

## Les résineux des Pyrénées françaises

Henri Gaussen

---

**Citer ce document / Cite this document :**

Gaussen Henri. Les résineux des Pyrénées françaises. In: Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest, tome 8, fascicule 2, 1937. pp. 184-206;

doi : <https://doi.org/10.3406/rgpso.1937.4253>

[https://www.persee.fr/doc/rgpso\\_0035-3221\\_1937\\_num\\_8\\_2\\_4253](https://www.persee.fr/doc/rgpso_0035-3221_1937_num_8_2_4253)

---

Fichier pdf généré le 05/04/2018

# LES RÉSINEUX DES PYRÉNÉES FRANÇAISES

Par H. GAUSSEN

Avant d'aborder l'étude des forêts pyrénéennes, il n'est pas inutile de présenter d'abord les arbres et les principaux arbustes qui les composent. Les arbres dont chacun connaît le nom ne sont en général pas suffisamment reconnus. Chez les personnes les plus cultivées on trouve des ignorances extraordinaires. Elles proviennent de la fâcheuse habitude de parler *in abstracto* des choses de la nature, alors qu'il faudrait les toucher du doigt. Ainsi le Pin est constamment appelé Sapin, le Pin à crochets est baptisé Mélèze; maint voyageur traversant un bois de Bouleaux parlera d'une forêt de Hêtres si la rage d'écrire l'amène à narrer son voyage. Qu'il soit tombé sur un reboisement fait au moyen d'espèces exotiques, sa fantaisie se donnera libre cours et il n'hésitera pas à écorcher les noms de la façon la plus désastreuse. Les géographes départent parfois des travaux excellents par des erreurs de ce genre.

Je crois donc utile pour beaucoup d'entre eux de décrire les arbres pyrénéens. Cette étude pourra servir pour la plupart des arbres de France.

Les forestiers distinguent deux types d'arbres : les « résineux » et les « feuillus ».

Ils appellent résineux des arbres qui possèdent en général de la résine et dont les feuilles, très particulières, ont la forme d'aiguilles ou d'écailles. Les graines se développent dans une inflorescence appelée cône, d'où le nom de Conifères sous lequel les botanistes rangent la plupart de ces arbres. Je cite tout de suite : les Pins, les Sapins, les Cèdres, les Sequoias, Thuyas, Génévriers, Cyprès. En langage courant, on les appelle souvent arbres verts et l'usage de ces arbres est important dans la décoration des jardins et des parcs. La plupart conservent leurs feuilles pendant l'hiver.

Les feuillus sont les autres arbres, comme les Chênes, Hêtres, Saules, Cerisiers ou Tilleuls, dont les feuilles ont un limbe large,

qui n'ont pas de résine et dont les graines se développent dans des fruits de formes très diverses. La plupart de ces arbres ont les feuilles molles tombant à l'automne, et l'hiver ils sont dépourvus de feuillage. Certains feuillus, cependant, comme les Chênes, gardent leurs feuilles sèches tout l'hiver; d'autres, comme les Chênes verts, les Arbousiers, les Lauriers ont des feuilles persistantes.

Ici je vais parler des résineux spontanés aux Pyrénées et des principaux résineux introduits par les forestiers.

Pour distinguer commodément ces arbres, il faut s'astreindre à les regarder de près pour voir comment sont leurs feuilles. On constate alors que certains ont des écailles, d'autres des aiguilles longues disposées par bouquets de 2, 3, 5 ou davantage, que d'autres ont des aiguilles courtes et isolées.

## GROUPE I

### Conifères à écailles.

Citons d'abord les Conifères à feuillage formé de petites écailles appliquées sur le rameau.

**Les Cyprès.** — Plusieurs arbres de ce groupe sont dignes d'une mention. D'abord le **Cyprès toujours vert** (*Cupressus sempervirens*) des pays méditerranéens, arbre bien connu de tous. Sa forme élancée est très caractéristique et s'associe à l'idée du maret ou du cabanon des Provençaux. Les haies de Cyprès luttent en Roussillon contre la tramontane comme elles luttent en Provence contre le Mistral. Leur abri est très efficace. Il faut avoir connu l'onglée dans le vent glacé pour garder aux haies de Cyprès toute la reconnaissance qu'elles méritent. En dehors des pays méditerranéens, le Cyprès donne encore quelque cachet méridional à des maisons du Pays de Foix ou du Comminges, mais il devient surtout l'arbre des cimetières. En général près de l'église, il confère ainsi une note particulière à son architecture. Combien de modestes clochers-murs ou clochers-tours doivent leur élégance au voisinage du Cyprès qui s'élève vers le ciel comme une flamme toujours vivante ?

La spontanéité du Cyprès ne me paraît pas à envisager dans les Pyrénées. On ne pourrait en parler que dans les pays méditer-

ranéens de l'Aude et des Pyrénées-Orientales. Là, il est toujours visiblement planté par l'homme, qui en a d'ailleurs fait des reboisements intéressants à la Clappe. La forme étalée du Cyprès a beaucoup de valeur pour les reboisements des mauvais terrains de calcaire rocaillieux des Corbières.

Un exotique : le Cyprès de Lambert (*Cupressus Lambertiana*) est très employé à cause de sa croissance très rapide. C'est un arbre très recommandé pour celui qui veut avoir rapidement des arbres verts de taille respectable. On le trouve souvent aux environs de Carcassonne et il a été très utilisé en Armagnac. On peut le reconnaître de loin à sa ramification spéciale. Très touffu dès la base, il envoie de nombreux rameaux vers le ciel dans une position oblique au tronc. Sa rapidité de croissance, sa complaisance devant la taille, sa résistance à la sécheresse le font rechercher pour les reboisements, pour l'établissement de haies, pour les parcs des contrées riches.

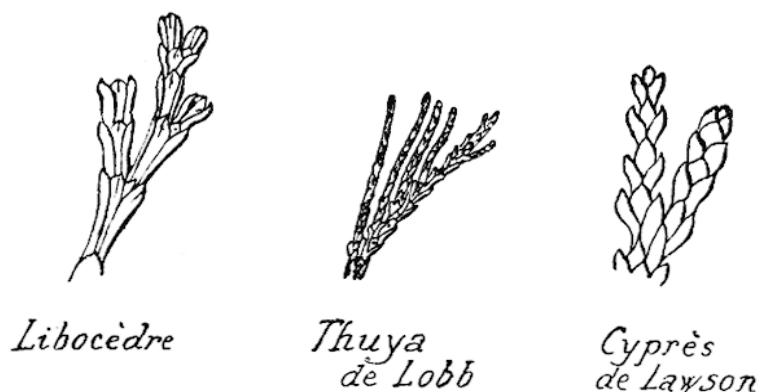


FIG. 1. — EXEMPLES DU GROUPE I.

Les Cyprès sont les seuls arbres à écailles qu'on ait souvent l'occasion de rencontrer dans la campagne, mais dans les parcs et parfois dans les reboisements on peut trouver des arbres exotiques aux feuilles réduites à écailles.

Citons d'abord les Faux-Cyprès : *Chamaecyparis*. Le plus répandu est le Cyprès de Lawson (*Chamaecyparis Lawsoniana*) dont les écailles dessinent une sorte d'X blanche à la face inférieure des rameaux; c'est un fort bel arbre qu'on trouve dans les parcs.

Le Cyprès de Nutka (*Ch. Nutkaensis*) a un feuillage glauque. L'arbre a la forme conique d'un Séquoia et son exotisme

est manifeste au rocher de Sainte-Hélène près de Foix, alors que les quelques Cyprès épars sur la garrigue et même un Sapin Pinsapo paraissent plus en harmonie avec un paysage où on trouve Olivier, Arbousier et Chêne vert.

**Les Thuyas.** — Le Libocèdre (*Libocedrus decurrens*) ou Thuya géant des jardiniers a des rameaux presque dichotomiques qui laissent à peine voir où est le rameau principal et l'accessoire : c'est un caractère très commode.

Le Thuya de Lobb (*Thuya Lobbi*), aux petits rameaux parallèles souvent placés d'un seul côté du rameau principal, est un fort bel arbre. Les branches inférieures rampant sur le sol se laissent facilement marcotter et donnent des arbres latéraux. Les jardiniers adroits réalisent ainsi de vraies cathédrales de verdure; un fort bel exemple existe au Parc des Thermes de Siradan et le tour du feuillage à hauteur d'homme ne mesure pas moins de 90 m.

Je n'ai pas à parler ici d'une série de Thuyas utilisés comme arbustes de jardins et qu'on n'a pas l'occasion de rencontrer dans la campagne.

**Les Genévriers.** — Les Genévriers spontanés sont des arbustes dont certains ont des rameaux couverts d'écaillés.

Le Genévrier de Phénicie (*Juniperus phœnicea*) est un arbuste ou un arbrisseau des rochers calcaires; ses rameaux ressemblent à ceux des Cyprès et sont sans odeur quand on les froisse. Sur les calcaires de Villefranche de Conflent, en de nombreux points des Corbières, des Gorges de l'Aude, sur les rochers du Plantaurel, aux calcaires de Tarascon et Ussat, à Saint-Béat, il accepte les stations les plus sèches et est un précieux indice de conditions subméditerranéennes. C'est son principal intérêt, car il n'a guère d'usages pour le forestier.

Le Genévrier Sabine (*J. Sabina*) forme de grandes touffes rampant sur le sol et ses rameaux répandent une forte odeur quand on les froisse entre les doigts .

Cet arbrisseau, qui couvre souvent plusieurs mètres carrés, est rare aux Pyrénées françaises. En compagnie du Pin sylvestre, il est fréquent sur les versants ensoleillés près des crêtes du Mont Coronat près de Villefranche-de-Conflent.

Il existait dans le Massif du Pic de Ger de Lourdes. M. BOUGET

qui l'y avait signalé ne l'a plus retrouvé. Un peu plus loin, vers l'Ouest, de grosses touffes existent près du Col d'Andorre.

Le *Genévrier thurifère* (*J. thurifera*), voisin de la Sabine mais à gros fruit, a une seule station connue aux Pyrénées françaises : à Saint-Béat. Il existe en Aragon.

## GROUPE II

**Conifères à feuilles en écailles et en aiguilles ou à aiguilles courtes et élargies à la base, ou plates et se prolongeant sur le rameau.**

**Les Genévriers.** — Le groupe des Genévriers donne les transitions entre écailles et aiguilles. Par exemple, le *Genévrier de Virginie* (*J. virginiana*), petit arbre américain, assez souvent planté, a des rameaux dont certaines feuilles sont des écailles, alors que d'autres sont des aiguilles courtes et à base élargie. Cet arbre, qui donne le bois de crayons, est assez laid et on se demande pourquoi on en a fait un arbre d'ornement; il eût mieux valu le cultiver pour son bois en groupes abondants.

A l'état spontané existent trois Genévriers à aiguilles courtes et épaisses à la base.

Le *Genévrier Oxycède* (*J. Oxycedrus*) est un arbrisseau méditerranéen. A la face supérieure de l'aiguille on voit deux bandes blanches séparées par une fine bande verte; le « fruit » est gros et rougeâtre. C'est le Cade des méditerranéens. Il est commun aux basses altitudes des Pyrénées-Orientales et de l'Aude, mais ne dépasse guère la limite de l'Olivier; c'est une plante méditerranéenne très intéressante comme caractéristique de cette région florale.

Le *Genévrier à gros fruits* (*J. macrocarpa*), voisin de l'Oxycède, se trouve à Saint-Béat. Comme le *Genévrier Thurifère*, il est l'indice d'influences méridionales durant la période xéothermique postglaciaire.

Dès qu'on trouve seul le *Genévrier commun* (*J. communis*), qui n'a qu'une raie blanche sur l'aiguille et dont le « grain de genièvre » est bleu sombre, c'est qu'on quitte les conditions méditerranéennes. Ces plantes sont donc intéressantes pour le géographe qui doit apprendre à les connaître.

Le *Genévrier commun* est fréquent dans les landes calcaires où

il prend parfois la forme de petits Cyprès. On le trouve aussi dans les landes siliceuses en compagnie du Genêt à balais, de la Callune. Souvent Fougères et Houx l'accompagnent à travers l'étage montagnard.

De la limite de l'Olivier jusqu'à l'Océan on rencontre le Genévrier dès qu'on s'élève légèrement au-dessus des plaines. Dans l'étage subalpin, cet arbrisseau s'étale volontiers sur le sol comme une Callune et joue un grand rôle comme pionnier de la forêt. Il est en effet piquant et le bétail le respecte en général. Il constitue ainsi une protection pour les jeunes semis fragiles qui passent ainsi leurs premières années à l'abri.

Plus haut, le Genévrier commun cède la place à une espèce très voisine qui reste toujours tapie sur le sol : c'est le Genévrier nain (*J. nana*). On le distingue assez difficilement du précédent, mais ses rameaux passés dans la main en allant de la base au sommet sont peu piquants alors qu'ils le sont beaucoup chez son congénère.

Cet arbuste est fréquent dans l'étage subalpin surtout siliceux de toute la chaîne.

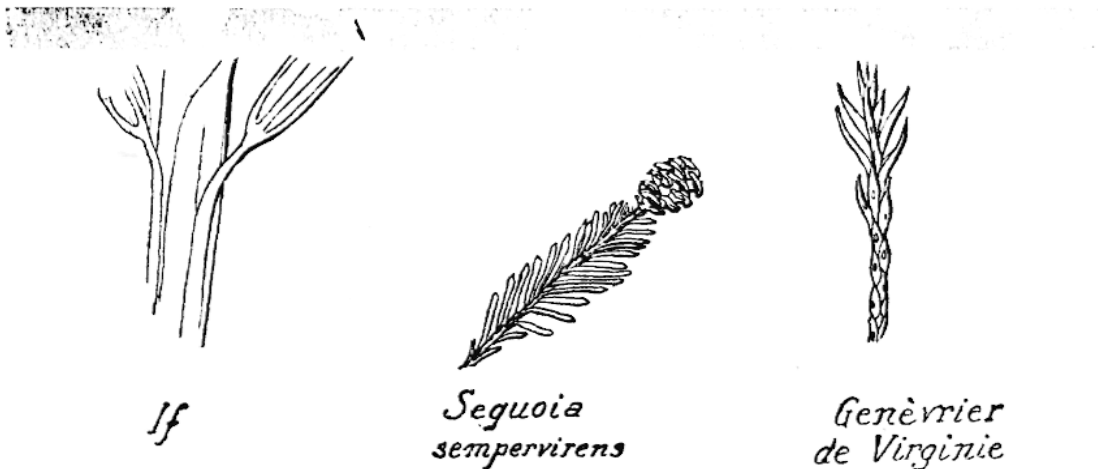


FIG. 2. — EXEMPLES DU GROUPE II.

**Les Séquoias.** — Par places on a introduit deux arbres qui ne peuvent pas passer inaperçus car ce sont des géants du monde végétal. Leur tronc brun-rougeâtre s'éfiloché en longues fibres très caractéristiques.

Le Séquoia géant (*Sequoia gigantea*) est un « big tree » de Californie qui peut atteindre 145 m. de haut. Ses feuilles sont intermédiaires entre aiguille et écaille et sont épaisses, courtes et

assez odorantes. L'arbre a une forme conique très régulière qu'aucun autre ne possède de façon si parfaite; il est trop régulier et ressemble aux arbres des bergeries pour enfants. La partie inférieure du tronc est très large. La valeur du bois n'est pas grande, aussi cet arbre n'est-il introduit qu'à titre de curiosité. A ce titre, il est regrettable qu'on n'ait pas créé quelque massif de cette essence. On a mis quelques pieds au Riالسesse (Corbières), au Calmil (Foix), mais ces arbres isolés dominent fortement leurs contemporains européens car ils poussent beaucoup plus vite. Ils ont l'air embarrassé de géants gênés d'être trop grands. Dans les parcs, ils constituent au contraire des arbres superbes, témoin celui du Parc des Thermes à Luchon qui a 45 m. de haut environ. Le climat un peu humide au voisinage des montagnes convient admirablement au Séquoia géant qu'on appelle souvent Wellingtonia et la plupart des parcs au pied de la chaîne pyrénéenne le possèdent. A Toulouse, les étés trop secs lui conviennent peu.

Le Séquoia toujours vert (*S. sempervirens*) est aussi un bel arbre des Chaînes qui bordent le Pacifique en Amérique du Nord. Ses longs rameaux tombants et échevelés lui donnent un port très caractéristique. Les feuilles sont des aiguilles plates de longueur variable groupées en articles successifs. Les rameaux portent de nombreux petits cônes. A l'inverse de son congénère, cet arbre a un bon bois et mériterait d'être plus utilisé. Un très beau groupe existe à la bifurcation de la route des Eaux-Chaudes sur la route des Eaux-Bonnes. Au parc de Luchon, à Bagnères-de-Bigorre, à Toulouse existent de beaux exemplaires de ce bel arbre.

**Le Cyprès-chauve.** — Un arbre de marécages de Virginie et de Floride, le Cyp r è s - c h a u v e (*Taxodium distichum*), est bien curieux par la formation de racines respiratoires appelées pneumatophores. Il est assez voisin du Séquoia toujours vert par sa forme et son tronc, mais ses branches sont plus arquées et moins tombantes; il a les aiguilles plus fines et perd ses feuilles à l'automne. En réalité, tombent les petits rameaux avec leurs feuilles (simulant une feuille composée) qui prennent une couleur cuivre-rouille du plus bel effet avant de tomber et de donner un arbre « chauve », ce qui est rare chez les Conifères. Le bois est bon, l'arbre beau et capable de vivre en terrain marécageux. Sa résistance au froid n'est peut-être pas suffisante pour la montagne, mais, en



plaine, il réussit très bien et mériterait d'être plus répandu. Au beau parc des Cheminières, à Castelnaudary, il borde un ruisseau et réussit magnifiquement, ainsi que les deux espèces de Séquoias.

**Le Cryptoméria.** — Au Japon, le *Cryptoméria* (*Cryptomeria japonica*) forme des forêts célèbres. Je ne crois pas que les Pyrénées puissent jamais rivaliser avec lui, car les quelques essais d'introduction sont misérables. On reconnaît cet arbre à ses feuilles en aiguilles épaisses à la base et un peu recourbées vers l'avant. Les cônes petits et nombreux ressemblent à ceux des Séquoias, le tronc est aussi analogue.

Au bord du Riassesse se trouvaient quelques jolis exemplaires, ils commencent à dépérir. Partout ailleurs, cet arbre très joli quand il est jeune, devient lamentable et déplumé plus tard. Cet arbre est donc peu intéressant pour nous.

**L'If.** — Les graines de l'If (*Taxus baccata*), arbre indigène aux Pyrénées, s'entourent d'une sorte de coupe charnue d'un rouge vif.

L'If est un arbre que chacun connaît. Sa feuille ressemble à celle du Sapin mais elle est pointue et se prolonge un peu sur la tige. Sur certains livres, on apprend que l'If est vénéneux, sur d'autres on dit que les fruits sont comestibles. Le feuillage paraît être nocif pour les chevaux, ânes et les lapins; les moutons et les vaches le broutent impunément et en forêt l'If est souvent « abrouiti » suivant l'expression consacrée.

Le bois a beaucoup de valeur mais trop dur pour les outils des bûcherons, ils n'aiment pas à le couper. La croissance est désespérément lente et d'ailleurs l'arbre paraît en voie de disparition.

On en trouve de très beaux exemplaires dans la forêt de Sorède aux Albères. Sur les calcaires, on rencontre de rares pieds un peu partout au Pic de Gar, au Bagert d'Oloron, mais le seul massif d'Ifs signalé dans les livres est à la forêt d'Irati. Les Ifs en massif y sont classiques depuis les éditions du Guide Joanne. Un botaniste parisien, il y a quelques années, alla passer trois ou quatre jours à Irati et en revint avec cette nouvelle sensationnelle : les Ifs d'Irati n'existent pas. J'ai demandé à des forestiers, l'un m'a affirmé qu'il y a des Ifs, l'autre un garde qui prétend y être allé très souvent m'a affirmé qu'il n'y en avait pas. Dans ces condi-

tions, je me suis dit que je ne croirai rien avant d'avoir vu par mes yeux.

J'ai visité la forêt en descendant du Pic d'Orhy. Les premiers arbres que je vois sont quelques Ifs ! Mais pas de massif. Dans la vraie forêt d'Irati, celle qu'on trouve en venant de France et non en venant d'Espagne, je n'en ai pas vu un et ceux qui exploitent ignorent cet arbre. Il faut donc faire son deuil des Ifs en massif, mais il ne faut pas nier l'existence de l'arbre à Irati.

Les quelques exemplaires d'Irati sont très beaux et on en voit de plus de 15 m. de haut.

### GROUPE III

#### Conifères à aiguilles longues disposées en groupes sur des rameaux courts.

Dans ce groupe, les aiguilles, en général robustes et longues (3 à 20 cm.), peuvent être groupées par 2, 3 ou 5 sur de petits rameaux nains, on a alors affaire à des Pins.

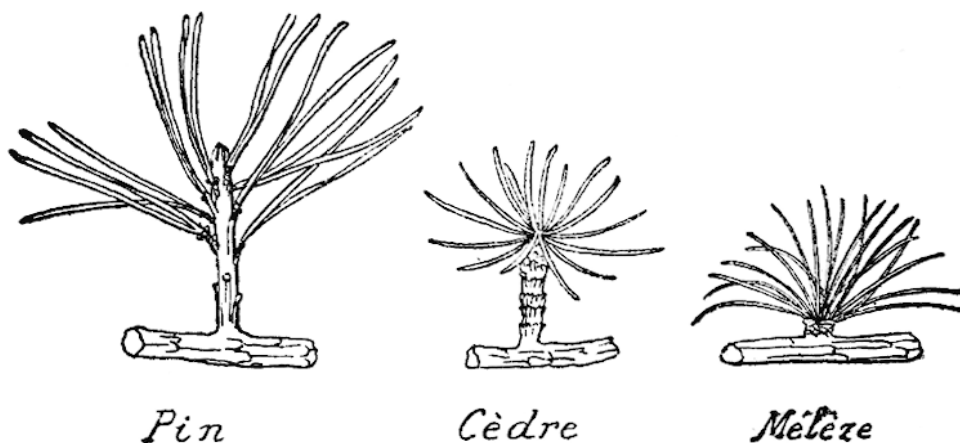


FIG. 3. — EXEMPLES DU GROUPE III.

Si les aiguilles fines et courtes (2 à 5 cm.) sont disposées en petites touffes sur de courts rameaux trapus, on a affaire à des Cèdres ou à des Mélèzes.

**Les Pins des plaines et coteaux.** — Etudions d'abord les Pins qu'on peut rencontrer, spontanés ou introduits dans les plaines et sur les premiers coteaux au pied de la Chaîne pyrénéenne.

Ces arbres appartiennent tous à la catégorie des Pins à deux feuilles, c'est-à-dire que les feuilles sont deux par deux dans une petite gaine.

Les Pins sont des arbres particulièrement importants pour les forestiers. Ils acceptent de se développer en plein soleil, sur des sols souvent arides et même très arides. Leur croissance est rapide, aussi sont-ils très utiles pour établir la forêt en un point dénudé. A leur ombre, se forme un peu de terreau et des arbres plus précieux pourront s'y développer. L'inconvénient des Pins est malheureusement le danger d'incendie. Inconvénient grave, mais qui n'est pas suffisant pour contrebalancer les avantages considérables procurés par ces arbres.

Les espèces de Pins sont nombreuses et le forestier trouve dans chacune d'elles des avantages qui la font employer à telle ou telle place.

Aux bords de la Méditerranée se trouve le Pin Pignon ou Pin parasol (*Pinus Pinea*) Chacun a vu la photographie de Naples et du Vésuve encadrée d'un Pin Parasol; c'est l'arbre qui évoque le mieux le monde méditerranéen. Il se caractérise par son port spécial quand il est isolé; en forêt, il ne peut pas s'étaler ainsi et ressemble à un parasol en fâcheuse posture, celui qui est retourné par le vent. Les feuilles sont lisses et fines. Les cônes gros et luisants donnent des graines grosses et à goût agréable. On les utilise dans la région sous le nom de « pignous » sur les gâteaux. Le tronc des arbres âgés présente de larges plaques d'un rouge sombre. Le bois est de bonne qualité.

Cet arbre a peut-être existé jadis au versant N. des Pyrénées dans la région de Banyuls. Il ne paraît plus y être à l'état spontané, mais il est abondamment planté formant alors de curieuses prairies sur poteaux, car tous les arbres plantés à la même époque sont de même hauteur. L'allure est toute différente dans les forêts spontanées que l'on trouve en Emporda à l'W. de Figueres. Le Pin Parasol est souvent employé comme arbre d'ornement en Albigeois, dans la région toulousaine et le Gers et contribue beaucoup à donner un caractère méridional à ces régions.

Un autre Pin méditerranéen est le Pin d'Alep (*P. Halepensis*), c'est le grand Pin tordu à tronc gris, à feuillage constellé de cônes, à rameaux longtemps lisses à feuilles fines et souples. C'est celui des calcaires de Provence, de la Fontaine de Nîmes; il est fréquemment planté aux environs de Toulouse. Cet arbre qui

prend en Espagne et en Provence un intérêt économique croissant depuis qu'on le résine, est rare aux Pyrénées. Presque absent au versant N. il se mêle au Pin Parasol en Emporda. On le plante abondamment dans les petits reboisements que font les particuliers dans l'Aude. On le plante volontiers aux environs de Toulouse et il orne bien des propriétés toulousaines et du Gers. Dès qu'on approche des Pyrénées, il disparaît. Il fournit assez bien un indice des conditions subméditerranéennes dans l'Albigeois, le Toulousain et le Gers.

Le Pin mésogéen ou maritime méditerranéen (*P. meso-geensis*) est un Pin à feuilles épaisses et robustes portant des cônes volumineux, luisants et à écailles piquantes. Il ressemble beaucoup au Pin des Landes avec lequel on l'a longtemps confondu. Il est plus touffu que lui et la différence est bien visible quand on les plante côte à côte.

Il forme des forêts assez clairsemées aux environs de Narbonne, sur la Chaîne de Fontfroide et près de Boutenac non loin de Lézignan. Il pénètre dans les Corbières près de Durban. Les terrains calcaires des Corbières plus méridionales ne lui sont pas favorables et il faut atteindre la Catalogne pour le retrouver à l'état spontané.

Le Pin maritime ou Pin des Landes (*P. maritima*) est un arbre des terrains non calcaires qui se caractérise par ses très longues aiguilles robustes atteignant 20 cm. de long. Le tronc fortement écaillé prend à la base une teinte rouge sombre. Les cônes sont très volumineux et munis d'une petite pointe au sommet de chaque écaille. On ne distingue pas le cône de celui du Pin mésogéen. A l'état spontané cet arbre paraît assez rare au pied des Pyrénées. Il redoute les hivers froids et ne peut être introduit que dans les forêts de plaine. Il y rend de grands services par sa croissance rapide. Ainsi, à Sainte-Croix, à Bouconne existent des Pins maritimes. Mais le climat qui lui convient le mieux est le climat atlantique. Il a connu un développement immense aux bords de l'Océan. Par sa résine et son bois, il a apporté la vie et parfois la fortune aux habitants des Landes jadis misérables et fiévreux dans leurs marécages malsains. On l'y a appelé « l'arbre d'or ». La forêt landaise traverse au Sud l'Adour et se développe jusqu'aux étangs des environs de La Négresse-Biarritz.

Comme Pins à longues feuilles robustes, il faut encore citer les Pins Laricios (*P. nigra*), dont le tronc est gris et les cônes

assez petits et luisants. Au sommet du cône les écailles ont de petits mamelons arrondis. Ces arbres sont très utilisés par les forestiers. L'un d'entre eux, le Pin noir d'Autriche, accepte le calcaire et redoute moins le froid que le Pin d'Alep, aussi de nombreux reboisements des Corbières montagneuses et dans les premières montagnes pyrénéennes ont utilisé cette essence. Le Pin Laricio de Corse accepte les terrains siliceux, on en trouve des reboisements bien réussis dans la vallée d'Oo. Ces deux arbres sont introduits. Il existe une variété spontanée aux Pyrénées à la limite du climat méditerranéen, c'est le Pin Laricio de Salzmann aux rameaux orangés et vernissés. Cet arbre accepte les plus mauvais terrains. Son feuillage vert clair se rencontre au Conflent en bouquets misérables. Au versant Sud, cet arbre forme d'importantes forêts en Emporda (vallée de la Muga), en Bergada, entre le Segre et la Noguera Pallaresa moyens, et aux vallées de l'Esera et des Rio Cinca et Ara. Il existe aux bords du Gallego et jusqu'à San Juan de la Peña.

En résumé, comme Pins à longues feuilles groupées par deux, on peut citer dans les climats peu rigoureux :

Le Pin Parasol, aiguilles souples, cônes gros, à graines comestibles, base du tronc rougeâtre chez les vieux arbres.

Le Pin d'Alep, aiguilles fines, cônes innombrables incrustés sur l'arbre, rameaux gris.

Le Pin mésogéen et le Pin maritime, aiguilles longues et robustes, base du tronc rougeâtre, cônes très gros.

Le Pin Laricio, aiguilles assez longues et assez robustes, cônes moyens et fortement luisants, rameaux luisants plus ou moins orangés.

**Les Pins montagnards.** — Un second groupe de Pins est celui des arbres montagnards qui ne redoutent pas le froid et dont les aiguilles sont courtes. Ce groupe comprend deux espèces très importantes : Le Pin sylvestre et le Pin à crochets.

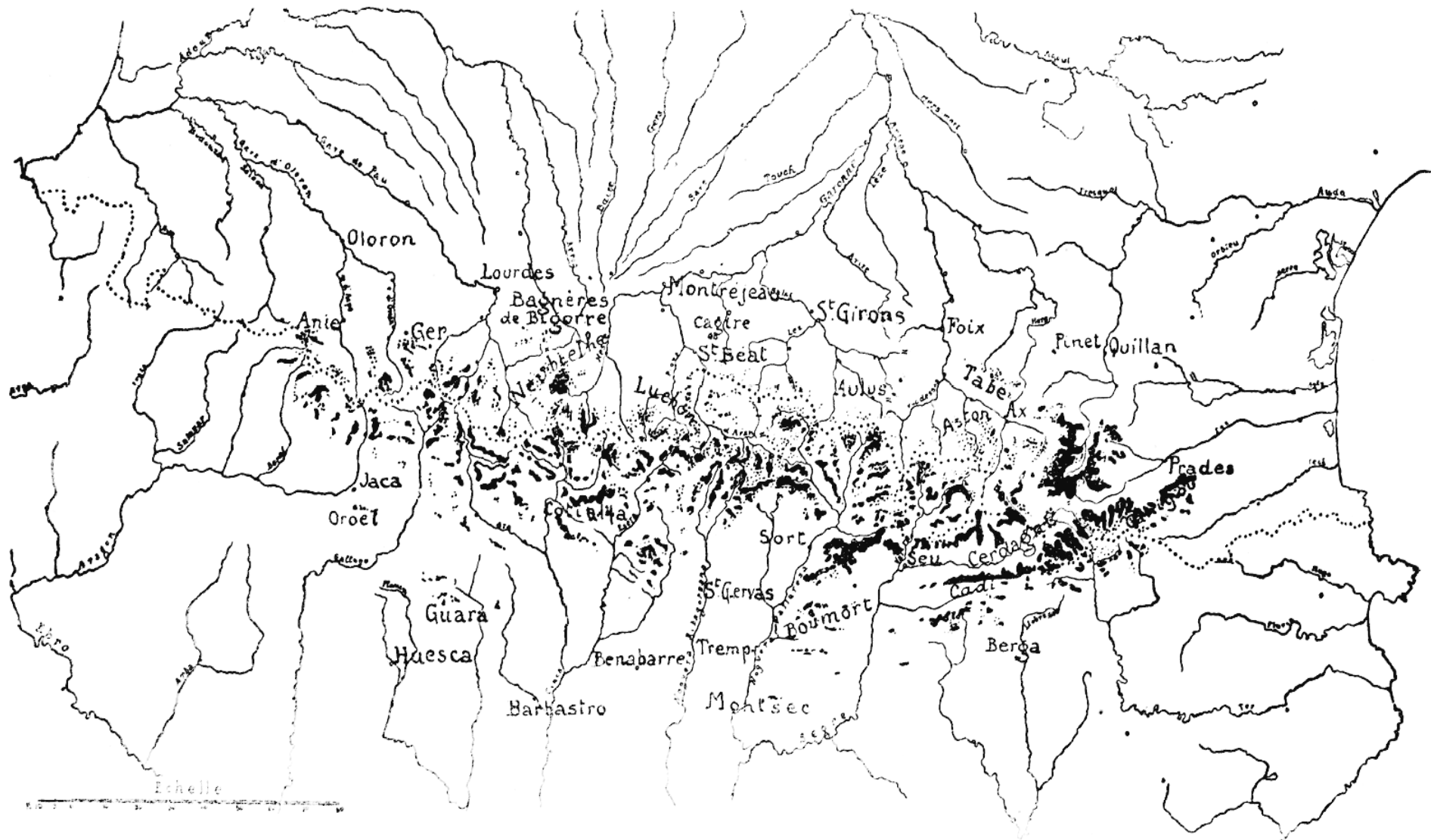
Le Pin sylvestre (*P. silvestris*) est un grand arbre de feuillage clair, le tronc est rosé clair dans les parties supérieures de l'arbre et la forêt a toujours l'air traversée de rayons de soleil au haut des arbres. Les cônes petits sont mats et à écailles assez plates. Cet arbre accepte tous les sols et même tous les climats. Il ne redoute pas le grand soleil et forme des forêts aux soulanes

de la Têt, aux Corbières, dans les Gorges de l'Aude. Le Capcir possède à la Matte une forêt célèbre de cette essence. Rare en Ariège, on la retrouve au Val d'Aran, dans la Vallée d'Aure et surtout en Espagne où tous les versants la connaissent, jusqu'en haute Navarre. En France, la limite occidentale est à la vallée d'Ossau, à ma connaissance.

Aux Pyrénées centrales existe une race de cette espèce à port majestueux à cônes relativement gros, aiguilles robustes qui porte le nom de Pin de BOUGET. L'étude faite par M<sup>lle</sup> FLOUS a montré que cet arbre paraît localisé sur les terrains granitiques. L'exemple d'Orédon et de Rioumajou est curieux; abondant avec le Pin sylvestre ordinaire à Orédon, il n'existe pas à Rioumajou, vallée pourtant fort riche en Pin sylvestre ordinaire, mais non granitique. Je ne sais pas si le Pin de BOUGET ne serait pas l'ancien Pin sylvestre du versant N. et si les autres ne seraient pas venus du versant S. par les cols bas, lors de la période xéothermique.

Il y aura lieu de discuter ces questions à propos de l'étude des forêts des Pyrénées centrales.

Aux altitudes élevées, le Pin sylvestre est relayé par un autre Pin qui se mélange volontiers à lui entre 1.600 et 1.800 m. et qui monte au-dessus de 2.000 m. A l'état isolé et parfois en forêts, il atteint 2.500 m. Des pieds existent à 2.600 et des exceptions à 2.700. C'est le Pin de montagne des Pyrénées que RAMOND a appelé Pin à crochets (*P. uncinata*). C'est l'arbre des ciels lumineux de la haute montagne. Son feuillage trapu et sombre, son tronc gris et non rougeâtre, ses cônes luisants et non mats à écailles recourbées en crochet permettent de le distinguer du Pin sylvestre. Il forme les hautes forêts du Canigou et de la Cerdagne, Font-Romeu ne connaît guère que cette essence qui dépasse les Bouillouses et ceinture le Capcir. Plus rare vers l'Ariège et le reste du versant N. aux Pyrénées luchonnaises, il reparait en abondance au Massif du Neubielhe. Il se mire dans les lacs d'Aubert et d'Aumar. Le lac de Gaube, le Marcadau s'ornent de ses bois. Il s'y mélange au Pin de BOUGET. Au versant Sud, le Pin à crochets forme d'immenses forêts depuis la Serre de Cadi, les montagnes d'Andorre, du Pallars, de la Ribagorça, les flancs de la Maladetta, du Cotiella et du massif calcaire jusqu'à la Collarada et au Visaurin. La vallée de Roncal est sa limite occidentale. En France, quelques pieds existent au Pic d'Arlas.



Carte de la répartition du Pin à crochets aux Pyrénées.  
 Les forêts sont indiquées en noir. Les arbres peu nombreux sont signalés par de petits points.

Cet arbre doit être cher au pyrénéen car, nulle part, il n'est aussi beau qu'aux Pyrénées.

En dehors de ces deux Pins indigènes : Pin sylvestre et Pin à crochets on peut rencontrer aux Pyrénées françaises quelques Pins exotiques, d'ailleurs assez peu nombreux.

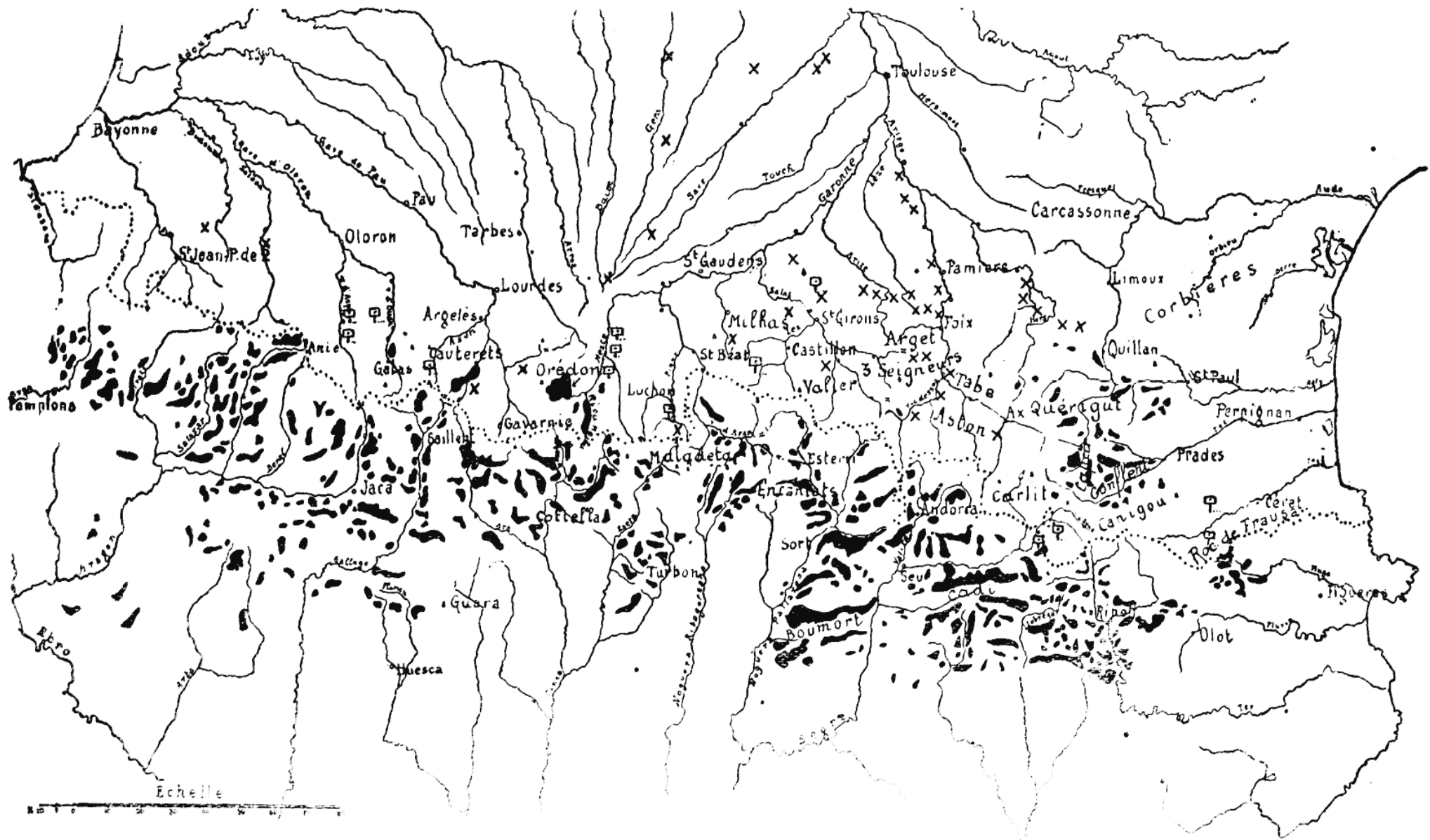
Citons le **P i n r e m a r q u a b l e** (*P. insignis*). C'est un Pin à trois feuilles, c'est-à-dire que le rameau court fournit trois feuilles partant de la même petite gaine. Ces feuilles sont longues et de couleur très sombre. Les reboisements de cette essence apparaissent comme des taches très noires sur les montagnes. Ce Pin réussit très bien dans les climats doux des bords de l'Atlantique qui lui rappelle la Californie dont il est originaire. Des reboisements très nombreux existent au Pays basque. En Navarre et Guipuzcoa, ce Pin est planté partout depuis les bords même de la mer jusqu'au niveau des forêts montagnardes. Sa croissance rapide le fait rechercher et c'est un arbre de grand avenir pour la région atlantique de nos montagnes.

Le **P i n C e m b r o t** (*P. Cembra*) est un exotique moins dépaycé chez nous, car il vient seulement des Alpes. On le reconnaîtra facilement si on songe à regarder ses feuilles qui sont disposées par cinq sur le même rameau court; elles sont raides et aiguës, dressées ou un peu étoilées. Les cônes sont ovoïdes et globuleux. C'est l'Arve ou l'Arole des populations des Alpes. Ses graines sont comestibles. Je n'en connais que quelques pieds dans les reboisement pyrénéens : à l'Hospitalet, au Laou d'Eshas en amont de Luchon. Capable de monter aussi haut que le Pin à crochets sa croissance est malheureusement lente et l'intérêt de cet arbre ne paraît pas considérable pour les Pyrénées.

Le **P i n d u L o r d** ou Pin Weymouth (*P. Strobus*) est aussi un Pin à cinq feuilles mais ici elles sont fines et longues. Les cônes très allongés, à écailles espacées peuvent atteindre 15 cm. de long. Cet arbre très décoratif vient du Canada et a une croissance très rapide. Il n'a guère été employé en reboisements mais on le rencontre très souvent dans les parcs, c'est un des Pins les plus élégants; le climat des stations thermales des Pyrénées lui convient très bien et toutes en possèdent de beaux exemplaires.

**Les Cèdres.** — Les Pins qui viennent d'être étudiés n'ont jamais plus de cinq feuilles dans la même gaine. Il faut maintenant citer des arbres où les petits rameaux portent des touffes ayant une





Carte de la répartition du Pin sylvestre aux Pyrénées.

Les forêts sont indiquées en noir. Les arbres, peu nombreux, de spontanéité probable, sont figurés par le signe du Pin sylvestre, ceux de spontanéité douteuse sont représentés par une croix.

vingtaine d'aiguilles courtes. Aucun de ces arbres n'est spontané aux Pyrénées. Certains ont des aiguilles dures d'un vert foncé ou bleuâtre et persistantes, les cônes sont gros et ovoïdes : ce sont les Cèdres. D'autres ont des aiguilles molles d'un vert clair et caduques en hiver; ces cônes sont petits; ce sont les Mélèzes.

Le Cèdre de l'Atlas (*Cedrus atlantica*) a des feuilles assez courtes et s'élève en un arbre élancé et majestueux. En massif, il ressemble tout à fait au Sapin, mais son tronc est plus régulièrement crevassé. Une variété à feuillage argenté est particulièrement élégante. Cet arbre qui fait la gloire des forêts d'Algérie et du Maroc est très souvent planté dans les parcs mais son grand intérêt apparaît aux reboisements des Corbières. Des reboisements en Cèdres de l'Atlas avaient été essayés au Ventoux en Provence et y ont donné de magnifiques résultats. On a aussi largement utilisé cette essence au périmètre du Riassesse entre Rennes-les-Bains et Arques; le succès est très beau et d'abondants semis naturels prouvent que l'arbre est parfaitement adapté aux conditions de ces régions. Il supporte mieux la sécheresse que le Sapin et son bois est supérieur à celui des Pins qu'on pourrait mettre à sa place. C'est donc un arbre très intéressant.

Quelques pieds existent de ci, de là, où les forestiers ont eu l'idée de les planter : par exemple au Calmil près de Foix.

Le Cèdre du Liban (*C. Libani*) est très voisin du précédent et s'en distingue parfois avec difficulté. Son cône est plus grand, ses feuilles un peu plus longues. Le port est plus trapu et l'arbre s'étale en un parasol majestueux sans s'élever aussi haut que son congénère de l'Atlas. Ce caractère diminue beaucoup sa valeur forestière. La beauté de son feuillage sombre et de son port le font utiliser dans les parcs. Je ne le connais pas ailleurs.

Le Cèdre de l'Himalaya (*C. Deodara*) se distingue facilement de ses deux congénères par ses longues aiguilles qui atteignent 5 cm. Ses rameaux pendants lui donnent une allure pleureuse très décorative. Cet arbre très cultivé dans les parcs est plus résistant à la sécheresse que les autres Cèdres et présente donc un grand intérêt. Je ne connais pas d'utilisation forestière de cet arbre.

**Les Mélèzes.** — On a surtout essayé dans notre région le Méléze d'Europe (*Larix europaea*) arbre des Alpes où il fournit un bois excellent qui l'a fait appeler le « Chêne des monta-

gnes ». Il n'est jamais venu spontanément aux Pyrénées mais on l'y a introduit assez abondamment : au Massif de Madrès, à l'Hospitalet, à Goulier, au haut Laou d'Esbas, dans la vallée d'Oo, à Barèges, bref partout où les forestiers ont eu à faire d'importants reboisements. Il a, en général, donné d'excellents résultats et cet arbre étranger aux Pyrénées y réussit admirablement. Il faut encourager son extension : il donne un bois excellent et son feuillage léger est ornemental.

Le M é l è z e du J a p o n (*Larix leptolepis*) ressemble beaucoup au précédent mais s'en distingue par la couleur rougeâtre de ses pousses et de ses bourgeons. Il résiste beaucoup mieux à la sécheresse et pourra donner des résultats sur les coteaux du Gers.

Avec cet arbre est terminée la revue des Conifères dont les aiguilles sortent par groupes de deux et plus d'une gaine commune.

#### GROUPE IV

**Conifères à feuilles en aiguilles isolées  
ne se prolongeant pas sur la tige.**

C'est le groupe des Sapins qu'il n'y a aucune raison de confondre avec les Pins, il suffit d'avoir vu la différence une fois pour que la confusion soit impossible.

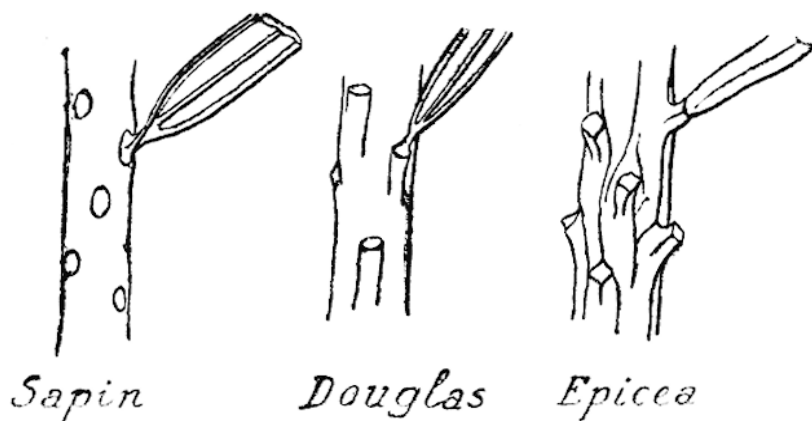


FIG. 4. — EXEMPLES DU GROUPE IV.

**Les Sapins.** — Ces arbres très nombreux (on en compte plus de 50 espèces) sont presque tous capables de vivre sous nos climats;

ils sont donc particulièrement intéressants. On les distingue facilement en regardant un petit rameau sec. Il doit être lisse, les feuilles disparues ne laissent pas de cicatrice en relief. D'autre part, les cônes sont dressés, se désarticulent sur l'arbre.

A l'état spontané, les Pyrénées possèdent le *Sapin blanc* ou *pectiné* (*Abies pectinata*).

Les aiguilles plates, pourvues de deux lignes blanches en dessous sont disposées des deux côtés du rameau comme les barbes d'une plume d'oiseau, l'écorce est d'un gris blanc, les rameaux supérieurs formant une touffe arrondie où poussent les cônes. Ces cônes ne tombent pas à terre comme ceux des Pins ou des Epicéas, ils se désarticulent sur place. Le botaniste désireux d'avoir des cônes regarde d'en bas les milliers d'exemplaires qui se chauffent au soleil, là-haut à 30 m. au-dessus de lui et le narguent inaccessible.

Le Sapin est l'arbre le plus important des forêts pyrénéennes et quand existent de grandes forêts de cette essence, il constitue une richesse pour le pays; c'est le cas de la région de l'Aude.

Le Sapin est très accommodant pour le climat pourvu qu'il soit sur un sol assez frais et profond. On le trouve à 2.000 m. avec le Pin à crochets sous les climats lumineux du versant Sud, on le trouve mélangé au Chêne vert dans les gorges de l'Aude, on le trouve en plaine mélangé au Chêne et au Châtaignier près de Sainte-Croix-Volvestre. Sa croissance est rapide et son bois de bonne qualité, aussi les forestiers cherchent à le répandre le plus possible. Ils ne font guère que restituer à cet arbre la place qu'il possédait jadis dans les forêts pyrénéennes. L'homme a, en effet, durant des siècles abusé de ce bois précieux pour ses habitations, ses barrages, ses poteaux de mines, pour la marine et même pour les forges, malgré une valeur calorifique médiocre. Quand on le coupe, il ne repousse pas; comme on ne faisait pas de semis, le Sapin disparut ainsi de maintes forêts. Il restait de misérables taillis de Hêtres. Aux cours des siècles, aux Pyrénées, l'homme avait surtout dégradé les forêts plus qu'il ne les avait détruites.

Actuellement, le Sapin presque absent au Vallespir, se trouve aux flancs du Canigou, il est très abondant aux hautes Corbières et au pays de Sault et jusqu'au massif de Tabe. Les noms de forêt des Fanges, forêt de la Plaine, forêt de Bélesta sont bien connus. En Ariège, cette espèce est fréquente mais ne forme plus que de petits massifs. Dans la Haute-Garonne montagnarde se sont con-



**Carte de la répartition du Sapin aux Pyrénées.**  
 Le pointillé indique l'aire qui serait possible pour cet arbre.

servées d'importantes forêts comme celle de Boutx, celles du Val d'Aran et celles des environs de Luchon. Dans la vallée d'Aure existent de belles sapinières comme celles de Lançon ou de Rioumajou; le col d'Aspin, le Lhéris se couvrent aussi de ce noir manteau. Le bassin du Gave du Pau compte peu de grandes forêts, pourtant de belles sapinières ornent les environs de Cauterets. La haute vallée d'Ossau et les chaînons parallèles qui la séparent de la vallée d'Aspe possèdent de grandes sapinières. Plus à l'Ouest, l'arbre devient plus rare et ne dépasse guère le Saison.

Au versant S. le Sapin existe près des sources du Ter, dans les montagnes de la Serre de Cadi, en Andorre, dans la belle forêt de Sant Joan de l'Herm entre Segre et Pallaresa et en amont vers Mongarri. Plus à l'W. en Ribagorça, sur l'Esera, le Rio Cinca, à Bielsa, à Torla, à Jaca existent des sapinières en somme peu importantes. Enfin, la forêt d'Irati, dont une partie est administrativement française a possédé des Sapins parmi les plus gros des Pyrénées. Ils sont tombés récemment sous la hache du bûcheron.

En dehors du Sapin pectiné, seul spontané, on a essayé, timidement d'ailleurs, l'introduction de quelques exotiques. Le *Sapin Pinsapo* (*A. Pinsapo*) qui nous vient des Sierras méridionales d'Espagne a été essayé au Riassesse et à l'Alaric aux Corbières. Il est peut être trop branchu. Cet arbre est très intéressant comme arbre de parc et est planté partout. On le reconnaît à ses feuilles en manchon et recourbées vers l'arrière.

Le *Sapin de Grèce* (*A. cephalonica*) aux feuilles en brosse et plus ou moins piquantes est le favori de bien des parcs, mais on ne l'a guère introduit en forêt.

Le *Sapin du Caucase* (*A. Nordmanniana*) aux feuilles semblables à celles du pectiné mais dirigées vers l'avant sur la face supérieure du rameau paraît résister un peu mieux à la sécheresse que le pectiné. On ne l'a encore guère employé, sauf dans les parcs où il est fréquent.

Le *Sapin concolore* (*A. concolor*) est un arbre américain dont les longues aiguilles plates et vert-bleuâtres ou presque bleues sont particulièrement élégantes. Très résistant au froid, il a été planté avec succès aux villas de Font-Romeu et y réussit très bien.

A côté il faut citer le *Sapin de Low* (*A. Lowiana*), de pousse plus tardive et ayant moins à craindre les gelées printanières.

**Les Pseudotsugas.** — On désigne sous le nom de *Pseudotsuga* une série d'arbres dont les cônes sont pendants et non dressés comme chez le Sapin. Les aiguilles fines froissées entre les doigts fournissent une odeur de citronnelle ou mandarine très caractéristique.

Le Sapin de Douglas (*Pseudotsuga Douglasii*) est un bel arbre de la Colombie britannique qui peut atteindre 95 m. de haut dans son pays d'origine. De croissance très rapide, fournissant un bon bois, cet arbre est peut être le résineux exotique dont le succès a été le plus grand en Europe. Aux Pyrénées, on l'a encore peu essayé. Je l'ai vu à Amélie-les-Bains, il prospère à la forêt de Riverenert dans le bois Fachan. Il est en mélange avec des Epicéas qu'il commence à dépasser. Il fait bonne figure à l'arbo-retum de Cardeilhac.

Mais, dans les plaines sèches, il paraît avoir peu de chances de réussir.

Il existe plusieurs autres *Pseudotsuga* : *Ps. glauca*, *Ps. Guinieri*, etc., qui seront peut-être intéressants pour les climats secs, mais leur biologie est encore insuffisamment connue.

**Les Epicéas.** — Ces arbres sont souvent confondus avec les Sapins. Si on prend un rameau sec, au lieu d'être lisse comme chez les Sapins, demi-lisse comme chez les *Pseudotsugas* il est franchement rugueux par une série de petites aspérités qui portaient les aiguilles. Les cônes pendant aux rameaux tombent sur le sol, ils sont en général allongés comme de très gros cigares.

Le seul Epicéa introduit en grand aux Pyrénées est l'Epicéa élève (*Picea excelsa*). Beaucoup d'auteurs l'ont même cru spontané. BUBANI, SALVADOR et les auteurs plus récents ont relevé cette erreur commune chez les étrangers et souvent aussi chez des français, ce qui est moins pardonnable. C'est un arbre des Alpes, Vosges et Jura qu'on distingue du Sapin pectiné par sa cime pointue, son feuillage moins sombre, ses feuilles non aplaties et dépourvues de lignes blanches à la face inférieure. Le tronc est généralement roux alors que celui du Sapin est blanc quand il n'est pas couvert d'Algues, Mousses ou Lichens. De tempérament très souple, de reproduction facile, les forestiers l'utilisent très volontiers en reboisements et tous leurs périmètres en contiennent des massifs plus ou moins développés. Il réussit bien mais pas mieux que le Sapin, il monte pourtant plus haut que lui et peut rendre

service à la base de l'étage subalpin. Au Laou d'Esbas, par exemple, il a donné d'excellents résultats.

Citons encore l'*Epicéa piquant* (*P. pungens*) arbre américain à feuilles très vulnérantes et de couleur plus ou moins glauque. Cet arbre paraît très résistant au froid et sera peut être de plus en plus employé à haute altitude pour tâcher d'élever la limite supérieure de la forêt.

### CONCLUSION

De cette revue des résineux des Pyrénées françaises, il faut dégager cette conclusion que ces montagnes sont, en somme, peu favorisées. Quand on a cité le Sapin, le Pin à crochets et le Pin sylvestre, on a fait le tour des arbres de la montagne. Plus bas : le Pin Laricio de Salzmann et le Pin maritime, le Pin mésogéen près de Narbonne sortant presque du cadre montagnard et c'est tout pour les arbres. Ni Epicéa, ni Mélèze, ni Pin Cembrot qui existent aux Alpes ne se trouvent spontanément aux Pyrénées, ils n'ont pas eu le temps de franchir la vallée du Rhône lors des glaciations ou depuis la fonte des glaciers.

Si les espèces sont rares, elles sont pourtant importantes et la forêt de la Plaine pour le Sapin, la forêt de la Matte pour le Pin sylvestre ont leurs rivales mais ne sont guère dépassées; quant à la forêt d'Osseja ou de Maranges pour le Pin à crochets ce sont les plus belles qui existent en cette essence.

La valeur économique du Sapin est considérable et les coupes ne se vendent qu'en raison de leur richesse en Sapin. Les forestiers le favorisent pour lui redonner la place qu'il possédait jadis. On n'aura sans doute plus besoin de lui pour fournir les navires de guerre qui illustraient le pavillon français sur les mers lointaines, mais il pourra servir à des usages pacifiques et cet arbre noble par excellence restera une des plus précieuses parures de nos montagnes.

---