

L'équipement électrique des Pyrénées

Roger Brunet

Citer ce document / Cite this document :

Brunet Roger. L'équipement électrique des Pyrénées. In: Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, tome 33, fascicule 1, 1962. pp. 123-128;

doi : <https://doi.org/10.3406/rgpso.1962.4542>

https://www.persee.fr/doc/rgpso_0035-3221_1962_num_33_1_4542

Fichier pdf généré le 05/04/2018

POUR L'ENSEIGNEMENT

L'ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE DES PYRÉNÉES

Poursuivant notre inventaire des ressources et de l'équipement du Sud-Ouest et des Pyrénées (1), nous avons dressé une carte de l'aménagement hydro-électrique dans les Pyrénées (fig. 1). Toutes les centrales y figurent, classées par type et par puissance; mais, pour ne pas livrer un simple inventaire, nous avons surtout essayé de comparer l'équipement des différents bassins.

Les principales régions productrices sont les Pyrénées des Gaves et des Nestes, qui sont à la fois hautes, riches en lacs glaciaires et fortement arrosées. Plus à l'Est, le Massif du Carlit et, secondairement, celui de l'Aston, possèdent les principales réserves hydrauliques et ont été, par conséquent, bien équipés.

Aux extrémités de la chaîne, l'équipement est beaucoup plus réduit, surtout en raison de l'altitude (à l'Ouest) ou de la pluviométrie (à l'Est). Mais il faut aussi remarquer, au centre de la chaîne, le hiatus que provoque le bassin du Salat, région peu élevée et peu englacée (2) où dominant les schistes.

La coïncidence entre la carte de l'énergie hydro-électrique et celle de l'industrie (1) est frappante : seuls le Béarn et la Bigorre d'abord, le Val d'Ariège ensuite possèdent des usines dignes de ce nom.

Cette carte et les tableaux qui l'accompagnent appellent encore une remarque : on a trop souvent tendance à associer étroitement Pyrénées et centrales de haute chute, en oubliant les autres types d'aménagement. Mais ce n'est pas parce que les centrales de haute chute sont parfois appelées « de type pyrénéen » qu'elles sont seules dans les Pyrénées. Certes, 38 % de la puissance installée — mais 38 seulement — leur appartient, et ces centrales fournissent une énergie chère. Mais elles n'assurent que le cinquième de la production pyrénéenne, dont la plus grande partie revient aux centrales « au fil de l'eau ». Il ne nous paraît d'ailleurs pas inutile de signaler, à ce propos, que la distinction officielle entre centrales de lac, d'éclusée et au fil de l'eau

(1) *Les principaux établissements industriels des Pyrénées et de leur bordure*. Rev. géogr. Pyrénées, 1960, pp. 125-130, et *Les principaux établissements industriels de l'Aquitaine orientale et du Sud-Ouest du Massif central*. Ibid., 1961, pp. 281-286.

(2) Cf. M. CHEVALIER, *Le relief glaciaire du Couserans*. Rev. géogr. Pyrénées, 1954, pp. 97-124 et 189-220.

TABLEAU 1. — *L'équipement hydro-électrique des Pyrénées, par bassins.*

	PUISSANCE INSTALLEE (MVA)				PRODUCTIBILITE (GWh)			
	FIL de l'eau	ECLUSEE	LAC	TOTAL	FIL de l'eau	ECLUSEE	LAC	TOTAL
Saison, Nive, bas Gave de Pau.....	30	1	—	31	144	6	—	150
Aspe et Ossau.....	66	116	134	316	210	433	150	793
Gave de Pau et d'Arrens.....	186	100	203	489	837	308	231	1376
Adour.	39	6	20	65	120	18	12	150
Garonne (en plaine).....	100	—	—	100	418	—	—	418
Neste.	80	10	56	146	302	31	180	513
Pique et Haute Garonne.....	38	—	97	135	143	—	128	271
Salat.	26	—	34	60	102	—	35	137
Videssos.	161	39	—	200	255	86	—	341
Haute Ariège.	6	110	184	300	19	378	211	608
Basse Ariège.	29	—	—	29	130	—	—	130
Aude, Têt et Tech.....	106	20	36	162	325	46	120	491
TOTAL.	867	402	764	2033	3005	1306	1067	5378

MVA = millier de kVA = env. 1250 kW.

GWh = million de kWh.

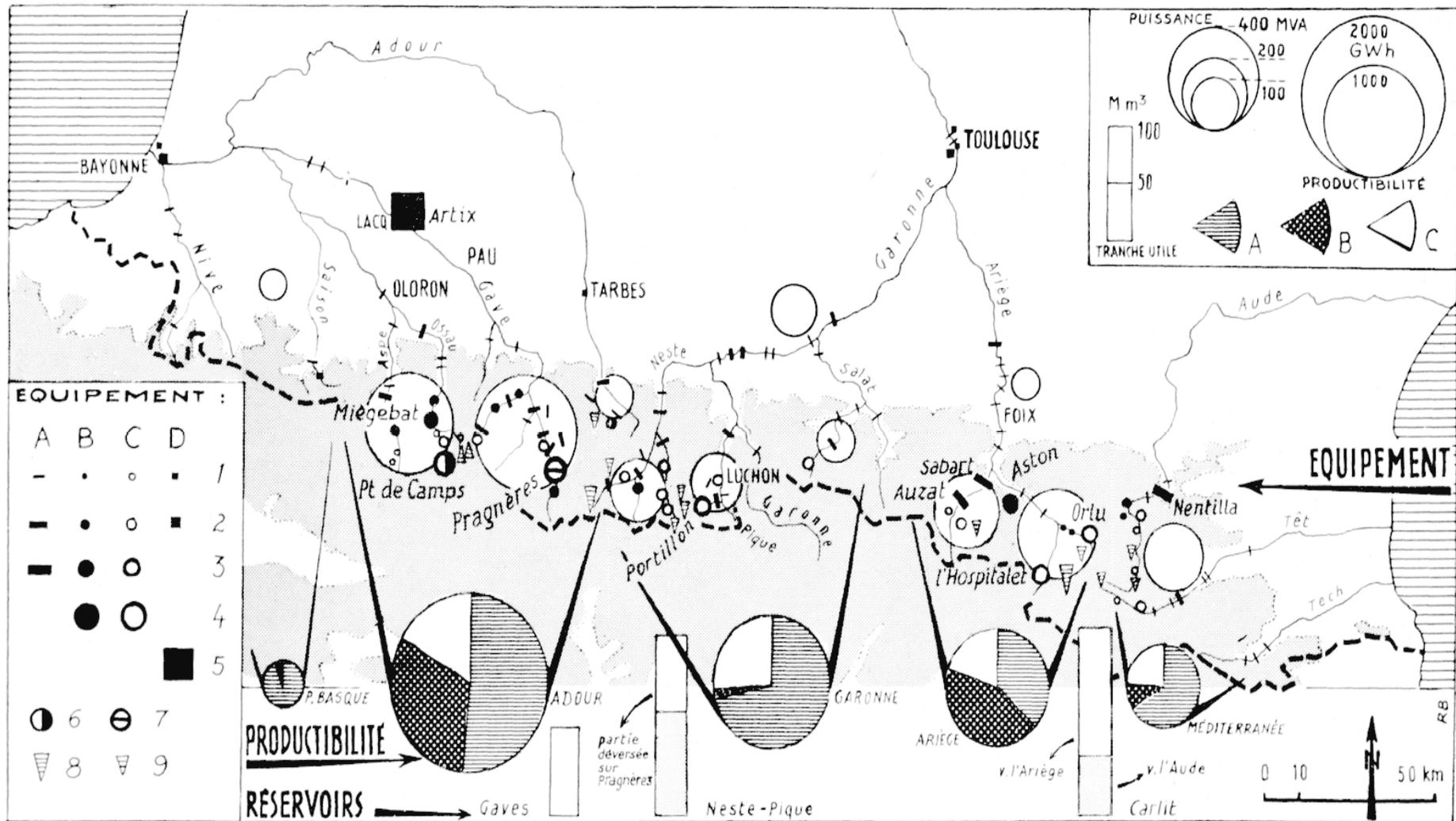


FIG. 1

L'électricité dans les Pyrénées françaises.

A. Centrales au fil de l'eau. — B. Centrales d'écluse. — C. Centrales de lac. — D. Centrales thermiques. — 1. Moins de 10 000 kVA. — 2. De 10 à 50 000 kVA. — 3. De 50 à 100 000 kVA. — 4. De 100 à 200 000 kVA. — 5. Plus de 400 000 kVA. — 6. Centrales de lac et d'écluse. — 7. Centrales de lac et au fil de l'eau. — 8. Réservoirs de plus de 50 millions m³ (tranche utile). — 9. Réservoirs de 10 à 50 millions m³. — Seules sont nommées les centrales de plus de 50 000 kVA. Le grisé représente les altitudes supérieures à 750 m.

repose, non point sur la notion de hauteur de chute, mais sur celle de vitesse de remplissage des réservoirs, qui a évidemment des incidences économiques d'un tout autre intérêt, et que le géographe devrait donc plus volontiers retenir à son tour (3).

TABLEAU 2. — *Les dix plus grandes centrales des Pyrénées par ordre de puissance.*

CENTRALE	BASSIN	NATURE (1)	MVA	GWh
Pragnères.	Gave de Pau	L+F	160	272
Pont de Camps.	Gave d'Ossau	L+E	101	54
L'Hospitalet.	Ariège	L	99	115
Aston.	»	E	97	340
Orlu.	»	L	85	96
Auzat.	»	F	84,5	135
Sabart.	»	F	77	120
Miègebat.	Gave d'Ossau	L+E	68	220
Nentilla.	Aude	F	50	136
Portillon.	Pique	L	50	74

(1) L. : centrale de lac; E : d'écluse; F : au fil de l'eau.

TABLEAU 3. — *Les plus importantes centrales des Pyrénées (classées par ordre de productibilité décroissante) en millions kWh.*

Aston.	340	Palaminy.	150
Pragnères.	272	Luz I.	137
Miègebat.	220	Nentilla.	136
Soulom.	197	Auzat.	135
Hourat.	151	Sabart.	120

La liste des principales centrales (tableau 2) montre notamment que les plus récentes d'entre elles ont une puissance généralement supérieure à la moyenne, et souligne l'originalité du groupe ariégeois, qui possède 5 des 7 plus puissantes centrales, dont la plus productive (Aston).

Les Pyrénées comptent de très hautes chutes, dont plusieurs excèdent 1 000 m; le record est détenu par la centrale du Portillon (tableau 4). On s'est orienté vers l'aménagement de vastes retenues

(3) Le réservoir d'une centrale au fil de l'eau se remplit en moins de 2 heures; on compte entre 2 et 400 h pour une centrale d'écluse, plus de 400 h pour une centrale de lac.

(tableau 5) : les deux plus riches réservoirs sont aussi les plus récents (Lanoux et Cap-de-Long). La majeure partie des réservoirs sont d'anciens lacs glaciaires aménagés, et se trouvent donc surtout dans les massifs granitiques du Carlit (Ariège et Aude), du Néouvielle (Neste

TABLEAU 4. *Les plus hautes chutes des Pyrénées.*

CHUTE	HAUTEUR	BASSIN
Portillon.	1390 m	Pique
Pragnères.	1250	Gave de Pau
Eylie.	1044	Salat
Orlu.	991	Ariège
Luchon.	863	Pique
Artigues.	838	Adour
Eget.	804	Neste
Artouste.	783	Gave d'Oloron
L'Hospitalet.	780	Ariège
Migoëlou.	780	Gave d'Arrens
Pont de Camps.	780	Gave d'Oloron

TABLEAU 5. *Les plus grandes retenues (millions m³).*

NOM	TRANCHE utile	MASSIF	DEVERSOIR (et centrale tributaire)
Lanoux	70	Carlit	Ariège (L'Hospitalet)
Cap de Long.	66	Néouvielle	Gave de Pau (Pragnères)
Naguilles.	42	Carlit	Ariège (Orlu)
Gnioure.	29	Aston	Vicdessos (Pradières)
Caillaouas.	26	Lys-Caillaouas	Neste de Louron
Artouste.	24	Balaïtous	Gave d'Ossau
Matemale.	20	Capcir	Aude
Bouillouses.	18	Carlit	Têt
Portillon.	17	Lys-Caillaouas	Pique (Portillon)
Migoëlou.	17	Balaïtous	Gave d'Arrens
Oule.	17	Néouvielle	Neste (Eget)
Puyvalador.	15	Capcir	Aude
Lac d'Oô.	15	Lys-Caillaouas	Pique (Luchon)

et Gave de Pau), du Lys-Caillaouas (Neste et Pique), et du Balaitous, d'où s'échappent les gaves d'Arrens et d'Oloron. Ici encore, l'insuffisance du Couserans est sensible. A l'Est du Carlit, le fossé du Capcir a été barré à Puyvalador et à Matemale, où l'on a récemment édifié une puissante digue de terre.

L'électricité thermique (tableau 6) est loin d'être avoir dans le Sud-Ouest la place qu'elle tient dans le Nord de la France. Il n'y a d'ailleurs pas une seule centrale thermique dans les Pyrénées proprement dites. Cependant, l'exploitation du gaz naturel, du pétrole et du lignite a tout récemment permis de *multiplier par 10* la puissance

TABLEAU 6. — Centrales thermiques des Pyrénées et du Sud-Ouest.

CENTRALE	Combustible	DATE	MW	MVA
Lacq-Artix.	GN	1960-61	375	495
Ambès.	GN-F	1959-60	250	312,5
Arjuzanx.	L	1960	120	150
Hostens.	L	1932-49	40	45
Bayonne.	CC	1932	20	25
Toulouse-Braqueville.	C	1952	7,5	12,6
Toulouse-Empalot.	C	1953	2	2,88
Toulouse-Ville.	OM-C	1928-37	1	1,25
Le Boucau.	GHF-F	—	5,4	6
Tarbes.	GN	1912	3,5	4,37

C : charbon. — CC : charbon et coke. — GHF : gaz de haut-fourneau.

GN : gaz naturel. — F : fuel. — OM : ordures ménagères. — L : lignite.

des centrales thermiques du Sud-Ouest : elle dépasse désormais le million de kVA, soit plus de la moitié de la puissance de toutes les centrales hydro-électriques pyrénéennes réunies. A elle seule, l'usine de Lacq-Artix en atteint le quart (4).

Roger BRUNET.

(4) La documentation est tirée de *Centrales hydrauliques, réservoirs et centrales thermiques en France*. Minist. de l'Industrie et du Commerce, Direction du Gaz et de l'Electricité, Paris, Impr. Nationale, 1959, 150 p. Nous avons tenu compte des centrales qui, alors en construction, sont aujourd'hui achevées ou en voie de l'être. — Sur les Pyrénées, voir D. FAUCHER, *La France, géographie, tourisme*. Paris, Larousse, 1952, 2 vol. — Les aménagements récents ont été décrits dans la *Revue géogr. des Pyrénées*, 1959, fasc. 1 et 2, par P. Barrère, Y. Doumergue, J. Sermet et nous-même.