

# LA VÉGÉTATION DES AÇORES

---

## *LA FLORE INDIGÈNE LA FLORE INTRODUITE ET LES PRINCIPALES CULTURES*

par

L. CHOPARD

Docteur ès sciences, Correspondant du Muséum d'Histoire naturelle.

L'ARCHIPEL des Açores comprend, on le sait, neuf îles : Santa Maria et San Miguel, à l'Est, puis, plus groupées : Terceira, Graciosa, San Jorge, Pico et Fayal; enfin, assez éloignées vers l'Ouest, Flores et Corvo.

Situées en plein milieu de l'océan Atlantique, ces îles sont presque à égale distance de l'Europe et de l'Amérique, entre les 36° et 39° de latitude Nord, c'est-à-dire sous une latitude à peu près égale à celle du Midi de l'Espagne. Mais leur climat est bien différent de celui de l'Espagne ; c'est un climat insulaire dans toute l'acception du mot, très égal et tempéré, mais extrêmement humide. La température y est très régulière, dépassant très rarement, en été, 28° à 30° centigrades, tombant exceptionnellement au-dessous de 10° en hiver. La moyenne de l'année à San Miguel est de 18° ; il n'y gèle jamais, au bord de la mer tout au moins, car les nuits d'hiver sont froides dans les montagnes. Toutes les îles de l'archipel sont en effet fort montagneuses, couvertes

d'anciens volcans aux formes souvent bizarres qui leur donnent un aspect des plus pittoresque, parfois même étrangement impressionnant. Ces montagnes s'élèvent en pentes très abruptes et atteignent, en général, 700 à 800 mètres d'altitude, quelquefois un peu plus de 1.000 mètres ; seul, le fameux Pic de l'île de Pico dresse sa masse imposante à 2.300 mètres au-dessus du niveau de la mer.

Les précipitations atmosphériques sont extrêmement abondantes autour de ces sommets, qui sont presque toujours entourés de nuages. Aussi l'humidité constante et la température régulière sont-elles les facteurs qui influent le plus directement sur la végétation des îles. Comme nous allons le voir, elles ont aussi permis d'y importer une quantité de végétaux d'origines diverses, qui ont plus ou moins complètement supplanté la flore primitive, et qui adoucissent l'âpre nature volcanique des Açores en leur donnant un charme puissamment évocateur des plus riches contrées tropicales.



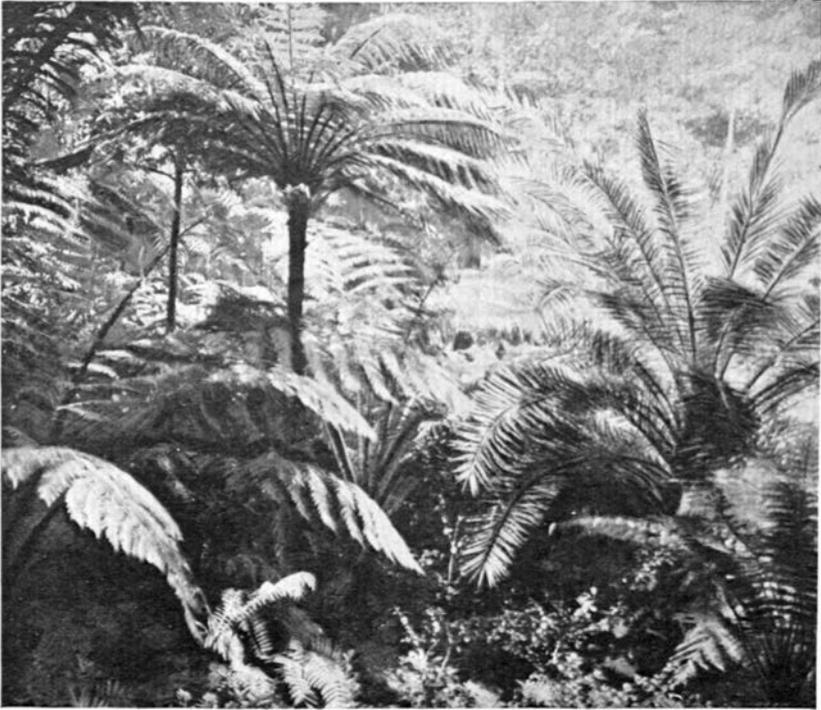
Sommet des montagnes vers le Salto de Cavalho, à 800 mètres d'altitude environ : flore de buissons et de petits arbustes.

LES RESTES DE LA FLORE PRIMITIVE.  
FLORE DES MONTAGNES.

La flore indigène des Açores comprend environ quatre cents espèces de plantes spontanées dont un grand nombre de graminées, de cypéracées, de composées, de joncées et de fougères. Dans l'ensemble, cette flore rappelle beaucoup celle du Sud-Ouest de l'Europe et elle peut être considérée comme un fragment de la flore beaucoup plus riche de la péninsule ibérique, avec un certain nombre d'espèces spéciales. Les plantes indigènes ont été détruites presque entièrement dans les basses et moyennes régions qui sont cultivées partout où il est possible de le faire. C'est donc en montagne, à partir de 600 à 700 mètres, que l'on peut trouver les restes de la flore primitive. Celle-ci

est composée surtout de plantes herbacées et d'arbustes, bien que tous les auteurs disent qu'il existait autrefois de fort belles forêts de lauriers (*Laurus canariensis*, *Persea indica*), de *Notelea* (*Picconia*) *excelsa* et surtout de ce que les Açoréens appellent le « cedro ». Il ne faut pas se tromper sur la valeur de ce mot et supposer qu'il s'agit véritablement de cèdres ; on désigne, en effet, en portugais, indifféremment sous ce nom, plusieurs espèces de conifères et il doit être question ici de l'if et surtout d'un genévrier, le *Juniperus oxycedrus* var. *brevifolia* Hochst., qui atteignait, paraît-il, des dimensions vraiment remarquables, mais qui a été détruit presque partout.

Les sommets des montagnes sont maintenant garnis d'une végétation



Ravin encombré de fougères et de palmiers. Partie délaissée d'un parc. Environs de Furnas.

de buissons toujours verts et de petits arbres appartenant aux genres *Juniperus*, *Erica*, *Laurus*, *Faya*, *Vaccinium*, *Myrsine*, *Myrtus*, *Prunus*, *Ilex*, *Daphne*, *Viburnum*, etc. Sur les sommets les plus élevés, au-dessus de 1.500 mètres, cette végétation s'appauvrit peu à peu et se trouve réduite à des pâturages parsemés de bruyères.

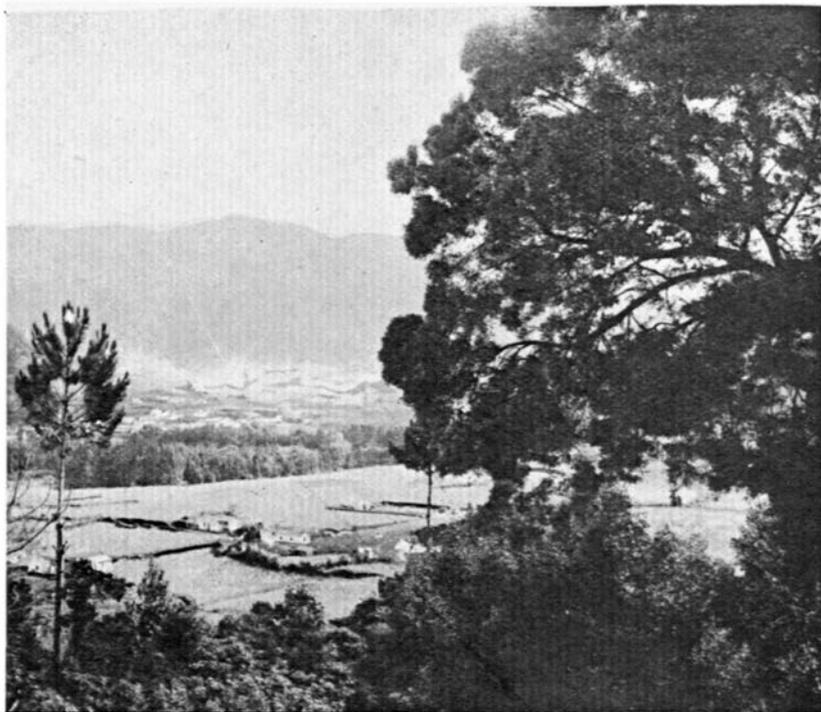
Le faya (*Myrica faya* Aiton) mérite une mention spéciale, car c'est une plante bien caractéristique des îles atlantiques, Madère et Açores ; c'est une amentifère dont l'aspect rappelle beaucoup celui de l'arbousier, surtout quand il atteint une certaine taille ; les jeunes sujets sont assez différents, car leurs feuilles sont fortement dentelées tout autour du limbe. Ce faya tient une grande place dans la végétation des Açores ; il se

trouve un peu partout, en plaine comme en montagne, en forêt comme dans les endroits découverts et même dans les cultures où, mélangé à d'autres arbustes, il forme des haies et des clôtures,

Tandis que les sommets des montagnes sont couverts de cette végétation assez monotone, les pentes montrent souvent de profonds ravins toujours très humides où prospère une abondante flore de plantes hygrophiles ; c'est là que se trouvent des quantités de fougères, d'ombellifères et de composées dont les grandes feuilles élégantes, parsemées de fleurs, forment un fouillis inextricable et charmant.

#### FORÊTS ET PARCS

Quelle que soit la composition botanique exacte de la forêt primitive de « cedros », il n'en reste plus guère



Un grand mimosa sur la route dominant au nord la vallée de Furnas.

que des troncs morts qui, çà et là, se dressent, lamentables, au milieu de la maigre végétation des montagnes ; comme presque partout, les beaux arbres ont été détruits par une exploitation abusive et, probablement aussi, par l'incendie. Cependant, certains grands propriétaires ont cherché à reboiser et ont introduit toutes sortes d'arbres qui, pour la plupart, ont bien réussi à s'acclimater et ont, en partie, remplacé la flore disparue. C'est ainsi que les pentes des montagnes sont, dans beaucoup d'endroits, assez abondamment couvertes d'une forêt plutôt récente et tout artificielle composée d'un curieux mélange d'arbres d'origines très différentes. On y voit, côte à côte, des essences de l'Europe centrale, peupliers, chênes, plusieurs espèces de pins ; de la région méditer-

ranéenne comme le platane, le chêne vert, et franchement exotiques comme l'eucalyptus, les mimosas (*Acacia*) qui deviennent de fort beaux arbres, le *Cryptomeria japonica*. Le tout est mêlé à un sous-bois assez épais de lauriers, de faya, de vaccinium, de myrte, de grandes bruyères et l'aspect de cette forêt rappelle alors tout à fait la montagne corse avec son maquis et ses pins Laricio.

C'est à propos du reboisement qu'on est amené à parler des parcs qui sont une des beautés des Açores et qui, par leur étendue, impriment souvent au paysage un caractère tout particulier. Ces parcs, qui existent surtout à San Miguel, ont été créés, il y a plus de cent ans, par de grands propriétaires qui, séduits par l'heureux climat de l'île, se sont efforcés d'y acclimater un grand

nombre de végétaux exotiques provenant surtout du Brésil et des colonies portugaises d'Afrique. Dans la plupart des cas, ces acclimatations ont réussi admirablement et certains arbres, tels le *Ficus magnolioides*, y ont atteint des dimensions considérables. On y voit aussi, outre d'innombrables arbustes à fleurs, de superbes palmiers de différentes espèces, des goyaviers, des *Dracæna*, des ficus, des araucarias, des bambous de très grande hauteur, etc. Mais les plantes qui frappent le plus vivement le visiteur sont certainement les fougères arborescentes; grâce au climat particulièrement favorable, celles-ci croissent à merveille aux Açores et atteignent fréquemment huit à dix mètres de hauteur, balançant leurs élégantes frondes presque au niveau de la tête des palmiers voisins.

Ces parcs admirables couvrent une superficie considérable et il est arrivé aux Açores ce qui arrive pour toutes les très grandes propriétés. Trop lourdes à supporter pour leurs propriétaires qui, pour la plupart, habitent le Portugal, elles ont été délaissées; aussi, certaines d'entre elles, pour le plus grand charme du naturaliste, se présentent maintenant comme de véritables fouillis donnant l'illusion de la forêt tropicale.

Enfin, il est fort intéressant de constater que certaines des plantes qui ont été ainsi introduites dans les parcs se sont si bien acclimatées qu'elles ont plus ou moins envahi les territoires voisins. L'une d'entre elles s'est développée d'une façon extraordinaire et est devenue un véritable fléau. Il s'agit d'une zingibéracée, d'origine indienne, qui a dû être



Aspect de la forêt de conifères et d'arbres divers avec son sous-bois de lauriers, de myrtes, de vaccinium et surtout de faya.



Fougères arborescentes dans le parc de Furnas.

introduite vers 1850, l'*Hedychium gardnerianum* Rosc. Cette jolie plante, à feuilles de canna, montre une grande hampe de fleurs jaunes avec de longues étamines rouges et est connue vulgairement dans le pays sous le nom de « conteira ». Notons que cette dénomination vient du mot portugais « contas » qui veut dire chapelet ; c'est par suite d'une confusion avec le *Canna indica*, dont les graines sont, en effet, employées à faire des chapelets, qu'il est appliqué à l'*Hedychium* ; les petites graines ovales, aplaties, de ce dernier n'ont jamais été employées à cet usage, mais on en fait des petits sacs et différents objets, assez élégants, qui sont vendus aux touristes à Ponta-Delgada et surtout à Madère.

Quoi qu'il en soit, les rhizomes de l'*Hedychium* poussent partout avec

une vigueur extraordinaire et ses graines sont en outre transportées par les oiseaux jusqu'au sommet des montagnes. Aussi, dans toute l'île San-Miguel, cette plante envahit le flanc des montagnes et est en passe de détruire complètement la végétation herbacée indigène.

Moins envahissants que le conteira, mais également très remarquables, sont les hortensias qui bordent toutes les routes et qui forment partout des haies aux pâturages et aux jardins. C'est vraiment un spectacle merveilleux de voir ces superbes arbustes atteignant trois à quatre mètres de hauteur et couverts de milliers de bouquets de leurs grosses fleurs bleues. Le voyage sur une route, entre ces haies azurées, dont nos hortensias de France ne donnent qu'une faible idée, laisse au touriste un souvenir impérissable.

## CULTURES DIVERSES

Les Açores sont un pays extrêmement cultivé, à tel point que la promenade autour d'un grand centre tel que Ponta-Delgada est tout à fait dénuée d'agrément. On peut dire que dans toute la région maritime, jusque vers 500 mètres d'altitude, il n'y a pour ainsi dire pas un coin de terre inoccupé. Outre la culture de l'ananas fort importante et à laquelle je désire accorder un paragraphe spécial, un grand nombre de plantes alimentaires et d'arbres à fruits sont cultivés avec plus ou moins de succès ; les principales cultures sont les suivantes. Le maïs, qui constitue le fonds de la nourriture du paysan, est cultivé partout. Par suite de l'humidité de l'air, on est obligé de suspendre les épis sur des séchoirs spéciaux que l'on voit dans la cour de chaque maison. Celui qui est représenté plus loin est très grand et se trouve dans l'importante exploitation de M. Hintze, près de Ribeira Grande. Le blé et la vigne ont également une certaine importance, mais je n'ai rien de spécial à en dire, non plus que des vergers. Je signalerai seulement que les raisins sont des plants américains, à goût très fruité, qui donnent un vin spécial connu dans le pays sous le nom de « vinho de cheiro ». Quant aux arbres fruitiers, ils comprennent un grand nombre d'arbres exotiques ainsi que la plupart des arbres de nos régions qui, à la vérité, ne réussissent pas très bien, à cause, sans doute, de la trop grande humidité ; en particulier, aucune de nos variétés de fruits d'hiver ne peut être cultivée aux

Açores, leur conservation étant impossible.

La canne à sucre a été cultivée autrefois, mais est complètement abandonnée pour la betterave. Ici encore, on peut signaler que la conservation en silos est tout à fait impossible à cause de l'humidité et de la température trop douce ; aussi la sucrerie de Ponta-Delgada marche-t-elle jour et nuit jusqu'à ce que la récolte soit entièrement employée ; elle ferme ensuite jusqu'à l'année suivante. Je signale ici que les paysans utilisent pour le transport des betteraves, comme d'ailleurs pour d'autres transports, ce char à bœufs qu'on a avec raison comparé aux anciens chars romains et qui est composé d'une caisse en osier montée sur des roues pleines, clavetées au moyeu.

Le thé est cultivé en quelques endroits et surtout dans la propriété de M. Hintze, qui se trouve au nord de l'île de San-Miguel près de Ribeira Grande ; sa plantation est tout à fait florissante et donne lieu à une exportation



Route du lac de Furnas bordée d'hortensias.

tation assez importante vers le Portugal, sans parler de la consommation des Açores elles-mêmes, qui n'est pas négligeable.

Parmi les plantes tropicales ou subtropicales qui sont également cultivées aux Açores avec plus ou moins de succès, citons encore le lin de la Nouvelle-Zélande (*Phormium tenax*),

le café, le manioc, la patate douce, le camphre, le bananier. Il existe d'assez grandes plantations de ce dernier, mais la banane des Açores, de petite taille, ne peut concurrencer celle des Canaries et n'est pas exportée mais consommée sur place.

Enfin, une des cultures les plus curieuses à signaler est celle de l'igname (*Arum colocasica*) qui se pratique sur une assez grande échelle dans les eaux de San-Miguel, particulièrement dans les sources chaudes si abondantes dans ce

pays volcanique. Les grandes feuilles des ignames, qui atteignent plus d'un mètre de long, encombrant le lit des rivières et des ravins, leur vert tendre formant le plus joli contraste avec le fond de la forêt de pins ou de cryptomeria.

#### CULTURE DE L'ANANAS

Dans son important travail sur l'ananas, paru en 1929 dans l'*Encyclopédie biologique* (t. VI), A. Kopp consacre à la culture spéciale de ce fruit aux Açores un court chapitre qui est en grande partie emprunté à l'étude que L. Bernegau a publiée

sur ce sujet en 1902 (*Tropenpflanzer*, VI, n° 8). Les grandes lignes de cette culture ont été très exactement données par cet auteur et ses indications correspondent bien aux renseignements que j'ai pu puiser sur place pendant un voyage d'étude aux Açores en août-septembre 1930. Toutefois bien des points de détail



Serre à ananas près de Ponta-Delgada (serres de Mlle Alice Moderno).

concernant cette culture intéressante sous tous les rapports, restent à signaler et c'est à les préciser que je consacre une partie de cet article.

La culture de l'ananas, qui est actuellement une des principales ressources de l'île de San-Miguel, est relativement récente. Cependant, elle semble être plus ancienne que ne l'indique Bernegau, qui suppose que l'ananas a été introduit vers 1880 par Antonio Borges, car Drouet parle déjà en 1859 (*Rev. Mag. Zool.*, p. 245) des serres à ananas. Toutefois cette culture devait être alors bien peu importante, car, si on se

reporte à la *Notice sur l'histoire naturelle des Açores*, publiée l'année suivante par A. Morelet, on constate que cet auteur n'y fait aucune allusion. La principale richesse de l'île était alors l'oranger, dont les fruits étaient l'objet d'un commerce fort important, puisqu'il ne s'en exportait pas moins de deux cent mille

lorsque se manifesta la maladie qui, pendant tant d'années, a ravagé les plantations de l'archipel. Tous les vieux sujets furent mortellement atteints, et l'on vit disparaître des arbres magnifiques qui faisaient la gloire de San-Miguel et portaient jusqu'à dix mille oranges. » (*loc. cit.*, p. 104). La chronique de Fructuoso

date du xv<sup>e</sup> siècle et le verger dont il est question était situé à Rosto de Can, village voisin de Ponta-Delgada.

Le mal a été tel que les orangers ont à peu près complètement disparu des jardins et les producteurs de San-Miguel ont dû chercher une autre source de revenus ; l'ananas la leur a fournie.

Aujourd'hui, en effet, l'ananas est cultivé dans une grande partie de l'île et sa culture fait des progrès continuels.

D'après les renseignements de sources variées que j'ai pu me procurer — et je tiens à remercier tout particulièrement ici M. J. Férin, fils de notre agent consulaire à Ponta-Delgada, ainsi que M. le Dr A. Arruda et Mlle Alice Moderno — on exporte annuellement environ un million d'ananas, représentant une valeur de dix millions de francs au moins. Ces exportations se font vers Londres, Hambourg et Le Havre par les cargos de la Compagnie « Carregadores azoreanos » qui partent à peu près régulièrement tous les mois. Mais c'est surtout en hiver, à l'approche des fêtes de fin d'année, que



Ananas à maturité, prêts à être cueillis, dans les serres de Mlle Alice Moderno.

caisses de huit cents oranges par an.

Déjà, cependant, Morelet signale l'inquiétude qui se manifestait parmi les producteurs d'oranges, par suite de la propagation rapide d'une cochenille (*Aspidiotus conchiformis*) et surtout d'une maladie appelée *lagrima*, qui produisait des fentes de l'écorce par lesquelles s'échappait un liquide gommeux et aboutissait fatalement à la mort de l'arbre. Morelet rappelle à ce sujet que les orangers existaient depuis fort longtemps à San-Miguel et il écrit : « Le verger dont parle Fructuoso existait encore il y a vingt-cinq ans,



Pentes de l'ancien volcan de Sete Cidades où l'on va chercher la terre à ananas : dans le fond, une tranchée résultant de l'enlèvement de la terre et de la couche de végétation.

les producteurs ont intérêt à forcer leurs envois ; ils y parviennent grâce au mode de culture employé.

L'ananas n'est pas cultivé en pleine terre à San-Miguel, mais dans des serres (*estufas*), situées à exposition favorable, mais non chauffées. L'île de San-Miguel étant de forme très allongée (environ 66 kilomètres de long sur 15 de large) et orientée à peu près exactement Est-Ouest dans sa longueur, c'est surtout la moitié Sud qui est favorable à cette culture. C'est donc uniquement sur les pentes exposées au midi, à peu de distance de la mer, que les serres sont construites. Ces serres ont, en général, environ 10 mètres de large sur 25 mètres de long et elles peuvent contenir de 800 à 1.000 pieds

d'ananas ; exceptionnellement, certains producteurs en ont construit de plus grandes contenant jusqu'à 1.700 pieds. Pour la plupart, elles sont situées aux environs de la ville de Ponta-Delgada, d'où se font tous les envois ; elles s'étendent beaucoup plus loin vers l'Est que vers l'Ouest et sont également nombreuses autour de Villa-Franca, l'ancienne capitale de l'île qui fut à peu près complètement détruite par un tremblement de terre en 1522.

La culture de l'ananas, telle qu'elle est

pratiquée à San-Miguel, exige beaucoup de soins et demande environ quinze mois pour l'obtention de fruits bons à exporter. Le plus grand soin est apporté à la préparation du



Séchoir à maïs dans la propriété de M. Jayme Hintze.

terrain dans lequel doit pousser la plante. Ce terrain est composé d'une terre de bruyère que les paysans vont chercher dans des charrettes, à une quinzaine de kilomètres dans la partie Ouest de l'île, sur les pentes de l'ancien volcan de Sete Cidades. Le sol de cette région est très friable, formé

de terre de bruyère fraîche, recouverte de quelques centimètres de terreau. C'est la décomposition des plantes ainsi enfouies qui apporte la nourriture nécessaire aux ananas, aucun engrais n'étant ajouté.

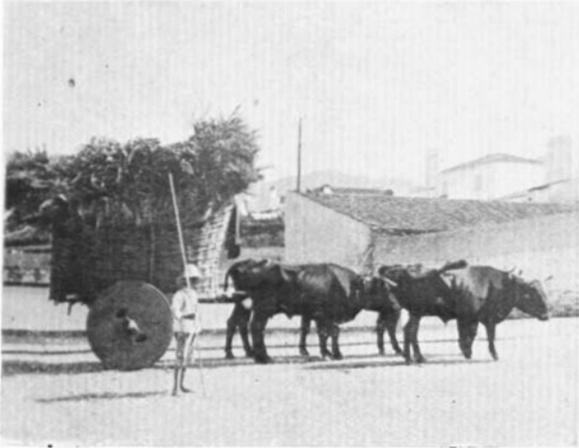
La première opération culturale consiste à faire produire des œille-



Plantation de bananiers à Ponta-Delgada.

de roches en partie décomposées; la végétation est pauvre et composée uniquement de plantes herbacées et de petits arbustes (bruyères, laurus, vaccinium, myrsine, faya) avec des fougères et des mousses. On enlève par plaques toute la couche superficielle, avec sa végétation, et c'est cet ensemble qui formera la terre à ananas. Notons que cette terre est entièrement renouvelée à chaque plantation; sur un fond de vieille terre, on met environ quarante centimètres de

tons aux pieds qui ont fructifié. On couche les racines dans la terre et, après production de rejets, on détache les plus forts et on les repique assez serrés dans une serre spéciale ou nourrice. Après trois mois environ, les jeunes pieds, qui ont pris de la force, sont repiqués à nouveau dans une serre préparée comme il a été indiqué, et sont disposés cette fois à bonne distance pour obtenir le développement complet de la plante. On laisse les pieds grandir pendant



Char à bœufs employé au transport des produits agricoles.

plusieurs mois et, vers le huitième mois de végétation, intervient un procédé de culture assez curieux, qui permet aux producteurs d'obtenir une floraison simultanée de tous les pieds d'ananas d'une même serre. Ce procédé consiste à enfumer la serre un peu avant l'époque où la plante devrait normalement fleurir. Cette opération se fait au moyen de braseros où l'on brûle des herbes et qu'on dispose le soir dans les serres fermées ; les herbes se consomment lentement et produisent une fumée qui envahit la serre pendant toute la nuit. On aère le lendemain matin et on recommence cette opération six nuits de suite. Environ un mois après, tous les ananas de la serre enfumée fleurissent avec une régularité remarquable.

Ce procédé de l'enfumage (*dar fume*) est employé par tous les cultivateurs d'ananas de la région. Il est assez difficile de savoir exactement comment et par qui il a été découvert ; mais il semble bien évident que c'est le résultat d'un hasard heureux. La version habituellement donnée est qu'un cultivateur ayant brûlé des herbes dans une serre et ayant laissé,

par mégarde, celle-ci se remplir de fumée, constata que la floraison y était beaucoup plus régulière que dans les serres voisines. On peut aisément constater, en visitant les serres, que la floraison est simultanée sur presque tous les pieds d'ananas quand la serre a été bien enfumée ; au contraire, si l'enfumage a été fait dans de mauvaises conditions, par exemple trop près de la floraison, le résultat désiré n'est plus obtenu et l'éclosion des fleurs, et par suite la matura-

rité des fruits, se trouvent échelonnées sur plusieurs mois.

On comprend aisément l'intérêt que le producteur trouve à cette méthode qui lui permet d'expédier en un seul envoi toute la production d'une serre et de la libérer ainsi pour une nouvelle culture.

Le procédé de l'enfumage, employé empiriquement, semble devoir être rapproché des procédés de taille employés pour nos arbres fruitiers et qui ont également pour but d'agir sur la floraison. Au lieu de la mutilation produite par la taille, l'enfumage doit produire une intoxication ; dans un cas comme dans l'autre la plante réagit par une production plus rapide de fleurs et de fruits.

Cinq à six mois sont encore nécessaires après la floraison pour que les fruits atteignent un degré de maturité suffisant pour être expédiés. Les soins à donner pendant cette longue période consistent surtout à régulariser la température des serres ; celles-ci n'étant pas chauffées, il s'agit simplement de veiller soigneusement à l'ouverture et à la fermeture des châssis suivant la température extérieure. En outre, les serres sont tenues

dans un état de propreté parfait et sont méticuleusement débarrassées des parasites végétaux et animaux.

Malgré toutes les précautions prises, certains parasites se propagent parfois dans les serres où ils peuvent causer de sérieux dégâts. Les uns s'attaquent plutôt aux fruits déjà bien formés, d'autres à la plante elle-même. Les premiers sont surtout les rats, les grillons et les blattes. Le rat semble être le surmulot qui, de même qu'en Europe, a chassé complètement le rat noir des villes, ainsi que Morelet l'avait déjà signalé (*loc. cit.*, p. 51). Le grillon n'est pas, comme on pourrait s'y attendre, le grillon domestique, mais le grillon bimaçulé (*Liogryllus bimaculatus* De Ger) qui est, aux Açores, infiniment plus commun. Enfin, deux espèces de blattes se rencontrent dans les serres ; ce sont la blatte américaine (*Periplaneta americana* L.), extrêmement commune, et, parfois, la blatte de Surinam (*Pycnoscelus surinamensis* L.). Les dégâts causés par ces différents animaux sont occasionnels et peuvent être assez facilement combattus par les moyens de désinfection ordinaires.

Beaucoup plus graves peuvent être les attaques des parasites de la plante elle-même. Ces parasites sont des cochenilles et, en particulier, le *Pseudococcus bromeliae* Buchn., connu dans le pays sous le nom de « lapa ». Une serre envahie par cette cochenille doit être complètement vidée et

désinfectée si on veut éviter la propagation de ce terrible insecte. Depuis peu de temps, une seconde cochenille semble se répandre dans les serres à ananas ; j'en ai rapporté quelques échantillons que mon collègue P. Vayssière m'a déterminés comme *Aspidiotus bromeliae* Newst. ; cette cochenille s'attaque surtout aux feuilles de l'ananas, mais elle ne semble pas devoir causer des dégâts comparables à ceux du *Pseudococcus*. C'est toutefois un parasite à surveiller.

En terminant, je dirai enfin que si la culture de l'ananas est une source de richesse pour San-Miguel, elle va avoir un retentissement regrettable sur la flore de l'île déjà si appauvrie. Les expéditions se font, en effet, par caisses contenant une dizaine d'ananas, lesquelles caisses sont fabriquées sur place, surtout avec le bois du *Cryptomeria japonica*. Il se fait actuellement une grosse consommation de cet arbre qui ne tardera pas à diminuer de façon inquiétante. La forêt est déjà très réduite aux Açores, les magnifiques genévriers qui faisaient autrefois l'ornement de ses montagnes ont disparu presque partout ; le *Cryptomeria*, à croissance rapide, l'a remplacé en bien des endroits. Mais il n'est pas douteux qu'il ne tardera pas lui-même à disparaître si des plantations nouvelles ne viennent compenser une exploitation excessive et peu méthodique comme celle qui a lieu actuellement.

