

# Aspects organisationnels de la gestion décentralisée des forêts: l'exemple d'une coopérative d'agriculteurs dans le centre du Mexique

E. Raufflet et P. Moctezuma Barragán

*Les organisations locales sont-elles préparées – dans leurs processus, leur structure et leur culture – à faire face aux problèmes qui leur échoient lorsque la gestion des forêts est décentralisée?*

**A**u cours des dernières décennies, il est apparu de plus en plus clair que les régimes de gestion centralisée des forêts étaient généralement inaptes à garantir la durabilité des ressources du fait de leur rigidité (Westley, 1995; Holling, 1973, 2000), et qu'ils avaient enlevé aux populations locales toute motivation à utiliser et à gérer ces ressources de manière viable (Ponting, 1991; Scott, 1996). Les responsables des politiques ont donc commencé à orienter la réforme institutionnelle vers une approche de gestion locale à petite échelle – appelée «décentralisation», «dévolution locale» (FAO, 2000) et «gestion communautaire» (Agrawal et Gibson, 1999) –, considérée comme prometteuse pour une gestion durable des forêts. L'idée de base est que les systèmes locaux permettraient de concilier les dimensions économique, sociale et environnementale d'une gestion forestière durable, qui constituent les trois piliers interdépendants sur lesquels elle repose. La création d'une valeur économique additionnelle dérivant de l'amélioration de la gestion des ressources, ajoutée à la participation des communautés locales aux décisions et au partage des avantages, constituerait une incitation de plus à gérer les forêts de manière durable.

Le présent article vise à faire mieux comprendre les processus locaux associés à la mise en œuvre de la décentralisation de la gestion des ressources naturelles, grâce à une étude portant sur une coopérative agricole (*ejido*) dans une commune forestière du centre du Mexique. Les *ejidos* sont des coopératives agricoles établies dans le cadre des réformes agraires consécutives à la révolution mexicaine de 1910; ils sont similaires, par leur conception et leur structure, aux *bienes comunales* (fermes

communales) établis avant la concentration des terres, à la fin du XIX<sup>e</sup> siècle.

Cet article est centré sur l'examen de deux questions spécifiques. La première est la manière dont un changement institutionnel – résultant généralement de politiques ou de décisions conçues au niveau provincial, national ou international, et dicté par des philosophies et des idées générales – se concrétise sur le terrain dans des processus ruraux et villageois. Le deuxième aspect est la phase de transition vers des régimes décentralisés, après une longue période de gestion centralisée. Selon Scott (1996), au XX<sup>e</sup> siècle, divers pays ont mis en œuvre des systèmes de gestion «progressistes» qui visaient à intensifier la gestion et l'exploitation des ressources en les axant sur une utilisation unique de la base de ces dernières (et non sur ses utilisations multiples) et en limitant la participation des populations locales aux décisions de gestion et aux avantages. D'après cet auteur, les systèmes de gestion centralisés progressistes finissaient par affaiblir les capacités locales s'ils étaient longtemps utilisés, car ils tendaient à «brider» les communautés locales et à leur enlever toute motivation à bien gérer les forêts. Le présent article examine la transition d'un régime de ce type vers un régime décentralisé, telle qu'elle a été vécue et perçue par une organisation locale. Il montre comment un groupe local a commencé à organiser la gestion dans un contexte décentralisé et comment les problèmes sont traités dans des conditions faisant une plus large place à l'initiative locale.

Dans cet article, le terme «organisation» désigne un groupe de personnes qui ont des modes d'interaction stables, partagent des objectifs communs essentiels et collaborent sur une base

**Emmanuel Raufflet** est maître-assistant au Département de gestion de HEC Montréal, Montréal, Canada.

**Pedro Moctezuma Barragán** est coordonnateur général de la planification du Programa de investigación Sierra Nevada de l'Universidad autónoma metropolitana (UAM), Tlalmanaco, Mexique.

constante et régulière pour les atteindre (Mintzberg, 1983). Ainsi définies, les organisations sont des lieux d'actions et de décisions collectives affectés par la décentralisation. Dans le contexte de la gestion décentralisée des forêts, ces organisations peuvent comprendre, notamment, des coopératives, des organisations communautaires, des organisations commerciales ou à but lucratif, des organisations professionnelles et des organisations publiques (communales, provinciales, d'Etat, nationales ou internationales).

Le présent article repose sur une étude d'une durée de sept mois sur un *ejido* couvrant plus de 90 pour cent de la zone forestière d'une commune du centre du Mexique (dans laquelle se trouvent aussi quatre autres *ejidos*). Institué en 1934 par décret présidentiel, l'*ejido* comprend actuellement 162 *ejidatarios* ou agriculteurs, et concerne 196 ha de terres cultivables et 9 825 ha de forêts (UAM, 2000). L'adhésion a principalement été héréditaire: en 2005, presque tous les *ejidatarios*, au nombre de 10, sont des descendants des membres fondateurs. L'étude est constituée de 83 interviews, d'observations de réunions et d'une vaste analyse de textes d'archives ou d'actualité (Raufflet, 2005).

Après une description du contexte géographique, historique et économique, l'article met en lumière les problèmes organisationnels soulevés par la décentralisation et le degré de préparation de l'*ejido* face à ces défis. Pour conclure, les auteurs suggèrent quelques enseignements à tirer de l'étude et mettent en relief les enjeux pour les chercheurs, les décideurs et les professionnels de la gestion décentralisée des forêts.

## GÉNÉRALITÉS

La commune visée par l'étude se compose de 12 000 ha s'étendant entre le Bassin du Mexique et la chaîne de mon-

tagne boisée de la Sierra Nevada dans le centre du pays, à une altitude s'échelonnant entre 2 600 et 4 500 mètres. Alors que la plupart des habitats humains sont concentrés dans la partie la plus basse de la commune, les forêts s'étalent sur 10 000 ha dans la partie la plus haute. Ces altitudes variées ont aussi influencé en grande partie son histoire. La gestion durable des ressources forestières locales est devenue une préoccupation durant l'ère coloniale, dès 1579 (Simonian, 1995).

## Contexte historique

A la fin du XIX<sup>e</sup> siècle, quand le Mexique a commencé à s'industrialiser, la région a attiré une entreprise de production de pâtes et papiers qui souhaitait avoir un accès direct aux ressources – l'eau et le bois – et au principal marché international – la métropole située dans le Bassin du Mexique. Entre 1890 et 1991, cette entreprise a dominé le paysage spatial et institutionnel local et la gestion des forêts. A l'aube du XX<sup>e</sup> siècle, les gouvernements qui souhaitaient favoriser l'industrialisation du pays ont donné les ressources forestières locales en concession à l'entreprise, lui garantissant ainsi un approvisionnement régulier en bois (Huerta Gonzalez, 1994; Barreto Flores, 1998).

En 1947, dans le cadre d'une stratégie d'industrialisation nationale, un décret présidentiel a encore accru le rôle de l'entreprise de production de pâtes et

papiers dans la gestion des forêts de cette région. Il a en effet imposé des méthodes sylvicoles scientifiques renforçant le rôle des ingénieurs et réglementé de façon stricte la participation des agriculteurs à la prise de décision et aux avantages de l'exploitation forestière. Il a également obligé les *ejidos* à participer au système de division du travail, ceux-ci n'étant autorisés à utiliser le bois pour eux-mêmes que si l'entreprise n'en avait pas besoin – ce qui n'arrivait quasiment jamais.

Le décret présidentiel de 1947 a aussi déterminé dans une large mesure la dimension économique de la foresterie locale. En obligeant l'*ejido* à collaborer avec l'entreprise, le décret a considérablement restreint les possibilités qu'il avait d'obtenir des avantages des forêts. Le monopole officiel sanctionné par le décret obligeait en fait les *ejidos* à vendre le bois exclusivement à la compagnie, aux conditions financières fixées par le Secrétaire d'État à l'agriculture.

Ainsi, les réglementations juridiques, techniques et économiques établies en vertu du décret présidentiel de 1947 cantonnaient les *ejidos* dans un rôle d'exécutants du régime de gestion. Le décret rendait illégales toutes les utilisations de la forêt qui n'étaient pas liées aux besoins de l'industrie. Il privilégiait les solutions techniques dans le domaine de la gestion des forêts et donnait aux ingénieurs de l'entreprise le rôle de décideurs, tandis qu'il confinait les agriculteurs dans le



*Le site de l'étude sur la gestion décentralisée des forêts, une commune du centre du Mexique située à une altitude allant de 2 600 à 4 500 m, avec des forêts couvrant 10 000 ha, sur la partie la plus haute*

E. RAUFFLET



Les nouvelles lois fédérales instituant la gestion communautaire autorisent les détenteurs de forêt à en exploiter le bois et à tirer une valeur économique de ses produits, encourageant les membres de l'*ejido* à devenir des entrepreneurs forestiers

rôle d'exécutants. Bien que l'industrie ait créé une enclave de prospérité dans la région en fournissant un emploi à plusieurs centaines de personnes, le décret privilégiait les intérêts économiques de l'entreprise au détriment de ceux des agriculteurs, privant ces derniers de toute motivation économique à entretenir les forêts et réduisant progressivement la part de leur revenu issue d'activités forestières.

L'ère de la gestion centralisée des forêts dominée par l'entreprise de production de pâtes et papiers a pris fin en 1991. Pour des raisons financières, l'entreprise a fermé ses portes en juin de cette année-là, pour les rouvrir deux mois plus tard puis se retirer de la gestion de la forêt. Elle n'utilise plus de bois provenant de sources locales.

### Une nouvelle ère: changements au niveau national, opportunités et défis au niveau local

En 1996 et en 2002, de nouvelles lois fédérales ont ouvert de nouvelles perspectives aux *ejidos* à l'égard de leurs forêts, car elles abandonnaient les approches traditionnelles de gestion, centralisées et imposées d'en haut, au profit de systèmes de gestion communautaire décentralisés (Simonian, 1995; Simon, 1996). Ce changement a fait du Mexique «la plus vaste zone expérimentale du monde en matière de gestion communautaire des forêts» (Alcorn et Toledo, 1998), en mettant quelque 70 pour cent des forêts du pays aux mains des *ejidos* et des *bienes comunales*. La nouvelle législation forestière (UAM, 2000) permet aux détenteurs de forêts d'en exploiter le bois et d'obtenir une valeur économique des produits forestiers, sous la supervision technique d'ingénieurs des forêts accrédités. Les lois forestières de 1996

et de 2002 encouragent les membres des *ejidos* à «abandonner l'agriculture de subsistance pour devenir des entrepreneurs forestiers» (Escalante Semerena et Aroche Reyes, 2000).

La nouvelle législation offre à l'*ejido* riche en forêts concerné par l'étude, d'importantes opportunités locales de créer une valeur économique. L'*ejido* dispose d'un vaste marché potentiel pour le bois et les produits agricoles, ainsi que pour l'écotourisme dans la zone métropolitaine (UAM, 2000).

Parallèlement, en tant qu'organisation représentant la communauté locale depuis la révolution de 1910-1920, l'*ejido* est responsable de la pérennité des écosystèmes locaux, qui sont menacés à toutes les altitudes. Sur un volcan voisin situé à une altitude de 5 000 à 5 300 m, les glaciers sont menacés par les effets combinés du réchauffement de la planète et de la pollution atmosphérique urbaine: deux des huit glaciers ont fondu depuis les années 80, ce qui réduit la quantité d'eau disponible en aval (Chávez Cortes et Trigo Boix, 1996). Les écosystèmes fragiles de haute altitude (de 4 000 à 5 000 m) environnant les volcans, sont aussi soumis à un stress écologique important, car l'absence de suivi et la non application des réglementations environnementales ont conduit à une dégradation biophysique de grande ampleur (Vargas, 1998). A plus basse altitude (de 2 500 à 4 000 m), environ 85 pour cent des sols sont classés comme «très instables ou extrêmement instables» et ont besoin d'un couvert forestier permanent, alors que les 15 pour cent restants sont exposés à une érosion modérée ou aiguë (UAM, 2000). L'exploitation illicite des forêts par des groupes organisés s'est aussi répandue dans ces zones.

### L'EJIDO EST-IL PRÊT À RELEVER CES DÉFIS?

Dans l'étude décrite dans cet article, la capacité organisationnelle de l'*ejido* a été évaluée à l'aide d'un simple cadre, qui supposait d'examiner les trois composantes générales d'une organisation, à savoir son processus, sa structure et sa culture. Le processus organisationnel comprend les interactions quotidiennes entre les personnes, en rapport avec la prise de décisions et l'accomplissement des tâches. La structure organisationnelle est constituée de l'ensemble de règles et de rôles que les personnes adoptent au sein de l'organisation. La culture organisationnelle est faite des valeurs, formulées ou non, des personnes et des perceptions qu'elles ont d'elles-mêmes et du monde qui les entoure, et qui sont communes à l'ensemble de l'organisation.

#### Processus organisationnel et prise de décision

A court terme, le principal organe de prise de décision collective dans l'*ejido* est l'assemblée: les décisions sont prises conformément à la volonté de la majorité. Dans la période qui a suivi la révolution, ce paramètre de conception était censé renforcer la participation et la démocratie formelle. Toutefois, il a souvent débouché sur des décisions non optimales. Les décisions relatives à des problèmes intéressant tous les membres de l'*ejido* sont souvent faussées par un objectif global à court terme et par la forte influence ou la prédominance d'un nombre limité de membres particulièrement puissants.

Le processus de prise de décision dans l'organisation semble voué à un cercle vicieux. Comme on l'a vu plus haut, de 1947 à 1991, la gestion forestière aux mains de l'industrie n'incitait guère les agriculteurs à intervenir en la matière, et ceux-ci tiraient l'essentiel de leurs moyens d'existence d'activités agricoles (cultures et élevage). De ce fait, les agriculteurs interviennent de façon très limitée dans les processus de prise de décision de l'*ejido* et ils tendent à privilégier des avantages à court terme restreints, par rapport à des avantages à long terme plus aléatoires.

Le faible niveau de participation à la prise de décision collective a permis



à des groupes d'individus de devenir particulièrement influents dans l'*ejido*, sans que ces derniers aient pratiquement de comptes à rendre aux autres membres de celui-ci. Le faible niveau de responsabilité vis-à-vis des autres a ouvert la porte à une série de pratiques regrettables – dont la corruption, l'enrichissement personnel et la collusion avec des acteurs externes. Ces mauvaises pratiques ont encore réduit les recettes des *ejidatarios*. Dans ce processus, le fait que les chefs aient peu de comptes à rendre au reste de la communauté renforce le manque d'intérêt des autres membres pour les affaires de l'*ejido* et inversement.

Sur le long terme, de mauvaises décisions répétées ont conduit à une spirale inexorable d'échecs. Le processus organisationnel souvent inefficace a débouché sur des décisions non optimales quant à l'allocation des ressources et à l'élection des chefs, ce qui a engendré, au fil des décennies, un sentiment de méfiance.

L'élection et les performances des neuf présidents précédents de l'*ejido* illustrent les défaillances de ce processus de prise de décision. Un seul de ces neuf présidents a été jusqu'au bout de son mandat de trois ans et a laissé derrière lui le souvenir de quelqu'un d'honnête. Deux ont été réélus bien que leur gestion ait été jugée mauvaise durant leur premier mandat et, malgré leurs promesses électorales d'améliorer leur comportement, les deux hommes ont poursuivi leurs mauvaises pratiques durant leur second mandat.

### Structure organisationnelle

Les caractéristiques structurelles de l'*ejido* et le régime foncier datant de la réforme agraire ont été conçus pour protéger les agriculteurs et renforcer la gestion communautaire.

- **Régime foncier.** La terre a été allouée à l'*ejido* de manière inaliénable et conditionnelle. Le caractère inaliénable était censé protéger les agri-

culteurs contre la tentation de brader leurs parcelles en cas de difficulté, tandis que le caractère conditionnel visait à garantir les intérêts de la nation mexicaine en matière de terre. Toutefois, en raison du caractère conditionnel des droits de propriété – qui a été appliqué spécifiquement dans les zones forestières, pour des raisons environnementales dans les années 30, et pour des raisons économiques et industrielles de 1947 à 1991 –, les *ejidatarios* ont déclaré qu'ils ne se sentaient pas protégés et ont manifesté un manque d'intérêt pour la terre, ayant peu de possibilités d'investir pour accroître la productivité.

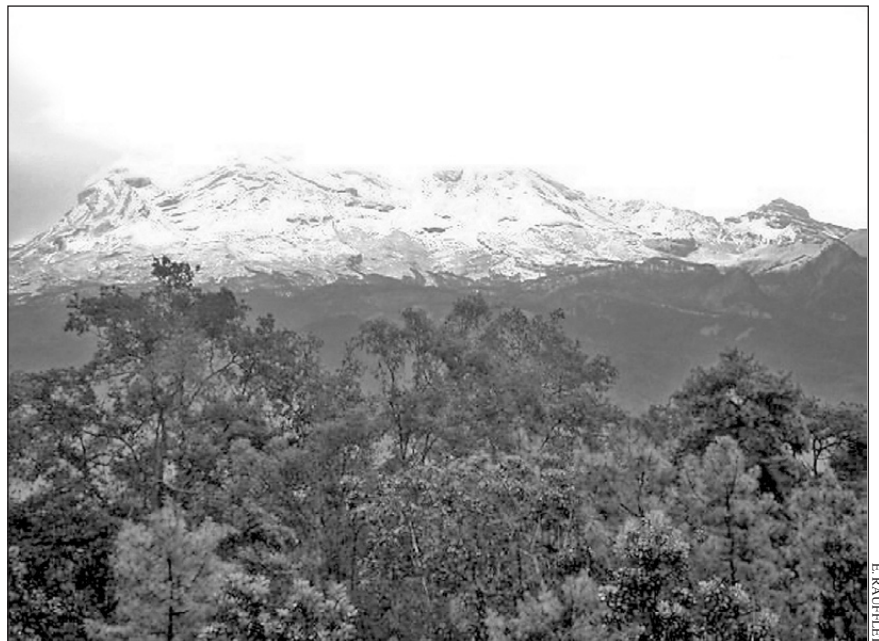
- **Système de prise de décision.** Le rôle central donné à l'assemblée dans la prise de décision avait pour but de favoriser une culture démocratique. Pourtant, il apparaît à l'évidence que l'*ejido* est confronté à des problèmes de gouvernance, puisque plusieurs chefs auraient à plusieurs reprises été impliqués dans des actions d'enrichissement personnel à grande échelle, au détriment de la collectivité. Ces abus auraient pu être évités si des procédures de reddition des comptes simples avaient été en place.
- **Adhésion.** Les *ejidatarios* étaient censés servir le développement économique et social de leur communauté. Or l'*ejido* comprend 162 membres, issus d'une population communale

qui en compte aujourd'hui 35 000, et les autres membres de la communauté se demandent aujourd'hui comment 0,5 pour cent des habitants peuvent prétendre représenter toute la communauté sur la base de décisions prises en 1934. Une personne concernée, non membre de l'*ejido*, a notamment fait allusion à «un divorce entre l'*ejido* et la communauté locale», et déploré que la majorité des décisions ayant une incidence sur l'avenir environnemental de la commune reposent sur une assemblée dans laquelle tous ceux qui ne sont pas *ejidatarios* n'ont pas leur mot à dire.

### Culture organisationnelle

Le manque de confiance et l'absence de pouvoir règnent en maîtres au sein de l'*ejido*. Comme les *ejidatarios* se méfient beaucoup les uns des autres, la composition démographique de l'*ejido* est étroite: la plupart des membres de l'*ejido* sont des hommes âgés de plus de 70 ans, qui ont toujours vécu dans la commune. Ils tolèrent mal la différence, les divergences ou les personnes de l'extérieur, même si ce sont des parents. Ce manque de diversité est l'une des raisons pour lesquelles les enfants des *ejidatarios* se désintéressent de l'*ejido* et quittent la terre qui leur a été allouée pour chercher de meilleures occasions à Mexico.

La plupart des *ejidatarios* interrogés



L'*ejido* (coopérative d'agriculteurs) est responsable de la pérennité des écosystèmes, menacés à toutes les altitudes

E. RAUHELET

dans le cadre de l'étude ont qualifié leur expérience dans l'*ejido* de négative, et déclaré qu'ils avaient le sentiment de n'avoir aucune influence sur leurs dirigeants, l'industrie (dans le passé) et la dynamique organisationnelle.

### CONCLUSIONS ET CONSÉQUENCES POUR LES CHERCHEURS, LES RESPONSABLES DES POLITIQUES ET LES PROFESSIONNELS

En résumé, le processus organisationnel instable de l'*ejido* a donné lieu à un processus non optimal et à une culture organisationnelle pessimiste centrée sur le court terme. La structure organisationnelle est donc dans l'ensemble inefficace. En raison de la combinaison spécifique de son processus, de sa structure et de sa culture organisationnels, l'*ejido* est encore mal armé pour affronter les nouveaux défis associés au rôle d'entrepreneur et à la création de valeur dans le domaine de la gestion des forêts, et pour s'attaquer aux nouveaux problèmes environnementaux qui se profilent dans le contexte actuel.

Bien que certains aspects de cette organisation communautaire locale ressemblent à ceux qui caractérisent d'autres *ejidos* du Mexique (voir Álvarez-Icaza *et al.*, 1993; Warman, 2001, 2003), il est impossible de tirer des conclusions générales d'une seule étude. Celle-ci fournit toutefois des constatations intéressantes pour les chercheurs, les responsables des politiques et les professionnels.

#### Conséquences pour les chercheurs et les responsables des politiques

Beaucoup de recherches sur les réformes institutionnelles liées à la décentralisation et à la dévolution des décisions concernant la gestion des forêts aux communautés locales ont porté sur les institutions de gestion des forêts. La mise en place d'institutions représente une étape indispensable de l'évolution vers

une approche plus participative et plus durable en matière de gestion des forêts, reposant sur les communautés locales. Cependant, la présente étude suggère que, si une réforme institutionnelle est nécessaire pour créer les conditions et le contexte visant à responsabiliser les populations locales, elle ne garantit cependant pas à elle seule la bonne application de cette approche sur le terrain, en particulier quand il s'agit de passer d'un système centralisé à une gestion décentralisée.

L'étude suggère que les chercheurs et les responsables des politiques pourraient acquérir des informations intéressantes sur la gestion des forêts en procédant à un examen approfondi des organisations qui mettent en œuvre les réformes sur le terrain, et en utilisant pour cela un cadre tridimensionnel d'analyse des processus, de la structure et de la culture de ces dernières.

En outre, l'étude a cherché à déterminer dans quelle mesure une organisation communautaire pouvait à elle seule relever les défis actuels que sont la création de valeur et la prévention de la dégradation de l'environnement. L'étude des moyens pouvant être adoptés par les organisations pour renforcer leurs capacités en vue de passer à un système décentralisé constitue un domaine de recherche futur.

Tout particulièrement, l'étude a identifié l'un des principaux problèmes que doit affronter l'*ejido* considéré, à savoir son manque de capacité interne à prendre

des décisions, à tirer les leçons des expériences passées et à évoluer et acquérir des connaissances techniques pertinentes en matière de gestion des forêts. Dans le nouveau contexte décentralisé, cette défaillance est un gros obstacle pour tirer parti des opportunités économiques actuelles et résoudre les problèmes environnementaux et sociaux locaux. Les nouvelles règles n'ont peut-être pas été suffisantes pour que l'organisation bouleverse les modes de relation dont elle a hérité après des décennies de gestion centralisée des forêts. Les responsables des politiques devraient reconnaître que les organisations sont généralement des lieux d'action collective importants et que leur renforcement pourrait faciliter la mise en œuvre d'une nouvelle politique décentralisée. Ces responsables devraient déterminer dans quelle mesure une organisation locale est préparée à formuler des politiques, et consacrer des ressources substantielles au renforcement des capacités organisationnelles.

Ce renforcement des capacités organisationnelles suppose, entre autres, d'accroître les compétences permettant de prendre, en connaissance de cause et sur une base participative, des décisions écologiquement rationnelles et techniquement éprouvées, et de gérer le processus collectif. Les politiques de décentralisation ayant trait à la gestion des forêts peuvent contribuer de manière significative à définir les attentes et à renforcer les organisations locales, les approches participatives, les processus

*Les politiques de décentralisation peuvent renforcer les organisations locales, les processus participatifs, la prise de décision et les actions collectives pour créer de la valeur et prévenir la dégradation de l'environnement (sur la photo, ouvriers employés pour le reboisement dans la zone de l'étude)*



décisionnels et les actions au niveau local. Si l'on n'accorde pas l'attention et les ressources voulues à ces organisations, les résultats des politiques seront inattendus ou décevants sur le terrain.

### Conséquences pour les professionnels

Si l'on a accordé une grande attention aux dimensions techniques de la gestion des forêts, on s'est moins intéressé à ses dimensions organisationnelles. La manière dont les connaissances techniques sont traduites en actions sur le terrain dépend en grande partie de l'aptitude de l'organisation à rendre cette concrétisation possible. La présente étude montre qu'il est intéressant pour les professionnels d'être mieux informés sur les capacités organisationnelles. Le but de cet article est de soulever ces problèmes pour contribuer à réaliser pleinement le potentiel de la gestion communautaire des forêts. ♦



## Bibliographie

- Agrawal, A. et Gibson, C.C.** 1999. Enchantment and disenchantment: the role of community in natural resource conservation. *World Development*, 27(2): 225-247.
- Alcorn, J.B. et Toledo, V.M.** 1998. Resilient management in Mexico's forest ecosystems: the contribution of property rights. Dans F. Berkes, et C. Folke, édés. *Linking social and ecological systems – management practices and social mechanisms for resilience*, pp. 216-259. Cambridge, Royaume-Uni, Cambridge University Press.
- Álvarez-Icaza, P., Cervera, G., Garibay, C., Gutiérrez, P. et Rosete, F.** 1993. *Los umbrales del deterioro, La dimension ambiental de un desarrollo desigual en la región Purépecha*. Mexico, Mexique, Fundacion Friedrich Ebert.
- Barreto Flores, S.** 1998. *El movimiento campesino en la región Itzacihuatl-Popocatépetl y la explotación forestal por la fábrica de papel San Rafael 1986-1992*. Mexico, Mexique, Faculté des sciences sociales, Université nationale autonome du Mexique (UNAM).
- Chávez Cortes, J.M. et Trigo Boix, N., édés.** 1996. *Programa de Manejo para el Parque Nacional Itzacihuatl-Popocatépetl*. Colección Ecología y Planeación. Mexico, UAM.
- Escalante Semerena, R. et Aroche Reyes, F.** 2000. *El sector forestal mexicano: paradojas de la explotación de un recurso natural*. Mexico, Mexique, Faculté d'économie, Université nationale autonome du Mexique (UNAM)
- FAO.** 2000. *Legal bases for the management of forest resources as communal property*. Community Forestry, Note 14. Rome.
- Holling, C.S.** 1973. Resilience and stability of ecological systems. *Annual Review of Ecology and Systematics*, 4: 1-23.
- Holling, C.S.** 2000. Theories for sustainable futures. *Conservation Ecology*, 4(2): 7. Disponible sur Internet: [www.consecol.org/vol4/iss2/art7](http://www.consecol.org/vol4/iss2/art7)
- Huerta González, R.** 1994. Transformación del paisaje, recursos naturales e industrialización, el caso de la fábrica de San Rafael, Estado de México, 1890-1934. In A. Tortolero Villaseñor, ed. *Tierra, agua y bosques: historia y medio ambiente en el México central*. Colección Ecología. Guadalajara, Mexico, Centre français d'études mexicaines et centraméricaines (CEMCA), Centro de Investigaciones Dr José María Luis Mora, Potrerillos Editores et Université de Guadalajara.
- Mintzberg, H.** 1983. *Structure in fives: designing effective organizations*. New York, NY, Etats-Unis, Prentice-Hall.
- Ponting, C.** 1991. *A green history of the world*. New York, NY, Penguin Books.
- Raufflet, E.** 2005. *Las paradojas del manejo forestal: la experiencia de Tlalmanalco*. Mexico, Mexique, Universidad Autónoma Metropolitana/Plaza y Valdés.
- Scott, J.C.** 1996. *Seeing like a state: how certain modern schemes to improve human condition have failed*. New Haven, Connecticut, Etats-Unis et Londres, Royaume-Uni, Yale University Press.
- Simon, J.** 1996. *Endangered Mexico*. San Francisco, Californie, Etats-Unis, Sierra Club Books.
- Simonian, L.** 1995. *Defending the land of the jaguar: a history of conservation in Mexico*. Austin, Texas, Etats-Unis, University of Texas Press.
- Universidad Autónoma Metropolitana (UAM).** 1998. *Diagnostico regional del agua, de los bosques y de los suelos de la región*. 1998. Tlalmanalco, Mexico.
- UAM.** 2000. *Atlas municipal de los recursos naturales del Municipio de Tlalmanalco*. Tlalmanalco, Mexico.
- Vargas, F.** 1998. *Iztacihuatl-Popocatépetl, un parque nacional*. Mexico, Mexique, Secrétariat de l'environnement, des ressources naturelles et des pêches (SEMARNAP).
- Warman, A.** 2001. *El campo mexicano en el siglo XX*. Mexico, Mexique, Fondo de Cultura Economica.
- Warman, A.** 2003. *Los indios mexicanos en el umbral del milenio*. Mexico, Mexique, Fondo de Cultura Economica.
- Westley, F.** 1995. Governing design: the management of social systems and ecosystems management. Dans L.H. Gunderson, C.S. Holling et S.S. Light, édés. *Barriers and bridges to the renewal of regional ecosystems*, pp. 391-427. New York, NY, Etats-Unis, Columbia University Press. ♦