

Les caractères de la forêt pyrénéenne

Henri Gaussen

Citer ce document / Cite this document :

Gaussen Henri. Les caractères de la forêt pyrénéenne. In: Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, tome 13, fascicule 1, 1942. pp. 5-16;

doi : <https://doi.org/10.3406/rgpso.1942.1167>

https://www.persee.fr/doc/rgpso_0035-3221_1942_num_13_1_1167

Fichier pdf généré le 05/04/2018

LES CARACTÈRES DE LA FORÊT PYRÉNÉENNE

Par H. GAUSSEN.

Au cours des études faites vallée par vallée, les principales questions se rapportant à la forêt pyrénéenne ont été évoquées¹. A titre de conclusion, je crois qu'il peut être intéressant de rappeler ce que les Pyrénées françaises ont de caractéristique en matière forestière.

On peut classer les questions en : biologiques, historiques, sylvicoles et économiques. Elles vont être étudiées dans cet ordre.

QUESTIONS BIOLOGIQUES ET HISTORIQUES

Les conditions biologiques sont le résultat de l'action du milieu, sol et climat, sur la flore forestière que les vicissitudes géologiques ont amenée dans les Pyrénées. Rappelons les traits principaux relatifs au milieu et à la flore.

LE SOL

Dans la surface considérable que représentent les Pyrénées françaises et le pays sous-pyrénéen on trouve tous les types physiques et tous les types chimiques de sol de nos climats. Citons les principaux en employant la classification d'HUGUET DEL VILAR.

1. Les divers articles publiés sur les forêts pyrénéennes sont les suivants : (abréviations : *R.* = Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, *A.* = Annales de la Fédération pyrénéenne d'Économie montagnarde, *T.* = Travaux du Laboratoire forestier de Toulouse, t. III, Vol. I). I. La question forestière : *R. I., T. I*; II. Résineux : *R. VIII, T. II*; III. Feuillus : *R. IX, T. III*; IV. Roussillon : *R. V, T. IV*; V. Aude et Cerdagne : *R. IX, T. V*; VI. Ariège et Salat : *R. VIII, T. VI*; VII. Haute-Garonne et Aran : *R. XI, T. VII*; VIII. Luchon : *R. XI, T. VIII*; IX. Aure : *R. II, T. IX*; X. Barousse et Bigorre : *T. IX*; XI. Lavedan : *R. XII, T. XI*; XII. Ossau : *R. II, T. XII*; XIII. Aspe : *R. II, T. XIII*; XIV. Béarn et Chalosse : *T. XIV*; XV. Landes méridionales : *R. X, T. XV*; XVI. Pays basque : *T. XVI*; XVII. Œuvre forestière : *R. III, T. XVII*; XVIII. Paysage forestier, *T. XVIII*; XIX. Valeur économique : *T. XIX, A. VIII*; XX. Terres incultes : *T. XX, A. IX*; XXI. Caractères de la forêt : *R. II, T. XXI*; Introduction, titres : *T.*; tables *T.* (non parues).

Série tourbeuse. Elle est assez peu représentée dans les étages forestiers sous sa forme humide; on peut pourtant rappeler la présence du Pin à crochets dans les sols tourbeux en citant quelques noms : tourbière de Pinet (Bélesta), tourbières du vallon d'Estibère (Neubielhe), des Bouillouses (Carlit). Sous sa forme sèche ou xérotourbeuse on peut lui rattacher le sol de landes qu'on trouve surtout au pied de la chaîne dans sa partie occidentale.

Série sialitique, formée des terrains qu'on qualifie de siliceux, elle occupe la majorité du pays pyrénéen et y crée des conditions souvent assez peu favorables à la forêt. Le sol au stade oropédique (une seule couche au-dessus de la roche), peu riche en produits utiles, porte souvent des forêts assez médiocres. Pourtant le mélange de feuillus et résineux sous le climat humide du pays de Luchon y permet de beaux peuplements.

Série calcaire. L'humus neutralise le calcaire en surface, l'eau le dissout, les couches superficielles sont ainsi voisines de la neutralité. Si la roche est fissurée elle accumule dans ses poches de l'excellente terre de décalcification. Les Sapins sont particulièrement prospères sur ces terrains et n'ont pas besoin du mélange de feuillus. Le Hêtre au Pays basque trouve aussi souvent des sols de ce type et le couvre d'importantes forêts.

Série alcaline. Les sols salés n'intéressent pas la forêt pyrénéenne en France.

Série alluviale. Particulièrement favorables aux cultures, les sols alluviaux sont rarement occupés par la forêt. Il faut cependant faire deux exceptions importantes : les futaies de l'Adour et la galerie forestière des Gaves de Pau et d'Oloron inférieurs d'une part et les sols de ramiers plantés de Peupliers le long de la Garonne et de l'Ariège, à leur arrivée en plaine, d'autre part. Les alluvions déjà anciennes comme celles du Lannemezan sont à classer dans la série sialitique.

LE CLIMAT

Les conditions climatiques varient beaucoup d'une extrémité de la chaîne à l'autre. On peut dire que le caractère essentiel des Pyrénées est la juxtaposition et même l'intrication de climats très

divers : méditerranéen, atlantique, oroméditerranéen, oroatlantique, subalpin, alpin. Les climats sont non seulement juxtaposés dans l'espace mais ils s'intriquent dans le temps. Le pays sous-pyrénéen en Ariège et Haute-Garonne a des périodes de climat atlantique, le printemps par exemple; l'été, dans la plaine, est nettement méditerranéen; l'automne et l'hiver participent souvent aux belles journées ensoleillées des climats montagnards.

La proximité de l'Espagne est constamment apparente dans le climat pyrénéen. A l'Est, c'est d'Espagne qu'arrivent les cohortes de nuages qui succèdent au vent du Sud; au centre de la chaîne, le vent d'Espagne du S. ou du SW. lutte encore dans le soleil pendant que montent de la plaine française les nuages pluvieux.

Il n'est pas question de décrire ici le climat pyrénéen mais dans ses rapports avec la forêt on peut caractériser ses principales modalités géographiques en rappelant l'étagement de la végétation.

Aux Albères et au Vallespir, les étages forestiers sont ceux du Chêne liège, du Chêne vert, des Chênes pubescent et Rouvre très réduits, du Hêtre, du Sapin assez réduit et pseudoalpin. C'est dire que l'influence humide succède très brusquement au climat méditerranéen.

Au Conflent, on trouve dans le même schéma une forte diminution du Hêtre, au contraire l'étage subalpin à Pin à crochets devient important. Sur les versants ensoleillés le Pin sylvestre remplace le Hêtre. Ce sont des caractères de montagnes sèches comme on en trouve au versant méridional de la chaîne.

En Cerdagne, les étages sont : Pin sylvestre et Sapin réduits, Pin à crochets très développé. Ce sont des caractères nettement secs; on est au versant méridional de la chaîne.

Au pays de Sault, la réapparition du Hêtre et la grande dominance du Sapin montrent l'importance de l'humidité, mais le Chêne vert mêlé au Sapin aux gorges de l'Aude implique un curieux mélange d'influences où le sol joue son rôle.

En Ariège, les coteaux du Plantaurel ont un climat que caractérisent : Chêne vert, Chêne pubescent puis Hêtre sur les sommets; c'est dire que les influences subméditerranéennes sont importantes. Elles se prolongent vers les Petites Pyrénées en Haute-Garonne.

En arrière, les ombrées du front pyrénéen connaissent le climat montagnard humide : Hêtre et Sapin le caractérisent.

En s'enfonçant davantage dans la chaîne se trouvent les minima de pluviosité des vallées abritées et les soulanes sèches qui permettent le Chêne vert à Ussat, à Galié-Ore, Saint-Béat et Ourde. Cette influence sèche se retrouve en Vallée d'Aure et au Lavedan.

Les vallées non abritées des vents d'Ouest comme celles du Salat-Garbet, la vallée de Campan ne connaissent pas le Chêne vert et sont particulièrement favorables au Hêtre.

La grande chaîne a toujours des flancs abrupts humides jusqu'à 1.700 m. d'altitude : c'est l'étage montagnard qui porte Hêtre et Sapin. Le Sapin est plus abondant dans les vallées à tonalité un peu sèche : Haute-Ariège, Vicdessos, Val d'Aran, vallée d'Aure, Lavedan; le Hêtre domine dans les plus humides.

La présence des Pins sylvestres est un précieux indice des conditions relativement sèches et des influences espagnoles. C'est un peu l'analogue de la présence du Mélèze aux Alpes internes. Les Pyrénées françaises sont étroites mais les fonds assez reculés du Val d'Aran, de la Haute vallée d'Aure, du Marcadau possèdent du Pin sylvestre et peu ou pas de Hêtre. On pourrait, à la rigueur, parler d'une partie périphérique à Hêtre et d'une partie interne à Pin sylvestre ce qui permettrait une certaine division longitudinale de la chaîne pyrénéenne.

Dans l'étage subalpin, les parties les plus sèches sont caractérisées par l'abondance du Pin à crochets, les parties les plus humides par sa rareté. Ainsi le massif de Carlit, l'Aston, le Val d'Aran, la haute Vallée d'Aure, la région de Cauterets apparaissent comme plus sèches que les vallées du Couserans, de Luchon, du Louron, du haut Adour, de Barèges.

Voilà les traits des Pyrénées centrales qui, du Carlit à la chaîne Batlaytouse-Gabizos, ont une tonalité moyenne assez uniforme.

Les Pyrénées occidentales subissent des conditions atlantiques. Au pied des montagnes la lande atlantique atteint même la Bigorre et le Comminges. En montagne elle coïncide avec le département des Basses-Pyrénées où l'étage du Hêtre règne en maître à l'W. du Pic d'Anic.

Le climat se reflète d'une façon très nuancée dans la végétation forestière mais il ne l'explique pas toute. Il faut faire intervenir le passé de la végétation.

LE PASSÉ GÉOLOGIQUE DE LA VÉGÉTATION

Les glaciations quaternaires ont repoussé vers la plaine presque tous les arbres pyrénéens et l'histoire, utile pour comprendre la répartition actuelle, commence à la fin de la dernière glaciation.

Le réchauffement a ouvert la voie des grandes vallées au repeuplement des versants. Il n'est pas sûr que ce repeuplement soit terminé à l'heure actuelle, pour le Sapin par exemple. Divers événements ont bouleversé le retour des arbres forestiers vers la montagne; ce furent : la période sèche et chaude dite xérothermique puis un refroidissement donnant une période humide dite mésohygrothermique ou des tourbières. La première a porté le Chêne vert à Ussat, à Saint-Béat, à Ourde, etc., le *Phillyrea* à Agos, a fait traverser la chaîne aux Pins sylvestres espagnols quand l'altitude est inférieure à 2.400 m. Mais dans certains milieux frais : tourbière de Pinet, falaises urgoniennes fissurées du Pays de Sault ont pu se conserver des souvenirs glaciaires durant la période xérothermique : ce sont des Pins à crochets à Pinet, des Sapins aux falaises. Ces derniers seraient, depuis, partis à la conquête du haut pays par l'aval, expliquant l'inversion d'étages de l'Ourthizet où le Sapin est en bas et le Hêtre en haut et l'absence du Sapin au fond des vallées reculées.

Au voisinage des hauts massifs des Pyrénées centrales, le Sapin avait pu trouver refuge à hautes altitudes et a pu redescendre depuis. Bien des faits curieux cités ailleurs, relativement aux Pyrénées espagnoles, trouvent leur explication dans l'action de la période xérothermique.

Une autre question d'ordre géologique est la progression des arbres en longitude. Le Sapin s'arrête à Irati, le Pin à crochets au Pic d'Orry, le Charme effleure seulement le versant N. des Pyrénées. Le Chêne tauzin venu de l'Ouest s'arrête à la Garonne, etc. Nombreuses sont ainsi les questions qui sont du ressort du passé géologique mais sans doute d'un passé ancien car ces arbres étaient déjà aux Pyrénées lors des premières glaciations, semble-t-il. Cette considération amène à caractériser la flore forestière pyrénéenne.

FLORE FORESTIÈRE PYRÉNÉENNE

La flore forestière pyrénéenne annonce par sa pauvreté en arbres montagnards et subalpins les conditions encore plus accentuées aux Sierras espagnoles.

En comparant aux Alpes on voit que les Pyrénées ne connaissent pas l'Épicéa, le Mélèze, l'Aulne vert, l'Aulne blanc, le Génévrier Thurifère, l'Ostrya, le Pin Cembro, les *Salix helvetica, glauca, cœsia, daphnoides*.

La plupart de ces arbres ou arbustes ont progressé vers le Sud-Ouest de l'Europe à l'occasion des glaciations. Elles n'ont pas duré assez longtemps pour leur permettre de franchir l'obstacle de la vallée du Rhône trop sèche sans doute ou occupée par des concurrents.

Comme arbres n'existant pas aux Alpes on peut citer, au pied des Pyrénées occidentales, le Chêne Tauzin, la forme occidentale du Chêne liège et le Pin maritime, arbres non pyrénéens mais atlantiques. Le Pin Laricio de Salzmann fait partie du groupe des Pins Laricios qui égrène ses formes en divers points des pays circum-méditerranéens mais n'en présente aucune aux Alpes françaises. Le Saule des Pyrénées n'est qu'un sous-arbrisseau.

Comme races particulières citons le Pin de Bouget qui est peut-être la forme autochtone du Pin sylvestre aux Pyrénées françaises, les autres Pins sylvestres étant venus du versant espagnol lors de la période xérothermique selon toute vraisemblance.

Enfin citons l'abondance exceptionnelle du Buis en certaines vallées.

ACTION DE L'HOMME SUR LA FLORE FORESTIÈRE

L'homme a exercé son action depuis les glaciations sur les forêts. Il a modifié la richesse relative des diverses essences. Aux marges de la région méditerranéenne, chèvre et feu ont favorisé les arbres méditerranéens qui ont occupé une partie de l'aire des Chênes caducifoliés. L'action de l'homme est corrélative d'une augmentation du caractère de sécheresse. Forges, mines et pâturages ont martyrisé la forêt pyrénéenne et ont essentiellement réduit l'aire des arbres utiles. Pin sylvestre et Sapin ont presque disparu de Cerdagne. Le Sapin s'est fortement raréfié au Couserans, le Pin à crochets s'est raréfié au Vicdessos. Le Hêtre repoussant de souche n'a guère disparu; mais il est sans doute bien moins abondant que jadis dans le pays sous-pyrénéen.

Les mauvais traitements infligés aux Chênes en têtards du Pays basque et du Béarn ont contribué à la disparition du Chêne Tauzin sous l'attaque de l'Oïdium. Il est possible que l'exportation régulière du soutrage sous les Châtaigniers ait contribué

à les rendre sensibles à la maladie de l'Encre qui a collaboré avec les usines d'extraits tanniques pour en détruire beaucoup.

L'homme a donc réduit directement ou indirectement l'aire de quelques arbres mais il est peu probable qu'il ait fait disparaître complètement certains d'entre eux.

Au contraire l'homme a introduit beaucoup d'arbres : les méditerranéens : Olivier, Pin d'Alep, Pin Pignon, Eucalyptus, Palmiers, Acacias (Mimosas), et de nombreux arbustes; des arbres plus rustiques comme les Platanes, Peuplier d'Italie, Marronnier, peut-être Châtaignier, la plupart des arbres fruitiers, le Noyer, le Robinier (appelé Acacia), l'Épicéa, le Mélèze, les Pins Laricios, le Chêne rouge, et tous les Séquoias, Thuyas, Erables, etc. qui ne sont presque jamais utilisés en forêt.

L'homme a donc créé une diversité d'essences inconnue à l'état naturel aux Pyrénées. Son action future accentuera encore plus ce caractère.

ACTION DE L'HOMME SUR LA FORÊT

L'homme, après les glaciations, a certainement empêché le retour de la forêt en nombreux points. Il a organisé des lieux de culture, d'habitation et des passages vers les pâturages supérieurs. La population augmentant, il a fallu de nouvelles terres : le défrichement temporaire est la méthode d'exploitation primitive. Après la culture on laisse s'installer la lande et on empêche en général le retour de la forêt. Les Pyrénées riches en mines, en forges, ont vu disparaître bien des bois pour cette raison. La proximité de l'Océan et la beauté des Sapins ont causé la dévastation des sapinières de l'Ouest utilisées pour la marine. Les pâtres ont détruit d'innombrables arbres et le Castillonnais a le triste privilège d'être une région où on « cravate » encore les arbres pour les faire mourir progressivement. Ce sont souvent là des restes des luttes contre l'Administration forestière.

L'homme a ainsi considérablement diminué le domaine forestier primitif. En quelques points il a pourtant essayé de réparer cette action par des reboisements, mais ils couvrent une surface encore infime.

L'œuvre des forestiers a été très féconde et les plus beaux succès de reboisement sont dans les Landes et au Riassesse dans l'Aude. Mais l'œuvre qu'il reste à réaliser est immense.

QUESTIONS SYLVICOLES ET ÉCONOMIQUES

TRAITEMENTS ET MODES D'EXPLOITATION

La forêt pyrénéenne a des particularités intéressantes pour les questions de traitement et d'exploitation.

Le **taillis fureté** qui est un « jardinage » par souche est développé dans les forêts de Hêtre surtout en Ariège et Hautes-Pyrénées et a constitué durant des siècles le mode de traitement des taillis. Depuis un siècle on cherche à convertir ces taillis en futaies au moins dans les parties soumises au régime forestier.

Le **haut taillis** est particulièrement fréquent à l'Ouest alors que le taillis fureté est plus représenté en Ariège. Le haut taillis consiste à faire du taillis sur têtards à 2 ou 3 m. du sol. Cela permet le fauchage du soutrage et le pâturage en sous-bois. On fatigue moins les arbres en pratiquant un furetage sur les têtards.

La **futaie plantée** s'oppose à la futaie ordinaire en ce que les arbres ne viennent pas de semis sur place ou de plantation de plants jeunes comme cela se pratique dans les reboisements. Pour permettre de faucher et pâturer en sous-bois on plante des arbres de 3 m. de haut.

Les arbres d'émonde. C'est encore une nécessité de nourriture du bétail qui fait émonder Frênes, Ormes, Chênes, Peupliers dans les vallées pyrénéennes. Les Frênes ont été multipliés pour cet usage et donnent un caractère bocager en été. En hiver malheureusement, ces arbres d'émonde offrent à la vue des squelettes torturés réellement affreux.

L'importance toute particulière du pâturage dans des montagnes qui ont plus de ressources estivales qu'hivernales a créé des habitudes de **pâturage en forêt** qui causent des difficultés de régénération.

Pour l'**exploitation**, les forêts pyrénéennes ont le fâcheux privilège d'être presque dépourvues de chemins. On a jadis pratiqué le flottage, puis on a fait au XVIII^e siècle les vertigineux chemins de la Mâture. Récemment, des câbles ont pu atteindre 18 km. de long; mais tout cela ne vaut pas de bonnes routes. Les ateliers de chômeurs ont permis d'en construire quelques-unes ces dernières années. Tout un programme devrait être réalisé.

PROPRIÉTÉ ET DROITS D'USAGE

Le côté juridique n'a guère à être envisagé dans ces considérations sur les forêts. Signalons pourtant que la propriété indivise entre groupes ou « syndicats » de communes est fréquente.

C'est un reste d'une époque de quasi indépendance des montagnards. Ils protégeaient la frontière et leurs suzerains auraient été souvent incapables de leur imposer des règlements rigoureux. Ils leur concédaient des droits sur les forêts. Ces droits soigneusement réaffirmés au cours des siècles sont les droits d'usage qui grèvent encore beaucoup de forêts pyrénéennes.

Les vicissitudes historiques ont créé beaucoup de forêts domaniales aux Pyrénées Centrales et très peu aux Basses Pyrénées.

Une particularité pyrénéenne est que de grandes surfaces de vacants à l'état de pâturage sont incluses dans le domaine forestier. La vallée de l'Aston, le plateau oriental du Carlit en montrent des exemples. Plus de 70.000 ha. sont ainsi non boisés dans la superficie officielle des forêts.

Voici la liste des forêts dépassant 1.500 ha. Cette liste n'a d'ailleurs pas grande signification géographique car ce sont des hasards humains qui ont réuni sous une seule dénomination des forêts qui ne sont pas toujours continues. Ainsi la forêt du Consulat de Foix, avec ses 3.088 ha., est sur le terrain constituée par une série de forêts : Montoulieu, Prayols, Ganac, Brassac, Andronne qui n'ont pas des superficies exceptionnelles et qui auraient pu avoir chacune un propriétaire différent.

Citons les données administratives prises dans la Statistique de DAUBRÉE (1912).

Forêts domaniales : Consulat de Foix, 3.088 ha.; les Hares (Quérigut), 2.903 ha.; Saint-Pé (Bigorre), 2.593 ha.; Seix (Salat), 2.320 ha.; Casteil (Conflent), 2.300 ha.; Barrès (Mont-Louis), 2.019 ha.; Canigou, 1.839 ha.; Mérens (Haute-Ariège), 1.603 ha.; Bagnères-de-Luchon, 1.255 ha.

Forêts communales : Laruns, 5.917 ha.; Ustou (Salat), 2.656 ha.; les Baronnie, 2.386 ha.; Saint-Péc-sur-Nivelle, 2.361 ha.; Oloron-Sainte-Marie, 2.271 ha.; Arette, 2.270 ha.; Bagnères-de-Bigorre, 1.933 ha.; Les Angles (sources de l'Aude), 1.771 ha.; Fontpédrouse, 1.741 ha.; Lanne (Oloron), 1.713 ha.; Campan, 1.611 ha.; Sainte-Engrace, 1.589 ha.; Bielle et Bilhères (Ossau), 1.558 ha.

Forêts syndicales : Pays de Soule, 7.726 ha.; vallée de Saint-Savin, 3.696 ha.; Pays de Cize, 3.154 ha.; Barousse, 2.073 ha.; Baïgorry, 1.706 ha.

Forêts particulières : Montségur, 2.379 ha.; Nistos (Barousse), 2.594 ha.; Limayrac (Sérou), 2.003 ha.; Nyer (Conflent), 1.795 ha.; Sorède (Albères), 1.651 ha.; Vielle et Aspin (Aure), 1.632 ha.; Orliu (Ax-les-Thermes), 1.530 ha.; Herran et Fougaron (Aspet), 1.526 ha.; Faldaracon (Nive), 1.500.

LA RICHESSE FORESTIÈRE PYRÉNÉENNE

La seule vraie richesse des forêts pyrénéennes est le Sapin. Cet arbre trouve, en particulier au Pays de Sault et dans les hauts bassins de la Garonne, de la Neste et des Gaves d'Ossau et d'Aspe, des conditions qui paraissent très favorables.

Le Hêtre, plus abondamment représenté que le Sapin, forme peu de belles forêts. Le Pin sylvestre est parfois très beau mais sur des surfaces minimales comme à la Matte en Capcir. Les Chênes sont beaux en avant des Pyrénées sur les bords de l'Adour. Le Pin maritime et le Chêne liège sont moins strictement pyrénéens.

UTILISATION DES BOIS

Les bois pyrénéens ont les utilisations normales des bois analogues dans notre pays et les scieries pour faire poutres et planches s'égrènent le long de la chaîne. Comme particularités il faut signaler que le chauffage au bois est très répandu dans la région et provoque une grande consommation de Chêne des coteaux au N. du front pyrénéen. Rappelons que les Sapins des Pyrénées et surtout des Basses Pyrénées ont eu une grande valeur pour la marine surtout au XVIII^e siècle. Citons encore quelques particularités : l'utilisation du Châtaignier au Vallespir, les fabriques de chaises, de manches de fouet, de bouchons, de pinces à linge, barils, tonneaux, skis, poulies, sabots, instruments de musique et l'utilisation du Buis pour les chapelets, les boutons, etc. Si on ajoutait les innombrables usages du Pin maritime et de sa résine la liste serait interminable.

Nos ancêtres utilisaient le bois pour la fabrication de tous les objets domestiques. Evidemment, métaux et porcelaine ou faïence l'ont détrôné dans ce rôle mais il s'ingénie à être utile de mille

façons et le bois reste un produit extrêmement précieux pour l'humanité.

La forêt ne fournit pas que du bois. Elle est utile et belle quand elle est vivante.

LA BEAUTÉ TOURISTIQUE

Le site classé des trois vallées de Lutour, Gaube et Marcadau à Cauterets doit une grande part de sa beauté à sa parure forestière alliée à l'écume bondissante des eaux limpides des gaves. A un degré un peu moindre les forêts contribuent au renom touristique des environs de Luchon. La forêt de Cerdagne est un des éléments très importants de l'attraction de Font-Romeu ou Mont-Louis.

Le touriste connaît peu les grandes sapinières du Pays de Sault; moins tourmentées que les forêts des montagnes plus élevées, elles ont une grande beauté purement forestière. Par contre la Sapinière d'Aspin, celle de Superbagnères sont admirées chaque année par des milliers de voyageurs.

AVENIR DES FORÊTS

Dire ce qu'il y a de particulier aux Pyrénées dans l'avenir de leurs forêts exige des qualités de devin que ne possède pas l'auteur. Mais sans être devin on peut être raisonnable et songer qu'on demandera de plus en plus à la forêt de la pâte à papier et du charbon de bois. Mais cela n'est pas spécial aux Pyrénées. Ce qui est plus régional, c'est l'abondance croissante des cultures fruitières et maraîchères au pied de la chaîne. Il en résulte une demande de caisses d'emballage qui peut être cause d'un grand développement de la culture du Peuplier et des bois tendres.

Quant à une augmentation de superficie, il serait imprudent de la prédire. Si on fait intelligemment la guerre aux landes et aux garrigues en enrichissant d'abord les pâturages conservés, on peut espérer augmenter sérieusement l'étendue forestière, mais il faut commencer par les travaux pastoraux avant d'exécuter les travaux forestiers.

CONCLUSION

Ces quelques remarques ont montré les caractères particuliers des forêts pyrénéennes sous leurs divers aspects. Les Pyrénées

sont les montagnes les plus méridionales et aussi les plus occidentales de France, cela explique bien des particularités forestières. Mais ce sont cependant des montagnes françaises. Dans l'ensemble des forêts françaises, qui ont tant de joyaux précieux, les Pyrénées ont une place fort honorable et qui peut s'améliorer facilement. Ce milieu pyrénéen baigné de l'humidité atlantique, chauffé d'un riche soleil méridional, peut prétendre à la possession de très belles forêts. L'homme a jadis abîmé la forêt, son devoir maintenant est de réparer ses erreurs passées et de donner aux Pyrénées les forêts majestueuses, belles et riches qu'elles peuvent porter.

ANNEXE

Documents statistiques.

Les statistiques départementales ne conviennent pas à cause des départements de l'Aude et de la Haute-Garonne dont les parties septentrionales ne peuvent pas être considérées comme pyrénéennes. LOZE (1910) a réalisé un tableau séparant la région pyrénéenne de la région sous-pyrénéenne d'une façon suffisante pour une statistique de ce genre. Son tableau présente les documents de 1904 à 1909. Le tableau par étages altitudinaux réalisé par CAMPAGNE (1912) est utile bien qu'il comprenne la Montagne Noire audoise.

D'autres renseignements numériques ont été donnés dans les divers articles. En voici la liste :

- Documents sur les anciens glaciers : XIII, 4, 5.
 - Documents climatiques : IV, 2, 3, 4; VII, 4, 17; IX, 1, 2; X, 2; XI, 2, 5, 6; XII, 4, 5; XIII, 6; XIV, 4; XV, 24.
 - Documents botaniques : XII, 9.
 - Forêts de protection : 1932 : XVII, 4, 5.
 - Grandes forêts : XXI, 9.
 - Correction des torrents : 1932 : XVII, 8, 9, 10, 11.
 - Reboisements : 1932 : XVII, 16 à 25.
 - Pâturages : 1932 : XVII, 26, 27, 28.
 - Prix du m³ de bois : 1930 : I, 8; 1939 : XIX, 4, 5.
 - Vente des coupes : 1932 : XVII, 16 à 26; 1939 : XIX, 10 à 18.
 - Prix de la résine aux Landes : 1939 : XV, 12; 1939 : XIX, 17.
 - Scieries : 1939 : XIX, 18, 19.
-