Journ. d'Agric. Trad. et de Bota. Appl., nouvelle série, 1994, Vol. XXXVI (1) : 209-244

DU MÛRIER AU CAFÉIER : HISTOIRE DES PLANTES INTRODUITES EN PAYS MIXTÈQUE (XVIe- XXe SIÈCLE)

Esther KATZ*

RÉSUMÉ.- De tous temps, les plantes ont circulé dans le sillage des hommes et la découverte de l'Amérique a amplifié ces échanges. Dans le pays mixtèque, au Mexique, l'introduction de plantes en provenance d'Espagne a été massive pendant la première moitié du XVIe siècle. Certaines ont été amenées pour les besoins alimentaires des Espagnols, d'autres, telles que le mûrier, dans un but lucratif et commercial. La Mixteca est ainsi devenue durant quelques décennies la principale région exportatrice de soie. Au cours des siècles suivants, de nouvelles plantes sont venues d'autres régions du Mexique, d'Amérique du Sud, d'Europe, d'Afrique et d'Asie, par des trajets divers. Ces introductions se poursuivent aujourd'hui, avec notamment l'arrivée de variétés de caféier sélectionnées par l'agronomie moderne. Entre 1521 et aujourd'hui, un peu plus de quatre-vingt plantes ont été introduites en pays mixtèque. Les indigènes les ont conservées ou abandonnées, en fonction de leur goût et de leurs pratiques agricoles. Plutôt que de remplacer des espèces locales, les nouvelles plantes ont amplifié le large éventail des végétaux cultivés dans cette région et se sont intégrées au point d'être souvent perçues comme autochtones.

MOTS-CLÉS.- Mexique - Mixtèques - plantes introduites - XVIe-XXe siècle.

ABSTRACT .- After the discovery of America, plants travelled even more, along with people. In the mixtec land (Mexico), a great amount of plants from Spain were introduced over the first half of the XVIth century, some as food for the Spaniards, others - such as the mulberry - for trading. For a few decades, the mixtec highlands turned into the main silk exporting region. In the next centuries, new plants came over through different routes from other regions of Mexico, South America, Europe, Africa and Asia. Plants keep being introduced, for instance new varieties of coffee selected by modern agronomy. From 1521 to present, over eighty plants were brought to the mixtec land, and were adopted or rejected according to indigenous taste and agricultural practices. Rather than replacing local species, the new plants increased the diversity of agricultural products. They integrated so well that most of them are now thought to be native.

KEY-WORDS.- Mexico - Mixtecs - introduced plants - XVIth-XXth century.

* ORSTOM (Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération). Département MAA (Milieux et Activités Agricoles). 213, rue Lafayette. 75480 Paris cedex 10.

Fonds Documentaire IRD
010026328

Fonds Documentaire IRD
Cote : B* 26328 Ex : unique

INTRODUCTION

L'arrivée des Espagnols en Amérique a non seulement bouleversé le mode de vie et l'équilibre démographique des populations de ce continent, mais a aussi transformé le paysage et la végétation. Après la conquête du Mexique en 1521, les Espagnols y ont aussitôt introduit un grand nombre de plantes. Ils ont également décrit les plantes qu'ils découvraient sur ces terres, et en ont exporté vers les autres continents. L'exportation des plantes américaines a été plus étudiée que l'importation de plantes étrangères au Mexique. Le processus d'introduction est mieux connu pour l'ensemble du Mexique et le XVIe siècle, avec des exemples tels que le blé ou la canne à sucre. Mais on oublie souvent que ce processus se poursuit jusqu'à nos jours. Pour mieux le cerner, nous l'avons étudié d'un point de vue local, celui du pays mixtèque, en comparant sources historiques et observations ethnobotaniques actuelles.

MÉTHODOLOGIE

Pour les Espagnols du XVIe siècle, le continent américain est véritablement un "nouveau monde" où ils découvrent des plantes et des animaux jusqu'alors inconnus. Dès le début de la colonisation, mais surtout à partir de 1570, sur la requête de Philippe II, ils tentent de décrire et d'inventorier les ressourees des terres nouvellement conquises, en particulier les ressources végétales.

Entre 1571 et 1576, le médecin Francisco Hernández, envoyé par Philippe II, parcourt toute la Nouvelle-Espagne[1], afin d'y étudier les minéraux et les animaux du pays, ainsi que les plantes utilisées par les indigènes. Outre "L'histoire naturelle de la Nouvelle-Espagne", il aurait également rédigé un ouvrage sur les plantes d'Europe cultivées en Nouvelle-Espagne, malheureusement perdu lors de l'incendie de la bibliothèque de l'Escurial en 1671 (MIRANDA, 1959).

En 1577, un questionnaire est établi pour enquêter sur les ressources de la Nouvelle-Espagne[2]. Les résultats de cette enquête, réalisée entre 1579 et 1582, ont été appelés par les letrés du XIXe siècle "Relaciones Geográficas" (BERTHE, 1986) ; Ils fournissent des renseignements, chef-lieu par chef-lieu, sur les plantes cultivées du pays et importées, les ressources naturelles, les ressources économiques, les modes de vie et de subsistance et la langue des indigènes. Une autre enquête du même type, également appelée "Relaciones Geográficas", est menée à la fin du XVIIIe siècle, entre 1777 et 1791. Elle n'est pas tout à fait conçue sur le même modèle. Dans le chapitre qui nous intéresse, intitulé "Histoire naturelle", on n'y

[1] La colonie espagnole de la Nouvelle-Espagne dépassait les frontières de l'actuel Mexique, rendu indépendant en 1821.

[2] Les questions qui nous concernent ici sont les suivantes (traduction de Berthe, 1986) :

- *23. Les arbres cultivés et fruitiers qu'il y a dans ce pays, et ceux qu'on y a apporté d'Espagne et d'ailleurs, et s'ils y réussissent bien ou non.*
- *24. Les grains, graines et autres herbes potagères et légumes qui servent ou ont servi à la nourriture des naturels du pays.*
- *25. Ceux qu'on y a apporté d'Espagne; et si le pays produit du blé, de l'orge, du vin et de l'huile, et en quelles quantités on en récolte; et s'il y a dans ce pays de la soie ou de la cochenille, et en quelle quantité.*

distingue plus les plantes du pays et les plantes importées et plus d'attention est accordée à la végétation et aux cycles agricoles.

Pour le pays mixtèque, ces "Relations Géographiques" du XVIe et du XVIIIe siècles sont les principales sources historiques sur les plantes[3]. L'oeuvre de Hernández (1959) apporte des données sur les plantes autochtones (et trois ou quatre plantes introduites) dans l'ensemble de la Nouvelle-Espagne. Quelques informations peuvent être glanées dans les dictionnaires mixtèques du XVIe siècle (synthétisés par ARANA & SWADESH, 1965). Cette étude se base sur l'analyse de ces sources et leur comparaison avec nos propres données ethnobotaniques, recueillies entre 1983 et 1990 sur le versant Pacifique de la Mixteca Alta, à San Pedro Yosotato, dans l'Etat d'Oaxaca, en zone humide (KATZ, 1990), et celles recueillies par Viveros et Casas (1985) dans une zone un peu plus aride de la Mixteca Baja, à Alcozauca, dans l'Etat de Guerrero (cf. carte ci-dessous)[4] ; Nous avons également relevé les noms de plantes dans un dictionnaire mixtèque actuel d'un village d'une zone chaude de la Mixteca de la Costa, San Agustín Chayuco (PENSINGER, 1974). Nous avons identifié les plantes mentionnées au XVIe et au XVIIIe siècles en comparant leurs noms avec les noms locaux actuels notés par Viveros, Casas et nous-même, ou bien ceux cités par Martinez (1979) pour diverses régions du Mexique, ou encore ceux relevés au XVIe siècle par Hernández, qui ont été en partie identifiés par des botanistes (URBINA, 1903, 1906, ALCOCER, 1905, TORRES, 1985). Nous avons ensuite vérifié l'identification, l'origine et la distribution des plantes traitées en consultant Hernández (1959) et des ouvrages généraux sur les plantes cultivés (SIMMONDS, 1976, PURSEGLOVE, 1968-72, HAUDRICOURT & HÉDIN, 1987, Zeven & Zhukovsky, 1975, HERNÁNDEZ XOLOCOTZI, 1986, MABBERLEY, 1987). Le travail de synthèse mené par Patiño (1969) sur les plantes introduites au nord de l'Amérique du Sud nous a été d'une grande utilité, d'autant plus que ses données dépassent souvent le cadre géographique initialement fixé pour s'étendre à l'ensemble de l'Amérique Latine.

[3] Nous avons consulté des rééditions de ces sources. Les "Relaciones Geográficas" du XVIe siècle du diocèse d'Oaxaca ("Antequera"), qui incluent la Mixteca d'Oaxaca et une partie de la Mixteca de Guerrero, ont été éditées par Paso y Troncoso en 1892 (rééditées en fac-similé en 1981) et par Acuña en 1984, celles de la Mixteca de Puebla par le Musée National d'Anthropologie en 1907 ("Relación de Acatlan"), la "Relación de Chicahuaxtla" de 1777 a été éditée par Guerrero en 1905 et plusieurs "Relaciones" du XVIIIe siècle ont été retranscrites par Cervantes Lechuga en 1967, les "Relaciones" complètes se trouvant aux archives de la Real Academia de Historia de Madrid.

[4] Notre recherche de terrain, réalisée dans le cadre du projet franco-mexicain "Biologie humaine et développement" (IIA-UNAM/CNRS), a été financée entre 1983 et 1987 par une bourse de l'UNAM obtenue par l'intermédiaire des Ministères des Affaires Etrangères français et mexicain, ainsi que par une allocation "jeune chercheur" des Aires Culturelles du Ministère de l'Education Nationale; une mission en 1990 a été financée par le CEMCA (Centre d'Etudes du Mexique et de l'Amérique Centrale). Nos collectes botaniques ont été déposées à l'Herbier National de Mexico (MEXU) et identifiées par des botanistes de l'Institut de Biologie de l'UNAM (R. Bye, A. Campus, A. Delgado, A. García, H. Hernández, D. Lorence, C. Mapes, M.A. Martinez A., T.P. Ramamoorthy, M. Sousa), que nous remercions. Les collectes de Viveros & Casas ont également été déposées au MEXU.

SITUATION DE LA RÉGION

La région mixtèque se situe au sud du Mexique, sur la partie occidentale de l'actuel État d'Oaxaca et sur les franges des États de Puebla et Guerrero. Elle occupe la plaine littorale du Pacifique, la Sierra Madre del Sur au relief très accidenté et les hauts plateaux situés au sud de l'Axe Volcanique. On distingue la Mixteca Alta (Haute Mixtèque), partie la plus élevée, autour de 2000-2500 m et culminant à 3000 m, de la Mixteca Baja (Basse Mixtèque), zone également élevée, mais de moins haute altitude, et de la Mixteca de la Costa (Mixtèque de la Côte), la partie sud, moins haute et donc plus chaude (au-dessous de 1000 m, à l'exception des sommets).

La plus grande partie de la Mixteca Baja est soumise à un climat semi-aride, tandis que la Costa, exposée vers l'Océan, à un climat subhumide ; la Mixteca Alta est un peu plus humide que la Mixteca Baja. Les précipitations moyennes annuelles vont de 550 mm sur les hauts plateaux à 1700 mm sur le piémont du versant Pacifique. Selon l'altitude, de 0 à 3000 m, la température moyenne maximale varie entre 33° et 21° et la minimale entre 21° et 9°.

De cette diversité géomorphologique et climatique découle une grande variété des formations végétales. Les zones situées au-dessus de 1800 m d'altitude sont caractérisées par des forêts sempervirentes tempérées à *Pinus*, *Quercus*, *Pinus-Quercus* et *Juniperus* ainsi que des forêts mésophiles de montagne, les zones au-dessous de 1600 m sont couvertes de forêts tropicales caducifoliées, de fourrés hauts subinermes, de fourrés succulents (en zone aride) et de peuplements de palmiers (*Brahea dulcis*). Une zone de transition, riche en palmiers, s'observe entre 1600 et 1800 m. Les forêts mésophiles de montagne se trouvent uniquement sur le versant pacifique, où les précipitations moyennes annuelles sont supérieures à 1200 mm (ROMERO P. *et al.*, 1986 : 38-40)[5]. Cette diversité des paysages végétaux s'accompagne d'une diversité d'espèces cultivées et semi-domestiquées[6].

Le pays mixtèque est actuellement peuplée par des Métis et des Indiens de diverses ethnies, les Mixtèques étant majoritaires. En 1980, le mixtèque était parlé par 325.000 personnes, dont un tiers était monolingue. Cette région est actuellement considérée comme étant l'une des plus pauvres du Mexique, alors qu'elle a été à d'autres époques lieu de richesses et d'une brillante civilisation.

---

[5] Sur les terroirs qui ont été étudiés, on trouve à San Pedro Yosotato sur la façade Pacifique, en climat subhumide-humide allant du chaud au tempéré (800-2500 m), des forêts tropicales moyennes subsempervirentes, des forêts mésophiles de montagne, des forêts de *Pinus*, de *Quercus*, et de *Pinus-Quercus* (Katz, 1990, d'après Romero P. et al., 1986 : 21-305). A Alcozauca (Guerrero), le climat est subhumide, allant du semi-chaud au tempéré (1600-2500 m); on y trouve des forêts tropicales caducifoliées, des forêts de *Quercus*, de *Pinus-Quercus*, de *Pinus* et d'*Abies* (Viveros & Casas, 1985).

[6] Par exemple, nous avons relevé pour cet article 81 espèces cultivées et semi-domestiquées à San Pedro Yosotato (Oaxaca) et 84 à Alcozauca (Guerrero) (nous n'avons pas donné la liste complète des plantes adventices utilisées) ; mais seules 42 espèces sont communes aux deux villages (cf. index).

ACTIVITÉS AGRICOLES ET PLANTES AUTOCHTONES

A quoi ressemblaient les paysages mixtèques à l'arrivée des Espagnols? Quels étaient les modes d'action des indigènes sur le milieu et leur rapport aux plantes ?

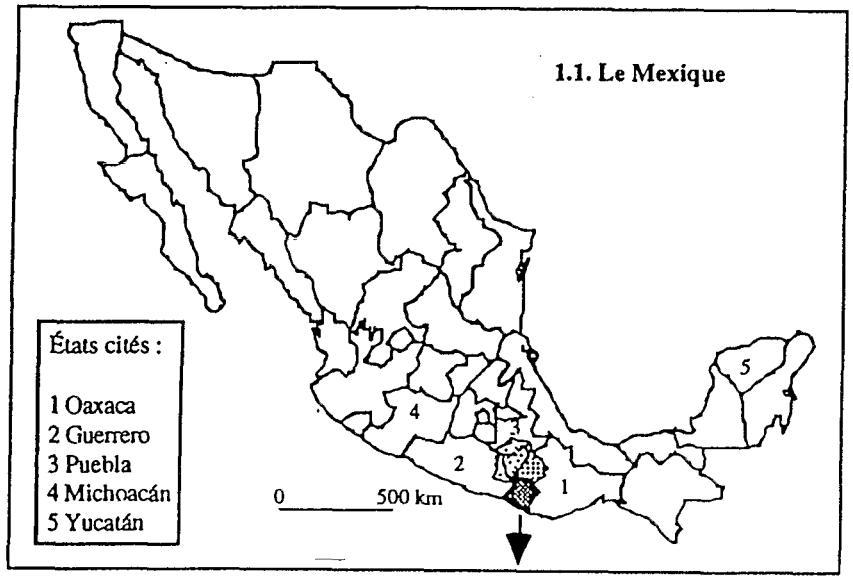
Dans cette région à densité de population élevée, le paysage semble être, au moment de la Conquête, très anthropisé (PASTOR, 1987, WINTER, 1985). La Mixteca est alors divisée en seigneuries, dont la majorité est sous la domination des Aztèques, qui perçoivent le tribut impérial. Chaque seigneurie exploite plusieurs paliers altitudinaux, diversifiant ainsi ses ressources (PASTOR, 1987 : 43-44). La structure sociale est très hiérarchisée : la noblesse est séparée des paysans, avec ou sans terre, et des esclaves (ibid.).

Après leur victoire sur les Aztèques en 1521, les Espagnols se substituent à ces derniers, conservent une partie de l'organisation de l'empire et perçoivent le tribut à leur place. Ils laissent un certain pouvoir aux nobles mixtèques, mais sous la supervision des "alcaldes" espagnols ; pour mieux contrôler la population, ils morcellent les seigneuries, regroupent autour des églises et des couvents les habitants qui vivaient dispersés sur leurs terres, et abattent de grandes quantités de bois afin de construire leurs nouvelles villes (SPORES, 1984, ROMERO FRIZZI, 1985, PASTOR, 1987). A cause des épidémies et du travail obligatoire, la population autochtone aurait chuté de 90% entre 1520 et 1620, puis aurait repris sa croissance (COOK & BORAH, 1968). Cette chute démographique a eu de lourdes conséquences, entre autres, sur les activités économiques et le paysage de la région.

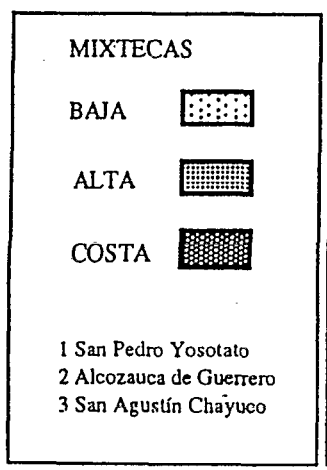
En 1580, les enquêteurs des "Relations Géographiques" mentionnent l'existence de forêts, mais n'y décrivent que certaines espèces ligneuses utiles à la construction, telles que les pins et les chênes. Ils dépeignent aussi une faune abondante. Il est toutefois difficile d'en déduire la proportion entre les espaces cultivés et sylvestres. L'abattage massif de bois combiné à l'élevage des ovins et des caprins, aurait conduit à partir du XVIIIe siècle, après la reprise démographique, à une déforestation et une forte érosion des sols (PASTOR, 1987 : 137-138), cette dernière déjà initiée à l'époque préhispanique (ROMERO FRIZZI, 1988 : 138). Toutefois, dans les "Relations Géographiques" du XVIIIe siècle sont encore décrites de nombreuses espèces sauvages, végétales et animales.

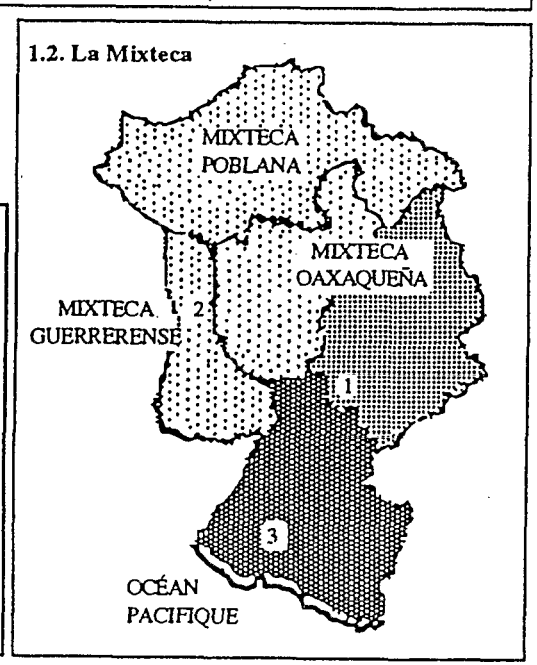
Les "Relations Géographiques" du XVIe siècle fournissent peu de renseignements sur les activités agricoles dans cette région. Mais qu'en disent d'autres sources?

Rojas (1985) a montré qu'au moment de l'arrivée des Espagnols, on pratiquait dans diverses régions du Mexique, d'une part des systèmes agricoles avec labour du sol (surtout en zones tempérées) et d'autre part (surtout en zones chaudes) des systèmes de brûlis avec altération minime du sol et une longue jachère. Le labour était réalisé à l'aide d'instruments à main ou à pied, exigeant un lourd investissement de travail ; ce serait la raison pour laquelle les plaines et les fonds de vallée de certaines régions n'ont été mises en culture qu'après la Conquête et l'introduction de l'araire.



Carte 1:
SITUATION DU PAYS MIXTÈQUE





Dans les hautes terres d'Oaxaca, à la même époque, la culture en terrasses était fort commune, depuis au moins 700 après J.-C. Ces terrasses se combinaient parfois avec des canaux de draînage, permettant d'évacuer l'excédent d'eau au cours de fortes pluies. Il existait plusieurs systèmes d'irrigation (par canaux de dérivation, par arrosage manuel) (WINTER, ibid.). Après la Conquête, à la suite du démantèlement de l'organisation sociale des seigneuries mixtèques et de la chute démographique, les terrasses agricoles et de nombreux canaux d'irrigation ont cessé d'être entretenus faute de main d'oeuvre ; certaines descriptions des "Relations Géographiques"de 1580 soulignent que ces ouvrages sont alors en ruine (PASTOR, 1987 : 137-138).

Le principal système de culture vivrière, à toutes les altitudes, était - et est toujours - celui de la "milpa" (en mixtèque "itu"), maïs cultivé en association avec des haricots *(Phaseolus* spp.) et des courges *(Cucurbita* spp.). Dans les "Relaciones" du XVIe siècle, ces plantes sont toujours décrites comme constituant, avec le piment, la base de l'alimentation paysanne et il est souvent mentionné que le maïs est consommé sous forme de galettes appelées en espagnol "tortillas". Dans les hautes terres, l'agave *(Agave* spp.) et le figuier de barbarie *(Opuntia* spp.), plantes à usages multiples, étaient très fréquemment cultivés. Ils étaient probablement utilisés, entre autres, pour retenir les bords des terrasses agricoles, pratique encore fréquente sur le Plateau Central. Les Espagnols se sont intéressés à l'agave surtout pour la boisson alcoolisée tirée de sa sève fermentée, le "pulque". La culture du figuier de barbarie était relativement intensive, car elle était surtout destinée à l'élevage de la cochenille, insecte qui se développe sur les raquettes de ce cactus. On en tire une teinture rouge (le carmin de cochenille), tributée à l'époque préhispanique, puis coloniale et qui est alors devenue l'un des principaux produits d'exportation de la région (cf. note 2), ce jusqu'à être remplacée par des teintures chimiques à la fin du XIXe siècle (SPORES, 1984 : 122-126, PASTOR, 1987 : 465). Dans les zones chaudes, les cultures du coton et du cacao, produits donnés en tributs, avaient une grande importance. A la fois monnaie et boisson des élites à l'époque préhispanique, le cacao a continué à être tributé au début de l'époque coloniale ; les "Relations Géographiques" du XVIe siècle indiquent qu'il était cultivé dans toutes les "terres chaudes" de la Mixteca ; mais dès que ce produit a cessé d'être exigé en tribut, cette culture a régressé ; au XVIIIe siècle, le cacao n'est plus que rarement mentionné. Dans certains villages des zones chaudes, on produisait du piment *(Capsicum annuum)* à grande échelle pour le commerce et le tribut. Sa culture est encore localisée dans les mêmes endroits. Cette espèce, indispensable dans l'alimentation indigène, pousse mal en zones tempérées. La "chía" *(Salvia hispanica)*, dont on utilisait les grains pour confectionner des boissons rafraîchissantes[7], est mentionnée à plusieurs reprises au XVIe siècle, mais plus au XVIIIe et elle semble avoir disparu aujourd'hui de la région. L'amarante (en nahuatl "huautli") *(Amaranthus hypocondriacus)*, pseudo-céréale dont les Aztèques confectionnaient des offrandes, en y mêlant le sang des sacrifiés, ne semble être mentionnée que deux fois au XVIe siècle dans la Mixteca de Puebla et ne l'est plus au XVIIIe. Rarement cultivée aujourd'hui, elle est néanmoins attestée à Alcozauca, où l'on confectionne des sucreries (dites "alegrías") avec ses grains soufflés. Il peut d'ailleurs s'agir d'une réintroduction. On en trouve des traces archéologiques dans la Mixteca Alta à des

[7] On en extrait également de la laque avec laquelle on décore, encore aujourd'hui, des calebasses à Olinala, dans la Montaña de Guerrero (Dehouve, 1990 : 192).

périodes anciennes, mais pas à la période précédant la Conquête (WINTER, 1985). ROJAS (1988) suggère qu'elle était produite à cette époque seulement dans certaines régions spécialisées, à moins qu'elle n'ait été déplacée par le blé ou que les Espagnols l'aient fait disparaître, comme sur le Plateau Central.

Actuellement, on cultive autour des maisons des plantes ornementales, médicinales, aromatiques et alimentaires, dont des arbres fruitiers ; ce jardin-verger est appelé en mixtèque "yata ve'i" ("derrière la maison") ; le nombre d'individus par espèce cultivée est assez restreint. Il peut aussi y avoir une "milpa" accolée à la maison ("itu yata ve'i"), où l'on ramasse de préférence le maïs frais, les haricots verts, les courges tendres, tandis qu'on les récolte à pleine maturité dans les champs plus éloignés. L'existence de ce type de jardins avant le XVIe siècle est probable, mais n'a pas encore pu être démontrée par l'archéologie ; l'étude des aires d'habitation indique uniquement qu'il existait autour des maisons un espace d'une surface variant de 500 à 1500 m^2, où il était possible de se livrer à de petites cultures (WINTER, 1985 : 111-112). Quant à l'arboriculture, son ancienneté en Mésoamérique a été prouvée, en particulier pour l'avocatier (MCNEISH, 1967). CABALLERO (1992) note que la culture d'arbres autour des maisons est commune à la majorité des populations indigènes des zones chaudes et humides du Mexique ; il suggère que l'arboriculture était pratiquée à l'époque préhispanique de manière extensive, autour des maisons comme dans les "milpas" (ce que font actuellement les Mixtèques). L'arboriculture intensive (très pratiquée au Yucatán, avec de véritables vergers d'une surface de 400 à 5000 m^2) se serait mise en place à l'époque coloniale, les Espagnols ayant tenté de concentrer l'habitat des indigènes (ibid.). Ce système de culture est peu courant dans la Mixteca ; il est notamment pratiqué par les Métis du chef-lieu d'Alcozauca (VIVEROS & CASAS, 1985). Trois plantes fréquemment mentionnées dans les sources (ainsi que des plantes aromatiques et d'autres arbres fruitiers) étaient probablement cultivées dans les jardins : l'avocatier *(Persea americana)*, la chayote (ou christophine) *(Sechium edule)* et la patate douce *(Ipomoea batatas)*.

Les sources montrent que les Mixtèques disposaient de nombreuses plantes cultivées, en particulier dans les "terres chaudes" (cf. tableau 1). Il ne semble pas qu'ils les aient eux-mêmes domestiquées, car les principales plantes cultivées apparaissent dans cette région un peu plus tardivement que dans les régions voisines telles que les vallées d'Oaxaca et de Tehuacan (Etat de Puebla) (SPORES, 1984). Certaines plantes cultivées aujourd'hui dans la Mixteca, autochtones au Mexique ou originaires d'Amérique du Sud mais présentes au Mexique avant la Conquête[8], ne sont pas mentionnées dans les "Relations Géographiques" du XVIe siècle, mais seulement au XVIIIe siècle ou pas du tout. Nous pensons que certaines plantes ont pu être introduites dans la région après le XVIe siècle : la vanille *(Vanilla planifolia)*, la papaye *(Carica papaya)*, la tomate *(Lycopersicon esculentum)*, l'arachide *(Arachis hypogaea)*, le chou caraïbe *(Xanthosoma sagittifolium)* et même le pois patate *(Pacchyrrhizus erosus)*[9]. Un doute plane sur le corossol *(Annona muricata)*, peut-être désigné dans les sources comme "anona" ou "zapote" au lieu de "guanabo" ou "guanabana", ainsi que sur les "zapotes amarillos", le *Parmentiera edulis* et le *Piper sanctum*. Les autres sont mentionnées dans les "Relations Géographiques" de zones voisines et se trouvaient probablement en petit nombre dans la Mixteca *(Acrocomia mexicana, Byrsonima crassifolia, Manilkara zapota, Crescentia cujete, Manihot esculenta)*. Quant aux plantes sylvestres ou adventices mentionnées seulement au XVIIIe siècle, elles n'ont probablement pas été remarquées par les enquêteurs du XVIe siècle (par exemple, *Rubus adenostrichos* ou *Chenopodium ambrosioides)*. Les Mixtèques pratiquaient aussi la cueillette. A de nombreuses reprises, il est mentionné dans les "Relations" du XVIe siècle que les indigènes se nourrissent de diverses sortes de "quelites". Ce terme, issu du nahuatl "quilitl", désigne les jeunes pousses d'herbes, d'arbustes ou de lianes comestibles crues ou cuites, qui occupent aujourd'hui encore une place importante dans l'alimentation paysanne indigène (KATZ, 1992a). La plupart des "quelites" sont des adventices cueillies au cours des déplacements et des travaux agricoles. Ce type de cueillette est aujourd'hui beaucoup plus fréquent que la cueillette dans des espaces véritablement sylvestres (ibid.). Les Relations du XVIe siècle décrivent aussi la cueillette de plantes médicinales (difficilement identifiables) et mentionnent des plantes aujourd'hui à la fois sylvestres et cultivées (telles les *Opuntia* ou les *Leucaena)*, mais ignorent totalement la cueillette des champignons, pourtant très appréciés des indigènes.

[8] Plusieurs plantes cutivées en pays mixtèque seraient originaires d'Amérique du Sud, mais apparaissent déjà dans les fouilles archéologiques de Tehuacan à des dates anciennes : 900 - 200 av.J.-C. pour le manioc*(Manihot esculenta)*, 200 av. J.-C. - 700 ap. J.-C. pour l'arachide *(Arachis hypogaea)*, la goyave *(Psidium guajava)* et l'ananas *(Ananas comosus)* (MacNeish, 1967); le chou caraïbe *(Xanthosoma sagittifolium)*, probablement originaire du nord de l'Amérique du Sud, était présent dans les basses terres du sud du Mexique à l'arrivée des Espagnols (GIACOMETTI & LEÓN, 1992).

[9] Selon Hernández (1959), le pois patate était commun dans toute la Nouvelle-Espagne, mais pas la papaye; l'arachide et le chou caraïbe (qu'Hernández appelle "huacaxochitl" ou "quequexquic") ne se trouvent de toutes façons qu'en zones chaudes; la vanille était localisée sur la côte du Golfe; dans les villages de plusieurs régions, dont la Mixteca, la tomate est moins souvent cultivée que le *Physalis*, qui a le même nom en mixtèque. Les autres plantes citées ne portent pas de nom mixtèque.

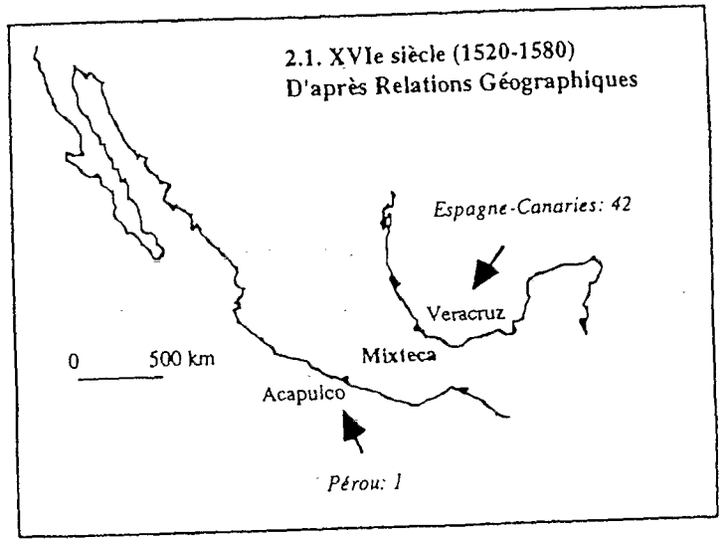
L'INTRODUCTION DE PLANTES

Les ordres religieux jouèrent un rôle très important dans l'introduction de plantes, d'animaux domestiques, d'outils métalliques, d'instruments et de techniques agricoles, qui eurent lieu dès le début de la colonie ; mais la manière dont les Mixtèques adoptèrent les nouvelles techniques, les plantes, l'élevage des ovins, des caprins et du ver à soie est surprenante (ROMERO FRIZZI, 1988 : 138). Toutefois, Berthe (1988) pense qu'il y a eu une pression de la part des Espagnols, religieux ou laïcs, pour que les indigènes fassent l'apprentissage de nouvelles techniques. Mais cela n'implique pas que l'ensemble de la population ait accédé immédiatement aux araires et aux outils métalliques. Au XVIe siècle, d'après les Relations Géographiques du Michoacán, "les indigènes fabriquent des araires, mais probablement pour les vendre aux exploitants espagnols, car aucun village ne dit en posséder, ni en utiliser", et les indigènes "continuent à semer le maïs et parfois même le blé, à l'aide du bâton à fouir" (LECOIN & PERCHERON, 1988 : 91). Rosner (en préparation) pense que l'usage d'araires, de charrues et d'outils métalliques ne s'est véritablement généralisé parmi les paysans mixtèques qu'au XIXe siècle, ce qui aurait d'ailleurs accentué l'érosion[10].

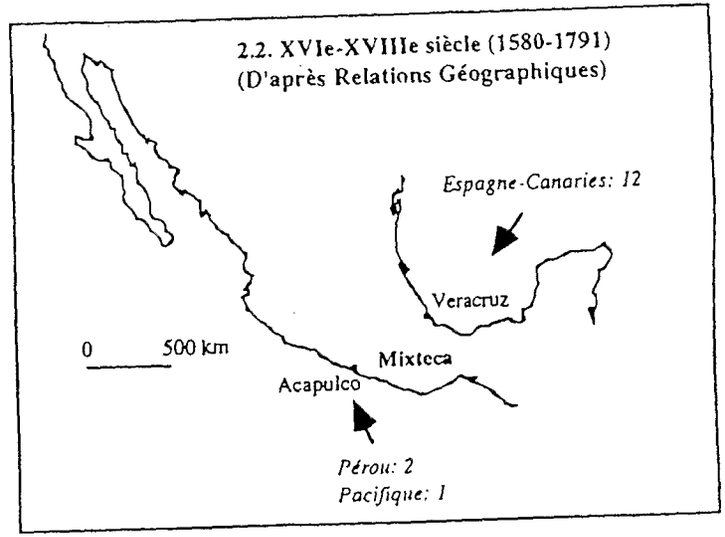
Lorsque les "Relaciones Geográficas" sont rédigées, c'est-à-dire soixante ans après l'arrivée des Espagnols dans la région, un grand nombre d'espèces végétales allochtones se sont déjà acclimatées, en particulier dans les hautes terres. Ces plantes proviennent toutes d'Espagne, mais dans certains cas, tels que les bananiers, les plants ou les semences ont été prélevés aux Canaries[11] (tab. 2). Une seule plante, médicinale, est signalée comme provenant du Pérou, le "molle" *(Schinus molle)*, maintenant appelé "pirul" (de "Perú"), qui s'est naturalisé.

De nouvelles plantes sont mentionnées dans les "Relations" du XVIIIe siècle. D'autres encore sont cultivées aujourd'hui dans la région, mais ne sont pas attestées dans les "Relations Géographiques". Il nous faut chercher d'autres informations pour tenter de reconstituer leur date d'arrivée au Mexique et dans la Mixteca et leur lieu de provenance. Après le XVIe siècle, certaines plantes viennent encore par l'Espagne, mais d'autres arrivent d'Asie, via les Philippines et le port d'Acapulco, du Pérou, aussi par Acapulco[12], ainsi que d'Europe, d'Afrique et d'Asie via les Antilles et le port de Veracruz (tab. 2). Ces dernières sont probablement transportées par les navigateurs portugais (qui circulent entre Goa, l'Indonésie, le Mozambique, l'Angola, le Brésil, les Antilles et le Portugal), puis à partir du XVIIIe siècle par les Anglais, Français et Hollandais qui ont également établi des colonies aux Antilles (PATIÑO, 1969 : 31). Les plantes africaines suivent le trajet des esclaves.

Carte 2.1 : Nombre de plantes introduites selon époque et provenance



Carte 2.2 : Nombre de plantes introduites selon époque et provenance



---

[10] L'araire introduite au XVIe siècle est l'araire espagnole de type manche-sep (HAUDRICOURT et Jean-Bruhnes-Delamarre, 1986). Au XIXe siècle ont été introduites des charrues à soc métallique (Rosner, com. pers.). Araire et charrue coexistent dans la Mixteca.

[11] Les bananiers étaient cultivés en Espagne, mais s'y développaient mal (Aubaile-Sallenave, 1991). Il semble que des semences ou plants de plantes qui poussaient aussi en Espagne aient également été prélevées aux Canaries (la canne à sucre, les agrumes, etc.) (PURSEGLOVE, 1968-72, SIMMONDS, 1976).

[12] Le trafic régulier entre le port Acapulco et les Philippines est établi à partir de 1575 (Patiño, 1969 : 31). Le trafic maritime entre Acapulco et le Pérou est intense entre 1570 et 1589, il diminue ensuite et est sérieusement réduit en 1620, puis totalement anihilé à la fin du XVIIe siècle (DEJOUVE, 1990 : 193).

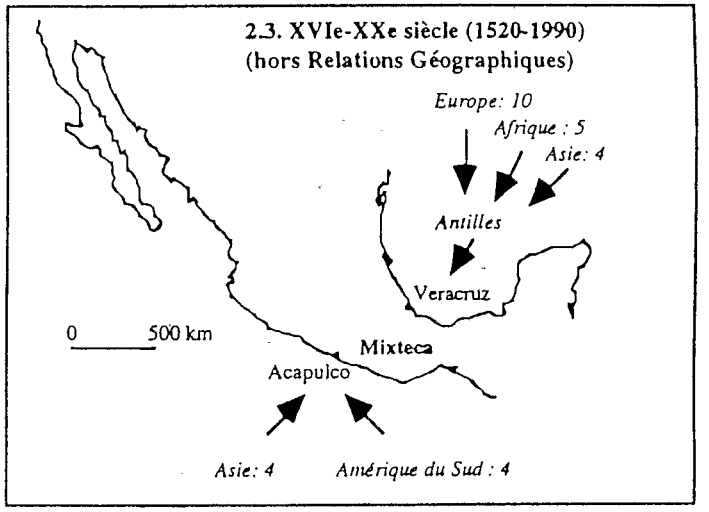
Certaines de ces espèces sont introduites à grande échelle comme cultures de rente, soit pour l'alimentation des Espagnols (blé), soit dans le but d'un profit commercial (mûrier, canne à sucre). Dans les siècles suivants, ce sont les propriétaires des grands domaines qui joueront un rôle dans l'introduction des cultures de rente (caféier), et plus récemment encore les institutions gouvernementales. D'autres plantes sont introduites après la Conquête en tant que cultures vivrières, tout d'abord destinées aux Espagnols, et seront adoptées ou abandonnées par les indigènes. Au cours du temps, de nouvelles espèces vivrières seront progressivement introduites, ainsi que quelques espèces médicinales. Nous ne traiterons pas ici des plantes ornementales, qui ne sont pas mentionnées dans les "Relations Géographiques" et sur lesquelles nous avons peu d'informations.

Cultures de rente

Dans toutes les hautes terres du Mexique, au climat tempéré, les Espagnols ont imposé aux Indiens de cultiver et de verser un tribut en blé, base de leur alimentation (LECOIN & PERCHERON, 1988 : 87, PASTOR, 1987 : 131). La culture du blé est mentionnée dans la Mixteca dès 1531 (SILVA RIQUER, 1990), et cette céréale fait partie des tributs de plusieurs villages mixtèques dès cette décennie (ROMERO FRIZZI, 1988 : 123). D'après les "Relations Géographiques", sa culture s'est généralisée à toute la région en 1579-1582 et n'est absente que des villages des zones chaudes. Tandis que dans d'autres régions, la culture du blé a été abandonnée par les indigènes dès que possible, elle persiste dans la Mixteca jusqu'à aujourd'hui. L'abandon de cette culture n'est mentionné que dans la "Relación de Juxtlahuaca" au XVIIIe siècle. Au XVIe siècle, selon les "Relations Géographiques", le blé est consommé sous forme de pain par les Espagnols et les nobles mixtèques. Le pain a ensuite été adopté par les paysans en tant qu'aliment rituel et festif ; aujourd'hui il est aussi consommé au quotidien par ceux qui peuvent se permettre de l'acheter. Dans les villages où le blé est cultivé, il est préparé en "atole" (sorte de bouillie liquide), comme le maïs, et mélangé avec ce dernier pour faire des galettes ("tortillas"), l'aliment de base des indigènes[13]. Dans le dialecte mixtèque actuel de Yosotato, le blé est dit "trigo", tout comme en espagnol, mais, du moins dans certains dialectes du XVIe siècle, il a été appelé "nuni", comme le maïs (ARANA & SWADESH, 1965). L'orge a été implantée dès le début de la Colonie dans quelques villages. Elle est encore cultivée dans la partie nord du pays mixtèque.

[13] Rosner (en préparation) a relevé d'autres préparations culinaires dans des villages producteurs de blé, dont certaines auraient été abandonnées au cours du temps

Carte 2.3 : Nombre de plantes introduites selon époque et provenance



Probablement peu de temps après la Conquête, les Espagnols introduisent dans toutes les hautes terres mixtèques le mûrier pour l'élevage du ver à soie *(Morus alba)*. Dès 1540, la sériciculture, aux mains des caciques et des communautés indiennes, fait la richesse de la Mixteca, principale région productrice de la Nouvelle-Espagne, la soie étant exportée vers l'Europe[14]. Mais à partir de 1580, cette production connaît un déclin rapide, à cause d'une maladie du ver à soie et de la concurrence chinoise (BORAH, 1986). La sériciculture se maintient à petite échelle jusqu'au XIXe siècle et ne survit artisanalement jusqu'à aujourd'hui que dans un ou deux villages (HAMMACHER, 1988).

Dès le XVIe siècle, les Espagnols établissent des haciendas productrices de canne à sucre dans les zones chaudes de la Mixteca, mais c'est au XVIIIe siècle qu'ils les multiplient et les développent, et les orientent aussi sur l'élevage des bovins. Le pôle des activités économiques de la Mixteca passe alors des hautes terres, de plus en plus érodées, aux basses terres (PASTOR, 1987)[15].

A la fin du XIXe siècle, le café est introduit dans ces mêmes haciendas (PASTOR, op. cit. : 493). De là, il est transplanté dans les villages voisins, situés dans les vallées et sur les pentes du versant Pacifique, où sa culture se développe dans la deuxième moitié du XXe siècle (KATZ, 1990). C'est actuellement la principale culture d'exportation de la région. Le café confère une nouvelle identité aux paysans mixtèques qui le cultivent ; ils se définissent en effet en tant que cultivateurs de maïs et caféiculteurs. Cette culture a modifié fortement le paysage, provoquant le défrichement, heureusement partiel puisque le café pousse sous ombrage, des pentes raides des zones humides, qui avaient jusque là peu été livrées

[14] En Espagne, à cette époque, la sériciculture se pratiquait, mais à petite échelle familiale (Borah, 1986).

[15] Des villes des hautes terres, comme Tlaxiaco, s'enrichissent toutefois grâce au commerce du sucre et de l'eau de vie.

à la culture. Le café est souvent associé avec d'autres plantes, notamment des arbres fruitiers. Vers 1980, des agronomes ont introduit de nouvelles variétés, "garnica" et "bourbon", plus productives mais plus exigeantes. Les paysans en ont planté, tout en conservant leur ancienne variété, "arabigo", plus rustique.

Actuellement dans la Mixteca de la Costa, le sésame est cultivé dans un but commercial. Il est utilisé localement de la même manière que les graines de courge, dans des plats festifs à base de sauce épaisse pimentée ("mole"). Sa culture est attestée à partir du XIXe siècle au Guerrero, près de la Mixteca de la Costa (DEHOUVE, 1990 : 214). Cette date d'introduction est aussi probable pour la Mixteca, car le sésame ne figure dans les Relations Géographiques ni du XVIe, ni du XVIIIe. Le sésame était cependant cultivé en Espagne sous la domination arabe. On en aurait embarqué pour Hispaniola dès 1520, le moine Cobo mentionne sa présence dans une grande partie des Indes Occidentales au XVIIe siècle, mais sa culture y semble mieux implantée à partir du XVIIIe siècle (PATIÑO, 1969 : 306-308).

Le sorgho serait arrivé aux Antilles et en Amérique du Sud au XVIIe siècle avec les esclaves (ibid. : 87), mais est probablement d'introduction très récente dans la Mixteca. Actuellement au Mexique, il est cultivé en tant que fourrage dans un but commercial et souvent pour l'exportation. Au cours des dernières décennies, sa culture s'est développée dans plusieurs régions, encouragée par des institutions gouvernementales, mais elle ne semble pas très importante dans la Mixteca. Elle est attestée à Alcozauca, sans indication de son ampleur (VIVEROS & CASAS, 1985).

Plantes vivrières

Haricots

En mixtèque, toutes les légumineuses allochtones ont été assimilées aux haricots indigènes et appelées de la même manière ("nuchi") ; elles sont aussi cuisinées de la même façon. Selon les Relations du XVIe siècle, fèves, pois chiches et lentilles poussaient dans divers villages des zones froides. Curieusement, les pois - appelés localement "arvejas"[16] - ne sont jamais mentionnés, bien que leur culture soit aujourd'hui aussi courante que celle des fèves sur les hauts plateaux mixtèques et dans l'ensemble du Mexique (BUKASOV, 1930 : 540). En Amérique du Sud, les premières mentions datent de la fin du XVIe siècle ou début du XVIIe (Patiño, 1969 : 96). Pas de mention non plus du dolique de Chine (ou niébé) *(Vigna unguiculata)*, cultivé en basses terres mais peu courant ; il est surtout cultivé sur la côte du Golfe du Mexique (E. HERRERA, com. pers.), mais est assez largement distribué dans les zones chaudes du nord au sud du Mexique (BUKASOV, ibid.). Selon Steele (1976), il serait arrivé sur le continent au XVIIe siècle, toutefois Patiño (1969 : 100) pense qu'il y a été introduit dès le début de la Colonie, mais qu'il est difficile de le distinguer dans les sources des haricots américains. Tout comme en Europe, où il est connu depuis l'Antiquité, et dans d'autres parties de l'Amérique, dans la Mixtecar il a été confondu avec le haricot et appelé "frijol China" ("haricot Chine") ou "frijol garbanzo" ("haricot pois chiche").

Riz

Le riz n'apparaît qu'une fois dans les relations géographiques du XVIIIe siècle. Il aurait pourtant été introduit très tôt aux Antilles (PATIÑO, 1969 : 75). Il n'est peut-être pas adapté aux conditions écologiques locales. Il n'est entré que récemment dans l'alimentation dans certains villages indiens, sous influence urbaine.

Légumes

De nombreux légumes sont introduits au XVIe siècle, mais leur culture ne s'est pas poursuivie partout, et les espèces cultivées aujourd'hui sont moins nombreuses qu'à cette époque ; le cardon et l'aubergine, par exemple, ont disparu. Certaines espèces ont été introduites ou réintroduites vers 1970 (laitue, radis, blette, carotte, betterave, épinard) par des agronomes d'institutions gouvernementales qui faisaient la promotion des cultures potagères, ce qui n'a pas eu beaucoup de succès, car ce type de culture est trop différent des systèmes indigènes (KATZ, 1992a). De plus, les variétés de carottes (oranges) et de radis (roses) introduites récemment ont été sélectionnées en Europe au XVIIIe siècle (SIMMONDS, 1976) et ne sont donc pas les mêmes que celles introduites plus tôt[17]. D'autres espèces encore sont devenues adventices ou se sont re-naturalisées (*Brassica napus, Rorippa nasturtium-aquaticum)* et sont ainsi entrées dans la catégorie des "quelites" (jeunes pousses comestibles).

Quezada (1990) note qu'au Yucatan, d'après les "Relations Géographiques" de cette région, les légumes introduits par les Espagnols étaient surtout cultivés au XVIe siècle dans les jardins des couvents - qui disposaient d'irrigation - et étaient consommés par les Espagnols eux-mêmes, mais se sont difficilement propagés en milieu indigène, entre autres parce qu'ils demandaient à être irrigués[18]. D'après les Relations Géographiques du Michoacan, de nombreux fruits et légumes ont aussi été introduits d'Espagne dans cette région, mais Lecoin et Percheron (1988 : 88-90) remarquent qu'ils ne sont jamais cités parmi les aliments consommés par les indigènes, aussi elles se demandent si les informateurs, soucieux de plaire aux autorités, n'auraient pas exagéré l'importance de ces produits ; de plus "dans les *huertas* irriguées situées près des couvents, on cultivait avec soin tous les produits importés d'Espagne, afin de les faire connaître aux Indiens et d'inciter ceux-ci à les cultiver" (ibid.). Dans la Mixteca, les "Relations Géographiques" n'indiquent pas si ce sont les Espagnols ou les Indiens qui cultivent ces légumes, ni en quelle proportion. Il peut en effet s'agir, comme aujourd'hui, de quelques pieds de chaque espèce. Parmi les aliments indigènes, on ne cite pas de légumes espagnols, mais les

---

[16] Au Mexique, les petits pois sont généralement appelés "chícharro". En Espagne, "arveja" ou "alverja" désigne surtout les vesces *(Vicia sativa)*, mais peut aussi désigner différentes légumineuses dont les gesses *(Lathyrus)* et les pois *(Pisum sativum)* (Sanchez Monge y Parellada, 1980). En Amérique du Sud, "arveja/alverja" désigne également *Pisum sativum* (Patiño, 1969 : 96)

[17] Nous n'avons d'ailleurs pas de mention de la carotte dans cette région, seulement dans d'autres régions du Mexique.

[18] Quezada signale que d'après les Relations Géographiques, les indigènes de Yalcon (près de Valladolid) cultivent du melon et des légumes d'Espagne, tandis qu'à Tekit (près de Mérida), les Espagnols et non les indigènes en cultivent dans leurs maisons; de plus, ces légumes étaient mal adaptés au sol et au climat particuliers du Yucatan, et les semences devaient être amenées chaque année du Plateau Central.

"quelites". La réticence des Mixtèques d'aujourd'hui à cultiver en potagers des plantes semblables aux "quelites", qu'ils ramassent sans effort supplémentaire au cours des travaux agricoles, peut nous éclairer sur l'abandon progressif des légumes introduits au XVIe siècle.

Epices et plantes aromatiques

De nouveaux épices et aromates ont été bien acceptés par les Mixtèques, qui en utilisaient déjà un certain nombre. Motte-Florac (1992) a d'ailleurs souligné l'importance des plantes odoriférantes dans la cuisine et la thérapeutique des Indiens du Mexique et le succès conséquent de l'introduction des labiées et des ombellifères. C'est ainsi que la menthe et la coriandre sont aujourd'hui fréquemment utilisées dans la cuisine mixtèque ; la menthe a pris le nom du *Chenopodium ambrosioides* ("minu"), l'herbe aromatique la plus utilisée par les Mixtèques ; la coriandre a gardé son nom espagnol et a été classée comme "quelite" ("yuve cilantro"). Certaines plantes aromatiques, telles que le fenouil ou la rue ont perdu l'usage culinaire qu'elles avaient en Europe et ont ainsi été destinées dans la Mixteca à un usage uniquement thérapeutique et magique[19]. Au XVIe siècle, on vendait, dans la Mixteca, du safran importé d'Espagne (appelé "yaha-yata", de"yaha", piment), de la cannelle, du poivre et du clou de girofle importés d'Asie (ROMERO FRIZZI, 1985). Le safran a disparu dans la cuisine locale[20], mais l'assortiment cannelle, poivre, clou de girofle et origan, typique de la cuisine espagnole du XVIe siècle (ALLARD, en préparation) persiste aujourd'hui dans certaines préparations festives. Le cannellier, dont on fait aussi des tisanes, a été implanté localement, mais on ne sait pas à quelle époque. Il en est de même pour le gingembre ("ña'mi yatu", tubercule piquant), également connu en Europe au Moyen-Age par l'intermédiaire des Arabes. Le gingembre aurait été ramené des Philippines ou d'îles voisines en Espagne vers 1550, et de là introduit au Mexique, où il est attesté par Hernández en 1571-76. Il aurait été aussi introduit très tôt dans les Antilles espagnoles, puisqu'on en exportait de Saint-Domingue vers l'Espagne dès 1577 (PATIÑO, 1969 : 138-141). Dans la Mixteca, il remplace le piment lorsque celui-ci fait défaut et aromatise l'eau-de-vie. La roselle *(Hibiscus sabdariffa)* et le tamarin *(Tamarindus indica)* aromatisent des boissons rafraîchissantes. L'introduction de la roselle est liée à la traite des esclaves. Cette plante, originaire d'Afrique de l'Ouest, est attestée au Brésil au XVIIe siècle et à la Jamaïque en 1707 (SMITH, 1976 : 316), d'où - vu son nom mexicain, "jamaica" - elle a pu arriver au Mexique. On n'en utilise jamais les feuiles (consommées en Afrique), mais uniquement les calices (préparés en décoction). Le tamarin, de même origine, était déjà connu des Espagnols au Moyen-Age par l'intermédiaire des Arabes qui l'amenaient de l'Inde (AUBAILE-SALLENAVE, com. pers.) ; le nom "tamarindo" vient de l'arabe et signifie "dattier ("tamar") de l'Inde" (HERNÁNDEZ, 1959, vol. II: 172). En 1571-76, Hernández mentionne sa présence à Acapulco et à Cuernavaca (entre Acapulco et Mexico), précisant que cette plante est arrivée récemment au Mexique ; il donne son nom en arabe, en malabar et en gujarati ; les plants ont donc pu provenir de l'Inde et arriver par le port d'Acapulco. On ne l'utilise pas en condiment dans la nourriture, comme en Inde et en Afrique, mais seulement comme boisson[21].

L'oignon est introduit dès le XVIe siècle et se substitue aux oignons indigènes *(Allium glandulosum, Tigridia pavonia)*. Actuellement il est plus souvent acheté que cultivé, bien qu'étant souvent utilisé. L'ail, toujours associé à l'oignon dans la cuisine méditerranéenne, n'apparaît que rarement au XVIIIe siècle. Patiño (1969:111) constate également sa rareté en Amérique du Sud et suggère qu'il ne peut être cultivé qu'à des altitudes relativement élevées.

Le piment andin *(Capsicum pubescens)*, bien adapté aux zones froides, contrairement au piment mexicain *(Capsicum annuum)*, est aujourd'hui cultivé dans les hautes terres mixtèques. Lors de l'expédition botanique russe de 1925-26, Bukasov a noté la présence de *Capsicum pubescens* dans des cas isolés à Quetzaltenango (Guatemala) et Medellín (Colombie), mais pas au Mexique (1930:527). Il aurait été introduit au Mexique au XXe siècle (ESBAUGH, 1979, cité par LONG-SOLIS, 1986: 80), mais donc après 1925. Les habitants de Yosotato disent l'avoir découvert vers 1950. Ils l'appellent "chile morrón", mais il est connu dans d'autres régions comme "chile manzano".

Fruits

Les arbres fruitiers sont les plus nombreux à avoir été introduits. Nous avons déjà mentionné la longue tradition indigène d'arboriculture ; de plus, les fruits font partie de la catégorie flexible des aliments sucrés (en mixtèque "vishi"), qui sont grignotés entre les repas, "par goût" plutôt que par faim (KATZ, 1990).

Dans les hautes terres ont été implantés au XVIe siècle des arbres cultivés en Espagne: pommiers, pêchers, pruniers, figuiers, cognassiers, grenadiers, etc. et même oliviers, mais il est mentionné dans une "Relation" que ces derniers n'ont pas donné de fruits (tab. 2). Aujourd'hui ces arbres ne sont pas tous fréquemment cultivés et quand ils le sont, c'est en petite quantité. Tout comme les légumes, on ne sait pas s'ils étaient d'abord cultivés par les Espagnols ou par les Indiens. Dans une "Relation" du XVIIIe siècle, il est indiqué qu'il y a un verger dans le couvent, et dans une autre, qu'il existe un verger de 1200 poiriers. Certains arbres fruitiers sont peut-être mieux adaptés à des zones plus arides. Par exemple, à Alcozauca, on trouve des grenadiers et des oliviers, qu'à l'égal des pruniers, des poiriers et des cognassiers, nous n'avons jamais vu en zone subhumide ; dans cette dernière, on trouve surtout des pommiers et des pêchers. Les cerisiers *(Prunus avium)*, introduits au XVIe siècle, ont aujourd'hui disparu et sont extrêmement rares au Mexique en général (MARTINEZ, 1979) ; il semble qu'ils soient mieux adaptés à des zones plus froides ; ils ont aussi pu subir la concurrence du cerisier indigène, le "capulín" *(Prunus serotina)*[22].

---

[19] Un glissement sémantique s'est opéré dans la Mixteca sur le nom du fenouil : de "hinojo" il est devenu "enojo" ("colère") et sert justement à soigner la "mohina" (colère ou rancoeur contre quelqu'un).

[20] Au tout début du XVIIe siècle, le moine espagnol Cobo constate qu'il n'y a plus de safran au Mexique (Patiño, 1969 : 37).

[21] Des confiseries industrielles à base de tamarin (souvent pimentées) arrivent aussi dans les villages mixtèques.

[22] Il est même difficile de déterminer si les cerisiers sont encore là au XVIIIe siècle, puisqu'il n'est pas indiqué s'il s'agit de cerisiers du pays ou d'Espagne. Selon Patiño (1969 : 226), il semble y avoir eu des tentatives d'introduction de cerisiers *(Prunus avium* et *Prunus cerassus)* dans les zones tempérées d'Amérique du Sud, mais au moins depuis le XVIIIe siècle, on n'en trouve nulle part.

Dans les basses terres, au XVIe siècle, on a implanté surtout des agrumes et des bananiers, aujourd'hui largement cultivés.

Les bananiers se sont si bien développés que dans plusieurs "Relations" de 1580, ils sont pris pour des plantes autochtones. Les bananes sont consommées comme fruits, mais servent aussi à allonger la pâte des galettes de maïs en période de soudure. En mixtèque, ils sont appelés "nika", comme le "mamey", le "zapote amarillo" et le "chicozapote". Les habitants de Yosotato distinguent huit variétés de banane douce. Ils consomment peu la banane plantain, plus courante dans d'autres régions.

L'identification des agrumes introduits au XVIe siècle pose quelques problèmes ; de plus, il y a des désaccords sur la taxonomie des *Citrus*, et même pour les échantillons collectés aujourd'hui, il n'est pas toujours aisé de distinguer certaines espèces entre elles. Au XVIe siècle, sont mentionnés: "naranjas, cidras, limas, limones, toronjas". La distinction est faite entre bigarades, "naranjas agrias" *(Citrus aurantium)*, et oranges, "naranjas dulces" *(Citrus sinensis)*, dans les "Relations Géographiques" du XVIIIe siècle, mais pas dans celles du XVIe. Les "naranjas" du XVIe siècle sont-elles uniquement des bigarades, ou y a-t-il aussi des oranges douces ? Ces dernières n'auraient été connues en Europe qu'au XVe siècle selon certaines sources (PURSEGLOVE, 1968: 495-522, REUTHER, 1967), au XVIe selon d'autres, car amenées d'Asie par les Portugais, et n'auraient vraiment été cultivées en Espagne qu'au XVIIe (PATIÑO, 1969:245-254, AUBAILE-SALLENAVE, 1991 et com. pers.). Dans les années 1970, des agronomes ont introduit la variété d'orange "navel" *(C. sinensis var. washington)*, mais peu de paysans l'ont adoptée car sa culture exige des greffes. Le terme "toronja" qui désigne aujourd'hui le pomelo *(Citrus maxima)* ou le pamplemousse *(Citrus paradisi)* désigne dans l'Espagne du XVIe siècle une variété de cédrat *(Citrus medica)* (AUBAILE-SALLENAVE, 1992, CHAUVET, 1980). Il a pu y avoir une vaine tentative d'implantation du pomelo en Méditerranée par les Arabes au XIIe siècle, mais il semble qu'il soit redécouvert par les Portugais en Indonésie seulement au XVIe siècle (AUBAILE-SALLENAVE, ibid.). Il n'est donc pas sûr que le pomelo soit déjà au Mexique en 1580. Quant au pamplemousse, il a été introduit bien plus tard, puisque c'est un hybride créé aux Antilles au XVIIIe siècle (PURSEGLOVE, ibid., CHAUVET, ibid.). Nous n'avons pas non plus de certitude sur les espèces de citrons. Celle introduite au XVIe est probablement le citron méditerranéen *(Citrus limon)*, mais actuellement, le citron le plus fréquemment cultivé est le citron vert *(Citrus aurantiifolia)* et il semble y avoir souvent une confusion entre les deux espèces (PATIÑO, 1969:240-244). La dernière espèce inclut aussi des citrons doux et des limes. Elle était connue des Espagnols au XVIe siècle (ibid.), probablement sous le nom de "lima", peut-être aussi "limón". Viveros et Casas ont collecté une autre espèce de lime, *Citrus limetta*, que certains taxonomes ignorent. Les mandarines ne sont probablement pas arrivées au Mexique avant la fin du XIXe siècle, comme en Europe et aux Etats Unis d'Amérique (PURSEGLOVE, ibid.). Certains botanistes considèrent *Citrus reticulata* et *C. nobilis* comme synonymes d'une même espèce (ex. PATIÑO) et d'autres les distinguent (ex. REUTHER). Quant au cédrat, il est assez rare aujourd'hui. Sa saveur est amère et, contrairement aux Espagnols, les Indiens ne savent pas le confire. Les autres agrumes sont mangés tels quels ou pressés pour préparer des boissons rafraîchissantes, et les citrons verts aromatisent aussi les bouillons de viande ou de légumes verts. Tous les agrumes sont appelés "tikwe'e" (fruit rond rouge), comme les goyaves.

En 1697, le voyageur italien Gemelli Careri relate qu'on compte parmi les fruits du pays les bananes, les cocos et les dattes et qu'on trouve au Mexique tous les fruits de l'Europe, excepté des noisettes, des cerises, des nèfles et des cornes. Il décrit la "grenadille de Chine" comme une plante autochtone du Mexique et raconte avoir vu des forêts de "chirimoyas" près d'Orizaba (Puebla), entre Mexico et Veracruz (BERTHE, 1968:192-204). Les dattes n'apparaissent pas dans les "Relations Géographiques", mais dans les dictionnaires du XVIe siècle (sous le nom du palmier de "coyol", *Acrocomia mexicana*, "te-caha") (ARANA & SWADESH, 1965) ; elles sont attestées aujourd'hui de façon mineure en zones semi-arides, telles qu'Alcozauca (index, tab. 2). Le cocotier, arrivé par la côte Pacifique, apparaît dans les "Relations Géographiques du XVIIIe siècle"[23]. Il en est de même pour la grenadille *(Passiflora ligularis)* et le chérimolier *(Annona cherimolia)*, venus du Pérou, probablement entre la fin du XVIe et le début du XVIIe siècle (cf. note 9). Dans les Relations de la "Mixteca", la "granadilla china" n'est mentionnée qu'une fois, tandis que la "chirimoya" apparaît dans presque tous les villages de zone tempérée. Ce fruit semblable aux annones indigènes, mais adapté aux terres d'altitude, a dû être adopté très facilement, car il est aujourd'hui très courant (et appelé simplement "anona") ; en mixtèque il porte le nom des autres annones, "noko"/"ndoko". En 1571-76, Hernández décrit et fait dessiner la "granadilla", et dit qu'elle "naît dans les terres des Péruviens" (1959, vol. II: 247), mais il ne précise pas si elle est déjà au Mexique. Aujourd'hui elle est généralement connue sous le nom de "granada china" et dans la Mixteca comme "granada de moco" ; en mixtèque elle a un nom propre, "chi'lo". Elle pousse entre 1500 et 2000 mètres d'altitude. Deux autres grenadilles sud-américaines, d'importance mineure, *Passiflora mollissima* et *Passiflora choconiana*, sont arrivées dans la Mixteca à une date inconnue et ne sont pas mentionnées dans les sources. *Passiflora mollissima*, originaire du Pérou et de Colombie, où elle est connue sous les noms de "tacso" et "curuba" (MARTIN & NAKASONE, 1970), est cultivée dans la Mixteca au-dessus de 2000 mètres d'altitude et connue comme "granada de tierra fría".

Le voyageur danois Isert (1989: 214) observe aux Antilles en 1787 qu'il pousse des "pommes de rose" et des mangues venues "des Indes orientales". Aubaile-Sallenave (1992) atteste que les Portugais ont emmené la pomme-rose (ou jambousier) *(Syzygium jambos)* d'Asie du Sud-Est au Brésil - d'où elle est probablement passée aux Antilles. Le botaniste mexicain Alcocer (1905:451) indique aussi que la pomme-rose est arrivée d'Asie au Mexique par les Antilles et qu'elle se cultive "depuis un certain temps à Jalapa (Veracruz), d'où sont venus les premiers fruits que nous connaissions et que nous ayons goûté, et aussi au Tabasco". Sa culture dans la Mixteca est très occasionnelle aujourd'hui. La mangue, originaire d'Inde, a probablement été introduite aux Philippines pendant la première moitié du XVIIe siècle et ensuite transportée au Mexique par les galions espagnols (d'où, certainement, le nom de la variété "manila" - Manille) ; mais elle est aussi découverte par les Portugais à Goa, qui l'ont emmenée en Afrique et au Brésil ; du Brésil elle a été introduite à la Barbade en 1742 et des Antilles elle est parvenue au Mexique au début du XIXe siècle (MUKHERJEE, 1953:132), ce que confirme Alcocer (1905:431) ; selon ce botaniste, la mangue aurait été introduite au Mexique

---

23 Lorsque les Espagnols sont arrivés sur la côte Pacifique de Panama, ils y auraient trouvé des cocotiers, considérés auourd'hui comme originaires du Pacifique; les cocotiers du Mexique seraient venus du Panama et, surtout, des Philippines, comme l'atteste Hernández (Patiño, 1963 : 59-96).

en même temps que le café[24], par J.A. Gómez, un Espagnol vivant à Cordoba (Veracruz) ; son information provient d'une revue de 1832, "Registro trimestre" En 1925-26, Bukasov observait que le manguier était l'un des arbres fruitiers les plus répandus au Mexique. Il est très courant dans les basses terres mixtèques. Certains paysans ont adopté récemment la variété commerciale "manila". L'amande bouillie du noyau de mangue sert aussi à allonger la pâte des galettes de maïs en période de soudure.

Plantes médicinales

Plusieurs plantes médicinales sont mentionnées dans les "Relations Géographiques" dont certaines sont aussi alimentaires: la camomille, la rue, la bourrache (peu courante aujourd'hui), le fenouil, la menthe, le gingembre, le citron. Nous nous sommes limités ici aux plantes citées qui sont actuellement souvent utilisées.

Plantes ornementales

Aucune plante ornementale introduite n'est citée dans les "Relations Géographiques". Nous n'en avons inclus aucune dans les tableaux. A Yosotato, nous avons principalement observé l'usage des hibiscus *(Hibiscus rosa-sinensis)*, des bougainvillées *(Bougainvillea* sp.), des roses *(Rosa* spp.) et surtout des arums *(Zantedeschia aethiopica)*, utilisés dans les rites de mort.

Perception des plantes introduites

De nombreuses plantes ont été introduites dans la région mixtèque et ont été soit abandonnées et oubliées, soit adoptées et intégrées. La plupart d'entre elles sont maintenant considérées comme autochtones et personne ne se souvient qu'elles sont venues d'ailleurs. Parmi les plantes fréquemment cultivées aujourd'hui, il y a environ autant de plantes autochtones qu'introduites. En langue mixtèque, moins d'un tiers des plantes allochtones ont pris un nom mixtèque (souvent le nom d'une plante autochtone)[25] et deux tiers ont conservé un nom espagnol, mais les locuteurs n'ont pas conscience de l'étymologie (KATZ, 1992b). De quelques unes on conserve le souvenir de leur arrivée, tout en les considérant comme des plantes locales. Le cas est particulièrement frappant pour le café à Yosotato. Les habitants sont conscients que les premiers caféiers ont été prélevés dans les plantations des haciendas voisines vers 1920. Certains de nos informateurs en ont même été témoins et savent quelles ont été les premières personnes du village à se lancer dans cette culture. Mais tous perçoivent le café comme une plante locale, à l'égal du bananier en 1580. L'adaptation est essentielle. Comme nous l'avons démontré ailleurs (KATZ, 1991), les Mixtèques ont une capacité particulière à intégrer ce qui est autre ou étranger, sous condition d'adaptation[26]. Les plantes considérées comme introduites sont en majorité des variétés sélectionnées par l'agronomie moderne: les nouvelles variétés de café, de mangue, d'orange, d'avocat, de maïs. Elles entrent en compétition avec les variétés connues depuis plus longtemps. Les nouvelles variétés sont dites en espagnol "améliorées", "fines", "hybrides", "greffées", "traitées" et en mixtèque "traitées", "espagnoles" ou "bonnes", les anciennes sont appelées en espagnol "créoles" ("locales") et en mixtèque "pauvres" ou "mixtèques"[27]. Mais ces dernières sont considérées comme résistantes et bien adaptées à leur milieu, tandis que les premières sont vues comme belles et raffinées, mais faibles et fragiles (ibid.). De la sorte, l'histoire de la Conquête et la situation des groupes sociaux sont projetées sur les plantes[28].

CONCLUSION

L'introduction de plantes dans la région mixtèque se poursuit encore actuellement. Les mixtèques se nourrissent principalement de plantes et ont une longue tradition agricole. Leur curiosité vis à vis des végétaux est toujours éveillée et ils sont toujours prêts à expérimenter et intégrer de nouvelles cultures. Leur savoir concernant les plantes est en renouvellement constant.

Mais l'introduction massive de plantes au XVIe siècle a aussi été accompagnée d'introduction d'animaux domestiques et d'outils métalliques. Les nouvelles pratiques (abattage massif de bois de construction, labour à l'araire, élevage des chèvres, abandon des terrasses agricoles), combinées à la chute puis à la reprise démographique, ont eu dès le XVIIIe siècle, mais surtout au XIXe et au XXe siècles, des conséquences irréversibles sur le paysage: l'érosion et la déforestation sont aujourd'hui alarmantes. Dans les vallées de Nochixtlan et Yanhuitlan, par exemple, qui furent au centre du rayonnement culturel et économique de la région à l'époque pré-hispanique et coloniale, trônent aujourd'hui d'immenses couvents fortifiés aux autels richement ornés au milieu d'un paysage désertifié et désolé. Les forêts ont disparu et dans certains endroits, la roche est à nu. Dans des villages tels que Magdalena Peñasco, dans la Mixteca Alta, les habitants qui n'ont pas émigré cultivent un dixième d'hectare qui leur fournit du maïs pour subsister pendant un mois et tissent, le reste du temps, des chapeaux en palme qui leur sont achetés à très bas prix. Dans d'autres zones, surtout dans la partie sud, les sols sont moins érodés et il subsiste une couverture végétale, mais la déforestation est aussi alarmante. A titre indicatif, les animaux décrits dans les "Relaciones Geográficas" du XVIe siècle n'existent plus qu'en petit nombre, quand ils n'ont pas totalement disparu ; c'est ainsi que les jaguars ou les pumas, indiqués sur les cartes de distribution faunistique des années cinquante (LEOPOLD, 1959) ne survivent plus que dans l'imaginaire des

---

[24] Le café, originaire du Sud de l'Ethiopie, a été introduit à la Martinique au XVIIIe siècle à partir de plants cultivés au Jardin des Plantes de Paris (Ferweda, 1976).

[25] Par exemple, "nuchi" pour toutes les légumineuses ressemblant au haricot, "ne'ya" pour la pêche *(Prunus persica)* et le "capulín" *(Prunus serotina)*, "tikwe'e" pour les agrumes et la goyave, etc.

[26] Cette situation et cette attitude vis à vis des plantes introduites est assez semblable à celle analysée par Haudricourt (1964) sur les Kanak.

[27] Plantes locales : en espagnol (E) : "criollas" (locales), "corrientes" (communes), en mixtèque (M) : "ñu savi" (mixtèques), "la'vi" (pauvres). Plantes introduites : E "de Castilla"/M "stila" (espagnoles), E "buenas"/M "va'a" (bonnes), E "finas"/M "fino" (fines), E "curadas"/M "yi tatā" (traitées), E "mejoradas" (améliorées), E "híbridas" (hybrides), E "injertadas" (greffées). Par exemple, "minu ñu savi" *(Chenopodium ambrosioides)* et "minu stila" *(Mentha* spp.), "mango stila" (mangue "manila"), "nuni yi tatā" (maïs hybride).

[28] Nous avons montré ailleurs que les Mixtèques décrivent les plantes, en particulier le maïs et les arbres, de manière anthropomorphe (Katz, 1990).

habitants. Actuellement, cette région est une des plus pauvres du pays, et un foyer d'émigration vers des régions plus riches, vers la capitale ou vers les États-Unis.

La Mixteca, aujourd'hui économiquement très pauvre, bénéficie pourtant d'une très grande diversité biologique. Elle est un réservoir de cultivars, qui n'ont pas encore été substitués par des cultures commerciales. Les plantes introduites dans cette région ont été nombreuses, mais à peu d'exceptions près, elles n'ont pas fait disparaître les plantes autochtones, elles s'y sont seulement ajoutées et contribuent à la richesse de cette zone en plantes adventices et cultivées.

Notation de la langue mixtèque

Les notations varient selon les auteurs. Le mixtèque, qui appartient à la famille otomangue, est une langue tonale à trois tons (et peut-être quatre dans certains dialectes). Les tons n'ont été indiqués par aucun auteur.

Les termes mixtèques anciens sont issus des dictionnaires mixtèques du XVIe siècle de Teposcolula et de Tamazulapan, regroupés et analysés par les linguistes Arana et Swadesh (1965). La notation est celle du XVIe siècle. Arana et Swadesh y ont ajouté les arrêts glottaux qui manquaient par ['].

Pour le dialecte de San Pedro Yosotato, nous nous sommes basée sur une transcription phonétique que nous avons adaptée, pour faciliter la notation: ['] = [ʔ], [sh] = [ʃ]= ch français, [ch] = [tʃ], [x] = [χ] = jota espagnole un peu adoucie, [v] = [β] = b/v espagnol (dans ce dialecte).

Pour le dialecte d'Alcozauca, les botanistes Viveros et Casas, ont adopté une notation adaptée à la prononciation de l'espagnol: [h] = [ʔ], [sh] = [ʃ], [ch]= [tʃ].

Pour le dialecte de Chayuco, la linguiste Pensinger a adopté une transcription adaptée à l'espagnol: [h] = [ʔ], [x] = [ʃ].

Remerciements

Nos remerciements s'adressent tout d'abord aux paysans de la Mixteca et ensuite aux chercheurs du Laboratoire d'Ethnobotanique de l'Institut de Biologie de l'Université Nationale Autonome de Mexico (dont J.L. Viveros et A. Casas), qui, chacun à leur façon, nous ont fait partager leur savoir sur les plantes. Dans le cadre de cet article, nous remercions également M. Chauvet et F. Aubaile-Sallenave du Muséum National d'Histoire Naturelle pour les informations et la bibliographie qu'ils nous ont fournies, ainsi qu'A. Musset, de l'Université de Paris-X, pour les fonds de carte.

Abréviations

CIESAS: Centro de Investigaciones y Estudios Superiores en Antropología Social
INAH: Instituto Nacional de Antropología e Historia
UNAM: Universidad Nacional Autonoma de México

TAB. 1 .- PLANTES AUTOCHTONES PRÉSENTES DANS LA MIXTECA

Nom scientifique	Nom cité dans les Relations Géographiques	Nom espagnol local actuel	Nom mixtèque Yosotaño
Acrocomia mexicana	cocoyol, coyol	coyul	tika'a
Agave spp.	maguey, (metl), (yagui)	maguey	yavi
Allium glandulosum	cebolla de la tierra, de aca	cebolleja	tikumi ?
Amaranthus hybridus	huauquilitl, bledo	quintonil	yuve itu
Amaranthus hypocondriacus	aquautli, huanter	alegría	?
Ananas comosus	piña	piña	vixi
Annona diversifolia	anona	anona, ilamo	noko
Annona squamosa	anona, texalçapotl	anona	noko
Artemisia ludoviciana	estafiate	estafiate	?
Bursera spp.	copal	copal	?
Byrsonima crassifolia	nanche, (nance),(nanctzi)	nanche	nanche
Malpighia glabra?	nanche, (nance),(nanctzi)	nanche	nanche
Capsicum annuum	chile, ají	chile	ya'a
C. annuum var. glabriusculum	chiltepin	chiltepin	ya'a liki
C. frutescens var. baccatum	chiltepin	chiltepin	ya'a liki
Casimiroa edulis	zapote blanco cochiçapotl, zapote dormilón	zapote blanco	noko chingo
Ceiba parviflora	pochotl	pochote	?
Chenopodium ambrosioides	epazote, epasote	epazote	minu
Crataegus pubescens	manzanita, tejocote	tejocote	tinumi
Crescentia cujete	jícara	jícara	ñaxi
Crotalaria sp.	chipile	chipile	yuve ishi
Cucurbita ficifolia	calabaza ?	chilacayote	yiki tinuyu
Cucurbita mixta	calabaza, pepita	calabaza, chompo	yiki ña'mi
Cucurbita moschata	calabaza, pepita	calabaza de quina	?
Cucurbita pepo	calabaza, pepita	calabaza de huiche	yiki iñu
Cyrtocarpa procera	copalxocotl	chupandía	?
Diospyros digyna	zapote negro, tleilçapotl	zapote negro	noko tu
Gossypium hirsutum	algodón	algodón	kachi
Hylocereus undatus	pitahaya, pitalla, teonochtle	pitahaya	?
Lemaireocereus stellatus	pitahaya, pitalla, teonochtle	pitahaya	?
Inga sapindioides	cuauhxinicuile	guajinicuile	chakwa
Ipomoea batatas	camote, batata, (ñami)	camote	ña'mi
Lagenaria siceraria	tecomate	tecomate, bule	tyaa
Lepidium virginicum	mixixin, mastuerzo	(mastuerzo?)	?
Leucaena spp.	guaje, guaxi	guaje	nduva, nete
Licania platypus ?	zapote amarillo	mesonzapote	nika yo'o
Lucuma salicifolia ?	zapote amarillo	zapote caca de niño	nika ska'a
Syderoxylon sp.?	zapote amarillo	zapote caca de niño	nika ska'a
Manihot esculenta	(guacamote)	camote de palo	ña'mi yutu
Manilkara zapota	chicozapote, xicozapote	chicozapote	nika iñu?
Nicotiana tabacum	tabaco, piciete, piciell	tabaco	inu
Opuntia spp.	nopal, tunal, tuna	nopal, tuna	mi'be, chiki
Parmentiera edulis	cuauhxilote	cuajilote	?
Persea americana	aguacate	aguacate	tichi
Phaseolus coccineus	frijol	frijol	nuchi
Phaseolus vulgaris	frijol	frijol	nuchi
Physalis philadelphica	tomate	tomate	tinana soo
Piper sanctum	hierba santa, (santa maría?)	hierba santa	yuve noo
Porophyllum ruderale	papaloquelite	papaloquelite	yuve no'su
Portulaca oleracea	izmiquilitl, miquilitl, verdolaga	verdolaga	yuve skitu
Pouteria sapota	mamey (colorado), tetzonçapotl	mamey	nika xye'e
Prosopis juliflora	mizquitl, tepemizquitl	mezquite	?
Prunus serotina ssp. capuli	capulín, capulí	capulín	ne'ya titu
Psidium guajava	guayaba	guayaba	tikwe'e niki
Pithecoellobium dulce	guamuchitl, quamuchil	guamuchil	?
Quararibea funebris	cacahuaxochitl	flor de cacao	?
Rubus adenostrichos	zarzamora	zarzamora	nañu
Salvia hispanica	chían, chía, chíançoçol	chía	?
Sechiopsis triquetra	nonoquilitl	chayotillo?	?
Sechium edule	chayote, erizo	chayote	naña
Solanum spp.	hierba mora	hierba mora	yuve tineso
Spondias mombin	ciruela de la tierra, xocotl, (deya)	ciruela	tikava
Theobroma cacao	cacao	cacao	(si'va)*
Tigridia pavonia	cebolla de la tierra, de aca	cebolleja	ña'mi sayi
Zea mays	maíz	maíz	itu, nuni
non identifié	amole	amole	nama
non identifié	ahuehuetzonpancin	?	?
non identifié	hueltzonpançin	?	?
non identifié	ahuicatzin	?	?
non identifié	xehuiacanzin	?	?
non identifié	rabo de iguana	rabo de iguana	yuve yo'o savi
Plantes mexicaines peut-être introduites dans la Mixteca après le XVIe siècle			
Annona muricata	anona? zapote?	guanabo	noko iñu
Arachis hypogaea	?	cacahuate	(nuchi ñu'u)*
Carica papaya	papaya	papaya	papaya
Lycopersicon esculentum	jitomate	jitomate	tinana kwe'e
Pachyrrhizus erosus	jícama	jícama	jícama
Vanilla planifolia	vainilla	vainilla	vainilla
Xanthosoma sagittifolium	huaca?	malanga	malanga

* nom donné dans d'autres dialectes mixtèques

TAB. 2: PLANTES INTRODUITES DANS LA MIXTECA

Nom scientifique	Nom cité dans les Relations Géographiques	Provenance	Origine	Nom espagnol local actuel	Nom mixtèque actuel Yosotato	Alcozauca	Chayuco	N. mixt. ancien	Nom français
Plantes introduites mentionnées seulement au XVIe siècle									
Plantes cultivées jusqu'à aujourd'hui									
Foeniculum vulgare	hinojo, ynojo	Espagne	Méditerranée	enojo	yuku nojo				fenouil
Petroselinum crispum	perejil, perexil	Espagne	S Europe	perejil	?				persil
Pimpinella anisum	anis	Espagne	Asie	anis	?				anis
Raphanus sativus	rabano	Espagne	Méditerranée	rabano	rabano	lia me			radis
Vicia faba	haba, ava	Espagne	Proche Orient	haba	nuchi haba				fève
Plantes naturalisées aujourd'hui									
Schinus molle	pirul, molle	Pérou	Amérique du S	pirul					
Plantes rares aujourd'hui									
Vitis vinifera	uva, vid, parra	Espagne	Proche Orient	uva, vid, parra	?				raisin
Cassia fistula	cañafistola	Espagne	Inde		?				casse
Plantes disparues aujourd'hui									
Crocus sativa	azafrán*	Espagne	Méditerranée					yaha-yata	safran
Cynara cardunculus	cardo	Espagne	Méditerranée		?				cardon
Plantes introduites mentionnées au XVIe et au XVIIIe siècle									
Plantes cultivées jusqu'à aujourd'hui									
Allium cepa	cebolla	Espagne	Asie Centr., (Méd., Pr.Or)	cebolla	tikumi		ticumi	tena-quemi	oignon
Brassica campestris	mostaza	Espagne	Méditerranée	mostaza		yiwa calishi			moutarde
Brassica napus	nabo	Espagne	Méditerranée	mostaza	yuve stancia				colza
Cicer arietinum	garbanzo	Espagne	Proche Orient	garbanzo	nuchi ñii			nduchi	pois chiche
Citrus aurantiifolia	lima, limón	Espagne	NE Inde-Birmanie-Malaisie	lima, limón dulce	tikwe'e lima		tucuaa vixi		lime
Citrus aurantiifolia / C. limon	limón	Espagne	NE Inde?	limón agrío	tikwe'e kwachi		tucuaa iya		citron
Citrus aurantium	naranja	Espagne	NE Inde-Birmanie-S Chine	naranja agría	tikwe'e iya				bigarade
Citrus limetta	lima	Espagne	Asie SE?	lima					lime
Citrus maxima	toronja	Espagne	Indonéxie-Malaisie	toronja	tikwe'e na'nu		tucuaa cuaha		pamplemousse
Citrus sinensis	naranja	Espagne	NE Inde - S Chine	naranja dulce	tikwe'e vishi		tucuaa sina		orange
Coriandrum sativum	culantro, cilandro	Espagne	Méditerranée, O Asie	cilantro	yuve cilantro				coriandre
Cucumis melo	melón	Espagne	Afrique	melón	?				melon
Cucumis sativus	pepino	Espagne	Inde	pepino	?				concombre
Cuminum cyminum	comino	Espagne	Méditerranée-Turkestan	comino	comino				cumin
Cydonia oblonga	membrillo	Espagne	Caucase	membrillo	?			te-numi	coing
Ficus carica	higo, breva	Espagne	Arabie	higo	higo				figue
Hordeum vulgare	cebada	Espagne	Proche Orient	cebada	?				orge
Lens culinaris	lenteja	Espagne	Proche Orient	lenteja	?				lentille
Malus pumila	manzana	Espagne	Asie Centrale, Asie O	manzana	manzana			te-numi	pomme
Mentha spp.	hierba buena	Espagne	S Europe, Asie, N Afrique	hierba buena	minu stila				menthe
Musa spp.	platano	Canaries	Malaisie	platano	nika		tyitya		banane
Origanum vulgare	oregano	Espagne	Europe-Asie	oregano	oregano				origan
Prunus armeniaca	chavacano, albaricoque	Espagne	O Chine, (Asie O)	chabacano	?				abricot
Prunus persica	durazno, prisco, melocotón	Espagne	O Chine	durazno, prisco	ne'ya		ndirastu		pêche
Punica granatum	granada	Espagne	Iran	granada	?			ndidzi	grenade
Saccharum officinarum	caña dulce	Espagne	Nouvelle Guinée	caña de azucar	noo vishi		ndoo	ndoo	canne à sucre
Triticum aestivum	trigo	Espagne	Proche Orient	trigo	trigo		trigo	nuni	blé
Plantes réintroduites récemment									
Brassica oleracea	col	Espagne	Méditerranée, O Europe	col	?				chou
Lactuca sativa	lechuga	Espagne	Méditerranée	lechuga	?				laitue
Plantes rares aujourd'hui									
Citrus medica	sidra, cidra	Espagne	NE Inde	sidra	sidra				cédrat
Morus alba	mora (seda)	Espagne	Chine	mora (seda)	nañu vishi				mûrier
Olea europea	olivo	Espagne	E Méditerranée	olivo	?			tecahua	olivier
Pyrus communis	pera	Espagne	Asie O	pera	?				poire
Plantes disparues aujourd'hui									
Prunus avium	cereza	Espagne	Asie O	cereza	?				cerise
Solanum melongena	berenjena, berengena	Espagne	Inde	(berenjena)	?				aubergine

TAB. 2: PLANTES INTRODUITES DANS LA MIXTECA (suite)

Plantes introduites mentionnées seulement à partir du XVIIIe siècle			
Nom scientifique	Nom cité dans les Relations Géographiques	Provenance	Origine
Allium sativum	ajo	Espagne	Asie Centrale, (Méd.)
Annona cherimolia	chirimoya	Andes	Andes (Pérou, Equateur)
Beta vulgaris	betabel	Espagne	O Méditerranée
Borrago officinalis	borraja	Espagne	Méditerranée
Citrullus vulgaris	sandía	Espagne	Afrique
Cocos nucifera	coco	Pacifique	Pacifique
Juglans regia	nuez (de Castilla)	Espagne	SE Europe-Chine
Malva parviflora	malva	Espagne	Europe-Asie?
Matricaria chamomilla	manzanilla	Espagne	Europe-Asie O
Oryza sativa	arroz	Espagne	Asie SE
Passiflora ligularis	granadilla china	Pérou	Amérique Sud
Ricinus communis	higuerilla	Espagne	Inde/Afrique?
Ruta chalepensis	ruda	Espagne	Méditerranée
Plantes introduites non mentionnées dans les Relations Géographiques			
Nom scientifique	Introduction au Mexique	Provenance	Origine
Brassica oleracea var. botrytis		Europe	Méditerranée
Capsicum pubescens	XXe	Andes	Andes
Cinnamomum zeylanicum		Asie?	NE Inde
Citrus nobilis/reticulata	XIX-XXe	Asie?	Asie SE
Citrus paradisi	XIX-XXe	Antilles?	Antilles
Coffea arabica	XIXe	Antilles	Ethiopie
Cymbopogon citratus	XIX-XXe?	Antilles	Asie
Eriobotrya japonica	XIX-XXe?	Asie?	Asie
Hibiscus sabdariffa	XVIIIe?	Antilles	Afrique de l'Ouest
Mangifera indica	XIXe	Antilles, Asie	Inde
Passiflora chioconiana		Amérique Sud	Amérique Sud
Passiflora mollissima		Amérique Sud	Colombie, Pérou
Phoenix sp.	XVIe	Espagne	Proche Orient, N Afrique
Pisum sativum	XVIe	Espagne	Proche Orient
Prunus domestica	XVIe?	Espagne	Caucase
Rorippa nasturtium-aquaticum		Espagne	Europe-Asie
Sesamum indicum	XVIIIe?	Afrique?	Ethiopie, (Inde)
Solanum tuberosum		Andes? Europe?	Andes, Chili
Sorghum vulgare		Afrique?	Afrique de l'Ouest
Syzygium jambos	XIXe	Antilles	Malaisie
Tamarindus indica	XVIe	Asie?	Afrique de l'Ouest
Vigna unguiculata	XVIe-XVIIe	Antilles	Afrique de l'Ouest
Zingiber officinale	XVIe	Espagne, Asie?	Asie SE
Plantes introduites ou réintroduites récemment			
Beta vulgaris var. cicla	XVIe	Espagne	O Méditerranée
Daucus carota	XVIe	Espagne	Afghanistan
Spinacia oleracea		Europe	SO Asie

Nom espagnol local actuel	Nom mixtèque actuel Yosotato	Alcozauca	Chayuco	N. mixt. ancien	Nom français
ajo	ajo				ail
anona	noko	ndoco tiahta			chérimolier
betabel					betterave
borraja					bourrache
sandía	peru		peruu		pastèque
coco	coco		ticaha		noix de coco
nuez				te-caha	noix
malva	yuku malva	yiwa taio			mauve
manzanilla	yuku manzanilla				camomille
arroz	arroz				riz
granada de moco	chi'lo				grenadille
grilla	titi ni she'e				ricin
ruda	yuku ruda				rue
Nom espagnol local actuel	**Nom mixtèque actuel Yosotato**	**Alcozauca**	**Chayuco**	**N. mixt. ancien**	**Nom français**
colifor					chou-fleur
chile morrón	ya'a morrón				piment (andin)
canela	canela				cannelle
mandarina	tikwe'e				mandarine
toronja	tikwe'e na'nu				pamplemousse
café	café				café
zacate limón					citronnelle
nispero	nispero				nèfle du Japon
jamaica					roselle
mango	mango	yito tu	mango		mangue
granadita					grenadille
granada	chi'lo				grenadille
datil				te-caha	datte
alverja	nuchi tilu				pois
ciruela					prune
berro	yuve tya'va				cresson
ajonjolí					sésame
papa	tikwiti				pomme de terre
alelón, sorgo					sorgho
pomarosa	pomarosa				pomme-rose
tamarindo	tamarindo				tamarin
frijol China	nuchi China				dolique
gengibre	fia'ni yatu				gingembre
acelga					blette
zanahoria	zanahoria				carotte
espinaca					épinard

* Arana & Swadesh (1965) (vendu au XVIe s. mais non cultivé)

Yosotato (Katz, 1990)
Alcozauca (Viveros & Casas, 1985)
Chayuco (Pensinger, 1974)
mixtèque ancien (Arana & Swadesh,1965)

BIBLIOGRAPHIE

ACUÑA R., 1984.- *Relaciones Geográficas del Siglo XVI: Antequera.* México, UNAM,. 411 p. (T.1) & 337 p. (T.2).

ALCOCER G., 1905.- Catálogo de los frutos comestibles mexicanos. in *Anales del Museo Nacional de Antropología.* México, 2ª epoca. Tomo II : 413-488.

ALLARD J. ,.- *L'évolution du goût et la cuisine des Grands dans l'Espagne des XVIe et XVIIe siècles.* Thèse de doctorat en préparation, Paris, Ecole des Hautes Etudes en Sciences Sociales.

ARANA E. & M. SWADESH., 1965.- *Los elementos del mixteco antiguo.* México, INI (Instituto Nacional Indigenista) - INAH, 138 p.

AUBAILE-SALLENAVE F., 1991.- Les jardins arabes médiévaux, lieux d'amélioration et d'introduction d'espèces et de variétés nouvelles de fruits et légumes. in MEILLER D. & P. VANNIER. *Le grand livre des fruits et légumes.* Besançon, La Manufacture : 145-149.

AUBAILE-SALLENAVE F., 1992.- Zanbo'a, un citrus mystérieux chez les Arabes médiévaux d'Al-Andalus. in GARCÍA SÁNCHEZ E. *Ciencias de la naturaleza en Al-Andalus. Textos y estudios II.* Consejo superior de investigaciones científicas. Instituto de cooperación con el mundo arabe, 111-131.

BERTHE J.-P., 1968.- *Le Mexique à la fin du XVIIe siècle vu par un voyageur italien: Gemelli Careri.* Paris, Calmann-Lévy, 276 p.

BERTHE J.-P., 1986. - A l'origine des "Relations... pour la description des Indes": les documents de 1577. Mexico, *Trace,* 10: 5-14.

BERTHE J.-P., 1988.- L'évangile et l'outil: Le changement technique dans un village indien du Mexique au XVIe siècle. *"Persistances et Innovations". Techniques et Culture.* 11 : 65-82.

BORAH W., 1986.- La cría del gusano de seda. in ROMERO FRIZZI M.A. *Lecturas históricas del Estado de Oaxaca.* Vol. II. *Epoca colonial.* Mexico, INAH, 204-227. (Extrait de *Silk raising in colonial Mexico.* Iberoamericana 20. Berkeley & Los Angeles. 1943)

BUKASOV S.M., 1930. -*The cultivated plants of Mexico, Guatemala and Colombia.* Supplement 47th to the bulletin of applied botany, of genetics and plant-breeding. Leningrad, 553 p.

CABALLERO J., 1992.- El impacto europeo en la agrosilvicultura maya yucateca: El caso del origen y evolución de los huertos familiares. Colloque *Etnobotánica 92.* Cordoue, Espagne, (à paraître).

CERVANTES LECHUGA F. L., 1967.- *La Mixteca en el siglo XVIII según las Relaciones Geográficas del Siglo XVIII.* Tesís profesional de Licencia en Historia. México, UNAM, Facultad de Filosofía y Letras, 142 p. + Annexe 125 p.

CHAUVET M., 1980.- Pamplemousse ou pomelo: un cas exemplaire de conflit entre usage et norme., *Journal d'Agriculture Tropicale et Botanique Appliquée,* 27(1): 55-81.

COOK S. & W. BORAH. 1968.- *History of the population of New Spain.* Berkeley, University of California Press.

DEHOUVE D., 1990. -*Quand les banquiers étaient des Saints. 450 ans de l'histoire économique et sociale d'une province indienne du Mexique.* Paris, CNRS, 367 p.

ESBAUGH W.H., 1979.- *A biosystematic and evolutionary study of the Capsicum pubescens complex.* Washington DC, National Geographic Society Research Reports.

FERWEDA F.P., 1976.- Coffees *(Coffea* spp.). in SIMMONDS N.W. (ed). *Evolution of crop plants.* London-New York, Longman, 257-260.

GIACOMETTI D. & J. LEÓN, 1992. -Yautía o malanga *(Xanthosoma sagittifolium). in* HERNÁNDEZ BERMEJO J.E. & J. LEON (eds).*Cultivos marginados. Otra perspectiva de 1492.* Roma, FAO, 253-258.

GUERRERO J. , 1905.- Relación de Chicahuaxtla. *Anales del Museo Nacional de México.* 2a epoca. Año I. 16: 253-256 / 17: 263.

HAMMACHER S., 1988.- Industría domestica y artesania femenil: la seda en la Mixteca. Communication. *46e Congrès International des Américanistes.* Amsterdam.

HAUDRICOURT A.G. , 1964.- Nature et culture dans la civilisation de l'igname. L'origine des clones et des clans. *L'Homme,* 4 (1): 93-102.

HAUDRICOURT A.G. & L. HÉDIN, 1987 (1943).- *L'homme et les plantes cultivées.* Paris, A.M. Métailié, 281 p.

HAUDRICOURT A.G. & M. JEAN-BRUNHES DELAMARRE, 1986 (1955).- *L'homme et la charrue à travers le monde,* Lyon, La Manufacture, 410 p.

HERNÁNDEZ F., 1959.- *Historia natural de la Nueva España.* Mexico. UNAM, T.2 (476 p.) et T. 3. (554 p.), (traduction du texte latin rédigé en 1571-76).

HERNÁNDEZ XOLOCOTZI E., 1986.-*Biología agricola.* México. Universidad Autonoma de Chapingo, 62 p.

ISERT P.E. 1989.- *Voyage en Guinée et dans les îles Caraïbes en Amérique.* Paris, Karthala, 269 p. (1ère édition en allemand: 1789 ; en français: 1793).

KATZ E. 1990.- *Des racines dans la terre de la pluie. Identité, écologie et alimentation dans le haut pays mixtèque.* Thèse de doctorat, Université de Paris-X, 891 p.

KATZ E., 1991.- Représentation de l'environnement et identité chez les Mixtèques du Mexique. *Ecologie Humaine,* 9 (2): 25-37.

KATZ E. , 1992a. -La cueillette des adventices comestibles au Mexique. *Ecologie Humaine.,* 10 (1): 25-41.

KATZ E., 1992b.- Las plantas introducidas en las taxonomías mixtecas. Colloque *Etnobotánica 92.* Cordoue, Espagne, (à paraître).

LECOIN S. & N. PERCHERON, 1988.- Techniques indiennes et apports espagnols d'après les Relations Géographiques du Michoacan 1579-1582. *Techniques et Culture. "Persistances et Innovations".,* 11: 83-94.

LEOPOLD S., 1959.- *Wild fauna of Mexico.* 1959. University of California, Berkeley.

LONG-SOLIS J., 1986.- *Capsicum y cultura. La historia del chilli.* México, Fondo de Cultura Económica, 181 p.

MABBERLEY D.J., 1987.- *The plant book.* Cambridge,.Cambridge University Press, 706 p.

MAC NEISH R., 1967. - A summary of subsistance, in Byers D. (ed). *The prehistory of Tehuacan valley. Environment and subsistence.* Vol.1, 15. Austin-London, University of Texas Press.

MARTIN F.W. & H.Y. NAKASONE, 1970. -The edible species of *Passiflora. Economic Botany.,* 24 (3): 333-343.

MARTINEZ M., 1979. - *Catálogo de nombres vulgares y científicos de plantas mexicanas.,* México. Fondo de Cultura Económica, 1247 p.

MIRANDA J. , 1959.- *Vida y obra de Francisco Hernández.* Mexico, UNAM, T.1, 485 p.

MOTTE-FLORAC E., 1992.- Mexique (épices) - Espagne (aromates). Cinq siècles d'échanges et de changements dans l'alimentation et la thérapeutique. Poster. *International Congress of Ethnobiology,* Mexico.

MUKHERJEE S.K., 1953.- The mango - Its botany, cultivation, uses and future improvement, especially as observed in India. *Economic Botany,* 7 (2): 130-162.

PASO Y TRONCOSO F. (del). 1981 (1892).- *Papeles de la Nueva España. Segunda serie: Geografía y Estadística. Relaciones Geográficas de la diócesis de Oaxaca.* (Madrid). Reedición facsimilé. México, Editorial Innovación.

PASTOR R., 1987.- *Campesinos y reformas: la Mixteca 1700-1856.* México, Colegio de México, 589 p.

PATIÑO V.M. 1963.- *Plantas cultivadas y animales domésticos en América equinoccial.* Vol. 1. *Frutales.* Cali (Colombia), Imprenta departamental, 547 p.

PATIÑO V.M. , 1969. -*Plantas cultivadas y animales domésticos en América equinoccial.* Vol. 4. *Plantas introducidas.* Cali (Colombia), Imprenta departamental, 571 p.

PENSINGER B. , 1974.- *Diccionario mixteco (mixteco del este de Jamiltepec, pueblo de Chayuco).* México, Instituto Lingüístico de Verano, 161 p.

PURSEGLOVE. J. W., 1968. -*Tropical crops. Dicotyledons.* Harlow (UK). Longman. 719 p.

PURSEGLOVE. J. W., 1972.- *Tropical crops. Monocotyledons.* Harlow (UK), Longman, 607 p.

QUEZADA S., 1990.- La presencia española en la agricultura maya, siglo XVI. in Rojas Rabiela T. (ed). *Agricultura indígena. Pasado y presente.* México, CIESAS: 197-207.

Relación de los pueblos de Acatlan, Chila, Petlaltzingo, Icxitlan y Piaztla. *Anales del Museo Nacional de México*, 2a epoca, T.IV, 1907: 97-118.

REUTHER W., L.D. BATCHELOR, H.J. WEBBER. 1967.- *The Citrus industry.* Vol.1. *History, world distribution, botany and varieties.* Berkeley. Division of agricultural science. University of California, Revised edition, 611 p.

ROJAS RABIELA T., 1985.- La tecnología agrícola mesoamericana en el siglo XVI, in Rojas Rabiela T. & W. Sanders (eds). *Historia de la agricultura. Epoca prehispánica - Siglo XVI.* México, INAH, T. 1. 129-231.

ROJAS RABIELA T., 1988. -*Las siembras de ayer. La agricultura indígena del siglo XVI.* México, Secretaria de Educación Publica, CIESAS, 230 p.

ROMERO FRIZZI M.A., 1985.- *Economía y vida de los españoles en la Mixteca Alta. 1519-1720.* Tesís doctoral, México, Universidad Iberoamericana, 632 p.

ROMERO FRIZZI M. A., 1988.- Epoca colonial (1519-1785). in Reina L. (ed). *Historia de la cuestion agraria mexicana. Estado de Oaxaca. Prehispanico-1924.* Vol. I. México. Juan Pablos Editor. Gobierno del Estado de Oaxaca. Universidad Autónoma Benito Juarez de Oaxaca. Centro de Estudios Históricos del Agrarismo en México: 107-178.

ROMERO PENALOZA et al., 1986.- *Diagnostico de la producción agricola de las Mixtecas oaxaqueñas Alta y Baja.* Chapingo. Universidad Autonoma de Chapingo-Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología. Mimeo.

ROSNER P.M.- *On a toujours besoin d'un plus petit que soi. Evolution des systèmes agraires dans la Haute Mixtèque.* Thèse de Doctorat en Développement Agricole. Institut National d'Agronomie de Paris-Grignon, En préparation.

SÁNCHEZ MONGE Y PARELLADA E., 1980. -*Diccionario de plantas agrícolas.* Madrid, Ministerio de Agricultura, 467 p.

SILVA RIQUER J., 1990.- La agricultura indígena en el Valle de Nochixtlan en el siglo XVI. in Rojas Rabiela T. (ed). *Agricultura indígena. Pasado y presente.* México, CIESAS: 187-195.

SIMMONDS N.W. (ed)., 1976.- *Evolution of crop plants.* London-New York, Longman, 339 p.

SMITH P.M., 1976.- Minor crops. *in* Simmonds N.W. (ed). *Evolution of crop plants.* London-New York, Longman: 301-324.

SPORES R., 1984. -*The mixtecs in ancient and colonial times.* Oklahoma University Press.

STEELE W.M., 1976.- Cowpeas *(Vigna unguiculata), in* Simmonds N.W. (ed). *Evolution of crop plants.* London-New York, Longman: 183-185.

TORRES B., 1985.- Las plantas útiles en el México antiguo según las fuentes del siglo XVI, en Rojas Rabiela T. & W. Sanders (eds). *Historia de la agricultura. Epoca prehispánica - Siglo XVI.* México, INAH, T. 1: 53-128.

URBINA M. , 1903. - Plantas comestibles de los antiguos mexicanos. In *Anales del Museo Nacional de Antropología.* México, 2ª epoca. Tomo I: 503-591.

URBINA M. , 1906.- Raices comestibles entre los antiguos mexicanos. In *Anales del Museo Nacional de Antropología.* México, 2ª epoca. Tomo III: 117-190.

VIVEROS J.L. & A. Casas., 1985.- *Etnobotanica mixteca: Alimentación y subsistencia en la Montaña de Guerrero.* México. Tesís profesional, Fac. de Ciencias, UNAM, 189 p. + annexes.

WINTER M., 1985.- Los altos de Oaxaca, *en* Rojas Rabiela T. & W. Sanders (eds). *Historia de la agricultura. Epoca prehispánica Siglo XVI.* México, INAH, T. 2: 77-124.

ZEVEN A.C. & P.M. ZHUKOVSKY, 1975.- *Dictionary of cultivated plants and their centres of diversity. Excluding ornementals, forest trees and lower plants.* Wageningen, Centre for Agricultural Publishing and Documentation, 219 p.

INDEX DES PLANTES CITÉES

Nom scientifique	Famille	K*	VC**	N. espagnol
Acrocomia mexicana Karw. ex C. Martius	*Arecaceae*	M		coyul
Agave spp.	*Agavaceae*	Y	A	maguey
Allium cepa L.	*Alliaceae*	M	#A	cebolla
Allium glandulosum Linck. & Otto.	*Alliaceae*		#A	cebolleja
Allium sativum L.	*Alliaceae*	M	#A	ajo
Amaranthus hybridus L.	*Amaranthaceae*	#Y	#A	quintonil
Amaranthus hypocondriacus L.	*Amaranthaceae*		A	alegría
Ananas comosus (L.) Merrill	*Bromeliaceae*	Y		piña
Annona cherimolia Mill.	*Annonaceae*	#Y	#A	anona
Annona diversifolia Saff.	*Annonaceae*		#A	anona
Annona muricata L.	*Annonaceae*	M	#A	guanabana
Annona squamosa L.	*Annonaceae*		#A	anona
Arachis hypogea L.	*Leguminosae*		#A	cacahuate
Artemisia ludoviciana Nutt. *ssp mexicana* Keck.	*Asteraceae*	Y		estafiate
Beta vulgaris L.	*Chenopodiaceae*	M		betabel
Beta vulgaris L. *var. cicla*	*Chenopodiaceae*	M		acelga
Bougainvillea sp.	*Nyctaginaceae*	Y		movambilia
Brahea dulcis (H.B.K.) Mart.	*Arecaceae*		#A	palma
Brassica campestris L.	*Brassicaceae*		#A	mostaza
Brassica oleracea L.	*Brassicaceae*	M	A	col
Brassica oleracea L. *var. botrytis*	*Brassicaceae*		A	coliflor
Brassica rapa L. (*B. napus* L.)	*Brassicaceae*	#Y		mostaza
Bursera bipinnata (Sesse & Moc.) ex D.C.	*Burseraceae*		#A	copal
Bursera copallifera (Sesse & Moc) ex D.C.	*Burseraceae*		#A	copal
Bursera glabrifolia (H.B.K.) Engl.	*Burseraceae*		#A	copal
Byrsonima crassifolia (L.) HBK	*Malpighiaceae*	#Y	#A	nanche
Capsicum annuum L.	*Solanaceae*	#Y	#A	chile
Capsicum annuum var. glabriusculum (Dunal) Heiser & Pickersgill	*Solanaceae*	Y?		chiltepín
Capsicum frutescens L. *var. boccatum* Irish	*Solanaceae*		#A	chiltepín
Capsicum pubescens R. & P.	*Solanaceae*	#Y		chile morrón
Carica papaya L.	*Caricaceae*	#Y		papaya
Casimiroa edulis Llave et Lex.	*Rutaceae*	Y	#A	zapote blanco
Cassia fistula L.	*Leguminosae*			cañafístola
Ceiba parviflora Rose	*Bombacaceae*	M	#A	pochote
Chenopodium ambrosioides L. = *Teloxys ambrosioides* (L.) W.A. Weber	*Chenopodiaceae*	#Y	#A	epazote
Chenopodium berlandieri Moq	*Chenopodiaceae*	Y	#A	quelite cenizo
Chenopodium berlandieri ssp. nuttalliae (Safford) Wilson & Heiser	*Chenopodiaceae*			huazontle
Cicer arietinum L.	*Leguminosae*	M		garbanzo
Cinnamomum cf. zeylanicum Blume	*Lauraceae*	#Y		canela
Citrullus lanatus (Thunb.) Matsum. & Nakai	*Cucurbitaceae*	Y	A	sandía
Citrus aurantiifolia (Christm.) Swingle	*Rutaceae*	#Y	#A	limón, lima
Citrus aurantium L.	*Rutaceae*	#Y	A	naranja agría
Citrus limetta Risso.	*Rutaceae*		#A	lima
Citrus limon Burmann	*Rutaceae*	Y?		limón
Citrus maxima (Burm.) Merr.	*Rutaceae*		#A	toronja
Citrus medica L.	*Rutaceae*	#Y		cidra
Citrus nobilis Lour.	*Rutaceae*	Y?	#A	mandarina
? = *Citrus reticulata* Blanco	*Rutaceae*	Y?		mandarina
Citrus paradisi Macf.	*Rutaceae*	#Y		toronja
Citrus sinensis (L.) Osbeck.	*Rutaceae*	Y	#A	naranja
Cocos nucifera L.	*Arecaceae*	M		coco
Coffea arabica L.	*Rubiaceae*	#Y	#A	café
Coriandrum sativum L.	*Apiaceae*	Y		cilantro
Crataegus pubescens (Kunth) Steudel	*Rosaceae*	M	#A	tejocote
Crescentia cujete L.	*Bignoniaceae*	M		jícara
Crocus sativus L.	*Iridaceae*			azafrán
Crotalaria pumila Ortega	*Leguminosae*		#A	chipile
Crotalaria sp.	*Leguminosae*	#Y	#A	chipile
Cucumis melo L.	*Cucurbitaceae*	M	A	melón
Cucumis sativus L.	*Cucurbitaceae*		A	pepino
Cucurbita ficifolia Bouch.	*Cucurbitaceae*	#Y	#A	chilacayote
Cucurbita mixta Pang. = *C. argyrosperma* Huber.	*Cucurbitaceae*	#Y	#A	calabaza
Cucurbita moschata Duch.	*Cucurbitaceae*		#A	calabaza
Cucurbita pepo L.	*Cucurbitaceae*	#Y	#A	calabaza
Cuminum cyminum L.	*Apiaceae*	M		comino
Cydonia oblonga Mill.	*Rosaceae*	M	#A	membrillo
Cymbopogon citratus (Nees) Stapf.	*Poaceae*	#Y		zacate limón
Cynara cardunculus L.	*Asteraceae*			cardo
Cyrtocarpa procera Kunth	*Anacardiaceae*	M	#A	chupandía
Daucus carota L.	*Apiaceae*	M		zanahoria
Diospyros digyna Jacq.	*Ebenaceae*	Y	#A	zapote negro
Eriobotrya japonica (Thunb.) Lind.	*Rosaceae*	#Y	#A	níspero
Ficus carica L.	*Moraceae*	#Y	#A	higo
Foeniculum vulgare Mill.	*Apiaceae*	Y		hinojo
Gossypium hirsutum L.	*Malvaceae*			algodón
Hibiscus rosa-sinensis L.	*Malvaceae*	#Y		tulipán
Hibiscus sabdariffa L. *ssp. sabdariffa*	*Malvaceae*	Y		jamaica
Hordeum vulgare L.	*Poaceae*			cebada
Hylocereus undatus (Haw.) Britt. & Rose	*Cactaceae*			pitahaya
Inga sapindioides Willd.	*Leguminosae*	#Y		guajinicuile
Ipomea batatas (L.) Poir. ex Lam.	*Convolvulaceae*	Y	#A	camote
Juglans regia L.	*Juglandaceae*	#Y	#A	nuez
Lactuca sativa L.	*Asteraceae*	M		lechuga
Lens culinaris Med.	*Leguminosae*	M		lenteja
Lepidium virginicum L.	*Brassicaceae*			mastuerzo
Leucaena esculenta (Moc. & Sess.) Benth.	*Leguminosae*		#A	guaje
Leucaena leucocephala (Lam.) De Witt.	*Leguminosae*	#Y	#A	guaje
Leucaena macrophylla Benth.	*Leguminosae*	#Y	#A	guaje
Licania platypus (Hemsl.) Fritsch. ?	*Chrysobalanaceae*	Y?		mezonzapote
Lucuma salicifolia H.B.K. ?	*Sapotaceae*	Y?		zapote amarillo
Lycopersicon esculentum Mill.	*Solanaceae*	Y	#A	jitomate
Malus pumila Mill.	*Rosaceae*	#Y	#A	manzana
Malva parviflora L.	*Malvaceae*	#Y	#A	malva
Mangifera indica L.	*Anacardiaceae*	#Y	#A	mango
Manihot esculenta Crantz	*Euphorbiaceae*	Y		camote de palo
Manilkara zapota (L.). P. Royen	*Sapotaceae*			chicozapote
Matricaria chamomilla L.	*Asteraceae*	Y		manzanilla
Mentha spp.	*Lamiaceae*	Y		hierba buena
Morus alba L.	*Moraceae*	Y		morera
Morus sp.	*Moraceae*		#A	morera
Musa spp.	*Musaceae*	Y	#A	platano
Nicotiana tabacum L.	*Solanaceae*			tabaco
Olea europea L.	*Oleaceae*		#A	olivo
Opuntia spp.	*Cactaceae*	Y	#A	nopal
Origanum vulgare L.	*Lamiaceae*	Y		oregano
Oryza sativa L.	*Poaceae*			arroz
Pachyrrhizus erosus (L.) Urb.	*Leguminosae*	Y	#A	jicama
Parmentiera edulis DC.	*Bignoniaceae*	M	A	cuajilote
Passiflora choconiana Wats.	*Passifloraceae*		#A	granadita
Passiflora ligularis Juss.	*Passifloraceae*	Y		granada china
Passiflora mollissima (Kunth) L. Bailey	*Passifloraceae*	#Y		granada
Persea americana Mill.	*Lauraceae*	#Y		aguacate
Persea americana Mill. *var. drymifolia*	*Lauraceae*	Y		aguacate
Petroselinum sativum L.	*Apiaceae*			perejil
Phaseolus coccineus L.	*Leguminosae*	#Y	#A	frijol (de burro)
Phaseolus vulgaris L.	*Leguminosae*	#Y	#A	frijol

* K : observé par Katz ; M : dans la Mixteca en général ; Y : à Yosotato ; #Y : collecté à Yosotato et déposé au MEXU.

** VC : observé par Viveros & Casas ; A : à Alcozauca ; #A : collecté à Alcozauca et déposé au MEXU

Phoenix dactylifera L.	*Arecaceae*		#A	datil
Physalis philadelphica Lam.	*Solanaceae*		#A	tomate de cascara
Physalis sp.	*Solanaceae*	#Y		tomate de cascara
Pimpinella anisum L.	*Apiaceae*	M		anis
Pinus spp.	*Pinaceae*	Y	#A	pino, ocote
Piper sanctum (Miq.) Schl. (= *Piper aurinum*)	*Piperaceae*	#Y	#A	hierba santa
Pisum sativum L.	*Leguminosae*	M		arveja
Pithecellobium dulce (Roxb.) Benth.	*Leguminosae*	M	#A	guamuchil
Porophyllum ruderale (Jacq.) Cass.	*Asteraceae*	#Y	#A	papaloquelite
Portulaca oleracea L.	*Portulacaceae*	M	#A	verdolaga
Pouteria sapota (Jacq.) H. Moore & Stearn.	*Sapotaceae*	Y	#A	mamey
Prosopis juliflora (Swartz) DC.	*Leguminosae*	M		mezquite
Prosopis sp.	*Leguminosae*		#A	mezquite
Prunus armeniaca L.	*Rosaceae*	M		chabacano
Prunus avium L.	*Rosaceae*			cereza
Prunus cerasus L.	*Rosaceae*			guinda
Prunus domestica L.	*Rosaceae*	M		ciruela
Prunus persica (L.) Batsch.	*Rosaceae*	#Y	#A	durazno
Prunus serotina Ehrh. *var. capuli* Cav.	*Rosaceae*	#Y		capulín
Psidium guajava L.	*Myrtaceae*	#Y	#A	guayaba
Punica granatum L.	*Punicaceae*		#A	granada
Pyrus communis L.	*Rosaceae*	M		pera
Quararibea funebris (Llave.) Vischer	*Bombacaceae*			flor de cacao
Quercus spp.	*Fagaceae*	#Y	#A	encino, roble
Raphanus sativus L.	*Brassicaceae*	Y	#A	rabano
Ricinus communis L.	*Euphorbiaceae*	#Y	#A	higuerilla
Rorippa nasturtium-aquaticum (L.) R. & S.	*Brassicaceae*	#Y		berro
Rosa spp.	*Rosaceae*	Y		rosa
Rubus adenostrichos Schldl. & Cham.	*Rosaceae*	#Y		zarzamora
Ruta chalepensis L.	*Rutaceae*	#Y	#A	ruda
Saccharum officinarum L.	*Poaceae*	M		caña de azucar
Salvia hispanica L.	*Lamiaceae*			chía
Schinus molle L.	*Anacardiaceae*	M		pirul
Sechiopsis triquetra Naud.	*Cucurbitaceae*	Y		chayotillo
Sechium edule (Jacq.) Sw.	*Cucurbitaceae*	#Y		chayote
Sesamum indicum L.	*Pedaliaceae*	M		ajonjolí
Solanum americanum Mill.	*Solanaceae*	#Y		hierba mora
Solanum melongena L.	*Solanaceae*			berenjena
Solanum nigrescens Mart. & Gal.	*Solanaceae*	#Y		hierba mora
Solanum nigrum L.	*Solanaceae*		#A	hierba mora
Solanum tuberosum L.	*Solanaceae*	#Y		papa
Sorghum vulgare Pers.	*Poaceae*		#A	sorgo, alelón
Spinacia oleracea L.	*Chenopodiaceae*			espinaca
Spondias mombin L.	*Anacardiaceae*	#Y	#A	ciruela
Syderoxylon sp. ?	*Sapotaceae*	Y?		zapote amarillo
Syzygium jambos (L.) Alston	*Myrtaceae*	#Y		pomarosa
Tamarindus indica L.	*Leguminosae*	M	#A	tamarindo
Theobroma cacao L.	*Sterculiaceae*	M		cacao
Tigridia pavonia (L. f.) D.C.	*Iridaceae*	#Y		cebolleja
Triticum aestivum L.	*Poaceae*	M		trigo
Vanilla planifolia Andr.	*Orchidaceae*	M		vainilla
Vicia faba L.	*Leguminosae*	M		haba
Vigna unguiculata (L.) Walp.	*Leguminosae*	#Y		frijol china
Vitis sp.	*Vitaceae*		#A	parra
Vitis vinifera L.	*Vitaceae*			vid, parra
Xanthosoma sagittifolium (L.) Schott.	*Araceae*			malanga
Xanthosoma sp.	*Araceae*	#Y		malanga
Zantedeschia aethiopica (L.) Spreng.	*Araceae*	#Y		cartucho
Zea mays L.	*Poaceae*	#Y	#A	maíz
Zingiber officinale Rosc.	*Zingiberaceae*	Y		gengibre
N.I.				rabo de iguana
N.I.				coquillo
N.I.				ahuehuetzonpancin
N.I.				hueltzonpançin
N.I.				ahuicatzin
N.I.				xehuiacanzin