraviège ;
- 2° l'équipement de la chute du Carla.

La chute de Luzières II est aménagée pour le compte du Service « Production » d'E.D.F., puisqu'il s'agit de la modernisation d'une chute déjà existante, contrôlée par ce service. Les travaux de Luzières sont exécutés par la Société Générale d'Entreprises.

Enfin, E.D.F. a fait appel à des entreprises locales pour certains travaux préparatoires et, notamment, pour l'aménagement des chemins d'accès et pour le rétablissement des communications dans les zones submergées.

Les travaux ayant commencé dans le courant de l'année 1954 (quelques travaux de reconnaissance ont été exécutés au cours des années précédentes), la liste des chantiers ouverts à l'heure actuelle s'établit comme suit, d'amont en aval :

- 1° chantier de Laraviège : barrage poids en construction ;
- 2° Luzières II : galerie d'amenée attaquée par l'aval (la surélévation du barrage de Record se fera ultérieurement) ;
- 3° Carla I amont : barrage de Luzières, galerie principale d'amenée en charge attaquée par la prise d'eau. (La dérivation du Gijou sera attaquée ultérieurement) ;
- 4° Carla I aval : attaque de la galerie principale en aval par la fenêtre du Lignon ;

5° Carla II, qui comprend l'usine souterraine et l'aménagement de la vanne et de la cheminée d'équilibre.

Le barrage de Laraviège est un barrage-poids d'une capacité de 45.000.000 de m³. Il est implanté à la cote 630 du lit de la rivière, le niveau normal de la retenue étant à la cote 662. Le remous pour la cote 662 s'étend jusqu'au confluent Vèbre-Agout, ce qui provoquera l'immersion d'environ 400 hectares. Cette superficie submergée ne comprend aucune agglomération, mais interceptera quelques routes et, notamment, la G.C. 62, de Brassac à La Salvetat, et la G.C. 14, d'Anglès à La Salvetat. Les fouilles du barrage, rive droite et rive gauche, ont été faites dans de bonnes conditions dans un terrain sain. Elles sont actuellement terminées et le chantier achève de s'équiper en installant sa centrale à béton et sa station de concassage.

Une carrière a été ouverte dans une falaise granitique à deux kilomètres environ du chantier.

Le chantier de Luzières II comprend la perforation d'une galerie de 2.787 m. et la surélévation du barrage de Record. La galerie a été attaquée par l'aval, c'est-à-dire à la hauteur de Luzières. La surélévation du barrage et, éventuellement, l'attaque amont de la galerie, seront exécutées ultérieurement.

Au Carla I amont, l'équipement du chantier est dans une phase assez avancée.

Le barrage de Luzières sera un simple barrage-prise d'eau sans réserves, d'une capacité de 250.000 m³. La superficie submergée n'est que de 4 hectares.

On est en train d'achever, sur la rive gauche, la perforation de la galerie de dérivation provisoire de la rivière.

Le captation du Gijou, qui se jette dans l'Agout en aval du futur barrage, nécessitera la perforation d'une galerie de près de 1.300 m., à partir de la prise de Rocale, à la cote 341, afin de faire bénéficier la retenue de Luzières de cet apport important. Les travaux seront bientôt entamés, en même temps que se poursuivent les travaux préparatoires de la construction du barrage.

Le chantier du Carla I aval représente la seule attaque intermédiaire de la galerie principale du Carla. Une fenêtre a été ouverte dans un massif schisteux (à proximité de la limite du terrain granitique) et la perforation se poursuit vers l'amont dans la galerie d'amenée. L'ouverture du chantier permettra en outre de capter le Lignon, petit affluent de l'Agout, issu du massif du Sidobre.

Les chantiers du Carla II sont également dans une phase assez avancée. Il s'agit de la construction de l'usine souterraine et de la perforation du puits incliné — future conduite forcée souterraine — jusqu'à la chambre de la vanne et à la cheminée d'équilibre.



REVUE DU TARN

15 Mars 1957

Louis de Lacger	<i>La « sainte réformation » catholique dans le Tarn</i>	1
Jean Lautier	<i>Quelques souterrains-refuges du Tarn.....</i>	18
Lucien Agulé	<i>Les blés verts (poème).....</i>	26
Jeannette Calvignac	<i>Duels</i>	27
R. de Catalogne	<i>L'équipement hydroélectrique de la vallée de l'Agout dans le département du Tarn</i>	30
Auguste Delfau	<i>Calabrun (poème).....</i>	38
Marius Valière	<i>Fables occitanes (fin)</i>	39
P. N. Burtin	<i>Une journée historique à Sorèze</i>	46
Gaston Puel	<i>Job</i>	52
René Rouquier.....	<i>L'héritage (poème).....</i>	55
André Ribes	<i>Enjalbert et l'art non figuratif.....</i>	57
A.-J. Boussac	<i>Essai de glossaire albigeois (fin).....</i>	59

Le coin des chercheurs et des curieux tarnais

A travers tout l'imprimé (P. Masson, J.-L. Puech, J. Vanel, R. Rouquier, M. Greslé-Bouignol).

L'actualité tarnaise (Chroniques de E. Grillou, M. Valière, etc.)

Tables de 1956

DEUX GRAVURES HORS-TEXTE ET TROIS PLANCHES DE DESSINS

Prix : 225 fr.

RÉDACTION ET ADMINISTRATION :
ARCHIVES DÉPARTEMENTALES
A L B I

