

Biogéographie des environs du Cerro de Silva et de Santo Domingo (San Luis Potosí)

H. PUIG *

Résumé.-

Le plateau de San Luis Potosí est inclu dans la zone aride du Mexique caractérisée par un nombre élevé d'espèces animales ou végétales susceptibles d'être utilisées par l'homme à des fins alimentaires ou domestiques. Pour ce qui est des végétaux, RZEDOWSKY (1957, 1965...) en a déjà souligné l'importance. A la suite des relevés floristiques que nous avons effectués, nous nous contenterons de rappeler l'intérêt des principales espèces trouvées sur/ou près des sites archéologiques. En ce qui concerne les animaux, nous donnerons seulement une liste de ceux qui nous ont été signalés par nos informateurs.

Resumen.-

La mesa de San Luis Potosí forma parte de la zona árida de México y se caracteriza por un gran número de especies animales y vegetales que pueden ser utilizadas por el hombre con fines alimenticios y domésticos. RZEDOWSKY (1957, 1965...) ha subrayado la importancia de los vegetales. Como resultado de los trabajos florísticos que hemos llevado a cabo, recordaremos aquí el interés presentado por las principales especies encontradas sobre los sitios arqueológicos o a proximidad. En cuanto a los animales, daremos únicamente una lista de los que nos fueron señalados por nuestros informantes.

Abstract .-

The plateau of San Luis Potosí is included in the arid zone of Mexico characterized by a great number of species of animals and plants susceptible of being utilized by man as food or for domestic purposes. RZEDOWSKY (1957, 1965...) has already called attention to the plants in this area. As a result of the floristic sampling which I have made, I will refer to some of the principal species found in or near archaeological sites. Concerning the animals I will only give a list of those mentioned by my informants.

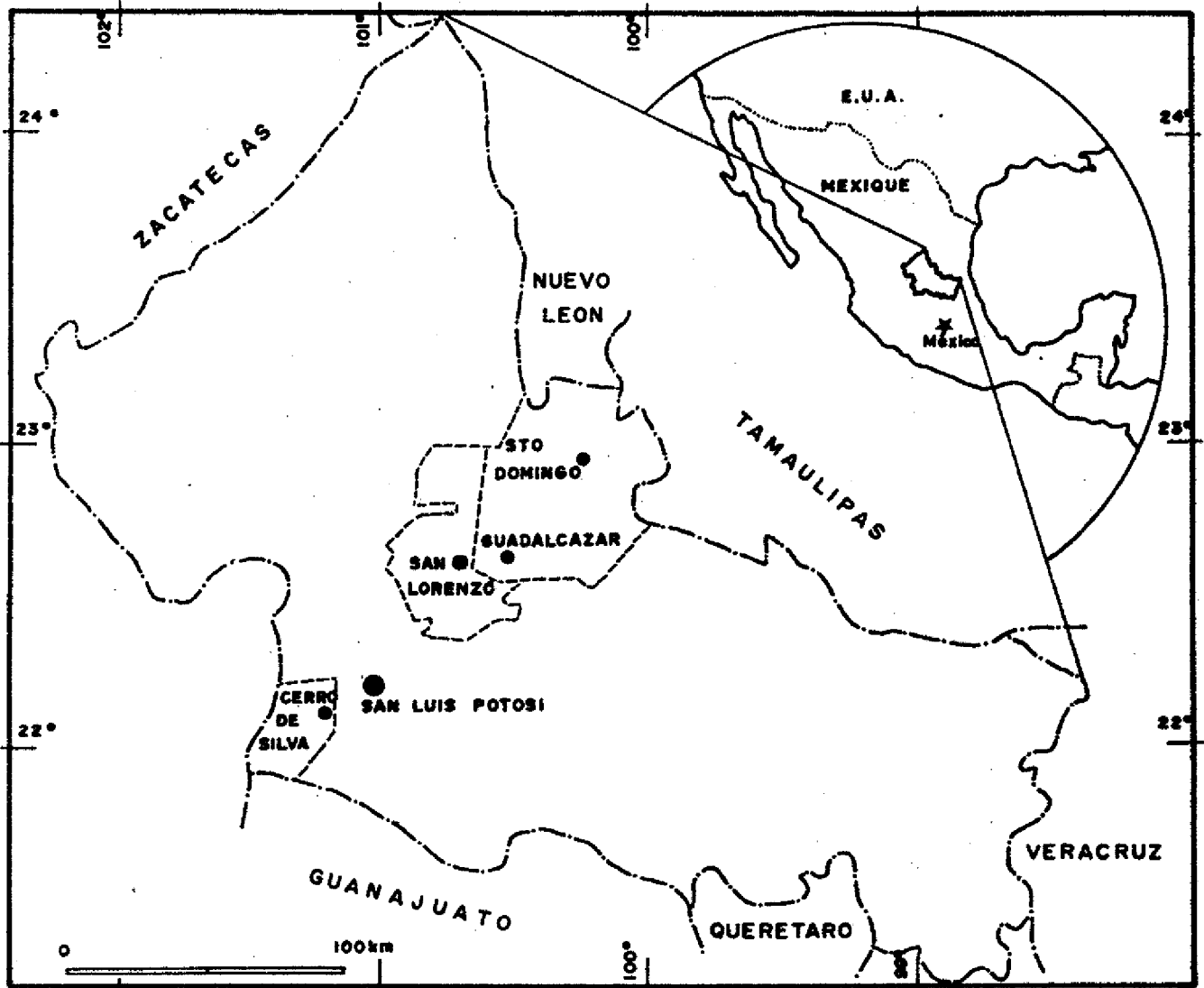
* Botaniste. Institut de la Carte Internationale du Tapis Végétal.
Université Paul Sabatier - 39 Allées Jules Guesde - 31077
Toulouse Cédex, France.

La végétation décrite ci-dessous correspond à la végétation actuelle. Pour les 4 sites intéressés, elle a relativement peu évolué dans les derniers siècles si ce n'est dans le sens d'une régression des formations boisées, probablement au bénéfice des fourrés ou des steppes. Il est vraisemblable de penser que cette régression a été relativement faible, et en tout cas que cela a été sans grande influence sur le mode de vie des habitants de ces régions. Tout au plus ont-ils du aller chercher un peu plus loin, ce qu'ils avaient autrefois un peu plus près.

Dans un travail antérieur (PUIG, 1976) j'avais rappelé que depuis la fin de la dernière glaciation, le Nord et les hauts plateaux du Mexique avaient connu des alternances de périodes sèches et de périodes d'humidité relative dont la chronologie reste encore imprécise. En s'appuyant sur les travaux de MAC NEISH (1958), MARTIN (1963), JIMENEZ MORENO (1963) et ARMILLAS (1964) on peut schématiser ainsi ces oscillations:

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| - début de l'aire chrétienne | = période assez humide |
| - 650 à 900 | = sécheresse |
| - X au XII ^e siècle | = période relativement humide |
| - XIII au XV ^e siècle | = période plus sèche |

A partir du XVI^e siècle paraît avoir commencé une nouvelle période légèrement humide qui aurait duré jusqu'au retour actuel de la sécheresse. Ces alternances (sec-humide) sont relatives: les oscillations sont de faible amplitude et le climat général semi-aride. Il est probable qu'au niveau de la végétation les conséquences en sont mineures et ne se traduisent pas par des changements importants: le fond floristique reste le même.



Carte n°1 - Municipios concernés par les relevés sur les sites archéologiques.

I. ENVIRONNEMENT GENERAL DES SITES.

Les 4 sites sont situés dans la zone aride mexicaine. De ces quatre sites, deux: le Cerro de Silva et la Joya Prieta de Santo Domingo ont été échantillonés en détail. Pour tous les deux nous donnons en annexe une liste de plantes complète, mais non exhaustive. Cependant, afin d'éviter des répétitions, nous indiquerons globalement pour les quatre sites l'intérêt particulier des principales plantes rencontrées avec une densité plus ou moins grande et plus ou moins près de chacun d'entre eux.

- Le site du Cerro de Silva (M° de Arriaga) est principalement entouré des formations suivantes: fourré succulent, steppe à épineux (passant au Mezquital dans les talwegs sur sols plus épais) et steppe rosettophyllie. En amont du site, à quelques centaines de mètres seulement subsiste encore un noyau de forêts de pins (*Pinus cembroides*) dont les graines sont comestibles et de chênes (*Quercus spp.*). Cette forêt est la plus proche de l'Hacienda Puerto Espino et du Rancho el Mezquital dont les habitants de l'une puis de l'autre ont contribué en l'exploitant à réduire son étendue. Cependant la présence à proximité du site d'une forêt plus vaste que celle, résiduelle, actuellement observée ne manquait pas d'importance car elle constituait incontestablement un réservoir aussi bien de plantes utiles que d'animaux. Les premiers comme les seconds se trouvaient encore dans le proche environnement. Les principales espèces, animales et végétales, relevées près du site sont donnés en annexe.

- Le site de Joya Prieta de Santo Domingo (M° Guadalcazar) est lui aussi situé au sein d'un fourré succulent avec à proximité, la steppe rosettophyllie et la steppe microphyllie. Les forêts de

pins et de chênes (réserves de certains gros gibiers) sont moins proches que dans le cas du site précédent, mais elles le sont suffisamment pour que ses habitants puissent aller y chasser très couramment. Les principales espèces, animales et végétales sont citées en annexe.

- Le site de San Lorenzo (M° Villa de Hidalgo) est comme les deux précédents situé au sein des formations suivantes: fourré succulent, steppe microphylle, steppe rosettophyllé. Comme pour le site de Santo Domingo, le réservoir giboyeux et de différents bois, constitué par les forêts de pins et de chênes n'est pas situé dans la périphérie immédiate du site, mais il est suffisamment proche pour être exploité.

- Le site de Guadalcazar (M° de Guadalcazar), est au contraire des précédents, situé dans le secteur des forêts de chênes, celles de pins n'en étant guère éloignées. Ce site est actuellement dans une zone de culture dont, en l'absence de documents paléoécologiques précis (sondages polliniques par exemple) il est difficile de dire avec certitude si elle était autrefois occupée par des forêts (ce qui paraît probable) ou par des fourrés ou par des steppes. Quoiqu'il en soit ces deux derniers types de végétation n'étaient de toute façon guère éloignés et leur potentiel alimentaire pouvait éventuellement être exploité.

II. PLANTES UTILES.

Nous donnons ci-après l'utilisation possible des plantes qui, dans leur grande majorité, mais avec une abondance variable, étaient disponibles autour de ces 4 sites.

II. -1- PLANTES ALIMENTAIRES

De ce point de vue, la famille la plus importante est celle des cactacées par les réserves qu'elle offre en protéines (boutons floraux et jeunes fleurs), sucres (fruits, jeunes feuilles et tiges) en eau également dans une région où celle-ci peut souvent manquer.

- Le genre *Opuntia* et ses nombreuses espèces revêt une importance particulière spécialement par l'abondance de ses fruits comestibles, charnus et sucrés.
- *Opuntia streptacantha* est de nos jours l'espèce qui a la plus grande valeur économique due à la production et à la commercialisation de ses fruits et de leur dérivés. Mais on peut raisonnablement penser qu'à une époque de "cueilleurs-chasseurs" toutes les espèces dont les fruits étaient comestibles, avaient leur importance. De plus la succession de leur fructification permettait de la même manière l'étalement relatif des ressources.

Pour les autres espèces utiles citons: *Opuntia azurea*, *O. cantabrigensis*, *O. durangensis*, *O. leucotricha*, *O. rastrera*, *O. robusta*. Cette dernière espèce est de nos jours une des plus utilisées pour ses "nopalitos" c'est-à-dire les jeunes articles de la tige aplatis et ovales. Ils sont préparés de diverses manières à titre de légumes.

- Les fruits, petits mais très sucrés et de saveur agréable, de *Myrtillocactus geometrizans* sont encore très appréciés, de même que, à un degré moindre, les fleurs consommées cuites.
- *Echinocactus viznaga* dont le parenchyme sert de nos jours à la fabrication de sucreries.
- Le genre *Mammillaria* possède de nombreuses espèces dont certaines ont des fruits comestibles.

Plusieurs espèces de *Yucca* ont des fleurs et des fruits comestibles. Les fleurs, cuites ou en salade, comme les fruits (datiles) crus ou cuits sont encore très appréciés.

- Les fruits de *Celtis pallida* sont parfois consommés.
- *Prosopis juliflora*: Les gousses de "Mezquite" sont utilisées pour faire de l'"atole", boisson rafraichissante. Nous avons remarqué qu'en juin-juillet 1979, elles étaient abondamment récoltées.
- *Pinus cembroïdes* donne des graines fort appréciées.
- *Agave atrovirens*: Le "maguey" est le seul agave actuellement utilisé dans la région pour la production d'aguamiel, de pulque et de mezcal. Il est a proximité des 4 sites. Cependant selon RZEDOWSKI, il est difficile de circonscrire, dans la région, son aire de distribution naturelle, car sa dispersion actuelle semble liée a l'action de l'homme.
- *Dasyllirion cedrosanum*: RZEDOWSKI signale que dans le Nord de l'état de San Luis Potosí, cette espèce est utilisée pour l'élaboration d'une boisson alcoolisée dénommée "sotol".
- Le jus des tunas (fruits) d'*Opuntia streptacantha* constitue une boisson rafraichissante et diurétique.

II. -2- PLANTES PRODUCTRICES DE FIBRES

Il est possible que les espèces citées ci-après et qui ont de nos jours une assez bonne valeur économique due à la production de fibres textiles dures aient eu moins d'importance dans une économie de chasseurs-cueilleurs. Cependant elles ont dû au moins avoir une certaine utilité sur le plan du foyer domestique.

La lechuguilla (*Agave lecheguilla*) est actuellement l'espèce la plus recherchée et commercialisée pour la qualité de ses fibres, à la fois douces et résistantes. L'accompagnant dans cette catégorie, citons diverses espèces de *Yucca*: *Y. carnerosana*, *Y. filifera*, *Y. treculeana* et à un degré moindre, *Agave striata*, *Hesperaloe funifera*, *Dasyllirion* spp.

II. -3- UTILISATIONS DIVERSES

Le mezquite (*Prosopis juliflora*), les pins et diverses espèces de chênes sont utilisées selon les besoins comme bois de construction, de menuiserie ou comme combustible.

Outre les graminées et quelques légumineuses arbustives, sont très appréciées comme plantes fourragères le mezquite (feuilles et gousses) et diverses espèces d'*Opuntia*, dont par ordre d'utilisation décroissante: *O. leucotricha*, *O. streptacantha*, *O. rastrera* et *O. imbricata*.

Signalons l'intérêt que représente *Euphorbia antisiphilitica* comme productrice de cire.

FAUNE

Comme nous l'ont confirmé nos informateurs du Cerro de Silva et de Santo Domingo, la propagation des armes à feu a provoqué la raréfaction du gibier. Cependant d'après leur témoignage, nous donnons ci-après en annexe 2, une liste (non exhaustive) des animaux qui, moins abondants que par le passé, subsistent néanmoins dans les environs de ces sites. Appréciés encore de nos jours il ne fait pas de doute qu'ils constituaient pour les indiens de l'époque précolombienne une ressource alimentaire non négligeable.

CONCLUSION

En l'absence d'une étude paléoécologique précise et en nous basant sur l'évolution du milieu à la suite des variations climatiques et de l'action anthropique on ne peut envisager de changement spectaculaire et important de la flore depuis l'époque des chasseurs-cueilleurs. Il est plus vraisemblable d'admettre une lente évolution (qui a pu se faire dans un sens ou dans l'autre, successivement) mais qui au cours des 4 ou 5 derniers siècles s'est faite dans un sens de la régression des formations boisées au bénéfice des formations steppiques. Quoiqu'il en soit, les plantes utiles actuellement observées sur ces sites constituaient déjà un apport important pour l'alimentation des populations de chasseurs cueilleurs et celles qui les ont suivies jusqu'à nos jours.

ANNEXE I

VEGETAUX

=====

- ⊛ plus ou ⊛ moins d'importance alimentaire
 ● plus ou ○ moins d'importance comme boisson
 ■ plus ou □ moins d'importance comme productrices de fibres
 ▼ Construction et/ou combustible
 □ Fourrages

	Cerro de Silva	Joya Prieta
<i>Abutilon</i> sp.		+
□ <i>Acacia farnesiana</i>	+	
■ <i>Agave lecheguilla</i>	+	+
□ <i>Agave striata</i>	+	+
□ ⊛ ● □ <i>Agave atrovirens</i>	+	+
<i>Ageratella palmeri</i>	+	
<i>Anthericum stenocarpum</i>	+	
<i>Arctostaphylos pungens</i>	+	
<i>Asclepias linaria</i>		+
<i>Baccharis</i>	+	
<i>Bouvardia ternifolia</i>	+	
<i>Buddleia</i>	+	
<i>Bursera fagaroides</i>	+	
□ <i>Cassia wizlizenii</i>	+	+
<i>Castella tortuosa</i>		+
⊛ <i>Celtis pallida</i>	+	+
<i>Condalia</i> sp.		+
<i>Croton suaveolens</i>		+
<i>Croton</i> sp.		+
<i>Cucurbita faetidissima</i>	+	
<i>Dalea</i> sp.	+	
○ □ <i>Dasyliirion achrotrychum</i>	+	+

	Cerro de Silva	Joya Prieta
○ <i>Dasyllirion cedrosanum</i>		
<i>Desmodium</i>		+
<i>Dodonea viscosa</i>	+	
★ ○ <i>Echinocactus viznaga</i>	+	+
★ <i>Echinocereus</i> sp.		+
<i>Ehretia elliptica</i>	+	
<i>Euphorbia antisiphylitica</i>	+	
<i>Eysenhardtia polystachya</i>		+
<i>Fouquieria splendens</i>		+
<i>Gochnatia hypoleuca</i>		+
Graminae	+	+
○ □ □ <i>Hechtia glomerata</i>	+	+
<i>Helietta parvifolia</i>		+
<i>Hibiscus coulteri</i>		+
<i>Jatropha spathulata</i>	+	+
★ <i>Karwinskia humboldtiana</i>		+
<i>Koeberlinia spinosa</i>	+	+
<i>Krameria cytisoides</i>		+
<i>Larrea divaricata</i>	+	+
★ <i>Mammillaria</i> sp.	+	+
<i>Mimosa biuncifera</i>	+	+
<i>Mimosa monancistra</i>	+	+
⊙ <i>Myrtillocactus geometrizans</i>	+	+
★ <i>Opuntia azurea</i>	+	+
★ <i>Opuntia durangensis</i>	+	
○ <i>Opuntia imbricata</i>	+	+
<i>Opuntia leptocaulis</i>	+	+
★ ○ <i>Opuntia leuchotricha</i>	+	+
<i>Opuntia microdasys</i>		+
★ ○ <i>Opuntia rastrera</i>	+	
⊙ <i>Opuntia robusta</i>	+	

	Cerro de Silva	Joya Prieta
<i>Penstemon</i>	+	
★▼ <i>Pinus cembroides</i>	+	
<i>Pithecellobium brevifolium</i>		+
<i>Piqueria trinervia</i>	+	
⊛ ○ ▼ □ <i>Prosopis juliflora</i>	+	+
▼ <i>Quercus potosina</i>	+	
▼ <i>Quercus sp.</i>	+	
<i>Randia</i>	+	
<i>Rhus microphylla</i>	+	
<i>Stenocactus multicostatus</i>	+	+
<i>Stevia</i>	+	
□ <i>Tillandsia recurvata</i>	+	
<i>Vernonia</i>	+	
■ <i>Yucca carnerosana</i>		+
■ ▼ □ <i>Yucca filifera</i>	+	+
□ ▼ □ <i>Yucca treculeana</i>	+	+

ANNEXE II

MAMMIFERES

○ plus ou ○ moins d'importance alimentaire.

<i>Dasypodidae</i>	○ <i>Dasypus novemcinctus</i>	Armadillo	Tatou
<i>Leporidae</i>	○ <i>Sylvilagus spp.</i>	Conejo	Lapin
<i>Leporidae</i>	○ <i>Lepus spp.</i>	Liebre	Lièvre
<i>Sciuridae</i>	○ <i>Sciurus oculatus sp.aff.</i>	Ardilla	Ecureuil
<i>Sciuridae</i>	<i>Cynomys ludovicianus</i>	Ardillón	Chien de prairie
<i>Canidae</i>	<i>Urocyon cinereoagenteus</i>	Zorra	Renard gris
<i>Canidae</i>	<i>Canis latrans</i>	Coyote	Coyote
<i>Procyonidae</i>	○ <i>Procyon lotor</i>	Mapache	Raton Laveur
<i>Procyonidae</i>	○ <i>Nasua narica</i>	Tejón	Coati
<i>Mustellidae</i>	<i>Conepatus mesoleucus</i>	Zorillo	Moufette
<i>Mustellidae</i>	<i>Spilogale sp.</i>	Zorillo	Moufette
<i>Felidae</i>	<i>Lynx rufus</i>	Gato montés Gato rabón	Lynx
<i>Tayasiidae</i>	○ <i>Pecari tajacu</i>	Jabalí	Pecari
<i>Cervidae</i>	○ <i>Odocoileus virginianus</i>	Venado	Cerf de Virginie

ANNEXE III

OISEAUX

○ plus ou ○ moins d'importance alimentaire

<i>Accipitridae</i>		<i>Aguila</i>	Aigle
<i>Accipitridae</i>		<i>Aguililla</i>	Aigle
<i>Strigidae</i>		<i>Tecolote</i>	Chouette
<i>Bubonidae</i>		<i>Lechuza</i>	Chouette
<i>Tinamidae</i>	○ <i>Crypturellus cinnamomeus</i>	<i>Perdiz</i>	Tinamou rougeâtre
<i>Phasianidae</i>	○ <i>Colinus virginianus</i>	<i>Codorniz</i>	Colin de Virginie
<i>Phasianidae</i>	○ <i>Callipepla squamosa</i>	<i>Codorniz</i>	Caille
<i>Meleagridae</i>	○ <i>Melleagris gallopavo</i>	<i>Guajolote</i>	Dindon sauvage
<i>Colombidae</i>	○ <i>Columba fasciata</i>	<i>Paloma</i>	Pigeon à collier
<i>Colombidae</i>	○ <i>Zenaida asiatica</i>	<i>Paloma</i>	Tourterelle à ailes blanches
<i>Trogonidae</i>	<i>Trogon elegans</i>	<i>Coa</i>	Couroucou élégant
<i>Cuculidae</i>	<i>Geococcyx californianus</i>	<i>Faisán correca- minos</i>	Coucou coureur de routes

REFERENCES CITEES

- ARMILLAS P.
1964 *Condiciones ambientales y movimientos de Pueblos en la Frontera septentrional de Mesoamérica; Homenaje a Fernando MARQUEZ MIRANDA, pp. 61-82, Madrid.*
- JIMENEZ MORENO M.
1963 *Historia de México. Edit. Porrúa - México..*
- MAC NEISH R.S.
1958 *Preliminary archaeological investigations in the Sierra de Tamaulipas México. Trans Amer. Phil. soc. vol. 48, pt. 6.*
- MARTIN P. S.
1963 *The last 10 000 years. A fossil pollen record of the American Southwest. Tucson (2eme édition: 1970).*
- PUIG H.
1976 *Végétation de la Huasteca, México. 541 p. Etudes Mésoaméricaines, Vol. n° 5 México MAEFM.*
- RZEDOWSKY J.
1957 *Vegetación de las partes áridas de los estados de San Luis Potosí y Zacatecas. 581.93 (724.1/2). Rec. Soc. Mex. Hist. Nat. 18 (1-4): 49-101, 14 fig. México.*
- Vegetación del Estado de San Luis Potosí Acta Cient. Potos. Mex. 5(1-2) : 1-291.*