

Les forêts du Lavedan

Henri Gaussen

Citer ce document / Cite this document :

Gaussen Henri. Les forêts du Lavedan. In: Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, tome 12, fascicule 2, 1941.
pp. 129-146;

doi : <https://doi.org/10.3406/rgpso.1941.4487>

https://www.persee.fr/doc/rgpso_0035-3221_1941_num_12_2_4487

Fichier pdf généré le 05/04/2018

LES FORÊTS DU LAVEDAN

Par H. GAUSSEN

On appelle Lavedan le bassin du Gave de Pau en amont du front pyrénéen formé par les montagnes de Lourdes. Bien qu'on parle des « sept vallées » du Lavedan, ce pays compte essentiellement un réseau de quatre vallées principales : celles de Gavarnie et de Barèges qui confluent à Luz, celle de Cauterets qui arrive à Pierrefitte, et celle d'Arrens qui débouche près d'Argelès. Peu d'ensembles pyrénéens ont une individualité aussi nette. Il est limité au Nord par le massif calcaire et abrupt du Pibeste, à l'Ouest par la puissante barre du Gabizos qui rejoint la chaîne au Pallas, avec des sommets dont plusieurs dépassent 2.600 m., au Sud par la chaîne frontière avec les massifs du Ballaïtous, de la Grande Fache, du Vignemale et le massif calcaire de Gavarnie; à l'Est par la barre du Campbielh, de Néoubielhe, du Pic de Midi et les chaînons qui finissent au Pic de Ger à Lourdes. C'est donc un monde fermé. Ses fenêtres sur l'extérieur sont : au Nord le défilé du Gave de Pau en amont de Lourdes, à l'Ouest la vallée d'Extrem de Salles et le col de Soulor par lesquels on peut imaginer des pénétrations atlantiques, au Sud la grande chaîne subit un fléchissement d'altitude très net entre le Vignemale et le Gabietou et possède deux cols en terrains calcaires d'altitude comprise entre 2.200 et 2.300 m. Vers l'Est, seul le Tourmalet à plus de 2.100 m. communique avec la Bigorre montagneuse.

Les stations xérothermiques. — Il n'est pas nécessaire d'en dire beaucoup plus pour faire comprendre que des influences du versant Sud se sont manifestées et pour considérer qu'elles ont pénétré moins facilement qu'au Val d'Aran, mais plus facilement que dans la Vallée d'Aure grâce à la présence des calcaires de Gavarnie.

Lors de la période xérothermique la végétation du midi de la chaîne a pu passer et même certaines méditerranéennes ou au moins des subméditerranéennes. Depuis le refroidissement elles ont dû se réfugier dans les parties les plus sèches et les plus chaudes. Il est bien évident que la soulane calcaire du Pibeste,

à faible altitude, ensoleillée très longtemps à cause de l'éloignement des montagnes comporte les conditions les plus favorables. La pluviosité y est faible autant qu'on peut en juger par les données connues. Elles montrent que la vallée du Gave de Pau est une des vallées les plus remarquables du versant français par sa sécheresse. Les chiffres suivants vont le montrer :

Lourdes 400 m.....	1.306	V. d'Aussoué 1.646 m.....	1.388
Argelès 458 m.....	1.190	Tapou id. 1.850 m.....	2.780
Luz-Saint-Sauveur 709 m.,	881	Ref. Baysselance 2.667 m.	2.954
Gavarnie 1.357 m.....	1.222		

Donc sécheresse, insolation, abri, nature calcaire du sol, tout concourt pour faire du chaînon du Pibeste un endroit particulièrement désigné pour recevoir les plantes subméditerranéennes d'origine xérothermique. En fait, il y a au-dessus des villages d'Agos et Vidalos des plantes très curieuses : ainsi *Phillyrea angustifolia* est un arbrisseau méditerranéen qui ne dépasse pas les Corbières vers l'Ouest; on ne le trouve pas dans les stations de Chêne vert de Foix ou d'Ussat, ni dans celle de Galié et de Saint-Béat. C'est donc une très grande curiosité botanique du Lavedan. Il faut aller au littoral landais pour le retrouver. La Rue (*Ruta angustifolia*) est une plante méditerranéenne d'odeur désagréable qui croît aussi sur les rochers d'Agos. Une autre plante un peu plus largement répandue mais qui n'existe plus depuis l'Ariège est la Bruyère en arbre, plante des maquis méditerranéens. Cette plante qui n'accepte pas le calcaire ne se trouve pas aux flancs du Pibeste; elle existe dans les environs d'Argelès, de Pierrefitte, elle remonte dans la vallée de Cauterets jusqu'à Calypso et le long de la vallée de Luz jusqu'en face du village de Viscos et se répand un peu vers l'Est au N. du Montaigu. Le Thym s'y trouve aussi et sur certains rochers de Pierrefitte on ne se croirait pas en pleines Pyrénées centrales. De la Lavande parfume quelques rares coins du Pic de Ger de Lourdes; jusqu'à Gèdre on trouve des plantes du Midi, il y a donc là des souvenirs xérothermiques particulièrement nets. Il est difficile d'imaginer que ces plantes soient des survivances des temps tertiaires plus chauds. Elles sont actuellement à l'endroit le plus chaud de toute la contrée. Si elles s'étaient maintenues durant les glaciations, eût été nécessairement à la même place, or le glacier a porté des blocs sur les flancs du Pibeste jusqu'à 1.200 m. d'altitude. Toute la portion, aujourd'hui seule favo-

nable aux plantes subméditerranéennes, était alors dans les glaces. S'il y avait eu des refuges, ils auraient été nécessairement à des endroits où actuellement les subméditerranéennes ne peuvent pas vivre; comment auraient-elles vécu quand il faisait plus froid? Il me paraît donc évident que ces plantes sont venues après les glaciations, cela paraît même si évident que je ne comprends pas comment certains auteurs ont pu soutenir la thèse de la survivance.

Et cette évidence à mes yeux fut l'évidence à ceux de BRIQUET (1906) au sujet des Alpes. Voici ce qu'il écrivait :

« En ce qui concerne les Alpes occidentales, il est facile de donner la preuve absolue que l'origine des colonies xérothermiques est postérieure à la dernière période glaciaire. Presque tous les emplacements des tisières et colonies xérothermiques actuelles étaient sous la glace pendant la dernière période glaciaire. » Et plus loin : « Il n'y a donc aucun doute que la période xérothermique à laquelle est due l'immigration des colonies méridionales dans les Alpes occidentales ne soit postglaciaire. »

L'idée de survivances xérothermiques s'impose. Si les plantes étaient venues des pays méditerranéens par le versant septentrional de la chaîne elles auraient laissé des survivances plus à l'Est dans des conditions plus favorables qu'au Lavedan. Or ces plantes du Lavedan ne se trouvent précisément pas à l'Est. Leur attribuer une origine espagnole paraît plus légitime.

Mais il y a quelques difficultés :

Je ne dissimule pas qu'il n'y a pas *Erica arborea*, à ma connaissance au versant Sud dans la même région. On ne voit pas bien non plus, pourquoi le Chêne vert ne s'est pas conservé s'il est venu au versant Nord, ce qui paraîtrait normal, alors qu'il s'est conservé à Saint-Béat et Galié dans la vallée de la Garonne.

Ces influences xérothermiques se sont sans doute aussi manifestées de l'Est à l'Ouest pour les plantes de montagne, il est important de signaler qu'un assez important contingent de plantes se trouvent à travers toutes les Pyrénées orientales et centrales et ne dépassent pas le chaînon Gabizos-Batlaïtous vers l'Ouest. Inversement de nombreuses plantes que nous appellerons occidentales ne dépassent pas ce même chaînon vers l'Est. C'est dans l'ensemble des Pyrénées une des barrières les plus nettes.

Au point de vue forestier, ces considérations font assez bien comprendre pourquoi les forêts sont assez rares dans le bassin

du haut Gave de Pau, le Hêtre y est beaucoup moins développé que dans les montagnes plus occidentales, le Sapin est fréquent, et le Pin sylvestre trouve un climat assez sec pour lui et a pu venir d'Espagne car les cols sont assez bas. Le Pin à crochets trouve en plusieurs points un assez beau développement.

Mais la rareté des forêts ne s'explique qu'en partie par les conditions de sécheresse. Le cirque de Gavarnie est plus humide et plus frais que la vallée d'Arazas sur le revers espagnol; pourquoi la région de Gavarnie ne possède-t-elle que des bribes de forêts, alors qu'au versant espagnol la forêt a un beau développement? Il y a là une anomalie. On doit invoquer le pâturage et peut-être aussi le caractère plus impraticable des versants des vallées espagnoles.

Il est gênant de supposer que l'homme a peut-être plus attaqué la forêt que dans d'autres parties des Pyrénées au voisinage, mais on peut pourtant admettre que là où il a coupé, la forêt s'est moins facilement régénérée à cause d'une certaine sécheresse du climat.

LA VALLÉE DU GAVE DE PAU

BASSIN D'ARGELÈS.

Cette vue d'ensemble acquise, étudions chacune des vallées en partant du cœur du Lavedan. Le bassin d'Argelès est un des plus riants des Pyrénées. Le large fond de la vallée est verdoyant des prairies bordées de Peupliers; des coteaux abondamment couverts de dépôts d'origine glaciaire, donc siliceux, moutonnent des boules des Châtaigniers. Ils se pressent à l'assaut du promontoire où Saint-Savin et sa curieuse église sont enchâssés dans la verdure.

Vers le N.W. s'ouvre la vallée d'Extrem de Salles, long couloir de prairies bordées de haies de Frênes. Pendant des kilomètres, laissant le chemin encombré de cailloux on peut suivre les charmants sentiers qui courent le long des prairies. Le contraste entre la soulane pelée du Pibeste et du col d'Andorre où croît la Sabine et la nappe verdoyante de la vallée est particulièrement frappant.

Si on remonte vers Pierrefitte après Saint-Savin, un autre promontoire orné de Bouleaux légers porte la charmante chapelle



TW. 10.756

LA VALLÉE D'ARCELÈS ET LE PIC DE VISCOS.



TW. 10.757

CL. GAUSSES

LES CHATAIGNIERS ENTRE PIERREFFETTE ET LA PIETAT.

de la Piétat. De là on contemple l'admirable tableau du bassin d'Argelès avec son harmonieux cadre de montagnes.

En face, les coteaux de la rive droite portent des vestiges de tours et les belles ruines du château de Beaucens. Pierrefitte dominé par l'élégante pointe du Viscos a perdu de son charme par la présence des usines. La circulation intense des automobiles est aussi une vraie calamité pour le piéton dans toute cette région. En allant vers Luz, la gorge est très étroite et le Gave roule entre des falaises schisteuses encombrées de Tilleuls: les pentes qui descendent du Viscos sont très abruptes et il n'est guère pratique de s'engager dans les sentiers à peine tracés qui les suivent. Les rochers au bord de la route portent la Bruyère en arbre et aussi le Ramondia.

A Luz, la vallée forme un bassin comme toute ancienne vallée glaciaire. De riantes prairies, d'innombrables Peupliers montent à l'assaut du petit château. Mais sur les pentes supérieures se manifestent quelques indices de sécheresse.

VALLÉE DE BARÈGES.

Pour la vallée de Barèges nous possédons des renseignements pluviométriques précieux, car on y a installé 7 pluviomètres totalisateurs situés entre 1.200 et 2.300 m. Le Pic de Midi à 2.860 et Luz à 711 m. encadrent cette échelle de documents. M. HARLÉ, Inspecteur principal des Eaux et Forêts à Pau, a donné un intéressant rapport sur leurs résultats.

Voici les moyennes depuis 1923 pour 6 stations et depuis 1926 pour les autres. Pour le Col de Sencours et le Pic, les données sont celles d'ANGOT.

A Luz, 711 m., il tombe 913,5 ce qui est faible, impliquant le minimum de pluviosité classique dans une vallée abritée. Voyons les autres données en s'élevant vers le Pic du Midi :

A Barèges	1.200 m.,	il tombe	1.449 mm.
A Sers-Cassaet	1.701 m.	—	2.200 mm.
A Belpouey Ayré	1.800 m.	—	1.755 mm.
A Sers Turon Bedouts,	2.030 m.	—	2.350 mm.
A Sers Turon Beme	2.050 m.	—	1.827 mm.
A Belpouey Ayré	2.068 m.	—	1.549 mm.
A Sers Capet	2.280 m.	—	1.414 mm.
Au Col de Sencours	2.366 m.	—	2.295 mm.
Au Pic de Midi	2.860 m.	—	1.632 mm., comme à Barèges.

Si on fait la courbe représentative elle a la forme indiquée sur le dessin. Comparons à la courbe de Jouéou et à la courbe moyenne de toutes les observations du versant Nord de la chaîne des Pyrénées.

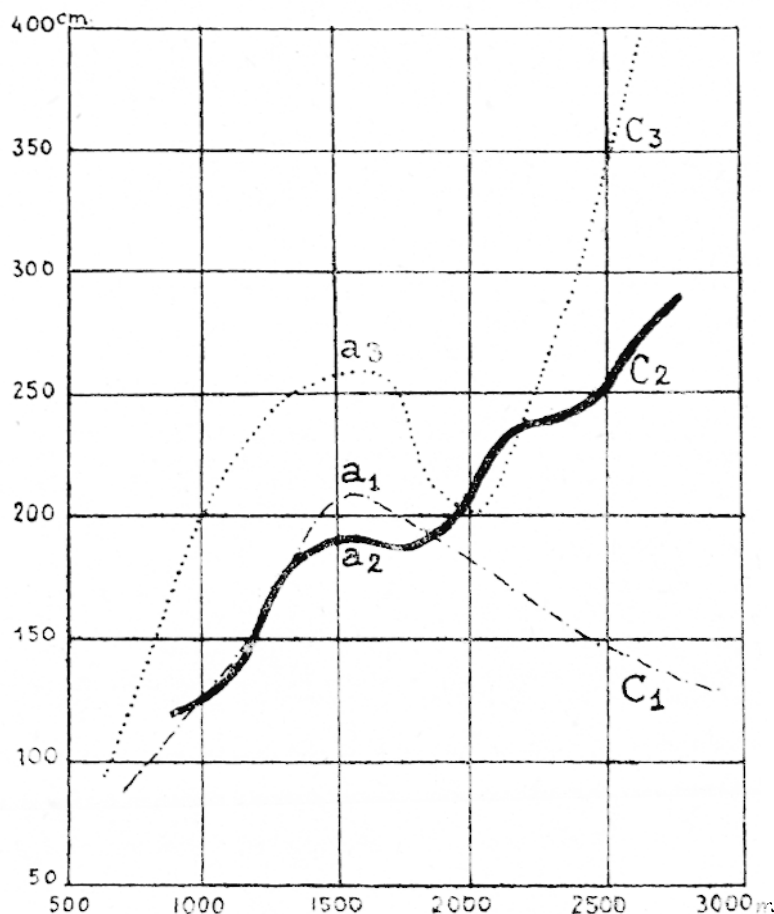


FIG. 1. — Courbe C_1 d'après HABLÉ dans la vallée de Barèges (uniquement d'après les totalisateurs); Courbe C_2 , moyennes de l'ensemble du versant N. des Pyrénées; Courbe C_3 à Jouéou et au Laou d'Esbas (vallée de la Pique de Luchon).

Enfin la forme des trois courbes présente des particularités trop constantes pour qu'on puisse les attribuer à une insuffisance de documentation. Toutes les trois présentent un maximum vers 1.500 m. et un minimum entre 1.700 et 2.000 m. Un second maximum existe au-dessus de 2.000 m. mais sa place est incertaine et paraît plus élevé dans les chaînes centrales que dans les chaînes périphériques. Ce second maximum était passé inaperçu à ceux qui avaient étudié la région du Pic de Midi de Bigorre, et comme il est faible, leurs conclusions étaient à

des Pyrénées.

Nous faisons les constatations suivantes : Le Pic de Midi est le seul endroit où à haute altitude la pluviosité soit faible, partout ailleurs elle est voisine de 3 m. à 2.600 m. environ.

Aux altitudes inférieures à 2.000 m. la région de Barèges fournit des chiffres à peu près analogues à ceux qui caractérisent l'ensemble des Pyrénées centrales, alors que la haute vallée de la Pique a une pluviosité nettement plus forte indiquant des conditions locales exceptionnelles.

peu près justifiées. Mais les parties plus centrales comme le Pays de Luchon présentent des conditions très différentes et leur second maximum situé plus haut est fortement supérieur au premier, il est donc tout à fait imprudent de généraliser des résultats aussi détaillés qu'ils soient, obtenus dans une portion restreinte de la chaîne.

Enfin pour en terminer avec cette question météorologique, les résultats d'été et d'hiver indiquent que la différence entre la montagne et la vallée est faible en été et même souvent il pleut autant à 700 m. qu'à 1.600, mais c'est en hiver que la montagne fournit les chiffres considérables qui la caractérisent. C'est surtout sous forme de neige que se produisent les précipitations en montagne.

Ces considérations qui ont une grande importance pour l'étude générale de nos montagnes ne nous expliquent pas pourquoi la vallée du Bastan est plus déboisée qu'une autre et pourquoi les inondations et les avalanches y ont souvent été redoutables. L'homme a-t-il déboisé ces montagnes? C'est bien difficile à dire. Les vieux actes laissaient aux habitants des vallées du Barégeois de larges libertés : en 1319 le comte Charles, futur Charles IV le Bel, leur fait donation « du libre usage et exploitation des eaux, herbages et pâturages se trouvant dans l'étendue de la dite vallée, pour le pacage de leurs bestiaux de toute espèce ainsi que les bestiaux étrangers, avec pouvoir d'utiliser librement le tout, à leur gré et volonté, ainsi que le bois existant dans les dits lieux, faire des coupes, louer, engager, vendre, arrenter, et, en un mot, disposer et faire de tout suivant leur volonté... » Sa générosité s'explique par l'impossibilité où il se fût trouvé d'imposer une réglementation quelconque. Donc les habitants disposaient des forêts selon leur bon plaisir, cela veut-il dire qu'il y en ait eu beaucoup et qu'ils aient fortement déboisé; c'est difficile à dire. Les procès-verbaux de la Réformation de de Froйдour, si précieux pour le Comminges, l'Ariège et le Pays de Sault, nous font ici défaut. Ils ont été détruits par un incendie, nous ne savons donc rien de bien précis sur ce qui se passait au XVII^e siècle au point de vue forestier.

Au XVIII^e, en 1794, l'ingénieur LOMET écrivait : « Autrefois toutes les montagnes qui dominent Barèges étaient revêtues de bois de Chêne : des hommes actuellement vivants en ont vu les restes et les ont achevés ». Enfin, en 1817, l'écrivain an-

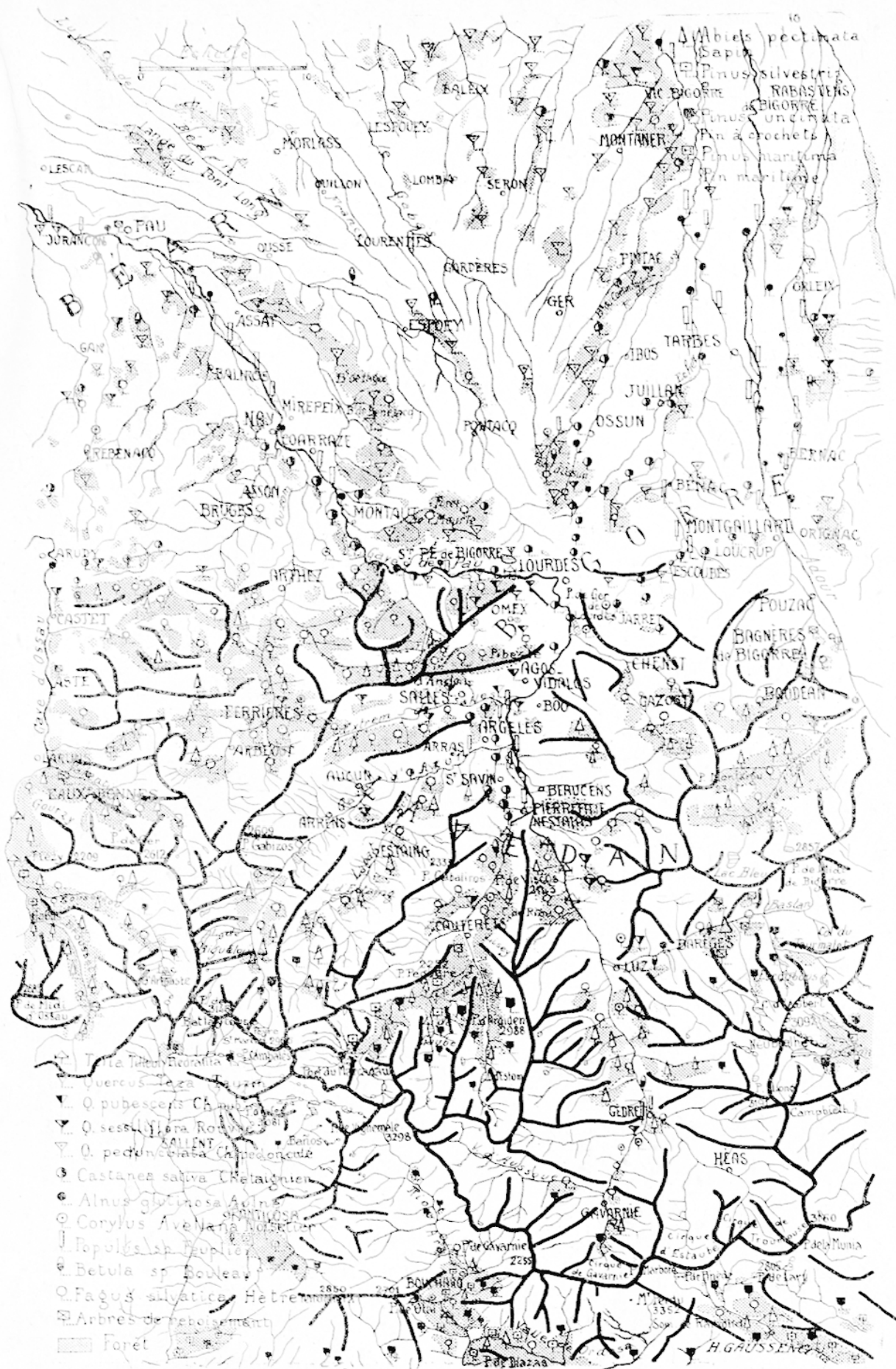
glais HARDY parlait des belles forêts de Pins de montagne que l'on trouvait aux gorges de Lienz, Escoubous, Ayguecluse.

Il faut accepter avec la plus extrême réserve des opinions des auteurs sur ces sujets et l'étude reste à faire, mais le résultat est malheureusement acquis : la vallée du Bastan est fortement déboisée et soumise plus que toute autre aux ravages des torrents et des avalanches. Comme bois spontané en amont de Barèges on ne peut guère citer que le bois de Hêtre de Trouguet qui domine immédiatement la station de Barèges et dont l'étendue ne dépasse pas 100 ha.

L'action des forestiers sera analysée ailleurs. C'est ici la région des Pyrénées où elle s'est le plus manifestée et si maintenant on n'a pas l'impression que la vallée est dépourvue de bois c'est aux nombreux reboisements en Pins, Sapins, Epicéas et Mélèzes qu'on le doit.

VALLÉE DE GAVARNIE.

En amont de Luz, la gorge est extrêmement étroite jusqu'à Gèdre, c'est à peine si d'en bas on peut deviner l'existence des Sapinières de Bué et de Lita. Le Buis tapisse abondamment la gorge abrupte, indice d'une certaine sécheresse : Tillouls, Bouleaux et Noisetiers abondent et les Hêtres ne sont pas aussi nombreux que dans d'autres vallées aux mêmes altitudes. Voici Gèdre dans un nid de Peupliers, au confluent du Gave de Héas grossi de celui d'Estaubé. A travers toute cette vallée d'Héas, avec les deux grands cirques de Troumouse et d'Estaubé, il n'y a pour ainsi dire pas d'arbres. Doit-on mettre ce caractère en relation avec l'altitude élevée des montagnes qui séparent du versant Sud? C'est possible. Il n'y a pas ici un abaissement de la chaîne comme au fond de Rioumajou, et bien que le port Bielh ne soit pas très haut puisqu'il n'atteint pas tout à fait 2.400 m. d'altitude, il est possible que le voisinage des masses de glace ait diminué ici les facilités de passage. Les grandes étendues pastorales du plateau de Troumouse et celles d'Estaubé qui se relie au Coumèlie n'ont certainement pas favorisé le développement de la forêt. Il est curieux de constater que vers Gavarnie où existe un col plus bas (2.252 m.), le Pin à crochets est abondamment représenté. Il est situé au débouché de la vallée qui vient du port de Gavarnie sur les contreforts fermant le



CARTE DES FORÊTS DU LAVEDAN.

cirque vers le Nord. Quelques Sapins croissent vers les pâturages d'Alans, un mauvais peuplement de Hêtres terminé par quelques Pins à crochets constitue le bois de Saint-Savin dans la vallée d'Aussoué. Autour de la base du Piméné on trouve aussi quelques bois, mais dans l'ensemble, toute la région comprise entre le Vignemale et la Munia possède des vallées très pauvres en bois. Il n'en est pas du tout de même de l'autre côté de la chaîne où, avec une pluviosité sans doute analogue, les montagnes se couvrent de forêts abondantes dans la vallée du Rio Ara en aval de Bujaruelo, du Rio Ordesa, du Rio Cinca. On est invinciblement amené à accuser le pâturage. Les vallées espagnoles ont des versants très abrupts impropres au pâturage, alors qu'au-dessus de ces véritables fissures s'étalent de vastes étendues pastorales, on a respecté les forêts des vallées dont l'exploitation eût été souvent fort difficile comme à Aniselo. Au versant français, les pentes des vallées sont un peu moins fortes; des niveaux glaciaires sont éminemment favorables au pâturage aux altitudes forestières, on est fortement tenté d'y voir une relation avec l'absence des bois.

La nature du terrain paraît jouer aussi un rôle essentiel. Toute cette région de Gavarnie, Gèdre, Héas est formée de terrains primaires assez meubles et non dépourvus de calcaire, dévonien et carbonifère y dominant. A travers toute la chaîne pyrénéenne, dévonien et carbonifère sont synonymes de beaux pâturages. Notons que la haute vallée du Rio Ara est creusée dans les mêmes terrains et est aussi presque dépourvue de bois. Il restait quelques arbres au débouché du vallon de Brasato; on les a coupés en 1934 ou 1935, leurs troncs jonchaient la pente en août 1935. Ils ne repousseront certainement pas et on sera tenté de trouver une imagination trop fertile à ceux qui parleront d'anciens bois en ces places pastorales.

Au fond du tableau se dresse la masse majestueuse et solennelle du Vignemale vu par le Sud. Il nous invite à aller le voir sur sa face Nord dans la région de Cauterets.

VALLÉE DE CAUTERETS

En amont de la station s'étale une vaste nappe granitique encombrée d'éboulis beaucoup moins favorable au pâturage que les terrains de la haute vallée du Gave de Pau et de ses affluents.

La forêt s'y est bien conservée et le paysage a quelque analogie avec celui de la région lacustre du Néoubielhe, granitique elle aussi. On y trouve en abondance le Pin à crochets et le Pin sylvestre. Nous avons vu, dans les parties plus orientales, que le Pin sylvestre ne passait pas au versant nord de la chaîne, si les cols étaient supérieurs à 2.400 m. La région de Luchon, d'Oò, du Louron en sont des exemples. Même quand il y a des cols inférieurs à 2.400 m, il lui faut des conditions de luminosité et de sécheresse relatives spéciales, ce qui expliquerait sa grande rareté ou son absence au Couserans. A Gavarnie, l'homme l'a peut-être fait disparaître. Ici le seul col assez bas est celui de la Peyre San Marti, à 2.295 m. d'altitude, qui communique avec la haute vallée d'Azun. On pourrait imaginer qu'à la période xérothermique le Pin sylvestre ait peuplé cette haute vallée, soit passé dans celle du Labat de Bun et de là dans celle d'Ilhéou et du Marcadau inférieur. Depuis il se serait surtout conservé au Marcadau où une belle soulane lui aurait été favorable avec sans doute un climat assez sec et bien exposé aux vents d'Espagne comme au Néoubielhe, comme au val d'Aran, comme aux Pyrénées orientales.

Mais il ne semble pas que cette opinion soit soutenable. La vallée d'Azun communique avec un plateau espagnol isolé et actuellement dépourvu de Pin sylvestre. La vallée française n'en possède pour ainsi dire pas. Il est bien peu probable que les Pins soient venus à Cauterets par cette voie.

Il faut remarquer que les Pins sylvestres de Cauterets (en dehors de ceux des reboisements) appartiennent à une race spéciale : le Pin de BOUTET, race qui ne paraît pas exister en Espagne. C'est celle qui existe aussi autour du lac d'Orédon. Cette race serait peut-être la race indigène du versant N. repoussée vers l'aval lors des glaciations, et ayant remonté jusqu'au Marcadau lors du réchauffement post-glaciaire. A l'inverse des autres parties de la chaîne le Pin serait venu du Nord et non du Sud et le passage par des cols n'a pas à être invoqué. Les forêts ombreuses de Hêtres et Sapins l'auraient éliminé des vallées inférieures et il se serait conservé à la lumière de la soulane de Marcadau et de celle d'Orédon.

En résumé, il semble donc que la plupart des problèmes que pose la flore pyrénéenne au versant Nord depuis le Carlit jusqu'à la limite des Basses-Pyrénées trouvent une solution satis-



TW. 10.758

ANCIEN LAC COMBLÉ ET TOURBIÈRE EN HAUTE VALLÉE D'ARRENS.
AU FOND LE MASSIF DU GARIZOS.



TW. 10.759

LES DERNIÈRES SAPINIÈRES EN HAUTE VALLÉE D'ARRENS.

CL. GAUSSES

faisante dans le jeu des influences glaciaires et xérothermiques en rapport avec la topographie de la chaîne frontière.

Mais revenons à Cauterets ou plutôt allons-y en partant de Pierrefitte-Nestalas. Au début de la vallée se trouve le curieux paysage botanique de pentes couvertes de la Bruyère en arbre subméditerranéenne, parfois piquetées de Bouleaux qui éveillent des impressions septentrionales à côté des Châtaigniers, Frênes et Tilleuls dans la gorge. Il se prolonge au fond de la vallée jusqu'au niveau de Calypso à mi-chemin de Cauterets. Sur les pentes très escarpées de la vallée, Noisetiers, Hêtres et plus haut Sapins arrivent jusqu'aux abords des crêtes où abondent les Callunes et les Rhododendrons.

En montant au col de Riou, d'énormes Sapins à plusieurs troncs sont très remarquables, on voit apparaître quelque rare Pin sylvestre puis le pâturage-lande à Callune et Rhododendrons, fleuri des grandes Gentianes jaunes. Sur les crêtes rocheuses à plus de 1.900 m. d'altitude se placent quelques Pins à crochets. Comme c'est l'habitude aux Pyrénées centrales, la forêt montagnarde se termine vers 1.700 à 1.750 m., la limite s'élevant un peu de l'aval vers l'amont. Au-dessus c'est l'étage subalpin cher au Pin à crochets et en général occupé par les pâturages. Ces pâturages s'étalent largement près du Col de Riou, au Plateau de Lizey sur la rive droite et dans les vallées de Catarrabé, de Lis et vers le lac d'Illeou sur la rive gauche.

Nous voici arrivés à Cauterets, petite ville étroitement serrée entre les montagnes.

Dans l'ensemble du Lavedan cette contrée contraste avec toutes les autres par l'abondance de ses forêts et la beauté de ses eaux. Le promeneur trouve partout d'admirables chemins, la plupart tracés par les forestiers; ces chemins serpentent au milieu de superbes montagnes. Chaque vallée a son caractère propre. La vallée d'Estours débouche sur la Raillère de Cauterets par la splendide cascade de Lutour aux multiples bras bondissant entre les roches à l'ombre des Sapins. Plus haut la vallée s'élargit et on remarque l'absence presque totale du Pin sylvestre et la rareté du Hêtre. De belles prairies et pâturages forment le fond de la vallée et des bouquets de Sapins descendent jusqu'au bord du gave. Les pentes abruptes se dégarnissent vite de forêt compacte. En bas le Sapin, en haut le Pin à crochet, croissent sur les fentes entre les blocs de granite. Vers l'amont le Sapin arrive

au ressaut rocheux qui retient le lac d'Estom. Là cesse la forêt et l'amont est un désert de pierrailles.

Le Val de Jéret. — Le Val de Jéret est la célèbre gorge où un torrent bondissant montre toute la féerie des eaux pyrénéennes. Cette vallée a été heureusement soustraite aux entreprises des ingénieurs. Il ne faut pas oublier dans un siècle où l'argent a une importance excessive, que la beauté du Val de Jéret rapporte certainement beaucoup plus que l'électricité qu'il pourrait fournir. A côté d'une route envahie par les véhicules que Lourdes déverse comme une marée quotidienne sur Caunterets, serpente un charmant chemin forestier où le promeneur circule à sa guise et peut parfois se considérer comme solitaire; en tout cas il y est libéré des automobiles.

Au point de vue forestier les deux rives sont très nettement différentes. La rive droite est une ombree privée de soleil à cause de la raideur des pentes. Le Sapin y domine, plus ou moins mêlé de Hêtre dans le bas, de Bouleau et de Pin à crochets dans le haut. La rive gauche est ensoleillée et on y trouve encore quelques Chênes. Elle constitue la pente méridionale de la montagne du Péguère qui domine Caunterets. Cette montagne très abrupte a causé un grave danger pour les bains de la Raillère par les bloes qui se détachaient des pentes. Il fallait abandonner l'établissement thermal ou corriger la montagne. A propos de l'œuvre des forestiers, je montrerai comment ils ont pris la résolution de corriger la montagne. Ils ont construit une magnifique route aux innombrables lacets et ont introduit divers arbres pour garnir des vides. Ont-ils introduit des Pins sylvestres? C'est incontestable, mais il est probable qu'il existait déjà des Pins spontanés dont on voit de vieux exemplaires. En les étudiant de près on voit que les Pins introduits ont des cônes petits et mats, alors que les gros arbres certainement spontanés ont des cônes gros et luisants. Ces Pins, nous les avons trouvés au Massif de Néubielle, ils paraissent spéciaux aux granites du versant N. des Pyrénées Centrales et ont été appelés Pins de BOURGET. Ils constituent une race spéciale de Pins sylvestres ou peut-être un hybride de Pin sylvestre et de Pin à crochets. Quand on approche du Pont d'Espagne, au confluent des vallées de Gaube et du Marcadau, la vallée s'élargit un peu, son fond est plus ensoleillé et les Pins descendent de la sou-

lane jusqu'au bord du torrent qui écume en se brisant de cascade en cascade.

Les deux vallées de Gaube vers le Sud, du Marcadau vers l'Ouest sont très belles l'une et l'autre mais diffèrent fortement au point de vue forestier.

Vallée de Gaube. La vallée de Gaube, parallèle à celle d'Estom présente beaucoup d'arbres dans sa partie inférieure. C'est dans un paysage de Sapins, de Pins de Bouget et de Pins à crochets que serpente le chemin tortueux, calvaire d'innombrables pèlerins et pèlerines dont les capacités sportives sont moins développées que la corpulence. Près du Lac célèbre, la forêt est déjà très clairsemée et seuls les Pins à crochets montent encore à l'assaut des pentes. Plus loin, c'est dans un paysage complètement dépourvu d'arbres que se dresse la masse imposante de la Pique Longue. Ses falaises vertigineuses dominent le glacier de Gaube aux crevasses verdâtres et plus loin les entonnoirs, les « oulettes », qui se multiplient en aval des moraines.

Le Marcadau. En somme, l'arbre n'intervient presque pas dans cette vallée dirigée du Sud au Nord. Il est au contraire, fondamental dans la vallée du Marcadau qui est d'un type très rare aux Pyrénées. D'abord elle a une direction presque E.-W., ce qui crée une ombrée et une soulane; ce n'est pas bien particulier mais notons que l'ombrée n'est pas très abrupte. La vallée est large et l'ombrée est ainsi assez ensoleillée; la forêt s'y développe largement. Mais le caractère spécial réside dans le fond presque plat de la vallée, ce qui est très exceptionnel aux Pyrénées françaises. De grands replats, anciens lacs comblés par des tourbières maintenant presque desséchées, sont séparés par de courtes barres rocheuses de faible hauteur que le torrent descend en cascades. La forêt garnit les versants et les barres rocheuses, les replats sont des pâturages où le fond tourbeux rend le sol élatique. La petite Bruyère des milieux tourbeux (*Erica Tetralix*) monte jusqu'à 1.800 m. Partout fleurit le petit Cillet rouge (*Dianthus deltoïdes*). Le Pin à crochets s'aventure volontiers sur les sols tourbeux; son aptitude à coloniser les touffes de Callunes qui caractérisent les parties desséchées des tourbières est bien connue. Sur les pentes, il s'élançe sur les

arêtes rocheuses jusqu'à des altitudes élevées entre les couloirs d'avalanches garnis de pelouses ou de pierrailles. Au bas des pentes à l'ombrée de Cayan et dans le bief presque N.-S. de Cayan à la Gole, le Sapin se raréfie progressivement et n'existe plus en face du Pla de la Gole. Le haut de la vallée est réservé au Pin à crochets et au Pin de Bouger. Ce dernier est le bel arbre qui s'installe entre les blocs de granite. Des exemplaires magnifiques dominant le refuge WALLON: de vieux arbres puissants aux robustes ramures donnent une impression de ténacité émouvante dans cette nature tourmentée aux larges lignes et que domine au loin la double pointe du Vignemale.

Quand on monte vers le port du Marcadau, les Pins à crochets disparaissent rapidement en amont du Pla de la Gole. Il en est de même quand on remonte la vallée d'Aratilles et les crêtes sont livrées aux rochers, aux Graminées et aux jolies fleurs de l'étage alpin aux vives couleurs toutes joyeuses aux trop courtes journées d'un été rapide.

Laissons ces parties non forestières et descendons vers le centre du Lavedan, à Argelès, nœud des sept vallées du Lavedan.

VALLÉE D'ARRENS

Pour en terminer l'étude il reste, en effet, à voir les plus occidentales : celle d'Arrens et de son affluent le Labat de Bun.

Par une claire journée d'été, la vallée d'Arrens montre un des plus charmants spectacles de verdure qu'on puisse trouver aux vertes Pyrénées. De riches prairies bordées de Frênes font une robe d'émeraude au pied des monts assemblés. Au loin surveille le Batlaïtous, qui eut longtemps terrible réputation, au front couronné de glaces. C'est ici qu'on pourrait en style 1830 citer la phrase de BERTRAND : « Pendant que vos membres fatigués se reposent sous l'ombrage d'un arbre aux fruits savoureux, votre regard court sur les vertes prairies, remonte avec elles les longs versants, passe sur les bois sombres qui les dominent et va s'attacher aux sommités déchirées et neigeuses élancées dans les airs ».

Les Chênes sont encore abondants aux environs d'Arrens sur les pentes un peu sèches.

La vallée d'Arrens ou d'Azun vers l'amont est fortement protégée de l'Ouest par les importants massifs de Gabizos (2.684 m.), d'Estibère (2.727 m.), Cuje la Palas (2.976 m.), Batlaïtous (3.146 m.). Cela crée comme pour toutes les vallées du Lavedan des conditions assez sèches qui se traduisent par une faible abondance du Hêtre surtout sur les rives gauches des vallées et vers le cœur des massifs. Par contre le Sapin domine.

Quand on monte la vallée d'Arrens, on trouve d'abord une gorge étroite avec des prairies aux pentes vertigineuses et des roches polies par l'ancien glacier et qui plongent directement dans le gave. Les pentes portent Noisetiers, Frênes et Hêtres.

Au confluent du Ruisseau de Labas, la vallée s'élargit un peu et c'est à peu près la fin des Hêtres. Les forêts peu étendues mais nombreuses sont des Sapinières; au haut des pentes, les Pins à crochets piquent les aspérités de la montagne.

J'ai indiqué plus haut qu'on pouvait imaginer un passage des influences espagnoles par le Col de la Peyre Saint-Martin, un des plus bas de la région (2.295 m.). En fait le Pin sylvestre sans être absent est extrêmement rare. Il est peu probable qu'il ait emprunté ce chemin.

Par les pentes abruptes du Bernat Barraou on peut passer au sommet rocheux de la vallée d'Hêches qui s'appelle Labat de Bun vers l'aval. Les Rhododendrons couvrent les pentes caillouteuses où Pin à crochets et Bouleau annoncent la forêt et bientôt apparaissent les premiers Sapins. Puis la vallée devient étroite et le chemin dévale une pente rapide au milieu des cascades sous les Sapins et les Hêtres. Le lac d'Estaing est une des rares nappes d'eau pyrénéennes à la basse altitude de 1.264 m. Aussi s'étale-t-elle dans un paysage reposant de prairies et de bois de Hêtres multicolores à l'automne.

Vers l'aval, la vallée de Labat de Bun se cultive, prairies verdoyantes et Frênes accompagnent le torrent jusqu'aux dépôts morainiques inférieurs ombragés de Châtaigneraies. Là il rencontre le Gave d'Azun qui a profondément entaillé les terrasses.

CONCLUSION

Des pentes verdoyantes de Bun ou de Sircix, on voit de l'autre côté du bassin d'Argelès les pentes calcinées du Pibeste où croît

le Filaire. Cette proximité de l'influence humide et de l'influence sèche caractérise le Lavedan. Il appartient aux Pyrénées centrales, il contient les plus hautes masses montagneuses du versant français mais il est nettement méridional. Il rappelle Val d'Aran et vallée d'Aure beaucoup plus que la région de Luchon ou l'humide bassin du haut Adour. La crête Batlaïtous-Gabizos qui le limite à l'Ouest a une importance botanique fondamentale aux Pyrénées, aussi importante que le Massif de Carlit à l'extrémité orientale de la chaîne.

Dans notre course progressive de la Méditerranée à l'Océan, le Carlit a marqué la limite essentielle des influences occidentales: au Lavedan, c'est la dernière fois qu'on rencontre des influences de l'orient de la chaîne ou de son versant espagnol.
