

Pâturage et forêts dans la province de Syracuse compte rendu de tournée en Sicile

par Antoine **BLANCHEMAIN** *
et Jean de **MONTGOLFIER** **

I. - Introduction

Quoique la Sicile ait un taux de boisement faible (10 % environ), on y rencontre des problèmes de protection, de reconstitution et de mise en valeur de la forêt analogues à ceux d'autres régions méditerranéennes. Parmi eux il y a, bien sûr, celui du développement de nouveaux modes d'exploitation sylvo-pastorales.

Un propriétaire forestier, Monsieur Silvestro Gutkowski Loffredo, marquis de Cassibile, a entrepris sur sa propriété, dans la région de Syracuse, des expériences sylvo-pastorales, avec l'accord et les conseils de l'administration forestière sicilienne. Souhaitant développer avec la France des échanges d'informations techniques sur la foresterie et l'élevage méditerranéens, il a écrit au Ministère de l'Agriculture français pour inviter des spécialistes de ces questions à venir chez lui, à Cassibile. C'est ainsi que deux ingénieurs du C.E.M.A.G.R.E.F., Antoine Blanchemain pour les questions d'élevage, et Jean de Montgolfier pour celles de sylviculture, se sont rendus en Sicile du 23 au 28 octobre 1981. Les frais de cette mission ont été pris en charge par la C.E.E. dans le cadre du programme A.G.R.I.M.E.D.

* Antoine **BLANCHEMAIN**
Ingénieur en chef du Génie rural,
des eaux et des forêts,
C.E.M.A.G.R.E.F.
B.P. 5095
34033 Montpellier Cedex

** Jean de **MONTGOLFIER**
Ingénieur du Génie rural, des eaux
et des forêts, C.E.M.A.G.R.E.F. -
B.P. 99
13603 Aix-en-Provence Cedex.

Au cours de cette mission, les auteurs ont rencontré de nombreux responsables régionaux des services forestiers (liste en annexe), ont visité l'exploitation agricole de M. de Cassibile, la forêt de Bauli où ont lieu les expériences sylvo-pastorales, avec des chèvres et les forêts domaniales de Pantalica et de Buccheri, reboisées et gérées par l'administration.

II. - Le contexte

1. - La forêt sicilienne

a. - Statut administratif

La forêt couvre en Sicile environ 200 000 ha. 85 à 90 % de ceux-ci sont domaniaux, c'est-à-dire sont propriétés de la région Sicile. L'administration forestière de cette région est très largement indépendante de celle du reste de l'Italie : en effet la Sicile est une des quatre régions italiennes à statut d'autonomie très large. Elle possède sa propre législation forestière; le corps forestier sicilien est un corps de fonctionnaires différent du corps forestier italien : un forestier sicilien ne peut être nommé sur le continent, et réciproquement.

Le reste (10 à 15 % seulement de la forêt) est propriété privée. Mais l'administration forestière régionale possède un droit de contrôle étendu sur la forêt privée : par exemple le pâturage d'animaux y est soumis à autorisation administrative : des limites supérieures sont fixées au nombre de têtes de bétail admises en forêt et le propriétaire ne peut les dépasser. En règle générale ces limites sont assez basses.

L'administration a entrepris un vaste programme de reboisement : sur les 200 000 ha de forêt sicilienne, 80 000 environ sont naturels, et 120 000 sont des reboisements. L'administration procède par acquisition ou expropriation des terrains qu'elle reboise. En Sicile, à la différence des autres régions italiennes, l'administration forestière ne prend pas à sa charge les dépenses des opérations d'amélioration forestière dans la propriété privée. Un des objectifs de ce programme de reboisement est de fournir du travail aux populations des bourgs de l'intérieur, qui connaissent un fort taux de chômage. Aussi les techniques employées, notamment pour le travail du sol, sont-elles des techniques manuelles.

La province de Syracuse, située dans l'angle Sud-Est de l'île, ne compte que 3 000 ha de forêts, dont 2 000 ha naturels, et 1 000 ha reboisés.

b. - Les peuplements forestiers

Dans l'intérieur de l'île prédominent les sols argileux : d'immenses superficies y sont totalement dépourvues d'arbres. Les forêts se trouvent principalement sur les terrains volcaniques, comme ceux du massif de l'Etna. Dans la province de Syracuse, les forêts visitées au cours de la mission sont situées sur calcaire dur (forêts de Bauli et de Pantalica) ou sur terrain volcaniques (forêt de Buccheri).

Le climat est de type méditerranéen très accusé : plus de cinq mois de sécheresse estivale, en moyenne, dans le Sud de l'île. L'année 1981 est même une année de sécheresse exceptionnelle, sans pluies de printemps depuis le mois de mars, et sans pluies d'automne jusqu'en novembre.

L'étagement de la végétation rappelle celui auquel on est habitué en Provence : pin d'alep (*pinus halepensis*), chêne vert (*quercus ilex*), chêne pubescent (*q. lanuginosa*), hêtre (*fagus sylvatica*) sur les terrains calcaires. S'y ajoutent chênes-liège (*q. suber*), châtaignier (*castanea sativa*) et pin de Calabre (*pinus laricio calabrica*) sur les terrains volcaniques acides. Le fameux sapin des Nébroses (*abies nebrodensis*) n'est plus représenté que par quelques individus. Parmi les végétaux ligneux bas et herbacés, on retrouve beaucoup des espèces rencontrées en Provence, mais aussi des espèces plus thermophiles.

2. - L'exploitation de M. de Cassibile

a. - Généralités

Cette exploitation comprend plusieurs propriétés dont la principale (1 200 ha environ) recouvre la plus grande partie du village de Cassibile, près du fleuve Cassibile à 1 km environ du littoral. Il existe 2 autres unités, l'une près de Palazzolo Acreide, et l'autre dans les monts Nebroses. Ces deux dernières comprennent une partie boisée plus ou moins importante (80 ha pour l'une, 600 environ pour la seconde).

Dans la plaine littorale de Cassibile, la culture de l'amandier et de l'olivier en sec dominant, mais on cultive également des céréales, notamment du maïs pour l'alimentation des vaches laitières (ensilage) et des agrumes (citrons, oranges, mandarines) dans les parcelles irriguées. Une proportion importante de celles-ci sont louées à l'année à des maraîchers, (ainsi que le font les producteurs de melons du Vaucluse en Crau).

Cette propriété a pu échapper au morcellement imposé par la réforme agraire des années 1950. La loi en effet donnait le choix aux propriétaires entre l'expropriation et la location à des agriculteurs, avec des baux d'une durée de 20 ans de moins. Le domaine de Cassibile a alors été divisé en lots de 3 hectares, loués à près de 400 agriculteurs exploitants. A l'expiration du bail de l'emphytéose temporaire, le propriétaire a repris la gestion directe de ses terres. Les rapports de production sont encore largement structurés selon le mode féodal. L'auto-provisionnement est recherché pour tous les produits agricoles pouvant être cultivés sur place. Les revenus tirés de la vente des cultures commerciales (agrumes, olives, amandes) sont réinvestis dans des opérations de caractère communautaire : restauration de l'église du village, construction de maisons neuves pour les jeunes ménages, programme de construction d'une maison de retraite pour les vieux qu'on espère réaliser. Le modèle de développement capitaliste est refusé : la recherche du profit maximum n'est pas un objectif de la gestion de l'exploitation. Au contraire, M. de Cassibile cherche avant tout à maintenir des rapports sociaux selon une éthique féodale. Les critères usuels de rentabilité ne sont donc pas les plus pertinents pour évaluer les résultats de cette exploitation. Par contre les quatre concepts de base de la gestion patrimoniale (richesse, solidité, adaptabilité, cohérence) pourraient, dans ce cas, s'exprimer par les objectifs patrimoniaux suivants :

- *richesse* : dégager un revenu net d'exploitation suffisant pour réaliser les investissements que le maître du domaine juge nécessaire dans l'intérêt de tous;
- *solidité* : maintenir des rapports basés sur la confiance réciproque entre les personnes qui vivent sur le domaine;
- *adaptabilité* : avoir des productions diversifiées, et une autarcie économique et sociale aussi grande que possible, c'est-à-dire dépendre le moins possible de l'extérieur (et de l'Etat en particulier);
- *cohérence* : avec le système de valeurs féodal.

b. - L'élevage à Cassibile

La production animale occupe une place importante dans l'exploitation de Cassibile :

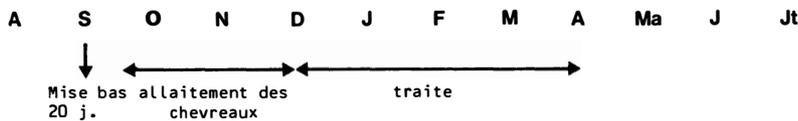
- 300 bovins dont près de 200 vaches laitières;
- 80 buffles;
- 400 brebis, en parts égales de race Commisana et Pipperida (sicilienne commune);
- 250 chèvres de race alpine chamoisée;
- 12 chevaux.

A l'inverse des bovins et des buffles qui sont élevés pour le lait (vente de lait cru et production fermière de mozzarella), les caprins ne sont pas d'origine locale; le troupeau a été acheté en 1960 à partir d'importations de Suisse, Bavière et Autriche, et visait à répondre aux besoins d'une clientèle touristique demandeur d'un produit peu connu dans la région : le fromage de chèvre.

Le cycle de reproduction et de conduite du troupeau est comme indiqué en haut de la page suivante.

Aucune donnée précise concernant les quantités de lait produites n'a pu être recueillie mais une production moyenne de 0,5 l par jour correspondant à un potentiel total compris entre 150 et 280 l paraît vraisemblable, compte tenu de la date précoce de fin de traite, liée précisément à la nécessité de transhumance (forêt de Bauli).

* cf. le rapport sur l'évaluation patrimoniale dans l'étude « Evaluation des expérimentations de mise en valeur sylvo-pastorale et d'aménagement rural en zone méditerranéennes - Le cas du Buëch » réalisé par l'Association A.D.E.R.R. avec l'appui du C.E.M.A.G.R.E.F. pour le compte de la C.E.E. (Service de l'Environnement et de la Protection du consommateur).



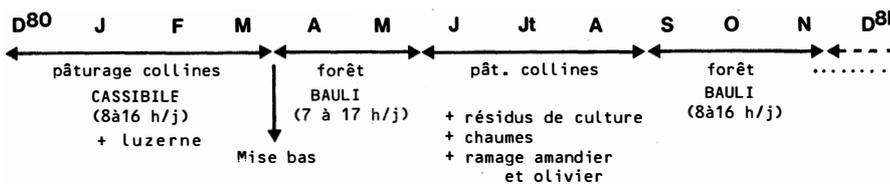
On a noté que le calendrier de production 1981 a été doublement perturbé :

1) par une forte épidémie d'avortements (chlamydirose) qui a conduit à remettre aussitôt les femelles avortées en reproduction et à faire un agnelage de rattrapage en mars - tout à fait inhabituel ici;

2) par une grave sécheresse qui a nécessité une remontée en estive (forêt de Bauli) en octobre et sans doute novembre 1981 après avoir passé 3 mois dans les collines proches de Cassibile.

Le cheptel, en octobre 1981 se composait exactement de 172 chèvres adultes, 52 chevrettes de l'année, et 9 boucs, mais seulement 42 chevreaux mâles ont pu être vendus en boucherie.

Calendrier alimentaire des caprins en 1981



En année normale, le troupeau caprin monte 1 mois plus tard (mai) et ne passe que 2 mois à Bauli. Avant cette date, il vit sur les terres cultivées de Cassibile (plaine de Cavadonna) : résidus de culture, prairies artificielles, et à son retour de Bauli, il retrouve les mêmes ressources auxquelles on ajoute la rame (« frasca ») coupée des oliviers ou des amandiers, à l'exclusion absolue de tout autre complément (céréales, paille, foin, caroube, etc.).

Le calendrier fourrager des ovins est très comparable, à ceci près :

- 1) que seul le troupeau de 200 brebis Commisanes transhume à Bauli;
- 2) que le troupeau ovin passe beaucoup plus de temps dans les collines environnant Cassibile que les caprins.

Soulignons enfin que les chevreaux ne vont jamais au pâturage.

En ce qui concerne le logement : les caprins bénéficient d'un toit proche de l'exploitation (côté ouvert) où ils passent la nuit, ce qui permet de récupérer le fumier; il en va de même en transhumance.

Tous ces troupeaux, en toute circonstance, sont des troupeaux gardés, y compris - nous le verrons - dans les parcs de la forêt de Bauli.

tes ou moyennes, bordées de murs en pierres sèches, ceux-ci portent selon nous, le témoignage d'une céréaliculture très ancienne, qui pourrait avoir été justifiée par le voisinage d'implantations urbaines exceptionnellement puissantes dans l'Antiquité grecque.

b. - Description

La forêt occupe sur la commune de Palazzolo Acreide, à 40 km environ à l'Ouest de Syracuse, un plateau légèrement incliné vers le Nord, culminant à 620 m. Sa superficie est de 63 ha.

L'étage ligneux haut est formé pour l'essentiel de chênes verts (*Q. ilex*) remarquablement bien-venants, avec un couvert pratiquement continu. Quelques chênes pubescents (« roverella » - *Q. Lanuginosa*) sont en mélange dans une proportion qui atteint 20 à 30 % par endroits.

Le sous-bois est souvent sombre et parfois très sombre. Il est occupé par des ligneux bas : aubépines, asperges, fragon, salsepareille, lierre, et surtout par des ronces et des clématites qui posent ici comme ailleurs (cf. ch. IV. 2) un problème important.

Euphorbes, hellébore, fétuques élevées, brachypodes, composent la strate herbacée.

Le sous-sol est formé de calcaire dur en plaques, recouvert d'un horizon humifère assez profond; la circulation de l'eau semble exceptionnellement bonne puisque malgré une sécheresse totale de plus de 7 mois, la végétation ne semble pas affectée.

III. - Les forêts visitées

1. - La forêt de Bauli

a. - Historique

Cette forêt a été achetée par M. de Cassibile voici 20 ans; elle venait de faire l'objet d'une coupe à blanc par l'ancien propriétaire, grand propriétaire foncier lui aussi.

La présence de brins manifestement plus âgés que les rejets de cette coupe donne à penser qu'une coupe précédente avait pu être faite 40 ans (environ) plus tôt.

Si l'on en juge enfin par l'importance des souches qui portent ces rejets, et dont le diamètre atteint ou dépasse 1 m, on peut faire l'hypothèse - que la tradition orale suggère - que la première exploitation, réalisée voici 60 ans environ, aurait concerné une forêt traitée en haute futaie de chêne vert.

En tout état de cause, la présence tout à fait unique de cette forêt dans la région, permet d'affirmer qu'elle a été soustraite, en raison sans doute de son statut foncier, au mode d'exploitation qui caractérise tous les environs. Organisés en parcelles peti-

2. - Pâturage et débroussaillage

a. - Objectif

L'objectif du propriétaire est de prévenir les risques d'incendie afin de constituer (reconstituer ?) une futaie, le choix se portant plutôt sur le chêne vert que sur le chêne blanc.

Une opération de débroussaillage mécanique (machines portées à dos d'homme), commencée voici 5 ans, se réalise à raison de 1/5 de la surface totale par an.

L'abondance (et le coût ?) de la main-d'œuvre disponible permet d'obtenir un débroussaillage total suivi de mise en tas et d'incinération immédiate (cf. photo).

Le rendement des équipes semble faible : on a estimé à 600 mois/homme de travail l'investissement nécessaire pour nettoyer les 63 hectares de Bauli.

Dans l'esprit du propriétaire, l'entretien du sous-bois, après un débroussaillage mécanique initial, devrait être assuré par le seul pâturage.

b. - Méthodes et résultats

Le choix de l'espèce animale s'est posé avec d'autant plus d'acuité qu'une gamme exceptionnelle de possibilités était offerte, compte tenu de la variété du cheptel entretenu sur l'exploitation.

Les problèmes du transport des animaux (50 km) et de la traite s'opposaient toutefois à ce que l'on utilise les vaches ou les buffles; au demeurant cette espèce est réputée causer de graves dommages aux arbres en se grattant la tête : ceux-ci sont à la fois écorcés et couchés, puis cassés.

Les brebis sont, comme on l'a vu, utilisées, mais de façon relativement occasionnelle (1981) et n'ont de toute façon jamais été mélangées aux chèvres : elles n'ont fait que succéder aux chèvres dans les parcs.

La forêt de Bauli est donc principalement utilisée par les caprins - depuis l'année 1977 - date à laquelle le Chef de l'Inspectorat provincial des Forêts a donné son autorisation pour le chargement indiqué (200 chèvres maximum pour 60 ha), et donné tous les avis techniques nécessaires, notamment pour la réalisation de parcs enclous.

Les 63 ha de forêt sont découpés en 5 parcs à peu près égaux (12 ha) à l'exception de l'un d'eux plus grand. Les animaux font dans chaque parc des séjours continus de 15 à 20 jours.

Il a déjà été précisé que le troupeau est gardé, à l'intérieur du parc, le berger décidant à la fois de la durée quotidienne de pâturage (en fonction de l'état de réplétion des bêtes) et de la durée totale de chaque rotation : il se base à la fois sur la quantité de lait produite (ou plutôt sur la variation observée) et sur le comportement, plus ou moins stable, des animaux.

La première observation rapportée est que, en dehors d'une période d'environ 3 mois (juin, juillet, août), les caprins ne causent aucune espèce de dégât aux arbres. De toute façon, même pendant la période sensible, seuls les jeunes chênes verts à écorce lisse, sont endommagés, tandis que les chênes pubescents semblent bénéficier de la protection de leur écorce crevassée.

La seconde observation est que - au contraire - l'action des caprins sur la végétation demeure insuffisante puisque l'on entame, 5 ans après le début du premier, un second cycle de débroussaillage mécanique. Cette observation se rapporte aussi bien à la destruction des rejets qui semblent être seulement épointés (et de façon non systématique) qu'à l'élimination des semis-ligneux intercalaires.

Enfin - troisième observation - l'évolution du tapis herbacé semble



Photo 1 : A Bauli, l'intensité du pâturage est-elle suffisante pour maintenir « propre » le sous-bois de ce taillis de chêne vert et de chêne pubescent, en voie de conversion en futaie sur souche ? Photo Jean de MONTGOLFIER



Photo 2 : Dans la forêt de Bauli un troupeau de chèvres a été introduit afin d'entretenir, par leur pâturage, les débroussaillages réalisés dans un but de défense contre l'incendie. Photo J. M.

peu influencée par l'effet du pâturage alors que les bordures de chemin et quelques endroits éclairés témoignent d'un potentiel intéressant.

Il faut songer à deux explications qui pourraient orienter les décisions futures :

1) le chargement instantané est insuffisant, ce qui résulte à la fois d'un trop grand dimensionnement des parcs, et - peut être - d'une durée quotidienne de pâturage insuffisante. Rappelons que dans les pâturages sous bois du « Buëch », le chargement instantané atteint parfois 100 brebis/ha;

2) la densité des arbres est très forte et entraîne un fort ombrage qui s'oppose à la pousse des herbacées.

Dans ces conditions, il semble nécessaire d'envisager la pose de

clôtures de refends pour constituer des parcs de l'ordre de 3 ha (à tester). Mais il faut immédiatement observer que cette pratique ne permettrait sans doute pas de maintenir le taux actuel de rotation sur l'ensemble de la forêt, sauf à augmenter le « chargement moyen total » actuel, c'est-à-dire à augmenter le cheptel admis et donc à modifier les normes actuelles. Observons d'ailleurs que la définition de celles-ci ne se réfère à aucune donnée objectivable puisque ni la durée exacte du pâturage, ni la période d'utilisation, ne sont fixées avec précision.

Autre hypothèse qu'il serait intéressant d'éprouver : l'admission au pâturage des ovins (de façon plus systématique) et surtout celle des chevaux, bien que l'obstacle du transport soit important.

c. - Conversion du taillis

Un problème sylvicole se pose à propos de la conversion du taillis en futaie. Etant donnée la très bonne venue des arbres, et la quasi-certitude que le peuplement était une futaie, il y a moins d'un siècle, l'objectif de reconstituer une futaie de chêne vert paraît techniquement très valable. La principale question sylvicole à résoudre est celle des éclaircies : convient-il de profiter des opérations de débroussaillage pour effectuer en même temps une éclaircie parmi les brins du taillis ? Et quelle densité d'éclaircie choisir dans ce cas ? Il n'existe aucune référence technique bien précise. Des études sont actuellement en cours en Italie du Nord (Institut pour la Sylviculture Expérimentale d'Arezzo et en France (C.E.M.A.G.R.E.F. d'Aix-en-Provence). Dans l'attente de résultats plus précis, on peut recommander des éclaircies très modérées. Pour le chêne vert la concurrence naturelle entre brins du taillis semble jouer plus lentement que pour d'autres espèces, et la réduction spontanée du nombre de brins est assez lente. Si cette réduction peut vraisemblablement être accélérée par des éclaircies, il convient d'être prudent. Une éclaircie un peu trop forte provoque le départ de nouveaux rejets sur la souche, ce qui est contraire à l'objectif de débroussaillage. Une éclaircie vraiment trop forte provoque l'apparition de rameaux gourmands sur le tronc des arbres conservés, suivie d'une « descente » de leur cime, et enfin de leur dépérissement. Il convient également, au cours de l'éclaircie, de ne pas « déséquilibrer » la souche ; il faudrait au contraire laisser au moins un brin par « secteur » de la souche. Pour être confirmées ces indications pourraient faire l'objet d'une expérimentation systématique sur les densités et les modalités des éclaircies. La forêt de Bauli paraît se prêter à une telle expérimentation.

Une autre question est celle de la place du chêne pubescent dans la future futaie : compte tenu de l'évolution actuelle des théories en matière de végétation méditerranéenne (travaux du C.N.R.S. de Montpellier, et du Laboratoire de botanique de la Faculté d'Aix-Marseille), il paraît souhaitable de conserver le plus possible de chênes pubescents dans la future futaie. Une analyse floristique pourrait confirmer ce point de vue.

3. - Forêts domaniales de Pantalica et de Buccheri

La forêt de Pantalica occupe une zone de relief assez varié, entaillée par les gorges de l'Anapo. Le substrat est surtout formé de calcaire dur. Elle a été acquise, en 1975, par expropriation par la région de Sicile. Elle comporte une parcelle de 35 ha de chênes verts, et environ 800 hectares de reboisement.

Les chênes verts sont situés sur les deux versants d'un vallon assez encaissé. Ils sont remarquablement bien-venants, peut-être encore plus qu'à Bauli. L'ambiance sous le couvert est très fraîche. Il y a un envahissement considérable par des lianes : ronces et clématites (*clommatis flammula*). L'administration procède actuellement au débroussaillage de ces lianes. On observe une ancienne charbonnière, ce qui amène à penser que ce peuplement a été conduit en taillis pour la production de charbon de bois. L'objectif actuel est de le convertir en futaie.

Les reboisements occupent d'anciens parcours aujourd'hui abandonnés par les ovins. La végétation spontanée est formée de graminées et de ligneux bas (tels que lentisque et *thymus capitata*). La principale essence de reboisement est le pin d'Alep, accompagné de pins pignons (*pinus pinea*) et de cyprès (*cupressus sempervirens*). Les travaux ont été commencés il y a six ans. La préparation du sol a été faite à la main, en potets de 0,40 m³. Les plants sont élevés en pépinière dans des godets en plastique noir de 7 × 7 × 20 cm. Ils

sont transplantés sur le terrain à l'âge de six mois. Le taux de reprise et la croissance des plants paraissent satisfaisants. Il n'y a pas d'attaques parasitaires.

Quelques eucalyptus sont présents en fond de vallon, mais de manière générale cet arbre ne donne pas satisfaction aux forestiers siciliens : dans un reboisement prévu à Fiumefreddo, des croissances de 20 m³/ha/an avaient été annoncées. En fait elles n'ont pas dépassé 5 à 6 m³. Les forestiers siciliens préconisent de plus en plus le pin d'Alep (qui produit jusqu'à 9 m³ en situation expérimentale) accompagné de pin pignon et de cyprès. Le cèdre et le sapin de Nébrodes ne sont pas employés en reboisement.

En forêt de Pantalica, des travaux de D.F.C.I. (Défense des forêts contre l'incendie) ont été réalisés : constitution d'une importante réserve d'eau, sous forme d'une retenue creusée dans le sol, avec un fond imperméabilisé par une feuille de plastique ; implantation d'une tour de guet sur un point haut ; pare-feu à sol nu, soigneusement débroussaillés, mais non parcourus sur toute leur longueur par une piste accessible aux véhicules de lutte. Il faut noter qu'en Sicile la responsabilité de la lutte contre les incendies de forêts appartient entièrement aux forestiers.

La forêt de Buccheri présente une physionomie totalement différente. Elle est située sur un plateau de roches volcaniques des monts Iblei. Le peuplement forestier est constitué de chênes-lièges. Certaines parcelles sont très dégradées, et un peuplement très clair de vieux arbres domine un maquis bas très épineux (calycotome, jububier notamment).



Photo 3 : Dans la forêt domaniale de Pantalica, l'administration forestière a réalisé de très importants travaux de reboisement et de défense contre l'incendie.
Photo J. M.



Photo 4 : La forêt de Buccheri est une suberaie, souvent dégradée, poussant sur des laves acides.

Photo J. M.

IV. – Conclusions et propositions

Cette mission a présenté un grand intérêt pour les personnes qui l'ont effectuée. Elle leur a permis d'observer un milieu naturel très apparenté à ceux qu'elles connaissent dans le Sud de la France, avec toutefois des différences appréciables : climat plus excessif; sol sans doute nettement supérieur à la moyenne des sols forestiers de la France méditerranéenne; peuplement de chêne vert de bien meilleure venue que la plupart de ceux de Provence et du Languedoc, mais comparable à certaines forêts de Corse.

Dans le cadre des programmes financés par la Communauté européenne deux thèmes d'expérimentation pourraient être traités avec profit

- la sylviculture des taillis de chêne vert, en vue de leur conversion en futaie. L'expérimentation consisterait à comparer des placettes témoins avec des placettes ayant subi des éclaircies d'intensités diverses. Cette expérimentation compléterait celles en cours ou projetées dans d'autres régions d'Italie et de France, où les conditions écologiques sont un peu différentes;

- l'entretien de la forêt méditerranéenne par le pâturage des chèvres, éventuellement associées à d'autres animaux. Il conviendrait d'effectuer des observations à trois niveaux :

- réactions de la végétation : développement du tapis herbacé; contrôle de la repousse des broussailles et des végétaux ligneux bas; effets sur les arbres;
- nutrition des animaux;
- conduite du troupeau.

En fait le premier thème (sylviculture) devrait non pas être traité seul, mais être subordonné au second : on étudierait alors les effets combinés de l'éclaircie et du pâturage sur la végétation.

En conclusion générale, cette mission a de nouveau démontré le très grand intérêt que présentent les échanges technologiques entre pays méditerranéens de la Communauté, en matière de forêt et d'élevage méditerranéens. M. de Cassibile et plusieurs forestiers siciliens envisagent d'effectuer une tournée en France pour y étudier ces thèmes.

**A. B.
J. M.**

Liste des personnes rencontrées

- M. Silvestro GUTKOWSKI LOF-FREDO, marquis de CASSIBILE, propriétaire de la forêt de Bauli.

Responsables régionaux des services forestiers

- Dr. Benedetto PATTI et ses collaborateurs. – *Ufficio Assessorato Agricoltura e Foreste Palermo.*
- Ing. Giocchino GULLOTTI. – *Chargé des problèmes de production de cellulose, Palermo (via Noto 12).*
Sicilflor S.P.A.

Responsables provinciaux des services forestiers

- Dr. Giuseppe GUASTELLA. – *Chef de l'Ispettorato forestale de Syracuse.*
- Dr. Luigi MALTESE. – *Ispettorato forestale de Catane.*
- Dr. Paolo CASTRO GIOVANNI. – *Ispettorato forestale de Catane.*
- Dr. Salvatore PISTONE. – *Ispettorato forestale de Catane.*
- Dr. Alfonso FRETITTA. – *Chef de l'Ispettorato dei Servizi Agrarie Syracuse.*