

## SOMMAIRE.

I. — Le Congrès de Madrid . . . . .	Pag. 1
II. — Rapports :	
P. KONTOS. — La distribution des forêts en Grèce . . . . .	» 13
L. ŠENNI. — La capra in Italia . . . . .	» 22
H. GAUSSEN. — L'intérêt forestier de la Carte des productions végétales . . . . .	» 29
A. PAVARI. — Esperienze ed indagini sulla tecnica del rimboschimento nelle regioni a clima caldo-arido . . . . .	» 34

# SILVA MEDITERRANEA

BULLETIN DE LA " SILVA MEDITERRANEA "

Ligue forestière internationale méditerranéenne

## I.

### LE CONGRÈS DE MADRID

#### I. — Les excursions.

La concentration eut lieu à Barcelone, le 1<sup>er</sup> Mai. Le Professeur Gonzales Vazquez, secrétaire général du Congrès, organisé par M. l'Inspecteur Général Don Miguel del Campo, y attendait les Congressistes, secondé par le Professeur Barò. Chaque congressiste, à son arrivée, recevait les indications nécessaires (hôtel etc.) et acquittait la somme fixée pour toutes les dépenses depuis Barcelone jusqu'à l'arrivée à Madrid, somme minime, le Ministère de Fomento ayant accordé une subvention de 9000 pesetas pour l'organisation du Congrès. Disons de suite que cette organisation fut, de tous points, remarquable et qu'elle fait le plus grand honneur à Don Gonzalez Vazquez, qui, avec Don F. Barò, nous accompagna durant tout le voyage, veillant à tout avec une sollicitude toujours en éveil. Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de la reconnaissance de tous ceux qu'ont pris part au Congrès.

La délégation française était composée de M. M. Hickel Président de la Ligue, Professeur Flahault, Guinier, Directeur de l'Ecole Forestière de Nancy, Pardé, Directeur de l'Ecole Forestière des Barres, Noël, Inspecteur Principal des Eaux et Forêts, Gaussen, Professeur à la Faculté de Sciences de Toulouse, Dode, Secrétaire Général de la Société Dendrologique de France, Emberger, de l'Institut Scientifique Cherifien (Maroc), Lescuyer, Inspecteur des Eaux et Forêts (Tunisie); la Grèce était représentée par le Professeur Kontos, recteur

de l'Université de Salonique ; l'Italie par M. M. Stella, ancien Directeur général des Forêts, le Professeur Pavari, et son assistant M. Minucci del Rosso, de l'Institut Supérieur Agricole et Forestier de Florence, les Consuls Senni et Hofmann, de la Milice Forestière.



Fig. 1. — La visite à la pineraie de Pin d'Alep à Porta Coeli.

Le Congrès fut inauguré dans une salle magnifique du palais de l'Ayuntamiento de Barcelone, sous la présidence du délégué de l'Alcade : divers discours furent prononcés par l'Alcade, le Président Hickel, Don Gonzalez Vazquez, le Président de la Fédération ibérique pour la protection des animaux et des plantes, etc. Il fut suivi d'une visite à l'Exposition Forestière et au parc du *Tibidabo*. Enfin, la munici-

palité de Barcelone offrit aux congressistes, dans le cadre admirable de l'Exposition, un succulent banquet où de nombreux *toasts* furent échangés.

De Barcelone la caravane partit, le 2 Mai, en chemin de fer pour Valence, où nous attendait l'autocar qui devait nous transporter pendant toute la durée du voyage.

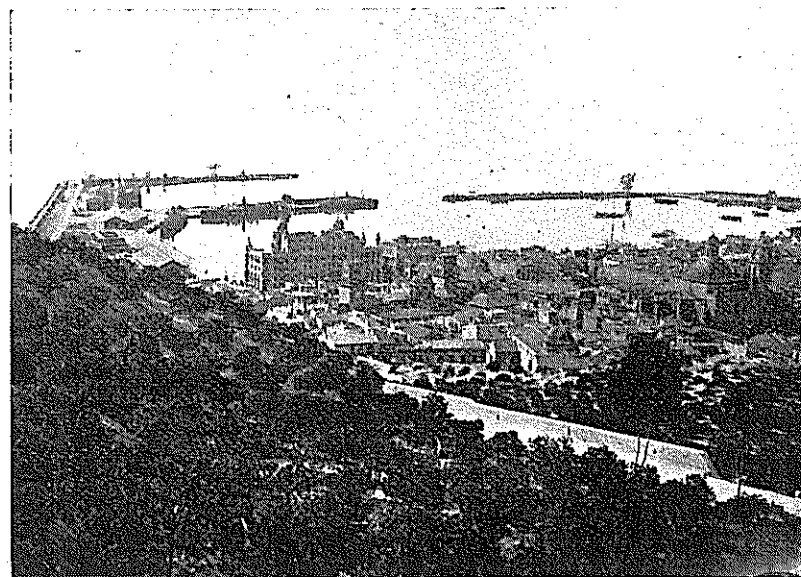


Fig. 2. — Les reboisements de la montagne de Santa Barbara qui domine la ville de Alicante.

Notre première excursion, aux environs de Valence, consista en la visite de la forêt de Porta Coeli, en pin d'Alep et chênes-lièges. Puis, après la visite de l'antique jardin botanique, dont M. Beltran, le Directeur, nous fit les honneurs, notre car nous emmena à Alicante ; le lendemain, après une visite aux reboisements de Santa Barbara, exécutés dans les conditions les plus difficiles, nous visitâmes Elche, avec sa célèbre palmeraie et ses *Populus illicytana*, seule station connue de cette espèce. La journée se termina ensuite par la visite des travaux de correction des dunes qui menaçaient l'agglomération

de Guardamar. Un goûter nous y fut offert dans les vastes pépinières fort bien tenues, à l'issue duquel notre car nous emmena à Murcie.

Le lendemain les congressistes visitèrent les vastes reboisements, parfaitement réussis, de la Sierra de España, reboisements qui couvrent près de 5000 hectares. Au pied du monument que surmonte le buste de Don Ricardo Codorniu, le President Hickel célébra, en termes émus, les mérites de ce grand apôtre du reboisement.

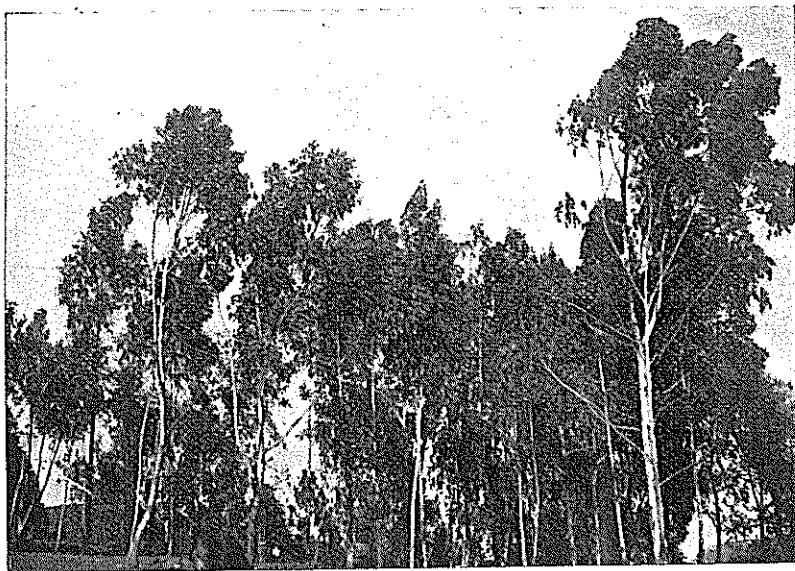


Fig. 3. — Les belles plantations de *Eucalyptus rostrata* à Gaucin.

Après un long, mais pittoresque trajet, effectué en partie de nuit, notre car nous emmena, à une heure très tardive, à Grenade, où nous retrouvâmes M. Boudy, Directeur des Forêts du Maroc français.

La journée du 6 fut consacrée à la visite de la ville et de ses admirables monuments.

L'étape suivante nous mena à travers l'admirable vega de Granada, puis par une région accidentée de terrains de parcours clair-plantés de chênes, jusqu'à Gaucin, où nous visitâ-

mes une forêt bien typique de chêne-liège et de « quejigo » (*Quercus lusitanica*), aménagée et soustraite au parcours des chèvres. De beaux Eucalyptus en peuplaient les anciennes clairières.



Fig. 4. — Les superbes fûtaies de Pin Laricio à Palancares (Cuenca).

De Gaucin la caravane s'en fût prendre gîte en la pittoresque ville de Ronda, afin de visiter, le lendemain, un peuplement de Pinsapos dans la Sierra de las Navas, pauvre peuplement luttant désespérément contre son mortel ennemi, la chèvre.

De Ronda les congressistes se rendirent directement dans la Serrania de Cuenca. Le but ici était l'étude de l'immense massif de pin laricio qui couvre des étendues considérables. Près de cent mille hectares, appartenant à diverses communes (60.000 ha à la seule commune de Cuenca), sont gérés par les Ingénieurs forestiers, qui y ont construit des routes, des maison forestières etc. L'ingénieur en chef de Cuenca, Don

José Torner de la Fuente, auteur de tous ces travaux, nous fit les honneurs de la forêt de Palancares, à la commune de Cuenca, où nous pûmes admirer la beauté des peuplements, et apprécier la science avec laquelle ils sont traités.

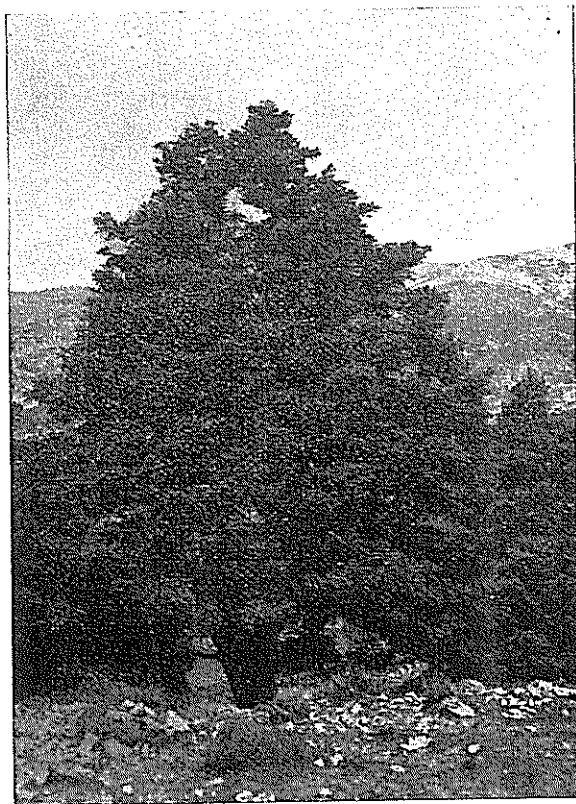


Fig. 5. — Le port caractéristique de l'*Abies Pinsapo* à la Sierra de Las Navas.

Le lendemain, 10 Mai, notre car faisait son entrée triomphale à Madrid. Les excursions, aux regrets de tous, étaient terminées.

## II. — Les visites à l'École Forestière, au Laboratoire de la "Fauna Forestal Española" et à l'Institut de Recherches Forestières.

Pendant le séjour à Madrid les Congressistes ont visité les plus importantes institutions scientifiques forestières de la ville; avant tout l'École des Ingénieurs Forestiers, où le Congrès tenait ses séances; et après, le Laboratoire de la Faune Forestière d'Espagne, de pisciculture et d'ornithologie, et enfin l'Institut de Recherches Forestières. Comme dans le « Boletín Extraordinario » rédigé en langue espagnole par nos distingués collègues, on peut trouver des renseignements très précis sur ces institutions, nous nous bornerons ici à remarquer que tous les Congressistes ont reçu l'impression la plus favorable de l'activité, de la méthode et de l'ardeur qu'y déploient les Professeurs et les Ingénieurs Forestiers espagnols.

Les installations du Laboratoire entomologique et de l'Institut de Recherches sont tout à fait modernes et, à certains égards, elles représentent de véritables modèles. Nous tenons à exprimer encore une fois aux Directeurs, aux Professeurs et à tout le personnel des Institutions Scientifiques Forestières Espagnoles la reconnaissance profonde des Congressistes pour l'accueil si charmant qu'ils ont reçu et l'admiration la plus sincère pour leur oeuvre, qui certainement est destinée à contribuer puissamment au progrès de la sylviculture et de l'économie forestière de l'Espagne.

## III. — Compte rendu des réunions à Madrid.

### SÉANCE DU 11 MAI.

Assistent à la séance: M. le Président Hickel, MM. les Vice Présidents Boudy (Maroc), Del Campo (Espagne), Pavari (Italie); M. De Lasarte Directeur de l'École des Ingénieurs Forestiers de Madrid, MM. Barò, Gonzalez Vazquez, Mackay, Lléo et plusieurs professeurs et assistants de l'École. Sont aussi largement représentés l'Institut d'Expériences Forestières et le Corps des Ingénieurs Forestiers espagnols.

Parmi les adhérents étrangers, sont présents MM. Dode, Gaussen, Guinier, Flahault, Noël, Pardé (France); M. Kontos (Grèce), MM. Hofmann, Minucci, Senni, Stella (Italie); M. Emberger (Maroc Fr.) et Mr. et Mme Lescuyer (Tunisie).

La séance est ouverte par un discours de M. De Lasarte qui exprime la grande satisfaction qu'il éprouve, en accueillant dans l'École de Madrid les éminents représentants de la sylviculture méditerranéenne et il souhaite le bienvenu aux congressistes. L'allocution de M. De Lasarte est saluée par des applaudissements très vifs, et il en est de même pour les discours prononcés ensuite par M. Del Campo, M. Guinier et M. le Président Hickel.

M. Guinier dans sa qualité de Président de l'Union Internationale des Stations de Recherches Forestières, remarque l'insuffisance de données numériques concernant la sylviculture méditerranéenne et souhaite que cette lacune soit bientôt comblée. Ce but sera certainement atteint grâce à la collaboration des forestiers méditerranéens.

M. Hickel se rejoint du succès de la réunion en Espagne, en exprimant les sentiments de reconnaissance de tous les congressistes pour l'accueil que les collègues espagnols ont bien voulu leur réserver. Il ajoute que la fraternité entre les forestiers méditerranéens doit s'étendre aussi aux essences forestières du bassin méditerranéen. Il est temps de ne pas considérer le cèdre comme une essence exotique pour la France ou l'Italie; il en est de même pour plusieurs essences qui ont une aire de végétation plus ou moins limitée et qui méritent cependant d'être repandues dans les stations convenables: p. ex. les différents races du *Pinus Laricio*, le *P. brutia*, le *P. leucodermis*, les *Abies Pinsapo*, *numidica*, *cephalonica* etc.

M. le Président annonce que dans la réunion du lendemain 11 Mai seront traitées toutes les questions relatives à l'organisation et au développement de la Ligue et que dans la séance d'aujourd'hui on se bornera à traiter les questions techniques et scientifiques envisagées dans les rapports présentés à la réunion.

Par conséquent, M. le Président invite M. Kontos (Grèce) à exposer son rapport « Les Forêts de la Grèce ».

M. Gaussen (France) présente ensuite son rapport sur « Les Cartes géobotaniques » en exposant aux congressistes les travaux qu'il a accomplis dans la région des Pyrénées.

M. le Président donne la parole à M. Senni (Italie) qui résume très efficacement son rapport sur « La question des chèvres en Italie ».

M. Pavari (Italie) expose, dans une forme très synthétique, son rapport « Expériences et recherches sur la technique du reboisement dans les régions à climat chaud et aride ».

Tous les rapports sont vivement applaudis. Après le rapport de M. Pavari, M. Gonzalez Vazquez expose les résultats de son expérience dans les reboisements des sols calcaires dans les régions les plus arides de l'Espagne. Dans ces conditions la plantation du Pin d'Alep a donné les résultats les plus sûrs, si l'on applique toute une série de procédés techniques.

M. Pavari réplique, que cette technique, dont il a admiré les résultats dans les reboisements des environs d'Alicante, est propre à la zone de transition à la steppe; et que, en tout cas, le succès de la plantation est lié à la pratique de l'arrosage dans les premières années. Il est pourtant d'avis, que ces procédés tout particuliers, ne peuvent pas infirmer les principes généraux qu'il a exposés dans son rapport.

Le Prof. P. Kontos, observe: D'après les expériences que nous avons des reboisements qui s'exécutent depuis trente ans en Attique près d'Athènes, je ne peux qu'être d'accord avec l'esprit du rapport si documenté de M.<sup>r</sup> le Professeur Pavari, donnant des solutions dans une série de questions si discutées. Chez nous aussi, dans un climat qui ressemble beaucoup à celui de la Sardaigne (480 m.m. de pluie par an à Athènes) le manque ou la suppression du tapis vert favorise la réussite des reboisements. De même sur des terrains non labourés la réussite des reboisements est, *ceteris paribus*, plus grande que sur des terrains labourés avec la charrue etc.

Imiter la nature qui travaille si favorablement pour le reboisement naturel sur les forêts de pin d'Alepp incendiées, serait une tâche digne de nos préoccupations.

Cependant dans des endroits ou si arides comme ceux que nous avons visités à Alicante (200-280 m.m. de pluie par an) ou, sous un climat comme celui d'Athènes, dans un sol si

pierreux et rocheux comme ceux que nous avons dans quelques endroits en Grèce, le reboisement avec un procédé de plantation, semblable à celui que nous avons vu à Alicante, serait à recommander, comme plus indiqué et praticable.

SÉANCE DU 12 Mai.

La séance est ouverte à 10 h. par M. le Président Hickel. Assistent tous les congressistes qui participaient à la séance précédente.

M. le Président fait part de la mort tragique du Vice Président pour la Grèce, M. Marcopoulos, assassiné à Athènes et commémore avec des expressions très touchantes le distingué forestier disparu, en adressant à sa mémoire l'hommage de tous les adhérents à la Ligue. M. le Président propose que on appelle à la charge de Vice Président pour la Grèce M. le Professeur Kontos, Recteur de l'Université de Salonique. La proposition est approuvée par acclamation et tous les présents font une démonstration de sympathie à M. Kontos.

M. le Président donne lecture d'une lettre du Vice Président pour la Yougoslavie, M. Ugrenovic, qui demande à être remplacé. M. Hickel croit être l'interprète de la pensée de tous les présents, en priant M. Ugrenovic de garder son poste, qu'il a tenu depuis la constitution de la Ligue, avec tant de sagesse et de dévouement. La proposition de M. le Président est approuvée à l'unanimité.

En abordant ensuite le problème de la situation financière de la Ligue, M. le Président communique que plusieurs Gouvernements ont donné des subventions importantes; c'est à dire: Grèce (Université de Salonique): 3000 frs., Italie L. 5000, Espagne Pes. 2000. La Société « Progresul silvic » de Roumanie a donné une subvention de lei 5.000.

Mais, si l'on veut que la Ligue puisse déployer une activité vraiment remarquable, il faut augmenter la cotisation des adhérents, car, à cause de la baisse du franc, la cotisation de 10 frs. est actuellement trop faible. M. le Président propose par conséquent de doubler la cotisation en la portant à 20 frs. et de modifier en conformité l'article 5 des Statuts.

M. Pavari est d'avis que l'activité de la Ligue doit être exprimée surtout par son organe, c'est à dire le Bulletin, qui a été publié jusqu'à présent seulement une fois par an, et qui depuis le 1927 n'est pas paru, faute de moyens financiers. Il le regrette beaucoup, car le Bulletin a été très apprécié, non seulement en Europe, mais aussi en Amérique. Il faut que le Bulletin paraisse au moins 2 ou 3 fois par an, et qu'il s'assure une collaboration très active, de manière qu'il puisse être vraiment utile et intéressant pour les forestiers méditerranéens. M. Pavari propose que le Bulletin soit composé par deux parties; la première contenant les articles originaux, la deuxième contenant une revue des revues, rédigée à l'exemple des Revues allemandes: *Forstliche Rundschau* et *Forstarchiv*, et exposant tout ce qui a trait à la sylviculture de la Méditerranée et des régions homologues au point de vue du climat.

Pour atteindre ce but, il est nécessaire que dans chaque pays adhérent soit nommé un correspondant, chargé d'envoyer au Directeur du Bulletin les résumés des travaux parus dans son pays.

M. Hickel approuve pleinement les propositions de M. Pavari et M. Del Campo aussi. On décide ensuite de publier le Bulletin deux fois par an à partir du 1931. Les correspondants seront proposés par les Vice Présidents du pays respectif.

M. Hofmann ajoute qu'il serait désirable d'aboutir à la rédaction de monographies des principales essences forestières méditerranéennes, et que la Ligue serait très indiquée pour organiser ce travail. M. le Président reconnaît l'importance et l'intérêt de la proposition de M. Hofmann, mais il est d'avis qu'il s'agit d'un oeuvre presque gigantesque, dont la réalisation serait très difficile dans les circonstances actuelles. M. Del Campo se rallie à l'opinion de M. Hickel, et il ajoute que la rédaction des monographies sera très facilitée, lorsque le matériel d'étude et d'expérience sera recueilli dans le Bulletin. Il est donc d'avis, qu'il faut pour le moment concentrer tous les efforts pour améliorer le Bulletin et le rendre toujours plus important.

M. Guinier prend la parole pour informer qu'en 1931 aura lieu à Nancy le Congrès de l'Union Internationale des Stations

de Recherches Forestières et que probablement aura lieu aussi un Congrès International de Sylviculture à Paris. Ce serait là une occasion excellente pour tenir la prochaine réunion de la Ligue en France, en choisissant, comme siège de la réunion, une ville de la France méridionale. On pourrait ainsi visiter la région méditerranéenne de la France, qui est très intéressante.

La proposition de M. Guinier est adoptée à l'unanimité, en conséquence M. le Président se réserve d'organiser en 1931 une réunion dans la France méridionale.

## II. RAPPORTS

### La distribution des forêts en Grèce

Les forêts en Grèce ont une superficie de 1.917.980 ha. La plupart, 35%, sont des forêts de chênes à feuilles caduques (*Quercus pubescens* Willd, *Q. conferta* Kit. et *Q. sessiliflora* Sm.).

Ensuite dans une série qui diminue viennent les forêts de pin d'Alep, 21,9% les forêts de maquis 15%, les forêts de Sapin Grec (*Abies cephalonica* Loud.) 11,9%, de hêtre (*Fagus sylvatica* L.) 10%, de pin laricio (*Pinus nigra* Arn.) 4,7%, et de chataignier (*Castanea sativa* Mill.) 1,5%.

Les forêts de Sapin Grec apparaissent principalement dans la chaîne des montagnes Pinde - Parnasse - Kylene - Arcadie centrale - Taygète. C'est la première chaîne qui s'étend du Nord au Sud.

Les forêts de sapin diminuent du centre de la Grèce centrale vers le Sud c.a.d. vers le Péloponèse, mais plus encore vers le Nord, c.a.d. vers le Pinde ainsi que vers l'Est et l'Ouest.

Elles ne sont pas vastes sur la seconde chaîne de l'Est des montagnes Wermion - Olympe - Pelion - Eubée, qui s'étend aussi du Nord vers le Sud, et disparaissent presque entièrement en Thrace. Dans les montagnes qui se trouvent au Nord de l'Olympe on rencontre parfois sporadiquement le sapin pectiné, *Abies pectinata* D.C.