

Résurgence d'un type d'élevage du XVIII^e siècle dans le nord du Mexique¹

Lucina HERNANDEZ*, Henri BARRAL** et Eva ANAYA***

UNE RÉSERVE DE LA BIOSPHERE DANS LE BOLSON DE MAPIMI (DÉSERT DE CHIHUAHUA)

La réserve de la biosphère de Mapimi, d'une superficie de 172 000 ha, se trouve dans le nord du Mexique, à cheval sur les trois États de Durango, Chihuahua et Coahuila. Elle est située entre 26°29' et 26°52' de latitude nord — c'est-à-dire à des latitudes sahariennes — et entre 103°32' et 103°58' de longitude ouest, à 300 km à vol d'oiseau au nord-est de la ville de Durango et à 120 km au nord de l'agglomération de Torreon-Gomez Palacio (fig. 1).

Créée par décret en 1979, la réserve de la biosphère de Mapimi est l'une des onze réserves de la biosphère existant au Mexique ; elle est gérée par l'Instituto de Ecología, A.C.

Rappelons brièvement ici que les réserves de la biosphère représentent un concept particulier en matière de conservation, né du programme MAB (Man and Biosphere) de l'Unesco en 1976 et fondé, d'une part, sur le maintien de la biodiversité au sein d'écosystèmes fragiles ou menacés et, d'autre part, sur celui des activités humaines traditionnelles, c'est-à-dire celles-là mêmes qui ont modelé les milieux et les paysages que l'on entend protéger. Cela implique donc la protection de la flore et de la faune mais aussi un travail de sensibilisation et d'éducation des populations locales en vue d'obtenir l'adhésion de celles-ci aux impératifs de la conservation (HALFFTER, 1988).

* Zoologiste (éco-éthologie des mammifères terrestres), Instituto de Ecología, A.C., Apdo. Postal 632, 34100 Durango, Dgo. Mexique.

** Géographe, mission Orstom, Cicerón 609, Col. Los Morales, 11530 Mexico DF, Mexique.

*** Botaniste, Instituto de Ecología, A.C., Apdo. Postal 632, 34100 Durango, Dgo. Mexique.

¹ Ce travail a été réalisé dans le cadre du programme interdisciplinaire de recherches « Étude de l'élevage extensif dans le nord du Mexique » (Orstom - Instituto de Ecología, A.C.).

En ce qui concerne la réserve de la biosphère de Mapimi, sa principale fonction est la protection d'un certain nombre d'écosystèmes représentatifs du désert de Chihuahua, lequel s'étend du sud-ouest des États-Unis (Nouveau-Mexique et extrême sud-ouest du Texas par 35° de latitude nord) pratiquement jusqu'au centre du Mexique par 23° de latitude nord (État de San Luis Potosi).

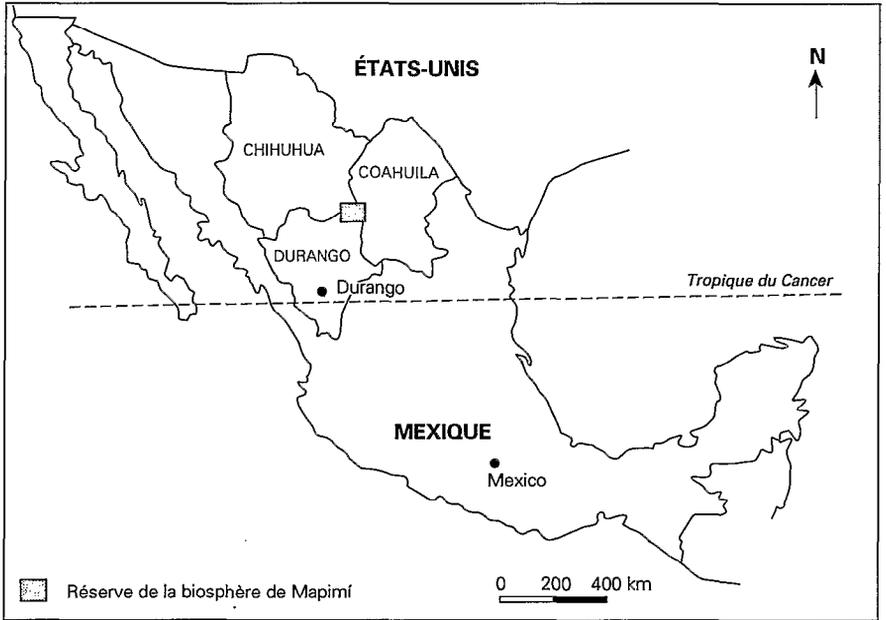


FIG. 1. — Carte du Mexique situant la réserve de la biosphère de Mapimi.

Le désert de Chihuahua occupe environ 200 000 km² du territoire mexicain, soit plus de 10 % de celui-ci, et sa partie la plus aride est connue sous le nom de Bolson² de Mapimi, du nom d'une ancienne ville minière, fondée par les Espagnols en 1589, aujourd'hui simple bourgade du nord de l'État de Durango, proche de Torreon.

Le Bolson de Mapimi correspond sensiblement à la partie centrale du désert de Chihuahua, et s'étend du confluent du Río Bravo et du Río Conchos, par 29°30' de latitude nord, jusqu'à la Sierra de Jimulco qui verrouille, au sud, la conurbation de Torreon-Gomez Palacio, par 25°30' de latitude nord. Sa surface totale est d'environ 112 000 km² (soit un peu plus de la moitié de la partie mexicaine du désert de Chihuahua) et sa pluviométrie moyenne annuelle est comprise entre 200 et 300 mm, ce qui rend impossible toute agriculture non irriguée.

² Dans le nord du Mexique, dépression ou cuvette.

Il se compose d'une série de bassins endoréiques de 1 000 à 1 200 m d'altitude moyenne, séparés par des seuils légèrement plus élevés ou par des chaînes de collines, et il est en outre parsemé de nombreux inselbergs ou de petits massifs isolés, d'origine sédimentaire ou volcanique, pouvant dépasser 2 000 m comme la Sierra Mojada et la Sierra Del Pino.

Les fonds de bassin sont occupés par des lagunes présentant généralement de fortes concentrations en sels — chlorure de sodium (NaCl) ou chlorure de potassium (KCl) — en fin de saison sèche, qui en rendent alors l'eau impropre à la consommation (GRUNBERGER *et al.*, 1993). En fait, le Bolson de Mapimi ne présente, à cette époque de l'année, c'est-à-dire en mai-juin, presque aucun point d'eau naturel de surface utilisable pour l'abreuvement de l'homme ou du bétail.

Le régime des pluies est tropical, 71 % des précipitations se produisant en été, de juin à septembre inclus. La pluviométrie moyenne annuelle de la réserve, par exemple, est de 264 mm, mais avec une grande variabilité interannuelle, tandis que l'évaporation annuelle est de 2 805 mm (DELHOUME, 1992).

La température moyenne annuelle est de 20,8 °C, « ce qui correspond à un climat chaud mais avec une forte variation saisonnière : les hivers sont froids (moyenne des minimums de janvier, 3,9 °C) et les étés chauds (moyenne des maximums de juin, 36,1 °C) » (CORNET, 1988). Les gelées nocturnes sont fréquentes en hiver. Les températures extrêmes enregistrées entre 1956 et 1983 sont de - 15,5 °C et de 44 °C.

La végétation, dans son ensemble, est du type matorral, ou fourré, caractérisée par des graminées pérennes, dont la plus commune est la *sabaneta* (*Hilaria mutica*), et des ligneuses basses comme la *gobernadora* (*Larrea tridentata*), non consommée par le bétail, ou moyennes comme le *mezquite* (*Prosopis glandulosa*). Enfin, les hauts glacis et piémonts rocheux sont fréquemment colonisés par des cactus ou *nopales* (*Opuntia rastrera*), des agaves ou *magueyes* (*Agave asper-ri-ma*) et des yucas (*Yucca torreyi*). Le taux de couverture, tant herbacée que ligneuse, est dans l'ensemble assez faible (MONTAÑA, 1988 ; ANAYA, 1993), et les fourrés alternent fréquemment avec de grandes surfaces de sol nu connues sous le nom de *peladeros*. En dehors évidemment des formations à cactus et agaves, circonscrites à certains biotopes, les paysages évoquent assez souvent ceux de l'Afrique sahélienne, en particulier ceux de la boucle du Niger, par l'aspect général de la végétation : port, taille et distribution des espèces dominantes.

HISTOIRE DE L'ÉLEVAGE DANS LE BOLSON DE MAPIMI ET DANS LES AIRES LIMITOPHES

Le Bolson de Mapimi, à l'époque précolombienne, était peuplé d'Indiens vivant de chasse et de cueillette, comme les Cocoyomes et surtout les Tobosos, qui devaient résister longtemps aux Espagnols. Ceux-ci allaient en effet commencer à peupler ce qui était alors la Nouvelle-Biscaye, c'est-à-dire le nord-ouest du Mexique actuel, à partir du XVI^e siècle, après la découverte, en 1558, des mines d'argent de Zacatecas. La découverte d'autres filons d'argent allait entraîner la création de nouveaux centres miniers, toujours plus au nord, et aussi de missions franciscaines. C'est ainsi qu'en 1563 était créée la ville de Durango, en 1572 la mission de San Juan Del Rio à une centaine de kilomètres plus au nord, en 1589 le *Real de Minas*³ de Mapimi (BARRAL et HERNANDEZ, 1992). Tous ces nouveaux pôles de peuplement espagnols, à l'exception du dernier, étaient situés hors des limites du Bolson de Mapimi, à l'ouest de celui-ci, au pied de la Sierra Madre occidentale, dans des régions aux conditions climatiques plus clémentes et à la pluviométrie plus abondante (fig. 2).

La première conséquence de la création de ces centres miniers allait être d'entraîner une forte demande de bétail et, par voie de conséquence, la multiplication, surtout à partir de 1598, des *estancias*⁴ puis des *haciendas*⁵ d'élevage, destinées à les approvisionner en viande, en suif pour la fabrication de chandelles et en cuir, indispensable, entre autres choses, pour fabriquer des sortes de sacs destinés à étancher l'eau des galeries de mines.

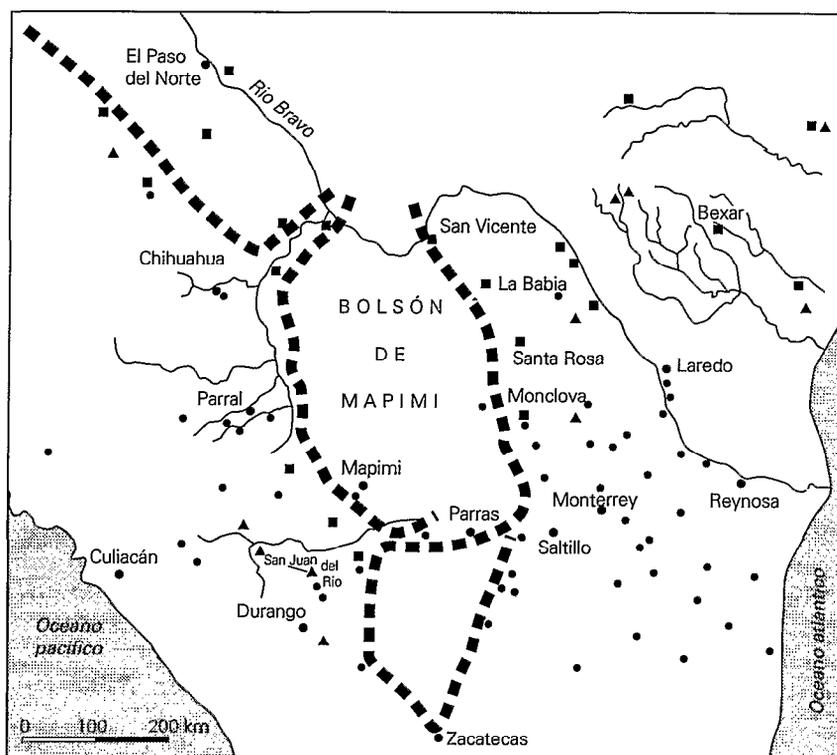
En fait, d'après CHEVALIER (1979), il y aurait eu déjà plus de 30 000 têtes de bovins en Nouvelle-Biscaye dès 1576. En 1613, on dénombrait 34 *estancias* de gros bétail à la périphérie du Bolson de Mapimi et, à la fin du XVIII^e siècle, les effectifs atteignaient, pour le gros bétail, 325 000 bovins, 230 000 chevaux, 49 000 mules, 7 000 ânes et, pour le petit bétail, 2 millions de moutons et 250 000 chèvres.

Cependant, dans les immenses espaces semi-désertiques du nord du Mexique, où l'agriculture traditionnelle était à peu près inexistante, la quasi-totalité du gros bétail, errant en liberté, n'allait pas tarder à s'ensauvager en raison de deux facteurs : l'explosion démographique du cheptel bovin et équin, et l'absence de contrôle sur ces animaux, ce

³ Littéralement « Royal de mines » : centre minier ainsi nommé parce que initialement protégé par une force militaire royale.

⁴ À l'époque coloniale, ce terme désignait une unité de production d'élevage équivalant généralement à un « *sitio de ganado menor* », soit 780,3 ha, dans le cas d'élevages de petit bétail, ou à un « *sitio de ganado mayor* », soit 1 755,6 ha, dans le cas d'élevages de gros bétail (WOBESER, 1989).

⁵ La plus grande unité de production d'élevage ou agricole à l'époque coloniale et après l'indépendance du Mexique (1810) jusqu'à la Révolution (1910-1920).



- ■ ■ Aires désertiques et semi-désertiques (désert de Chihuahua)
- Presidios (garnisons militaires)
- Villages et villes
- ▲ Missions

FIG. 2. — Le peuplement espagnol en Nouvelle-Biscaye et en Coahuila à la fin du XVIII^e siècle.

second facteur résultant lui-même, dans une moindre mesure, de la faible densité de la population qui n'atteignait probablement pas 500 000 habitants, pour toute la Nouvelle-Biscaye, à la fin du XVIII^e siècle.

Le terme le plus courant utilisé pour désigner le bétail bovin ou équin ensauvagé était celui de *mesteño*⁶ (qui a donné par la suite le mot anglais « mustang »). On le réservait en principe aux animaux qui avaient échappé au contrôle de leurs propriétaires mais qui en portaient la marque, le plus souvent une découpe particulière de l'oreille, tandis que l'on nommait *orejano*s ceux dont les oreilles étaient intactes et qu'on ne pouvait donc identifier. Cependant, le terme de *mesteño* allait acquérir un sens plus large et désigner en fait tous les animaux retournés

⁶ *Mesteño* n'a pas d'équivalent exact en français. Ce terme désigne du bétail qui, bien que portant les marques de son propriétaire, est retourné à l'état sauvage ou semi-sauvage.

à l'état sauvage, dont les groupes importants étaient connus sous le nom de *mesteñadas*. C'est ainsi, par exemple, que selon l'historien ESPARZA SANCHEZ (1988), dans la partie méridionale du désert de Chihuahua, aux confins des États actuels de Durango et de Zacatecas, dès la fin du XVI^e siècle, « dans les espaces vierges du nord-est, sur les plaines qui s'étendent de Sierra Vieja à Mazapil, les populations de bovins atteignirent un tel niveau que vaches et taureaux retournaient rapidement à l'état sauvage », tandis qu'erraient « de grands troupeaux de juments sauvages ».

Près de deux siècles plus tard, en 1715, et 1 000 km plus au nord, un voyageur français, Louis Juchereau de Saint Denis, qui visitait le Texas, alors espagnol, écrivait : « Le bétail qu'ont apporté les Espagnols a augmenté à tel point que l'on compte à présent par milliers les vaches et les chevaux et que la terre en est maintenant envahie. » (cité par JACKSON, 1986). Tout laisse à penser qu'il en était de même, au moins pendant la saison pluvieuse, dans le Bolson de Mapimi et, le reste de l'année, dans les aires voisines comme la Meseta de la Zarca qui le prolonge vers l'ouest.

Cependant, aux yeux des groupes d'Indiens chasseurs, les herbivores domestiques allaient, tout naturellement, apparaître, au début, comme un substitut aux gibiers qu'ils étaient habitués à chasser, c'est-à-dire les cerfs (*Odocoileus virginianus* et *O. hemionus*), les antilopes cervicapres (*Antilocapra americana*) et les bisons (*Bison bison*) qui, semble-t-il, existaient dans le nord du Mexique au moment de l'arrivée des Espagnols (KITCHEN et O'GARA, 1982 ; Skinner et Kaisen, 1947, cités par REYNOLDS *et al.*, 1982). Cet amalgame n'était évidemment pas du goût de ces derniers !

C'est ce qu'exprime, entre autres, un écrivain espagnol du XVI^e siècle, Pedro Ahumada, qui dans son livre *Rebelión de los Zacatecos y Guachichiles* décrit comment, dès 1562, arrivaient à Zacatecas : « [...] *indígenas de tierra adentro a la fama del robo en el camino a Zacatecas e afama de las bacas que ellos llaman benados grandes* » (l'orthographe est celle du castillan de l'époque) [Traduction : « indigènes de l'intérieur des terres assoiffés de vol sur le chemin de Zacatecas et de vaches qu'ils appellent grands cerfs »]. Cette confusion entre animaux domestiques et gibier devait d'ailleurs être renforcée par la prolifération du bétail, qui allait entraîner la raréfaction des herbivores sauvages en raison de la pression exercée sur les pâturages naturels.

Les *mesteños* allaient donc devenir une source de conflits entre Espagnols et groupes amérindiens, reflétant ainsi deux visions antagonistes de l'utilisation des milieux arides : celle des chasseurs-cueilleurs du Nouveau Monde, par définition plus « conservationniste », et celle des civilisations pastorales de l'Ancien Monde, plus « déprédatrice ».

C'est ainsi qu'en 1621-1622 les Tarahumaras de la Sierra Madre occidentale se soulèvent et font la chasse au bétail « parce que le nombre d'animaux *mesteños* qui se trouvaient sur les Llanos de la Zarca et de la Magdalena, et depuis le Río Florido jusqu'à Santo Domingo del Naiza y del Gallo, était infini » (HERNANDEZ *et al.*, 1995).

Le plus souvent, c'était la famine qui poussait les Indiens à s'adonner à la chasse au bétail *mesteño*, et ils le firent parfois avec l'autorisation des autorités espagnoles. Ce devait être le cas en 1644, « où en raison de la grande faim qui a sévi cette année, les Salineros⁷ ont demandé la permission d'aller à la poursuite des *mesteños* » (*ibid.*).

Durant trois siècles, le bétail *mesteño* allait donc être la norme dans le nord de la Nouvelle Espagne, et la façon d'en tirer profit allait varier dans le temps et dans l'espace. Au Texas, par exemple, en 1730, le gouverneur Carlos Franquis de Lugo ordonnait que soient organisées des expéditions de chasse aux *mesteños*. Ces expéditions devaient être formées de groupes de six *carneadores*⁸, protégés par quatre soldats, auxquels on recommandait « de tuer plus que ce qu'ils pourraient emporter pour les besoins de leurs familles » (JACKSON, 1986) ; ce qui semble indiquer que les *mesteños* étaient devenus un véritable fléau, et aussi que les nouveaux habitants du pays en étaient réduits à adopter vis-à-vis d'eux la même stratégie que celle qu'avaient adoptée les Indiens depuis le début, c'est-à-dire la chasse à outrance.

Cependant, il arrivait aussi que les *mesteños* soient poursuivis et rassemblés par les *vaqueros*⁹, au cours de *rodeos*. Ce terme n'a qu'un lointain rapport avec le spectacle connu aujourd'hui sous ce nom dans l'ouest des États-Unis, spectacle qui dans le nord du Mexique s'appelle d'ailleurs *jaripeo*. « C'était une battue circulaire que faisaient les *vaqueros* avec leurs chevaux pour emmener le bétail jusqu'à leurs *estancias* ou pour le concentrer en un point où ils pouvaient le trier à l'aide de longues piques à pointe de fer semblables aux *garrochas* andalouses. ». À ces *rodeos* participaient parfois « des centaines de cavaliers qui, répartis en un cercle immense, emmenaient le bétail jusqu'à un point central fixé par les fonctionnaires de justice de la province. Là s'opérait le partage entre les différents propriétaires : on mettait de côté tous les animaux sans marques ou *orejanos*, c'est-à-dire avec les oreilles entières, pour les partager entre tous » (CHEVALIER, 1979).

Cependant, bientôt la chasse aux *mesteños* n'allait plus suffire aux Indiens, qui, en état de rébellion permanente contre les Espagnols,

⁷ Sous-groupe indien vivant dans le Bolson de Mapimi.

⁸ De *carne* (viande) : hommes chargés de tuer le bétail *mesteño* et d'en faire sécher la viande.

⁹ Gardien à cheval de gros bétail qui dans le nord du Mexique est souvent, en même temps, propriétaire des animaux qu'il surveille.

allaient piller *estancias* et *haciendas* et même s'attaquer aux centres miniers. Ce fut le cas notamment des Tepehuanes et des Tobosos pendant les XVI^e et XVII^e siècles, puis des Apaches, surtout les Mezcaleros, Lipanes et Gileños, auxquels allaient se joindre, à partir du début du XIX^e siècle, les Comanches et d'autres groupes également venus du nord comme les Kiowas (GALAVIZ DE CAPDEVILLE, 1967 ; JONES, 1988).

Dans ce contexte de guerres incessantes entre Espagnols — puis Mexicains — et Indiens, le Bolson de Mapimi allait jouer, pendant trois siècles, le rôle de couloir d'invasion et de zone de repli pour ces derniers. Les Espagnols ne s'y aventuraient qu'au cours d'opérations de poursuite, à la suite de raids particulièrement meurtriers d'Apaches ou de Comanches sur les *haciendas* situées à sa périphérie, mais n'y séjournaient pas. Quant aux Indiens, ils évitaient le cœur du *bolsón* au cours de la saison sèche, mais la menace qu'ils faisaient planer sur les *haciendas* d'élevage situées à l'ouest et, plus tard, à l'est du *bolsón* était constante.

On estime par exemple que les prélèvements effectués par les Apaches dans le seul Val de San Bartolome, aux confins des États actuels de Chihuahua et de Durango, entre 1771 et 1776, auraient porté sur 68 000 têtes de gros bétail (bovins et équins confondus) et 2 000 têtes de petit bétail (JACKSON, 1986 ; JONES, 1988).

Deux événements allaient, au XIX^e siècle, sonner le glas des grandes *mesteñadas* : l'invention, aux États-Unis, en 1839, du fil de fer barbelé, qui ne devait arriver dans le nord du Mexique qu'environ un demi-siècle plus tard, et la fin des guerres indiennes — les derniers raids apaches et comanches dans le nord du Mexique ayant eu lieu entre 1880 et 1886 — qui allait permettre enfin aux *vaqueros* de surveiller leurs animaux sans courir le risque d'être scalpés !

Cependant, l'immensité des nouvelles *haciendas* créées à la veille de la Révolution mexicaine, comme la *hacienda* de Mohovano, de 180 000 ha, qui occupait une grande partie de l'actuelle réserve de Mapimi, rendait parfois quelque peu illusoire ce contrôle...

La Révolution mexicaine, enfin, au cours de la décennie 1910-1920, allait porter un coup très dur à l'élevage dans le nord du Mexique. Les troupes de Pancho Villa, au cours de leur progression du nord vers le sud, de Chihuahua à Torreón, réquisitionnaient les bovins pour la viande et les chevaux comme montures, et la plupart des grandes *haciendas* allaient être emportées dans la tourmente avec leur bétail, et postérieurement démembrées et fractionnées...

LE BÉTAIL *BRONCO* OU *MESTEÑO* DANS LA RÉSERVE DE LA BIOSPHERE DE MAPIMI

Nous n'avons pas relevé moins de onze épithètes en usage aujourd'hui dans le nord du Mexique pour désigner le bétail ensauvagé : *mesteño*, *mostrenco*, *orejano*, *alzado*, anciens termes toujours en vigueur, et aussi *bronco*, *matrero* et *cerrero*, les plus utilisés, et enfin *ladino*, *liviano*, *azorado* et *ruin*¹⁰. C'est dire que l'ensauvagement du bétail est un phénomène toujours actuel, bien que sans commune mesure avec les grandes *mesteñadas* du passé.

Il faut cependant préciser ce que l'on entend par ensauvagement et par bétail ensauvagé : il s'agit d'animaux domestiques (bovins, équins, caprins, etc.) qui échappent habituellement au contrôle de leurs propriétaires, c'est-à-dire qui utilisent en totale liberté, tout au long de l'année, les parcours dont ils disposent, que ce soit comme aires de pacage, de repos ou de refuge. Dans le cas des bovins *brancos* de la réserve de Mapimí, leurs principales caractéristiques comportementales peuvent se résumer ainsi :

— population dispersée en petits groupes de 5 à 6 têtes composés de femelles adultes, accompagnées de leurs veaux (contrairement au bétail domestique qui se déplace en groupes beaucoup plus importants, de l'ordre de 15 à 30 têtes) ;

— mâles adultes généralement solitaires ;

— réactions de fuite très marquées en présence de l'homme, et plus particulièrement du cavalier, et très grande distance de fuite¹¹, parfois entre 1 000 et 2 000 m en terrain plat, lorsque le vent porte dans leur direction ;

— sélection d'aires de refuge, généralement en terrain accidenté ou boisé, où ils peuvent se dissimuler à la vue des cavaliers et où ceux-ci ne peuvent les poursuivre ;

— approche précautionneuse des points d'eau en se dissimulant dans la végétation et en marquant de nombreuses pauses ;

— abreuvement nocturne, ou quelquefois crépusculaire ;

— prise d'eau extrêmement brève, de 2 à 3 minutes, suivie du départ immédiat du point d'eau ;

¹⁰ *Mesteño* : définition déjà donnée ; *orejano* : aujourd'hui synonyme de *mesteño* ; *mostrenco* : animal dont les marques ne permettaient pas l'identification, aujourd'hui synonyme de *mesteño* ; *alzado* : rebelle (du verbe *alzarse* : se rebeller) ; *bronco* : « mal dégrossi », au comportement imprévisible ; *matrero* : méfiant ; *cerrero* : qui habite dans les *cerros* (collines) ; *ladino* : malin ; *liviano* : « léger » dans le sens de rapide ; *azorado* : timide, craintif ; *ruin* : « vicieux », en parlant d'un animal.

¹¹ Distance à partir de laquelle se manifeste la réaction de fuite de l'animal lorsque l'on essaie de l'approcher.

- en cas de poursuite par les *vaqueros*, parfois réactions de défense contre les chevaux (cas de chevaux tués) ;
- en cas de capture au lasso, suivie d'enfermement dans un corral, pourcentage élevé de refus de nourriture pouvant aller jusqu'à la mort par inanition, et parfois aussi mort subite due probablement au stress. Les *vaqueros* mexicains disent dans ce cas que l'animal est mort de « colère » (*coraje*).

Tels sont les aspects les plus remarquables, immédiatement observables, du comportement des bovins *mesteños* ou *brancos*, dont il existe une population d'un millier de têtes ayant comme zone de refuge la Sierra de la Campana, au sud-est de la réserve de la biosphère de Mapimi, mais dont seulement une partie, environ 250 têtes, utilise habituellement les parcours et les points d'eau du sud-est de la réserve.

Ces derniers consistent en de petits barrages en terre édifiés dans les années soixante ; ceux qu'utilise le bétail *branco* de la réserve sont au nombre de trois : La Becerra d'une capacité de 655 000 m³, Los Desvios d'une capacité de 103 000 m³ et San Carlos d'une capacité de 2 300 000 m³. Ce dernier n'est utilisé par le bétail *branco* qu'en cas d'assèchement des deux premiers, ce qui peut se produire dans les années de fort déficit pluviométrique (fig. 3).

Précisons enfin, pour couper court à tout malentendu, que les animaux dont il est question ici sont bien des *mesteños* au sens strict du terme, c'est-à-dire, comme nous l'avons déjà souligné, portant la marque de leurs propriétaires respectifs. Tous les jeunes veaux, mâles et femelles, sont en effet capturés une première fois après leur naissance, marqués au moyen d'une découpe à l'oreille et quelquefois au fer rouge, le fer étant chauffé à un feu allumé sur place, puis relâchés sur-le-champ. Durant toutes ces opérations, la vache reste généralement à faible distance, effectuant quelquefois des charges d'intimidation.

Le bétail *mesteño* ou *branco* du sud-est de la réserve de la biosphère de Mapimi appartient à une vingtaine d'éleveurs originaires en majorité de l'État de Chihuahua. Ceux-ci représentent, avec leurs familles, une population d'une centaine de personnes, installée depuis le début des années soixante au bord de trois petits barrages en terre ayant nom Las Tortugas, Barbacoa et El Quemado, à une vingtaine de kilomètres au sud de la réserve, où ils ont édifié leurs maisons en adobe et leurs corrals de planches. Le cheptel total que possèdent ces éleveurs oscille entre 6 000 et 7 000 têtes de bovins dont le millier de *mesteños*, qui ne représentent par conséquent qu'environ 15 % de leur effectif. Le reste du bétail est *manso*, c'est-à-dire considéré comme parfaitement domestiqué.

Les parcours qu'exploitent en commun ces éleveurs totalisent 152 000 ha — dont 42 000 environ correspondent au quart sud de la réserve de la biosphère de Mapimi —, soit 25 à 30 ha par tête de bovin,

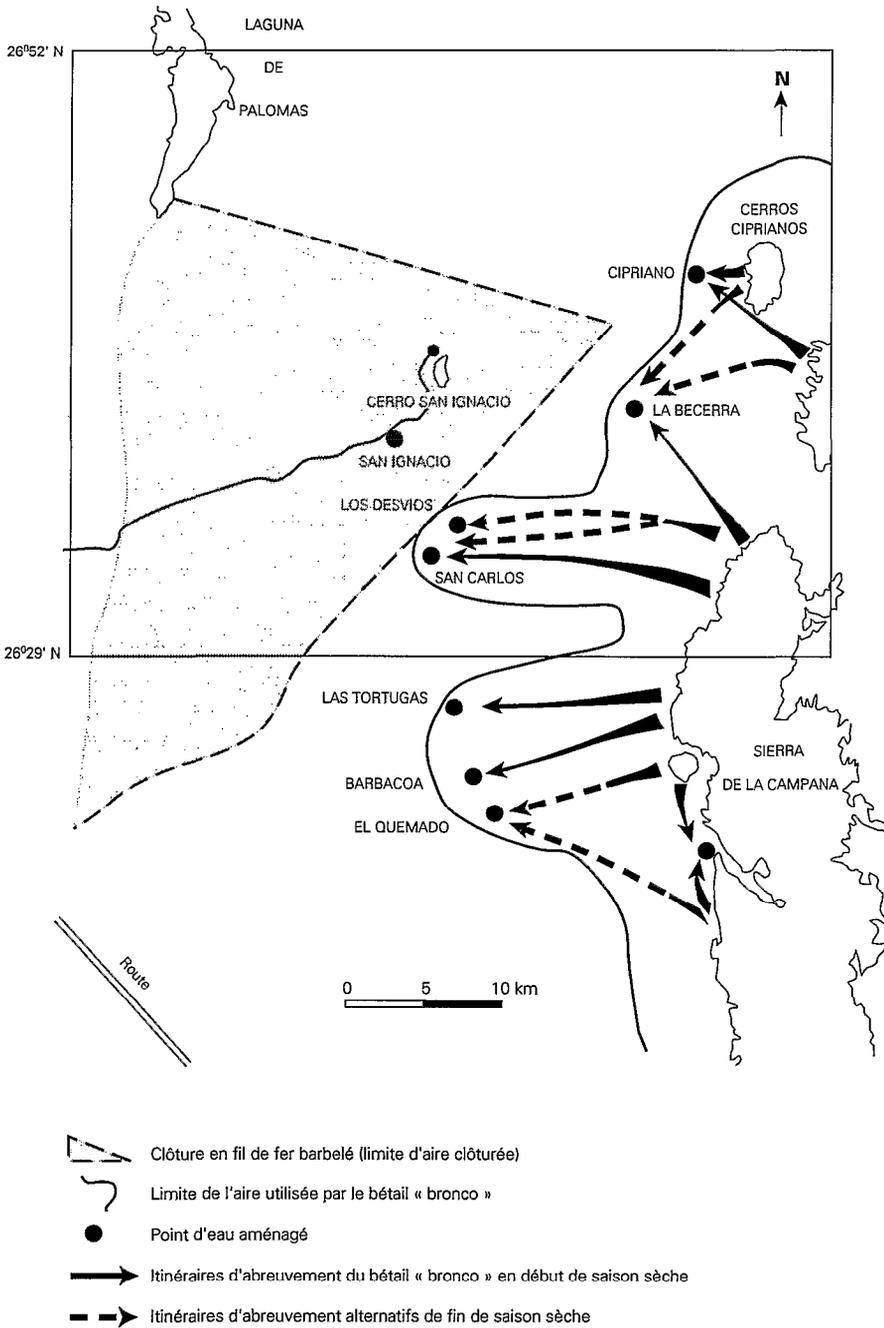


FIG. 3. — Réserve de la biosphère de Mapimi (encadré) et aire du bétail *mesterño* ou *bronco*.

ce qui est conforme à la charge moyenne des parcours de la réserve (172 000 ha pour 6 500 têtes de bétail ; BARRAL, 1988). Cependant, le fait important, ici, est l'absence totale de clôtures dans tout le sud de la réserve et dans les zones voisines, c'est-à-dire sur l'ensemble des 152 000 ha exploités par les éleveurs de Las Tortugas, Barbacoa et El Quemado.

C'est là l'une des premières causes de l'ensauvagement d'une partie du bétail appartenant aux éleveurs des points d'eau considérés, ou plutôt une condition nécessaire mais non suffisante, comme l'est également la présence de cette aire de refuge « idéale » pour ces animaux qu'est la Sierra de La Campana. Celle-ci, d'une altitude relative de 6 à 800 m, présente une topographie accidentée, avec ses vallées encaissées, distante à peine de 12 km à l'est de Las Tortugas, tandis qu'elle s'étend sur une cinquantaine de kilomètres du nord au sud.

En effet, selon les enquêtes que nous avons menées auprès des éleveurs, ce n'est qu'au début des années soixante-dix qu'une part importante de leur bétail serait devenu *bronco*. À cela ils avancent trois raisons.

D'abord, l'introduction, en 1972, du zébu Brahman ou zébu américain, réputé bon marcheur mais d'une conduite délicate et dont on a pu écrire : « Dans l'ensemble, les Brahmans sont intelligents, curieux et puissants ; ils répondent bien à la familiarité et à une conduite constamment ferme et amicale, mais une conduite inadéquate provoque une réaction beaucoup plus forte chez le Brahman (comme chez de nombreux autres zébus) que chez les races anglaises plus flegmatiques [...]. Ils ne doivent pas être traités de la même façon que les races taurines. » (PORTER, 1991)¹². Ce fut apparemment l'erreur commise par un certain nombre d'éleveurs de Las Tortugas, dont l'un d'entre eux nous déclarait : « Ils sont devenus *brancos* parce qu'on les a trop fait courir. Les X faisaient trop courir leur bétail. » Il faut entendre par là que certains *vaqueros* les forçaient au galop sans nécessité ou par incompetence, et qu'il aurait été sans doute possible de les rassembler sans les « stresser » autant.

De toute manière, la propension du zébu Brahman à l'ensauvagement et, plus encore, celle du zébu croisé de taurin sont maintenant reconnues dans tout le nord du Mexique, et de nombreux éleveurs déclarent, pour cette raison, ne pas en vouloir dans leur *rancho*¹³.

Deuxième raison invoquée, la dégradation du pâturage à proximité des points d'eau de Las Tortugas, Barbacoa et El Quemado, qui a incité les animaux à s'éloigner de plus en plus vers l'est, c'est-à-dire en direction

¹² Traduit de l'anglais par les auteurs.

¹³ Ce terme désigne aujourd'hui une propriété privée généralement consacrée à l'élevage ; dans le nord du Mexique, il est parfois synonyme également de village ou hameau.

de la Sierra de La Campana. Le pâturage est en effet plus abondant dans ce secteur en raison de la présence de bas-fonds à *sabaneta* et de celle d'une autre graminée fourragère, la *navajita* (*Bouteloua gracilis*), sur les pentes de la Sierra de La Campana.

Enfin, troisième raison, l'insuffisance du nombre de *vaqueros* par rapport au bétail existant, qui empêche de rassembler les animaux pour les enfermer dans un corral aussi souvent qu'il serait nécessaire, c'est-à-dire au minimum deux fois par an, et ce pendant plusieurs jours, de façon à ce qu'ils ne prennent pas l'habitude de s'éloigner définitivement des lieux habités.

Les observations que nous avons effectuées sur le comportement du bétail *bronco* du sud-est de la réserve de la biosphère de Mapimi ont porté en premier lieu sur la fréquentation du point d'eau de La Becerra en 1990-1991, situé à une dizaine de kilomètres au nord-ouest de l'extrémité nord de la Sierra de La Campana.

Elles ont consisté essentiellement en comptages nocturnes durant deux nuits consécutives chaque mois, de préférence par nuits de pleine lune et en utilisant parfois, pendant un très bref instant, un projecteur halogène.

Elles nous ont permis de déterminer l'effectif moyen de vaches *brincas* s'abreuvant à ce point d'eau ainsi que ses variations saisonnières.

Celui-ci était de l'ordre de 200 têtes, sur un total de 250 têtes de bétail *bronco* utilisant les parcours du sud de la réserve. L'abreuvement n'avait lieu qu'une nuit sur deux pendant toute la saison sèche, 80 % des animaux buvant entre 19 h et 24 h, et les plus grandes probabilités d'observation se situant aux alentours de 21 h.

Cependant, après ces opérations préliminaires, nous avons entrepris à partir de mars 1992 un suivi radiotéléométrique, ou *radio-tracking*, de cinq groupes de vaches *brincas*, grâce à l'aide de sept *vaqueros* de Las Tortugas qui ont capturé cinq vaches au lasso, après les avoir recherchées et poursuivies à cheval. À chaque vache a été aussitôt placé un collier-émetteur, puis l'animal a été relâché sur-le-champ de façon à ce qu'il rejoigne les autres vaches de son groupe.

Notre propos n'est pas d'entrer ici dans le détail de la méthodologie du suivi des déplacements de ces animaux, qui a duré un an et qui doit faire l'objet d'une publication séparée. Nous nous bornerons à en livrer les principaux résultats sous une forme très résumée, en soulignant :

— en premier lieu, la grande mobilité des vaches *brincas* qui parcourent en moyenne 20,4 km par jour contre 6,6 km pour les vaches *mansas*, comme nous l'avons établi en 1993-1994, également par radiotéléométrie, à partir de trois groupes de vaches *mansas* appartenant aux mêmes éleveurs ;

- en deuxième lieu, la grande étendue de l'aire d'activité de chaque groupe de vaches *brincas*, qui est de 4 800 ha en moyenne pour l'année, contre 1 400 ha pour les vaches *mansas* ;
- enfin, la propension des vaches *brincas* à utiliser de préférence les formations végétales d'excellente qualité fourragère (c'est-à-dire celles dont nous avons estimé la production de matière sèche à plus de 1 500 kg/ha), malgré leur relatif éloignement des points d'eau en fin de saison sèche, de l'ordre de 10 à 20 km, tandis que les vaches *mansas* ne les utilisent pas.

Ces trois facteurs, mobilité, grandes dimensions de l'aire d'activité, qui impliquent l'utilisation d'une grande diversité de milieux, et, enfin, recherche des formations végétales aux meilleures aptitudes fourragères constituent évidemment trois atouts majeurs pour la survie de ces animaux et leur permettent, en particulier, une réponse mieux adaptée à la pénurie alimentaire de fin de saison sèche.

C'est ce qu'expriment les éleveurs en disant qu'« il [le bétail *bronco*] est bon pour la sécheresse » car il est capable de survivre par ses propres moyens, lorsque la saison sèche se prolonge indûment, tandis qu'il est nécessaire de rassembler les vaches *mansas* et de leur apporter à grands frais leur nourriture (raquettes du cactus *O. rastrera* coupées par les *vaqueros* ou même luzerne provenant des zones de cultures irriguées de la région de Torreon). Le bétail *bronco* représente donc pour les éleveurs de cette partie du désert de Chihuahua une sorte d'assurance-sécheresse.

Cependant, son exploitation présente de sérieuses difficultés et les éleveurs consacrent une partie importante de leur temps à sa recherche, dans le but de capturer les veaux mâles sevrés, âgés de six mois à un an. La traque, la poursuite et, en cas de succès, la capture sont pratiquées par un ou deux *vaqueros*, jamais plus. Les veaux, pris au lasso, sont chargés sur une camionnette de type pick-up, emmenés au hameau de Las Tortugas, distant d'une vingtaine de kilomètres de la zone de capture, et ensuite vendus aux abattoirs de la région. Le fait qu'ils refusent fréquemment toute nourriture lorsqu'ils sont enfermés dans un corral oblige les éleveurs à s'en défaire le plus tôt possible après leur capture, avant qu'ils ne perdent du poids. Les veaux *brincos* mâles sont donc capturés deux fois au cours de leur existence : une première fois pour être marqués et la seconde fois, lorsqu'ils sont âgés de six mois à un an, pour être envoyés à l'abattoir. Seuls quelques jeunes mâles sont laissés comme reproducteurs. Les femelles *brincas*, en revanche, sauf exception, ne sont pas reprises.

C'est dire que les éleveurs entendent conserver cette population d'animaux, qui n'est d'ailleurs pas génétiquement différente du bétail *manso* dont elle est issue, et où l'on retrouve, dans des proportions variables, le sang des zébus Brahunan et des races Hereford, Holstein et, plus récemment, Charolais.

La recherche, la poursuite et la capture à cheval des jeunes mâles *brincos*, puis leur chargement et transport sur une camionnette, impliquent pourtant, de la part des éleveurs, dépense d'énergie et même risques physiques. Toutes ces opérations entraînent aussi des dépenses d'entretien et de fonctionnement d'un véhicule, équipé généralement d'un moteur V8 à essence et utilisé presque tout le temps sur tous terrains. Il semble qu'il faille compter trois jours en moyenne pour la capture d'un animal *branco* et, selon certains, le coût de l'essence pour aller charger et transporter deux veaux *brincos* jusqu'à leur point de vente équivaldrait presque à la valeur d'un de ces animaux !

De plus, il n'est pas toujours possible aux éleveurs d'assurer, dans ces conditions, la conduite et la surveillance de leurs vaches *mansas* dont, régulièrement, en début de saison des pluies, quelques-unes s'échappent et s'en vont « à la Sierra » où, si elles ne sont pas reprises, au bout de quelques mois, elles deviennent *brincas* à leur tour...

En fait, le principal avantage que présente le bétail *branco* est de pouvoir être commercialisé à tout moment, contrairement au bétail *manso*.

Les veaux mâles *mansos* doivent tous, en effet, être vendus impérativement à un poids compris entre 100 et 150 kg, c'est-à-dire en moyenne à l'âge de six mois, immédiatement après le sevrage. Ce sont là en effet les conditions imposées par le marché nord-américain auquel ces animaux sont destinés. Le prix moyen se situe actuellement (1994) autour de 0,84 dollar US le kilo vif pour un veau de 150 kg, soit 126 dollars l'animal sur pied. Au-dessus de 150 kg de poids, le prix de vente du kilo vif n'est plus que de 0,45 dollar, soit 90 dollars pour un veau de 200 kg.

En revanche, dans le cas du bétail *branco*, comme il est par définition impossible de sélectionner les animaux qui vont être capturés en fonction de leur âge et de leur poids ainsi que de prévoir la date de leur capture, ceux-ci se caractérisent par une grande hétérogénéité de poids et de format et sont de ce fait destinés au marché intérieur. Certes, les prix sont moins rémunérateurs mais, de cette façon, il est toujours possible de se procurer de l'argent frais pour faire face à une demande imprévue. De plus, ces captures qui s'apparentent à la chasse paraissent éveiller une véritable émulation chez la plupart des propriétaires de bétail *branco* et aussi l'orgueil d'être les meilleurs *vaqueros* de la région pour l'habileté dont ils font preuve à « chasser les *mesteños* », dont l'un d'eux nous déclarait en avoir capturé et vendu 25 en 1992...

CONCLUSION : BÉTAIL *BRONCO*, BIODIVERSITÉ ET CULTURE « VAQUERA »

Le cas du bétail *bronco* de la réserve de Mapimi et des aires adjacentes n'est pas unique dans le Bolson de Mapimi, où la faiblesse de la densité de population humaine, de l'ordre de 0,7 habitant au kilomètre carré, avec 3,4 bovins en moyenne par habitant, soit 2,38 bovins au kilomètre carré, ne permet qu'un contrôle très lâche sur le bétail et le milieu.

Certes l'espace y est largement quadrillé par des clôtures de fil de fer barbelé, mais le maillage est assez lâche pour que, à l'intérieur même des *ranchos* ou *ejidos* ainsi délimités, certaines zones échappent complètement au contrôle des éleveurs, pour peu que la topographie en rende l'accès difficile. Par ailleurs, le dispositif présente de nombreuses « brèches », comme dans le cas qui nous occupe.

L'impact du bétail *bronco* sur les écosystèmes du sud de la réserve, malgré le faible nombre de ces animaux, est loin d'être négligeable. En effet, ils affectionnent particulièrement les lits à sec des *arroyos*¹⁴ et font, en fin de saison sèche, une forte consommation de gousses de *mezquite*, qui pousse précisément dans ces milieux, non fréquentés par le bétail *manso*. Les graines ingérées sont rejetées dans les excréments et ainsi disséminées par le bétail *bronco*. Elles germent ensuite avec les premières pluies, d'autant mieux qu'elles ont été scarifiées au cours de leur passage par le système digestif de la vache. Les peuplements de *mezquite* vont donc s'étendre dans les zones fréquentées par le bétail *bronco*, comme il ressort de la photo-interprétation comparée de deux jeux de photographies aériennes à 1/70 000, l'un datant d'octobre 1971 et l'autre d'octobre 1986 (fig. 4 et 5).

À la comparaison de ces photographies aériennes prises à quinze ans d'intervalle, il apparaît que, dans une aire fréquentée par le bétail *bronco*, les surfaces à forte densité de *mezquite* (taux de couverture de 50 %) ont augmenté de 46 % en quinze ans (ANAYA, 1993). Le *mezquite* constituant la seule véritable espèce arborée de la réserve de la biosphère de Mapimi, son expansion ne peut qu'y favoriser le maintien de la biodiversité, de nombreuses espèces d'oiseaux, de rongeurs (*Neotoma* sp.) et de petits carnivores comme le zorille (*Mephitis* sp.), etc. trouvant refuge dans ces communautés. Même les carnivores de grande taille comme le puma (*Felis concolor*) fréquentent volontiers, dans la réserve de Mapimi, les biotopes à forte densité de *mezquite*.

En définitive, en raison de leur rôle d'assurance contre la sécheresse et de caisse d'épargne pour les éleveurs, d'une part, de disséminateurs du *mezquite*, d'autre part, les *mesteños* actuels de la réserve de la biosphère

¹⁴ Cours d'eau temporaire.

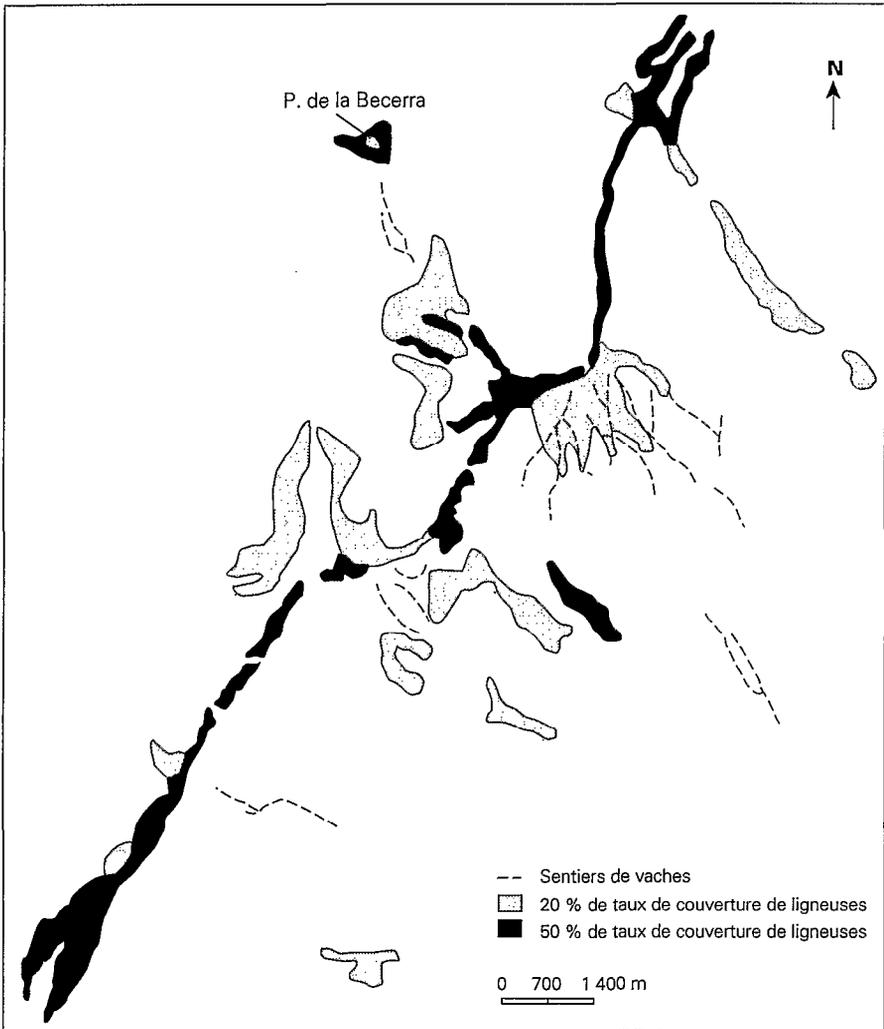


FIG. 4. — Croquis photo-interprétatif (mission photo Inegi 1971) : peuplements de *mezquite* (*Prosopis glandulosa*) le long des arroyos du secteur de La Becerra au début de leur utilisation par le bétail bronco.

de Mapimi jouent un rôle doublement bénéfique, et il est souhaitable que leurs populations se maintiennent, au moins aussi longtemps qu'il y aura des *vaqueros* pour en assurer la régulation.

En effet, dans l'hypothèse où les *vaqueros*, pour des raisons économiques (des hausses importantes de prix du carburant, par exemple), renonceraient à capturer les veaux *brancos*, on peut imaginer une augmentation des effectifs de ces bovins, pouvant remettre en cause, à

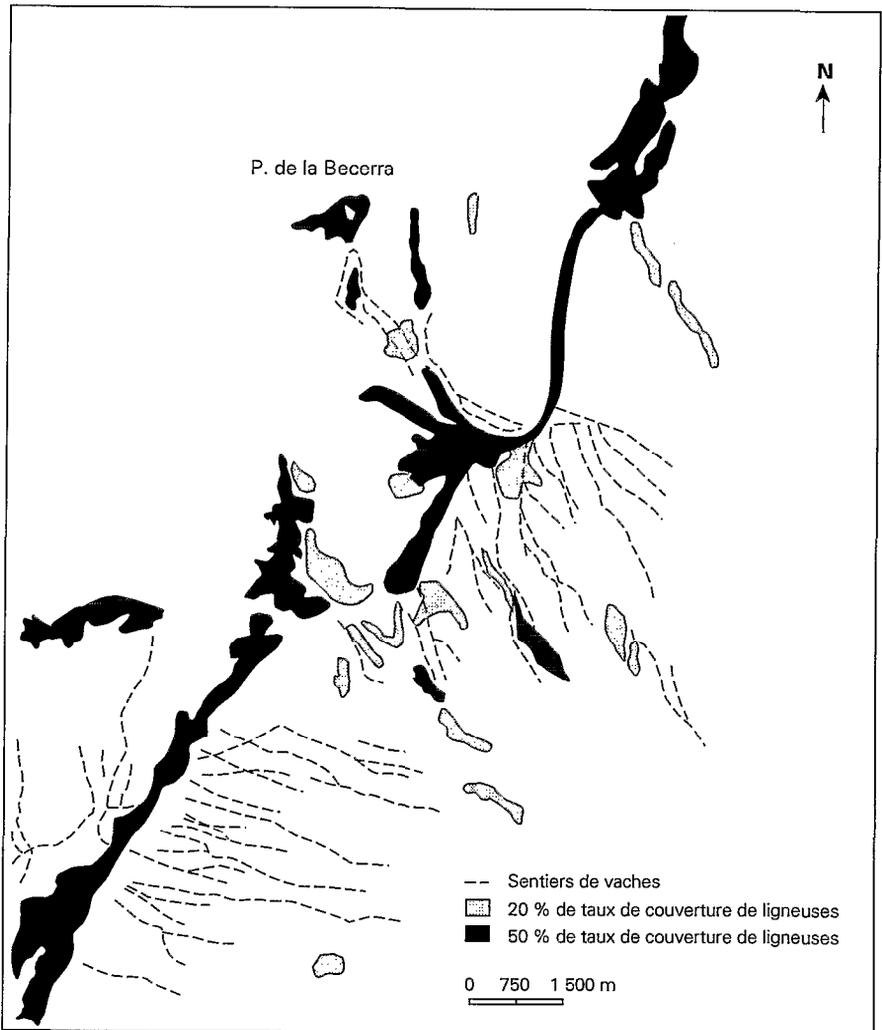


FIG. 5. — Croquis photo-interprétatif (mission photo Inegi 1986) : la même zone que celle représentée sur la figure 4 après quinze ans d'utilisation par le bétail *bronco*.

moyen ou long terme, l'équilibre actuel. Rien ne permet cependant de prévoir, pour le moment, une évolution semblable, dans la mesure où le bétail *bronco* constitue simplement le côté « pile » d'un élevage à deux faces et non, aux yeux des éleveurs, un « épiphénomène »...

Les *vaqueros*, en effet, ont su s'adapter à un type de comportement animal qu'ils n'avaient ni prévu ni encore moins souhaité, et en tirer parti non seulement sur le plan économique mais aussi en tant qu'élément valorisant leur propre culture.

BIBLIOGRAPHIE

- ANAYA (E.), 1993 — *Los recursos forrajeros de un ecosistema árido : El papel de la ganadería extensiva sin manejo en la estructuración de la vegetación en la Reserva de la Biósfera de Mapimí*. Tesis de Licenciatura, México, Univ. Juárez del estado de Durango, Gómez Palacio, Durango, 95 p.
- BARRAL (H.), 1988 — « El hombre y su impacto en los ecosistemas a través del ganado ». In Montaña (C.), éd. : *Estudio integrado de los recursos vegetación, suelo y agua en la Reserva de la Biósfera de Mapimí*, México, Instituto de Ecología, A.C. : 241-268.
- BARRAL (H.), HERNANDEZ (L.), 1992 — « Reseña del poblamiento y de la ganadería en el Bolsón de Mapimí ». In DELHOUME (J. P.), MAURY (M.-E.), éd. : 257-268.
- CHEVALIER (F.), 1979 — *La formación de los latifundios en México*. México, Fondo de Cultura Económica, 510 p.
- CORNET (A.), 1988 — « Principales características climáticas ». In DELHOUME (J.-P.), MAURY (M.-E.), éd. : 45-75.
- DELHOUME (J.-P.), 1992 — « Caractérisation du paramètre pluie : distribution dans le temps et dans l'espace ». In DELHOUME (J.-P.), MAURY (M.-E.), éd. : 111-125.
- DELHOUME (J.-P.), MAURY (M.-E.), éd., 1992 — *Actes du séminaire Mapimí, 1989*. México, Orstom-Instituto de Ecología, A.C., 396 p.
- ESPARZA SANCHEZ (C.), 1988 — *Historia de la ganadería en Zacatecas. 1531-1911*. México, Universidad Autónoma de Zacatecas, Departamento de Investigaciones Históricas, 171 p.
- GALAVIZ DE CAPDEVILLE (M. E.), 1967 — *Rebeliones indígenas en el Norte del Reino de la Nueva España. XVI-XVII*. México, Editorial Campesina, 219 p.
- GRUNBERGER (O.), LIOT (C.), JANEAU (J.-L.), 1993 — « Eficiencia climática de dos sistemas de producción de sal continental. Ejemplo de las salinas individuales y colectivas del ejido "estación Carrillo", Chihuahua, México ». In : *Congrès international des sciences sociales*, México, CICAIE.
- HALFFTER (G.), 1988 — « El concepto de Reserva de la Biósfera ». In : *El futuro del hombre en la naturaleza*, México, Instituto de Ecología, A.C. : 79-111.
- HERNANDEZ (L.), VALLEBUENO (M.), BARRAL (H.), 1995 — « Los esfuerzos por consolidar una ganadería en el Bolsón de Mapimí : El caso de José Andres Velasco y Restán. Posibles consecuencias en la estructuración de los ecosistemas actuales ». In : *Memorias del IV Congreso Internacional Historia Regional Comparada*, Chihuahua, México, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- JACKSON (J.), 1986 — *Los Mesteños. Spanish ranching in Texas*. Texas A & M University Press, 704 p.
- JONES (O. L.), 1988 — *Nueva Vizcaya. Heartland of the Spanish Frontier*. Albuquerque, University of New Mexico Press, 342 p.
- KITCHEN (D. W.), O'GARA (B. W.), 1982 — Pronghorn (*Antilocapra americana*). In Chapman (J. A.), Feldhamer (G. A.), éd. : *Wild Mammals of North America*, Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press : 960-971.
- MONTAÑA (C.), 1988 — « Las formaciones vegetales ». In Montaña (C.), éd. : *Estudio integrado de los recursos vegetación, suelo y agua en la Reserva de la Biósfera de Mapimí*, México, Instituto de Ecología, A.C. : 167-197.
- PORTER (V.), 1991 — *Cattle. A handbook to the breeds of the world*. New York, Facts on File, 400 p.

- REYNOLDS (H. W.), GLAHOLT (R. D.), HAWLEY (A. W. L.), 1982 — « Bison (*Bison bison*) ». In Chapman (J. A.), Feldhamer (G. A.), éd. : *Wild Mammals of North America*, Baltimore and London, The Johns Hopkins University Press : 972-1007.
- WOBESER (G. von), 1989 — *La formación de la hacienda en la época colonial. El uso de la tierra y el agua*. México, Unam, 220 p.