

Sel et sociétés dans les lagunes du littoral Pacifique mexicain : composantes actuelles et aperçu historique

Catherine Liot*, Haydeé Quiroz Malca**

À travers la présentation de deux espaces lagunaires du littoral Pacifique mexicain - lagune de Cuyutlan et Costa Chica - nous nous proposons d'examiner les composantes écologiques, technologiques et socio-économiques de la production de sel dans une perspective historique. Cette activité se déroule dans ces régions selon des modalités tout à fait originales : le sel est produit par évaporation solaire de saumures extraites par lixiviation de terres salées exposées par l'assèchement saisonnier d'une partie des lagunes. Ainsi, dans un milieu naturel insalubre en raison d'une intense salinité, des communautés ont su développer au fil du temps des techniques spécifiques permettant d'extraire de grandes quantités de sel dont la commercialisation leur donne accès à différents produits de subsistance.

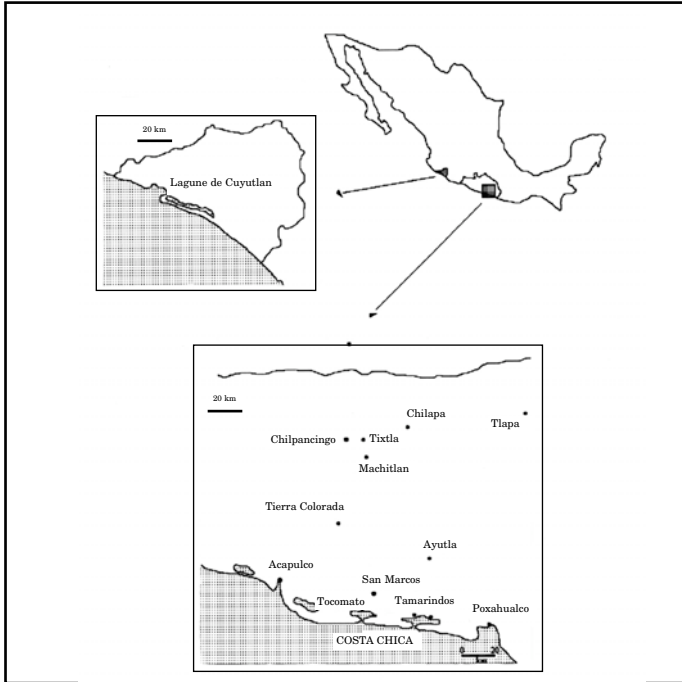
Le cadre naturel

La lagune de Cuyutlan, se situe sur le littoral Pacifique du Mexique, dans l'Etat de Colima (figure 1). Elle s'étend dans un espace d'environ 35 km de long sur 4 km de large. Actuellement cette lagune est reliée à l'Océan Pacifique dans son extrémité nord par un canal artificiel construit dans le courant du XX^e siècle (elle était auparavant également reliée à la mer dans son extrémité sud, par l'estuaire de Palo Verde qui fut fermé durant un raz de marée en 1932) (Reyes Garza, 1996b).

*Orstom, LATAH, 32 avenue Henri Varagnat, 93143 Bondy Cedex, France.

**Amsterdam 7, dpto 202, col. Condesa, CP 01000, Mexico DF, Mexico. mail : hquiroz@tonatiuh.sis.uia.mx

Figure 1 : Localisation des zones d'études : lagune de Cuyutlan (Etat de Colima) et lagunes de Tecomate et Chautengo dans la Costa Chica (Etat du Guerrero).



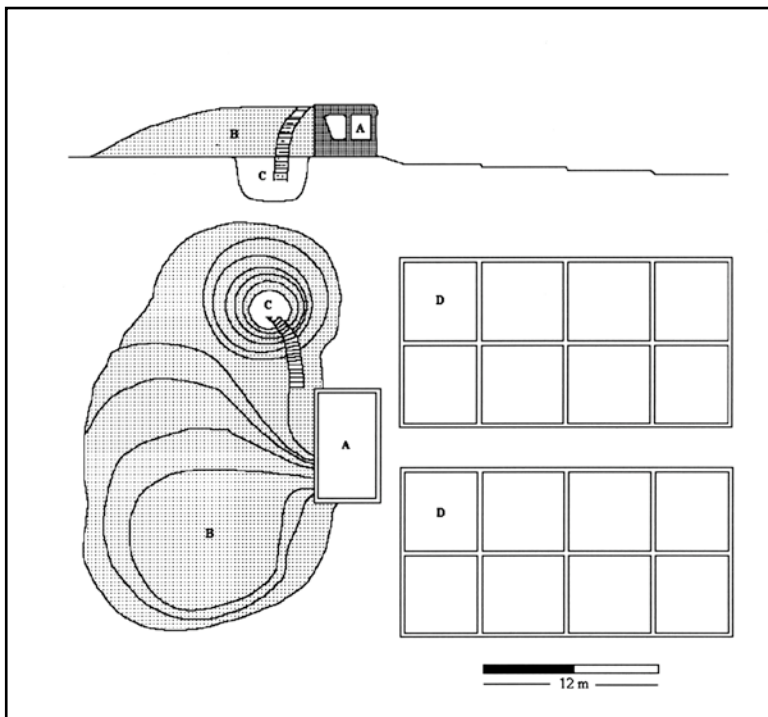
La Costa Chica est située sur le littoral Pacifique de l'Etat de Guerrero, entre le sud de la ville d'Acapulco et la frontière de l'Etat de Oaxaca. Plusieurs petites lagunes se distribuent dans cet espace côtier, nous nous intéresserons plus particulièrement dans ce texte à celles de Chautengo et Tecomate.

Dans les deux cas, la production de sel est saisonnière, des portions de lagunes s'assèchent pendant une partie de l'année (de janvier à mai) et exposent de vastes étendues de terres salées. En saison des pluies, les lagunes sont utilisées pour la pêche.

Les techniques de production

Dans les deux régions, la production se réalise selon quatre étapes principales : 1)collecte des terres salées, 2)lixiviation des terres salées et récupération d'une saumure, 3)évaporation de la saumure dans des bassins et collecte de sel cristallisé, 4)séchage et conditionnement.

Figure 2 : Plan des salines de Cuyutlan : A) tapextle, B) monticules de terres lixiviées, C) puits d'accès à l'aquifère, D) bassins d'évaporation (extrait de Reyes, 1996b, fig. 2) ¹



L'unité de production, appelée « *pozo de hacer sal* » (littéralement « puits pour faire du sel ») à Cuyutlan, est composée de plusieurs éléments : le filtre (*tapextle*), les terres salées appelées localement *panino*, *tierra muerta* ou *polvillo*, les monticules de terres lixiviées, les puits donnant accès à l'aquifère (le *tajo*) et les bassins d'évaporation (*eras*) (figures 2 et 3).

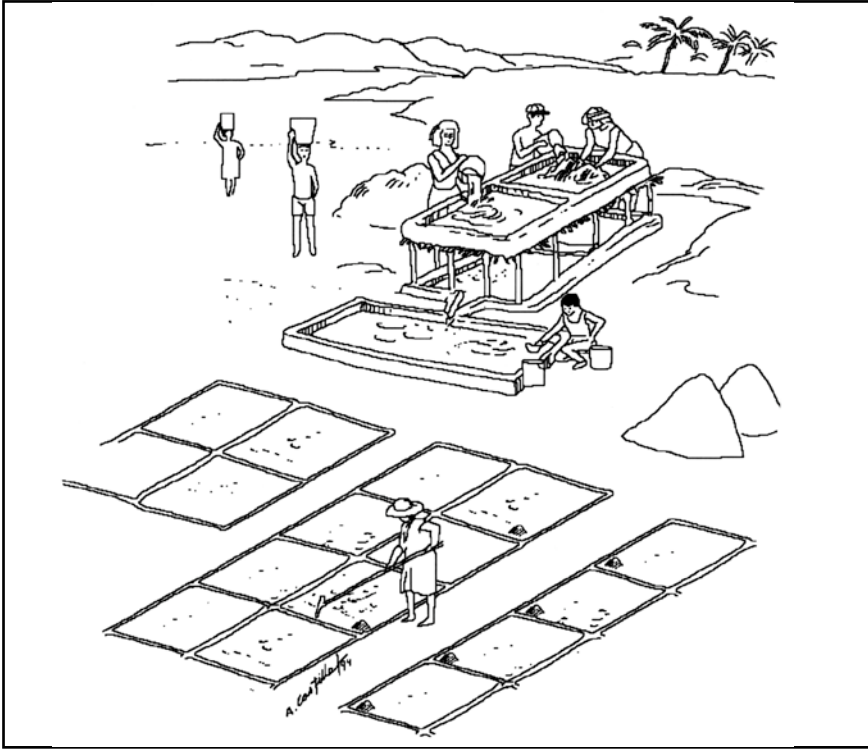
En début de saison sèche, les structures sont réparées ou totalement reconstruites selon le degré de dégradation subit lors de l'inondation de la lagune pendant la saison des pluies. Ensuite, commence la collecte des terres salées.

Collecte des terres salées

À Cuyutlan, la croûte saline est cassée et réduite à l'état de poudre à l'aide d'un outil de type herse appelé *gata*, tirée par un cheval ou par une mule. Le *polvillo* est ensuite placé en petits tas, puis il est transféré à l'aide d'une brouette et d'une pelle vers le filtre. Dans les

¹Avec l'aimable autorisation de l'auteur.

Figure 3 : Dessin des salines de la Costa Chica (extrait de Quiroz Malca, 1995, Ilustración 2)

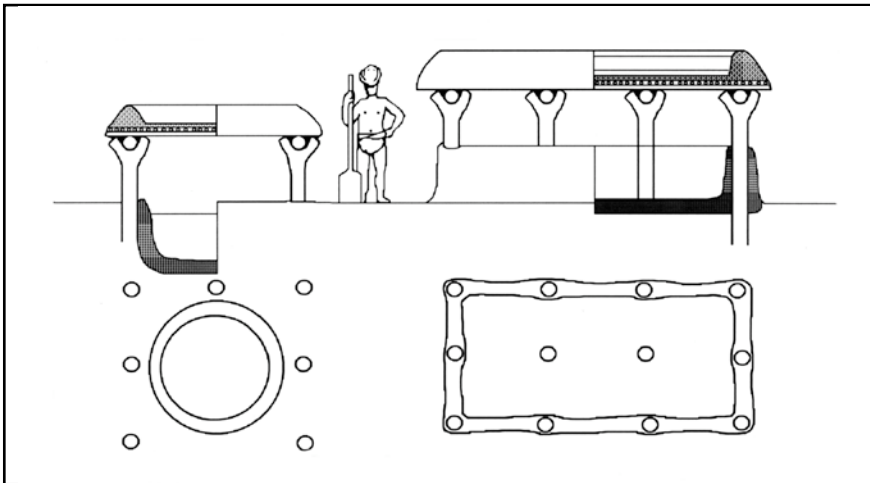


salines de la Costa Chica, les terres salées sont ramassées à l'aide d'une pelle et déposées en petits tas avant d'être transférées vers l'unité de lixiviation à l'aide d'une brouette ou de seaux.

Lixiviation des terres salées

Le filtre constitue l'élément caractéristique de l'ensemble du littoral Pacifique (figure 4). Il s'agit d'une structure rectangulaire dont la partie supérieure est formée d'une estrade soutenue par des piliers de bois. Il est composé de couches successives de joncs et de graminées sauvages ou de feuilles de cocotiers puis des morceaux de coques de noix de coco, du charbon de bois ou du sable, puis une épaisse couche de terres salées. Dans la partie inférieure se trouve la taza qui reçoit la saumure provenant de la filtration des terres salées. L'eau utilisée dans la filtration est prélevée dans l'aquifère. Actuellement, à

Figure 4 : Comparaison entre le tapextle ancien (dessin de gauche) utilisé durant le XIX^e siècle à Cuyutlan et actuellement en fonctionnement dans les salines de la Costa Chica, et le tapextle moderne (dessin de droite) actuellement utilisé à Cuyutlan (extrait de Reyes Garza,



Cuyutlan la plupart des unités de production sont équipées d'une pompe permettant de transférer rapidement de grandes quantités d'eau dans le filtre. Dans les salines de la Costa Chica, l'eau est transvasée par les sauniers dans des récipients en plastique.

Les dimensions de la structure de lixiviation varient selon les régions. À Cuyutlan, le filtre est d'environ 8 m sur 4 m et entre 2 m et 2 m 40 de hauteur et la taza est un bassin surélevé de dimensions analogues situé juste en dessous du filtre. Dans les salines de la Costa Chica, le filtre est plus petit, il est élevé à 80 cm au-dessus du sol et ses dimensions varient entre 80 cm et 1 m de largeur et 1 m 20 à 1 m 60 de longueur. La saumure ruisselle sur un espace aménagé sous le filtre, qui présente une légère pente menant à la taza, fosse creusée dans le sol de forme rectangulaire ou circulaire.

Evaporation la saumure et collecte du sel

À Cuyutlan, la saumure est transférée de la taza vers les bassins d'évaporation par gravité à l'aide de tuyaux. Les bassins d'évaporation présentent une dimension approximative de 6 m², et une profondeur inférieure à 10 cm ; les parois sont enduites d'un mélange de chaux et de sables. Ils sont répartis en groupes de huit ou dix, disposés en deux

²Avec l'aimable autorisation de l'auteur. Le dessin de gauche a été légèrement modifié par rapport à l'original de Reyes. En effet, des observations réalisées dans le bassin de Sayula (Jalisco) et dans les salines de la Costa Chica montrent que le bassin de stockage de la saumure situé sous le filtre est creusé dans le sol et ne présente pas de supports en bois comme le suggère le dessin original de l'auteur.

colonnes. Chaque unité de production est équipée de 16 à 20 bassins. Le sel est récolté dans les eras tous les trois jours environ, à l'aide d'une sorte de râteau en bois et d'une pelle.

Dans les salines de la Costa Chica, la saumure est transvasée à l'aide de seaux en plastique. Les bassins d'évaporation sont des structures similaires à celles de Cuyutlan mais de plus petite taille, de 1 m² et 5 cm de profondeur. Ils sont répartis en bandes de deux colonnes de 8 bassins chacune.

Séchage et conditionnement

Le sel collecté est stocké pendant quelques jours en monticules sur une aire aménagée à l'aide de sables secs et une petite cuvette est creusée au pied du monticule afin de favoriser l'écoulement de l'eau. Il est ensuite conditionné dans des sacs de jute de 50 kg.

À Cuyutlan, la récolte est en moyenne de 350 kg par bassin, ce qui représente une quantité approximative de 1750 kg par unité de production et par jour. Dans les salines de la Costa Chica, la récolte est en moyenne de 15 kg par bassin, c'est-à-dire 200 kg par unité de production et par jour.

Organisation sociale et réseaux de distribution

Dans la lagune de Cuyutlan, les sauniers sont organisés au sein d'une coopérative de production depuis 1919. Chaque unité de production est gérée par un petit groupe de deux ou trois personnes. Le sel de Colima est aujourd'hui essentiellement distribué pour la consommation alimentaire. Le fonctionnement en coopérative a permis au cours de ce siècle d'apporter des innovations technologiques entraînant un accroissement significatif de la production : accroissement de la taille du filtre et des bassins, installations de pompes pour transvaser l'eau depuis l'aquifère jusqu'au filtre, utilisation de tuyaux PVC pour le transfert de la saumure vers les bassins d'évaporation, utilisation récente de plastique noire pour favoriser l'évaporation et protéger les bassins limitant ainsi les travaux de maintenance périodiques de ceux-ci etc... La majorité des sauniers ne s'installent que temporairement à Cuyutlan pendant la saison de production, pendant le reste de l'année il réside dans la ville de Colima ou dans des zones urbaines des États voisins du Jalisco et du Michoacan où ils ont pour la plupart des emplois de massons. Plus que le gain pécunier que la production de sel peut leur apporter, le retour annuel aux salines présente un caractère « rituel » et s'effectue dans le but de ne pas rompre avec une tradition ancestrale. De plus, la période de récolte massive (avril-mai, correspondant aux mois pendant lesquels le taux d'évaporation atteint son niveau le plus élevé de

l'année) coïncide avec les fêtes religieuses majeures telles que Pâques, traditionnellement dédiées aux séjours balnéaires pour la majorité de la population mexicaine. À ce sujet, il est intéressant de noter que les premières stations balnéaires du littoral Pacifique ont été construites dans cette zone à la fin du siècle dernier (Reyes Garza, 1995).

Dans les lagunes de Tecomate et Chautengo de la Costa Chica, on assiste à un tout autre type d'organisation sociale. Les salines sont gérées individuellement par des familles dont le nombre de personnes varie et qui résident de manière permanente dans les villages avoisinant les lagunes. Le revenu de ces familles est basé sur un cycle annuel de production divisé en deux saisons : saison des pluies, pêche et saison sèche production de sel (Quiroz Malca, 1995). Pour les familles de sauniers de la Costa Chica, le sel représente un moyen d'échanges à la fois économique et social (Quiroz Malca, 1996).

Chaque famille décide du pourcentage de la production qui entrera dans le circuit d'échanges d'une part et celui qui sera vendu contre de l'argent d'autre part. Les décisions sont très fluctuantes et sont contrôlées par la demande. Par le biais du troc il s'établit un réseau de liens sociaux permettant d'écouler la production et de recevoir en échange une grande variété de biens de consommation. Le sel est vendu ou échangé sur les marchés ou sur le lieu même de la production où les personnes intéressées (revendeurs ou acheteurs) viennent proposer leurs produits. Dans certains cas d'urgence (maladies, accidents ou mariages impromptus par exemple), les sauniers ont la possibilité d'obtenir des prêts sur leur production future (Quiroz Malca, 1996).

Aperçu historique

Lagune de Cuyutlan

Il semble que cette zone ait été peu exploitée durant les périodes préhispaniques. Sauer (1990 : 95) mentionne l'existence d'un texte qui se réfère à la production de sel dans la première moitié du XVI^e siècle :

« Ellos hacen sal en pequeñas cantidades y con alguna dificultad, irrigando primero la playa con vasijas conteniendo agua de mar. Despues de dos o tres irrigaciones, amontonan en pilas esta arena irrigada. Hecho el asiento, toman vasijas (ollas o tinajas) y ponen una arriba de otra. La olla de arriba tiene algunos pequeños agujeros en su base, como las aperturas de las flautas, sobre los cuales son colocados unos tendidos de paja. Dentro de la olla de arriba ponen entonces, dicha arena empregnada de agua hasta que se haga más pequeña que la mitad de llena y ellos la giran hasta expeler el agua de mar, esta agua se vierte dentro de la olla de abajo y esta agua filtrada sale muy

saludable y es sacada de sus vasijas, lo cual ellos toman para hervir en sus casas, poniendola en el fuego hasta que es hervida y convertida en sal »³

Cette référence souligne le caractère laborieux de la fabrication de sel à cette époque. Nous pouvons signaler que durant les périodes préhispaniques et principalement à partir de 600 ap. JC, le bassin salin de Sayula (situé à l'intérieur des terres à environ 150 km au nord-est de Cuyutlan) connaissait un développement socio-économique et culturel notable, fondé sur une véritable industrie de production de sel qui permettait des échanges avec les régions voisines (Valdez et Liot, 1994; Liot et Valdez, 1996). La production se réalisait selon des processus techniques similaires à ceux décrits dans le texte précédemment mentionné. À partir de la seconde moitié du XVI^e siècle, l'extraction de sel du littoral du Colima se convertit en l'élément moteur de l'essor économique régional, en relation avec l'accroissement de la demande pour l'extraction minière de l'argent⁴. Dans le même temps, le bassin de Sayula trouve un nouveau souffle dans la création de grands domaines d'exploitation agricole et l'installation de fabriques de savon et de chaux utilisant les richesses en sels carbonatés de la zone. Les salines de Colima connurent un tel essor que lorsqu'à la fin du XVIII^e siècle est créé un impôt sur le sel, c'est la seule région exclue de cette mesure de contrôle fiscal (Ewald, 1985).

Pendant longtemps, la population permanente du littoral du Colima ne comptait qu'une petite centaine d'individus; par contre, pendant la période de production de sel cette population pouvait s'élever à 5000 personnes venues des hautes terres du Colima et des États voisins (Jalisco et Michoacan). Ce n'est que dans le courant du XIX^e siècle que la construction de puits profonds donnant accès à une nappe d'eau douce, permet l'installation de petites villes. Cette période correspond également à la construction d'une voie de chemin de fer reliant la côte aux grands centres de commerce des hautes terres (Guadalajara et Mexico). Avant cette date, le transport du sel se réalisait par caravanes de muletiers qui ramenaient au retour du blé et du maïs déficients dans la zone (Reyes, 1996a). Initialement propriétés des Indiens, les salines ont été rapidement appropriées par les grands propriétaires espagnols, jusqu'à la création en 1919 de la Société Coopérative des Sauniers de Colima (Reyes, 1990, 1995).

³Ils font du sel en petites quantités avec une certaine difficulté, en irriguant tout d'abord la plage avec des récipients contenant de l'eau de mer. Après deux ou trois irrigations, ils forment des petits tas avec le sable irrigué. Ils préparent une assise et disposent des récipients (pots ou jarres) les uns sur les autres. Le pot du dessus présente quelques petits trous à la base, comme les ouvertures des flûtes, sur lesquels sont placées des couches de paille. Ensuite, ils disposent le sable imprégné d'eau jusqu'à ce que le pot soit rempli à moitié, ils mélangent alors le sable jusqu'à ce que l'eau de mer coule dans le pot situé en dessous et cette eau filtrée est très saine. Cette eau est retirée des récipients et emmenée dans les maisons pour être bouillie sur le feu et convertie en sel.

⁴En 1557, Bartolomé Medina, un chimiste espagnol invente un procédé d'extraction de l'argent du minerai brut à l'aide d'un mélange de mercure et de sel (chlorure de sodium). Cette technique utilisée jusqu'à la fin du Xe siècle entraîne la création de nombreuses salines dans diverses régions du Mexique (Ewald, 1985).

Dès la fin du XVI^e siècle, la production de sel subit des transformations technologiques : les égouttoirs en céramique sont remplacés par des filtres en bois et les bassins d'évaporation font place aux fours. Cette période correspond également à la venue sur la côte Pacifique d'esclaves et d'immigrés orientaux, pour la plupart originaires des Philippines. La coïncidence de ces phénomènes, le fait que la technique du tapextle ne soit apparemment pas connue antérieurement dans la zone et enfin qu'elle se soit développée exclusivement sur la côte Pacifique (à l'exception d'une incursion ponctuelle dans le bassin de Sayula), suggèrent à Reyes Garza (1996b) qu'il s'agit d'une technique importée depuis l'Orient, ayant postérieurement développé des spécificités locales.

La Costa Chica

Les populations actuelles de sauniers de la Costa Chica du Guerrero sont issues d'un métissage entre des indigènes natifs de cette région, des communautés d'Espagnols et des groupes d'esclaves originaires d'Afrique. Il semble qu'elles pratiquent cette activité depuis au moins le début du XIX^e siècle (Good, 1995 : 10). Il n'existe pratiquement pas de références qui permettent d'attester d'une production plus ancienne et encore moins d'inférer sur l'évolution des techniques de production. À partir d'une étude sur le commerce au sein des communautés Nahuas de la moyenne vallée du Río Balsas, Good (1995) s'est intéressée plus spécialement aux voyages périodiques vers la côte entrepris par celles-ci afin de s'approvisionner en sel. Il semble que cette coutume soit le fruit d'une tradition très ancienne, qui pourrait prendre son origine durant les périodes préhispaniques. Dans la Relation de Chilapa, rédigée en 1582, il est mentionné que les villages de cette région s'approvisionnent en sel venant de la mer (Acuña, 1984 : 117); de même que la Relation de Tixtla et Mochitlán indique que le sel est obtenu de la côte (Acuña, 1984 : 273). Good (1995 : 11) précise que des populations Nahuas de la région de Chilapa sont toujours engagées dans le commerce du sel avec les producteurs de la Costa Chica.

Bien que l'on ne connaisse pas dans le détail les modalités du commerce de sel engagé entre les populations côtières et les communautés des hautes terres voisines au cours de leur histoire, il semble que le sel de la Costa Chica ait toujours été distribué au sein d'une sphère d'échanges restreinte à une petite région. Cette hypothèse peut s'expliquer par l'isolement de la zone :

— un isolement naturel puisqu'il n'existe pas de grands couloirs d'accès géomorphologiques le long de cours d'eaux ou de failles tectoniques comme c'est le cas plus au nord depuis le Colima vers les hautes terres du Jalisco,

— et un isolement économique induit par le premier, il n'a jamais été construit de voies de chemins de fer dans cette zone et la première route permettant d'accéder à la Costa Chica depuis la Costa Grande au nord a été aménagée très récemment.

Conclusion

La production de sel constitue, avec la pêche et le tourisme pour certaines d'entre elles, une des activités économiques clefs des lagunes du littoral Pacifique mexicain. En dehors de son rôle économique, elle participe au développement de relations sociales et culturelles qui lui confère une place privilégiée au sein des communautés côtières. En effet, que la production soit organisée selon un modèle d'organisation collective et industrielle ou familiale et locale, elle reste attachée à des pratiques anciennes qui favorisent le regroupement de populations très diverses autour d'une tradition commune.

Par ailleurs, en raison de ses multiples propriétés physico-chimiques, le(s) sel(s) présente(nt) une large gamme d'utilisation : consommation humaine (avec une alimentation traditionnellement basée sur des apports végétaux (maïs, haricot, courge), le sel et le piment sont les condiments indispensables à de nombreuses préparations culinaires) et animale, salaison des viandes et des poissons, industrie chimique et pharmaceutique, industrie textile (mordant dans la fixation des teintures) etc... Ces caractéristiques permettent aux sauniers de s'adapter aux changements politiques et économiques en modifiant leurs réseaux de distribution. On peut citer pour exemple la reconversion du sel de Cuyutlan, utilisé pendant trois siècles dans la métallurgie de l'argent, il continue aujourd'hui à être largement distribué sur le territoire mexicain pour la consommation humaine, malgré la concurrence d'une des plus grandes salines du monde situé à Guerrero Negro en Basse Californie. Le sel de Cuyutlan trouve une bonne place sur le marché national grâce à sa réputation de produit de très bonne qualité, en partie transmise à travers l'image d'un travail technique à la fois original et rigoureux fruit d'une longue tradition.

BIBLIOGRAPHIE

- ACUÑA R. (ed), 1984, *Relaciones Geográficas del siglo XVI : Tlaxcala*, vol II, Universidad Autónoma de México, Serie Antropología, 59, Mexico.
- EWALD U., *The Mexican Salt Industry, 1560-1980. A Study in Change*. Gustav Fischer Verlag, Stuttgart, Allemagne, 480 p.
- GOOD C., 1995, Salt Production and Commerce in Guerrero, Mexico. An ethnographic contribution to historical reconstruction, *Ancient Mesoamerica*, 6, 1-13.
- LIOT C., F. VALDEZ, 1996, El comercio prehispánico de la sal en la cuenca de Sayula (Jalisco), *II Coloquio sobre la sal en México*, Universidad de Colima / Universidad Autónoma de Yucatan / CNCA-DGCP, Merida, Mexique, sous presse.
- QUIROZ MALCA H., 1995, La sal prieta. Una experiencia en la Costa Chica de Guerrero in : Reyes J.C. Coord., *La Sal en México*, Universidad de Colima / CNCA, Colima, Mexique, pp 177-206.
- QUIROZ MALCA H., 1996, Sal por ropa pan y oro in *II Coloquio Nacional sobre la Sal en México*, Universidad de Colima / Universidad Autónoma de Yucatan / CNCA-DGCP, Merida, Mexique, sous presse.
- REYES GARZA J.C., 1990, Cuyutlán : una laguna con historia, *Estudios Jaliscienses*, 2, 19-29.
- REYES GARZA J.C., 1995, Las salinas colimenses durante el periodo colonial. Siglos XVI a XVIII in *La Sal en México*, Universidad de Colima / CNCA, Colima, Mexique, pp 143-154.
- REYES GARZA J.C., 1996a, Los arrieros de la sal. El transporte de la sal y su impacto en la economía local de Colima durante el Virreinato in *II Coloquio Nacional sobre la Sal en México*, Universidad de Colima / Universidad Autónoma de Yucatan / CNCA-DGCP, Merida, Mexique, sous presse.
- REYES GARZA J.C., 1996b, El pozo de tapextle de Colima, México. Breve historia de un ingenio tecnológico para la producción de sal, *Journal of Salt History*, vol 4, 117-135.
- SAUER C., 1990, *Colima de la Nueva España en el Siglo XVI*. Universidad de Colima, Ayuntamiento Constitucional de Colima, Colima, Mexique, 147 p.
- VALDEZ F., C. LIOT, 1994, La Cuenca de Sayula : yacimientos de sal en la zona frontera oeste del Estado Tarasco, in *El Michoacan antiguo : Estado y sociedad Tarascos en la Epoca Prehispánica*, ed Brigitte Boehm de Lameiras, Colegio de Michoacan y Gobierno del Estado de Michoacan, Zamora, pp 285-334.