



**Gouvernance(s) sur un volcan. Controverses,
arrangements et reconfigurations autour des instruments
participatifs d'une aire naturelle protégée mexicaine (le
Nevado de Toluca)**

Clotilde Lebreton

► **To cite this version:**

Clotilde Lebreton. Gouvernance(s) sur un volcan. Controverses, arrangements et reconfigurations autour des instruments participatifs d'une aire naturelle protégée mexicaine (le Nevado de Toluca). Géographie. Ecole normale supérieure de lyon - ENS LYON, 2015. Français. NNT : 2015ENSL1066 . tel-01265808

HAL Id: tel-01265808

<https://theses.hal.science/tel-01265808>

Submitted on 1 Feb 2016

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

THESE DE DOCTORAT
en vue de l'obtention du grade de
DOCTEUR DE L'UNIVERSITE DE LYON,

délivré par
L'ECOLE NORMALE SUPERIEURE DE LYON

Discipline : GEOGRAPHIE

LABORATOIRE : ENVIRONNEMENT, VILLE ET SOCIETE

Ecole Doctorale : SCIENCES SOCIALES 483

Présentée et soutenue publiquement le **18 DECEMBRE 2015** par

CLOTILDE LEBRETON

GOUVERNANCE(S) SUR UN VOLCAN
CONTROVERSES, ARRANGEMENTS ET RECONFIGURATIONS AUTOUR DES
INSTRUMENTS PARTICIPATIFS D'UNE AIRE NATURELLE PROTEGEE MEXICAINE
(LE NEVADO DE TOLUCA)

Directeur de thèse : M. Paul Arnould

Co-directeurs de thèse : M. Jacques Imbernon

Co-encadrant : M. Stéphane Héritier

Devant la commission d'examen formée de :

M. Paul Arnould, Professeur, ENS de Lyon (directeur)

Mme Geneviève Cortes, Professeur, Université Paul Valéry Montpellier 3 (rapporteur)

M. Stéphane Héritier, Maître de Conférences, Université Jean-Monnet Saint-Etienne (encadrant)

Mme Myriam Houssay-Holzschuch, Professeur, Université Joseph Fourier Grenoble (rapporteur)

M. Jacques Imbernon, Chargé de recherche, CIRAD (co-directeur)

M. Jeffrey Sayer, Professor, James Cook University Australia (examineur)



SOMMAIRE

SOMMAIRE	3
REMERCIEMENTS.....	4
RESUME	5
INTRODUCTION	9
CHAPITRE 1. DES CONCEPTS A LA PRATIQUE.....	13
1 L'INJONCTION PARTICIPATIVE DANS LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	14
2 LA QUESTION PARTICIPATIVE AU PRISME DU TERRAIN : AMBITION DE RECHERCHE ET REFORMULATION.....	29
3 A LA CROISEE DES DISCIPLINES ET DES THEORIES : CADRE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	40
CHAPITRE 2 : LA FORET DES CONVOITISES. CENT ANS DE POLITIQUES SOCIALES, LIBERALES ET ENVIRONNEMENTALES DANS LES PARCS NATIONAUX DU MEXIQUE (1910-2013).....	69
1 CONTINUITES ET RUPTURES DES POLITIQUES PUBLIQUES MEXICAINES.....	71
2 LE MILLEFEUILLE DES POLITIQUES DE CONTROLE.....	79
3 LE TEMPS DES RECONFIGURATIONS : REFLEXIONS INTERNATIONALES ET SOLUTIONS LOCALES.....	84
4 CONCLUSION	93
CHAPITRE 3 : EFFETS DE L'INSTRUMENTATION PARTICIPATIVE SUR LES MODES DE GESTION LOCALE	95
1 LES INSTITUTIONS COMMUNAUTAIRES ISSUES DU SYSTEME AGRAIRE MEXICAIN.....	98
2 EFFETS DES INSTRUMENTS DE GESTION PARTICIPATIVE SUR LES SYSTEMES DE GOUVERNANCE LOCALE	129
3 RELATIONS ENTRE LES INSTRUMENTS DE GESTION PARTICIPATIVE ET LES SITUATIONS D'ACTION.	149
4 EFFETS DES INSTRUMENTS PARTICIPATIFS SUR LES SYSTEMES DE GOUVERNANCE COMMUNAUTAIRE ET LA CONSERVATION DES FORETS	168
CHAPITRE 4 : LES EFFETS DE LA PARTICIPATION SUR LA GOUVERNANCE DU NEVADO DE TOLUCA	173
1 LA RECLASSIFICATION DE L'ESPACE PROTEGE : UNE PARTICIPATION INSTRUMENTALISEE	176
2 LES EFFETS DE L'INSTRUMENTATION PARTICIPATIVE DE L'ACTION PUBLIQUE.....	203
3 L'ANALYSE DE LA GOUVERNANCE DU NEVADO DE TOLUCA: CADRE ANALYTIQUE VS CADRE NORMATIF	238
CHAPITRE 5 : SYNTHESE GENERALE.....	249
1 LA GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE, PAR-DELA LES FRONTIERES DISCIPLINAIRES	250
2 LES POLITIQUES DE CONSERVATION AU TRAVERS DE LEURS INSTRUMENTS	251
3 DISCUSSION.....	264
BIBLIOGRAPHIE	271
LISTE, LEXIQUE ET TABLES	295
LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	296
LEXIQUE DES TERMES HISPANOPHONES UTILISES.....	298
TABLE DES FIGURES	299
TABLE DES TABLEAUX	300
TABLES DES GRAPHIQUES	302
TABLES DES ENCADRES	303
TABLE DES CARTES.....	304
TABLE DES MATIERES.....	305
ANNEXES.....	309

REMERCIEMENTS

Je souhaiterais remercier ici tous ceux qui ont contribué, de près ou de loin, à façonner cette thèse.

Mes directeurs de thèse pour avoir su m'épauler avec entrain et complémentarité, tout au long de cette expérience, me permettant d'avancer et de prendre confiance dans mon travail un peu plus chaque jour. Jacques Imbernon, pour le cadre d'action extrêmement confortable qu'il m'a offert. Stéphane Héritier, pour les discussions prolongées, sur le terrain comme à distance. Paul Arnould, pour son ingéniosité inégalable à formuler des titres.

Jeffrey Sayer, Genevieve Cortès, Myriam Houssay et Gilles Massardier qui m'ont fait l'honneur de participer à mon jury de thèse.

Martine Antona, pour son investissement généreux et spontané, et ses conseils avisés dans la mise en discussion de mes résultats.

Céline Dutilly, pour son professionnalisme, depuis la collecte des données jusqu'à leur interprétation.

Mes compagnons de terrain : Thibaut Plassot, Benjamin Rontard, Paulina León, Andrés Rees Catalán, Yasmine, qui ont rendu cette partie de la thèse beaucoup plus aisée et agréable. Et plus particulièrement, Noé Aguirre González, pour nous avoir fait partager ses connaissances et faciliter les échanges avec les communautés du Nevado. Marie Gelas et Tizbe Arteaga Reyes, pour m'avoir accueillie lors de mes premiers séjours sur Toluca et appris à évoluer dans le tumulte parfois périlleux de cette ville.

Toutes les personnes rencontrées lors des enquêtes et des entretiens, pour avoir accepté de partager un peu de leur temps et leurs savoirs. En particulier, la famille Carbajal pour m'avoir si généreusement fait découvrir, le temps de quelques semaines, leur vie quotidienne.

Dans un parcours étudiant, certaines personnes jouent un rôle important dans l'orientation professionnelle : Jacques Weber, pour m'avoir ouvert sur le monde des sciences sociales et Maya Leroy, pour avoir affiné mon regard sur les politiques de la nature.

Gabriel Poujol et Antonio Villanueva, pour m'avoir gardé une place dans leur bureau et avoir rendu mes quelques journées de travail à Baillarguet plus plaisantes. Margarita Briseño Jaramillo et Driss Ezzine de Blas, pour toutes ces heures de travail, ô combien motivantes, passées ensemble au DF.

Patrick Gilbert et Laurence De Jesus pour m'avoir rendu les tâches administratives bien plus légères.

Et les plus proches : famille, amis, guides, pour toutes les bouffées d'oxygène dont ils m'ont gratifiée et pour m'avoir aidée à vivre cette expérience le plus sereinement possible.

AGRADECIMIENTOS

Me gustaría agradecer a todos los que han contribuido de alguna manera a dar forma a esa tesis.

A mis supervisores para apoyarme con entusiasmo y de manera complementaria a lo largo de esta experiencia, lo que me ha permitido seguir adelante y ganar confianza en mi trabajo un poco más cada día. Jacques Imbernon, por el marco de trabajo extremadamente cómodo que me ha ofrecido. Stéphane Héritier, para las discusiones prolongadas, tanto en el campo como a distancia. Paul Arnould, por su ingenio inigualable para formular títulos.

A Geneviève Cortes, Miryam Houssay, Gilles Massardier y Jeffrey Sayer que me han hecho el honor de participar en mi tribunal de tesis.

A Martine Antona, por su tiempo generoso y espontáneo, y sus consejos sabios en la discusión de mis resultados.

A Celine Dutilly, por su profesionalismo, desde la toma de datos hasta su interpretación.

A mis compañeros de campo, Thibaut Plassot, Benjamin Rontard, Paulina León, Andrés Rees Catalán, Yasmine, que hicieron esta parte de la tesis muchos más fácil y agradable. Especialmente, Noé Aguiré González, por haber compartido sus conocimientos y facilitado los intercambios con las comunidades del Nevado. A Marie Gelas y Tizbe Arteaga Reyes, por el hospedaje durante mis primeras estancias en Toluca y por haberme enseñado a moverme en el caos, a veces peligroso, de esa ciudad.

A todas las personas entrevistadas durante la investigación, por haber aceptado compartir un poco de su tiempo y de su conocimiento. En particular, la familia Carbajal para darme la oportunidad tan generosa de descubrir, durante unas semanas, su vida cotidiana.

A Gabriel Poujol y Antonio Villanueva, que me han mantenido un lugar en su oficina y han hecho mis días de trabajo en Baillarguet más agradable. Margarita Briseño Jaramillo y Driss Ezzine de Blas, para todas esas horas de trabajo, tan motivantes, que hemos pasado juntos en el DF.

A Patrick Gilbert et Laurence de Jesus que me hicieron las tareas administrativas mucho más ligeras.

Y a los más cercanos: familiares, amigos, guías, por todas las gratificantes bocanadas de oxígeno y por ayudarme a vivir esta experiencia lo más serenamente posible.

*Vos cœurs connaissent silencieusement les secrets des jours et des nuits.
Mais vos oreilles aspirent à entendre l'écho du savoir qui est en votre cœur.
Vous voudriez entendre formuler par la parole ce que vous avez toujours su en pensée.
Vous voudriez toucher de vos doigts le corps nu de vos songes ;*

*Et c'est bien qu'il en soit ainsi.
La source cachée de votre âme doit jaillir et se diriger murmurante vers la mer ;
Et doit se dévoiler à vos yeux le trésor de vos infinis abîmes.
Mais ne dressez point de balance pour peser votre inconnu trésor,
Et ne mesurez point les gouffres de votre connaissance par perche ou sonde,
Car le moi est une mer sans borne et sans mesure.*

*Ne dites pas : « J'ai trouvé la vérité », mais plutôt : « J'ai trouvé une vérité ».
Ne dites pas : « J'ai trouvé le chemin de l'âme », mais plutôt : « J'ai trouvé l'âme qui chemine sur ma route ».
Parce que l'âme fait route par tous les chemins.
L'âme n'avance pas droit sur un fil, ni ne croît comme un roseau.
L'âme s'ouvre à ce qu'elle est comme un lotus aux innombrables pétales.*

Khalil Gibran, 1923. *La Connaissance de Soi – Le Prophète* (traduction de Salah Stétié en 1998 parue aux éditions La Renaissance du Livre)

RESUME

Instruments phares des politiques de conservation depuis 150 ans, les aires naturelles protégées (ANP) atteignaient 206 585 unités en janvier 2015. Si leur rôle dans le maintien de la biodiversité et les services écosystémiques a été mis en évidence dans différentes études, ces espaces continuent de faire l'objet de nombreuses controverses tant d'un point de vue écologique (représentativité des écosystèmes, superficie protégée inadaptée, etc.) que socio-politique (impacts sociaux, régime de gouvernance, etc.). La reconnaissance du coût social imposé aux populations locales par les modèles de gestion dits 'excluant' (les Parcs Nationaux) a conduit à l'adoption progressive de modèles de gestion 'intégrés' (les Réserves de Biosphère) à partir des années 1970. Cette évolution est à mettre en parallèle avec d'une part, l'émergence au XXème siècle de l'environnement comme catégorie politique de la pensée de l'action et d'autre part, la remise en question des modes de gouvernement et du rôle de l'Etat dans la conduite des affaires publiques. Ainsi sous l'injonction internationale à la participation, de nouvelles modalités de gouvernance (partagée, privée, communautaire) vont se dessiner, invitant de nouveaux acteurs dans la gestion des aires naturelles protégées et remodelant les politiques de conservation à l'échelle internationale comme nationale.

Le Mexique n'est pas exempt de ces remises en question et ses nouvelles orientations stratégiques pour l'environnement en général et les aires naturelles protégées en particulier, se concentrent notamment sur la « gouvernance ». De nouveaux programmes d'appui aux communautés ont ainsi été développés pour les inciter à participer à la gestion des ressources naturelles communes. Cependant un statut de protection restrictif comme celui de Parc National ne permet pas la mise en place de la totalité de ces programmes excluant notamment ceux concernant le développement de projets productifs. Pour contourner cette limite, une vingtaine d'aires naturelles protégées mexicaines ont ou vont ainsi changer de statut d'ici 2018. Le Parc National Nevado de Toluca représente l'un des premiers espaces protégés à avoir été déclassifié au statut d'Aire de Protection de la Faune et de la Flore, afin de permettre aux 54 communautés agraires réparties sur le territoire de mettre en place des projets productifs et participer *in fine* à la conservation de l'espace protégé. Cette stratégie correspond au modèle de la conservation intégrative qui se déploie à l'échelle mondiale et qui rejoint les orientations actuelles de l'Union internationale pour la conservation de la Nature (UICN).

Mêlant action publique, modèles de gestion locale et dynamiques écologiques, le Nevado de Toluca constitue ainsi un laboratoire *in situ* qui permet de comprendre comment les notions de gouvernance environnementale et de participation mises en avant dans les programmes gouvernementaux se traduisent sur le terrain. Ce laboratoire permet d'évaluer plus spécifiquement comment les instruments de gestion participative, tels que la gestion forestière communautaire, les paiements pour services environnementaux et les programmes de reforestation, ont modifié les pratiques locales de gestion et *in fine*, les dynamiques écologiques forestières. Puis, l'analyse des dispositifs participatifs établis dans le cadre du changement de catégorie et de l'élaboration du plan de gestion permet de mieux comprendre l'appropriation de l'injonction internationale à la participation par le gouvernement mexicain ainsi que ses effets, attendus ou non, sur la gouvernance de l'aire naturelle protégée.

Cette recherche mobilise la notion de gouvernance territoriale pour appréhender les processus de coordination des acteurs, ainsi que la construction de la territorialité et l'appropriation des ressources naturelles. Cette notion permet de combiner un ensemble de théories et connaissances telles que le cadre heuristique des systèmes socio-écologiques, la sociologie des instruments de l'action publique ou encore la théorie des biens communs, pour une analyse des dynamiques institutionnelles, et en particulier des changements au sein des systèmes de règles et de leurs conséquences écologiques. Cette recherche combine trois échelles d'analyse pertinentes pour éclairer la confrontation entre politique publique et pratiques locales (communautés, aire protégée et niveaux supra-étatiques) et elle considère deux périodes temps: avant et après le changement de catégorie de l'aire protégée.

Les paiements pour services environnementaux présentés généralement comme une stratégie de conservation plus efficiente que les projets intégrés, semblent être, sur le Nevado de Toluca, des instruments moins performants socialement et écologiquement que la gestion forestière communautaire. Les instruments de gestion participative ont néanmoins en commun de reproduire les injustices sociales du système agraire mexicain. Par ailleurs, malgré des processus participatifs limités, la recatégorisation a conduit à des controverses, alliances et innovations sociotechniques, qui reconfigurent les modalités de gouvernance du territoire. La gouvernance environnementale en particulier s'est élargie à de nouveaux acteurs horizontalement et elle fait appel à des instruments basés sur le partenariat, des accords volontaires et une planification stratégique. Si le gouvernement ne cède pas pour autant son pouvoir de décision, des arrangements informels viennent s'insérer dans cette nouvelle configuration et constituent des formes de contre-pouvoirs. L'institutionnalisation de la participation ne conduit pas à l'éradication des conflits et à la production d'un consensus. Au contraire, elle met en lumière la dimension agonistique des politiques de conservation. Mais les résistances déployées face aux instruments participatifs contribuent à leur transformation et elles constituent des vecteurs d'apprentissage entre leurs concepteurs et leurs utilisateurs.

INTRODUCTION

« Ils disent que tout commença il y a longtemps, quand deux frères matlazincas se disputaient le pouvoir ; un était guerrier et l'autre prêtre. L'ainé [le guerrier] provoquait toujours les disputes et les guerres, pendant que le cadet [le prêtre] tentait de pacifier le royaume au moyen de la religion. Les dieux se fatiguèrent des guerres et des sacrifices humains commis par l'ainé et décidèrent d'intervenir, mais le cadet s'interposa et les dieux le tuèrent par erreur. Pour ne pas l'oublier, les dieux l'enterrèrent au milieu d'une forêt où se forma la colline de Xocotitlán. L'ainé, oubliant son frère, se releva et continua à commettre des atrocités. Mais les dieux l'envoyèrent au centre de la vallée, le dénudèrent, lui ouvrirent la poitrine et le laissèrent mourir petit à petit. Le guerrier se toucha la poitrine et sentit son cœur bruler : ainsi fut créé le volcan du Nevado de Toluca. Repenti, il demanda pardon aux dieux et leur dit qu'il voulait mourir et partager le royaume avec son frère. Les dieux lui couvrirent alors le cœur et le volcan mourut. » (J. Espinosa Zamora 2009)¹. Conte matlazinca narrant la création du volcan du Nevado de Toluca.

Instruments phares des politiques de conservation depuis 150 ans, le nombre d'aires naturelles protégées (ANP) s'élevait en 2012 à environ 160 000, couvrant 13% de la surface de la Terre (L. Laslaz, S. Depraz et al. 2012, WCPA 2012). L'incitation internationale à l'établissement d'espaces protégés terrestres et maritimes a considérablement augmenté ce nombre pour atteindre 206 585 unités en janvier 2015². Leur rôle dans le maintien de la biodiversité et les services écosystémiques a été mis en évidence dans différentes études (S. Chape, M. Harrison et al. 2005, L. Hannah, G. Midgley et al. 2007, K.J. Gaston, S.F. Jackson et al. 2008) mais ces espaces continuent de faire l'objet de controverses tant d'un point de vue écogéographique (représentativité des écosystèmes, superficie protégée inadaptée, etc.) que socio-économique et politique (impacts sociaux, régime de gouvernance, etc) (T.M. Hayes 2006, P. West, J. Igoe et al. 2006). Les problématiques socioéconomiques soulevées semblent conduire de manière de plus en plus répandue à travers le monde à des reclassifications (diminution du niveau de protection afin de permettre certaines activités humaines ou de la

¹ Traduction personnelle

² Information présentée sur le site de la base mondiale des espaces protégés, *Protected Planet* : <http://www.protectedplanet.net/search> (consulté le 18/07/2015)

superficie) voire à des déclassements (suppression du statut de protection) (K.S. Zimmerer, R.E. Galt et al. 2004. , A. Agrawal 2005, M.B. Mascia et S. Pailler 2011). Ainsi dans une étude récente portant sur l'Asie, l'Afrique et l'Amérique latine, M.B. Mascia, S. Pailler et al. (2014) ont dénombré 543 cas de modification de classification dans 375 aires protégées réparties dans 57 pays³. Les raisons invoquées concernent principalement l'accès et l'utilisation des ressources naturelles liées, entre autres, aux activités industrielles d'extraction des ressources agricoles, à l'urbanisation ou encore en raison de changements stratégiques des politiques de conservation. L'histoire des modifications des espaces protégés est un phénomène aussi ancien que la conservation moderne⁴, émergeant au XIXe siècle et dont le parc national servira de modèle mondial (R.W. Sellars 1997, S. Depraz 2008). Utilisant le parc national comme outil de contrôle territorial dans de nombreuses régions du monde, les Etats ont progressivement utilisé l'argument de la préservation de la nature pour exclure les populations préalablement établies. Ce phénomène est observable autant en Amérique du Nord (R. Keller et M. Turek 1998, M.D. Spence 1999) qu'en Asie et en Afrique (W. Beinart et L. Hughes 2007). Les statuts les plus stricts issus du courant *préservationniste*, comme les Parcs Nationaux, s'inscrivent dans cet héritage et ont conduit à interdire toute activité humaine susceptible de porter atteinte à l'intégrité écologique⁵ de l'espace protégé. Depuis les années 1980, à l'inverse, le courant *conservationniste* a pris plus d'importance et domine au sein des politiques de protection de la nature et des aires protégées. Cette approche, qui correspond à ce que S. Depraz (2008) qualifie de « paradigme intégrateur », repose sur une perspective dans laquelle les populations résidentes d'aires protégées, leurs connaissances traditionnelles, leurs usages des ressources, ne sont plus considérés nécessairement comme indésirables, mais comme de potentiels supports de la protection. Dans cette conception, l'utilisation des ressources naturelles devient possible de même qu'une large gamme d'activités (tourisme, gestion forestière notamment). Cette évolution est sans doute à mettre en parallèle avec d'une part, l'émergence au XXème siècle de l'environnement comme catégorie politique de pensée de l'action et d'autre part, la remise en question des modes de gouvernement et du rôle de l'Etat dans la conduite des affaires publiques. Ainsi sous l'injonction internationale à la participation, de nouvelles modalités de gouvernance (partagée, privée, communautaire) vont se dessiner, invitant de nouveaux acteurs dans la gestion des aires naturelles protégées et remodelant les politiques de conservation à l'échelle internationale comme nationale.

Le Mexique n'est pas exempt de ces remises en question. Ses nouvelles lignes stratégiques, concernant l'environnement en général et les aires naturelles protégées en particulier, se concentrent notamment sur leur « gouvernance » :

³ Les données utilisées pour cette publication sont issues de la base de données PADDTracker (Protected Area Downgrading, Downsizing, and Degazettement) créée à l'initiative du World Wildlife Fund. (<http://www.paddtracker.org/about-site#sthash.MC7MMuU1.dpuf>)

⁴ A titre d'illustration, entre 1885 et 2002, sept parcs nationaux des montagnes de l'ouest canadien cumulent un total de 38 modifications de leurs limites (in Héritier, 2002 :52)

⁵ L'emploi de l'expression contemporaine est choisi par souci d'efficacité de compréhension.

« La gouvernance environnementale, et en particulier celle dérivant du modèle mexicain, reconnaît que le Gouvernement n'est pas le seul acteur responsable de la gestion des problématiques environnementales, mais également et de manière très importante, la société ; [...] Gouverner consiste aujourd'hui à créer des interdépendances entre les acteurs publics et privés et entre les politiques et les civils, dans le respect strict de l'organisation et des processus internes de prise de décision des communautés présentes dans les Aires Naturelles Protégées » (CONANP 2013)⁶.

De nouveaux programmes d'appui aux communautés ont ainsi été développés pour les inciter à participer à la gestion des ressources naturelles communes. Cependant un statut de protection restrictif comme celui de Parc National ne permet pas la mise en place de la totalité de ses programmes excluant notamment ceux concernant le développement de projets productifs. Pour contourner cette limite, une vingtaine d'espaces protégés mexicains ont ou vont ainsi changer de statut d'ici 2018. Le Parc National Nevado de Toluca représente l'un des premiers à avoir été déclassifié au statut d'Aire de Protection de la Faune et de la Flore le 1^{er} octobre 2013 afin de permettre aux 54 communautés agraires réparties sur le territoire de mettre en place des projets productifs et participer *in fine* à la conservation de l'espace protégé, selon le modèle de la conservation intégrative qui se déploie à l'échelle mondiale et qui correspond par ailleurs aux orientations actuelles de l'Union internationale pour la conservation de la Nature (UICN) (K.B. Ghimire et M.P. Pimbert 2000, G. Borriini-Feyerabend, A. Kothari et al. 2004, H. Locke et P. Dearden 2005, T. Greiber 2009). Des dispositifs participatifs ont été mis en œuvre afin d'accompagner ce changement.

En étudiant les interactions entre action publique, modèles de gestion locale et dynamique écologique forestière, le Nevado de Toluca constitue ainsi un laboratoire *in situ* permettant de comprendre comment les notions de gouvernance environnementale et de participation mises en avant dans les programmes gouvernementaux se traduisent sur le terrain. Il s'agit plus spécifiquement d'évaluer, dans un premier temps, comment les instruments de gestion participative, tels que la gestion forestière communautaire et les paiements pour services environnementaux, ont modifié les pratiques locales de gestion et *in fine*, les dynamiques écologiques forestières. Dans un second temps, les dispositifs participatifs établis dans le cadre du changement de catégorie et de l'élaboration du plan de gestion seront analysés pour comprendre l'appropriation de l'injonction internationale à la participation par le gouvernement mexicain ainsi que ses effets, attendus ou non, sur la gouvernance de l'aire protégée.

Comme l'illustre le conte *Matlazinca* narrant la création du volcan, les acteurs ont recours à des stratégies propres en fonction de leurs ressources dans le but d'exercer un contrôle sur le territoire. Dans ce conte, les deux frères cherchent à gouverner sur le royaume, l'un en utilisant la violence et l'autre, la religion. Tout au long de l'analyse, nous essaierons de mettre en lumière les jeux de pouvoir à l'œuvre autour du volcan du Nevado de Toluca et la manière dont ils interagissent avec les instruments participatifs développés. Nous verrons que ces

⁶ Traduction personnelle

interactions passent par des controverses, des arrangements et conduisent *in fine* à des reconfigurations de la gouvernance environnementale des territoires des communautés et de l'aire protégée. Le titre court de la thèse « Gouvernance(s) sur un volcan » fait référence à cet objectif.

La thèse est divisée en cinq chapitres. Le premier est un chapitre introductif permettant de mettre en cohérence le sujet de la thèse et les notions mobilisées avec la démarche d'analyse employée. Dans le deuxième chapitre, l'action publique est resituée dans une analyse historique de l'aire protégée. Il s'agit plus particulièrement de retracer l'évolution des politiques de contrôle pour l'accès et l'utilisation des milieux et des ressources forestières. Les temps forts, les bifurcations et les ruptures sont identifiés et permettent l'analyse du modèle foncier et social. Le troisième chapitre consiste à étudier les systèmes socio-écologiques communautaires en se focalisant sur les différents modes de gestion à l'œuvre (et les systèmes de gouvernance) qui intègrent ou non des instruments participatifs gouvernementaux. L'objectif est d'analyser les changements institutionnels induits par l'introduction des instruments de gestion participative et leurs conséquences sur l'évolution des ressources forestières. La quatrième partie vise à analyser les effets de la transformation de l'action publique au travers des dispositifs participatifs mobilisés. Il s'agit de voir comment les stratégies des différents acteurs viennent renforcer ou contrecarrer les processus participatifs et, par conséquent, si ces derniers permettent de renégocier les objectifs de l'action publique. Les effets inattendus de l'instrumentation participative, notamment sur la gouvernance de l'aire protégée, sont également étudiés. Le dernier chapitre synthétise les résultats principaux de la thèse et cherche à resituer le travail au regard des enjeux plus larges des politiques de conservation. Les limites stratégiques et démocratiques des instruments participatifs et des politiques de conservation centrées sur les aires protégées sont notamment discutées.

CHAPITRE 1. DES CONCEPTS A LA PRATIQUE



Vue panoramique du Nevado de Toluca (P. Gilbert, 2012)

Afin d'introduire le travail de recherche, ce premier chapitre a pour objectif de retracer l'institutionnalisation de la participation dans la gestion de l'environnement et plus spécifiquement des aires naturelles protégées dans les politiques internationales et mexicaines. La démarche de recherche est ensuite présentée ainsi que le cadre et les théories mobilisés.

1 L'injonction participative dans la gestion de l'environnement

Cette première partie cherche à montrer comment la participation est devenue un concept central dans les questions d'environnement et plus particulièrement, dans les problématiques de gouvernance et de gestion des aires naturelles protégées.

1.1 La participation dans les questions d'environnement

La participation, qui suppose une implication plus grande des citoyens dans les choix publics qui les concernent et l'assurance que les autorités officielles prendront en considération leurs préoccupations, est dorénavant une norme dans l'action publique environnementale (J. Cohen et A. Fung 2004, R. Barbier et C. Larrue 2011). Les premières connexions entre environnement et participation remontent aux mouvements sociaux du '*Green discontent*' dans les années 1960 et 1970 où sont remis en question à la fois les effets des décisions politiques sur l'environnement et la manière dont sont prises ces décisions (J. Van Tatenhove et P. Leroy 2003). Dans la sphère institutionnelle, il faudra attendre les années 1970 et notamment la conférence de Stockholm pour que l'environnement soit institué comme une priorité mondiale (G. Monédiaire 2011, Y. Mahrane, M. Fenzi et al. 2012) et que le recours à la participation soit évoqué : « [...] *il faudra que tous, citoyens et collectivités, entreprises et institutions, à quelque niveau que ce soit, assument leurs responsabilités et se partagent équitablement les tâches [...]* » (Stockholm Declaration 1972)⁷. Un bref rappel de la notion de gouvernance sera apporté afin de pouvoir introduire le concept de gouvernance environnementale, intimement liée à l'avènement de l'environnement comme problème politisable, institutionnalisable et global, et avant de dresser un portrait de l'institutionnalisation de la participation dans les politiques environnementales mexicaines.

1.1.1 La gouvernance : entre efficience et ouverture démocratique

La notion de gouvernance a été réinvestie⁸ dans les années 1990 par des économistes et politologues anglo-saxons et par certaines institutions internationales, dont l'ONU et la

⁷ Traduction personnelle

⁸ Le terme 'gouvernance' du français ancien a été utilisé au XIII^{ème} siècle comme équivalent de 'gouvernement', puis à partir de 1478, pour désigner des territoires du Nord de la France dotés d'un statut administratif

banque mondiale (O. Paye 2005), dans un contexte international marqué par la fin de l'affrontement Est-Ouest, la construction de blocs régionaux et la décentralisation (J.-P. Gaudin 2002). Les premières mobilisations de l'idée de gouvernance se dégagent des réflexions portant d'une part sur la remise en question de la centralité de l'Etat aux niveaux local, national et international et d'autre part, sur les enjeux gestionnaires des années 1990 (J.-P. Gaudin 2014). Ce concept, marqué par la culture anglo-saxonne, est exposé à des interprétations diverses et subjectives (J. Theys 2003), les paragraphes suivant en donneront une lecture transversale.

Plusieurs champs disciplinaires vont l'emprunter comme la sociologie, la science politique, l'économie et le management public (J.-P. Gaudin 2014). En premier lieu, la gouvernance apparaît dans le domaine de l'économie néo-institutionnelle portée par le courant néo-libéral et se rapporte à la coordination visant à l'efficacité de la firme (*corporate governance*)⁹(C. Tournier 2007, P. Le Galès 2013). La gouvernance se déplace ensuite vers les autres champs disciplinaires grâce au courant politique néo-conservateur, incarné par Margaret Thatcher et Ronald Reagan, qui cherche à renouveler les rapports entre économie et politique et entre acteurs pour une coopération plus horizontale (C. Tournier 2007). L'économie politique approfondit ensuite la définition de la gouvernance d'entreprise en considérant les conflits de pouvoir, du jeu des groupes sociaux et des mécanismes de contrôle (P. Le Galès 2013). En science politique, la sous-discipline de l'analyse des politiques publiques se saisit de la gouvernance en s'appuyant sur la sociologie des organisations et les *policy networks* (C. Tournier 2007). La gouvernance est alors définie comme « un processus de coordination d'acteurs, de groupes sociaux, d'institutions pour atteindre des buts propres discutés et définis collectivement dans des environnements fragmentés, incertains (A. Bagnasco et P. Le Galès 1997, P. Le Galès 2013). Enfin, signalons que la gouvernance s'est vue également appropriée par la géographie qui a fondé la notion de gouvernance territoriale définie comme un processus de coordination des acteurs publics et privés mais aussi de construction de la territorialité et d'appropriation des ressources (B. Pecqueur et P. Ternaux 2005). Parallèlement à ces développements théoriques, les grandes organisations financières internationales (Banque mondiale, FMI, OMC, etc.) puis de coopération (ONU, OCDE, etc.) ont également accommodé le concept de gouvernance avec des expressions comme la '*good governance*' ou encore la '*global governance*'. La gouvernance devient alors un concept normatif, une référence d'action et d'évaluation des politiques d'aide au développement (J.-P. Gaudin 2014). Elle se propage et devient ensuite un concept incontournable dans les domaines d'action publique : gouvernance urbaine (associée au *new public management* au Royaume-Uni et aux Etats-Unis), territoriale ou encore environnementale (J. Theys 2003).

La gouvernance se trouve ainsi écartelée entre des utilisations normatives et des utilisations analytiques. Jean-Paul Gaudin souligne bien l'ambivalence de la gouvernance, entre

particulier. Il est passé dans la langue anglaise sous le terme de '*governance*' au XIV^{ème} siècle **PAYE, O.** (2005). *La gouvernance: D'une notion polysémique à un concept politologique*. Etudes internationales **36**(1): 14-30.

⁹ Cf travaux de Williamson qui s'interrogent sur la possibilité d'organiser les entreprises selon un modèle moins hiérarchique, dans un but d'efficacité.

obsession de l'efficacité et ouverture démocratique, liée notamment à l'essor de la société civile (J.-P. Gaudin 2014). Mais derrière chaque usage spécifique se retrouve l'idée d'une réduction de la centralité des régulations étatiques ainsi que d'une augmentation des échanges entre secteurs privés et publics, et ce, dans un souci d'efficacité. Les enjeux traités par la gouvernance sont « marqués par leur transversalité, par l'interdépendance et le polycentrisme des configurations d'acteurs, par des coopérations tant horizontales (État, marché, société civile) que multinationales (du local à l'international), par la persistance d'incertitudes sur les conséquences des problèmes et par l'absence de réponses standards tirées de l'expertise scientifico-technique » (Duran et Thoenig, 1996 cité dans D. Salles et P. Leroy 2013)¹⁰. L'ensemble de ces facteurs a contribué à l'émergence de la notion.

1.1.2 Gouvernance environnementale et participation

L'essor de la notion de gouvernance environnementale s'explique par la prise de conscience élargie des interdépendances économiques et écologiques concernant certains problèmes environnementaux (érosion de la biodiversité, changement climatique, etc.) au travers d'événements comme la conférence de Stockholm en 1972 ou le rapport de la Commission mondiale sur l'environnement et le développement publié en 1987 (A. Debourdeau 2008). L'auteur explique que l'approche dominante de l'institutionnalisme étend alors l'environnement au statut de « bien commun » et justifie ainsi sa conception de la gouvernance environnementale « sans gouvernement » impliquant la mise en œuvre de dispositifs institutionnalisés de coordination entre acteurs indépendants. De nouvelles formes de gouvernabilité doivent ainsi être pensées prenant en considération la pluralité des acteurs et des processus de coordination afin de construire des accords autour des questions environnementales. Mais pour l'auteur, la crainte des écologistes et de la société civile de voir remplacer des normes étatiques par des normes de marchés a conduit à l'émergence d'un nouveau discours, la modernisation écologique, faisant écho à la notion de développement durable apparue en 1987. « L'approche libérale-institutionnelle a ainsi profondément marqué l'appréhension tant économique que politique de la gouvernance environnementale, prenant appui sur l'idée d'une compatibilité, inhérente à la notion de développement durable, entre préoccupation environnementale et notion de développement » (A. Debourdeau 2008). La gouvernance environnementale va reposer alors sur des approches économiques fondées sur le marché et la citoyenneté et se caractériser par de nouvelles modalités de gouvernement comprenant les incitations économiques (écotaxes, écolabels), les accords volontaires (modèles collaboratifs de gestion environnementale), les contrats (gestion par les communautés concernées), etc. (A. Debourdeau 2008, R. Barbier et C. Larrue 2011). L'utilisation d'expressions telles que la « co-décision », la « co-production », la « co-gestion » va se propager faisant de la participation une dimension inhérente de la gouvernance environnementale et transformant l'action publique en matière de gestion environnementale. Ces nouveaux principes et mécanismes sont entérinés lors de grands Sommets tels que celui

¹⁰ Duran P. et Thoenig, J.-C. 1996. *L'État et la gestion publique territoriale*, RFSP, vol. 46.

de Rio en 1992 et celui des Amériques pour le développement durable en 1996. Mais il faudra attendre les conventions internationales relatives à l'environnement (biodiversité, climat, désertification, Aarhus)¹¹ pour qu'ils prennent un pouvoir normatif. Toutefois selon G. Monédiaire (2013), la mise en œuvre effective des procédures de participation reste aux mains des décideurs.

Dans le cadre de la thèse, nous retiendrons la définition de D. Salles et P. Leroy (2013) pour désigner la gouvernance environnementale, à savoir « *un processus de négociation et de décision à visée normative qui cherchant à s'inscrire dans les transformations du contexte général d'action collective, favorise des interactions négociées entre une pluralité d'acteurs (autorités publiques, groupes organisés, acteurs du marché, société civile) concernés par la régulation d'un problème commun* ». La gestion des ANP mexicaines rassemble en effet dans les arènes de négociation des acteurs tels que les gouvernements, les scientifiques, les ONG, les communautés, les secteurs privés agricole et forestier ainsi que les citoyens. Les structures de gouvernance environnementale apparaissent à de multiples niveaux : les normes et mécanismes de régulation sont reliés dans une architecture institutionnelle complexe entre niveaux global, régional, national et local (J. Balsiger et B. Debarbieux 2011). Un défi majeur de la recherche est la prise en compte des dynamiques transversales dans l'espace et le temps afin de mettre en œuvre des mécanismes de gouvernance adaptés (F. Berkes et C. Folke 1998, D. Armitage 2008, F. Berkes 2009, E. Mwangi et A. Wardell 2012, H. Nagendra 2012). Dans les différents domaines de la recherche environnementale (changements globaux, gestion des ressources naturelles, services environnementaux, etc.), l'importance de prendre en compte les différentes échelles, et par extension les modalités de gouvernance qui englobent plusieurs niveaux est largement soulignée (E. Mwangi et A. Wardell 2012). La gouvernance des forêts, par leur complexité et les interactions multiples qu'elles présentent avec les systèmes sociaux, se caractérise également par une dimension multiniveaux, elle concerne non seulement les états-nations mais aussi la politique internationale (B. Arts et M. Buizer 2009). Le terme de 'gouvernance mondiale des forêts' est désormais utilisé. Par extension, la notion de 'bonne gouvernance des forêts' est préconisée, notamment par la FAO, et est caractérisée par une série de critères normatifs comme la responsabilité, la transparence ou encore la participation.

Cette dernière, au travers de la 'gestion forestière participative' est devenue une « icône » de la gouvernance des forêts (B. Arts 2014). L'idée centrale est que la gestion locale des forêts, menées exclusivement par les communautés ou conjointement avec l'organisme étatique en charge, est plus efficace en termes de conservation et de durabilité qu'une gestion centralisée au niveau de l'Etat (G. Borrini-Feyerabend, M. Pimbert et al. 2007, S. Charnley et M.R. Poe 2007). En pratique, les approches 'participative' recouvre une multitude d'usages et d'implication des populations locales. Les champs d'action 'participatifs' d'appui à la gestion

¹¹ La Convention sur la diversité biologique (CDB) et la Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques (CCNUCC) ont été adoptées lors du sommet de la Terre à Rio de Janeiro en 1992. La Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification (CLD) a été adoptée à Paris, le 17 juin 1994. La convention d'Aarhus sur l'accès à l'information, la participation du public au processus décisionnel et l'accès à la justice en matière d'environnement, signée le 25 juin 1998.

des forêts sont multipliés et comprennent, par exemple, le développement de comités locaux de gestion, l'élaboration de plan de développement local, la promotion de méthodes d'enquêtes participatives, de consultation populaire, de gestion des conflits, ou de valorisation des savoirs écologiques traditionnels. D'autres modes de gouvernance des forêts ont également été développés comme la décentralisation, la certification de terres ou de produits ou encore les paiements pour services environnementaux (B. Arts 2014). Plusieurs théories (choix publics, nouvel institutionnalisme, sciences économiques néoclassiques, action collective, théorie de la démocratie, etc.) avancent en effet que la décentralisation peut améliorer l'équité et l'efficacité de la gestion des ressources naturelles. La certification est devenue également un courant dominant et implique un mécanisme de marché garantissant aux consommateurs et aux producteurs à la fois la durabilité de la gestion forestière dont sont issus les produits ainsi que leur légalité. Enfin les paiements pour services environnementaux sont présentés comme des instruments incitatifs reposant sur « le principe d'une transaction volontaire entre bénéficiaires et pourvoyeurs d'un service environnemental, lorsque des conditions préalablement fixées sont respectées » et sont en passe de devenir un instrument privilégié de conservation des forêts (R. Pirard et R. Billé 2011).

1.1.3 L'institutionnalisation de la participation dans les politiques environnementales mexicaines

La notion de participation est apparue dans la Constitution des États-Unis mexicains en 1983 où il est mentionné que « la planification sera démocratique par le biais de la participation de divers acteurs sectoriels sociaux ce qui permettra de recueillir les aspirations et demandes de la société [...] » (article 26). Plus récemment, elle est visible dans les stratégies nationales : « *garantir que les Mexicains aient des réelles opportunités d'exercer pleinement leurs droits citoyens et de participer activement dans la vie politique, culturelle, économique et sociale de leurs communautés et du pays* » et « *assurer la durabilité environnementale au moyen de la participation responsable des Mexicains dans la protection, la préservation et l'exploitation rationnelle de la richesse naturelle du pays [...]* » (Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012)¹².

Dans la législation environnementale, le renforcement de la participation est fortement corrélé à l'intervention de la coopération internationale, la participation étant devenue une condition de l'aide au développement. Depuis 1992, la loi environnementale reconnaît ainsi le droit à la participation citoyenne, la responsabilité des institutions gouvernementales de la promouvoir et la faciliter ainsi que le rôle central de la participation dans la protection et l'exploitation durable des ressources naturelles pour garantir un développement économique et social équitable. Entre 1996 et 2001, la loi environnementale a ensuite évolué pour renforcer les dispositions précédemment citées et y ajouter la dénonciation citoyenne, le droit d'accès à l'information environnementale et l'obligation pour les agents publics de répondre

¹² Traduction personnelle

aux sollicitations de demandes d'information. De nouveaux mécanismes promouvant la participation ont également été décrits dans la loi environnementale et dans les règlements et documents de planification qui en découlent. Les mécanismes de participation citoyenne dans cette loi prennent deux formes : les organes et les instruments. Les organes sont des groupes composés de membres de l'administration publique, de la recherche, d'organisations sociales, d'entreprises. Ils ont pour fonctions le conseil, le suivi et l'évaluation des politiques environnementales, l'émission d'opinions et d'observations (article 159). Ces organes sont donc strictement consultatifs, sans aucun pouvoir de décision. Les instruments sont définis comme des démarches et procédures qui peuvent être initiées seulement dans certaines circonstances décrites par la loi.

Depuis 2008, il existe une stratégie nationale pour la participation citoyenne dans le secteur environnemental. Elle a été rédigée par l'unité de coordination de la participation sociale et de la transparence du Secrétariat de l'environnement. Cependant dans les faits, le contexte démocratique et politique (conflits violents, répressions meurtrières de l'Etat, etc.) rend difficile l'application sereine de la participation. Selon Mollard (2009), bien que les crises environnementales au Mexique touchent tous les domaines, ce sont des programmes techniques et des réformes économiques et institutionnelles, répondant aux doctrines internationales, qui sont privilégiés plutôt que des « solutions de gouvernance ».

1.2 La participation dans la gestion des aires naturelles protégées

L'IUCN définit une aire protégée comme « *un espace géographique clairement défini, reconnu, consacré, géré, par tout moyen efficace, juridique ou autre, afin d'assurer à long terme la conservation de la nature ainsi que les services écosystémiques et les valeurs culturelles qui lui sont associés* » (N. Dudley et S. Stolton 2008). Les ANP représentent les outils majeurs des politiques de conservation de la nature et des ressources naturelles. Mais comme tout espace représentant un enjeu d'aménagement du territoire, ils sont porteurs de conflits. La multifonctionnalité de ces territoires contribue en effet à accroître les demandes sociales et à alimenter les conflits d'usage. Pour cette raison, ils sont parfois décrits comme des objets socio-écologiques complexes.

1.2.1 Des modèles de gestion et de gouvernance axés désormais autour de la participation

Les courants de pensées « préservationnistes » et « conservationnistes », apparus aux États-Unis au XIXe reposent respectivement sur une éthique biocentrée et une approche anthropocentrée. Ils structurent encore les politiques de conservation à l'œuvre de nos jours. La naissance de la conservation remonte au moment de la révolution industrielle et au début de l'ère coloniale et se développe en opposition aux approches dites « *ressourcistes* » (E. Rodary, C. Castellanet et al. 2003). Le deuxième mouvement, dit « *préservationniste* »,

incarné par John Muir, repose sur une vision esthétique et sauvage de la nature (*wilderness*) où l'homme représente une menace. Toute activité, et par extension, toute vie humaine (à part quelques privilégiés), doivent être exclues. Cette pensée se concrétise au travers des modèles de gestion (Encadré 2) dits « excluant » comme le « parc national » pour le plus connu et répand jusqu'à dans les années 70 des espaces « mis sous cloche » un peu partout dans le monde (S. Héritier 2011). Le troisième mouvement, « *conservationniste* », préconisé par Gifford Pinchot, prône quant à lui une vision utilitariste de la nature et s'oriente vers une gestion « raisonnée » (*wise use*) des ressources naturelles. Les modèles de gestion associés sont dits « intégrés » ou « participatifs » et se formalisent dans les catégories types « aires de gestion des habitats ou des espèces » ou « aires protégées de ressources naturelles ». L'UNESCO a même développé un label « Réserve de Biosphère » pour désigner ces espaces qui « réconcilient la conservation de la biodiversité et son utilisation durable » qui s'impose depuis les années 80¹³. Selon S. Depraz (2008), le changement progressif des politiques de conservation et de gestion des espaces protégés illustre le glissement d'un paradigme radical à un paradigme intégrateur.

Les modèles intégrés vont ainsi peu à peu être préférés au modèle excluant. Dans les années 1970, la dégradation continue de l'environnement et les conflits croissants dans les aires protégées contraignent de nombreux défenseurs des parcs à reconnaître le coût social de ces espaces imposés aux populations locales (J. Igoe 2004, cité dans T.M. Hayes 2006). Depuis la conférence de Rio, les aires protégées ont désormais un rôle social et économique en plus de leur rôle écologique ou politique (ex. des Aires Protégées Transfrontalières en Afrique). Elles revêtent d'enjeux à la fois scientifiques, géopolitiques et environnementaux souvent contradictoires. Leur gestion doit répondre à de nouvelles normes : s'inscrire dans une logique de planification, d'efficacité et d'évaluation (F. Leverington, K. Lemos Costa et al. 2010). L'évolution des modalités de financement et l'utilisation d'instruments économiques, financiers, fiscaux pour favoriser la conservation de la biodiversité vont introduire de nouvelles normes dans la gestion des ANP. Le modèle centralisé 'top-down' est reconsidéré et de nouvelles formes de gouvernance sont promues.

L'UICN considère quatre formes de gouvernance des ANP (G. Borrini-Feyerabend, N. Dudley et al. 2013) : (i) la gouvernance par le gouvernement ; (ii) la gouvernance partagée ; (iii) la gouvernance privée ; et (iv) la gouvernance par les communautés locales. Parmi la gouvernance partagée, trois types de gestion sont discernés (N. Dudley 2008) :

- ***co-management ou co-gestion*** : ce modèle recourt à des mécanismes institutionnels complexes et des processus pour partager l'autorité de la gestion et la responsabilité parmi une pluralité d'entités gouvernementales et acteurs non-gouvernementaux

¹³ <http://www.unesco.org/new/fr/natural-sciences/environment/ecological-sciences/biosphere-reserves/> (consulté le 11 novembre 2014)

- ***joint management ou gestion concertée*** : plusieurs acteurs siègent dans une entité de gestion avec l'autorité de prise de décision et de responsabilité. Les décisions peuvent ou non faire l'objet d'un consensus. Dans tous les cas, une fois les décisions prises, leur mise en œuvre est déléguée à une entité reconnue ou à des individus.
- ***collaborative management ou gestion collaborative*** : dans ce modèle, l'autorité de la prise de décision et de la responsabilité reste aux mains d'une agence gouvernementale mais celle-ci est tenue, par la loi ou la politique, d'informer ou de consulter les autres parties prenantes. La participation peut être renforcée en assignant aux parties prenantes la responsabilité de développer des propositions techniques de régulation et de gestion qui devront être ultimement soumises à l'autorité de prise de décision pour approbation.

Il existe en réalité une grande confusion autour du terme de « gestion » et selon les auteurs, les définitions de cogestion, gestion collaborative ou concertée recouvrent différentes formes de gouvernance (voir par exemple F. Berkes et M. Kislalioglu Berkes 2009). En dépit des tentatives de désignation internationale, chaque pays adapte à ses conditions légales et sociales ces concepts qui finissent par ne plus désigner les mêmes réalités (S. Héritier 2008, S. Héritier 2011, S. Héritier 2011). Ce terme peut en effet signifier quatre actions différentes en anglais (P. Lavigne-Delville et P. Hochet 2005):

- le fait de définir des règles (*governance*)
- le fait d'organiser leur mise en œuvre (*management*)
- le fait de les mettre en œuvre (*operating*)
- le fait d'en garantir la mise en œuvre (*enforcement*)

En espagnol, il existe une distinction entre '*gestión*' (governance) et '*manejo*' (management). Mais le terme '*manejo*' est souvent utilisé abusivement dans la littérature puisqu'il inclut aussi la notion de gouvernance.

A l'image des grandes institutions financières internationales, la notion de 'bonne gouvernance' s'est vue appropriée par le monde de la conservation. Son acceptation par l'UICN, repose sur six concepts clés (G. Borri-Feyerabend, N. Dudley et al. 2013) : la participation, l'innovation, le respect, le partage des bénéfices, le consentement libre, informé et préalable, et les principes de gouvernance (Encadré 1). Cette 'bonne gouvernance' serait ainsi garante de la viabilité à long terme des ANP et de l'augmentation de la connectivité écologique. Le principe d'une gestion locale, entre gestion participative et gestion décentralisée, s'est ainsi imposé avec l'ambition de garantir une meilleure prise en compte des réalités locales et une plus grande efficacité. Ce principe se reflète par l'annonce, au Congrès Mondial des Parcs de 2003, d'un « nouveau paradigme » pour les ANP, centré davantage sur les bénéfices des populations locales et la réduction de la pauvreté ainsi que sur la mise en avant des interactions homme-nature (H. Locke et P. Dearden 2005). Ce « nouveau paradigme » s'est matérialisé au travers de la création de deux nouvelles catégories, les

paysages protégés ou les aires protégées avec utilisation durable des ressources naturelles (catégories V et VI, Encadré 2).

La vision des ANP et le rôle de la participation dans les processus de décisions ont ainsi considérablement évolué au niveau international ces trente dernières années (A. Phillips 2003). Les différentes catégories proposées par l'UICN sont représentatives de ces changements. Ces transformations sont également observables au Mexique.

Encadré 1. Les six concepts clés de la 'bonne gouvernance' de l'UICN (source : Borrini-Feyerabend, Dudley et al. 2013)

- **« la participation »** : Garantir la participation pleine et efficace des détenteurs de droits et des parties prenantes (peuples autochtones, communautés locales et acteurs concernés par les droits coutumiers et par des considérations d'équité des genres et d'équité sociale) dans : la révision des pratiques nationales de conservation appropriées ; la planification et la prise de décisions vis-à-vis de sites spécifiques ; l'élaboration des politiques nationales ; ainsi que dans l'identification des connaissances, des ressources et des institutions pertinentes.

- **l'innovation** : Ouvrir la voie à de nouveaux types de gouvernance pour que des aires protégées soient reconnues légalement, gérées efficacement et favorisées par des mécanismes politiques, financiers, institutionnels et communautaires.

- **le respect** : Assurer la considération et le respect des droits, des besoins de base et des capacités de conserver ainsi que les contributions à la conservation des communautés qui vivent à l'intérieur et en périphérie des aires protégées, et plus spécifiquement garantir le respect des savoirs locaux, et des pratiques et institutions des peuples autochtones et des communautés locales.

- **le partage des bénéfices** : S'assurer que des mécanismes sont en place pour évaluer les coûts économiques et socio-culturels, les bénéfices et les impacts issus de l'établissement et de la gestion d'aires protégées, afin de les répartir équitablement, en particulier à l'endroit des peuples autochtones et des communautés locales.

- **le consentement libre, informé et préalable** : S'assurer du consentement libre, informé et préalable des communautés autochtones avant de les réinstaller ou de modifier leur accès aux ressources naturelles suite à l'établissement ou à la gestion d'aires protégées, selon la législation nationale et les obligations internationales applicables.

- **les principes de gouvernance** : Suivre les principes généraux de « bonne gouvernance » à chaque prise de décision concernant les aires protégées, parmi lesquels : le respect des droits et de l'état de droit ; la promotion de l'établissement de dialogues constructifs et d'un accès équitable à l'information ; la responsabilité dans la prise de décision ; et l'existence d'institutions et de procédures pour une juste résolution des conflits. »

1.2.2 Les dispositifs légaux de participation dans les ANP mexicaines

Plusieurs périodes émergent dans la création des aires protégées du Mexique suivant le rythme international de la conservation puis de la participation avec toutefois des particularités spécifiques à la trajectoire politique mexicaine (D. Dumoulin Kervran 2009). Les premiers espaces protégés furent créés à partir de 1876 mais c'est véritablement entre 1930 et 1940 que la volonté de conservation (qui n'était alors pas dotée d'une vision exclusive) se traduit par 36 nouveaux parcs nationaux (habités, comme 85% des parcs en Amérique Latine) (D. Dumoulin Kervran 2009). Il faudra attendre ensuite 1978 pour observer

à nouveau une politique de création d'aires protégées, cette fois-ci portée par le paradigme intégrateur, avec la création des Réserves de Biosphère (RB) ainsi que des Aires de protection de la faune et de la flore (APFF). Au total, le Mexique comprend 177 ANP couvrant environ 13% de son territoire. La figure juridique la plus représentée est le parc national (66) mais en termes de superficie protégée, ce sont les RB qui dominent (la moitié de la superficie totale protégée contre 1% pour les parcs nationaux)¹⁴. Les APFF représentent la troisième forme de gestion la plus importante : elles sont 39 qui couvrent 26% de la superficie totale protégée. Un nouveau statut est actuellement en cours d'expérimentation, basé sur le modèle français des parcs naturels régionaux. Ce projet pilote fait l'objet d'un accord entre le Mexique et la France dont le but est de renforcer la politique de gestion durable de la biodiversité au Mexique. Le système de classification au Mexique possède ses propres particularités même s'il s'inspire des catégories de l'UICN (Encadré 2). Par exemple, les réserves de biosphère sont considérées comme une catégorie de gestion. Des 41 existantes, 37 sont reconnues par le programme *Man and Biosphere* de l'Unesco. Par ailleurs, le système mexicain reconnaît les ANP au niveau fédéral, au niveau des Etats et des municipalités ainsi que des aires destinées volontairement à la conservation, privées ou communautaires.

La politique de conservation au Mexique est portée par l'Institut National d'Ecologie et du Changement Climatique (INECC) qui est en charge de la formulation et de la conduite de la politique environnementale nationale et depuis 1994, de la gestion des ANP. La Commission nationale de conservation des ANP (CONANP) est en charge quant à elle, de leur administration depuis 2001. L'INECC et la CONANP sont des organes déconcentrés du Secrétariat de l'Environnement (cf figure). La politique de conservation mexicaine est centrée sur l'amplification de la superficie protégée et le développement d'activités productives contribuant à la réduction de la pauvreté et à la génération d'emplois pour les communautés vivant dans les ANP ou leurs zones d'influences (CONANP 2013). Les nouvelles stratégies de recherche s'orientent vers l'augmentation de la participation de la société et de nouveaux schémas de gestion, d'administration et de financement des ANP.

¹⁴ http://www.conanp.gob.mx/que_hacemos/ (consulté le 12 mars 2015)

Encadré 2. Proposition de mise en correspondance entre les catégories des Aires Naturelles Protégées définies par l’UICN (N. Dudley 2008) et les catégories des Aires Naturelles Protégées définies dans la Loi Environnementale Mexicaine (DOF 1988)

L’UICN s’est dotée d’un référentiel pour catégoriser les divers types d’aires protégées. Ce référentiel est basé sur l’objet à conserver (paysage, ressources, espèces), sur les objectifs (préservation, récréation, recherche, conservation, exploitation, etc.) et le degré d’exclusion. Un zonage des différents usages au sein d’une même ANP est aussi considéré mais la catégorie retenue doit être basée sur le premier objectif de gestion lequel doit concerner au moins 75% de la superficie de l’ANP. Le Mexique a, en parallèle, défini son propre système de classification des ANP fédérales, plus ou moins inspiré de celui de l’UICN. Le tableau tente de mettre en correspondance les deux systèmes.

Catégories de l’UICN	Catégories du Mexique
Ia Réserve naturelle intégrale Ces aires protégées mises en réserve pour protéger la biodiversité et aussi, éventuellement, des caractéristiques géologiques/ géomorphologiques, où les visites, l’utilisation et les impacts humains sont strictement contrôlés et limités pour garantir la protection des valeurs de conservation. Ces aires protégées peuvent servir d’aires de référence indispensables pour la recherche scientifique et la surveillance continue	VIII Sanctuaire Les sanctuaires sont des zones caractérisées par une richesse considérable de faune ou de flore, ou par la présence d’espèces, sous-espèces ou habitat de distribution restreinte. Dans ces zones sont autorisées les activités de recherche, de récréation et d’éducation environnementale.
Ib Zone de nature sauvage Ces aires protégées sont généralement de vastes aires intactes ou légèrement modifiées, qui ont conservé leur caractère et leur influence naturels, sans habitations humaines permanentes ou significatives, qui sont protégées et gérées aux fins de préserver leur état naturel.	
II Parc national Ces aires protégées sont de vastes aires naturelles ou quasi naturelles mises en réserve pour protéger des processus écologiques de grande échelle, ainsi que les espèces et les caractéristiques des écosystèmes de la région, qui fournissent aussi une base pour des opportunités de visites de nature spirituelle, scientifique, éducative et récréative, dans le respect de l’environnement et de la culture des communautés locales.	III Parc national Dans le cas des représentations biogéographiques, les Parcs nationaux sont constitués, au niveau national, de un ou plusieurs écosystèmes désignés pour leur beauté scénique, leur valeur scientifique, éducative et récréative, historique, pour l’existence de la flore et de la faune, pour son aptitude au développement du tourisme ou pour d’autres raisons d’intérêt général. Dans ces aires sont autorisées les activités de protection, de préservation, de recherche, de récréation, de tourisme et d’éducation
III Monument ou élément naturel Ces aires protégées sont mises en réserve pour protéger un monument naturel spécifique, qui peut être un élément topographique, une montagne ou une caverne sous-marine, une caractéristique géologique telle qu’une grotte ou même un élément vivant comme un îlot boisé ancien. Ce sont généralement des aires protégées assez petites et elles ont souvent beaucoup d’importance pour les visiteurs.	IV Monument Naturel Les monuments naturels comprennent un ou plusieurs éléments naturels, constitués de lieux ou d’objets naturels, qui pour leur caractère unique ou exceptionnel, leur intérêt esthétique, leur valeur historique ou scientifique, sont intégrés à un régime de protection absolue.

IV Aire de gestion des habitats ou des espèces

Ces aires protégées visent à protéger des espèces ou des habitats particuliers, et leur gestion reflète cette priorité. De nombreuses aires protégées de la catégorie IV ont besoin d'interventions régulières et actives pour répondre aux exigences d'espèces particulières ou pour maintenir des habitats, mais cela n'est pas une exigence de la catégorie.

V Paysage terrestre ou marin protégé

Une aire protégée où l'interaction des hommes et de la nature a produit, au fil du temps, une aire qui possède un caractère distinct, avec des valeurs écologiques, biologiques, culturelles et panoramiques considérables, et où la sauvegarde de l'intégrité de cette interaction est vitale pour protéger et maintenir l'aire, la conservation de la nature associée ainsi que d'autres valeurs.

VI Aire protégée avec utilisation durable des ressources naturelles

Ces aires protégées préservent des écosystèmes et des habitats, ainsi que les valeurs culturelles et les systèmes de gestion des ressources naturelles traditionnelles qui y sont associés. Elles sont généralement vastes, et la plus grande partie de leur superficie présente des conditions naturelles ; une certaine proportion y est soumise à une gestion durable des ressources naturelles ; et une utilisation modérée des ressources naturelles, non industrielle et compatible avec la conservation de la nature, y est considérée comme l'un des objectifs principaux de l'aire.

VII Aire de protection de la Faune et de la Flore

Ces aires sont établies dans les lieux qui contiennent les habitats dont l'équilibre et la préservation dépendent de l'existence, la transformation et le développement des espèces de flore et de faune. Dans ces zones sont autorisées les activités liées à la préservation, le repeuplement, la propagation, l'acclimatation, le refuge, la recherche et l'exploitation durable des espèces mentionnées ainsi que l'éducation.

I. Réserve de Biosphère

Les Réserves représentent des aires biogéographiques pertinentes au niveau national comprenant un ou deux écosystèmes, non significativement modifiés par l'action humaine ou nécessitant d'être préservés ou restaurés, dans lesquels vivent des espèces représentatives de la biodiversité nationale. Dans la zone centrale de la réserve, seules des activités de recherche, de préservation et d'éducation environnementale pourront être réalisées. Dans la zone tampon, sont autorisées les activités productives entreprises par les communautés qui habitent la zone au moment de sa désignation. Ces activités doivent être strictement compatibles avec les objectifs, critères et programmes de développement durable.

VI Aire de protection des ressources naturelles

Ces aires de protection sont destinées à la préservation et à la protection du sol, des bassins hydrologiques, des eaux et en général des ressources naturelles localisées en terrain forestier. Sont considérées dans cette catégorie, les réserves et zones forestières, les zones de protection des rivières, lacs, lagunes, sources et autres masses d'eau considérées eaux nationales, particulièrement quand elles sont destinées à l'approvisionnement pour le service des populations. Dans ces aires sont autorisées les activités de préservation, protection et exploitation durable des ressources naturelles en plus de la recherche, la récréation, le tourisme et l'éducation.

La politique de conservation s'est renforcée à partir des années 1990 entraînant la mise en place de nouveaux outils, instruments et dispositifs légaux censés promouvoir la participation des différentes parties prenantes. Une nouvelle instance de participation au niveau national a ainsi été créée en 1996 en tant qu'organe consultatif du Secrétariat de l'environnement: le Conseil national des ANP. Son rôle est de promouvoir la participation sociale dans la conservation, la protection, l'exploitation et le développement durable des ANP. Il a pour fonction également l'évaluation des politiques d'établissement, de gestion et de surveillance des espaces protégés. Dans cet organe, sont représentés la communauté écologiste de Mexico, des organisations de conservation, sociales et privées, les communautés indigènes et agricoles. Par ailleurs depuis les réformes de la loi environnementale en 1996, la participation s'établit comme une obligation dans toutes les étapes de la création et de la gestion d'une ANP. Au niveau de la création, la participation est promue au travers de dispositifs tels que des ateliers, des réunions, des sessions de travail auprès des différentes catégories d'acteurs, afin de « générer un processus de consensus, sensibiliser la population et ajuster en fonction des nécessités des habitants et ainsi éviter les conflits » (DOF 1988). En ce qui concerne les plans de gestion, la participation est prévue au travers des conseils consultatifs techniques qui doivent définir les responsabilités de chacun et construire des accords et compromis. Le Fonds Mexicain pour la Conservation de la Nature, financé en partie par le Fonds pour l'environnement mondial (GEF), a rédigé un guide pour l'établissement de ces conseils consultatifs et insiste sur le fait qu'en aucun cas, comme leur nom l'indique, ces conseils ne sont des organes de prise de décision. La loi incite seulement à prendre en compte leurs opinions et leurs intérêts pour optimiser les « chances de succès et de soutien ». Enfin les plans de gestion supposent « un haut degré de participation » dans leur élaboration (I. Villalobos 2000).

Ainsi, la loi environnementale semble avoir institué une hybridation entre les formes ancienne et nouvelle de gouvernance, avec l'autorité de gestion historique et le nouveau conseil consultatif, en maintenant toutefois le pouvoir de décision dans les mains de l'Etat. Cependant, le fait que les modalités de la participation ne soient à aucun moment détaillées, interroge sur le rapport entre son affichage légal et sa pratique sur le terrain.

1.3 Les formes et les limites de la participation

La participation est un concept à l'histoire ancienne. Selon M. Bresson (2014) sa relative permanence s'explique par une volonté jamais ou peu réalisée au sein des démocraties à savoir, le partage du pouvoir et la place du peuple dans les décisions politiques. Mais « si le champ de la participation a connu une réelle extension, elle ne renvoie toutefois pas à un concept juridique autonome mais recouvre au contraire des modalités extrêmement différenciées d'association à la décision. Cette hétérogénéité des procédures, aux modalités et aux effets distincts, rend difficile la définition et l'identification d'un principe de participation » (F. Jamay 2010). Les pratiques qui peuvent y être associées sont donc très variables et s'échelonnent des formes d'auto-mobilisation en lien avec la contestation de

certaines décisions jusqu'à l'intégration formelle des parties prenantes dans les processus de prise de décision (R. Barbier et C. Larrue 2011). Afin de clarifier et organiser ces différentes interprétations et méthodes associées, plusieurs typologies ont été proposées.

M.S. Reed (2008) identifie quatre grandes typologies qui reposent sur les critères suivants : la première est basée sur les **degrés d'engagement des parties prenantes** qui découle des célèbres travaux d'Arnstein (1969) (d'une forme passive de dissémination de l'information à une forme active d'engagement des parties prenantes) ; la seconde sur la **direction du flux de communication entre les parties** (communication ou consultation) ; la troisième, sur le **caractère démocratique ou instrumental de l'exercice participatif** (focus sur les processus ou sur les résultats); et la dernière, sur la **nature des objectifs opérationnels** (développement, information, co-apprentissage ou co-gestion). R. Barbier et C. Larrue (2011) relèvent quant à eux trois grands ensembles : les finalités assignées à la participation, les attributs procéduraux, les productions et effets opérationnels (auxquels peuvent être ajoutés des attributs de contexte). D'autres typologies existent basées par exemple sur l'origine de l'initiative de la démarche participative (dynamique descendante et/ou ascendante), la pérennité des dispositifs participatifs (ponctuels ou pérennes), le mode de sélection des participants (représentatifs, associés, volontaires, etc.) (R. Barbier et C. Larrue 2011).

Devant le foisonnement des instruments et dispositifs de participation, la qualité et les effets de ces processus se posent aussi. Concernant la qualité, quatre critères, bien que toujours en discussion dans le monde académique, semblent émerger (A. Vergne 2013): l'**inclusion** (qui participe ?), la **pertinence** (à quoi sert la participation ?), la **délibération** (comme se déroule le processus aboutissant à la prise de décision ?) et l'**équité** (comment sont traités les participants ?). Les effets des processus participatifs sont également importants puisqu'ils permettent de justifier l'existence même des pratiques participatives (J. Font 2013). Si pour certains les effets ne seraient qu'une valeur ajoutée, pour d'autres en revanche, la participation doit s'accompagner de résultats positifs, notamment sur les acteurs impliqués et leurs interrelations ainsi que sur les politiques en discussion. Or, l'observation depuis 40 ans des processus participatifs montrent que, dans la majorité des cas, les effets attendus se produisent rarement (Rui, 2010 cité dans L. Blondiaux et J.-M. Fourniau 2011). Dans le champ de l'environnement, les effets et finalités des outils participatifs semblent également questionnables en terme de « plus-value environnementale » (R. Barbier et C. Larrue 2011). Cependant, L. Blondiaux et J.-M. Fourniau (2011) dans leur numéro spécial sur les recherches sur la participation, soutiennent que « la participation peut être un analyseur fécond des phénomènes sociaux et politiques plus larges qui la rendent possible et la contraignent ». La participation peut constituer ainsi une voie d'entrée pour analyser les logiques de sa mise en œuvre, ses effets attendus et impensés.

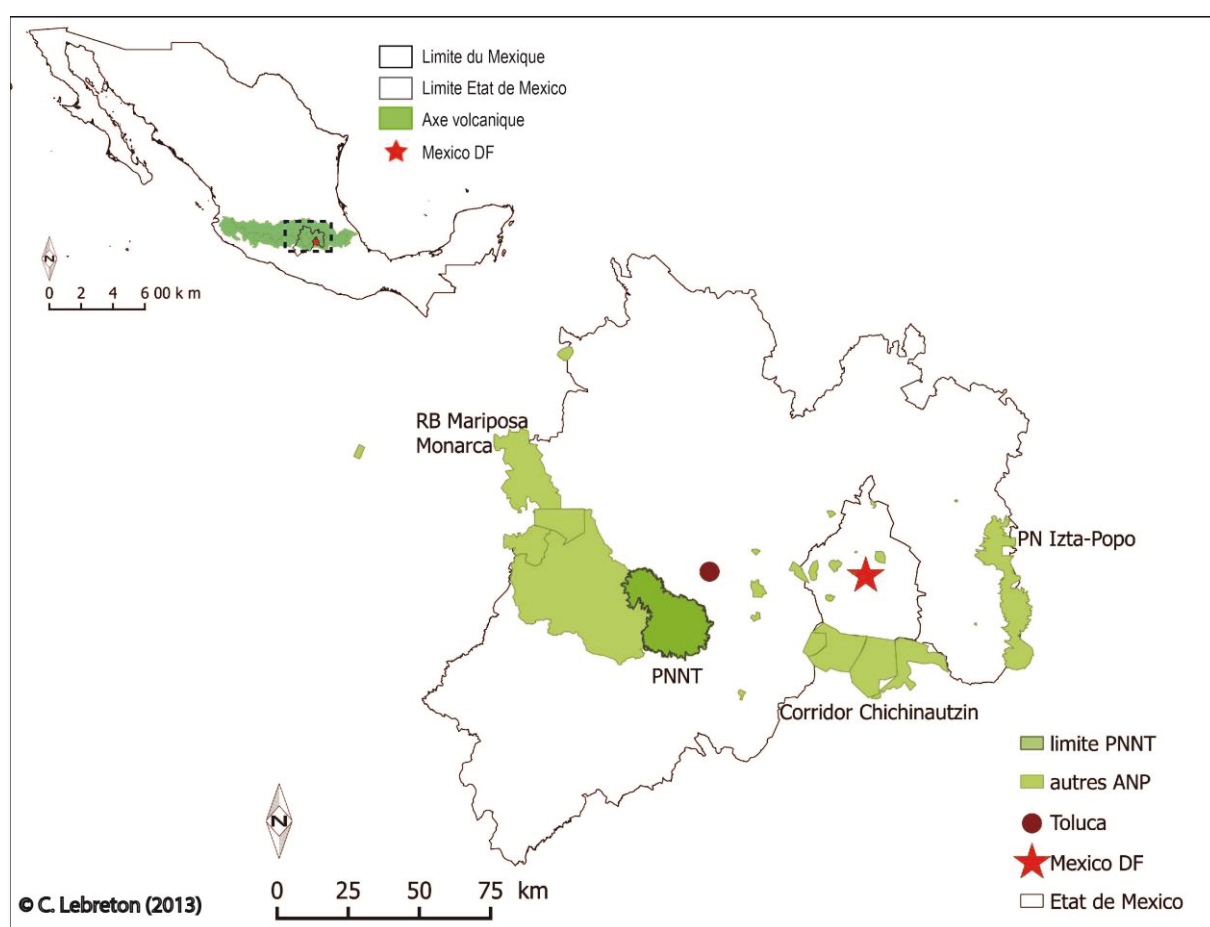
L'évolution progressive des pratiques de participation l'a fait progressivement passer d'un outil de gouvernement à un moyen de gouvernance, doté de dispositifs d'instruments spécifiques, permettant des degrés d'appropriation variés par les parties en présence (individus, groupes, associations, organisations, institutions) dans lesquelles continuent de s'exprimer les tensions, les concurrences et les rapports de force sociaux, politiques et

économiques. Malgré une première vague d'optimisme, il est toutefois désormais reconnu que la participation n'est pas une panacée pour répondre aux problématiques de la conservation. Elle peut également être accompagnée d'effets non désirés. La manière dont la participation est légiférée et implémentée varie souvent considérablement. Cependant, les arènes participatives laissent entrevoir l'émergence de nouvelles initiatives et des alliances parfois inattendues entre des acteurs jusqu'alors distants. Autant d'éléments qui méritaient d'être explorés dans le cadre de ce travail de recherche consacré à un espace protégé en transition quant à son mode de gouvernance.

2 La question participative au prisme du terrain : ambition de recherche et reformulation

2.1 L'aire protégée du Nevado de Toluca

L'aire naturelle protégée du Nevado de Toluca se situe au Sud-Est de la vallée de Toluca, dans l'Etat de Mexico, à une vingtaine de kilomètres de la ville de Toluca (1,5 millions d'habitants) et environ 120 kilomètres de celle de Mexico (21 millions d'habitants). Elle fait partie du système volcanique transversal qui s'étend sur 130 km (Carte 1) et comprend une chaîne des volcans les plus élevés du pays¹⁵, où elle se situe en quatrième position (4700 mètres). Ce volcan, objet de nombreuses légendes et appelé *Xinantécatl* par les populations indigènes *Náhuatl* et *Matlazinca*, est inactif depuis 11 000 ans et présente à l'intérieur du cratère deux masses d'eau connues sous les noms de 'lagunes du soleil et de la lune' (L. Villers Ruiz, L. Garcia del valle et al. 1998). Il a été décrété 'Parc National' en 1936 avec une limite inférieure correspondant à la courbe de niveau des 3000 mètres et couvre une superficie d'environ 54 000 hectares.

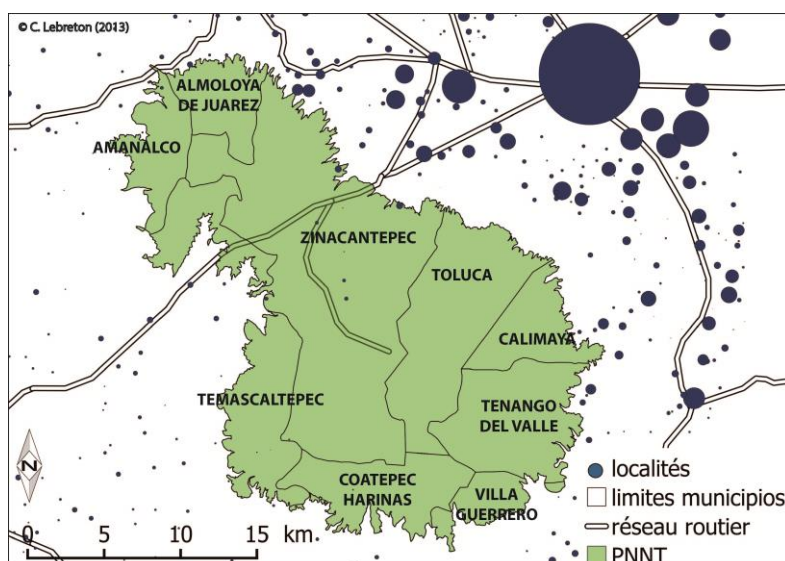


Carte 1. Cartes de localisation de l'ANP du Nevado de Toluca dans le Mexique et le corridor écologique

¹⁵ Principaux volcans (d'Est en Ouest) : El Cofre de Perote (4282 m), El Pico de Orizaba (5675 m), La Malinche (4461 m), La Iztaccíhuatl (5286 m), El Popocatepetl (5452 m), El Nevado de Toluca (4558 m), El Particutín (3170 m), El Nevado de Colima (3830 m)

L'axe néovolcanique transversal qui traverse le pays d'Est en Ouest constitue un corridor écologique où convergent une flore et une faune à la fois néarctiques et néotropicales (Carte 1). Ce corridor possède une superficie de 128 000 hectares et comprend des espaces protégés tels que le PN Iztaccíhuatl-Popocatepetl, l'APFF du Chichinautzin et la RB de la Mariposa Monarca (Carte 1). Le Nevado de Toluca se situe au sein d'une région terrestre prioritaire de conservation pour sa diversité écosystémique dérivée du gradient altitudinal de la région. Les 61 cours d'eau qui descendent de la montagne contribuent à la formation de deux des régions hydrologiques les plus importantes du pays, *Lerma-Santiago* au Nord et *Balsas* à l'Ouest. De même, les eaux souterraines de deux sous-bassins, la *Gavia* et *Tejalpa*, sont rechargées par infiltration (environ 95 millions de m³ par an) et participent à la fourniture en eau de Toluca et Mexico DF.

L'aire protégée est composée à plus de 80% de forêts de conifères et chênes ainsi que de pâturages et comprend 627 espèces de plantes (dont 52 endémiques) et 175 espèces de vertébrés (dont 36 endémiques). Les zones agricoles et d'installations humaines s'étendent sur près de 20% de l'ANP. La CONANP dénombre 21 zones d'habitation à l'intérieur des limites de l'espace comprenant environ 10 000 habitants établis sur 9 *municipios*¹⁶ (Carte 2). Nous verrons dans le chapitre 3 que le nombre d'ayants-droits sur les ressources naturelles de l'espace protégé est en réalité beaucoup plus élevé. Les activités humaines principales observées sont les suivantes : agriculture, élevage, pisciculture, extraction de produits forestiers ligneux et non ligneux, extraction de produits miniers. A sa périphérie, l'ANP est soumise à de nombreuses pressions anthropiques (Figure 1) comme l'extraction de graviers et de sables, le développement de l'horticulture sous serre, la pression urbaine de l'agglomération de Toluca (A. Villanueva et J. Imbernon 2013). Selon les auteurs, ces pressions et le réseau routier contribuent à la fragmentation du corridor et à l'isolement écologique de l'ANP.



Carte 2. Carte de localisation du Nevado de Toluca représentant les localités adjacentes et à l'intérieur de l'espace protégé ainsi que les *municipios* (source : données INEGI)

¹⁶ Almoloya de Juarez, Amanalco, Calimaya, Coatepec Harinas, Temascaltepec, Tenango del Valle, Toluca, Villa Guerrero et Zinacantepec

Selon l'étude justificative de reclassification (CONANP 2013), l'intégrité environnementale du Parc National serait fortement perturbée (déforestation, érosion, maladies arboricoles, incendies, contamination de rivières, déficit hydrique et réduction de l'infiltration) à cause des activités socio-économiques non-régulées menées par les populations rurales comme les coupes clandestines, l'élevage extensif, l'agriculture intensive, l'urbanisation, l'exploitation minière, etc... Le statut de protection « parc national » est ainsi jugé inefficace en tant qu'outil de conservation. La déclassification en Aire de Protection de la Faune et de la Flore doit permettre la mise en place d'activités productives régulées afin de conserver le couvert forestier et maintenir les services écosystémiques associés.

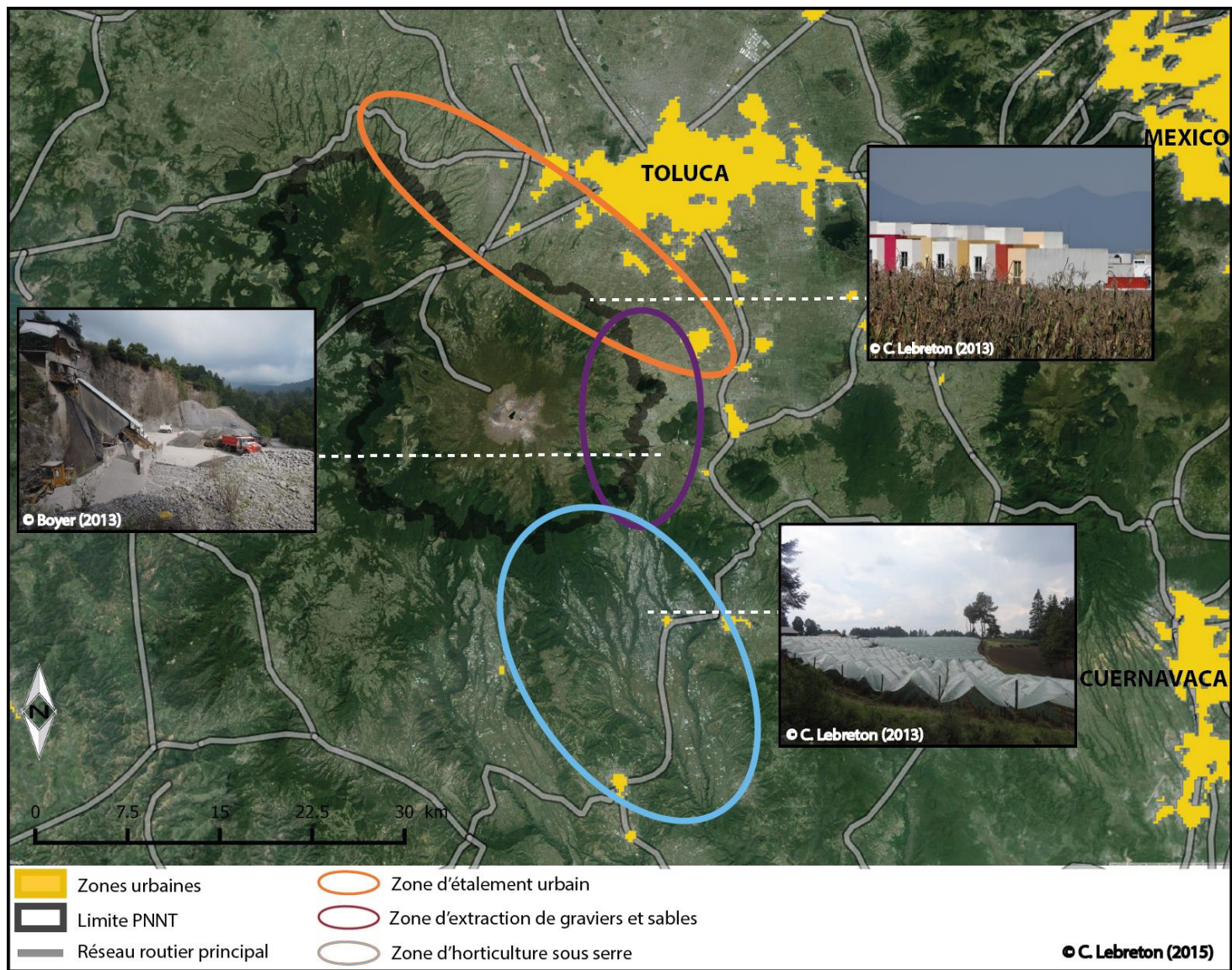


Figure 1. Principales pressions anthropiques observées en périphérie de l'aire naturelle protégée du Nevado de Toluca (d'après A. Villanueva et J. Imbernon, 2013). La photo en haut à gauche a été prise aux alentours de Calimaya le 14/10/2013. Ce sont des résidences neuves qui ne sont pas encore habitées. En bas à gauche, la photo a été prise aux alentours de Zacango le 13/09/2013. Elle représente une parcelle où des fleurs sont cultivées à l'abri d'une bâche en plastique. La photo de droite, prise le 17/10/2013, illustre une carrière d'extraction de sables et de graviers.

2.2 Elaboration de la question de recherche

2.2.1 La refonte des ambitions initiales : généalogie du projet

La thèse s'inscrit dans le cadre plus général du projet franco-mexicain SELINA (Le Parc National Nevado de Toluca : un laboratoire socio-environnemental pour des innovations politiques dans la gestion des parcs nationaux)¹⁷. L'objectif de ce projet était d'établir un diagnostic des effets et interactions des facteurs socioéconomiques sur l'état et de la durabilité des ressources naturelles et de développer une analyse multi-échelle des formes de gestion des ressources, de la parcelle à la communauté. Cependant, ce projet comme la thèse, ont été élaborés initialement avec des *a priori* concernant les enjeux réels de ce territoire et les connaissances ont été construites au fur et à mesure des enquêtes sur le terrain et des analyses. Le regard sur l'objet de recherche a donc considérablement évolué au cours de ces trois années.

Le projet de thèse initial, établi à partir des données et des informations fournies par le partenaire mexicain, reposait sur l'hypothèse de l'efficacité limitée du modèle gestionnaire de l'autorité en charge et une faible articulation avec les pratiques locales à l'œuvre. L'ouvrage 'Parks in Peril' (K. Brandon, K.H. Redford et al. 1998) a contribué à alimenter ce postulat, désignant la plupart des aires protégées d'Amérique Latine comme des 'parcs de papier' car décrétées mais de fait non gérées et, par conséquent, soumises à de fortes pressions anthropiques. La première intention était de mettre en place une investigation de type recherche-action en créant un dispositif d'apprentissage social avec l'équipe gestionnaire et les communautés, basé sur la cartographie participative. Le dispositif devait alors permettre aux acteurs d'échanger et de construire une connaissance partagée du territoire. L'objectif de la thèse était de comprendre la manière dont la cartographie participative pouvait contribuer à un renforcement de l'apprentissage social dans les aires protégées et améliorer ainsi les processus de négociation et de prise de décision pour la gestion des territoires. Dans les débats sur la mise en œuvre de la gouvernance, le rôle de l'apprentissage social occupe en effet une place de plus en plus importante (C. Pahl-Wostl, M. Craps et al. 2007, S. Rist, M. Chidambaranathan et al. 2007) et il a été proposé comme un processus permettant de dépasser les difficultés inhérentes à la complexité, l'incertitude et les conflits dans les processus de décision concernant la gestion des ressources naturelles (E. Garmendia et S. Stagl 2010).

La première mission de terrain en décembre 2012 nous a permis de prendre connaissance pour la première fois du projet de recatégorisation du parc national. L'étude justificative est parue juste un mois plus tard remettant en cause le bien-fondé du projet de thèse et imposant de le repenser en profondeur. La mise en œuvre du dispositif participatif risquait d'interférer avec le processus en cours de recatégorisation et de rendre obsolète le travail réalisé avec les

¹⁷ *Socio Environmental Laboratory for policy Innovation in National park Area*

communautés. En effet, dans le cadre de la recatégorisation et de l'élaboration du plan de gestion, le directeur du parc nous avait annoncé la mise en place de dispositifs participatifs. L'idée de s'associer à ces dispositifs a été abandonnée rapidement suite à l'entretien avec le responsable de la création des aires protégées qui affirmait que la décision de reclasser l'aire protégée avait déjà été entérinée et que le processus participatif n'était qu'une formalité administrative. Quelques mois plus tard, la rencontre avec une ONG nationale reconnue pour son travail auprès des communautés rurales des régions forestières a permis de réorienter le projet de thèse. L'idée partagée était de co-crée un dispositif participatif avec une communauté du parc autour de l'aménagement territorial. L'ONG avait effectivement de l'expérience dans ce type de projet et était intéressée par la dimension apprentissage social qui n'avait jamais été évaluée au cours de ses interventions. Malgré l'intérêt manifesté initialement par l'un des coordinateurs de cette ONG, ce partenariat n'a cependant pu être concrétisé pour des raisons non précisées – et de fait restées obscures – mais possiblement liées aux tensions sociales et politiques générées par la recatégorisation du Nevado de Toluca. Un autre partenariat a ensuite été envisagé mais face au temps limité imparti et à l'absence de relai local pour la prise en charge du dispositif une fois la thèse terminée, l'idée d'une recherche-intervention a finalement été abandonnée.

Au cours des différentes phases de terrain, deux éléments en particulier ont retenu notre attention et nous ont permis de redéfinir l'objectif de la thèse. Le premier résidait dans le décalage entre le discours affiché évoquant la 'dégradation alarmante' des dynamiques forestières attribuée aux pratiques locales des communautés rurales et les observations de terrain souvent contradictoires portées sur les ressources naturelles. Les conditions de ces ressources apparaissaient en effet extrêmement hétérogènes selon les communautés et les affirmations avancées dans l'étude justificative n'étaient de toute évidence pas basées sur des études systématiques ou exhaustives permettant de les justifier. Les modes de gestion locale tout comme les effets des programmes de conservation sur ces derniers n'ont à aucun moment été évalués de manière indépendante et encore moins pris en compte. Le deuxième élément intéressant concernait la certitude affichée par l'organisme gestionnaire de la rapidité de la mise en œuvre du changement de catégorie étant donné le caractère consensuel du projet annoncé et les procédures participatives déployées pour le mener à terme. Il est apparu alors évident que les oppositions qui se sont révélées n'ont pas été anticipées et nous ont incités à nous intéresser aux effets inattendus de cette action publique.

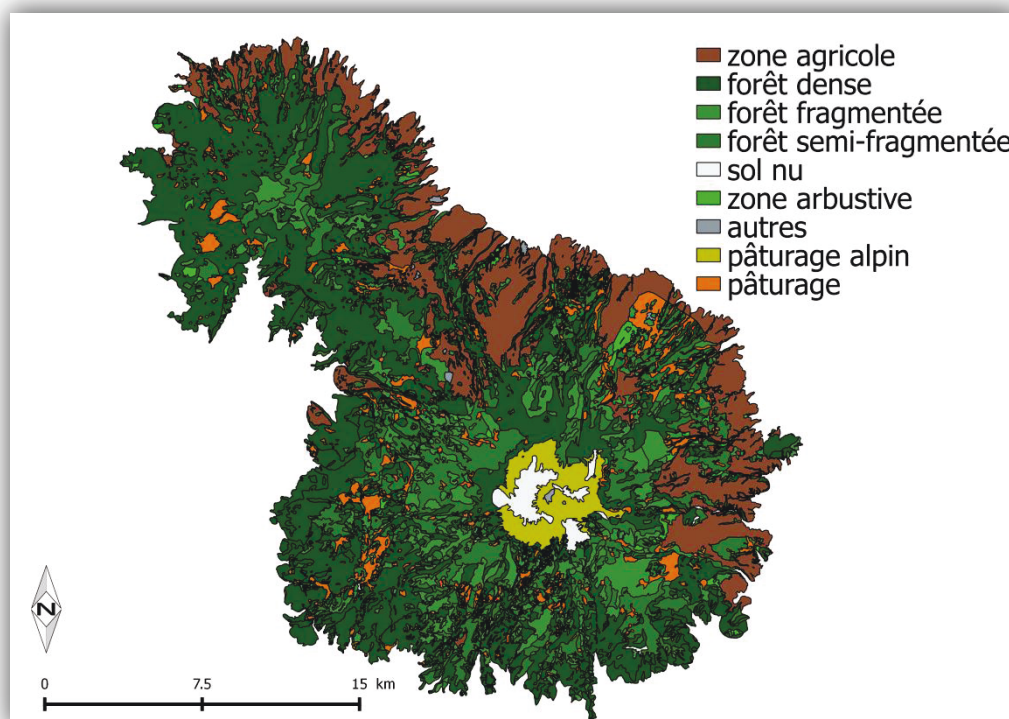
2.2.2 L'inéluctable reformulation de la question de recherche

Au regard des éléments de contexte apparus et de la littérature critique portant sur la participation, la question de recherche a ainsi été recentrée sur **les interactions entre les instruments participatifs d'action publique, les modes de gestion locale et les dynamiques écologiques forestières du Nevado de Toluca** afin d'apporter des pistes de compréhension des dynamiques socio-écologiques de ce territoire. Les trois axes de la recherche sont introduits ci-dessous :

Les dynamiques écologiques forestières du Nevado de Toluca

A l'échelle régionale, les forêts du Nevado jouent un rôle crucial dans les dynamiques écologiques, notamment hydriques et biologiques, mais seules les dynamiques forestières seront considérées dans le cadre de cette thèse. Deux types de climat affectent le Nevado (M. Morales, U.D. Madrigal et al. 2007) : un climat semi-froid, entre 2800m et 3700m, avec une température moyenne annuelle comprise entre 12 et 18°C ; et un climat froid, à partir de 3700 m, avec une température moyenne annuelle comprise entre -2 et 5°C. La saison des pluies a lieu entre mai et octobre avec une plus forte intensité le mois de juillet. En plus de la déclinaison altitudinale des caractéristiques climatiques, il existe également un différentiel Est-Ouest lié à l'humidité de chacun des versants (les précipitations sont plus importantes à l'Ouest). L'espace forestier est composé de cinq types de végétation (CONANP 2013): les forêts de pins (*P. hartwegii* et *P. montezumae*), de sapins (*Abies religiosa*), de pins-sapins (*Abies-Pinus*), de pins-chênes (*Pinus-Quercus*) et de pâturage alpin. La répartition des espèces est en partie déterminée par l'altitude et l'orientation des versants : les pentes Nord et Est sont composées de forêts de *Pinus montezumae* entre 3000 et 3200 m et de forêts d'*Abies religiosa* entre 3000 et 3500 m. Les pentes Nord-Est, Ouest et Sud comprennent des forêts de *Pinus-Quercus* entre 3000 et 3500 m et des forêts mésophiles de montagne dans les zones basses, des forêts de *Pinus hartwegii* entre 3500 et 4000 m (constituant une population endémique située à la plus haute altitude au niveau mondial) ainsi que des pâturages alpins entre 4000 et 4300 m. A partir de 4300 m jusqu'au sommet (4700m), on trouve du désert d'altitude.

En 2000, selon une étude (Carte 3) de S. Franco Maass, H.H. Regil Garcia et al. (2006), les zones forestières denses représentaient 42% du territoire de l'aire protégée, les forêts semi-fragmentées 16%, les forêts fragmentées 12,63%. La zone agricole et les zones de pâturage couvraient quant à elles respectivement une superficie de 15% et 13%.



Carte 3. Occupation du sol du PNNT en 2000 (source : Franco Maass, Regil Garcia et al. 2006)

Les modes de gestion locale

Une des caractéristiques particulières des aires protégées au Mexique est leur situation foncière. Selon les chiffres officiels, 60% de la superficie totale des ANP terrestres mexicaines sont sous le régime de la propriété sociale et 1879 communautés sont établies totalement ou partiellement dans les ANP fédérales y compris à l'intérieur des parcs nationaux (J. Bezaury-Creel et G. Carbonell 2009). Cette situation foncière inédite trouve son origine dans l'Article 27 de la constitution mexicaine de 1917 qui a permis aux communautés indigènes et à des collectifs de paysans de demander des terres selon deux modes, la restitution ou la dotation. La restitution concernait uniquement les communautés indigènes et leur conférait la possibilité de réclamer leurs droits sur les terres spoliées dans la deuxième partie du XIX^{ème} siècle. Le terme *bienes comunales* fait référence à ces terres restituées ainsi qu'aux membres de la communauté. La dotation concernait ainsi les groupes de paysans (ex-ouvriers des *haciendas*) et les communautés indigènes (la restitution étant complexe puisque conditionnée à la présentation de titre officiel de propriété), et leur offrait la possibilité de réclamer l'attribution de terres (Assies, 2008). Le terme *ejido* désigne ainsi l'ensemble des terres reçues par un collectif de paysans au travers d'une dotation ainsi qu'au collectif lui-même. Le terme *núcleo agrario* fait référence de manière non différenciée aux *ejidos* et aux *bienes comunales*. Ce système foncier, caractérisé par l'existence d'une propriété foncière privée ou collective au sein d'espaces protégés (notamment de parcs nationaux) n'est pas unique au monde puisqu'une partie de l'espace de certains parcs nationaux français par

exemple, sont des terrains privés. Toutefois, en Amérique du Nord¹⁸, le cas est assez inhabituel pour des espaces disposant d'une protection fédérale car aux Etats-Unis comme au Canada, les parcs nationaux sont établis sur des terres relevant de la propriété fédérale¹⁹. Au Mexique, même si le projet de parc national est d'intérêt public, il porte sur des terres dont la propriété est majoritairement communautaire.

Dans l'aire protégée du Nevado, les chiffres varient selon les sources et reflètent la méconnaissance de ce système socio-écologique: la propriété sociale varie entre 58,8% et 84%, la propriété privée entre 16 et 29,4% et la propriété fédérale entre 0 et 9,8%. Il a finalement été démontré que 54 *núcleos agrarios*, qui possèdent tout ou une partie de leur territoire au sein de l'espace protégé, avaient été constitués pendant la réforme agraire. Comme tous les *núcleos agrarios* au Mexique, ils présentent les caractéristiques suivantes :

- Leur structure territoriale est composée d'un ou plusieurs polygones et chacun correspond à une ou plusieurs activités agraires. Les polygones peuvent constituer une unité géographique ou être dispatchés. Les terres peuvent être destinées aux trois types d'usages, correspondant (i) aux installations humaines, (ii) à l'usage commun (forêts, pâturages et éventuellement terres agricoles), (iii) aux terres agricoles parcellisées.
- Une organisation sociale prévue par la loi comprend (i) une assemblée générale qui est la plus haute autorité de la communauté, (ii) un *comisariado* qui est l'organe représentatif de la communauté et l'organe exécutif des décisions prises en assemblée; et (iii) un conseil de vigilance dont les fonctions sont de surveiller les activités du *comisariado* et s'assurer de l'exécution des résolutions prises en assemblée.
- Différents statuts d'ayants-droit reconnus : (i) les *comuneros* ou *ejidatarios* ont accès à un terrain bâti et aux parcelles de culture. Ce sont eux qui ont généralement le droit de vote en assemblée et décident de l'accès et de l'usage des ressources forestières ; (ii) les *poseisionarios* ont accès à un terrain bâti et aux parcelles de culture mais n'ont généralement pas de droit de vote à l'assemblée; (iii) les *avecindados* ne disposent que d'un terrain bâti ; (iv) les autres membres qui ne bénéficient d'aucune ressource.
- Une organisation plurifonctionnelle qui a en charge la régulation de la propriété foncière, la gestion de certains services publics et la représentation de la communauté agraire.
- La possibilité d'établir un règlement interne ou un statut communal comprenant les règles propres de gouvernance et de droits d'accès et d'utilisation des ressources.

¹⁸ La question de l'appartenance du Mexique à un ensemble géopolitique appelé Amérique du Nord est débattu. L'expression se place ici dans la configuration où Canada, Mexique et Etats-Unis correspondent à cet ensemble.

¹⁹ Quelques particularités méritent d'être toutefois soulignées dans les régions nordiques où des ententes concernant les usages de certaines ressources ont lieu entre groupes et Nations autochtones et les gouvernements fédéraux.

Depuis la création du PNNT, les communautés²⁰ ont donc eu la possibilité d'établir leur propre système de gouvernance avec des règles d'accès et d'utilisation des ressources naturelles et par conséquent de développer des modes spécifiques de gestion communautaire intégrant à des degrés divers les régulations d'accès mises en place par l'Etat (voir chapitre 3).

Les instruments participatifs d'action publique²¹

Les régulations d'accès et d'utilisation des ressources naturelles mises en place par l'Etat évoluent sans cesse depuis 150 ans alternant des périodes d'exclusion et d'intégration des communautés mais sont toujours marquées par leur autoritarisme. La volonté d'intégration des populations rurales dans les politiques de conservation au Mexique remonte aux années 1990 (voir chapitre 2) et s'est traduite par la mise en place d'instruments visant à faire participer des acteurs autres que l'autorité gestionnaire des ressources naturelles à différents niveaux : dans la définition des règles, dans l'organisation de leur mise en œuvre et dans leur mise en œuvre. Dans la région du Nevado, le premier instrument remarquable est la gestion forestière communautaire dans les années 1980. Les *núcleos agrarios* évoqués dans ce travail, qui peuvent en bénéficier sont de fait ceux qui possèdent des forêts à l'extérieur du parc. Le second instrument important est le paiement pour services environnementaux mis en place à partir de 2003 : dans ce cas, toutes les communautés de l'espace protégé qui possèdent un polygone de forêt sont potentiellement éligibles. Ces deux instruments ont en commun une dimension participative puisqu'ils requièrent l'intervention d'au moins une partie des membres des communautés et s'appuient sur l'organisation sociale existante (aspect développé dans le chapitre 3). Les deux autres instruments intéressants sont les processus participatifs mis en œuvre dans le cadre du changement de catégorie et de l'élaboration du plan de gestion et s'adressent à un panel plus élargi d'acteurs (aspect analysé dans le chapitre 4).

La mise en œuvre de ces différents dispositifs a comme objectif final affiché de « préserver les espèces fauniques et floristiques ainsi que leurs habitats ». Pour atteindre cet objectif, les instruments visent à modifier les règles d'accès et d'utilisation des ressources naturelles et par conséquent les systèmes de gouvernance. Cette interdépendance nous a ainsi conduits à nous questionner sur le rôle des instruments participatifs d'action publique dans les évolutions des modes de gestion locale et *in fine* sur les dynamiques écologiques forestière de l'aire protégée. La problématique de la thèse est ainsi posée : **Comment les différents dispositifs participatifs mis en œuvre contribuent-ils à influencer les systèmes de gouvernance de l'aire protégée du Nevado de Toluca ? Quelle est leur efficacité environnementale ?** Pour répondre à cette problématique, le travail de thèse a été organisé en trois temps :

²⁰ Dans la thèse, l'emploi du terme 'communauté' fera références au *núcleo agrario*. Par ailleurs, la notion de communauté doit être entendue dans le sens anglophone très large des sciences sociales « qui recouvre la notion d'existence d'un collectif quel qu'en soit le type, mais doté de souveraineté » (Allaire 2013).

²¹ Cette notion est détaillée un peu plus loin, dans la partie cadre théorique (3.1.4)

- L'analyse des grandes politiques publiques mexicaines, de la révolution mexicaine jusqu'à nos jours, dans le but de contextualiser l'action publique, les pratiques de gestion locale des ressources naturelles et l'objet de recherche.
- L'analyse de la dimension participative des instruments de gestion mis en œuvre avant la recatégorisation (gestion forestière communautaire et paiements pour services environnementaux) et le rôle de ces derniers sur les modèles d'organisation communautaire ainsi que leurs effets sur la dynamique du couvert forestier du Nevado de Toluca.
- L'étude du rôle de la participation dans le redimensionnement de l'action publique, ses effets structuraux (changements sur les rapports de force entre groupes et les représentations sociales du problème) et substantiels (reconfiguration des systèmes de gouvernance)

3 A la croisée des disciplines et des théories : cadre et méthodologie de recherche

Elisée Reclus, l'Homme et la Terre

« Il est certainement indispensable d'étudier à part et d'une manière détaillée l'action spéciale de tel ou tel élément du milieu, froidure ou chaleur, montagne ou plaine, steppe ou forêt, fleuve ou mer, sur telle peuplade déterminée ; mais c'est par un effort d'abstraction pure que l'on s'ingénie à présenter ce trait particulier du milieu comme s'il existait distinctement, et que l'on cherche à l'isoler de tous les autres pour en étudier l'influence essentielle.

Même là où cette influence se manifeste d'une manière absolument prépondérante dans les destinées matérielles et morales d'une société humaine, elle ne s'entremêle pas moins à une foule d'autres incitatifs, concomitants ou contraires dans leurs effets. Le milieu est toujours infiniment complexe, et l'homme est par conséquent sollicité par des milliers de forces diverses qui se meuvent en tous sens, s'ajoutant les unes aux autres, celles-ci directement, celles-là suivant des angles plus ou moins obliques, ou contrariant mutuellement leur action »
[H&T, t. I, p. 114-115].

Cette citation d'Elisée Reclus, énoncée il y a plus d'un siècle, illustre l'ambition de l'approche théorique proposée. Les dynamiques socio-écologiques d'un territoire sont mues par une multitude de facteurs, difficilement analysables isolément. Pour cette raison, une approche monodisciplinaire apparaît limitée pour l'analyse et la compréhension des systèmes complexes. En effet, les problématiques environnementales ont fait émerger un besoin de connaissances à la jonction du scientifique et du sociétal (M. Jollivet et J.-M. Legay 2005). Les prochaines sections introduisent la notion de gouvernance territoriale comme approche interdisciplinaire permettant l'intégration d'un cadre heuristique et de théories empruntées au néo-institutionnalisme économique et à la sociologie des instruments d'action publique. L'approche méthodologique, les outils et données utilisés sont ensuite détaillés.

3.1 Approche, cadre et théories mobilisés

Les recherches en interdisciplinarité ont une double vocation : contribuer à la compréhension des phénomènes observés et à la progression méthodologique de la manière d'assembler ou d'intégrer les apports disciplinaires (M. Jollivet et J.-M. Legay 2005). Ainsi, « l'interdisciplinarité est [...] créative en soi, à la fois parce qu'elle ouvre des potentialités et parce que, faute de méthodes reconnues, le chercheur se doit d'inventer la façon dont vont s'articuler et se nourrir les différents apports (extra) disciplinaires qu'il mobilise » (È.A.

Bühlera, F. Cavaillé et al. 2006). Sans prétendre y parvenir, l'approche théorique développée cherche à contribuer à la construction de modèles intégrant des cadres et théories issues de diverses disciplines et permettant la prise en compte de variables aussi bien écologiques, économiques, sociales que géographiques. Cette approche se base sur une notion en voie de conceptualisation (B. Jessop 1995), la gouvernance territoriale afin de formuler des questions « qui s'inscrivent dans une analyse des transformations de l'Etat et de l'action publique » (P. Le Galès 2013).

3.1.1 Une approche interdisciplinaire : la gouvernance territoriale

J.-P. Ferrier (2013) a proposé une définition générale du territoire afin de permettre une prise en compte des nombreuses acceptations faites dans les différentes disciplines des sciences sociales (huit définitions ont été recensées). Le territoire est entendu « dans le sens d'un *espace à métrique topographique* ». Cette définition englobe une grande famille d'espaces dont les espaces contrôlés et comprend « tous les objets à métrique continue » et s'oppose à celle « des réseaux ». Pour les auteurs, la définition se rapporte à quatre grands enjeux : la matérialité, l'appropriation, la configuration spatiale et l'autoréférence. La **matérialité** se réfère à la double nature, matérielle et symbolique, du territoire lequel est « à la fois ressource dynamique » (le produit d'une relation matérielle et idéale) et « figure (la représentation de cette relation) ». La référence à l'**appropriation** peut être entendue au sens « dur » au travers « des dispositifs de contrôle et de défense » et au sens « mou », « sur des registres essentiellement cognitifs ou symboliques ». La **configuration spatiale** dépend de la manière d'appréhender l'appropriation : dans le cas où celle-ci est « forte », le territoire est « une entité unique », délimitée par le contrôle exercé sur l'espace. Au contraire, comme en psychologie sociale, en sociologie et en géographie, les territoires peuvent être considérés à « échelles multiples et emboîtées, qui combinent une pluralité de ressources et de modes de mobilisation de celles-ci ». Enfin, l'**autoréférence** fait référence à la « nature conventionnelle » du territoire lequel « ne doit sa pertinence qu'à un processus donné, toujours singulier et endogène, de construction collective de l'intelligibilité du monde ». « C'est à la faveur des conventions dont il est l'objet et de la très forte charge symbolique dont il est souvent porteur, qu'un territoire acquiert une valeur emblématique pour le groupe dont il est le territoire ». Dans la thèse, deux types de territoire sont entendus : ceux appropriés par chaque communauté, les *núcleos agrarios*, dont les limites sont légalement reconnues et celui que représente le Parc National Nevado de Toluca, à cheval sur les premiers, défini par l'Etat comme instrument de conservation et porteur également d'une symbolique propre.

Le territoire constitue ainsi un système dynamique complexe, un construit social (G. Di Méo 1998), économique et spatial, en constante appropriation, qui en appelle à une organisation particulière (F. Leloup et L. Moyart 2003, F. Leloup, L. Moyart et al. 2005). Chaque territoire représente un mode particulier de gouvernance résultant d'une combinaison particulière de l'ensemble des variables qui interviennent (F. Leloup, L. Moyart et al. 2005). Pour les auteurs, « les acteurs ou groupes d'acteurs qui participent à cette construction

territoriale peuvent avoir des mobiles et des processus très divers pour se regrouper [...]. Le système-territoire évolue donc en fonction des interactions unissant ses acteurs, les échanges avec l'environnement, l'évolution même de ces variables ». Le territoire devient « un acteur du système global » dépendant « des échanges qu'il entretient avec les autres acteurs du système, national et international, économique, politique et social » (F. Leloup, L. Moyart et al. 2005). Pour les auteurs, la coordination et la négociation deviennent alors nécessaires entre les différents acteurs pour faire évoluer le système, créant de « nouveaux lieux de concertation, de nouvelles techniques d'action et de décision, de nouveaux processus. La gouvernance territoriale entend répondre à ces évolutions organisationnelles [...] ». Dans cette forme de gouvernance, le pouvoir de prise de décision est dispersé parmi les acteurs à différents niveaux territoriaux (W. Kuindersma, B. Arts et al. 2012) nécessitant des mécanismes de coordination non hiérarchiques « multi-niveaux et multipolaires » (J.-P. Gaudin 1998). La gouvernance territoriale résulte alors de deux dynamiques, l'une exogène, mise en place par des acteurs externes au territoire, l'autre endogène, issue d'acteurs locaux (J.E. Beuret et A. Cadoret 2011). Le processus peut s'inscrire dans une démarche ponctuelle ou dans une action à long terme (R.A.W. Rhodes 1986, J.F. Simard et G. Chiasson 2008). Dans ce système de gouvernance, les relations entre acteurs sont stabilisées au travers de procédures contractuelles, de nouveaux instruments d'action, ou encore d'arrangements ponctuels, qui impliquent des jeux de négociation, de rapports de force, d'alliances (J.E. Beuret 1997, F. Leloup, L. Moyart et al. 2005).

Dès lors, trois autres concepts apparaissent centraux dans la notion de gouvernance territoriale : la négociation, la coopération et le pouvoir. Dans tout projet territorial, « les acteurs publics, privés ou sociaux sont confrontés à des situations conflictuelles » résultants de questions d'intérêts ou de conflits de pouvoirs (I. Leroux 2006). La notion de pouvoir a souvent été négligée comme concept d'analyse des processus de gouvernance (W. Kuindersma, B. Arts et al. 2012). Ces derniers tendent à être présentés comme des actions publiques dépolitisées et consensuelles entre acteurs interdépendants (J. van Tatenhove, J. Edelenbos et al. 2010, W. Kuindersma, B. Arts et al. 2012). Or le territoire est « le siège d'activités multiples mises en œuvre par des acteurs nombreux en situation d'asymétrie, d'incertitude et d'incomplétude d'information [...] et n'est généralement pas soumis à une intention singulière visant à le transformer » (S. Lardon, J.-P. Tonneau et al. 2008). La gouvernance territoriale est ainsi faite « de phases de négociations, de collaboration ou d'apaisement, mais également de périodes beaucoup plus animées, ou conflictuelles, au cours desquelles certains groupes ou catégories d'acteurs s'opposent, parfois avec violence, pour définir les marches à suivre et les options à retenir » (A. Torre 2011). L'ensemble de ces processus coopératifs et conflictuels contribuent ou non à la stabilité et au développement du territoire. La gouvernance territoriale dépend alors largement de la nature des conflits en jeu [...] et de la capacité des acteurs à déboucher par la négociation sur des compromis acceptables » (I. Leroux 2006). Pour comprendre les enjeux de gouvernance, il apparaît donc important d'analyser les jeux de négociation et de pouvoir. En ce sens l'approche retenue peut

s'apparenter à la *Political Ecology*²² mais cette dernière exprimant souvent une dimension normative sur des valeurs telles que la justice, l'utilisation analytique de la gouvernance a été préférée.

Ainsi, l'approche interdisciplinaire proposée, basée sur la notion de gouvernance territoriale invite à appréhender « les processus de coordination des acteurs, de construction de la territorialité et d'appropriation des ressources » (B. Pecqueur et P. Ternaux 2005). Bien que les systèmes écologiques soient implicitement compris dans l'espace géographique, le géosystème étant un de ses sous-systèmes, ses caractéristiques et ses relations avec les systèmes sociologiques ne sont pas directement considérées. Pour cette raison et même s'ils sont très proches, le concept de systèmes socio-écologiques (SSE), exposé dans la sous-partie suivante, sera privilégié à celui de territoire car la dimension écologique, centrale dans la gestion des aires protégées et dans notre question de recherche, y est explicitement abordée.

3.1.2 Un cadre heuristique pour intégrer divers apports disciplinaires : l'analyse des systèmes socio-écologiques

Nous mobiliserons ainsi le cadre heuristique de l'analyse des systèmes socio-écologiques initialement proposé par Ostrom (2007) et remis à jour récemment (M.D. McGinnis et E. Ostrom 2014). Le terme de socio-écosystème a été utilisé pour la première fois par Berkes et Folke en 1998 pour souligner le fait que la délimitation entre systèmes sociologiques et écologiques était artificielle et arbitraire. Les SSE sont des systèmes complexes qui renvoient à la notion d'interdépendances et d'interrelations entre la société et la nature. Le cadre heuristique « permet d'identifier, de catégoriser et d'organiser les facteurs perçus comme les plus pertinents pour la compréhension d'un phénomène » (McGinnis, 2011) et a été pensé pour permettre de construire un vocabulaire commun et une structure logique pour faciliter la communication entre les chercheurs confrontés à l'analyse de systèmes complexes et imbriqués opérant à des échelles multiples (M.D. McGinnis et E. Ostrom 2014). Il possède une fonction exploratoire, en aidant à formuler des questions et à détecter des composantes potentiellement significatives sur le terrain, et une fonction systémique, en permettant de comparer avec les résultats d'autres travaux similaires (J.-P. Chanteau et A. Labrousse 2013). Ce cadre se voulait également 'théoriquement neutre' afin de permettre de mobiliser, sur la base d'un cadre conceptuel commun, des analyses issues de théories plurielles ((J.-P. Chanteau et A. Labrousse 2013)), qui, elles, permettent de préciser les éléments du cadre les plus pertinents pour traiter de questions spécifiques et pour formuler des hypothèses de travail générales (Ostrom, 2011). Il fournit un ensemble de variables (et d'interconnexions) qui selon les besoins de recherche seront plus ou moins pertinentes. Selon les théories mobilisées, des jeux de variables peuvent ainsi être sélectionnés pour conduire les analyses (Ostrom, 2011).

²² La political ecology analyse essentiellement « le pouvoir et les luttes pour le pouvoir en matière de gestion de l'environnement » BENJAMINSEN, T. A. ET H. SVARSTAD (2009). *Qu'est-ce que la « political ecology » ?* Natures Sciences Sociétés 17(1): 3-11..

Le cadre d'analyse des SSE – ou en anglais des *SES – Socio Ecological Systems* – repose sur le cadre d'Analyse et Développement Institutionnels (ADI) (Figure 2) dont l'élaboration a été initiée lors du '*Workshop in Political Theory and Policy Analysis*'²³ en 1973. Ce cadre contient un ensemble de composantes imbriquées que les chercheurs en sciences sociales peuvent utiliser pour comprendre les interactions humaines et leurs résultats en fonction de diverses situations institutionnelles (E. Ostrom 2012), « what is a whole system at one level is a part of a system at another level » (E. Ostrom 2005). Il s'applique à une variété de milieux institutionnels allant des interactions familiales jusqu'aux agences gouvernementales en passant par les organisations communautaires (ibid.). Au centre de ce cadre se trouve le concept de 'situation d'action' qui dépend d'un ensemble de variables exogènes : (i) les variables biophysiques, qui soulignent la nature biologique, physique et chimique de la ressource considérée ainsi que ses caractéristiques en termes de types de biens (privés, publics, biens de club et biens communs); (ii) les attributs d'une communauté, qui peuvent comprendre l'histoire des interactions antérieures, l'homogénéité ou l'hétérogénéité interne des attributs clés, et le capital de connaissances et social des individus susceptibles de participer ou d'être affectés par l'action des autres ; (iii) les règles en vigueur, qui précisent comment ceux qui sont impliqués comprennent ensemble qui doit, ne doit pas, ou peut entreprendre des actions qui affectent les autres et font l'objet de sanctions ; les règles en vigueur peuvent évoluer au cours du temps dès lors que ceux qui sont impliqués dans une situation d'action interagissent avec les autres dans une variété de situations ou peuvent vouloir délibérément changer les règles au moyen d'un choix collectif ou constitutionnel (E. Ostrom 2012). La situation d'action engendre des logiques d'action et des résultats, évalués par les acteurs de la situation d'action, qui rétroagissent aussi bien sur les variables externes que sur la situation d'action elle-même. Le cadre ADI distingue trois niveaux d'analyse où interviennent différents processus de décision : (i) au niveau opérationnel, les acteurs font des choix pratiques parmi les options disponibles et déterminées par les deux niveaux suivants ; (ii) le niveau collectif implique l'élaboration de stratégies, normes et règles ; (iii) le niveau constitutionnel détermine qui participe ou devrait être impliqué dans la prise de décision au niveau opérationnel et collectif.

²³ Séminaire de recherche pluridisciplinaire créé par Elinor et Vincent Ostrom

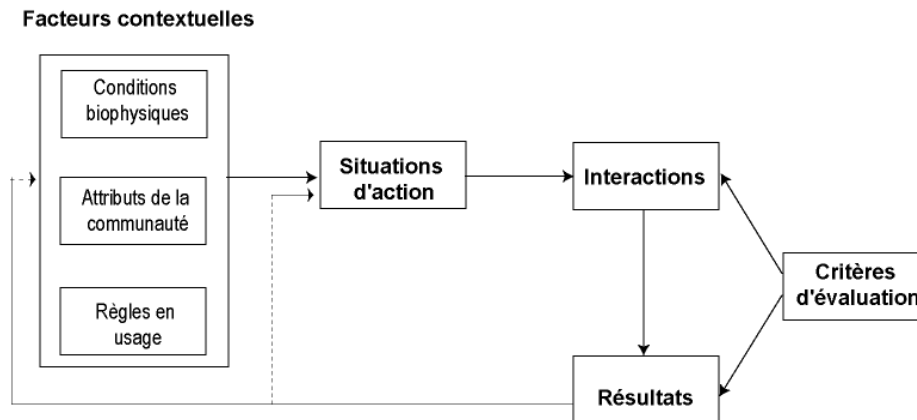


Figure 2. Cadre d'Analyse et de Développement Institutionnels (d'après (M.D. McGinnis et E. Ostrom 2014))

Le cadre d'analyse des SSE (Figure 3), quant à lui, permet de circonscrire une situation d'action tout en la conceptualisant dans un système imbriqué mais identifiable par une structure institutionnelle de pratiques et de règles caractéristiques (J.-P. Chanteau et A. Labrousse 2013). Les situations d'action, qualifiées par des variables d'interactions et de résultats, sont directement influencées par un système de premier niveau composé de quatre sous-systèmes (chacun comprenant plusieurs variables de second niveau) : le système de ressource (RS), les unités de ressources (RU), le système de gouvernance (SG) et les acteurs (A). Des rétroactions depuis les situations d'action peuvent à leur tour modifier ces quatre catégories. Enfin, toutes les composantes du SSE sont en relation avec deux dimensions externes, les systèmes écologiques reliés et les paramètres sociaux, économiques et politiques. Trois caractéristiques non figurées dans le schéma de représentation des SSE doivent être soulignées (P.S. Bourgeron 2009): (i) les SSE sont hiérarchiques, les niveaux les plus hauts définissent le contexte ou l'environnement dans lesquels les niveaux plus bas évoluent ; (ii) les SSE sont dynamiques, des changements non-linéaires, des points de basculement et de propriétés émergentes susceptibles de bouleverser les interactions peuvent survenir ; (iii) la prédictibilité des SSE est limitée : la complexité dynamique, hiérarchique et la multiplicité des optimum rendent difficile la prédictibilité du comportement du SSE.

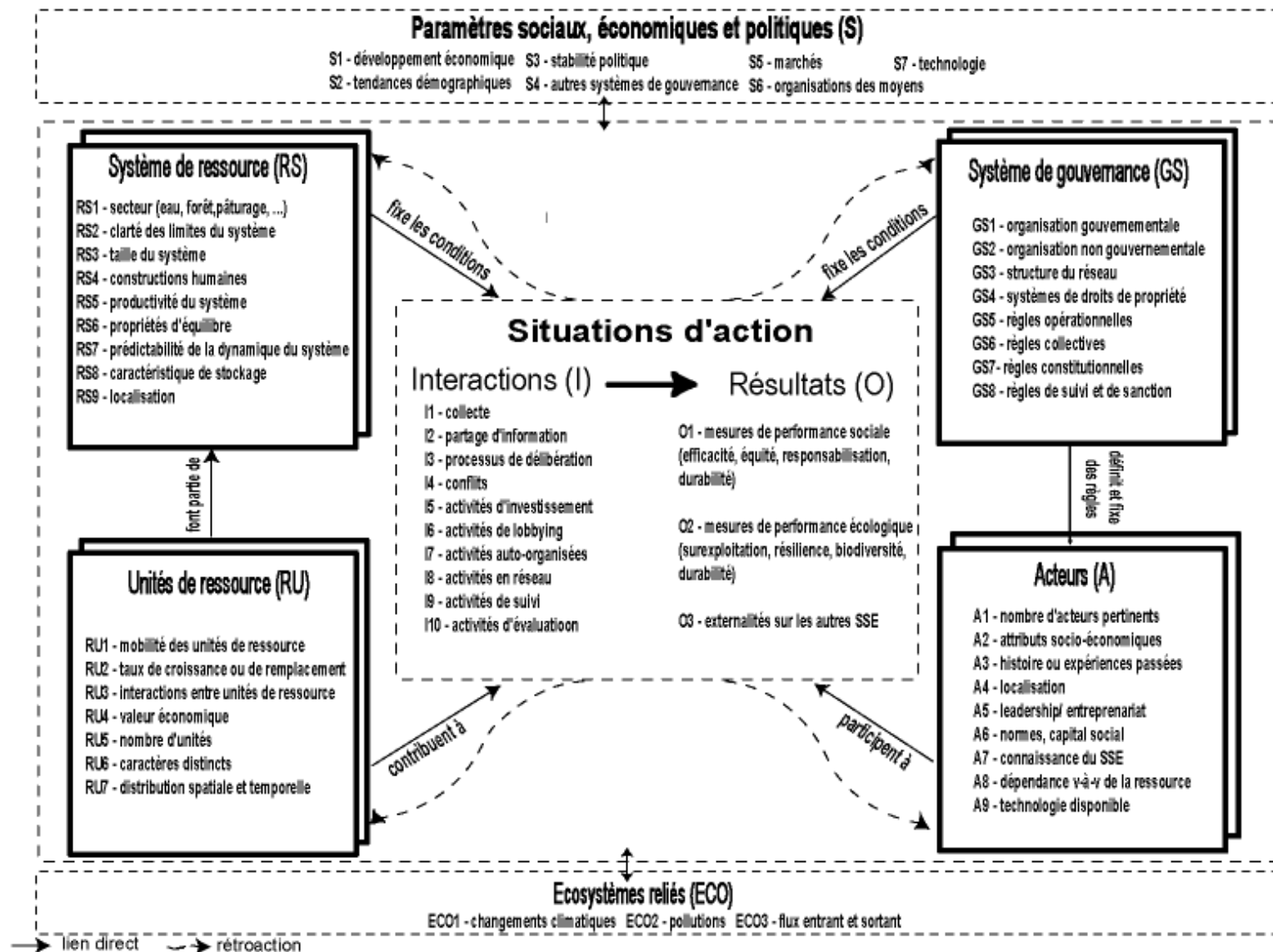


Figure 3. Cadre heuristique d'analyse des systèmes socio-écologiques (adapté de M.D. McGinnis et E. Ostrom (2014))

Les SSE se caractérisent ainsi par une connectivité et par des interdépendances fonctionnelles à la fois dans les rapports horizontaux et verticaux englobant des relations biophysiques et socio-économiques (E.S. Brondizio, E. Ostrom et al. 2013). Il en résulte que les systèmes de gouvernance établis dans une zone peuvent affecter le fonctionnement de régimes similaires localisés ailleurs, de même, que des arrangements pris à un niveau de décision (ex : une loi nationale) peuvent influencer fortement sur les arrangements passés à d'autres niveaux (ex : les règles coutumières d'accès aux ressources). De nombreux systèmes socio-écologiques sont ainsi impactés par les interactions institutionnelles résultant des changements environnementaux globaux et de la mondialisation (E.S. Brondizio, E. Ostrom et al. 2013). Il est donc important de comprendre les interactions entre les systèmes de gouvernance fonctionnant dans différents cadres et à des niveaux variés d'organisation sociale (Oberthür et Gehring 2006 cité dans E.S. Brondizio, E. Ostrom et al. 2013). Dans notre étude, chaque communauté peut être considérée comme un SSE puisqu'elle est constituée d'un groupe d'acteurs dépendant d'une ou plusieurs ressources, d'un écosystème fournissant une ou plusieurs ressources et d'un système de construits culturels qui permet aux acteurs d'interagir avec l'écosystème. L'aire protégée du Nevado de Toluca, quant à elle, se compose de ces 54 SSE communautaires et présente un système de gouvernance propre. Dans le cadre de la thèse, une attention particulière sera donnée aux composantes suivantes : les systèmes de gouvernance, les politiques gouvernementales, les mesures de performance sociale et écologique. Deux théories seront mobilisées pour analyser ces éléments : la théorie de communs et l'approche sociologique des instruments de l'action publique.

3.1.3 Une théorie pour analyser les modes de gestion locale : la théorie des communs

Dans les théories traditionnelles économiques, la notion d'action collective a été envisagée selon la perspective du choix rationnel suggérant que la surexploitation des ressources naturelles était inévitable et considérant que seules la privatisation et l'administration gouvernementale des biens étaient des solutions viables (Poteete et al., 2012). Trois modèles ont encouragé ce raisonnement : celui de la tragédie des biens communs (Hardin, 1968), le jeu du dilemme du prisonnier (Tucker, 1950) et la logique de l'action collective décrite par Olson (1965). Ces idées ont été ensuite reprises pour justifier la nécessité de la privatisation afin d'internaliser les coûts et les bénéfices, réduire l'incertitude, renforcer la responsabilité environnementale et l'usage rationnel des ressources (Lazos and Paré, 2000 cité dans Paré and Lazos Chavero, 2003). Cependant, outre le fait qu'Hardin traitait avant tout de la prise en charge de la surpopulation et non pas de la surexploitation des ressources naturelles, il a initié sans le vouloir le débat sur la théorie des « *commons* » bien qu'il en méconnaissait les formes institutionnelles, mêlant le régime de l'accès libre et celui de la propriété commune (Ingold, 2008 ; Dardot and Laval, 2010).

L'action collective est une action ou une série d'actions entreprises par un groupe pour atteindre un objectif commun. Les institutions peuvent faciliter l'action collective car elles représentent des règles, normes et comportements permettant aux individus d'interagir

ensemble et de négocier afin d'obtenir des bénéfices qu'ils ne pourraient obtenir seuls (de Janvry and Sadoulet, 1993 de Janvry et al., 1993 ; Ostrom et al., 1994). Les institutions sont également des dispositifs qui modèlent les interactions économiques, sociales et écologiques en établissant des incitations et des limites aux individus, affectant leur comportement (mais ne le déterminant pas) et, in fine, la gestion des ressources. Une institution peut émerger d'une initiative locale ou être décidée par une autorité externe. Pour l'action collective les institutions les plus importantes incluent (CAPRI, 2010): (i) les restrictions informelles (sanctions, tabous, coutumes, traditions, codes de conduites), (ii) les règles formelles (constitutions, lois) et (iii) les règles, normes, stratégies utilisées dans les interactions itératives. Les règles sont des prescriptions partagées qui désignent les décideurs, déterminent les procédures, la diffusion de l'information et les rétributions. Trois types de règles peuvent être distinguées (E. Schlager et E. Ostrom 1992) : les règles opérationnelles, les règles collectives et les règles constitutionnelles. Les règles opérationnelles concernent l'utilisation des ressources communes, en particulier les modalités d'accès et de prélèvement. Elles définissent également les procédures de contrôle, la nature de l'information requise et les types de rémunération ou de sanction à appliquer. Les règles collectives font référence à l'établissement des conditions de choix collectifs qui se rapportent à la gestion, à l'exclusion, et aux conditions de l'aliénation. Enfin les règles constitutionnelles correspondent aux arrangements externes dépendant des règles de juridictions plus larges (comme les politiques publiques, les décisions administratives, l'organisation du marché, etc.). Les normes sont, quant à elles, des prescriptions partagées autorégulées qui se maintiennent par consentement mutuel entre les acteurs impliqués ou par des relations de pouvoir et d'autorité (Paré and Lazos Chavero, 2003). La distinction entre les institutions formelles et informelles nous permet de comprendre, d'une part, l'interrelation entre les accords internes et les exigences de la part des agents externes et, d'autre part, la multiplicité des institutions dans laquelle les populations peuvent s'insérer en même temps. Cette conjugaison entre les institutions formelles et informelles forme la matrice sociale où les groupes sociaux agissent et vivent (Mearns, 1996). Les institutions doivent être comprises en termes dynamiques, comme produits des pratiques sociales et politiques, comme arène où les positions d'autorité et d'obligation sont négociées, comme une interface de connaissance et de pouvoir (Leach et al., 1997). Les institutions sont continuellement modelées par les relations sociales et le pouvoir, et enracinées dans des constructions symboliques et de représentations. Différents groupes se trouvent sous l'influence de multiples institutions, ce qui entraîne des contradictions, conflits, alliances qui dépendent du moment de leur insertion dans chacune d'elles et de la représentation de chaque individu de ces institutions (Paré and Lazos Chavero, 2003). Les acteurs sociaux peuvent agir de manière irrégulière, ce qui, à travers le temps, peut altérer leurs comportements et conduire à des changements institutionnels. Ces changements peuvent être très lents, dûs à l'enracinement des institutions informelles, en dépit de modifications rapides dans les institutions formelles (Berry, 1996b cité dans Paré and Lazos Chavero, 2003).

Dans le contexte de la gestion des ressources naturelles, une action collective peut être reconnue et instituée grâce aux régimes de propriété collective (ou à travers la coordination d'activités entre propriétaires terriens). Les institutions pour l'action collective et les systèmes

de droits de propriété déterminent ainsi les formes d'utilisation des ressources naturelles, leurs mécanismes réunis définissant les incitations dont dispose une communauté pour mettre en œuvre les stratégies de gestion de son territoire (CAPRI, 2010). La notion de droit de propriété ne se limite pas à une délimitation juridique, elle comprend également les coutumes, les règles et normes qui définissent et délimitent les usages socialement légitimes (Ballet, 2008). La théorie des droits de propriété est par conséquent une théorie générale des institutions et des relations sociales dans laquelle l'ensemble des relations sont médiatisées par des droits sur des actifs et plus généralement où les relations sociales découlent de relations entre objets (Alchian 1969 cité dans Ballet, 2008). Malgré la variation importante des structures de droits de propriété, il est possible de les classer en types de régime : les régimes de propriété privée, de propriété de l'État, de propriété commune et d'accès libre (Ballet, 2008). Dans le cas de ce dernier, il n'existe aucun droit et de possibilité de contrôle (ex : l'air). Les espaces protégés où les droits sont seulement nominaux et l'utilisation des ressources par conséquent libre, s'apparentent à ce régime. Au contraire, le régime de propriété commune se rattache à un système de possession communal où l'accès à la ressource est défini selon des règles et suppose que l'accès est restreint aux membres de la communauté. Au sein de ce régime, Baland et Platteau (1996 cité dans Ballet, 2008) distinguent les propriétés communes régulées (comportant un ensemble établi de règles de conservation et d'utilisation de la ressource) des propriétés communes non régulées (dont aucune règle ne limite l'utilisation). Les formes d'utilisation et de prise de décision sur les ressources naturelles des biens communs peuvent être multiples et superposées, les droits n'impliquant pas nécessairement la propriété absolue ou l'autorité exclusive (CAPRI, 2010). Il existe plusieurs combinaisons de droits que l'on peut regrouper ainsi : les droits d'usages comportant les droits d'accès, d'extraction et d'exploitation et les droits de contrôle et de prise de décision incluant les droits de gestion, d'exclusion ou d'aliénation (Hayes, 2010). Ces droits peuvent être également modulables spatialement et/ou temporellement, formels et/ou informels et se chevaucher (Poteete 2003a cité dans Poteete et al., 2012), comme au sein des *núcleos agrarios*. Les sources de droits sur la propriété collective peuvent également être multiples : lois internationales, nationales, canoniques, droits coutumiers, lois fixées par le financeur d'un projet, etc.. L'importance de ces lois varie en fonction des institutions qui les portent mais ceci ne signifie pas que les lois les plus reconnues juridiquement le sont aussi socialement (CAPRI, 2010). Les situations dans lesquelles les droits informels ne sont pas reconnus par l'État qui adopte à la place des schémas de privatisation ou de centralisation peuvent conduire à des situations d'épuisement des ressources (Berkes, 1992). L'adoption de ces nouveaux schémas crée des systèmes de droits en compétition, érodant la sécurité foncière et provoquant de l'incertitude autour de la stabilité des institutions (Klooster, 2000). La décentralisation des droits et responsabilités n'est pas non plus garante d'efficacité surtout lorsque les usagers locaux se trouvent dans des configurations de manque d'information et de confiance, de scepticisme et de crainte de perte des droits d'administration de leurs règles (Andersson and Ostrom, 2008).

La théorie des communs, issue du courant de la nouvelle économie institutionnelle, s'est focalisée ainsi sur l'étude de ce régime de propriété commune régulée qui peut dans certains

cas constituer des structures de gouvernance compétentes pour la gestion des biens communs (« *common pool resources* ») comme les forêts (Agrawal, 2007; Poteete et al., 2012). Autrement dit, l'objectif de cette théorie est de comprendre comment des groupes d'utilisateurs locaux ou des communautés locales sont capables de développer des règles pour gérer les biens communs et surmonter les dilemmes de l'action collective (Bray, 2013; Ostrom, 2012). Dans son célèbre livre « *Governing the Commons* », Ostrom (1990) introduit huit critères, depuis légèrement reformulés (E. Ostrom 2005, E. Ostrom 2009, M. Cox, G. Arnold et al. 2010), qui permettraient une gestion « robuste » par les institutions de ces *common pool resources* (Encadré 3).

Encadré 3. Critères principaux caractérisant les institutions robustes pour la gestion des *common pool resources* (d'après (M. Cox, G. Arnold et al. 2010))

- 1A. **Limites des usagers** : les limites entre les usagers légitimes et les non-usagers doivent être clairement définies
- 1B. **Limites des ressources** : les limites définissant le système de ressource sont présentes et le séparent de l'environnement biophysique plus large
- 2A. **Concordance avec les conditions locales** : les règles d'appropriation et de fourniture sont adaptées aux conditions sociales et environnementales locales
- 2B. **Appropriation et fourniture** : les bénéfices des ressources gérées en commun obtenus par les usagers, définis par des règles d'appropriation, sont proportionnels aux apports requis en termes de main d'œuvre, de matériel ou d'argent, comme définis par les règles de fourniture.
- 3. **Dispositifs de choix collectifs** : la plupart des individus concernés par des règles opérationnelles peuvent participer à leur modification
- 4A. **Surveillance des usagers** : personnes responsables vis-à-vis des usagers de surveiller les niveaux d'appropriation et de fourniture des usagers
- 4B. **Surveillance de la ressource** : personnes responsables vis-à-vis des usagers de surveiller la condition de la ressource
- 5. **Sanctions graduelles** : les usagers qui transgressent les règles s'exposent à des sanctions graduelles (en fonction de la gravité et du contexte de l'infraction) par les autres usagers et/ou par des responsables officiels reconnus par les usagers
- 6. **Mécanismes de résolution des conflits** : les usagers ou les responsables officiels disposent d'un accès rapide à des arènes locales peu coûteuses pour résoudre les conflits entre usagers ou entre usagers et représentants officiels
- 7. **Reconnaissance minimale des droits d'organisation** : les droits des usagers d'élaborer leurs propres institutions ne sont pas remis en cause par les autorités gouvernementales externes
- 8. **Entreprises imbriquées** : les activités d'appropriation, de fourniture, de surveillance, d'application des règles, de résolution des conflits et de gouvernance sont organisées par de multiples niveaux d'entreprises imbriquées

Ces critères seront mobilisés pour analyser les effets des instruments de gestion participative sur les différents modes d'organisation des communautés au sein de l'espace

protégé. La plupart des recherches sur les communs se sont centrées sur les secteurs de l'agriculture, des forêts, des pêcheries, des pâturages, etc (C. Hess 2008). Selon l'auteur, depuis la conférence '*Reinventing the Commons*' de 1995²⁴, le champ d'investigation s'est élargi, grâce aux nouvelles technologies, à ce qu'elle nomme des « nouveaux communs » qui contiennent des thématiques variées comme Internet, les données génétiques, les eaux profondes, etc. Les « nouveaux communs » peuvent également être des ressources naturelles pour lesquelles de nouveaux usages ou de nouvelles institutions sont créés, comme pour les paysages et les aires protégées. Pour atteindre une utilisation durable des ressources dans les aires protégées, E. Berge (2003) a souligné l'importance de comprendre comment les nouvelles valeurs assignées aux ressources interagissent avec les communs traditionnels. Dans le cas du Nevado de Toluca, deux types de communs sont considérés : l'intégralité de l'aire protégée et les terres collectives de chaque communauté. Il convient de préciser également que dans ce travail, la communauté n'est pas considérée comme un ensemble homogène dépourvu de conflits. Le conflit est en effet une composante structurante de la communauté d'où l'existence de règles de contrôle, de résolution des conflits et de sanctions.

La théorie des communs sera ainsi mobilisée pour comprendre la matrice des institutions formelles et informelles caractérisant chaque communauté de l'espace protégé. Cette théorie sera couplée à la sociologie des instruments de l'action publique afin de comprendre comment les politiques publiques misent en place au travers de nouveaux dispositifs de gestion viennent modifier ces matrices.

3.1.4 La sociologie des instruments de l'action publique pour étudier les effets de la participation sur les systèmes de gouvernance

L'approche de l'action publique sous l'angle de ses instruments s'est développée à partir des années 70 dans une recherche de meilleure adéquation entre les finalités des programmes d'intervention publique et les techniques de régulation utilisées. Cette perspective s'est depuis largement élargie à partir des années 90 en s'intéressant à l'étude des organisations, des innovations, des systèmes cognitifs, des rapports de pouvoir, etc. La sociologie des instruments de l'action publique s'inscrit dans le courant de l'institutionnalisme sociologique où l'instrument est défini comme « un dispositif technique à vocation générique porteur d'une conception concrète du rapport politique/société et soutenu par une conception de la régulation » (P. Lascoumes et P. Le Galès 2004). Une première approche des instruments d'action publique a été initiée par Max Weber, les envisageant comme technique de domination et par Michel Foucault qui a placé l'instrumentation au centre de la gouvernementalité, comme conduite des relations entre la société politique et la société civile par le biais de dispositifs (P. Lascoumes et P. Le Galès 2005). Par instrumentation de l'action publique, il faut entendre « l'ensemble des problèmes posés par le choix et l'usage des outils

²⁴ Conférence organisée par l'Association Internationale pour l'étude des communs (*The International Association for the Study of the Commons, IASC*) qui a eu lieu du 24 au 28 mai 1995 à Bodø en Norvège.

(des techniques, des moyens d'opérer, des dispositifs) qui permettent de matérialiser et d'opérationnaliser l'action gouvernementale » (P. Lascoumes et P. Le Galès 2005). Depuis 1980, de nombreuses classifications et typologies des instruments d'action publique ont été proposées. Nous retiendrons celle de P. Lascoumes et P. Le Galès (2004) (Tableau 1) qui s'appuie elle-même sur celle de Hood (*The tools of Government*, 1986) et est fondée sur deux types d'instruments²⁵ et quatre ressources dont l'État dispose²⁶ pour leur mise en œuvre. Elle est enrichie en tenant compte des types de rapport politique organisés par les instruments et des types de légitimité qu'ils supposent. Ainsi, les instruments ne sont pas considérés comme neutres, mais porteurs de valeurs et représentatifs du mode de régulation envisagé et sont révélateurs du rapport gouvernant/gouverné et des processus de recomposition de l'État (P. Lascoumes et P. Le Galès 2005). Aux instruments de type législatif et réglementaire et de type économique et fiscal, trop contraignants, se substituent peu à peu des instruments incitatifs, informatifs et communicationnels qui témoignent du passage d'un État interventionniste à un État régulateur. Ce glissement témoignerait d'une recomposition de l'État vers une « gouvernance négociée ».

Tableau 1. Typologie des instruments d'action publique (d'après Lascoumes et Le Galès, 2004)

<i>Type d'instrument</i>	<i>Type de rapport politique</i>	<i>Type de légitimité</i>
Législatif et réglementaire	État tuteur du social	Imposition d'un intérêt général par des représentants mandatés ou des hauts fonctionnaires
Économique et fiscal	État producteur de richesse, État redistributeur	Recherche d'une utilité collective, efficacité sociale et économique
Conventionnel et incitatif	État mobilisateur	Recherche d'engagement direct
Informatif et communicationnel	Démocratie du public	Explication des décisions et responsabilisation des acteurs
Normes et standards (« <i>Best practices</i> »)	Ajustements au sein de la société civile, mécanismes de concurrence	Mixte : scientifico-technique et démocratiquement négociée et/ou concurrence, pression des mécanismes du marché

Dans la sociologie de l'action publique, les instruments sont envisagés comme des institutions, constituées de règles et procédures qui gouvernent les interactions et les comportements des acteurs et des organisations (North 1990 cité dans P. Lascoumes et P. Le Galès 2005). L'instrument est donc abordé d'un point de vue sociologique, « dans une

²⁵ L'État possède (i) des instruments de détection afin d'observer et d'acquérir de l'information sur son environnement (*detectors*) et (ii) des instruments d'action qui ont pour effet d'agir sur son environnement sur la base de l'information qu'il aura recueillie (*effectors*)

²⁶ (i) information : instruments nodaux (ou de communication) ; (ii) règles prescriptives : instruments contraignants/autoritaires ; (iii) incitations financières : instruments financiers ; (iv) capacité organisationnelle : instruments organisationnels

perspective d'analyse du pouvoir, de formatage des faits sociaux qu'il implique, mais aussi des actions de pédagogie, de cadrage et parfois de manipulation qu'il suscite » (P. Lascoumes et L. Simard 2011). Ils présentent à la fois un rôle cognitif de catégorisation du réel et un rôle normatif de définition de modèles de comportements légitimes conduisant à la production de connaissances et à l'orientation des conduites (C. Halpern, P. Lascoumes et al. 2014). Deux dynamiques interviennent : « d'une part, celle de la construction-adaptation des instruments, de leur insertion dans les dispositifs sectoriels d'action publique et des justifications de ces choix ; d'autre part, celle de leur appropriation par les acteurs et des différents types d'effets qui en découlent tant sur les réseaux d'acteurs concernés que sur les enjeux régulés et, par effet de retour, sur l'instrument lui-même » (P. Lascoumes et L. Simard 2011). Lascoumes (2007) relève trois types d'effets pouvant être produits par les instruments. Le premier est celui d'*agrégation*, en obligeant des acteurs hétérogènes à travailler en commun au sein d'un réseau et à redéfinir leur conception initiale du problème. L'instrument occupe donc une place centrale dans la définition d'un programme d'action publique et dans ses changements. Le deuxième est un effet cognitif, puisque l'instrument apporte une représentation particulière de l'enjeu en imposant une problématisation des faits sociaux et sa propre hiérarchie de variables, voire son propre système explicatif. Enfin, l'instrument est l'objet d'une appropriation qui peut se traduire par des activités de reformulation et de résistance ne devant pas être interprétées comme une inefficacité de l'instrument. L'introduction d'instruments d'action publique est ainsi révélatrice de changement et permet de révéler les rapports de pouvoir en jeux.

La participation publique peut être désignée comme « un ensemble d'expériences, d'institutions, de démarches, bref de dispositifs concrets qui visent à provoquer une forme institutionnelle et officielle de participation » (G. Gourgues 2013). Selon cet auteur, l'offre de participation correspond à l'intégration progressive d'instruments participatifs rationalisés dans les répertoires d'action de ces autorités publiques. Trois éléments, non hiérarchisés et en interaction constante, expliquent l'émergence d'un dispositif participatif : le jeu politique, les coalitions d'acteurs et l'action politique (G. Gourgues 2013). Toutefois, les travaux sur les dispositifs participatifs se sont davantage intéressés, en se focalisant sur les « succès » ou les « échecs », à leur évaluation au regard des objectifs affichés ainsi qu'aux conditions de leur mise en œuvre, qu'à leurs effets (A. Mazeaud, M.-H. Sa Vilas Boas et al. 2012). Envisager les dispositifs participatifs comme des instruments d'action publique permet d'analyser à la fois le « choix » de l'instrument et les « effets propres » de celui-ci (P. Lascoumes et P. Le Galès 2005). Cette nouvelle perspective propose de passer de l'étude des dispositifs à l'analyse des usages et des acteurs qui s'approprient l'offre de participation, ou qui y opposent des formes de résistance, ou qui combinent diverses pratiques, dans et en dehors des dispositifs institués. Il s'agit alors d'identifier des acteurs et des groupes, des réseaux, des coalitions pour lesquels la participation est un instrument de l'action collective. Cette approche permet de reconsidérer l'influence des arènes participatives et délibératives et de mettre en lumière des effets inattendus au regard des objectifs initialement affichés notamment sur les réseaux d'acteurs, les territoires de la participation ou l'émergence de problèmes publics sur des scènes multiples. Ainsi, « étudier l'instrumentation participative de l'action publique permet

d'envisager la portée symbolique de la participation du public sans être tenu par ses attendus normatifs et d'étudier comment les configurations sectorielles et/ou territoriales se réorganisent au cours de la mise en œuvre de ces procédures dont les propriétés institutionnelles sont tout, sauf indifférentes » (A. Mazeaud 2012).

Dans le travail de thèse, nous nous intéresserons plus particulièrement aux instruments présentant une dimension participative, qu'ils soient économiques, incitatifs ou communicationnels, et notamment aux modalités de leur mise en œuvre afin d'en identifier les effets. Les dispositifs participatifs déployés pour la mise en œuvre des paiements pour services environnementaux, de la gestion forestière communautaire et du changement de catégorie de l'aire protégée seront envisagés et étudiés sous l'angle de la sociologie des instruments d'action publique. Plus particulièrement, nous nous attacherons à essayer de saisir les effets de la participation, d'une part, relatifs à la gestion forestière communautaire et aux PSE sur l'action collective et les systèmes de gouvernance communautaires et, d'autre part, relatifs au processus de reclassification sur le système de gouvernance territoriale (ou du SSE). Nous proposons de montrer comment l'instrumentation de l'action publique produit autant des effets propres que des effets induits à travers le choix des procédures. En se focalisant sur les instruments, l'intérêt est ainsi porté sur leur conception et leur utilisation, leurs effets propres et leurs usages détournés (F. Aggeri et J. Labatut 2014), permettant de saisir les modalités de mise en œuvre de l'action publique. Les instruments participatifs seront considérés comme un traceur du changement (B. Palier 2005), comme un vecteur et un produit des changements observés.

Le cadre théorique proposé combine ainsi un ensemble d'outils permettant d'apporter un diagnostic et une analyse des dynamiques institutionnelles, et en particulier des changements au sein des systèmes de règles et leurs conséquences en termes de dynamiques écologiques. Le travail explicite les trois échelles de l'analyse pertinentes à combiner pour éclairer la confrontation entre politique publique et pratiques locales (communautés, aire protégée et niveaux supra-étatiques) et se divise en deux temps: avant et après le changement de catégorie de l'aire protégée. Dans la suite du texte, nous traitons systématiquement de la 'gouvernance environnementale territoriale' mais les termes 'gouvernance environnementale' et 'gouvernance territoriale' sont employés selon la dimension mise en avant.

3.2 De la théorie à la pratique

3.2.1 Approche méthodologique

Comme présentée dans la démarche de recherche, l'approche adoptée est avant tout inductive. La posture inductive accorde la primauté au terrain, à l'observation, à l'enquête, et essaie d'en tirer des leçons plus générales. La construction de l'objet de recherche se fait à partir du terrain investigué. Les questionnements, les méthodes et les grilles d'analyse sont « inventés » par l'avancement du travail de recherche (H.S. Becker 2006). Les sources de

données sont volontairement éclectiques et combinées afin de mieux prendre en compte les « multiples registres et stratifications du réel social » existants : « tout plaide [...] pour prendre en compte des données qui sont de référence, de pertinence et de fiabilité variables, dont chacune permet d'appréhender des morceaux de réel de nature différente, et dont l'entrecroisement, la convergence et le recoupement valent garantie de plausibilité accrue » (J.-P. Olivier de Sardan 1995). Il s'agit ensuite de construire un texte qui donne une cohérence à une démarche complexe et qui peut sembler peu systématique à première vue (N. Benelli 2011). Afin d'assurer une certaine rigueur indispensable à toute recherche scientifique, les différents modes de production et types de données collectées présentés ci-après suivent certaines exigences méthodologiques générales, « une politique du terrain », qu'il convient de rappeler. Le premier principe primordial est la **triangulation** : elle vise à s'assurer de la validité des données en les croisant avec d'autres sources. L'idée est de faire varier les informateurs en fonction de leur rapport au problème traité : « il ne s'agit donc plus de « recouper » ou de « vérifier » des informations pour arriver à une « version véridique », mais bien de rechercher des discours contrastés, de faire de l'hétérogénéité des propos un objet d'étude, de s'appuyer sur les variations plutôt que de vouloir les gommer ou les aplatir, en un mot de bâtir une stratégie de recherche sur la quête de différences significatives » (J.-P. Olivier de Sardan 1995). En complément de la triangulation, intervient la **saturation** qui consiste à mettre fin à l'enquête de terrain quand de moins en moins d'informations nouvelles sont obtenues. Un autre repère méthodologique est l'**itération** : la recherche procède par allers-retours où la production de données remanie la problématique réorientant à son tour la production de données, et ainsi de suite. « La phase de production des données peut être ainsi analysée comme une restructuration incessante de la problématique au contact de celles-ci, et comme un réaménagement permanent du cadre interprétatif au fur et à mesure que les éléments empiriques s'accumulent » (J.-P. Olivier de Sardan 1995). Enfin, la thèse s'inscrivant dans le cadre plus large du projet SELINA, le travail collectif a permis de contrôler relativement, d'une part, les biais liés à la subjectivité du chercheur et, d'autre part, d'objectiver les interprétations par la présence d'un débat tout au long du processus de recherche.

3.2.2 Les enquêtes de terrain

Les enquêtes de terrain comprennent une phase exploratoire, une enquête communautaire, une enquête communautaire approfondie et quatre séries d'entretiens. Leur déroulement est schématisé dans la Figure 4.

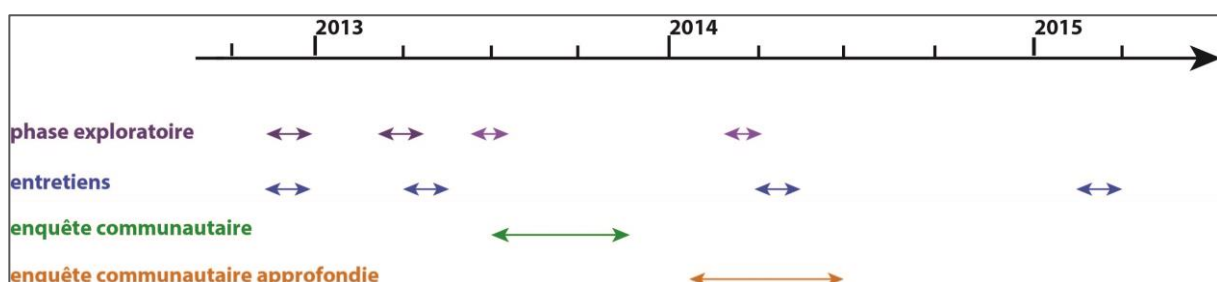


Figure 4. Chronogramme des enquêtes de terrain

Phase exploratoire

Le travail de terrain a débuté par une phase exploratoire en décembre 2012, par l'intermédiaire d'un informateur privilégié, l'Institut des sciences agricoles et rurales (ICAR) de l'Université de l'État de Mexico (UAEMEX). Ce « passeur » nous a permis d'ouvrir la voie vers d'autres acteurs-clés, tels que des représentants de communautés, des institutionnels ou experts, et de prendre connaissance de la littérature 'grise'. Les contacts créés nous ont permis de nous émanciper de cet informateur initial qui s'est converti par la suite en partie prenante du processus de recatégorisation.

La phase exploratoire s'est traduite également par une période d'observation participante. Plusieurs séjours prolongés ont été effectués au sein d'une famille installée dans la localité de Raíces (ejido de Loma Alta) au cœur du Nevado de Toluca. Cette imprégnation s'est révélée être un facilitateur essentiel pour se familiariser avec la culture locale, comprendre l'organisation sociale et politique, la vie quotidienne et les préoccupations des habitants et décrypter les codes de bienséance. Son apport a été précieux et il a profondément modelé la façon de mener les entretiens. Dans ce sens, l'accompagnement des étudiants de l'ICAR dans leur investigation sur l'aire protégée a été également formateur pour le travail auprès des communautés.

« On peut considérer le « cerveau » du chercheur comme une « boîte noire », et faire l'impasse sur son fonctionnement. Mais ce qu'il observe, voit, entend, durant un séjour sur le terrain, comme ses propres expériences dans les rapports avec autrui, tout cela va « entrer » dans cette boîte noire, produire des effets au sein de sa machine à conceptualiser, analyser, intuitiver, interpréter, et donc pour une part va ensuite « sortir » de la dite boîte noire pour structurer en partie ses interprétations, au cours du processus de recherche, que ce soit pendant le travail de terrain, lors du dépouillement des corpus ou quand vient l'heure de rédiger. C'est là toute la différence, particulièrement sensible dans des travaux descriptifs, entre un chercheur de terrain, qui a de ce dont il parle une connaissance sensible (par imprégnation), et un chercheur de cabinet travaillant sur des données recueillies par d'autres. Cette maîtrise qu'un chercheur acquiert du système de sens du groupe auprès de qui il enquête s'acquiert pour une grande part inconsciemment, comme une langue, par la pratique. » (J.-P. Olivier de Sardan 1995)

La communauté de Loma Alta a constitué également un « groupe social témoin » dans le travail de recherche, un lieu de recherche plus intensif servant de base de référence pour les enquêtes menées sur l'ensemble de l'espace protégé. Cette intensivité « permet aussi de mettre en rapport, parce qu'on travaille à une échelle réduite et en profondeur, des

connaissances d'ordres divers et de registres variés, d'avoir une approche transversale, « holiste », où les acteurs sociaux sont appréhendés dans la diversité de leurs rôles » (J.-P. Olivier de Sardan 1995). Cette famille s'est révélée ainsi être une source extrêmement riche pour aborder les configurations de parenté, de sociabilité, religieuse, politique, clientélistes, etc., du fait de l'investissement, de l'expérience et de la connaissance des membres de la famille dans la vie de la communauté.

Enquête communautaire

L'enquête communautaire est le résultat d'un travail collectif mené dans le cadre du projet SELINA, l'objectif principal étant d'apporter des connaissances sur les 54 systèmes socio-écologiques des *núcleos agrarios* du Nevado de Toluca. Le travail de terrain a été dessiné de manière à répondre à plusieurs questions de recherche interdisciplinaires et complémentaires afin de limiter les temps de mobilisation des communautés, renforcer les conditions de sécurité pour les enquêteurs et optimiser les dépenses. Le déroulement de l'étude est présenté dans le tableau suivant (Tableau 2) :

Tableau 2. Chronologie du déroulement de l'enquête communautaire

Tâches	Période	Responsables
Élaboration du questionnaire	Juin à août 2013	Thibaut Plassot ²⁷ Benjamin Rontard ²⁸ Céline Dutilly ²⁹ Tizbe Arteaga Reyes ³⁰ Clotilde Lebreton
Enquêtes de terrain	Septembre-novembre 2013 (45 <i>núcleos agrarios</i>) Mars-avril 2014 (5 <i>núcleos agrarios</i>)	Thibaut Plassot Benjamin Rontard Noé Aguirre ³¹ Yasmin Acosta Cabrera ³² Clotilde Lebreton
Saisie informatique des données dans le logiciel statistique SPSS et le logiciel cartographique QGIS	Septembre-novembre 2013 Mars-avril 2014	Thibaut Plassot Benjamin Rontard Clotilde Lebreton
Préparation de la base de données avec le logiciel STATA	Décembre 2013 - janvier 2014	Thibaut Plassot Benjamin Rontard
Analyse des données et mise en forme des résultats	Décembre 2013 – septembre 2014	Thibaut Plassot Benjamin Rontard Céline Dutilly Clotilde Lebreton

Pour réaliser cette enquête, l'élaboration du questionnaire a été inspirée par un projet de recherche³³ sur les paiements pour services environnementaux menés notamment dans le Yucatan et le Chiapas et par les méthodologies de recherche sur la gouvernance et la gestion des forêts proposées par l'*International Forestry Resources and Institutions* (IFRI)³⁴ (l'approche dans cette partie est davantage déductive qu'inductive). Les connaissances préalablement acquises lors d'entretiens auprès de représentants des institutions gouvernementales, de chercheurs et des habitants du Parc National ont permis par la suite d'affiner le document, de même que les enquêtes pilotes menées sur des communautés à l'extérieur du PNNT mais présentant des caractéristiques similaires.

²⁷ Étudiant en master du Centre d'Études et de Recherches sur le Développement International (CERDI)

²⁸ *idem*

²⁹ Chercheuse en économie au Centre International de Recherche en Agronomie pour le Développement (CIRAD)

³⁰ Chercheuse à l'*Instituto de Ciencias Agropecuarias y Rurales* (ICAR)

³¹ Doctorant à l'ICAR

³² *idem*

³³ Projet PESMIX (<http://pesmix.cirad.fr/>)

³⁴ Programme IFRI (<http://www.ifriresearch.net/>)

Le questionnaire comprend au total 58 questions et est divisé en neuf thématiques dont une partie cartographique portant sur l'occupation du sol (voir section données cartographique. Au final, l'enquête communautaire a permis de récolter des données concernant :

- l'historique et la démographie
- l'organisation des *núcleos agrarios*
- l'occupation du sol
- les activités agricoles
- l'élevage
- les programmes environnementaux, agricoles et sociaux
- une cartographie des ressources naturelles et de leurs usages
- l'utilisation des ressources naturelles forestières³⁵
- les perspectives futures de l'évolution du *núcleo agrario*

L'enquête communautaire portait sur les 54 *núcleos agrarios* possédant une partie ou l'intégralité de leurs terres dans l'aire protégée. Au final 50, avec 45 *ejidos* et 5 communautés agraires, ont pu être enquêtés. Cette proportion est comparable à la représentation à l'échelle nationale des deux formes légales puisque des 31 913 *núcleos agrarios* reconnus, environ 90% sont des *ejidos*. Les quatre communautés ont refusé de participer à l'enquête par crainte d'une exploitation abusive des données dans le cadre du changement de catégorie. Les entretiens ont été réalisés auprès des représentants légaux des communautés (en moyenne cinq personnes) avec la présence systématique d'au moins un membre du *comisariado ejidal* ou *comunal* (Président, Trésorier ou Secrétaire) et parfois d'un ou plusieurs membres du comité de vigilance ou des *comisariados* antérieurs. Les interviews ont duré entre 45 minutes et 3 heures 30 minutes. Afin de maintenir une bonne dynamique notamment dans le cas des enquêtes les plus longues, les enquêteurs alternaient entre chaque thématique.

De manière générale, nous avons bénéficié d'un très bon accueil et les *ejidos* non familiers avec les recherches universitaires semblaient plutôt reconnaissant de l'intérêt manifesté. L'administration des questionnaires n'a pas rencontré de difficultés particulières même si les questions quantitatives demandaient plus de réflexions et pouvaient mettre parfois les interviewés en difficulté (crainte d'une mauvaise réponse). Dans les *núcleos agrarios* de plus de 5000 habitants, l'organisation est plus sectorisée et les représentants ont une vision plus partielle de la communauté (par exemple, pour l'élevage, les superficies cultivées ou la distribution des programmes sociaux, etc.). Les questions financières (prix de vente des terres, distribution des PSE, etc.) restent évidemment sensibles. La partie sur les programmes environnementaux a été la plus délicate à mener et la qualité des réponses est très variable. La raison la plus évidente relève du manque de transmission entre les autorités et de transparence dans la gestion des budgets. Dans beaucoup de cas, les représentants en fonction n'ont pas connaissance des programmes perçus par leurs prédécesseurs et encore moins de leur gestion

³⁵ Il n'a pas été possible de distinguer les utilisations effectuées à l'intérieur et à l'extérieur du PNNT pour les communautés ayant leur forêt à cheval sur la limite du Parc.

financière. Pour la partie cartographique, les interviewés n’avaient pas de difficultés pour localiser les différents usages, excepté les plus âgés.

Enquête communautaire approfondie

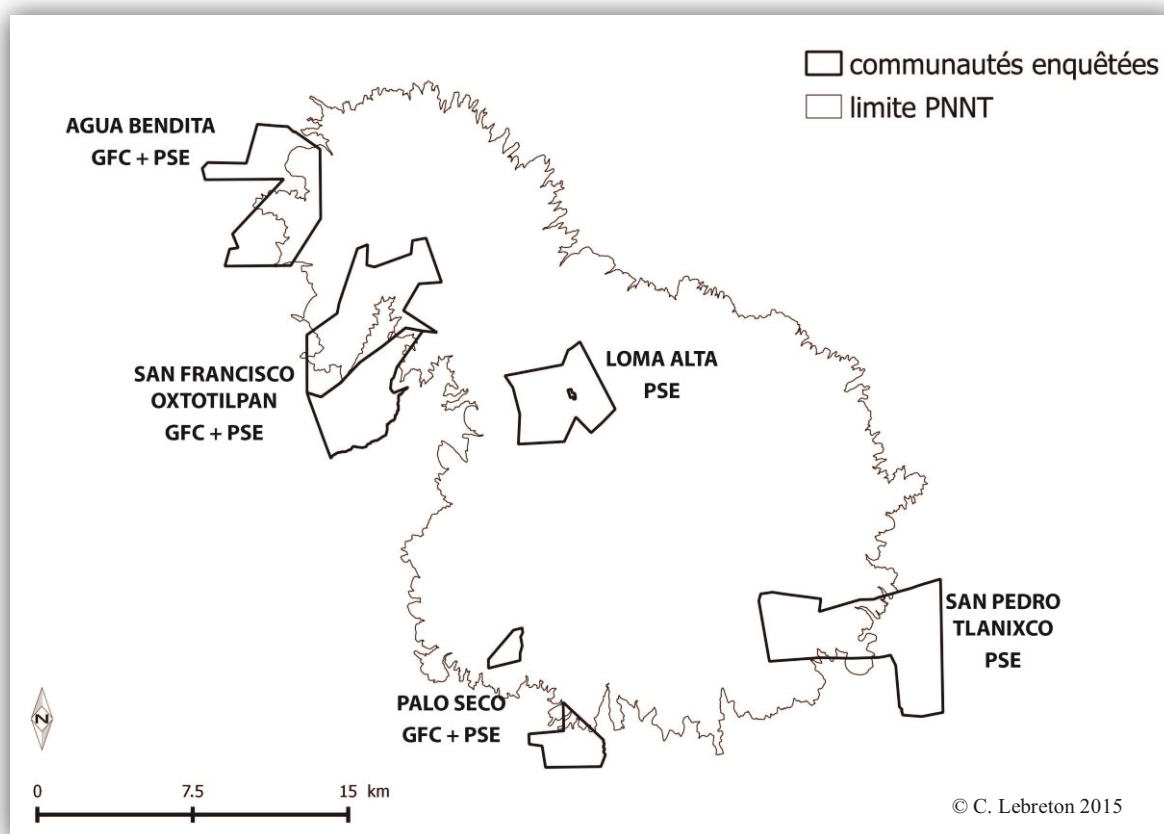
L’enquête communautaire approfondie s’est concentrée sur cinq communautés de l’APFF et s’est déroulée de février à juin 2014. L’objectif de cette enquête était double : (1) approfondir la compréhension de l’organisation communautaire et (2) comparer les représentations des membres entre communautés ayant mis en place une gestion forestière et des PSE³⁶ et celles bénéficiant uniquement des PSE dans des proportions variées. Les communautés ont donc été sélectionnées selon l’opération ou non d’une gestion forestière (à l’extérieur du PNNT) et l’importance des montants de PSE perçus sur la période 2003-2012 (Tableau 3 et Carte 4). Un autre critère important pris en compte était la faisabilité de la réalisation du travail de terrain qui a été estimée pendant la première enquête communautaire. Sur les six initialement choisies, une a finalement refusé. Au total, sur les cinq enquêtées, deux communautés n’ont pas de programme de gestion forestière. Les montants de PSE reçus sont dans un cas au-dessus de la moyenne des montants perçus par les communautés du PNNT (Loma Alta) et dans l’autre, en dessous (San Pedro Tlanixco). Les trois autres communautés exploitent leurs forêts et les montants des PSE sont variables.

Tableau 3. Attributs des critères de sélection des communautés pour l'enquête approfondie

Communautés	Gestion forestière	Montant total PSA 2003-2012 (moyenne = 1 717 391 \$)	Montant PSA perçus par hectare (moyenne= 274 \$)
Loma Alta		3 400 000 \$	598 \$
San Pedro Tlanixco		715 500 \$	85 \$
San Francisco Oxtotilpan	▲	6 300 000 \$	672 \$
Palo Seco	▲	3 278 000 \$	469 \$
Agua Bendita	▲	1 700 000 \$	288 \$

³⁶ Toutes les communautés ayant mis en place une gestion forestière bénéficient des PSE.

Environ une douzaine d'entretiens ont été menés par communauté, suivant le principe de saturation, auprès de l'autorité communautaire et de ces membres. Les entretiens ont également été répartis en fonction du statut des membres (*comuneros* ou *ejidatarios*, *poseisionarios*, *avecindados*), l'hypothèse étant que l'apprentissage variait en fonction du statut. Les interlocuteurs n'ont pas été choisis à l'avance par une méthode de tri mais se sont manifestés selon un compromis entre les contraintes de chacun et opportunités qui se sont présentées. Toutefois, une représentation des femmes et des jeunes a été un minimum contrôlé et assuré. La méthodologie choisie ne visait pas à comparer statistiquement les données collectées mais plutôt à percevoir des tendances. Une enquête statistiquement recevable aurait demandé au minimum 200 entretiens, démarche intéressante mais irréalisable durant le temps imparti, les moyens humains et financiers à disposition, les difficultés d'accès au terrain, et le temps dont disposait les interlocuteurs, non rémunérés pendant l'étude.



Carte 4. Communautés enquêtées lors de l'enquête approfondie de 2014

Deux questionnaires ont été réalisés pour mener cette enquête. Le premier, destiné à l'autorité communautaire, était divisé en plusieurs parties : organisation de la communauté (règles), caractéristiques des représentants de l'autorité communautaire, infractions aux règles, représentation de la communauté et représentation de la forêt. Pour les communautés exploitant leurs forêts, des questions concernant l'historique, l'organisation, les modalités d'exploitation ont été posées, une nouvelle fois selon la méthodologie de recherche sur la gouvernance et la gestion des forêts proposée par l'IFRI. Une partie concernant la

représentation et l'apprentissage liée à la gestion forestière communautaire a également été ajoutée. Le second questionnaire, destiné aux autres membres, était orienté sur les points suivants : description du ménage, utilisation et représentation des ressources naturelles, connaissance et représentation de la communauté et niveau d'implication dans la communauté.

Entretiens

Quatre séries d'entretiens semi-directifs ont été menés auprès des institutionnels, universitaires, ingénieurs forestiers, associations et organisations non gouvernementales. Même si des canevas d'entretiens ont été élaborés en guise de support, un effort particulier a été apporté pour rapprocher au maximum l'entretien guidé d'une conversation. La première série, correspondant à la phase exploratoire réalisée en décembre 2012, avait pour objectif de dégager les enjeux de la gestion forestière et des ANP mexicaines. Dans cette série, ce sont surtout des chercheurs mexicains spécialisés dans ces problématiques, travaillant sur le Nevado de Toluca ou des ANP présentant des caractéristiques socio-écologiques similaires, qui ont été consultés pour leurs compétences. La deuxième série, menée en avril 2013, concernait les institutionnels et universitaires dont les activités touchaient directement le Nevado. Les objectifs de ces entretiens étaient triples : identifier les groupes et éventuellement les liens entre les acteurs, distinguer les différentes représentations de l'ANP et comprendre les intentions et les enjeux (affichés ou discrets) du changement de catégorie. Concernant les différentes représentations, il a été demandé aux interviewés de schématiser, sur une image Google préalablement imprimée où figurait la limite du PNNT : (i) les principales menaces perçues par ordre d'importance ; (ii) les zones de l'espace protégé les moins bien conservées et (iii) les zones les mieux conservées. Ces « cartes mentales » sont une représentation de l'espace vécu, perçu voire imaginé de chaque individu. La troisième et la quatrième série d'entretiens, réalisées en mars 2014 et février 2015, concerne spécifiquement le processus de recatégorisation. Il s'agissait de mettre en lumière les diverses logiques d'action ou les diverses stratégies mises en œuvre suite à la recatégorisation de l'ANP. L'évolution dans le temps des différentes stratégies étant un élément important de la problématique, certains interlocuteurs ont été interrogés jusqu'à trois fois afin de suivre les changements dans les discours et les actions. Au total, ce sont une quarantaine d'entretiens formels (Annexe 1) qui ont été menés avec les structures suivantes (Tableau 4) :

Tableau 4. Structures interviewées entre décembre 2012 et février 2015

Catégorie	Structure	Nombre d'entretiens
Institutions gouvernementales	CONANP (siège et délégation)	5
	CONAFOR Toluca	3
	CONAGUA Toluca	1
	Secrétariat Environnement de l'Etat de Mexico	2
	PROBOSQUE Toluca	3
	CEPANAF	1
	Programme de restauration du Nevado (ProesNevado)	3
ONG et associations	Consejo Civil Mexicano	1
	Reforestamos Mexico	1
	Greenpeace	1
	Conservation International	1
	Fondation Tlaloc	1
	Collège d'Architecte de l'Etat de Mexico	1
	Observatoire citoyen du Nevado de Toluca	1
Universités	Fondo Monarca	1
	ICAR, UAEMEX	3
	Faculté des Sciences, UNAM	1
	Institut de Recherche en Sociologie, UNAM	1
	Faculté de Géographie, UAEMEX	1
	Centro Regional de Investigación Multidisciplinaria (UNAM)	1
	Institut d'Ecologie – UNAM	1
Experts	Ingénieurs forestiers	4
Indépendant	Luz Emilia Aguilar Zin	1

3.2.3 Données complémentaires

Les données d'enquêtes et d'entretiens ont été croisées à diverses sources écrites. Elles sont « à la fois un moyen de mise en perspective diachronique et d'élargissement indispensable du contexte et de l'échelle, et à la fois une entrée dans la contemporanéité de ceux qu'il [le chercheur] étudie » (J.-P. Olivier de Sardan 1995).

Littérature « savante ». Un travail de recherche de la littérature « savante » sur l'aire considérée a été opéré dans les différentes bibliothèques des facultés, en particulier dans les universités de Mexico et de l'Etat de Mexico et dans celle des ingénieurs forestiers. Des articles, thèses et mémoires issus de domaines tels que l'anthropologie, l'histoire, l'écologie, la géographie, la foresterie, etc., ont ainsi été assemblés.

Littérature « grise ». La littérature « grise » comprenant des rapports, des évaluations, entre autres, a été collectée essentiellement au cours des entretiens. Les textes législatifs, accessibles sur le site internet du journal officiel mexicain, constituent également un corpus important du travail de thèse.

Presse. Les articles de presse publiés sur internet constituent une source d'information non négligeable. Une revue systématique mensuelle a permis d'assembler un recueil d'une centaine d'articles portant sur la recatégorisation du Nevado de Toluca (Liste en Annexe 2). Des postures neutres (ex : *El Universal*) à très critiques (ex : *Animal Politico*) ont été recherchées parmi des journaux locaux (ex : *El Sol de Toluca*), nationaux (ex : *Proceso*) et internationaux (ex : *El País*, édition *América*).

Données cartographiques. Des données géolocalisées officielles ont été récoltées sur Internet ou auprès des institutions en charge. Certaines données importantes comme celles des recensements agricoles et forestiers de l'INEGI sont restées inaccessibles pour des raisons juridiques. Le tableau ci-dessous présente une liste des données principales utilisées et leur provenance (Tableau 5):

Tableau 5. Données cartographiques collectées sur internet ou auprès des institutions en charge

Source	Données
http://www.inegi.org.mx/	Données démographiques et socio-économiques à l'échelle des localités (recensement 1990-2000-2010) Carte d'occupation du sol (1972, 1990)
www.conapo.gob.mx/	Indice de marginalisation (2010)
http://phina.ran.gob.mx/phina2/	Données foncières des <i>núcleos agrarios</i> (2013)
http://antroposig.ciesas.edu.mx:8082/joomla/	Données géographiques des <i>núcleos agrarios</i>
http://www.conabio.gob.mx/	Données géographiques des localités
http://www.sedesol.gob.mx/	Données concernant les programmes sociaux (2012)
http://www.sagarpa.gob.mx/	Données concernant les programmes productifs agricoles (2012)
CONAFOR (Toluca) et PROBOSQUE	Données concernant les programmes environnementaux (tableurs et shapes) et l'exploitation forestière (2003 à 2012)
Fundación ICA	Photos aériennes de 1951

L'ensemble de ces données a été intégré sous forme de 'couches' dans un Système d'Information Géographique en utilisant le logiciel libre QGIS. Toutes les couches ont été projetées en Universal Transverse Mercator (UTM) avec le système géodésique WGS84 de manière à les rendre superposables.

En complément des questionnaires administrés lors de l'enquête communautaire, des cartes collectives ont été élaborées par les interviewés. Ces dernières ont été réalisées à partir

d'images satellites (Google Satellite/Cnes-Spot Image 2013) imprimées à l'échelle 1 :20000 sur un format A0. La méthodologie consistait à demander aux participants (Photo 1) de délimiter les différentes zones d'usages, les zones subventionnées par des programmes environnementaux, et d'estimer pour chaque zone la qualité des ressources. Les résultats ont ensuite été saisis dans le logiciel cartographique QGIS.

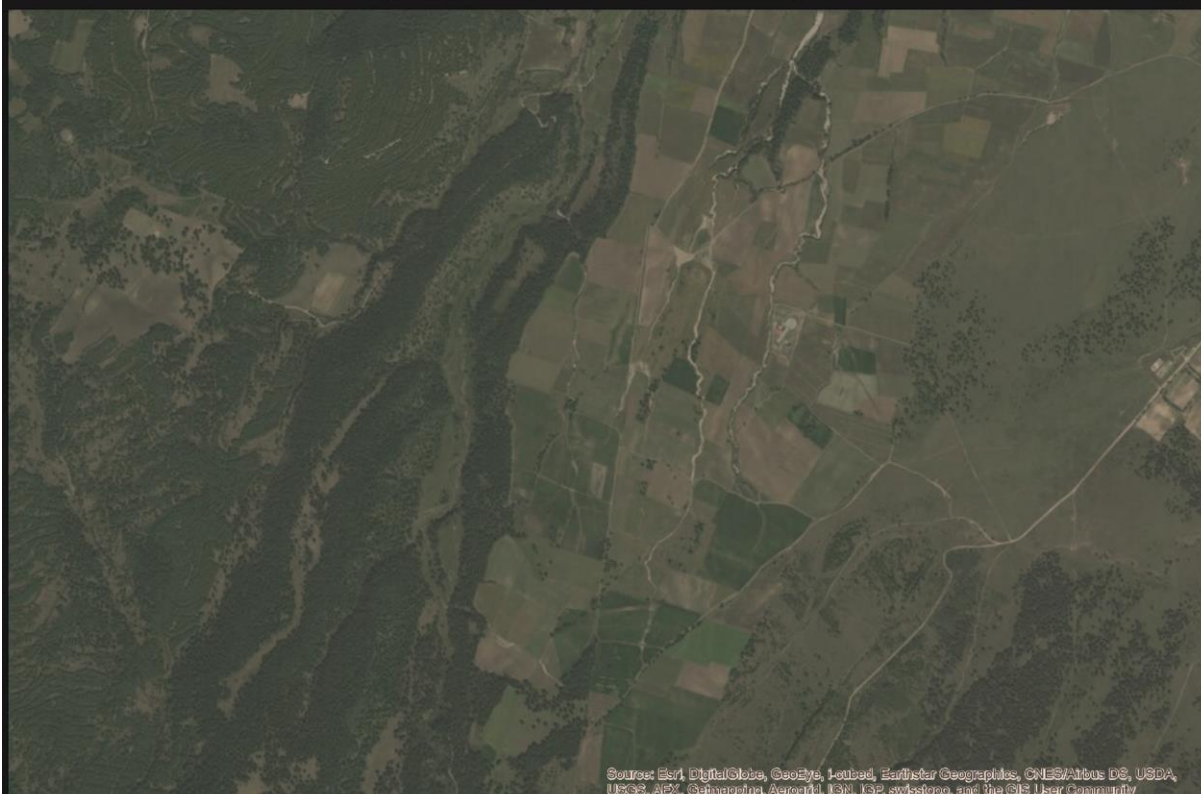


Photo 1. Réalisation des cartographies collectives durant les enquêtes communautaire. Les photos ont été prises dans les communautés de Palo Seco le 04/09/2013 (en haut à gauche), Loma Alta le 02/09/2013 (en haut à droite), Rincon de Guadalupe le 15/09/2013 (en bas à gauche), El Tulillo le 01/10/2013 (en bas au milieu) et Santiago del Monte le 07/10/2013 (en bas à droite).

Enfin des cartes d'occupation des terres, et en particulier de l'espace forestier, ont été réalisées par photo-interprétation d'une couverture photographique aérienne ancienne en noir et blanc de 1951, et de compositions colorées d'images satellitaires à très haute résolution de 2014, disponibles sur Google Earth. A notre demande, les photographies aériennes anciennes, à l'origine au format papier, ont été scannées en haute résolution, géo-référencées en projection UTM WGS34 et ortho-rectifiées avec le modèle numérique de terrain (MNT) du capteur ASTER. Ensuite, ces images ont été mosaïquées pour couvrir le PNNT et être superposées aux différentes couches en notre possession. Les images Google Earth ont été utilisées en fond d'écran sous QGIS de manière à être photo-interprétées directement sous ce logiciel. Si la technologie utilisée pour ces deux images est très différente, leur qualité géométrique très proche (Figure 5) permet de réaliser des cartes à la même échelle spatiale.



Photographie aérienne de 1951 (source: Fondation ICA, 2014)



Source: Esri, DigitalGlobe, GeoEye, Ikonos, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroX, GeoMapping, AeroGrid, IGN, IGP, swisstopo, and the GIS User Community

Image satellite de 2014 (source: Google Earth, 2014)

Figure 5. Photographie aérienne prise en 1951 et image satellite prise en 2014 (source : Fondation ICA, 2014 et Google Earth, 2014)

Cette thèse propose ainsi une approche originale, intégrant des données qualitatives sur les processus de gouvernance et d'action publique, des données socioéconomiques essentiellement quantitatives à l'échelle des communautés, et des données spatiales portant principalement sur l'évolution de l'occupation du sol. Le prochain chapitre vise à retracer l'histoire socio-politique de l'aire protégée en étudiant l'évolution des politiques de contrôle pour l'accès et l'utilisation des ressources forestières. Pour ce faire, il s'appuie sur une analyse croisée entre des documents de littérature grise et des textes législatifs ainsi que des entretiens menés auprès des institutionnels et des universitaires.

CHAPITRE 2 : LA FORET DES CONVOITISES.

CENT ANS DE POLITIQUES SOCIALES, LIBERALES ET ENVIRONNEMENTALES DANS LES PARCS NATIONAUX DU MEXIQUE (1910-2013)



Entrée de l'hacienda la Gavia (C. Lebreton 2013)

La propriété et la gestion des forêts mexicaines s'inscrivent dans le cadre d'une réforme agraire ayant pris des formes totalement originales. Engagée en 1917, consécutivement à la révolution mexicaine, cette réforme a radicalement transformé les modalités de la propriété foncière rurale et les conditions d'utilisation des ressources naturelles dans le pays, dont les ressources forestières représentent 30% du territoire. L'originalité des forêts mexicaines – elles couvrent 40 millions d'hectares, soit presque le double des forêts françaises –, tient à leurs caractéristiques écologiques³⁷ et à leur statut foncier. Les huit dixièmes de leur superficie sont des biens tenus par les communautés rurales, présentant une situation foncière unique au monde (M.B. Wexler et D. Bray 1996, K. Johnson et K. Nelson 2004). Cet héritage historique explique que les terres forestières sont l'objet de convoitises multiples. Ces forêts mexicaines, notamment dans les régions montagneuses de la région centrale, ont fait l'objet des premières politiques de conservation, afin de protéger l'approvisionnement en eau du bassin de Mexico et des régions adjacentes. Cette situation a contribué à placer la question forestière, tant les eaux et forêts sont intimement liées, au cœur des politiques publiques mexicaines et a justifié, pendant la première moitié du XXe siècle, la création de parcs nationaux à partir des grandes réserves forestières de l'axe volcanique (*eje volcanico*).

Le massif du Nevado de Toluca, qui se situe au sein de cet 'axe', a été déclaré parc national par décret présidentiel en 1936 pour ses qualités paysagères et son importance hydrologique (DOF 1936). Le parc est localisé au sud-ouest de la zone métropolitaine industrielle de Toluca, qui regroupe plus de deux millions d'habitants en 2012. Il est situé à l'ouest de la mégapole du district fédéral (DF) de Mexico, comptabilisant plus de 20 millions d'individus. Cette proximité en fait une région stratégique pour l'approvisionnement en eau de la vallée de Toluca et de celle de Mexico. A cette demande urbaine en eau s'ajoutent les demandes en matières premières (bois et matériaux de construction) ainsi qu'en produits agricoles et horticoles, conduisant les communautés situées en périphérie immédiate et à l'intérieur du parc à pratiquer des cultures commerciales exigeantes en intrants. Au cours des dernières décennies. Le développement des infrastructures, permettant de relier Mexico aux centres touristiques régionaux (*Valle De Bravo* et station balnéaire d'*Ixtapan de la Sal*), a simultanément amélioré l'accessibilité au parc, y compris pour des pratiques clandestines (coupes forestières, dépôt de déchets urbains, extractions minières). Ces activités sont le résultat du faible contrôle par les services chargés d'administrer le Parc National Nevado de Toluca, depuis ces dix dernières années, faute de moyens suffisants et d'une déficience gestionnaire depuis l'établissement officiel du parc.

³⁷ Elles sont composées des forêts sèches des marges désertiques, au nord, vers la frontière avec les Etats-Unis, des forêts tropicales humides du Yucatan et de la région de Veracruz, au sud-est. La palette de leurs conditions écologiques est fortement diversifiée. Les forêts de montagne, souvent installées sur les flancs d'édifices volcaniques, aux altitudes dépassant les 4000 m., forment des catégories de forêts originales caractérisées par leur étagement et l'importance des résineux.

L'objectif de ce chapitre est de reconstituer les temps forts et les effets de ces réformes sur un pas de temps séculaire, de 1910 à 2013. Il importe alors de clairement situer les tensions qui rythment les choix politiques tiraillés entre des impératifs sociaux et plus récemment des préoccupations environnementales, toujours connectées à des rationalités économiques. Retracer l'évolution des politiques de contrôle pour l'accès et l'utilisation des milieux et des ressources forestières consiste à identifier et analyser la trajectoire historique, les bifurcations et les ruptures d'un modèle foncier, économique et social hors normes. L'articulation, la superposition et les contradictions entre des formes de gestion collective, privée et sociale, peuvent être interrogées pour le Parc National Nevado de Toluca, véritable laboratoire de terrain des politiques nationales et de leur déclinaison locale. De plus, le statut de Parc National vient d'être transformé le 1^{er} octobre 2013 en 'Aire de Protection de la Faune et de la Flore'. Cette décision est le dernier avatar des mutations foncières révélatrices d'enjeux écologiques, économiques et sociaux inscrits au cœur des convoitises et des conflits qui accompagnent tout processus de recomposition socio-territoriale.

1 Continuités et ruptures des politiques publiques mexicaines

Au Mexique, les luttes pour l'indépendance ont été précocement celles d'un peuple de paysans cherchant à accéder à la terre et à disposer librement de ses ressources. Dans ce contexte, la création du premier parc national en 1917 inaugura l'établissement des futurs « Parcs Révolutionnaires » entre 1936 et 1942 (E. Wakild 2011). Les paragraphes suivants ont pour objectif de contextualiser notre objet d'étude au regard des politiques agraires, forestières et de conservation (Figure 6), afin de comprendre à la fois la maîtrise du territoire et l'évolution des politiques publiques concernant les espaces protégés à l'échelle du Mexique.

1.1 Des politiques révolutionnaires : entre réforme agraire et Parcs Nationaux (1910-1940)

Depuis le début de la colonisation du Mexique (1519), (1800-1876) jusqu'au règne de Porfirio Díaz (1876-1910), les grands propriétaires terriens (*latifundios*) consolidèrent leurs '*haciendas*'. Au cours de cette dernière période, des concessions foncières furent octroyées à des entreprises étrangères sur plus de 10% du territoire. Cette politique de privatisation³⁸ modifia profondément les règles d'accès à la terre et aux ressources naturelles pour les communautés indigènes, les formes autochtones de propriété collective de la terre étant vues

³⁸ En opposition à la propriété communautaire alors largement dominante

alors comme un obstacle au ‘progrès’ et à la ‘modernité’ (L. Merino Pérez et G. Segura 2007, W. Assies 2008). À la fin du *Porfiriato*, 0,2% des exploitants terriens - les *hacendados* - contrôlaient 87% du territoire mexicain (W. Assies 2008), situation qui conduisit les paysans à se révolter afin de récupérer le contrôle des terres et des ressources naturelles.

L’Article 27 de la Constitution Mexicaine post-révolutionnaire de 1917 permit au Gouvernement d’exproprier les terres de ces grands propriétaires pour les redistribuer aux ‘paysans’ (P. Castañeda Dower et T. Pfutze 2013) et éviter ainsi les révoltes sociales répétées. Pendant les vingt années qui suivirent, sa mise en œuvre fut limitée et permit le maintien des *haciendas* (C. Muñoz-Piña, A. de Janvry et al. 2003, H. Cochet 2009). La distribution des terres ne commença réellement que sous la présidence de Cárdenas, avec près de 19 millions d’hectares distribués (plus du double que pendant les 20 années précédentes) à environ 730000 paysans. En moyenne, chaque bénéficiaire recevait 25 ha de terres, dont 4,6 ha de terres cultivables (contre 1,77 ha les années précédentes), le reste étant constitué de pâturages de forêts et de parcours (H. Cochet 2009, R. Calderon Contreras 2011). Trois formes de propriété foncière, inscrites dans la constitution, étaient alors reconnues : la petite propriété privée (*pequeña propiedad*³⁹), l’*ejido*⁴⁰ et la *comunidad*⁴¹ (M. Nuijten 2003). Ces deux dernières formes de propriété présentent des statuts fonciers particuliers (M. Nuijten 2003, H. Cochet 2009, P. Castañeda Dower et T. Pfutze 2013) :

- L’État reste propriétaire de la terre, des forêts et des eaux.
- Il concède un droit d’usage sur les terres des *ejidos* ou des *comunidades*, chaque membre du groupe étant identifié comme *ejidatario* ou *comunero*.
- Le droit d’usage sur les terres agricoles est partagé entre les membres du groupe sous forme de parcelles individuelles, sauf les parcours et les bois pour lesquels chacun disposait d’un droit d’accès.

Inspiré à cette même époque par la doctrine de préservation États-Unienne, mais toutefois porté par des motivations différentes, le premier Parc National du Mexique, le *Desierto de los Leones*, fut décrété en 1917 par le Président Venustiano Carranza (1915-1920). La création de ce Parc était alors motivée par le fait que cet espace constituait la principale zone de captage d’eau pour la ville de Mexico (J. Castañeda Rincón 2006) dans la continuité de la fonction des réserves forestières établies par M.A. de Quevedo (1859-1946) (D. Dumoulin Kervran 2009). Trente-neuf Parcs Nationaux furent ensuite créés entre 1936 et 1939 sous la présidence de Lázaro Cárdenas (1934-1940), dans les États les plus densément peuplés du centre du pays (R.G. De La Maza Elvira et J. De La Maza Elvira 2005, J. Castañeda Rincón 2006).

³⁹ Il s’agit d’une propriété terrienne détenue par un seul individu. Elle est limitée à une superficie de 100 ha en irrigué, 200 ha en pluvial ou la surface nécessaire à l’entretien de 500 têtes de gros bétail.

⁴⁰ À l’origine (avant la réforme agraire) ce terme se référait aux terres communales qui se trouvaient à la sortie des villages et étaient exploitées collectivement pour le pâturage du bétail et le ramassage du bois de chauffage. Depuis le concept fait référence à l’ensemble des terres reçu par un collectif de paysans (au minimum 20) au travers d’une dotation lors de la répartition agraire ainsi qu’au collectif lui-même.

⁴¹ Le terme fait référence aux terres qui ont été restituées aux communautés indigènes lors de la répartition agraire ainsi qu’aux membres de la communauté.

Cependant le statut de ‘Parc National’ conçu alors par Cárdenas était loin de celui internationalement admis aujourd’hui (et intégré tardivement dans la législation mexicaine avec la LGEEPA⁴² de 1988). Il visait surtout à concilier les objectifs de conservation avec les demandes locales des paysans d’exploiter les ressources forestières de leurs territoires, approche mondialement suivie quelques décennies plus tard (E. Garcia-Frapolli, G. Ramos-Fernandez et al. 2009, E. Wakild 2011) :

“Government action is important so that the Mexican people will receive the greatest benefits from the forest and fauna by providing enthusiasm and loyal cooperation in this work safeguarding and protecting Nature. True works of national conservation involve the regulation of use and exploitation that will create not only obedience but cooperation on behalf of local authorities, diverse social classes, and businesses to treat such indispensable elements well and foster trust in government” (L. Cárdenas 1972, cité dans E. Wakild 2011).

La création des Parcs Nationaux était ainsi portée par la volonté de forger un patrimoine basée sur la propriété collective (E. Wakild 2011). Cette politique mena à la création du Parc National Nevado de Toluca dont le décret fut publié en 1936 puis modifié en 1937 de manière à créer une Réserve Nationale Forestière à l’intérieur du Parc reconnaissant la présence de communautés et leur permettant d’exploiter leurs ressources ‘rationnellement’ afin de répondre à leurs besoins⁴³. Parallèlement, cinquante-quatre *núcleos agrarios*⁴⁴ dont les terres sont intégralement ou partiellement situées dans les limites du Parc National furent reconnus officiellement par l’État entre 1923 et 1993. Ces compromis entre conservation forestière et droit d’usage par les ejidos et communautés issus de la Réforme Agraire furent néanmoins dès la fin du Cardénisme remis en cause au profit du développement industriel.

⁴² LGEEPA : *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*

⁴³ Extrait du décret du 19 février 1937 : “[...] se constituyan las Reservas Forestales de la Nación, destinadas a llenar las necesidades de explotación inmediata e indispensable que requieran los núcleos de trabajadores de la comarca para su subsistencia”.

⁴⁴ *Núcleo agrario* : ejido ou comunidad

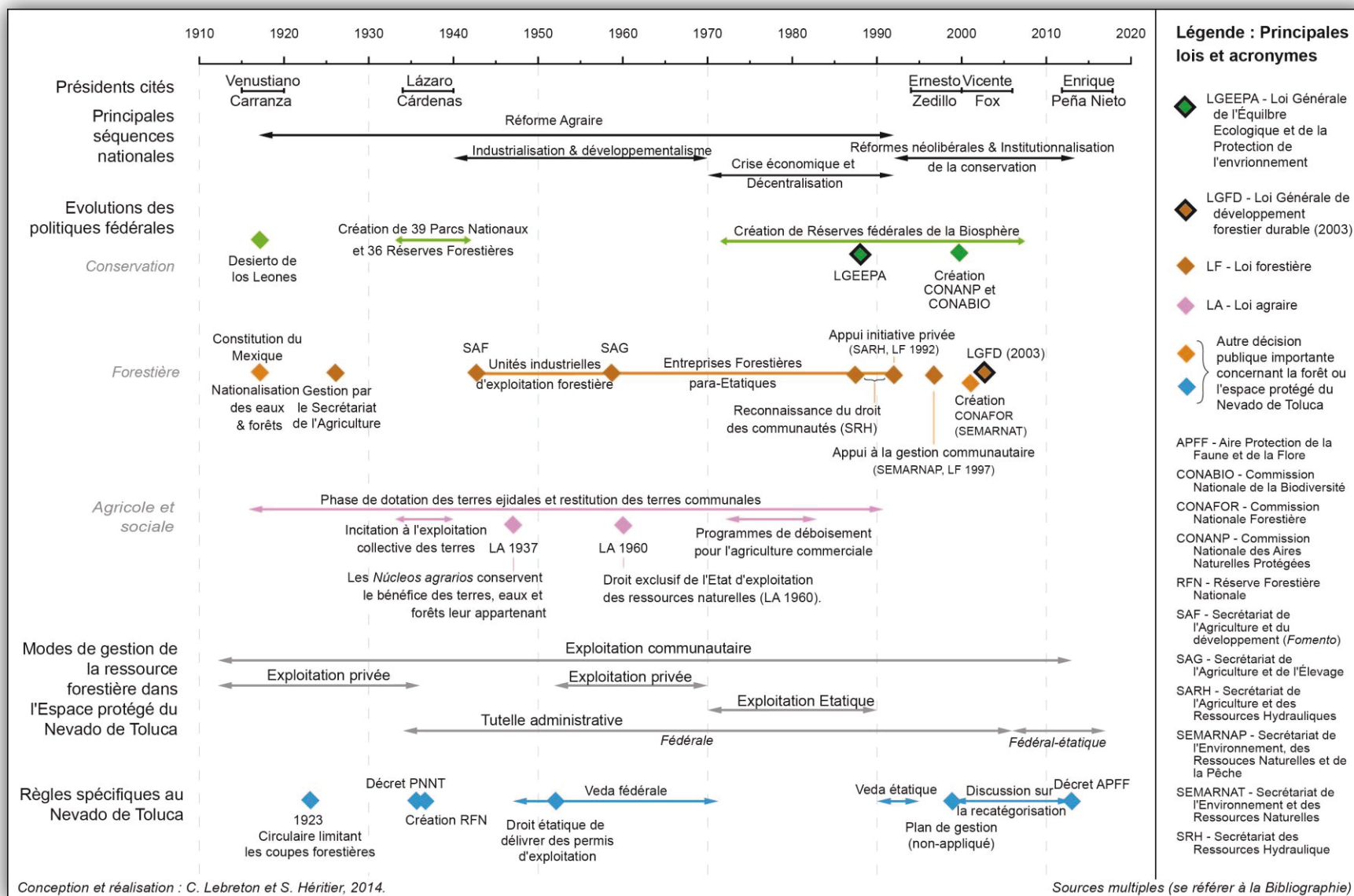


Figure 6. Chronogramme des politiques mexicaines forestières, agraires et de conservation.

1.2 Des politiques de conservation fragiles dans un contexte d'industrialisation (1940-1992)

Pendant les quarante années qui suivirent le gouvernement Cárdenas, l'intérêt porté aux forêts était essentiellement lié à leur valeur économique (L. Simonian 1995). La conservation suscita peu d'intérêt et seulement sept parcs furent créés entre 1940 et 1970 représentant une superficie totale protégée (environ 100 mille hectares) trois fois inférieure à celle protégée entre 1910 et 1940. La 1^{ère} Convention Nationale Forestière, réunissant les acteurs forestiers privés, eut lieu en 1941. Elle conduisit à une nouvelle loi forestière aux injonctions contradictoires, qui i) plaçait les forêts au service du développement industriel, pour assurer un approvisionnement en matière première à bas prix, (ii) instaurait des concessions de longue durée pour inciter les investissements dans l'industrie forestière et *a contrario* (iii) interdisait l'exploitation (*veda*) d'une partie des forêts mexicaines (L. Merino Pérez et G. Segura 2007, G. Del Ángel-Mobarak 2012). Les *núcleos agrarios*, en échange de la vente d'arbres aux concessionnaires et de fortes restrictions sur leurs droits d'usages de leurs forêts, recevaient une indemnisation appelée 'droit de coupe' ('*derecho de monte*') sur un Fonds géré par la Direction Agraire et destinée uniquement à des projets productifs agricoles (L. Merino Pérez et G. Segura 2007). En 1947, une première *veda* - texte officiel interdisant l'exploitation forestière- fédérale interdit l'exploitation des forêts du Parc National Nevado de Toluca (PNNT) (G. Ceballos 2011). Cette *veda* ne fut respectée en réalité que durant cinq années. En 1952, compte-tenu de la forte demande en bois et charbon de bois de la ville de Mexico, un nouveau décret permit au Secrétariat de l'Agriculture d'octroyer des permis à des Unités Industrielles d'Exploitations Forestières, reconnues d'utilité publique en 1943 (A. Sanchez Arteché, A. Sanchez Garcia et al. 1990). Dans les années 1950, les forestiers estimèrent que sur l'ensemble des forêts mexicaines, 34% avaient été exploitées jusqu'à épuisement (Villaseñor, 1956 cité dans D. Klooster 2003).

Devant l'échec économique des Unités Industrielles d'Exploitation Forestière, une nouvelle loi forestière en 1960 établit la création d'entreprises forestières paraétatiques remplaçant les précédentes (G. Del Ángel-Mobarak 2012). En 1969, l'État de Mexico fonda ainsi un organisme public décentralisé destiné à assurer la protection et l'industrialisation des forêts, PROTIMBOS⁴⁵. La mission de cette entreprise était de protéger et de reconstituer les forêts. Elle avait également pour objectif de limiter voire supprimer l'exploitation illégale et la corruption qui s'était développée sous la *veda* forestière mais, selon Sanchez Arteché et al. (1990), l'action de PROTIMBOS aurait au contraire contribué à organiser un réseau de coupe clandestine dans l'État de Mexico. Dans les autres États de la Fédération, les objectifs des entreprises paraétatiques similaires ne furent pas non plus atteints et les relations avec les *núcleos agrarios* restèrent tout aussi conflictuelles qu'avec les entreprises privées (G. Del Ángel-Mobarak 2012). A la même période (1971), une nouvelle loi agraire fut votée pour accélérer la redistribution des terres et contenir les revendications sociales (W. Assies 2008),

⁴⁵ PROTIMBOS : *Protectora e Industrializadora de Bosques*

de sorte que, quelques années plus tard, 65% des forêts du Mexique étaient de propriété *ejidale* (L. Merino Pérez et G. Segura 2007) (cette proportion est dorénavant de 80%). Pour accompagner cette mesure de redistribution, le Programme National de Déboisement (PRONADE⁴⁶) fut mis en œuvre entre 1972 et 1983 (essentiellement dans les États de Veracruz, Oaxaca et Yucatan), entraînant la disparition de 25 millions d'hectares (G. Del Ángel-Mobarak 2012). Dans le même temps, l'État subventionnait l'accès aux fertilisants, aux herbicides et aux semences améliorées de manière à favoriser le développement de l'agriculture, y compris dans les zones montagneuses comme celles du Nevado de Toluca (S. Wiggins, N. Keilbach et al. 2002, L. Merino Pérez et G. Segura 2007).

Ces années 1970 se révélèrent être aussi un tournant dans l'histoire de la conservation mondiale, celle-ci cherchant à améliorer l'utilisation rationnelle des ressources de la biosphère largement affectées par les activités humaines comme en témoignent les inquiétudes soulevées à l'occasion de la Conférence des Nations-Unis de Stockholm en 1972. La création du programme de l'UNESCO sur *l'Homme et la Biosphère* représentait la formalisation de cette volonté d'action collective, sous l'égide de l'ONU. Le Mexique s'inscrivit dans ce mouvement mondial, sous l'influence de Gonzalo Halffter, en engageant un programme fédéral de Réserve de la Biosphère au début des années 1970 qui associait désormais les *núcleos agrarios* tout en maintenant un contrôle important sur l'utilisation des ressources naturelles. Ces aires naturelles protégées sont depuis gérées au sein d'un système national (SINANP⁴⁷), sous la responsabilité du Secrétariat du Développement Urbain et de l'Écologie (SEDUE⁴⁸) (J. Castañeda Rincón 2006).

Pendant la période d'austérité (1982 à 1988) liée à la crise économique, les organismes paraétatiques disparurent et l'administration forestière fut progressivement déléguée aux États, aux organisations sociales et au secteur privé (M. Caballero Deloya et J. Veruette Fuentes 2007). Dans cette logique de décentralisation de la gestion forestière, le Gouvernement Fédéral signa un accord initial en 1987 avec l'État de Mexico, lui transférant l'administration de six Parcs Nationaux dont le Parc National Nevado de Toluca (CONANP 2013). La Loi Forestière de 1986 fit disparaître les concessions forestières, instaura des études d'impacts environnementales plus détaillées pour l'obtention des permis d'exploiter et reconnut pour la première fois le droit des *núcleos agrarios* à exploiter leurs forêts (D.B. Bray, C. Antinori et al. 2006, L. Merino Pérez et G. Segura 2007). Des organisations paysannes se dessinèrent alors et la responsabilité de l'exploitation forestière leur fut transférée (G. Del Ángel-Mobarak 2012). Dans le PNNT, l'Union des Ejidos Forestiers Emiliano Zapata d'Amanalco gérait déjà, depuis 1981, 6 000 ha de forêts à l'extérieur du parc⁴⁹ de manière communautaire, suite à la disparition de PROTIMBOS désormais remplacé

⁴⁶ PRONADE: *Programa Nacional de Desmonte*

⁴⁷ SINANP: *Sistema Nacional de las Áreas Naturales Protegidas*

⁴⁸ SEDUE: *Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología*

⁴⁹ 2000 ha supplémentaire se trouvant à l'intérieur du parc ne pouvaient bénéficier du même régime de gestion

par un organisme public de Protection des forêts de l'État de Mexico, PROBOSQUE⁵⁰ (A. Sanchez Arteche, A. Sanchez Garcia et al. 1990).

1.3 Des politiques socio-environnementales entremêlées avec des réformes néolibérales (1992-2013)

Au début des années 1990, le système *ejidal* fut fortement mis à l'épreuve par les réformes néolibérales menées par le Gouvernement de Salinas de Gortari (1988-1994). La nouvelle réforme agraire de 1992 avait comme objectif de renforcer la sécurité foncière et par conséquent de déconstruire la logique de propriété sociale, afin d'attirer de nouveaux investissements dans le secteur rural et de stimuler la production agricole (S. Wiggins, N. Keilbach et al. 2002, L. Merino Pérez et G. Segura 2007, W. Assies 2008). Les *ejidos* eurent alors la possibilité de se diviser les terres agricoles en parcelles individuelles qui devenaient dès lors aliénables (DOF 1992). En revanche, les terres forestières *ejidales* restaient indivisibles et, dans le cas de la dissolution d'un *ejido*, elles devenaient propriété de l'État Fédéral (DOF 1992). En cas de maintien de l'*ejido*, cette nouvelle réforme permettait aux ejidos d'établir des contrats sur une durée de 30 ans avec des entreprises du secteur privé afin de faciliter les investissements dans le secteur forestier (L. Merino Pérez et G. Segura 2007). Elle a pu être reçue soit comme un encouragement à ne pas dissoudre l'*ejido*, soit comme une incitation à déboiser avant sa dissolution (D.B. Bray, C. Antinori et al. 2006). Mais d'autres facteurs importants comme la valeur du foncier, le niveau de coopération au sein des communautés et les inégalités économiques intracommunautaires, ont également influencé le choix de privatisation des terres *ejidales* (C. Muñoz-Piña, A. de Janvry et al. 2003). Cependant, malgré l'enrôlement des *ejidos* dans le programme d'individualisation des terres (90%), seuls 10% optèrent pour la dissolution, faisant échouer la politique de privatisation des terres agricoles (B. Davis 2000, W. Assies 2008, G. Barnes 2009, H. Cochet 2009)

En vue de l'Accord de Libre Échange Nord-Américain signé en 1994⁵¹, le gouvernement lança en 1993 le programme d'appuis directs à l'agriculture (PROCAMPO⁵²) pour pallier la suppression des mesures de soutien des prix (W. Assies 2008). Ce programme eut des impacts négatifs sur la déforestation en incitant les paysans, dans de nombreuses régions du Mexique, à déboiser leurs terres pour augmenter leurs surfaces agricoles et recevoir davantage de subventions (H. Reyes Hernandez, S. Cortina Villar et al. 2003).

Préalablement, l'ouverture commerciale de 1986 associée à l'Accord Général sur les tarifs douaniers et le commerce (GATT) engendra de profondes modifications dans le secteur forestier. La disparition des taxes sur les produits ligneux importés allait accroître les difficultés d'une sylviculture faiblement compétitive (G. Del Ángel-Mobarak 2012),

⁵⁰ PROBOSQUE: *Protectora de bosques del Estado de México*

⁵¹ NAFTA: *North American Free Trade Agreement*

⁵² PROCAMPO: *Programa de Apoyos directos al Campo*

nécessitant un réajustement législatif entre 1992 et 2003. La Loi de 1997 fut pour la première fois issue d'un processus consultatif avec les différentes parties prenantes. Elle proposait de nouvelles réglementations et des incitations pour appuyer les *núcleos agrarios* dans la gestion de leurs forêts (DOF 1997). Trois nouveaux programmes furent mis en œuvre, avec toutefois des budgets limités (L. Merino Pérez et G. Segura 2007) : le Programme d'appui pour le développement des plantations commerciales forestières⁵³, le Programme pour le développement forestier⁵⁴ et le Programme de conservation et gestion durable des ressources forestières⁵⁵. Cette loi était portée par le Secrétariat de l'environnement, des ressources naturelles et de la pêche (SEMARNAP)⁵⁶ qui, depuis 1994, avait en charge le secteur forestier (historiquement rattaché au Secrétariat de l'agriculture).

La loi environnementale, en 1988, intégra pour la première fois la définition des Parcs Nationaux reconnue par l'UICN limitant les activités à « la protection des ressources naturelles, l'accroissement de la faune et de la flore et, en général, à la préservation des écosystèmes et de leurs composants, ainsi qu'à la recherche scientifique, les activités récréatives, le tourisme et l'éducation écologique » (DOF 1988, LGEEPA 1988). En 1997, les différentes catégories d'aires naturelles protégées furent redéfinies tout en élargissant les possibilités de coordination à de nouveaux acteurs comme les universités et les ONG. Dès lors un comité technique doit être constitué pour chaque espace protégé et un plan de gestion établi (J. Castañeda Rincón 2006). Le Fonds pour les Aires Naturelles Protégées⁵⁷ fut créé par la Banque Mondiale, le Gouvernement mexicain et le Fonds Mexicain pour la Conservation de la Nature⁵⁸, et soutenu par le Fonds pour l'environnement mondial⁵⁹. Ce Fonds permit, entre autres, de couvrir la gestion d'une trentaine d'ANP prioritaires. La première année du gouvernement du Président Fox entérina le travail effectué par la présidence précédente : en 2000, la SEMARNAP devint la SEMARNAT (Secrétariat de l'environnement et des ressources naturelles⁶⁰) sous l'autorité de laquelle fut placée la nouvelle Commission nationale des aires protégées (CONANP⁶¹) ; un an plus tard fut également créé la Commission nationale forestière (CONAFOR⁶²). La recomposition du dispositif public offrait pour la première fois l'opportunité d'élaborer des politiques forestières à long terme, avec l'appui du gouvernement finlandais, dans le cadre du 'Programme stratégique forestier 2025'⁶³. Ce programme fut formalisé dans la Loi Générale du Développement Forestier Durable de 2003 qui prévoyait la mise en place du Fonds Forestier Mexicain⁶⁴ (CONAFOR 2001, DOF 2003, G. Del Ángel-Mobarak 2012). Ce fonds permet de financer depuis lors des projets forestiers productifs et de développer des

⁵³ PRODEPLAN: *Programa de Apoyos para el Desarrollo de Plantaciones*

⁵⁴ PRODEFOR: *Programa para el Desarrollo Forestal*

⁵⁵ PROCYMAF: *Proyecto de Conservación y Manejo Sustentable de Recursos Forestales*

⁵⁶ SEMARNAP : *Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca*

⁵⁷ FANP: *Fondo para las Áreas Naturales Protegidas*

⁵⁸ FMCN: *Fondo Mexicano para la Conservación de la Naturaleza*

⁵⁹ GEF: *Global Environment Facility*

⁶⁰ SEMARNAT : *Secretaría de Medio Ambiente y de Recursos Naturales*

⁶¹ CONANP : *Comisión Nacional de las Áreas Nacionales Protegidas*

⁶² CONAFOR : *Comisión Nacional Forestal*

⁶³ PEF 2025 : *Programa Estratégico Forestal 2025*

⁶⁴ FFM : *Fonds Forestier Mexicain*

mécanismes de paiements pour services environnementaux hydrologiques⁶⁵ puis, de paiements pour services environnementaux Carbone et Biodiversité⁶⁶ (G. Del Ángel-Mobarak 2012).

À partir de 2007, le programme ProÁrbol permit de réorganiser les différents programmes d'appui de la CONAFOR et d'en améliorer la lisibilité. Concrètement, pour encourager les *núcleos agrarios* à conserver leurs forêts, ce programme leur verse entre 300 et 400 pesos/ha/an (soit entre 17 et 22 euros/ha/an) sur une période de cinq ans⁶⁷. PROBOSQUE développe également le Programme de restauration intégrale des micro-bassins versants⁶⁸ et un programme annuel de paiements pour services environnementaux hydrologiques spécifiques à l'État de Mexico, dont l'indemnité s'élève à 1500 pesos/ha/an en 2013 (soit environ 85 euros/ha/an) et est financée par une taxe sur l'eau⁶⁹. De manière générale, tous ces programmes fonctionnent selon la même logique : les *núcleos agrarios* sont rémunérés en échange d'actions de conservation, de restauration et/ou de reforestation.

L'institutionnalisation s'est traduite par une prise en charge des problématiques sociales puis dans un second temps des problématiques environnementales mais sans coordination véritable. Les changements engagés depuis la fin des années 1980 et plus précisément depuis 1992 ont conduit les acteurs publics à soutenir des projets de nature plus libérale, complexifiant l'accès des communautés rurales aux ressources naturelles.

2 Le millefeuille des politiques de contrôle

Les espaces forestiers d'une manière générale, mais peut-être plus encore au Mexique, doivent être compris comme « des systèmes complexes écologiques, mais aussi en termes sociaux et institutionnels, comme de grands systèmes qui fournissent des biens et des 'services' que s'approprient, à différentes échelles, des acteurs aussi divers qu'éloignés. » (L. Merino Pérez et G. Ortiz Merino 2013). Cette dimension institutionnelle est plus particulièrement approfondie dans la mesure où l'histoire des politiques publiques a eu des effets considérables sur le territoire à la fois agraire, forestier et protégé. Mais les décisions publiques sont devenues progressivement contradictoires pour les communautés locales, au point que le feuilletage institutionnel et la forêt de textes législatifs et réglementaires (Figure 6) n'aident pas les communautés à déployer une véritable gestion forestière.

⁶⁵ PSEH: *Pago de Servicios Ambientales Hidrológicos*

⁶⁶ PSE-CABSA: *Pago de Servicios Ambientales por Captura de Carbono y los Derivados de la Biodiversidad, así como para Fomentar el Establecimiento y Mejoramiento de Sistemas Agroforestales*

⁶⁷ Entretien Conafor_11.03.2013

⁶⁸ PRORRIM: *Programa de Recuperación Integral de Microcuencas*

⁶⁹ Entretien Probosque_13.03.2013

2.1 Un État régulateur des droits d'accès et d'utilisation

Depuis l'époque du *Porfiriato* (1876-1910), les gouvernements contrôlaient l'accès et l'utilisation des ressources forestières de manière inégale en fonction de l'utilisateur, intensifiant dès lors les conflits liés à leurs usages. À la fin du XIX^{ème}, les restrictions concernaient uniquement les terres nationales et municipales, laissant jusqu'en 1927 les forêts privées en dehors de toute régulation (M.A. Almazan Reyes 2011). Depuis cette époque, sous l'influence notamment de M.A. de Quevedo, formé à l'école forestière française, les politiques suivirent une orientation conversationniste⁷⁰, à l'identique de celle déployée aux États-Unis et au Canada promouvant une exploitation raisonnée supposée favorable à la régénération et au maintien des forêts. Cette vision fut accompagnée d'un appui aux entreprises et aux propriétaires terriens, considérés aptes à appliquer les 'bonnes' techniques forestières, au contraire des communautés rurales considérées incapables de les mettre en œuvre (M.A. Almazan Reyes 2011). Durant la période postrévolutionnaire, Quevedo, alors Chef du Département Forestier (rattaché au Secrétariat de l'Agriculture), renforça le contrôle centralisé et répressif des forêts par l'État, augmentant la régulation de l'exploitation du bois et restreignant de plus en plus l'utilisation de la forêt par les communautés en les criminalisant (A.d. de Janvry et E. Sadoulet 2001, L. Merino Pérez et G. Segura 2007). Parallèlement le Secrétariat de l'Agriculture conservait le pouvoir de délivrer les droits de concessions aux entreprises privées, comme à la compagnie anglaise *Sushi Timber Company* et à la compagnie mexicaine *Forestal Mexico* sur le Nevado, sans contrôle du respect des règles d'exploitation (A. Sanchez Arteche, A. Sanchez Garcia et al. 1990). À partir de 1941, l'État céda les droits d'accès aux Unités Industrielles d'Exploitation Forestière puis aux entreprises paraétatiques (Figure 6), maintenant l'interdiction faite aux communautés rurales d'utiliser les ressources forestières sur les terres dont elles avaient l'usufruit. Jusqu'aux années 90, l'État a ainsi régulé les droits d'accès des différents acteurs de manière différenciée : d'un côté, suivant une logique économique, il incitait directement à l'exploitation intensive de la forêt, de l'autre, il interdisait l'usage de cette même forêt à des communautés rurales.

L'intégration des communautés rurales dans la gestion des ressources forestières s'est organisée lentement à partir des années 1980 au Mexique, avec la participation de chercheurs mexicains eux-mêmes impliqués dans les réflexions de l'UICN sur l'évolution des catégories des espaces protégés. Cette intégration a été néanmoins accompagnée d'un contrôle toujours très marqué par le gouvernement fédéral : les premières organisations forestières communautaires furent créés sous le contrôle du Secrétariat de la Réforme Agraire (SRA⁷¹) et du Secrétariat de l'Agriculture et des Ressources Hydrauliques (SARH⁷²) qui imposèrent des conditions strictes : création d'un fonds d'épargne obligatoire, adoption de formes d'organisation spécifiques et supervision administrative et technique (L. Merino Pérez et G.

⁷⁰ Le courant conservationniste développe une perspective utilitariste de la conservation des ressources naturelles contrairement au préservationnisme qui promeut une vision romantique et non utilitariste de la nature

⁷¹ SRA: *Secretaría de la Reforma Agraria*

⁷² SARH: *Secretaría de Agricultura y Recursos Hidráulicos*

Segura 2007). Avec la réforme agraire de 1992, le gouvernement a cédé la propriété des terres agricoles aux communautés mais il a maintenu un contrôle sur les espaces forestiers sous le régime des terres d'usage commun. Le règlement interne des *ejidos* et des *comunidades*, consigné au Registre Agraire National (RAN⁷³), doit en spécifier l'usage, l'exploitation, l'accès et la conservation, ainsi que les droits et obligations des différents membres de la communauté (C. Márquez Rosano 2002). Plus récemment, l'attribution des paiements pour services environnementaux s'est accompagnée d'un suivi rapproché et d'un système de sanctions en cas de non-respect des règles : choix du technicien, nombre d'arbres à replanter, activités de conservation et restauration à mener, etc. De la mise à l'écart des communautés jusque dans les années 1980 aux modalités de leur intégration dans les années 1992, l'État n'a jamais abandonné ses pratiques de gestion centralisée de l'usage forestier.

2.2 Une législation complexe et des incitations contradictoires

Au-delà des contradictions relatives aux droits d'accès et d'utilisation des ressources forestières par les communautés rurales du parc National du Nevado de Toluca, un certain nombre de confusions dans les différents textes en vigueur peut être relevé. Le double statut de Parc National et de Réserve Forestière Nationale, avec des limites géographiques imprécises⁷⁴ et non matérialisées, complexifie la lecture juridique des activités autorisées et interdites dans le Parc. À titre d'exemple, en 1937, la création de la Réserve Forestière autorisait l'exploitation des ressources par ses habitants afin de répondre à leurs besoins de subsistance (DOF 1937) alors que le règlement des parcs nationaux et internationaux de 1942 ne fait même pas mention des communautés rurales résidant dans les Parcs, et donc des activités qu'elles sont autorisées ou non à mener (DOF 1942). Puisque le décret de création de la Réserve Forestière a été publié postérieurement à celui de création du Parc National, on peut supposer que les lois rattachées aux Réserves prévalent (ce qui explique le recours aux *vedas*). Cependant ce statut a disparu des textes législatifs après la Loi Forestière de 1986, en laissant un vide juridique derrière ce terme. La LGEEPA définissant uniquement les Parcs Nationaux (et non les parcs doublés d'une Réserve Nationale), il semblerait que depuis 1988, le statut de Parc National soit le seul pris en compte, posant la question de la légalité du Décret de 1937. Toujours dans la définition de la LGEEPA, les activités autorisées (Article 50) laissent entendre que ce sont des espaces non habités. Or la plupart des Parcs Nationaux mexicains ont été créés avant la rédaction de cette loi sur des terres publiques, collectives et

⁷³ RAN : *Registro Nacional Agraria*

⁷⁴ "...límite inferior general para el Parque Nacional, será trazado por el Departamento Forestal y de Caza y Pesca, siguiendo la curva de 3,000 (tres mil) metros sobre el nivel del mar, y dentro del cual quedará comprendida la Reserva Forestal Nacional, limitada por el Norte, del cerro de Las Palomas a la ranchería de Agua Blanca; por el Este, de la ranchería de Agua Blanca a la Cruz del Escapulario; por el Sur, de la Cruz del Escapulario al Arenal y de allí al Llano del Tejón; por el Oeste, del Llano del Tejón al cerro de Las Palomas, que se tomó como punto de partida" (DOF, 1937)

privées. La Loi prévoit seulement pour les Parcs créés antérieurement, la possibilité de définir une zone alternative (en plus des zones définies dans l'Article 47 Bis 1) permettant le maintien des activités compatibles avec les objectifs de conservation (Article *Transitorio tercero*). Dans le cas du Nevado de Toluca (et beaucoup d'autres Parcs Nationaux), aucun instrument de gestion n'a été établi suite à la LGEEPA, la tentative d'établir un plan de gestion de 1999 n'ayant jamais abouti. La seule action concrète et inscrite dans le temps en faveur de la conservation du PNNT est le déploiement des Paiements de Services Environnementaux depuis 2007, sans qu'il existe à ce jour d'évaluation de leur efficacité pour la conservation du Parc.

Les contradictions de l'action publique menée dans le parc ne se limitent pas aux dimensions législatives, elles concernent aussi tous les secteurs d'activités qui devraient être pris en charge par l'administration du Parc. Les administrateurs⁷⁵ et les organismes de surveillance fédérale⁷⁶ ou étatique⁷⁷ ont leurs bureaux à l'extérieur du PNNT réunissant un nombre limité d'agents et sans présence permanente sur le terrain. En matière d'activités agro-pastorales, bien qu'accusées d'être la première cause de dégradation du Nevado, des subventions de l'Etat, à travers les programmes PROCAMPO et PROGAN⁷⁸, étaient versées aux éleveurs et aux propriétaires des terres agricoles situées à l'extérieur du Parc. Ainsi, même si les terres situées à l'intérieur du Parc n'étaient pas directement subventionnées, les paysans avaient la possibilité d'utiliser ces ressources financières pour les exploiter. Les montants perçus de ces programmes ont toutefois diminué et devraient être redéfinis suite à la reclassification: en 2012, leur montant total dans le PNNT était trois fois plus faible que celui des paiements destinés à la conservation⁷⁹. Par ailleurs, bien que strictement interdite, l'exploitation minière à ciel ouvert, continue sans aucun suivi. Le nombre de sites exploités varie officiellement entre les institutions de un à cinquante: beaucoup se situent à la périphérie immédiate du Parc mais certains sont toutefois à l'intérieur des limites. En 2006, l'État de Mexico a été classé premier producteur national de matériaux de construction, sachant que 30% de ces matériaux en général, et 99% du gravier '*tepojal*' en particulier, proviennent du Nevado de Toluca (G. Ceballos 2011). Le développement des services touristiques, pourtant central dans la gestion des Parcs Nationaux, n'est que depuis très récemment appuyé par les autorités. Mais, que ce soit au niveau du déploiement des installations, de la maîtrise de l'impact environnemental ou du renforcement des capacités des communautés à développer l'activité, une stratégie de coordination reste à développer. L'urbanisme ne fait pas non plus l'objet d'une réglementation ni au minimum de recommandations. L'expansion urbaine en périphérie du parc n'est pas contrôlée et, entre 1980 et 2000, le nombre de localités dans le Parc a triplé et trois localités ne sont pas reconnues officiellement. Enfin, le défaut de coordination identifié précédemment est

⁷⁵ CONANP et CEPANAF

⁷⁶ PROFEPA : *Procuraduría Federal de Protección al Ambiente*

⁷⁷ PROPAEM : *Procuraduría de Protección al Ambiente del Estado de México*

⁷⁸ PROGAN: *Programa de Estimulos a la Productividad Ganadera* et depuis 2013: *Programa de Producción Pecuaria Sustentable y Ordenamiento Ganadero y Apícola*

⁷⁹ Analyse des données récoltées auprès de la SEDAGRO, CONAFOR et PROBOSQUE

également révélé par l'absence de suivi de la gestion de l'eau au sein du parc alors que cette ressource constitue l'argument justificatif majeur de sa protection. La gestion de l'eau est actuellement assurée par (et entre) les communautés rurales par le biais de 'comités d'eau potable et d'irrigation' sans aucun soutien d'un organisme de l'État.

2.3 Forêt d'État ou forêt communautaire ?

A l'échelle mondiale, les forêts fournissent aux communautés, un large éventail de produits répondant à leurs besoins : construction, combustible, fourrage, produits alimentaires et médicinaux, dont certains sont commercialisés (M.A. Almazan Reyes 2011). Elles constituent de ce fait, une ressource précieuse qu'elles que soient les multiples régulations mises en place par l'État. Le Nevado de Toluca se trouve continuellement, comme de nombreux espaces protégés mexicains, entre deux logiques de gestion : celle de *droit* conçue par l'État et celle de *fait* accommodée par les communautés rurales pour répondre à leurs besoins quotidiens. La régulation, menée par l'État, de l'exploitation du bois à des fins commerciales est la plus répressive. Les sanctions vont de la confiscation du matériel de coupe ou de traction à l'emprisonnement, et rendent conflictuelles les relations avec les autorités (D. Klooster 2003). Les différents concessionnaires, privés ou publics, qui sont intervenus dans le Parc ont eux-mêmes exercé un contrôle sévère, en limitant l'utilisation des ressources ligneuses par les communautés à leurs stricts besoins de subsistance. Ces fortes restrictions ont parfois incité certains à l'exploitation clandestine ou à certains 'arrangements' financiers entre paysans, autorités communautaires et État⁸⁰. La gestion du bois est, de fait, à la fois régulée juridiquement par l'État et, de manière coutumière par les communautés locales, par le biais d'un système formel de règles-sanctions et d'arrangements financiers illicites.

L'extraction commerciale de produits non ligneux ou miniers est en revanche beaucoup plus tolérante. Jusqu'à la Loi Forestière de 1986 et à la LGEEPA en 1988, ces activités ont été clairement autorisées, sans procédure légale mais sous certaines conditions : dans la Loi Forestière de 1960 (DOF 1960), le déboisement pour ouverture de terres agricoles ou pastorales est possible (Article 44), le pâturage en zone forestière ne peut excéder une certaine capacité de charge bien que non définie (Article 48), l'exploitation du bois à petite échelle est permise (Article 97), tout comme l'exploitation des plantes herbacées (Article 98) ou de l'écorce (Article 100) ; dans la Loi Forestière de 1986 (DOF 1986), l'utilisation du feu pour les pâturages est réalisable avec une autorisation préalable (Article 34) de même que l'extraction minière (Article 53), etc... Avec la LGEEPA, les activités traditionnelles pratiquées par les communautés sont devenues illégales mais ont été maintenues, généralement régulées par les pratiques coutumières, les autorités locales ou les assemblées communautaires. Comme l'a souligné Benjamin (2008), dans la gestion des ressources naturelles, l'imposition de lois et de régulations inapplicables et incompatibles avec les pratiques locales conduit à

⁸⁰ Observations issues du travail de terrain mené pendant l'automne 2013 et l'hiver 2014

l'évitement des règles et une criminalisation des communautés. De plus, dans la situation de pluralisme légal, différents mécanismes légaux applicables à la même situation coexistent. Ceci offre des sources multiples de légitimation des revendications, chacun cherchant à se référer à celles supportant au mieux leurs intérêts (R.S. Meinzen-Dick et R. Pradhan 2001, E. Marfo, C.J.P. Colfer et al. 2010). Ainsi, l'exploitation des ressources ligneuses à des fins non commerciales et des ressources non ligneuses en général reste, de fait, largement communautaire malgré une forte régularisation imposée par l'État. Cependant, selon Barry et al. (2010), l'approche verticale de la régulation ne prenant pas en compte les besoins et droits des communautés rurales, diminuant et sous-estimant les droits coutumiers et les pratiques de gestion, risque de conduire à une dissolution de la gouvernance locale et des capacités de gestion sans proposer d'alternatives efficaces. Cette verticalité du contrôle explique en partie le délitement de l'organisation sociale dans certaines communautés du Nevado et la non-régulation des ressources naturelles du Parc⁸¹.

Au premier regard, le corpus légal pourrait amener à penser que les acteurs publics ont dominé et sont impliqués efficacement dans la gestion du PNNT. L'observation fine de cette action publique à l'échelle du Parc et des communautés tend en revanche à montrer que le cadre réglementaire établi favorise les discordances entre les objectifs de gestion et de conservation, et les pratiques effectives en matière de gestion des ressources, notamment forestière.

3 Le temps des reconfigurations : réflexions internationales et solutions locales

L'évolution de l'action publique mexicaine concernant les parcs nationaux est fortement influencée par trois facteurs principaux : premièrement, la redistribution des terres héritées de la révolution qui conduit à la constitution/reconnaissance de *núcleos agrarios* dans les espaces protégés pendant tout le XXe siècle ; deuxièmement, les besoins économiques du pays et de ses échanges extérieurs qui conduisent les acteurs publics et privés à vouloir accéder aux ressources présentes dans les espaces protégés pour soutenir la croissance industrielle et urbaine et assurer une moindre dépendance par rapport aux importations (D.B. Bray et L. Merino Pérez 2005); troisièmement, l'évolution des paradigmes environnementaux⁸² à

⁸¹ Données issues du travail de terrain mené à l'automne 2013

⁸² S. Depraz (2008) emploie cette notion pour désigner l'ensemble des représentations qui conduisent les actions publiques et qui participent à l'élaboration d'un cadre normatif en matière d'environnement, notamment de protection de la nature. Il les décline en trois formes que sont le paradigme naturaliste sensible, à savoir une conception anthropocentrée et étroitement associées aux dimensions contemplatives, le paradigme écologique radical, s'appuyant sur une représentation fondée sur une séparation profonde des rapports entre l'homme et les milieux, et enfin le paradigme intégrateur, largement écocentré considérant des relations plus équilibrées de l'homme et de la nature (DEPRAZ, S. (2008). *Géographie des espaces naturels protégés. Genèse, principes et enjeux territoriaux*. Armand Colin, Paris.)

l'échelle mondiale qui incite le gouvernement mexicain à faire évoluer ses positions législatives en matière de protection.

3.1 Les parcs nationaux mexicains ou l'innovation inaboutie

Dans la plupart des États, la création d'espaces protégés jusque dans les années 1930, est liée à une conception romantique de la nature. En Amérique du Nord (États Unis, Canada) comme en Europe (Suède) ou en Océanie (Australie, Nouvelle Zélande), les espaces protégés sont pratiquement toujours liés à une approche esthétique et sensible de la nature, dans laquelle les espaces forestiers occupent une dimension prédominante (E. Rodary 2001, A. Phillips 2003, E. Rodary, C. Castellanet et al. 2003). La protection n'est d'ailleurs pas exclusive dans l'appropriation des espaces, même si elle va progressivement exclure les usages et les populations qui occupaient, vivaient sur les territoires concernés. Dans tous les cas, les populations locales étaient peu appréciées dans les parcs, les savoirs vernaculaires – autrement appelés « traditionnels » - étaient relégués au rang d'une forme de folklore passéiste par un scientisme ambiant, auquel s'ajoutait un certain mépris pour les populations paysannes et autochtones de la part des élites politiques et économiques.

La plupart des États se sont servis de la justification de la création de parcs nationaux pour exclure les populations locales des espaces nouvellement protégés. Les rythmes et les modalités de ces exclusions sont inégales dans le temps et dans la violence : rappelons pour mémoire que les Shoshone furent exclus du parc National *Yellowstone* par l'armée, alors chargée de la gestion du parc avant la création du *National Park Service* (R.W. Sellars 1997, R. Keller et M. Turek 1998, M.D. Spence 1999). Dans d'autres cas, l'exclusion s'opéra de progressivement, les règlements appliqués dans les parcs nationaux interdisant *de facto* le maintien des modes de vie traditionnels (S. Héritier 2002).

Par comparaison, l'État mexicain proposait une situation assez différente, même si l'attention portée aux forêts constituait un élément fondamental. Aux réserves forestières furent associées des parcs nationaux pour lesquels Cárdenas souhaitait qu'ils permettent une « conservation par et pour les paysans » (D. Dumoulin Kervran 2009), dans une perspective de développement rural (L. Simonian 1995). Cette posture est profondément innovante dans la conservation nord-américaine et au-delà dans le monde, peu de parcs nationaux répondant à des objectifs équivalents de la part des plus hauts responsables de l'État ; pas même les *zakazniki* (espaces dévolus à la protection d'une espèce qui furent souvent, dans les faits, des réserves de chasse) établies en Union soviétique (R. Cole 2008). Le cardénisme considérait que les populations locales (autochtones, paysannes, forestières, etc.) devaient (du point de vue éthique et politique) et pouvaient (du point de vue des savoirs vernaculaires) apporter leurs connaissances à une conservation qui ne serait plus uniquement fondée sur la science mais aussi sur les pratiques empiriques et les valeurs symboliques associées aux lieux (L. Simonian 1995). Les perspectives de développement, fondées sur l'accès des communautés rurales aux ressources, présentes dans les intentions de Cárdenas, n'ont pas été atteintes, et le

contexte de la seconde guerre mondiale et des décennies suivantes, marqué par une forte croissance démographique, une industrialisation très rapide et une pression considérable sur les ressources nationales, ont rendu difficiles l'objectif initialement fixé.

Les années 1950-1980 furent, par ailleurs, celles de l'émergence du paradigme écologique radical à l'échelle mondiale et celui-ci a contribué à orienter les politiques de conservation, vers un plus grand contrôle des activités dans les parcs nationaux. L'importance prise par l'écologie scientifique (R.E. Ricklefs et G.L. Miller 2005), la compréhension des mécanismes de la biosphère et plus récemment l'importance des discours médiatiques relatifs à la disparition rapide de la biodiversité, ont contribué à légitimer le renforcement des actions publiques. Ainsi, de nombreux parcs nationaux établis pendant cette période en Afrique (Botswana), en Amérique Latine (Équateur, Venezuela) ou encore en Europe (France), le furent sur la base d'une justification scientifique de l'exclusion des pratiques agraires locales, créant des tensions fortes entre les autorités chargées de la protection et les communautés locales (Colchester 1995, C. Bidaud Rakotoarivony et M. Ratrimoarivony 2006, D. Brockington et J. Igoe 2006, E. Glon et A. Chebanne 2013). A l'inverse, au Mexique, ces années furent caractérisées par un certain laxisme des services fédéraux en matière de gestion et par l'émergence de critiques contre le modèle de parc national mexicain, considéré comme peu adapté à la combinaison des besoins environnementaux, sociaux et économiques (ce qui a contribué à promouvoir les réserves de la biosphère et les APFF depuis le milieu des années 1980).

Cette critique n'est pas propre au Mexique puisque de nombreuses voix se sont élevées pour remettre en cause le modèle de parc national, considéré comme peu adapté à la fois aux exigences de la préservation des espèces ainsi qu'aux attentes ou aux besoins des habitants des territoires protégés et de leurs périphéries immédiates (J. Southworth, H. Nagendra et al. 2006). Les stratégies d'action publique sont alors variées car l'importance des parcs nationaux diffère dans les trajectoires historiques des États, selon les périodes, les régimes politiques et les besoins économiques. Dans les pays émergents et en développement, l'action publique (gouvernementale) s'avère caractérisée par une tendance au contrôle politique des populations rurales, forestières ou autochtones des périphéries nationales (en Asie du sud Est : S. Déry (2007), S. Déry et M. Tremblay (2008) ; à Madagascar : A. Toillier et G. Serpantié (2007) ; au Maroc : D. Goeury (2007). Toutefois, les options gouvernementales ne sont pas réduites à la simple exclusion dans les parcs nationaux, car les États ne sont pas strictement contraints par les recommandations des catégories de l'UICN.

Au total, la confrontation des politiques mexicaines de conservation dans les parcs nationaux avec d'autres situations internationales montre que la dimension sociale induite par la révolution mexicaine et la réforme agraire fut favorable à l'expression d'une doctrine représentant une innovation socio-politique peu commune dans les années 1930. Peu de pays dans le monde, à cette époque, défendent l'idée d'une conservation « *par et pour* » les communautés rurales ou autochtones. Toutefois, une idée innovante ne se traduit pas nécessairement dans les actions publiques d'une manière aussi complète ou efficace que ce qu'avaient envisagé les promoteurs. Les enjeux et les rapports de forces locaux, régionaux ou

nationaux sont en mesure de réorienter les pratiques ou les politiques publiques lorsque l'action publique tarde à soutenir effectivement ou efficacement les territoires protégés concernés et laisse la porte ouverte à des pressions de tous types sur les ressources et les communautés.

3.2 La reclassification du Nevado de Toluca : solution locale pour désordre national

Les premières remises en cause du système des Parcs Nationaux au niveau national, remontent aux années 1970 avec Gonzalo Halffter, fondateur de l'Institut National d'Écologie et impliqué dans la création des premières Réserves mondiales de la Biosphère mexicaines. Il estimait alors que les Parcs étaient inadaptés face aux fortes pressions démographiques de ce pays et qu'ils n'avaient pas su répondre aux besoins des populations. Il n'était, cependant, ni pour l'élimination du système (tout type de protection étant préférable à aucun) ni pour la conversion de tous les parcs en Réserve de Biosphère, et il reconnaissait que les Parcs Nationaux permettaient de *'fournir du réconfort et un contact avec la nature pour une population urbaine toujours croissante'* (cité dans L. Simonian 1995). Quelques années plus tard, le Programme des Aires Naturelles Protégées recommandait de développer des accords avec les gouvernements étatiques pour décentraliser l'administration des Parcs Nationaux. Pour ceux présentant un degré de dégradation avancé, il était conseillé de les déclasser ou de les reclasser en parcs urbains et d'en transférer l'administration aux municipalités afin d'« éviter la discréditation de la catégorie de Parc National et une confusion juridique » (SEMARNAP 1995).

Le 1^{er} octobre 2013, le PNNT fut reclassé par décret présidentiel en Aire de Protection de la Faune et de la Flore (APFF), après une instruction rapide et une consultation publique contestable (DOF 2013). L'origine de la recatégorisation reste imprécise car beaucoup d'hypothèses difficilement vérifiables ont été entendues. Celles-ci évoquent un ensemble d'acteurs aussi variés que l'État de Mexico, le *Municipio*⁸³ de Toluca, l'Université de l'État de Mexico (UAEMEX⁸⁴), l'Université Nationale Autonome du Mexique (UNAM⁸⁵), le Groupe *Atacomulco*⁸⁶, une communauté du Parc, entre autres. Si l'identification du promoteur principal reste difficile à établir, en revanche, le déroulement des événements préalables au décret mérite un examen attentif.

La prise en charge réelle de la conservation du Parc du Nevado de Toluca (Figure 7) par les autorités est relativement récente (2007) si l'on considère les programmes d'actions mis en

⁸³ Équivalent d'une communauté de communes

⁸⁴ UAEMEX : *Universidad Autónoma del Estado de México*

⁸⁵ UNAM : *Universidad Nacional Autónoma de México*

⁸⁶ Le Grupo Atacomulco est un groupement présumé de politiques mexicains membres du Parti Révolutionnaire Institutionnel (PRI) aux intérêts politiques et économiques partagés et qui serait basé à Atacomulco, un des *municipios* où se situe le Nevado.

œuvre et le rapprochement géographique de la CONANP qui a installé cette année-là une petite équipe à Toluca⁸⁷. Jusqu'alors, des actions de conservation avaient simplement été menées de ponctuellement dans le temps et dans l'espace⁸⁸. Une première tentative de décentralisation de la gestion du PNNT eut lieu en 1987, avec le transfert de l'administration du PNNT depuis le niveau fédéral (SEDUE) vers le niveau étatique (CEPANAF⁸⁹). Ce transfert donna lieu à la signature d'un accord entre les deux niveaux institutionnels mais ne fut pas mis en œuvre par manque de transfert de fonds. Il fut donc reconduit en 1995, dans les mêmes conditions financières, pour mener des actions coordonnées de restauration, conservation, développement et surveillance. En 1999, la CEPANAF commanda à l'ONG BIOCENOSIS et à l'UAEMEX la réalisation d'un plan de gestion du PNNT qui ne fut jamais publié. Il suggérait, pour la première fois de manière écrite, de modifier la catégorie du parc et d'en étendre la surface (CONANP 2013). La CEPANAF lança ensuite, en 2005, le Premier Forum du PNNT, dont l'objectif était d'établir les mécanismes de coordination intergouvernementale et interinstitutionnelle. Ce forum fut à l'origine de la formation du Conseil Consultatif (*Consejo Asesor*)⁹⁰ formé officiellement de 21 représentants des diverses parties prenantes (propriétaires terriens, municipalités, ONG et secteur privé, social, académique et forestier) (CONANP 2013). Ce Conseil relança le débat sur le changement de catégorie du PNNT mais l'unique action concrète fut de recommander l'interdiction de l'entrée des véhicules motorisés dans la partie alpine du parc et autour des lagunes du Nevado. Parallèlement, quatre programmes nationaux et étatiques de paiements pour services environnementaux hydrologiques (PSEH) et de reforestation se mettaient en place sur le Nevado, représentant un peu plus de 20 millions de pesos mexicains (environ 1 million d'euros) pour l'année 2012. Le PNNT bénéficiait également de deux programmes, moins importants, mis en œuvre par la CONANP : le Programme d'emploi temporaire (PET⁹¹) et le Programme pour la conservation et le développement durable (PROCOCODES⁹²). Enfin trois autres programmes, spécifiques au Nevado, furent mis en œuvre : un projet de reforestation (*Fábrica de Agua*)⁹³, un projet d'aménagement anti-érosif de conservation du sol et de l'eau⁹⁴, et un programme de 'restauration et de conservation du Nevado'⁹⁵. Cependant, aux dires des différents responsables des institutions, la mise en œuvre des programmes fédéraux et étatiques fut

⁸⁷ Entretien Conanp_12.03.2013

⁸⁸ Des ouvrages pour la conservation de l'eau et du sol comprenant la construction de terrasses et la plantation de pins dans la région de Calimaya-Tenango del Valle ont été réalisés par le Secrétariat des Ressources Hydrauliques dans les années 60, puis, des mesures de restauration ont été prises par le Gouvernement de l'État de Mexico avec la construction de terrasse et la plantation de cèdres dans les *municipios* de Calimaya, Zinacantepec et Toluca entre 1970 et 1990 (CONANP, 2013).

⁸⁹ CEPANAF: *Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna*

⁹⁰ La LGEEPA prévoit que les aires naturelles protégées peuvent se doter d'un *Consejo asesor*, soit un Conseil Consultatif, qui a pour objectif de conseiller et d'appuyer le directeur des aires naturelles protégées (*Reglamento LGEEPA, Capítulo IV, Artículo 17*).

⁹¹ PET : *Programa de Empleo Temporal*

⁹² PROCOCODES : *Programa para la Conservación y Desarrollo Sustentable*

⁹³ Programme soutenu par la SEMARNAT, le Secrétariat de l'Environnement de l'État de Mexico et le secteur privé (Fomento Ecologico BANAMEX, Coca Cola, Hewelett- Packard, Reforestamos México, Grupo la Moderna)

⁹⁴ Programme soutenu par la SEMARNAT et le Gouvernement de l'État de Mexico

⁹⁵ Programme soutenu par le Gouvernement de l'État de Mexico et le Secrétariat de l'Environnement

limitée par la nature des activités légalement autorisées au sein du Parc National. À titre d'exemples, les projets de plantations commerciales étaient inenvisageables, l'exploitation du bois étant interdite, de même que les actions d'assainissement étaient ralenties et rendues inefficaces par les lourdes démarches administratives. Ce discours sur le manque de marge de manœuvre lié au niveau de protection 'Parc National' porté par le secteur forestier a révélé deux conceptions de la gestion de l'espace protégé mettant en opposition l'administration fédérale de la conservation (CONANP) avec ses équivalentes fédérales (CONAFOR) et étatiques (PROBOSQUE) du secteur forestier.

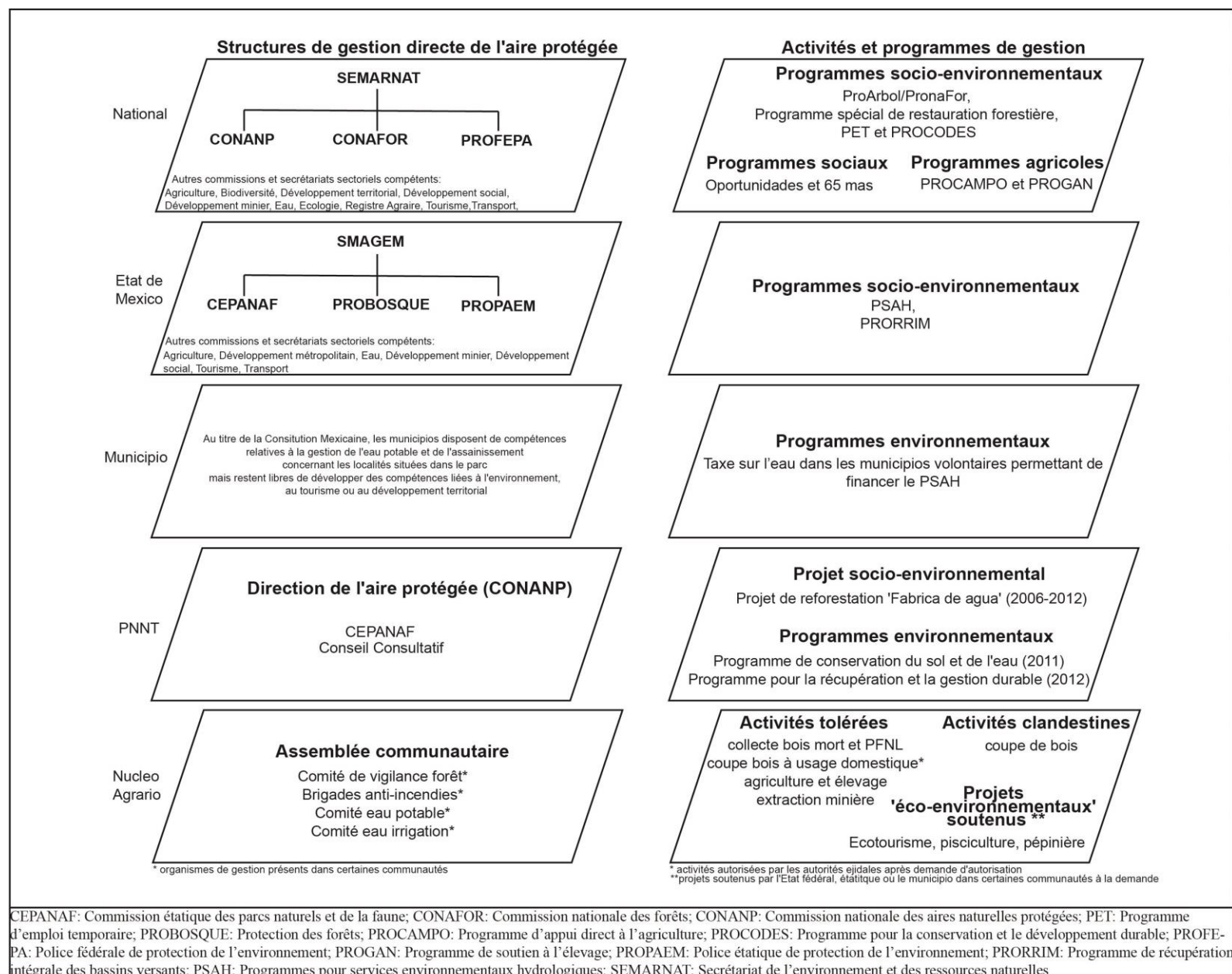
En 2008, la Faculté d'Aménagement Territorial de l'UAEMEX élaborait, pour le compte de la CONANP et de la CEPANAF, un nouveau plan de gestion du PNNT (également non publié), réitérant la proposition de modifier la catégorie pour pouvoir mener des actions de gestion (notamment des actions d'assainissement). En 2011, l'Institut National d'Écologie, à la demande du Gouvernement de l'État de Mexico et de la municipalité de Toluca, réalisa une proposition de reclassification du PNNT à l'intention du Gouvernement Fédéral suggérant, comme en 1999, la reconversion du Parc National en Réserve de la Biosphère⁹⁶ ainsi que le doublement de sa superficie (G. Ceballos 2011). Ce projet a été également défendu auprès du Gouverneur de l'État de Mexico de l'époque, Peña Nieto, membre du PRI, élu depuis 2012 à la Présidence des États-Unis du Mexique. La CONANP a finalement opté pour une catégorie moins restrictive, une APFF (DOF 2013), le Nevado de Toluca ne réunissant pas *a priori* les critères requis (« détérioration trop avancée ») pour devenir une Réserve de la Biosphère⁹⁷. La superficie ne fut finalement pas augmentée car elle eut requis un processus de négociation impliquant tous les acteurs et requérant un délai trop long pour l'agenda politique, invoquant « l'urgence de la situation »⁹⁸.

Le résultat des interrogations engagées dans les années 1970 se traduit depuis quelques années par un mouvement fédéral en faveur de la reclassification ou de la déclassification de 53 aires naturelles protégées. Dans le cas du Nevado de Toluca, l'incapacité à mettre en œuvre un plan de gestion associée à l'inefficacité estimée des interventions techniques et des projets socio-environnementaux ont révélé l'impasse gestionnaire dans laquelle se trouvent les parties directement engagées. Mais la réponse apportée impute au statut Parc National l'échec des politiques publiques mises en œuvre au lieu d'engager une réflexion de fond sur les modalités de la gouvernance du territoire protégé.

⁹⁶ *Reserva de la Biosfera*

⁹⁷ Entretien Conanp_12.04.2013

⁹⁸ Entretien Conanp_12.04.2013



Réalisation: C. Lebreton et S. Héritier, 2014 (à partir des données issues des sites gouvernementaux mexicains et des enquêtes de terrain)

Figure 7. Structures de gestion, programmes et activités du PNNT (jusqu'au 1er octobre 2013)

3.3 Une solution nouvelle dans un système de gouvernance anachronique

Le projet de modification de catégorie⁹⁹ repose sur des discours antagonistes dans lesquels les occupants sont à la fois les accusés de l'apathie territoriale et les acteurs du changement : le premier justifie le besoin d'une Aire Naturelle Protégée par l'incapacité des populations à gérer durablement leurs ressources, le second conviendrait de la possibilité d'une protection efficace par ces mêmes populations si elles y trouvaient un intérêt économique. Cette nouvelle opportunité offerte aux communautés semble, à première vue, une reconnaissance des communautés à prendre en charge la gestion, souhaitée durable, de leurs ressources. Toutefois les travaux préparatoires à la recatégorisation et les discussions préalables à l'élaboration du plan de gestion n'introduisent aucune forme de participation dépassant la simple consultation des communautés. Plus encore, les projets actuels s'orientent vers une incitation forte à l'abandon des activités agricoles au profit de la seule sylviculture, une option loin de séduire les membres des communautés interrogés¹⁰⁰. L'action publique, une nouvelle fois, retombe dans ses pratiques de régulation strictement encadrée par l'État. L'intérêt économique des communautés dans le cadre de la recatégorisation se trouve ainsi restreint aux seules activités forestières supposées répondre au prétendu mauvais état écologique du parc.

Le niveau estimé de dégradation écologique signifie que la capacité du statut de Parc National à conserver les ressources naturelles fut un échec, un constat fondé le plus souvent sur des dires d'experts sans qu'aucune étude systématique ne permette d'aboutir à une conclusion aussi définitive. Il est vrai que certaines dynamiques écologiques ont été mesurées, comme l'analyse des processus de récupération, l'évolution du couvert forestier et des changements d'usages du sol sur les 30 dernières années ou encore l'extension des maladies arboricoles¹⁰¹ (S. Franco Maass, H.H. Regil Garcia et al. 2006, J.F. Ramírez-Dávila et E. Porcayo-Camargo 2009, A.R. Endara Agramont 2010). Cependant, une des rares études concernant uniquement le couvert forestier révèle que la forêt a connu une perte de densité entre 1970 et 2000 sans qu'une diminution de la superficie ne puisse être attestée (S. Franco Maass, H.H. Regil Garcia et al. 2006). Ajoutons à titre de précision que l'état de l'écosystème au moment de la création du PNNT n'a fait l'objet d'aucune évaluation avant ou pendant les premières années d'existence du parc.

⁹⁹ Le terme de recatégorisation (*'recategorización'*) a été utilisé dans les documents et les discours officiels depuis plusieurs années. Pratiquement, il correspond à un changement de statut, réduisant le Parc National à une Aire de Protection de la Faune et de la Flore. Par commodité, le texte utilise la transposition française du terme utilisé en espagnol.

¹⁰⁰ Les entretiens de terrain menés en 2013 et en 2014 ont révélé des inquiétudes sérieuses concernant l'abandon de l'agriculture commerciale étroitement associée à l'agriculture de subsistance.

¹⁰¹ *'descortezador del pino'* (*Dendroctonus valens*), un parasite dont la larve attaque et tue les arbres du Parc et l'infestation du *"Muérdago Enano"* (*Viscum album*), le gui, une plante épiphyte qui infecte les conifères de la région et les affaiblit souvent jusqu'à la mort.

De même, l'impact des différentes politiques publiques menées au détriment de sa conservation (l'exploitation par les concessions forestières ou la création de routes au sein et en périphérie du parc) ou en sa faveur (les différents programmes environnementaux) n'a pas été évalué. Prenons l'exemple de la pratique du feu : non contrôlé, il peut être destructeur ; en revanche, limité à la première strate de la végétation, il favorise la régénération naturelle du pin. Cette activité est très critiquée par les organismes gestionnaires contribuant à la criminalisation des communautés. Pourtant, dans de nombreux pays du monde (Canada, Australie, France par exemple), les bénéfices écologiques des feux contrôlés sont reconnus à tel point que des actions conjointes réunissant les communautés et les gestionnaires d'espaces protégés sont contractualisées (T. Bauman et D. Smyth 2007, F. Berkes 2008). Les deux autres facteurs de dégradation du Parc invoqués par les Autorités, l'extension de l'agriculture et la coupe du bois, ne peuvent pas non plus être imputés exclusivement aux communautés : premièrement, les surfaces agricoles exploitées, représentant 15% de la superficie du parc, ont diminué de 4% entre 1970 et 2000 ; deuxièmement, les coupes illégales sont également attribuées à des acteurs externes au Nevado¹⁰².

Le second postulat s'appuierait sur la volonté et la capacité des communautés rurales à développer des activités d'exploitation durable des ressources forestières dès lors que celles-ci représenteraient une source de revenus. De nombreuses études au Mexique et dans le monde ont effectivement montré des exemples de gestion communautaire forestière atteignant un niveau de conservation des ressources lorsque certaines conditions sont réunies et qui ne reposent pas uniquement sur des critères économiques (C. Pierce Colfer 2001, T.M. Hayes 2006, S. Charnley et M.R. Poe 2007, D.B. Bray, E. Duran et al. 2008, K. Andersson et A. Agrawal 2011, E. Ostrom 2012). Les théories, permettant de comprendre comment les communautés impliquées dans un dilemme de gestion des ressources sont capables de s'auto-organiser et de se maintenir en fonction de facteurs internes et externes, sont encore à approfondir (E. Ostrom 2012), mais certaines variables comme la confiance, la réciprocité et l'existence de règles, ont déjà pu être mises en évidence. Les politiques publiques visant à décentraliser la gestion des ressources communes, tout comme celles visant à la privatiser ou la mettre sous le contrôle du gouvernement, peuvent échouer (F. Berkes 2007, W.A. Brock et S.R. Carpenter 2007). L'adéquation du dispositif de gouvernance dans le système socio-écologique et la manière dont sont définies les règles sont essentielles et rendent le dispositif légitime (E. Ostrom 2012). Au-delà, un cadre légal complexe d'exploitation des ressources, comme prévu dans la Loi générale de développement forestier durable¹⁰³ et son règlement (DOF 2003), en augmentant les coûts d'opportunité, limite les bénéfices obtenus par l'exploitation des ressources forestières et constitue une barrière à l'implication des populations (P. Cronkleton, D. Barry et al. 2010, J.M. Pulhin, A.M. Larson et al. 2010). Des

¹⁰² Deux types de coupe clandestine sont en jeu : les coupes répondant aux besoins domestiques pratiquées à petite échelle (*tala hormiga*) et les coupes destinées à la commercialisation, concernant de plus grandes surfaces et *a priori* plus dommageables pour la conservation du couvert forestier (CONANP (2013). *Estudio Previo Justificativo para la Modificación de la Declaratoria del Parque Nacional Nevado de Toluca*. CONANP, México DF, 89.)

¹⁰³ LGDFS : *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable* (DOF 2003)

régulations strictes avantagent les groupes puissants ayant de forts intérêts économiques et alimentent les pratiques de corruption dans la bureaucratie forestière (J.M. Pulhin, A.M. Larson et al. 2010).

Dans le cas du Nevado, les conditions d'une implication des populations dans une gestion durable des ressources naturelles ne semblent pas réunies en dépit de la volonté affichée par le gouvernement. La réalité est en effet toute autre. La décision de déclassifier le Nevado était prise bien avant la consultation publique¹⁰⁴. Et le zonage et le plan de gestion sont uniquement le produit de réflexions d'un groupe 'd'experts'. Finalement, la trajectoire d'évolution de ce Parc et les actions récentes liées à sa recatégorisation donnent l'impression d'un retour à la situation qui prévalait au moment de la création du Parc par Cárdenas. L'argument de la participation fait écho au projet d'un Parc National 'pour et par les populations', mais ces dernières évoluent toujours dans un cadre légal et réglementaire prédéfini et non négociable.

4 Conclusion

Depuis plus de 100 ans, le contrôle des ressources naturelles du Nevado de Toluca est au cœur des convoitises mobilisant acteurs publics, privés et communautaires. Les politiques de conservation mexicaines ont été confrontées à un contexte social révolutionnaire, aux besoins de l'industrialisation du pays et enfin aux politiques néolibérales depuis la dernière réforme agraire. En retraçant cette histoire du Nevado, la gestion de cet espace semble répondre avant tout aux objectifs socio-économiques du pays. Pour contourner l'interdiction d'exploitation de la forêt, de nombreuses dérogations ont été attribuées depuis sa création : en 1937, avec la création de la Réserve Forestière un an après le décret de création du parc ; en 1952, avec la distribution de permis d'exploiter à des concessionnaires privés par le Secrétariat de l'Agriculture ; puis, en 1970, avec la reprise en main de l'exploitation par le gouvernement de l'État de Mexico jusqu'à la disparition de son entreprise étatique. De même, l'exploitation des ressources par les communautés, bien que régulée (surtout celle du bois à visée économique) n'a jamais été abandonnée. Trois logiques de gestion se sont ainsi chevauchées : la première devant répondre aux besoins de la production industrielle, la deuxième liée aux pratiques de production paysanne et la dernière relative aux intentions de la conservation.

L'intérêt récent porté au Nevado par les autorités coïncide avec l'institutionnalisation des politiques environnementales au Mexique, reflétant l'agenda mondial et avec la fin de l'exploitation intensive forestière de l'aire protégée. Depuis les années 2000, prolongeant l'action du gouvernement Zedillo (1994-2000), le gouvernement de Vicente Fox¹⁰⁵ (2000-2006) a amélioré l'articulation entre les politiques forestières et les politiques de conservation. En témoigne le programme ProÁrbol de la CONAFOR et les programmes de paiements pour services environnementaux. A ces actions publiques et dans le sillage de la recatégorisation,

¹⁰⁴ Entretien Conanp_12.04.2013

¹⁰⁵ Le gouvernement de Fox, *Partido Acción Nacional*, mettra fin à 71 ans de présidence du PRI.

émergent, à l'échelle des communautés et plus largement du territoire protégé, des réflexions concernant la mise en adéquation des politiques agricoles.

La gouvernance dans la gestion du parc demeure toutefois fragile. Tous les programmes et actions mis en œuvre dans le Nevado ont en commun d'avoir été formulés par les gouvernements, fédéral et/ou étatique, et de n'y intégrer les communautés qu'au moment de leur réalisation. De même, les formes et les niveaux de contrôle ont varié au cours du temps mais ils ont tous été formulés sans implication des communautés et sans tenir compte des règles locales d'accès et d'utilisation des ressources. La recatégorisation actuelle, en permettant aux communautés de mener légalement des activités productives à faible incidence écologique, renouvelle les rapports de l'État vis-à-vis des communautés, en reconnaissant cette gestion de fait tout en cherchant à se réserver des marges de régulation.

Cette évolution annoncerait donc le passage d'un système de régulation reposant sur deux modes de gestion (conservation et production paysanne) à un système de gestion partagée, fondé sur une logique de production durable. Afin d'impulser ce changement et d'éveiller l'intérêt des communautés à l'égard des activités productives forestières, l'État mise sur la seule raison économique pour les orienter prioritairement vers ces activités. Pourtant, une communauté rurale, quand bien même elle le souhaiterait, ne s'improvise pas communauté forestière sans une volonté et une véritable capacité d'agir appuyées par les acteurs institutionnels ou associatifs. L'abaissement du niveau de protection s'avère alors un pari hasardeux pouvant raviver les convoitises. Un épilogue à considérer est l'appropriation de ces nouvelles opportunités par des acteurs déjà bien armés, au détriment des communautés, voire de l'état de conservation du Nevado de Toluca. Ce risque est d'autant plus tangible que les pouvoirs de décision réels restent aux seules mains du fonctionnaire de la CONANP, le directeur de l'aire protégée. Cette position décisionnelle prééminente est d'ailleurs prévue par le Règlement de la LGEEPA (2000) qui prévoit des accords de concertation et de coordination¹⁰⁶ avec les acteurs concernés, mais qui n'envisage en aucune manière la gestion conjointe, le Conseil Consultatif conservant une simple fonction consultative. En la matière, la politique publique mexicaine est encore loin des pratiques de gestion collaborative ou conjointe, appliquées dans certains pays du monde (Canada, Australie, Nouvelle-Zélande) et des recommandations internationales en la matière.

Le prochain chapitre s'intéresse aux modes de gestion des ressources naturelles dans les communautés du Nevado de Toluca et aux effets des instruments de gestion participative (gestion forestière communautaire et paiement pour services environnementaux) sur la transformation des systèmes socio-écologiques de ces communautés.

¹⁰⁶ Règlement de la LGEEPA, Capítulo I, Artículo 6o « convenios de concertación o acuerdos de coordinación ».

CHAPITRE 3 : EFFETS DE L'INSTRUMENTATION PARTICIPATIVE SUR LES MODES DE GESTION LOCALE



Inscription sur le mur de l'école primaire de l'ejido d'Agua Bendita, située sur la route principal Toluca-Amanalco : « *Je connais les Programmes de Gestion Forestière, Une Forme Meilleure d'Exploitation de la Forêt* » (traduction personnelle) (C. Lebreton 2014)

Dans le monde, entre 400 et 500 millions de personnes vivent à l'intérieur et aux alentours des écosystèmes forestiers et plus encore dépendent des ressources forestières pour leurs besoins primaires (S. Charnley et M.R. Poe 2007). Au Mexique, les régions forestières ont été historiquement habitées, exploitées et gérées. Jusqu'à la fin des années 1980, il était l'unique pays au monde où la propriété collective était reconnue légalement. Actuellement, 15584 communautés y sont propriétaires de forêts et les activités forestières représentent l'économie centrale pour les 11 millions de personnes qui y vivent (CONAFOR 2013). Le rôle important de ces communautés dans la gestion forestière fait d'elles des acteurs cibles pour les politiques publiques, le développement et la recherche (L. Merino Pérez et A.E. Martínez 2013). La lutte contre la déforestation (le taux de déforestation est en baisse au niveau national¹⁰⁷) demeure en particulier un enjeu stratégique pour les politiques de conservation qui diversifient et accumulent les instruments de gestion. Les communautés voient s'enchaîner des instruments de type législatifs, économiques et plus récemment incitatifs. Si la première catégorie peut être qualifiée de restrictive (interdictions liées au statut d'espace protégé ou aux interdictions d'exploitation), les deux suivantes cherchent au contraire à encourager la participation et la coopération des communautés dans la conservation des forêts. Elles se traduisent pour le Parc National Nevado de Toluca par deux instruments de gestion participative, la gestion forestière communautaire et les paiements pour services environnementaux.

La mise en œuvre de ces nouveaux instruments de politique publique requiert une adaptation des règles d'organisation et de gestion au niveau local, selon le niveau de liberté laissé par les règles propres de l'instrument. Les membres des communautés doivent établir de nouveaux arrangements collectifs afin de respecter l'engagement pris vis-à-vis de l'Etat de gérer de manière préétablie les ressources forestières. Mais lorsque les biens communs ont de multiples usages, les coûts élevés d'exclusion et de soustractabilité (rivalité) (D. Feeny, F. Berkes et al. 1990) peuvent se traduire par le fait qu'un membre ou un groupe nuit à l'arrangement collectif s'il ne lui convient pas (J.M. Kerr, M. Vardhan et al. 2014). Pour être efficace sur le long terme, l'action collective doit donc être soutenue par des institutions (E. Ostrom 1990). Les instruments de gestion ne sont toutefois pas mis en œuvre dans des groupes cibles qui ont été constitués pour l'occasion. L'Etat mexicain s'appuie sur l'organisation agraire définie par la Constitution mexicaine de 1917 et modifiée par la Réforme de 1992. Mais force est de constater que les effets des différents instruments sur ces institutions et leurs conséquences en termes social et environnemental ont été jusqu'à présent peu étudiés.

La Figure 8 schématise le cadre théorique des systèmes socio-écologiques définis par (M.D. McGinnis et E. Ostrom 2014) et de notre analyse entre les différentes composantes : instruments, système de gouvernance et situations d'action. Dans un premier temps, nous présenterons les institutions communautaires issues de la Loi Agraire. Puis nous montrerons

¹⁰⁷ Il était de 0,52 % entre 1990 et 2000 et de 0,24 % entre 2005 et 2010 (source : **CONAFOR** (2013). *Propuesta de actualización del programa estratégico forestal para México 2025*. Borrador version 4.)

comment ces institutions sont modifiées par l'introduction des instruments de gestion participative. Enfin, l'analyse cherchera à mettre en évidence les effets des instruments de gestion sur les résultats sociaux et écologiques des systèmes socio-écologiques communautaires.

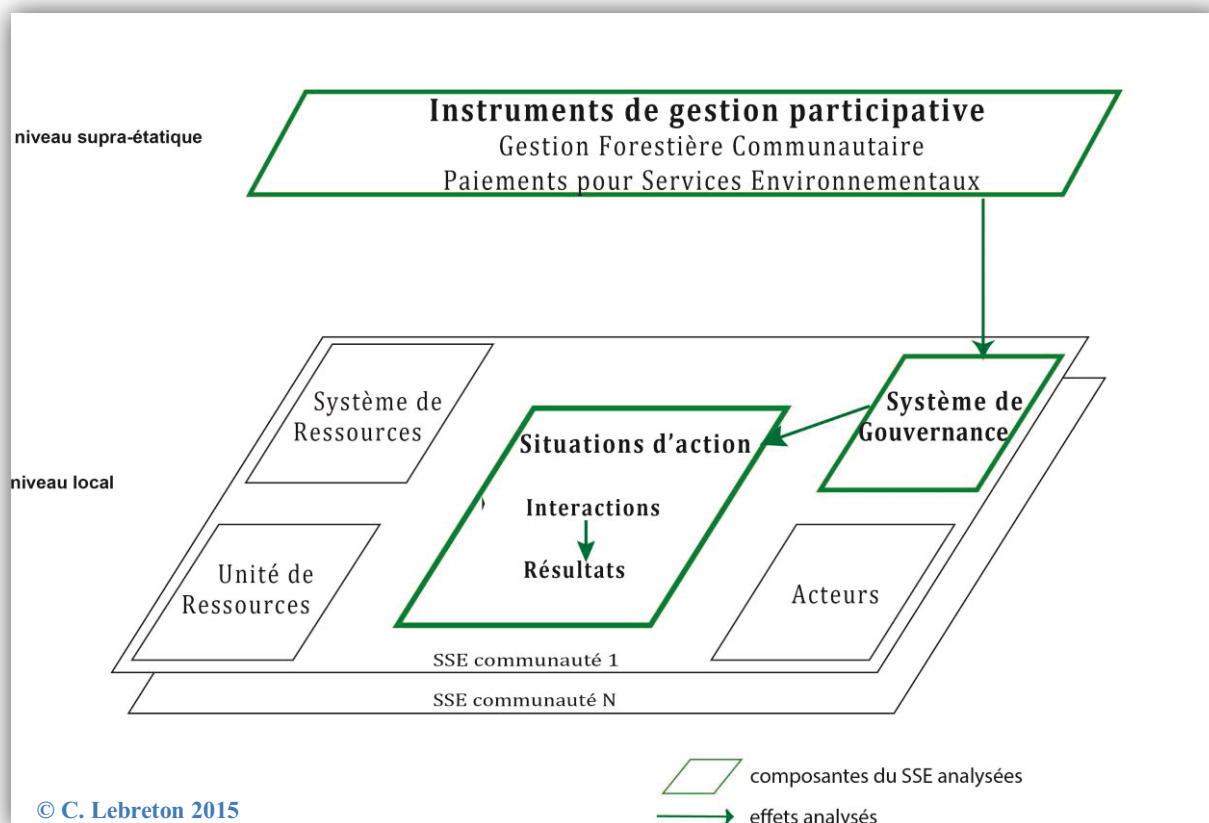


Figure 8. Cadre d'analyse des effets des instruments de gestion participative (adapté de M.D. McGinnis et E. Ostrom (2014))

1 Les institutions communautaires issues du système agraire mexicain

Au Mexique, 54% du territoire mexicain (soit 106 millions d'hectares) relèvent de la propriété collective et 36% correspondent aux ressources collectives des communautés (D. Bray 2013). Environ 28 000 *ejidos* et 3000 *comunidades* sont répartis sur plus de la moitié du territoire national et regroupent plus de 3 millions d'*ejidatarios* et *comuneros* (Alcorn and Toledo, 1998; INEGI, 1990; Nuijten, 2003), soit un tiers des actifs agricoles (Assies, 2008). Ces communautés rurales jouent un rôle fondamental dans l'utilisation des ressources naturelles et dans la distribution de biens publics locaux aux populations (A. de Janvry, C. Dutilly et al. 2001). Ce système d'occupation des terres, unique au monde, résulte de politiques strictes d'encadrement de l'organisation communautaire menées depuis 1917 pour la gestion des ressources naturelles. Mais bien qu'une plus grande autonomie ait été accordée aux communautés avec les réformes libérales de 1992, les institutions communautaires restent aujourd'hui largement influencées par le modèle postrévolutionnaire historiquement conçu par l'Etat mexicain.

1.1 Lois et réformes agraires (1917-1992) à l'origine de la propriété collective

Pour comprendre l'organisation foncière du Mexique, il faut remonter à l'époque préhispanique où se trouve l'origine de la propriété sociale. Le système socio-agricole développé chez les Aztèques (qui se retrouve également dans la culture Maya), décrit par F.S. Cruz Gaytan (2006), était ordonné, d'une part, autour de l'unité familiale et, d'autre part, autour de la collectivité. Ainsi, dans la société Aztèque, les terres communales (*tierras comunales*) étaient divisées en deux catégories :

- *Calpullali* : ce sont des terres cultivées divisées en parcelles et distribuées aux familles du quartier (*capulli*) par le conseil des anciens. Ces terres ne pouvaient être vendues ou louées et étaient transmises uniquement par héritage. Le titulaire avait pour obligation de cultiver sa terre personnellement ou avec sa famille. Dans le cas où la terre n'était pas cultivée pendant deux années consécutives ainsi qu'en cas d'absence d'héritiers, elle était restituée au *capulli* afin d'être réaffectée à d'autres familles.
- *Altepetlalli* : ce sont des terres travaillées collectivement par les *comuneros* à des heures déterminées et dont la production ou les revenus issus de la vente des produits étaient destinés à des œuvres publiques et aux paiements de l'impôt.

1.1.1 Les règles de la propriété collective selon la Loi Agraire mexicaine de 1917

Le système agraire précolonial semble avoir partiellement inspiré le dispositif législatif mis en place après la révolution. L'article 27 de la Constitution mexicaine de 1917 distingue deux formes de propriété foncière collective : l'*ejido* et la *comunidad* (Nuijten, 2003).

L'*ejido* fait référence à l'ensemble des terres reçues par un collectif de paysans (au minimum 20), souvent ex-ouvriers des *haciendas*, au travers d'une dotation lors de la répartition agraire ainsi qu'au collectif lui-même. A l'origine, ce terme se référait aux terres communales qui se trouvaient à la sortie des villages et étaient exploitées collectivement pour le pâturage du bétail et le ramassage du bois de chauffage.

La *comunidad*, désigne les membres d'une communauté indigène et leurs terres restituées lors de la répartition agraire, après leur spoliation dans la deuxième partie du XIX^{ème} siècle avec la Loi de Confiscation des Biens de Corporations Civiles et Ecclésiastiques (Assies, 2008 ; Cochet, 2009 ; Nuijten, 2003). La restitution étant une démarche relativement complexe puisque conditionnée à la présentation de titres officiels de propriété, beaucoup de communautés indigènes ont été incitées à s'établir en *ejidos* plutôt qu'en *comunidades* (Nuijten, 2003). Certaines communautés possèdent d'ailleurs les deux titres, comme c'est le cas pour quatre communautés du Nevado de Toluca¹⁰⁸.

Un titre unique était fourni à l'ensemble de l'*ejido* ou de la *comunidad* en stipulant le nom de chaque *ejidatarios* ou *comuneros*, mais sans préciser le nombre, la superficie et la localisation des parcelles de chacun (Barnes, 2009; Bouquet, 2009). Une fois les terres attribuées, une demande d'extension était envisageable pour les *ejidos* ou les *comunidades* si leur territoire n'était pas suffisamment grand au regard de la taille de leur population (Assies, 2008). Les caractéristiques principales de l'*ejido* ou de la *comunidad* étaient les suivantes (Castañeda Dower and Pfitze, 2013; Cochet, 2009; Nuijten, 2003) :

- L'État restait propriétaire de la terre, des forêts et des eaux.
- Il concédait un droit d'usage sur les terres *ejidales* ou de *bienes comunidades*, chaque membre du groupe étant identifié comme *ejidatario* ou *comunero*.
- Le droit d'usage sur les terres agricoles était en général partagé entre les membres du groupe sous forme de parcelles individuelles, sauf les parcours et les bois pour lesquels chacun disposait d'un droit d'accès.
- Le droit d'usage de chaque *ejidatario* ou *comunero* était transmissible par héritage, indivisible (un seul héritier pour éviter à terme le morcellement) et inaliénable (toute forme d'achat/vente, location, hypothèque).

¹⁰⁸ Coatepec Harinas, Rincón de Guadalupe, San Francisco Oxtotilpan, Santiago Tlacotepec

- Les *ejidatarios* et les *comuneros* avaient pour obligation de travailler eux-mêmes leur parcelle sans possibilité de la louer, de la vendre ou de l'abandonner pendant une période donnée.
- En cas d'infraction à la Loi, les *ejidatarios* et les *comuneros* pouvaient perdre leurs droits d'usages et l'assemblée *ejidale* pouvait transférer ces droits à une autre personne de la communauté.
- Les femmes ne pouvaient recevoir une parcelle que si elles étaient veuves et avaient en charge la famille.

La Loi Agraire contraignait ainsi fortement les droits des *ejidatarios* et des *comuneros* sur leurs terres (Haenn, 2006). L'adhésion de nouveaux membres à l'*ejido* était aussi contrôlée par le Bureau de la Réforme Agraire qui limitait le nombre d'*ejidatarios* afin d'éviter le morcellement des terres (ce point constitue la différence essentielle avec les *comunidades* qui ont plus de liberté pour intégrer de nouveaux membres).

1.1.2 La réforme de 1992 : une singularisation des règles communautaires

Plusieurs modifications avaient déjà été apportées à la Loi Agraire depuis sa création, mais la réforme de 1992 a transformé profondément le régime *ejidal* (Alcorn and Toledo, 1998). Les *comunidades* n'étaient pas concernées sauf si elles décidaient de se transformer en *ejido*. Les principales dispositions de la Loi Agraire de 1992 modifiant la gouvernance des *ejidos* (A. de Janvry, C. Dutilly et al. 2001, M. Nuijten 2003, W. Assies 2008) sont résumées ainsi :

- élection du *comisariado* pour une période de trois ans non renouvelable,
- tenue d'une assemblée *ejidale* tous les six mois (au lieu d'une réunion mensuelle),
- possibilité pour les *ejidatarios* d'acheter, vendre ou louer les terres sans autorisation de l'assemblée si leurs droits de propriété sont certifiés,
- possibilité pour les *ejidatarios* de s'associer avec des entreprises ou des investisseurs privés,
- fin de l'obligation de travailler personnellement la terre au risque de perdre ses droits d'usages,
- création d'un bureau du procureur chargé des programmes agraires (*Procuraduría agraria*) et instauration de Tribunaux Agraires¹⁰⁹ mandatés pour régler les conflits fonciers.

Une distinction est faite concernant les zones forestières qui doivent obligatoirement rester sous le régime des terres d'usage commun. Le règlement interne des *ejidos* et *comunidades* doit spécifier l'usage, l'exploitation, l'accès et la conservation de ces terres, ainsi que les

¹⁰⁹ Les Tribunaux Agraires comprennent un Tribunal Agraire Supérieur (*Tribunal Superior Agrario*), représenté par cinq juges, et des tribunaux agraires autonomes (*tribunales unitarios agrarios*), représentés par un magistrat et répartis en districts définis par le Tribunal Agraire Supérieur.

droits et obligations des *ejidatarios* ou *comuneros*, *posecionarios* et *avecindados* sur ces terres (Márquez Rosano, 2002).

Un autre amendement apporté à l'Article 27 de la Constitution Mexicaine par cette réforme ouvre la possibilité à des parties prenantes extérieures d'exploiter des terres dans le cadre d'activités prioritaires comme l'agriculture et la gestion des ressources naturelles (R. Calderon Contreras 2011). Des exemples de compagnies ayant acheté des ejidos entiers pour y développer une agriculture industrielle ont été relevés (N. Haenn 2006), mais il n'en existe pas d'exemple dans notre zone d'étude.

Selon Muñoz-Piña (Muñoz-Piña et al., 2003), le choix des ejidos d'individualiser ou non officiellement leurs terres (*dominio pleno*) est soumis à plusieurs facteurs. Les premiers correspondent à l'insuffisance de terres et à la valeur élevée du foncier, qui entraînent des conflits au sein de la communauté et incitent à l'individualisation des parcelles. Cette insuffisance de terres a pour conséquence la non-intégration de nouveaux *ejidatarios*. Le deuxième concerne le niveau de coopération élevé dans la gestion des terres collectives. Il réduit les conflits et donc la propension à diviser les terres. Troisièmement, les inégalités économiques liées à la répartition des terres au sein de l'*ejido* sont un facteur dissuasif d'individualisation des terres puisqu'elles génèrent des incertitudes quant à la façon dont les conflits portant sur la redistribution pourraient être résolus. A l'inverse, les inégalités concernant l'utilisation des ressources communes (par exemple, liées à la taille des troupeaux) créent des incitations à individualiser les terres afin d'égaleriser les bénéfices provenant de ces dernières.

D'autre part, la division parcellaire étant interdite avant 1992 et l'introduction de nouveaux membres très restreinte, les *ejidos* comptent un nombre important de personnes sans reconnaissance officielle. Le programme de certification des droits agraires, PROCEDE¹¹⁰, permet aux ejidos de décider s'ils souhaitent incorporer de nouveaux membres (Muñoz-Piña et al., 2003), en reconnaissant trois catégories d'ayants droit (Cochet, 2009):

- les *ejidatarios* de « plein droit » ayant accès à un terrain bâti, des parcelles de culture et des terres d'usage collectif ;
- les *posecionarios* ayant accès à une parcelle de culture mais sans droit de vote à l'assemblée *ejidale*. Ils peuvent devenir *ejidatarios* s'ils démontrent l'effectivité de leur activité depuis au moins 5 ans ;
- les *avecindados* qui ne disposent que d'un terrain bâti.

Selon A. de Janvry, C. Dutilly et al. (2001), la réforme de 1992 peut avoir des effets contradictoires sur le rôle de la communauté et les déterminants de la coopération. La Loi

¹¹⁰ Programa de certificación de derechos agrarios. La démarche comprend deux étapes. La première consiste à faire reconnaître la répartition interne des terres agricoles. Chaque ayant droit reçoit alors un certificat parcellaire. La deuxième étape, appelée *dominio pleno*, conduit à la dissolution de l'*ejido* et à la délivrance d'un titre de propriété individuel et définitif.

Agraire ne garantit plus un niveau minimum de coopération au sein de la communauté. Les auteurs estiment que le rôle de la communauté peut être renforcé lorsque la coopération est jugée avantageuse, comme par exemple pour la fourniture de services publics, les arrangements collectifs autour de la production ou encore la gestion des terres collectives. En revanche, pour les auteurs, ce rôle peut décliner si le coût de la coopération est estimé trop important ou si les conditions structurelles ne rendent pas la coopération favorable. Les pratiques coopératives et de gestion des biens collectifs sont donc désormais des choix collectifs qui dépendent de chaque communauté.

1.1.3 Les conséquences inattendues de la réforme agraire de 1992

Malgré l'enrôlement des *ejidos* dans la démarche PROCEDE, les conséquences de la réforme de 1992 n'ont pas été à la hauteur des prospectives politiques (Assies, 2008). Excepté pour les zones péri-urbaines, la majorité des *ejidatarios* n'a pas opté pour le *dominio pleno* (environ 90%), faisant échouer la politique de privatisation des terres agricoles (B. Davis 2000, W. Assies 2008, G. Barnes 2009, H. Cochet 2009). Plusieurs raisons ont été invoquées pour expliquer cette résistance (Assies, 2008; Nuijten, 2003). En premier lieu, la possession d'une parcelle procure un statut important au sein de l'*ejido* et permet d'assurer une production agricole de subsistance. Ensuite, la possession de la terre permet de revendiquer le statut de paysan même si les revenus agricoles ne sont pas les principaux revenus du foyer. Enfin, les pratiques de ventes et de locations de terres, bien qu'interdites, étaient déjà courantes avant la réforme, laquelle a surtout permis de les légaliser. En fait, il semblerait que la réforme ait contribué à vitaliser le marché locatif des terres, notamment pour les *ejidatarios* ayant de petites parcelles et des sources de revenus non-agricoles, sans risque de perdre leur droit de propriété (Assies, 2008).

B. Davis (2000) a mis en évidence trois politiques d'ajustements mises en place par les *ejidatarios* eux-mêmes en réponse à l'évolution des politiques agraires et à l'élargissement des marchés des produits agricoles : l'augmentation de la production de maïs et de fourrage, l'intensification de l'émigration vers les États-Unis et le développement de l'élevage. Certains auteurs ont relevé des impacts négatifs de la certification des terres sur le capital social (Kelly et al., 2010; Perramond, 2008; Smith et al., 2009), observant en particulier un affaiblissement de la gestion communautaire. Dans certaines communautés indigènes, les réformes foncières ont contribué à l'effritement de la gouvernance locale, à la division des communautés et à l'érosion des règles coutumières d'utilisation des terres (Smith et al., 2009). A. de Janvry, K. Emerick et al. (2012) ont de plus mis en évidence que la certification induit une augmentation de l'émigration, notamment pour les *ejidatarios* possédant les terres les moins productives. E. Léonard (2011) observe *a contrario* que certains ejidos ont su adapter leurs institutions aux politiques de décentralisation et aux effets de l'émigration en se tournant vers la production et la gestion des biens publics locaux (comité de gestion de l'eau potable, comité d'entretien des bâtiments éducatifs, etc.)

De manière générale, E.P. Perramond (2008) et J.H. Kelly, P.H. Herlihy et al. (2010) soutiennent que ces réformes ont entraîné une complexification des situations juridiques et

foncières : « L'interaction complexe et variée entre les pratiques indigènes ancestrales, les normes élaborées au cours de l'ère de la propriété sociale et le nouveau système cadastral néolibéral, a donné lieu à une mosaïque de régimes fonciers, ni totalement privés, ni totalement sociaux » (Kelly et al., 2010).

Dans le cas du PNNT, le PROCEDÉ s'est déroulé entre 1993 et 2013. Trente-huit *ejidos* ont certifié leur périmètre, leur *uso comun* ainsi que leurs parcelles agricoles, tandis que cinq n'ont certifié que le périmètre et l'*uso comun* bien que les parcelles soient réparties de manière informelle entre les *ejidatarios* et les *poseisionarios*. Deux *ejidos* ont en revanche maintenu la totalité de leur superficie en *uso comun*. On notera enfin qu'aucun *ejido* n'a opté pour la dissolution totale. Outre cette variabilité des statuts fonciers, les communautés du Nevado de Toluca présentent également des caractéristiques socio-économiques très différentes qui résultent de la conjonction de facteurs politiques, économiques, géographiques, écologiques et sociaux propres à chacune.

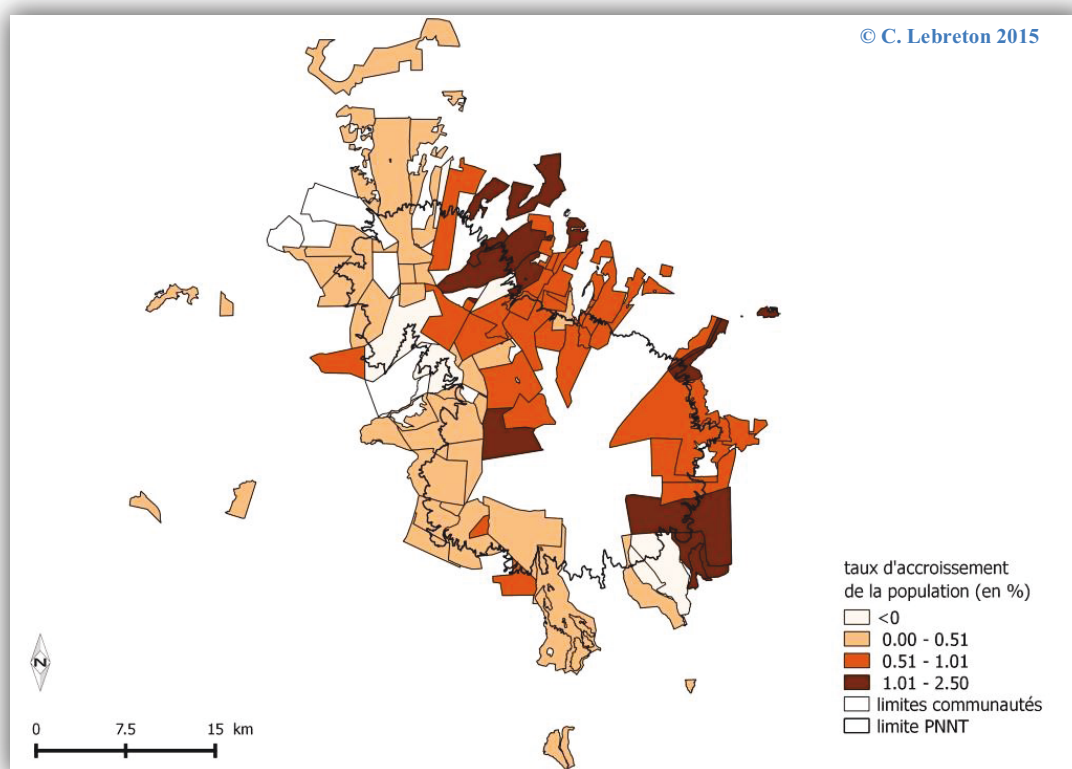
1.2 Les núcleos agrarios dans l'aire protégée

Les régions de montagnes situées dans les pays en développement ou en transition sont considérées comme des régions désavantagées économiquement et vulnérables face aux changements environnementaux et socio-économiques (A. Wehrli 2014). Les forêts de montagne du Mexique comptabilisent entre 12 et 13 millions de personnes qui, le plus souvent, se trouvent en situation d'extrême pauvreté (INEGI, 2006). L'économie des communautés situées dans ces zones forestières se caractérise par sa précarité et sa dépendance vis-à-vis des aides gouvernementales (L. Merino Pérez et A.E. Martínez 2013). De plus, selon H. Carton de Grammont (2009), la contribution des activités agricoles dans ces sociétés rurales mexicaines diminue depuis les années 1990, aussi bien en termes de population économiquement impliquée qu'en termes de revenus générés. Des stratégies de diversification, notamment vers des emplois salariés, se sont mises en place pour faire face aux bas prix des produits agricoles. Les familles vivent souvent du travail migratoire (saisonnier ou plurisaisonnier), soit vers les centres urbains les plus proches soit vers les Etats-Unis. En 2009, toujours selon les mêmes auteurs, les revenus agricoles comme les *remesas*¹¹¹ représentaient 10% du total des revenus ruraux, et les aides gouvernementales 6% (la moitié des ménages ruraux).

¹¹¹ Argent envoyé par les émigrés à leur famille restée au Mexique

1.2.1 Des espaces marginalisés selon leur éloignement par rapport à la métropole de Toluca

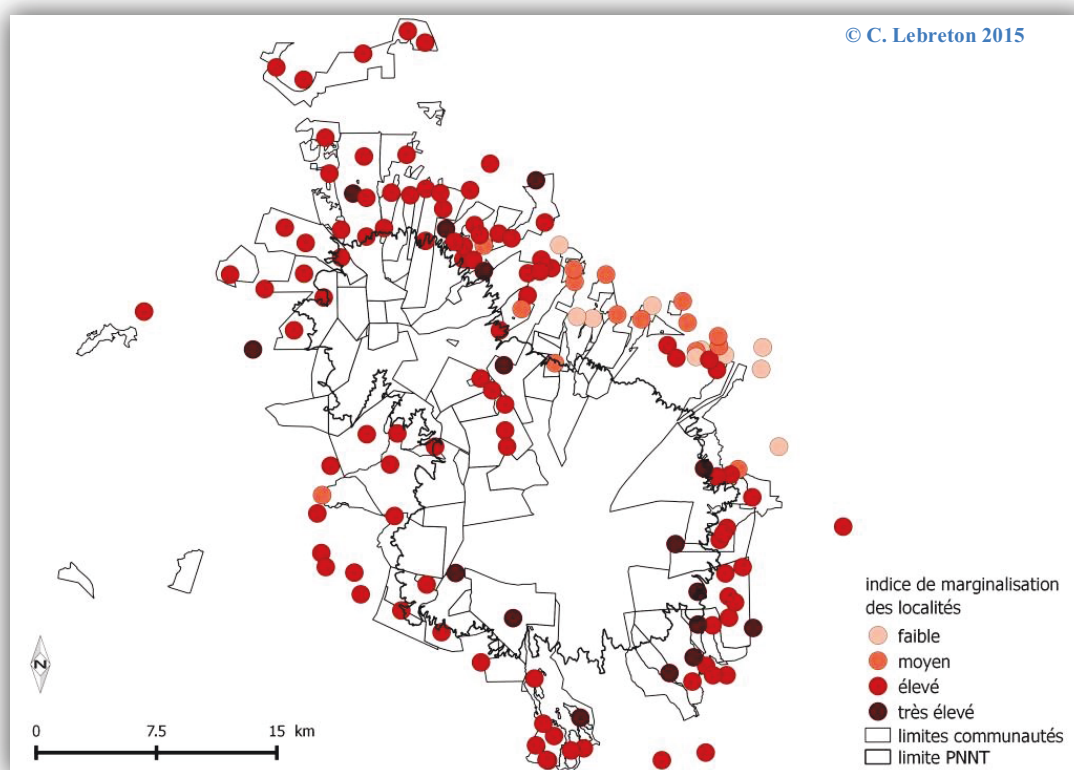
La population des *núcleos agrarios* du Nevado varie entre 51 et 30 000 habitants, avec une moyenne de 4842 habitants. Dans les *núcleos agrarios* enquêtés au cours de notre étude, l'accroissement moyen de la population est de 0,55%, un taux inférieur à celui enregistré au niveau national (1,8%). Les localités les plus peuplées se situent sur la frange Nord-Est du PNNT qui correspond au versant du Nevado le plus proche de la ville de Toluca. Le taux d'accroissement de la population entre 1990 et 2010 y est également plus important dans cette zone (Carte 5).



Carte 5. Taux d'accroissement de la population entre 1990 et 2010 dans les *núcleos agrarios* du PNNT (source : données INEGI 2010)

Selon Barnes (2009), l'urbanisation peut être considérée comme la menace la plus importante pour le maintien de certains *núcleos agrarios*, l'augmentation de la valeur du foncier incitant les propriétaires à vendre leur terre. De fait, entre 1900 et 1990, le pourcentage de la population urbaine mexicaine est passé de 10% à 75%. L'indice de marginalisation (Carte 6) permet de mettre en évidence d'autres types de disparités territoriales entre les *núcleos agrarios* du PNNT, comme l'accès aux opportunités de développement ou les capacités de les acquérir. Cet indice est calculé par le Conseil national

de la population (CONAPO) et prend en compte trois dimensions : l'éducation, le logement et les revenus¹¹². Au niveau national, 22% des localités présentent un degré de marginalisation très élevé et 62% un niveau élevé. Mais au niveau du PNNT, 10% ont un niveau très élevé et 71% un niveau élevé. Les localités bénéficiant des niveaux de marginalisation les plus bas se trouvent sur la zone Nord-Est du Parc, secteur présentant la meilleure accessibilité à l'agglomération de Toluca.



Carte 6. Indice de marginalisation des localités du PNNT en 2010 (source: données CONAPO 2010)

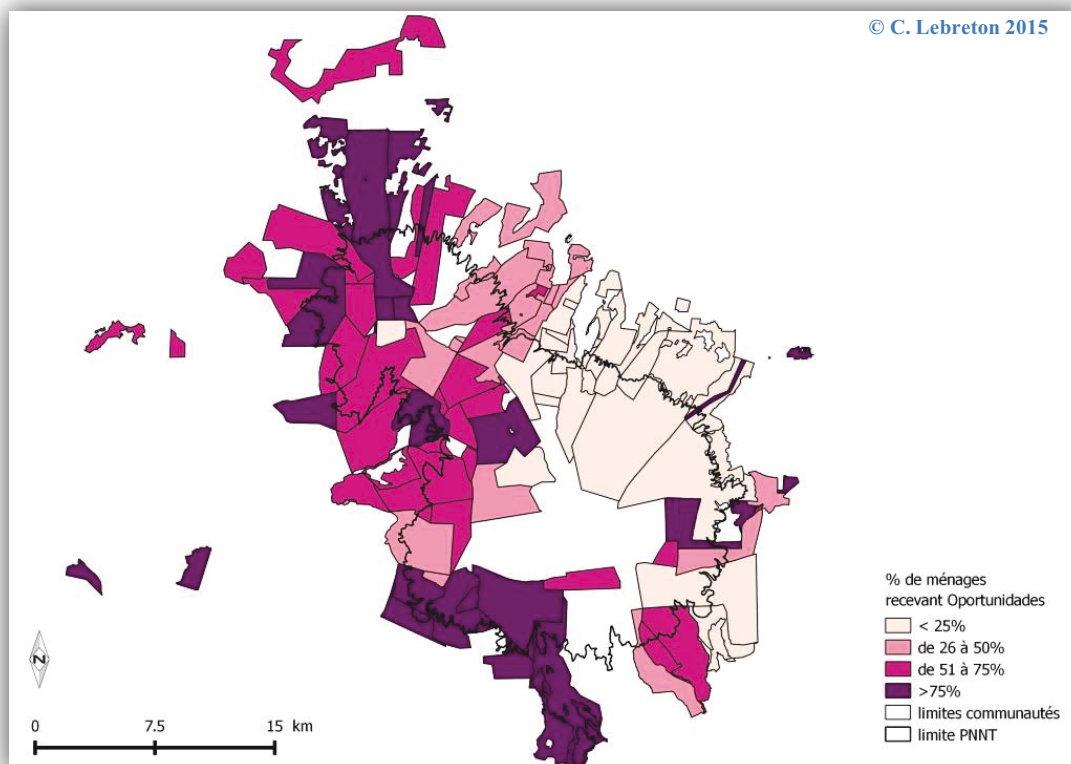
Pour pallier les situations de pauvreté, le Secrétariat de Développement Social, SEDESOL¹¹³, a mis en place de nombreux programmes¹¹⁴ de développement dont le plus important s'appelle *Oportunidades*. Ce programme a pour objectif de faciliter l'accès à l'éducation, à la santé et à l'alimentation. Il est destiné exclusivement aux populations en conditions de pauvreté, de vulnérabilité, de rejet et de marginalisation, et il prend en considération l'indice de marginalisation des localités calculé par la CONAPO. L'appui

¹¹² L'indice calculé est compris entre 0 et 100. Les grades sont définis comme suit : 'Très faible' : entre [0.10849 et 4.14836] ; 'Faible' : entre [4.14836 et 6.16786] ; 'Moyen' : entre [6.16786 et 8.18785] ; 'Élevé' : entre [8.18785 et 20.30683] ; 'Très élevé' : entre [20.30683 et 80.90188].

¹¹³ SEDESOL: Secretaría de Desarrollo Social

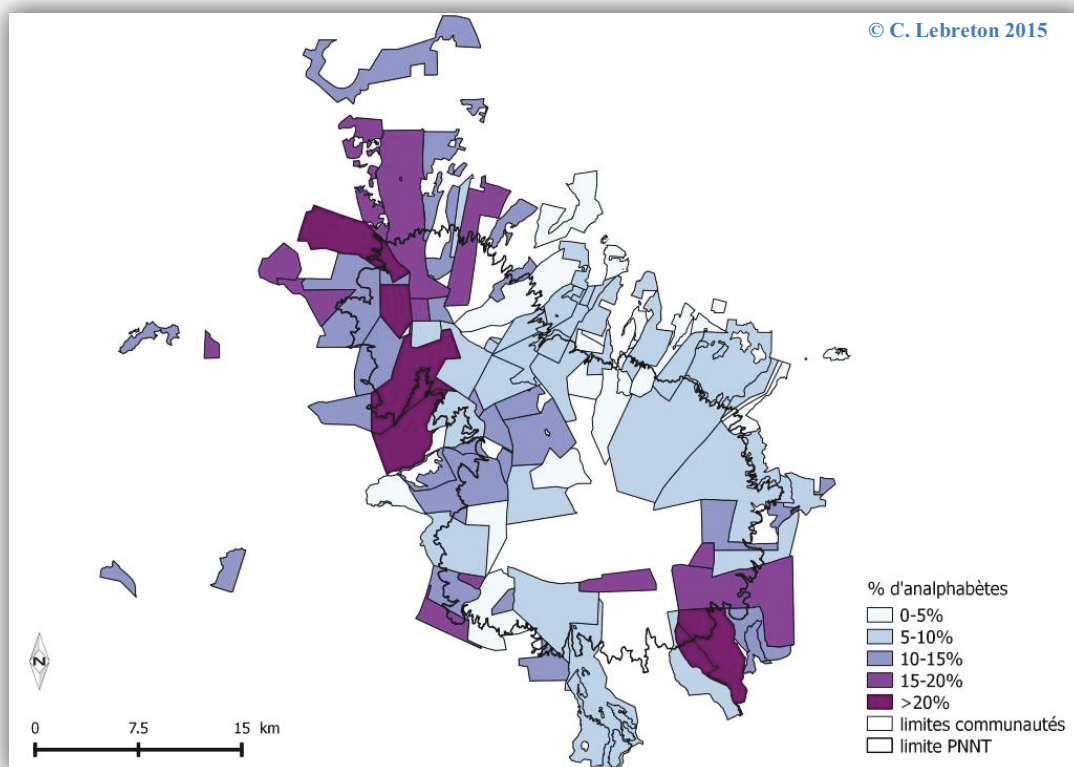
¹¹⁴ En 2012, 14 programmes développés par Sedesol ont été recensés

financier mensuel reçu par les mères de famille varie en fonction du nombre d'enfants à charge de moins de 9 ans, du niveau de scolarité des boursiers et du nombre de personnes âgées vivant dans le foyer. La distribution de ce programme se concentre au Nord, à l'Ouest et au Sud du PNNT, les zones les plus éloignées de la ville de Toluca (Carte 7).



Carte 7. Pourcentage de ménages recevant l'appui du programme social *Oportunidades* dans les *núcleos agrarios* du PNNT (source : données SEDESOL 2012)

Le niveau d'éducation de la population des *núcleos agrarios* du PNNT excède rarement la *primaria* (éducation basique enseignée jusqu'à 12 ans) et les taux d'analphabétisme peuvent être élevés (supérieur à 20%) comme dans les secteurs Nord-Ouest et Sud-Est du Nevado (Carte 8). De même, l'accès à l'information (radio, télévision, internet), à l'électricité, à l'eau courante et aux services de santé est inégalement réparti et les communautés situées sur la frange Est, à proximité de Toluca, sont les mieux desservies.



Carte 8. Pourcentage d'analphabètes dans les communautés du PNNT en 2010 (source : données INEGI)

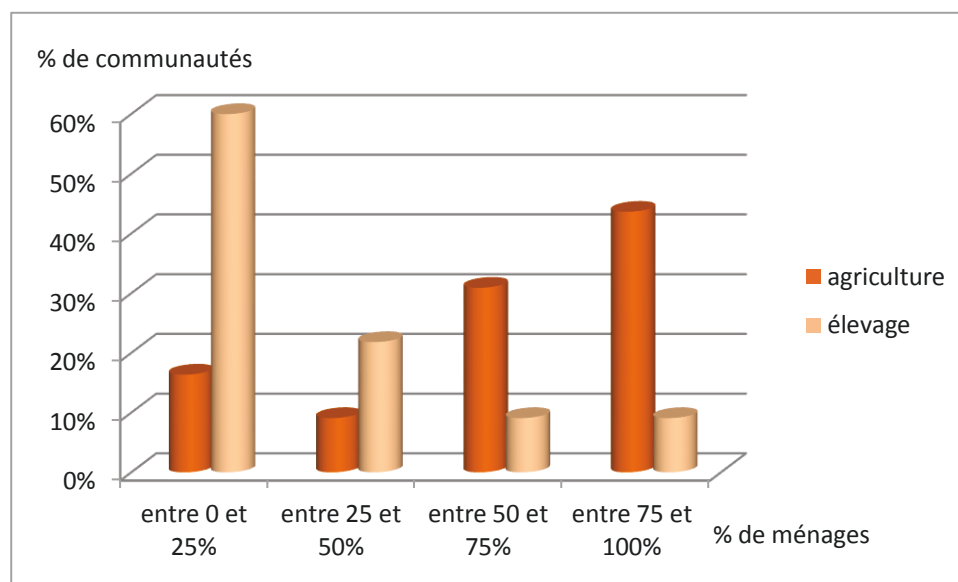
Enfin, trois langues indigènes (le Mexique en compte au total 67) sont pratiquées dans les *núcleos agrarios* du Nevado : le *Matlazinca*, l'*Otomi* et le *Náhuatl*. Le pourcentage de la population totale des communautés du PNNT parlant une langue indigène est de seulement 3,2%. Ce faible taux s'explique par la politique de 'castillanisation' menée depuis l'indépendance jusqu'aux années 80. Une tentative est actuellement menée à San Francisco *Oxtotilpan* à l'initiative de ses habitants pour intégrer l'apprentissage du *Matlatzinca* dans les programmes d'éducation.

1.2.2 Une économie basée sur la pluriactivité

L'économie des ménages se caractérise par une diversification des activités, une seule étant rarement suffisante pour subvenir à l'ensemble des besoins. Cette pluriactivité est difficile à mesurer à l'échelle de l'unité d'analyse (les communautés) puisqu'elle se décline en activités de subsistance et de revenus, elle varie au cours de l'année et elle dépend des droits agraires de chaque ménage. Les caractéristiques générales des activités productives en lien avec l'utilisation du territoire ont cependant pu être précisées distinguant les activités agricoles, forestières, minières et touristiques.

Agriculture

Dans les communautés du Nevado, l'agriculture présente une place prépondérante parmi les activités productives : dans 50% des *núcleos agrarios*, entre 75 et 100% des ménages ont une activité agricole. En revanche, l'élevage est moins pratiqué : dans 60% des *núcleos agrarios*, moins de 25% des ménages élèvent du bétail (Graphique 1).



Graphique 1. Poids de l'agriculture et de l'élevage dans l'activité des ménages (source : enquête communautaire 2013)

Les cultures principales sont le maïs, l'avoine et la pomme de terre (Tableau 6). Les productions de maïs et d'avoine sont destinées majoritairement à l'autoconsommation (respectivement 78% et 71%) et celle de la pomme de terre à la vente (86%). L'utilisation de produits agrochimiques est largement répandue (plus de 80%), ainsi que le recours à des machines agricoles (72%). Les surfaces cultivées d'avoine et de pomme de terre tendent à se maintenir ces dix dernières années. En revanche, pour le maïs, on peut noter une diminution des surfaces cultivées de 22%, qui peut s'expliquer par l'augmentation du coût des engrais et par un prix d'achat relativement bas (2 à 3 pesos le kilo de maïs).

Tableau 6. Caractéristiques des cultures principales des 50 *núcleos agrarios* enquêtés (source : enquête ejidale)

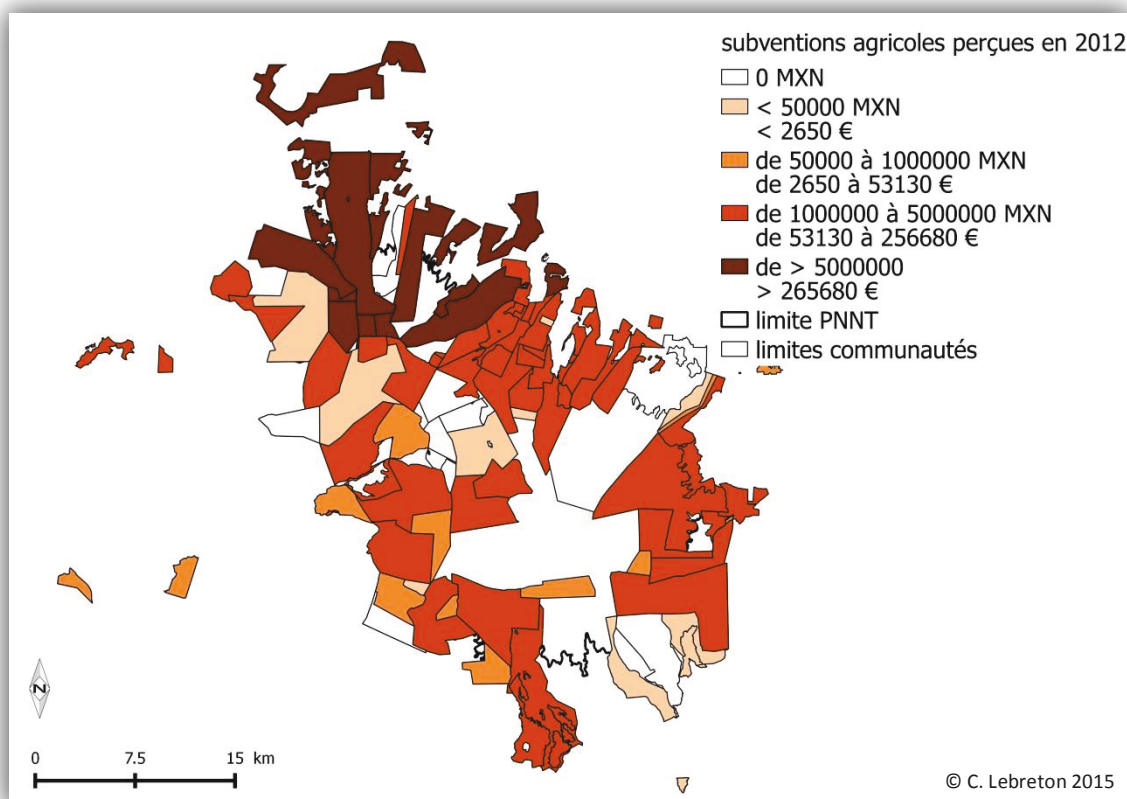
	Maïs	Pomme de terre	Avoine
Superficie cultivée	20 319 ha	4 802 ha	2 613 ha
Superficie cultivée à l'intérieur du PNNT	6 300 ha	3 170 ha	1 000 ha
Autoconsommation	78%	14%	71%
Utilisation de produits agrochimiques	86%	96%	83%
Irrigation	27%	43%	10%
Culture mécanisée (en partie ou totalement)	72%	83%	80%
Productivité (tonne/ha)	Min : 1,4 Med : 2,2 Max : 4,2	Min : 13,3 Med : 34 Max : 45	Min : 3,2 Med : 2,9 Max : 5,5

Le nombre de tête d'ovins et de bovins dans les *núcleos agrarios* a diminué respectivement ces cinq dernières années de 30 et 36%. Cette diminution est expliquée par la baisse des subventions gouvernementales et les restrictions de pâtures sur l'*uso comun* liées à la mise en place des paiements pour services environnementaux. Certains ménages continuent toutefois d'élever quelques animaux pour capitaliser et pouvoir répondre à des besoins ponctuels (fête, frais médicaux ou de scolarisation, etc.). Dans les *núcleos agrarios* où l'élevage se pratique, le nombre de têtes d'ovins par hectare est en général inférieur à deux, excepté pour Calimaya où il est supérieur à six.

Si l'agriculture reste une activité importante pour la subsistance des ménages dans la majorité des *núcleos agrarios*, *en revanche* les revenus qu'elle génère sont faibles, notamment dans les secteurs Nord et Sud-Est du PNNT. L'élevage quant à lui est jugé essentiel, à la fois pour la subsistance et pour les revenus, par les *núcleos agrarios* situés au Nord, à l'Est et au Sud du Nevado.

De plus, agriculteurs et éleveurs du Nevado bénéficient du soutien du gouvernement mexicain au travers des programmes PROCAMPO et PROGAN. Le premier est destiné aux propriétaires de parcelles agricoles (autrement dit aux *ejidatarios* et aux *posesionarios*) producteurs de maïs, haricot rouge, soja, riz, coton (l'avoine et les pommes de terre ne sont pas des cultures éligibles). Le montant alloué par propriétaire est de 1 300 pesos mexicains par hectare et par cycle agricole (environ 72 €), dans une limite de 100 000 pesos mexicains (5 555 €). Le second cible en priorité les producteurs de viande et de lait de bovins, de viande d'ovins qui possèdent un nombre encadré de têtes¹¹⁵. Pour l'année 2012, en moyenne, 89 propriétaires agricoles par *núcleo agrario* ont perçu les subventions de PROCAMPO et 0,6 éleveurs celles de PROGAN. Pour ce dernier, seuls les éleveurs des communautés de El Capulin (21), Loma Alta (5) et El Varal (1) ont été bénéficiaires de ces subventions. Cumulées, les subventions de ces deux programmes sur le Nevado sont importantes et elles peuvent atteindre de 500 000 à 2 000 000 MXN (de 26400€ à 105000 €) dans les *núcleos agrarios* du Nord du Nevado (Carte 9).

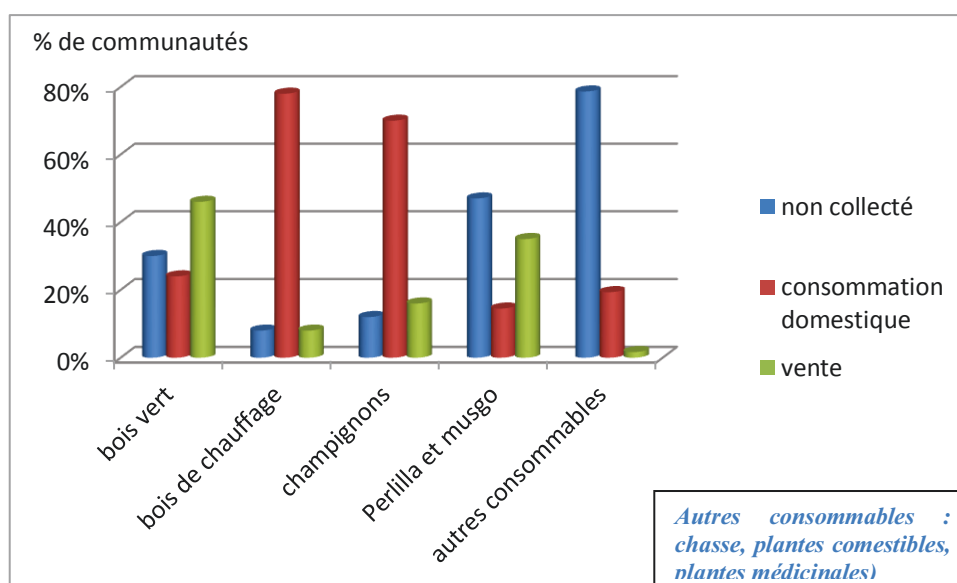
¹¹⁵ Pour les bovins: entre 36 et 100; pour les ovins: entre 176 et 1500



Carte 9. Cumul des subventions à l'agriculture et à l'élevage reçues par les communautés en 2012 (source: données SAGARPA 2012)

Activités forestières

Le bois de chauffage (78%) et les champignons (70%) sont les ressources forestières les plus collectées à des fins domestiques pour respectivement 78% et 70% des ménages dans les communautés enquêtées (Graphique 2). 23 *núcleos agrarios* vendent du bois vert, mais 16 communautés seulement sont dotées d'un plan de gestion forestière. Le bois serait donc exploité illégalement dans sept communautés. Dans 20% des cas, les arbres sont exploités à des fins domestiques. La *perilla* (arbuste dont les branches sont utilisées pour confectionner les balais) et les mousses (récoltées en période de Noël) sont collectées pour la vente dans 35% des *núcleos agrarios*. Enfin, la chasse, la cueillette des plantes comestibles et médicinales restent marginales, que ce soit pour la vente ou l'utilisation domestique.



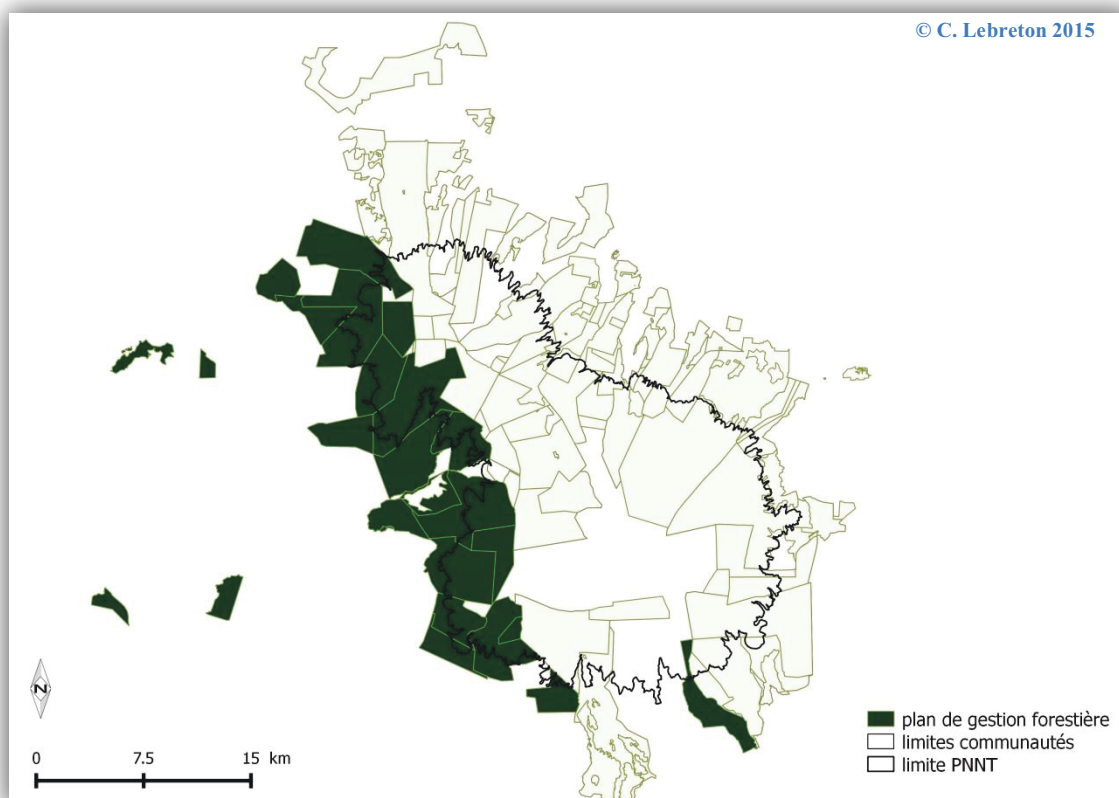
Graphique 2. Les différentes utilisations des ressources forestières par les *núcleos agrarios* du PNNT (source : enquête communautaire 2013)

Les ressources forestières les plus utilisées par les ménages des *núcleos agrarios* sont le bois de chauffage et les champignons (Tableau 7). La chasse, la collecte de plantes, de mousses et de *perilla* sont des activités peu pratiquées. Ces deux dernières ressources sont généralement exploitées par des personnes spécialisées puisque leur prélèvement requiert une autorisation de la Semarnat.

Tableau 7. Utilisation des ressources forestières par les ménages du PNNT (source : enquête communautaire 2013)

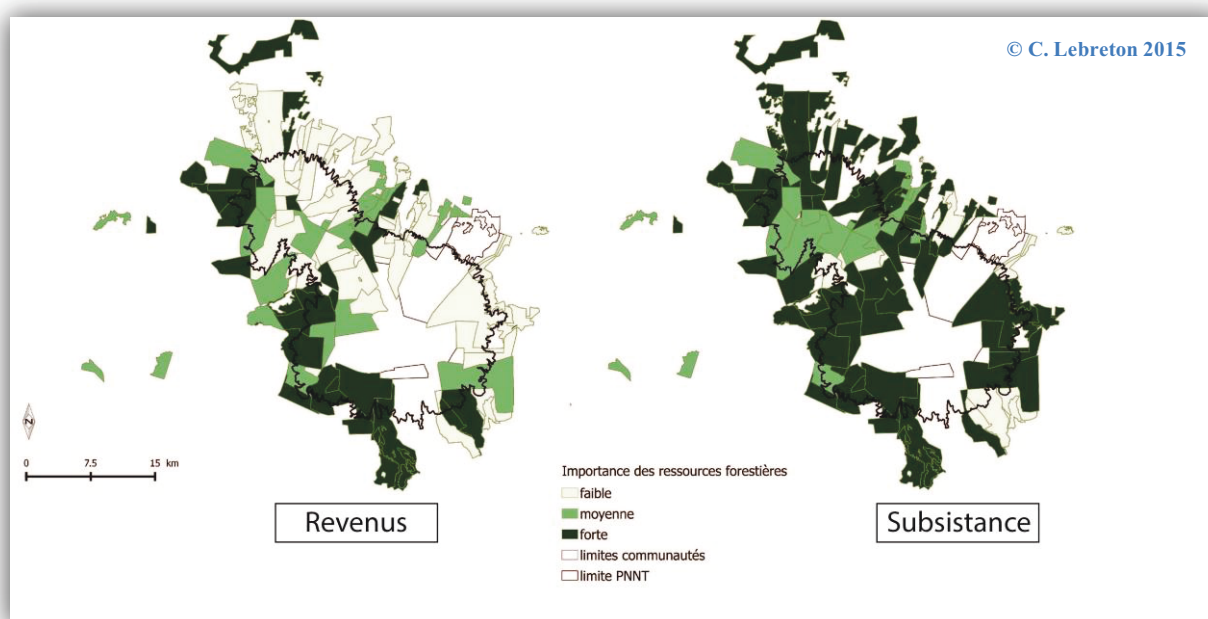
	Bois de chauffage	Champignons	Autres non consommables	Autres consommables
% de ménages	56%	47%	4%	3%

Les *núcleos agrarios* dont une partie de leur forêt se situe à l'extérieur du PNNT peuvent en exploiter légalement le bois. Ces communautés se situent à l'Ouest du PNNT, dans les régions d'Amanalco et de Temascaltepec (Carte 10). Au Nord et à l'Est les forêts se trouvent au-dessus des 3 000 mètres d'altitude, donc sans possibilité d'exploitation légale. Seuls Coatepec Harinas et San Bartolomé, au Sud, ont la possibilité d'exploiter légalement leurs forêts mais ne s'y consacrent pas (l'activité principale de ces communautés est la floriculture).



Carte 10. Núcleos agrarios du PNNT dotés d'un plan de gestion forestière (source: enquête communautaire 2013)

L'activité d'extraction des ressources forestières est importante pour la subsistance des ménages dans l'ensemble des *núcleos agrarios* du PNNT (Carte 11), excepté bien sûr pour ceux ne possédant pas de surface forestière. En revanche, le poids économique de cette activité dans les revenus des ménages est faible, en particulier dans les secteurs Nord et Nord-Est du Parc.

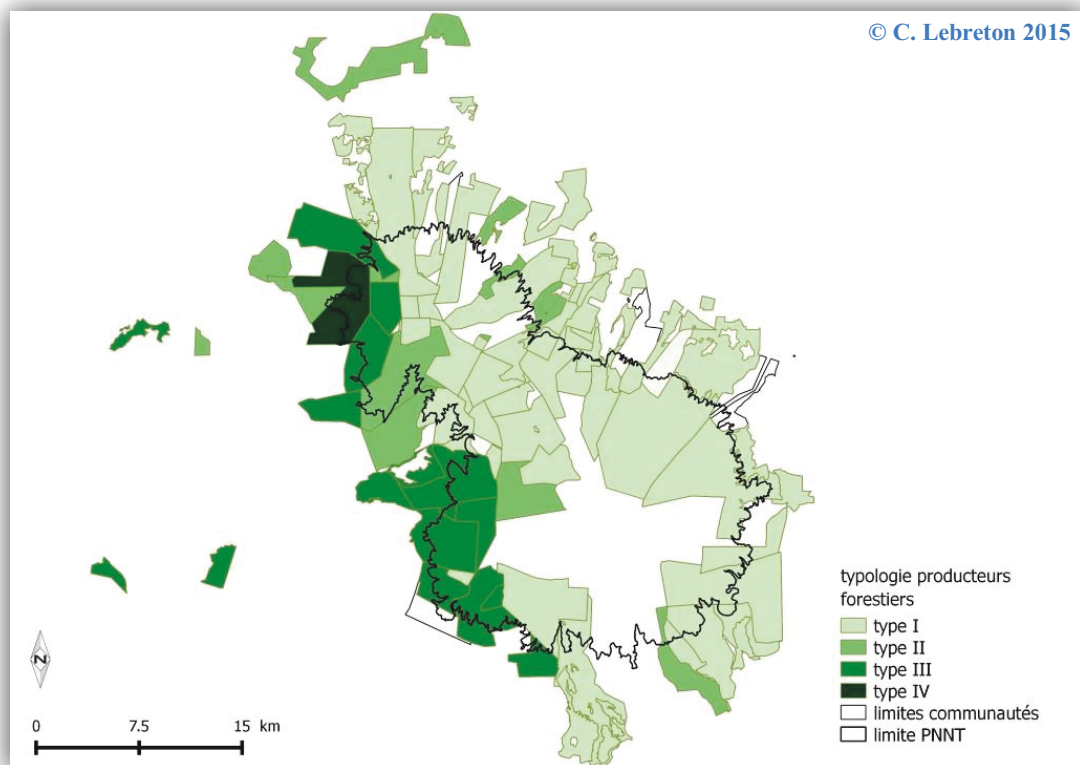


Carte 11. Importance de l'activité d'extraction des ressources forestières dans les revenus (à gauche) et pour la subsistance des ménages (à droite) (source: enquête communautaire 2013).

Le programme de gestion et de conservation forestière (PROCYMAF) a développé une typologie de producteurs forestiers tenant compte des capacités productives et organisatrices des communautés (D. Bray et L. Merino 2004). Les quatre types retenus sont les suivants :

- type I. Producteurs potentiels mais pas d'exploitation malgré la présence de ressources forestières commercialisables
- type II. Communautés vendant le bois sur pied, l'exploitation étant réalisée par des agents extérieurs qui achètent le bois sur pied et qui coordonnent les processus de planification, d'extraction et de transport.
- type III. Communautés vendant le bois en grume (façonné) ; la planification et l'extraction étant réalisées par les communautés.
- type IV. Communautés vendant le bois transformé ; la planification, l'extraction et la transformation étant réalisées par les communautés qui vendent la matière première sous forme de planches, de meubles, etc.

Jusqu'en 2013, 33 *núcleos agrarios* pouvaient potentiellement, mais pas légalement, exploiter leur bois à l'intérieur du PNNT (Carte 12). Dans leur forêt située à l'extérieur du Parc, sept communautés exploitaient et vendaient le bois sur pied, huit le vendaient en grumes, et seule Agua Bendita le vendait transformé. Cinq *núcleos agrarios* n'ont pas les ressources forestières nécessaires pour envisager une exploitation.



Carte 12. Typologie des producteurs forestiers du PNNT par communauté en 2013 (source : enquête communautaire 2013, données PROBOSQUE 2012)

Migration de travail

Les conditions de pauvreté, l'absence d'opportunités de travail, d'accès aux services, à la terre et aux ressources naturelles sont des facteurs propices à la mobilité et à la migration de travail. Près de 60% des membres des communautés s'inscrivent dans le cadre de mobilités quotidiennes vers Toluca ou dans le cadre de mobilité hebdomadaire à Mexico DF. 10 % de cet effectif sont des émigrés vivant aux États-Unis.

Avec le durcissement des politiques d'immigration et le caractère de plus en plus périlleux de la traversée clandestine de la frontière, les schémas de migration vers les États-Unis semblent évoluer depuis les années 2000. Les migrants effectuaient des séjours répétés de moyenne durée (2-3 ans). Ils font maintenant des séjours de longue durée, et ils s'installent parfois définitivement. Si les liens économiques sont le plus souvent maintenus avec les membres de la famille restés dans la communauté, nous ne sommes malheureusement pas parvenus à les estimer durant l'enquête (une enquête ménage serait probablement plus appropriée), même s'il a été déjà observé des répercussions sur la gouvernance locale (Merino-Pérez & Martínez 2013).

Autres activités : tourisme, extraction minière, floriculture

Le tourisme est peu développé autour et dans le PNNT. Seuls 12 des *núcleos agrarios* sont concernés parmi lesquels la moitié déclare que l'activité engendre peu de revenus. Dans deux cas seulement, Cacalomacan (Parc écologique *ejidal*) et San Mateo Almomoloa (Centre culturel pour la conservation), l'ensemble des ménages tirent des bénéfices du tourisme.

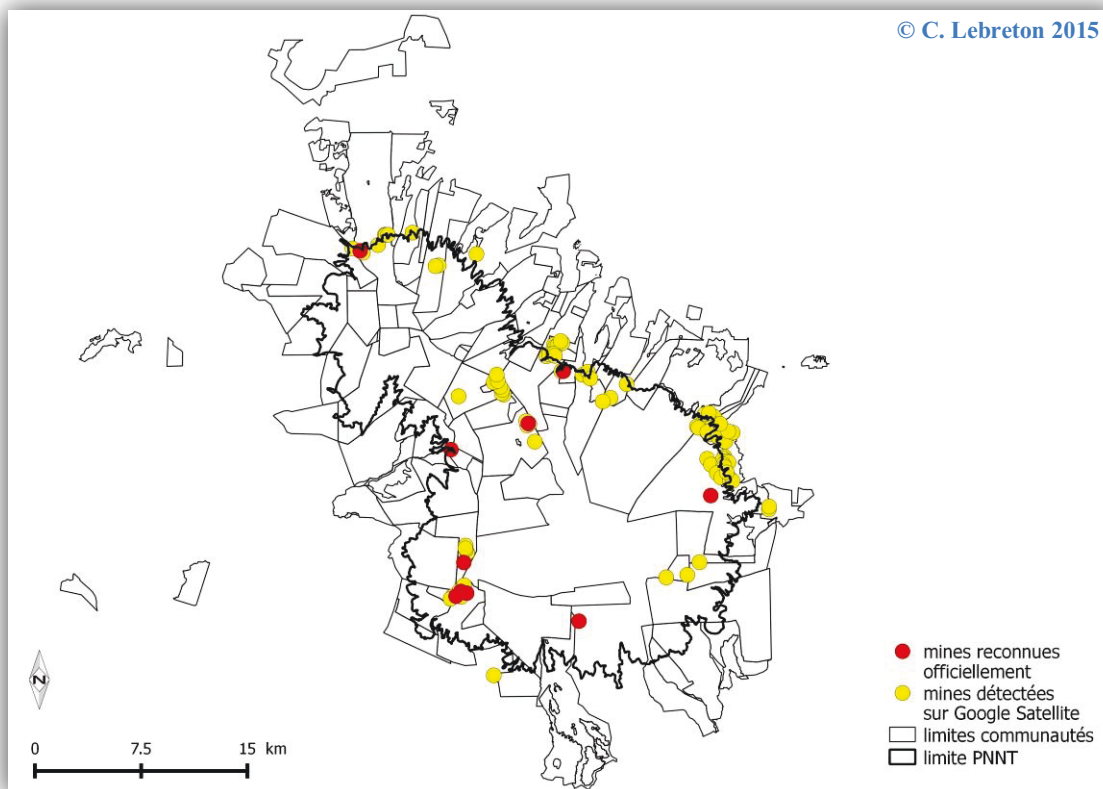
Une activité d'extraction minière (Carte 13) est ou a été présente dans 17 *núcleos agrarios*¹¹⁶ parmi lesquels 10 ont une carrière à l'intérieur du PNNT¹¹⁷. L'étude de A. Villanueva Villa (2013) montre une extension de l'activité d'extraction sur des terres à vocation agricole ces dernières années. Selon notre enquête communautaire, sept *núcleos agrarios*¹¹⁸ exercent une activité d'extraction, reconnue par l'Institut de l'Etat de Mexico en charge, l'IFOMESEM¹¹⁹. Pour quatre d'entre eux, les revenus générés sont essentiels pour l'ensemble de la communauté.

¹¹⁶ Presa de Arroyo Zarco, San Augustin Poteje, Loma Alta, Buenavista, San Antonio Acahualco, San Juan de las Huertas, Ojo de Agua, Cacalomacan, La Comunidad, San Miguel Oxtotilpan, San Juan Tilapa, Calimaya, Santa Maria Nativitas, San Miguel Balderas, Pueblo Nuevo, Palo Seco, Las Lagrimas

¹¹⁷ Las lagrimas, La Comunidad, Loma Alta, Buenavista, San Antonio Acahualco, Calimaya, Pueblo Nuevo, San Miguel Balderas, San Augustin Poteje, Presa de Arroyo Zarco

¹¹⁸ Bienes comunales de San Francisco Oxtotilpan, San Juan de las Huertas, Santa Cruz, Cuauthenco, Santa Maria Nativitas, San Miguel Oxtotilpan, Las Lagrimas, Palo Seco

¹¹⁹ Instituto de Fomento Minero y Estudios Geológicos del Estado de México



Carte 13. Localisation des exploitations minières en 2012 dans les communautés du PNNT (source: Villanueva Villa, 2013).

L'horticulture est peu présente à l'intérieur du PNNT (16 hectares recensés). En revanche elle est très développée en dessous des 3 000 mètres dans les *municipios* de Coatepec Harinas, Villa Guerrero et Tenango del Valle. Le *municipio* de Villa Guerrero produit à lui seul 58% de la production de fleurs de l'Etat de Mexico (J.A. Gomora Jiménez, J.C. Sánchez Meza et al. 2009). L'auteur détaille des pratiques culturales particulièrement intensives: une désinfection du sol à l'aide d'herbicides et de fongicides tels que le bromure de méthyle, des volumes d'eau d'irrigation provenant des sources du Nevado variant entre 15 et 40 litres/m²/semaine, des fongicides appliqués trois à quatre fois par semaine pour assurer la qualité esthétique des fleurs. Ces pratiques entraînent, en plus des risques sur la santé, des dommages environnementaux tels que l'érosion, la perte de productivité des sols, une forte consommation et une dégradation de la qualité de l'eau (J.A. Gomora Jiménez, J.C. Sánchez Meza et al. 2009).

Cet aperçu des caractéristiques socio-économiques des *nucleos agrarios* du Nevado révèle ainsi de fortes inégalités spatiales en termes de pauvreté, d'accès aux services publics et de développement des activités économiques. Ces inégalités spatiales se traduisent également par une grande variabilité de l'utilisation des ressources naturelles par les multiples formes d'organisation communautaire que nous analysons ci-dessous.

1.3 Les institutions communautaires : des dispositifs modelés par l'Etat

Au Mexique, l'Etat a joué un rôle extrêmement structurant dans l'établissement du cadre de la gouvernance de la propriété collective, déterminant en grand partie, à travers la Constitution mexicaine et les différentes lois relatives à l'environnement et aux ressources naturelles, les formes d'utilisation des ressources et les stratégies de gestion des territoires. Les règles constitutionnelles et les règles de décision collective s'appuient sur des institutions et structures décisionnelles à l'échelle de chaque communauté et de leur territoire (Bray, 2013).

Les règles constitutionnelles correspondent aux arrangements externes dépendant des règles de juridictions plus larges (comme les politiques publiques, etc.) et contrôlées par l'Etat. Elles font référence à l'établissement des conditions de choix collectifs qui se rapportent à la gestion, à l'exclusion, et aux conditions de l'aliénation. En revanche, les règles collectives comme les règles opérationnelles peuvent être décidées par le gouvernement ou les communautés. Elles concernent l'utilisation des ressources communes, en particulier les modalités d'accès et de prélèvement. Elles définissent également les procédures de contrôle, la nature de l'information requise et les types de rémunération ou de sanction à appliquer.

Si les choix constitutionnels sont strictement du ressort de l'Etat, les communautés ont la possibilité d'émettre des choix collectifs et opérationnels à travers des règles formelles ou informelles. Pour analyser les modes de gestion de l'environnement et des ressources naturelles dans le PNNT, nous avons mobilisé les principes introduits par E. Ostrom (1990) (cf chapitre 1 section 1.3.1). Toutefois, contrairement au modèle d'Ostrom, les règles n'étant pas uniquement le fait des communautés locales pour surmonter les dilemmes de l'action collective, une distinction est faite en fonction de l'émetteur de la règle (règle exogène et règle interne).

1.3.1 Des régulations collectives au prisme des principes d'Ostrom

Principe 1 : définition des limites

La définition des limites comprend à la fois la limite spatiale des ressources et les limites sociales comprenant les droits d'accès et d'utilisation des ressources en fonction des catégories d'usagers.

Limites spatiales des ressources

La superficie du *núcleo agrario* est définie par l'Etat dans le Registre Agraire National (RAN). Sur le Nevado, elle varie d'une centaine d'hectares à plus de 4000 hectares. Mais la structure territoriale du *núcleo agrario* peut être composée d'un ou de plusieurs polygones, chacun correspond à une activité ou à un ensemble d'activités agraires. Les polygones d'un même *núcleo agrario* peuvent constituer une unité géographique ou être dispersés (parfois même sur plusieurs États). La destination de la terre des polygones peut être de trois types : i)

installations humaines : zones urbanisées ; ii) usage commun : terres exploitées collectivement ; iii) terres parcellisées : terrains fractionnés et répartis entre les membres, exploités individuellement, en groupe ou collectivement.

Les *núcleos agrarios* du Nevado sont constitués majoritairement de forêts (58%) et de terres agricoles (39%), alors que les espaces spécifiquement dédiés aux pâturages et les zones urbanisées ne représentent à eux deux que 3%. Légalement, le *núcleo agrario* doit également prévoir des terrains destinés à la recherche, à l'enseignement et aux pratiques agricoles dont les produits sont destinés prioritairement aux écoles. En pratique, ces dispositions sont rarement appliquées.

Les zones d'installations humaines correspondent aux 'localités'. Celles-ci sont administrées par un délégué (*delegado*, équivalent d'un maire en France) et au moins deux suppléants selon la taille de la localité, élus par tous les membres de plus de 18 ans de la localité pour un mandat de trois ans. Dans le cas le plus simple et le plus fréquent (58%), une localité est rattachée à un *núcleo agrario*, les deux possédant souvent le même nom (ex : l'*ejido* El Varal possède la localité El Varal). Cependant un *núcleo agrario* peut compter plusieurs localités à l'intérieur ou à l'extérieur de son territoire (ex : 10 localités sont rattachées à San Francisco Tlacilalcalpan dont certaines sont situées sur le territoire de l'*ejido* et d'autres à l'extérieur). La communauté est alors répartie entre ces localités. Dans d'autres cas, une localité peut-être rattachée à deux *núcleos agrarios*. C'est le cas généralement des communautés possédant à la fois un *ejido* et des *bienes comunales* (ex : Rincon de Guadalupe, San Francisco Oxtotilpan, Coatepec Harinas, etc.). Enfin, dans le cas du Nevado, les localités des *núcleos agrarios* peuvent être situées à l'intérieur ou à l'extérieur de l'espace protégé, ce qui signifie que, selon leur statut, certains habitants vivant dans des localités situées en dehors ont également des droits d'accès et d'utilisation des ressources du PNNT.

De fait, alors que l'étude justificative de la recatégorisation ne considère que les localités situées à plus de 3000 mètres (limite inférieure du PNNT), notre étude a pris en compte toutes les localités rattachées aux 54 *núcleos agrarios* du Nevado de Toluca. Au total, 138 localités ont été recensées (contre une vingtaine dans l'étude justificative), dont 120 en dehors de l'ANP. La plus petite compte 51 habitants et la plus grande 30000 (moyenne de 4842 habitants). Il apparaît que la répartition des membres d'une communauté en plusieurs localités peut être une source de difficultés de gestion et d'action collective, les coûts d'interactions et de coordination étant plus élevés.

Limites sociales des usagers des ressources

Dans le Registre Agraire National (RAN) la liste des *ejidatarios*, *comuneros*, *posesionarios* et *avecindados* doit être consignée. L'acquisition du statut d'*ejidatarios* se fait par héritage tandis que l'intégration de nouveaux *comuneros* ou *posesionarios* est décidée en Assemblée ; cette dernière possédant également le pouvoir de retirer les droits en cas de délit comme un acte criminel, ou d'atteinte aux ressources naturelles communautaires (Barnes, 2009).

Seuls les *ejidatarios* et les *posesionarios* (environ 35% des ménages des communautés du Nevado) peuvent posséder des titres sur les terres cultivables). La location et le métayage, sont en théorie les uniques alternatives pour les non-ayants droit d'accéder aux ressources agricoles (il existe cependant des *avecindados* reconnus comme propriétaires de terres agricoles par la communauté mais ne possédant pas de droits légaux). Pour l'espace forestier, même si les ressources forestières non ligneuses et le bois mort sont en général utilisables par tous les membres des communautés, seuls les *ejidatarios* possèdent des droits de contrôle et peuvent bénéficier des revenus de l'exploitation forestière. Cette exclusion dans l'accès et la prise de décision concernant les ressources naturelles peut constituer, pour les non-ayants droit, une incitation à ne pas s'investir dans les activités de protection des ressources naturelles et dans le suivi des règles d'usages.

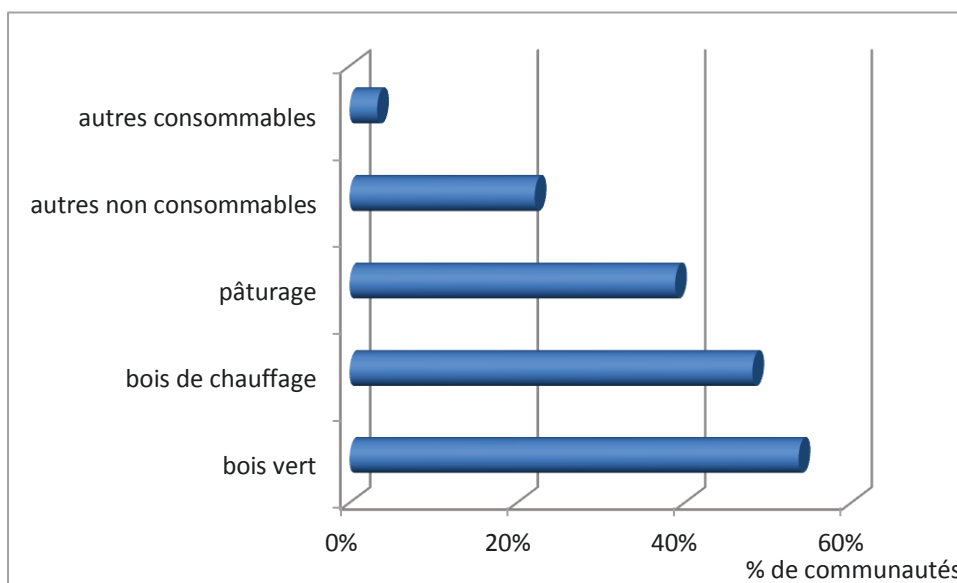
Principe 2 : concordance avec les conditions locales

Les règles d'accès et d'utilisation des ressources naturelles sont définies à la fois par l'Etat et par les communautés. L'Etat a instauré les règles les plus strictes et le plus de contrôles pour la ressource en bois (chapitre 2), les règles de gestion concernant les ressources en eau potable ou d'irrigation. A l'inverse, les terres agricoles, les pâturages et les produits non ligneux sont, de fait, sous l'autorité des communautés et les règles d'usages sont adaptées aux conditions locales. Selon P. Castañeda Dower et T. Pfutze (2013), elles varient autour (i) du rapport membres/non-membres, qui affecte l'économie de l'ejido ; (ii) du rapport terres individuelles/terres collectives, qui influe sur la demande et l'offre des droits individuels ; et de (iii) l'efficacité de la gouvernance interne qui peut modifier le respect des règles. Nous verrons par la suite que les instruments de gestion communautaire influencent également l'établissement de ces règles et que, dans les *núcleos agrarios* n'exploitant pas le bois ou ne percevant pas les PSE, ces règles communautaires sont très réduites et se contentent de réguler l'usage de l'eau et l'accès aux parcelles agricoles. Elles assurent alors un contrôle des usages et conduisent à l'application de sanctions en cas d'infraction à ces règles.

La réforme agraire de 1992 a incité les *núcleos agrarios* à se doter d'un règlement interne dans lequel des règles propres de gestion de la communauté et du territoire doivent être formulées (un modèle de règlement interne est proposé par le secrétariat de la réforme agraire). En 2000, à l'échelle nationale, 18 000 ejidos ont ainsi déclaré un règlement (Deininger and Bresciani 2001 cité dans Bray, 2013). Dans le périmètre du PNNT, plus de la moitié des *núcleos agrarios* ont rédigé ou actualisé leur règlement depuis la réforme agraire, mais 16% n'en possèdent pas.

Les règles de prélèvement des ressources forestières établies par les communautés du Nevado sont très variables. Le bois vert est la ressource forestière la plus régulée (54% des communautés), son prélèvement étant interdit ou limité à quelques arbres par an (2 ou 3 en règle générale) par ménage de la communauté (Graphique 3). L'accès aux bois de chauffage et aux zones de pâturage est également régulé (respectivement dans 48% et 39% des cas) par

des normes d'exclusion, de quantité ou de zone autorisée d'utilisation. La collecte du *musgo*¹²⁰ et de la *perlilla*¹²¹, soumise à la fois à l'autorisation de la Semarnat et de l'autorité communautaire, est contrôlée dans 22% des *núcleos agrarios*. Les autres ressources forestières comme le gibier, les plantes médicinales ou comestibles, sont très peu régulées, ce qui peut être expliqué par le fait que ces ressources sont beaucoup moins prisées.



Graphique 3. Régulation par les *núcleos agrarios* du PNNT de l'utilisation des ressources forestières (source : enquête communautaire 2013)

Principe 3 : dispositifs de choix collectifs

La prise de décision collective augmente le respect des règles parmi les membres de la communauté et la pertinence du système de gestion. Les dispositifs de prise de décision sont imposés par la Loi Agraire : une Assemblée générale (*Asamblea general*), un Commissariat *ejidal* ou de *bienes comunales* (*Comisariado*) et un Conseil de vigilance (*Consejo de vigilancia*). L'assemblée générale est la plus haute autorité de la communauté et doit se réunir en session ordinaire au moins une fois tous les six mois, et aussi souvent que nécessaire pour les sessions extraordinaires. Elle réunit l'ensemble des *ejidatarios* ou *comuneros* et les décisions sont prises à la majorité. La participation à ces assemblées générales est très variable et certains ejidos ont été amenés à instituer une sanction en cas d'absence non justifiée. Les décisions sont prises par un vote à main levée. Le *comisariado* est constitué d'un Président, d'un Secrétaire et d'un Trésorier, élus pour trois ans et non rémunérés. Cette instance est l'organe représentatif de l'*ejido* ou de la *comunidad* et l'organe exécutif des décisions prises en assemblée. Enfin, le conseil de vigilance comprend trois membres dont les fonctions sont de surveiller les activités du *comisariado* et de s'assurer de l'exécution des résolutions prises en assemblée.

¹²⁰ Mousse (Bryophyte)

¹²¹ Arbustes dont les branches sont utilisées pour faire des balais (*Symphoricarpos microphyllus*)

Le nombre d'assemblées organisées par les *núcleos agrarios* du Nevado est très variable (Tableau 8) : près de la moitié compte moins de 6 assemblées par an tandis que 32% en totalisent plus de 12 (maximum 25). La participation des *ejidatarios* est plus élevée dans les *núcleos agrarios* se réunissant régulièrement. Une faible participation aux assemblées générales peut être interprétée comme un manque de confiance envers les autorités élues ou comme un manque général d'intérêt vis-à-vis des choix collectifs de la communauté et elle fragilise la capacité d'innovation de ces communautés face aux menaces (G. Barnes 2009). Dans ces assemblées, les règles de participation des *posesionarios* et des *avecindados* sont en générale assez strictes : la prise de parole et le vote sont interdits dans tous les cas. Sur le PNNT, les *posesionarios* sont présents dans 47% des *núcleos agrarios* et les *avecindados* dans 34%. Dans 95% des cas, la présence d'individus extérieurs à la communauté est interdite.

Tableau 8. Nombre d'assemblées communautaires par an et participation des *ejidatarios* dans le ejidos du PNNT (source : enquête communautaire 2013).

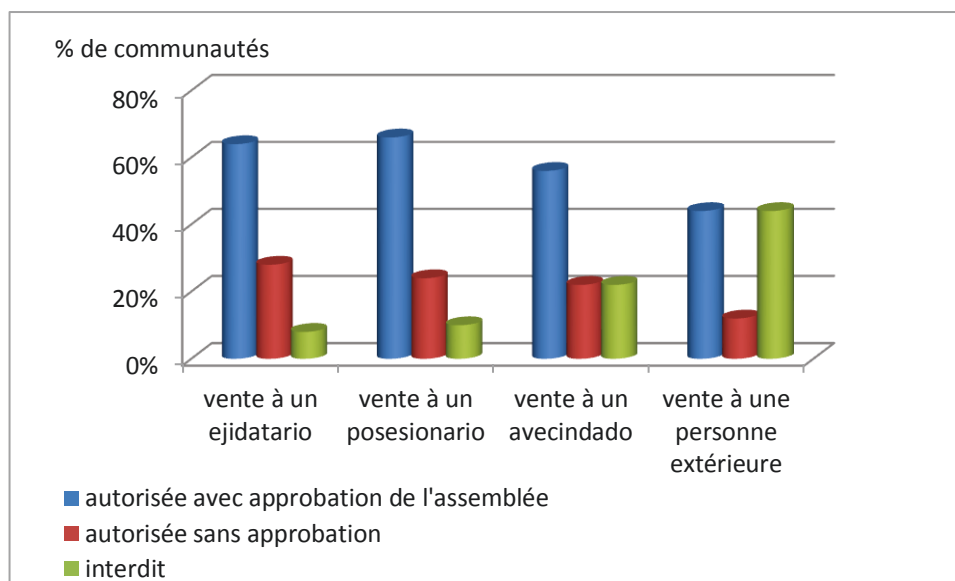
Nombre d'ejidos	24	20	6
Nombre d'assemblée/an	≤ 6	$6 < n < 12$	≥ 12
Participation des <i>ejidatarios</i> (%)	37%	45%	72%

En plus de ces instances de gouvernance, les communautés peuvent décider de mettre en place des comités spécifiques de gestion des ressources. Ainsi les comités de gestion de l'eau potable et de l'eau d'irrigation (si une source d'eau est présente sur le territoire) sont fréquents. La communauté de San Francisco Oxtotilpan possède par exemple sept comités d'eau potable, celle de Loma Alta, deux et celle de San Pedro Tlanixco, un. Les règles collectives d'accès à l'eau potable sont décidées en assemblée : l'accès est dans certains cas facturé, en général 100 MXN (5€ environ), pour couvrir les frais d'entretien. Des frais de mise en service différenciés selon la participation du ménage dans l'entretien du système (*faenas*) peuvent être réclamés (León, 2014).

Dix-neuf comités de producteurs agricoles ont également été constitués dans les communautés du Nevado afin de mutualiser les coûts de production et les connaissances. Des mécanismes de contrôle des transactions des terres agricoles, selon le niveau d'organisation de la communauté, peuvent-être aussi décidés en assemblées. Par exemple, la vente et la location de parcelles sont parfois réservées exclusivement à des membres de la communauté et interdites à des acheteurs extérieurs. Mais même lorsque l'acheteur est un membre de la communauté, la vente de parcelles est soumise dans 56% des cas à l'autorisation communautaire préalable (Graphique 4). Selon Hayes (2010), ces dispositifs sont plus efficaces que les institutions gouvernementales pour faire face aux pressions externes.

La vente de terres peut déstructurer l'action collective d'une communauté. Lorsqu'un *ejidatario* décide de vendre l'ensemble de ses terres, il cède également ses droits sur l'*uso comun*. Or, en règle générale, selon les dires des enquêtés, le nouveau propriétaire s'investit peu dans la gestion de l'*uso comun* (faible participation aux assemblées et aux travaux

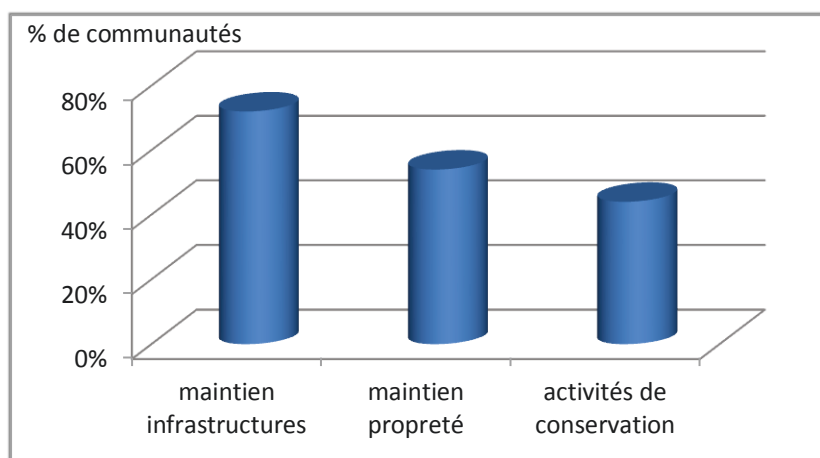
collectifs), son intérêt étant souvent limité à l'exploitation des terres agricoles. Dans 50% des *núcleos agrarios*, moins de 10 ha de parcelles agricoles ont été vendus ces cinq dernières années, et dans 75% des cas la vente a été faite à un membre de la communauté. Les ventes les plus importantes (supérieures à 80 ha) ont eu lieu à Calimaya, Cacalomacán et Santa María Nativitas Tariomoro, des zones de production de la pomme de terre. Les prix minimum et maximum moyens de vente sont respectivement de 86 000 et 100 000 MXN par hectare (entre 4 800 et 5 500 €/ha). Les parcelles agricoles atteignant les prix les plus élevés se trouvent au Nord, à l'Est et au Sud-Est du PNNT.



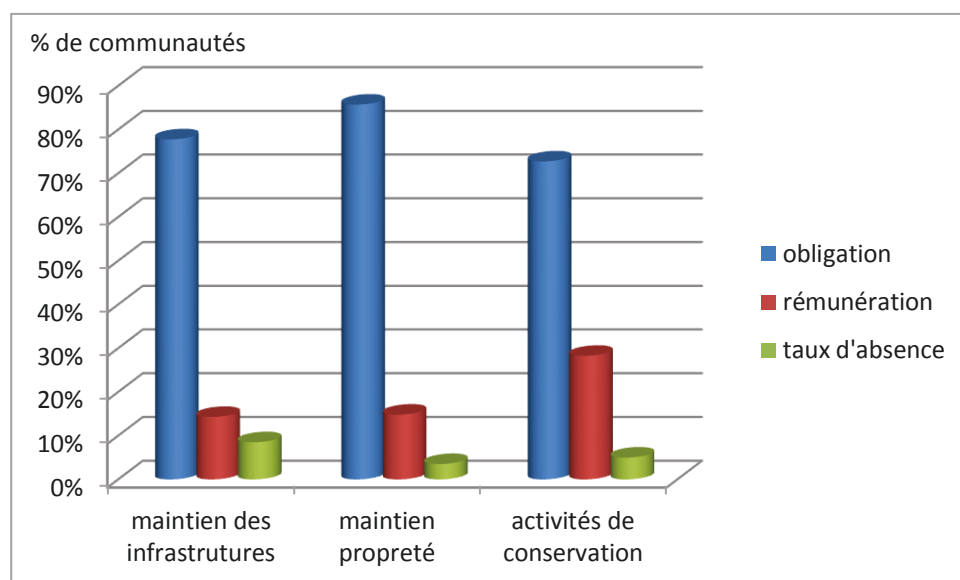
Graphique 4. Réglementation de la vente des parcelles agricoles dans les *núcleos agrarios* du PNNT (source : enquête communautaire 2013)

D'autres types de décisions prises en assemblées régulent les conditions des ressources communautaires : ce sont les *faenas*. Il s'agit des travaux organisés et réalisés par une partie ou l'ensemble des membres d'une communauté. Plusieurs types de *faenas* existent : elles peuvent concerner le maintien des infrastructures (entretien des routes, des canalisations d'eau potable, des systèmes d'irrigation, des écoles, des églises, etc.), le maintien de la propreté de la localité (ramassage des ordures) et les activités de conservation des forêts (vigilance anti-incendie, réalisation de pare-feu, reforestation, etc.). Ces dernières sont souvent encouragées et rémunérées par les différents programmes de gestion forestière. Les travaux de maintien des infrastructures sont réalisés dans 72% des *núcleos agrarios*, les travaux de maintien de la propreté dans 54% des cas et les travaux de conservation dans 44% (Graphique 5). Les activités de nettoyage sont généralement liées au programme social *Oportunidades* qui conditionne en partie le versement des subventions à la réalisation de ces travaux par les femmes et les enfants. Ces *faenas* sont dans plus de 70% des cas obligatoires et non rémunérées (Graphique 6). D'une manière générale, on peut noter que les taux de participation aux *faenas* sont très élevés, les absences étant sanctionnées et les membres ayant la possibilité en cas d'indisponibilité d'engager un tiers (entre 100 et 150 pesos mexicains/jour) pour s'acquitter de leurs obligations. Et sans doute, ces travaux non-

rémunérés contribuent au renforcement de l'identité communautaire et de la solidarité (L. Merino Pérez et A.E. Martínez 2013).



Graphique 5. Réalisation des différents types de faenas dans les *núcleos agrarios* du PNNT (source : enquête communautaire 2013)



Graphique 6. Modalités de la participation aux faenas des communautés du PNNT (source : enquête communautaire 2013)

Principe 4 : surveillance

La surveillance des biens communs et du comportement des membres du groupe est un critère important pour assurer le respect des règles et des limites définies dans chaque système socio-écologique (E. Ostrom 1990). Dans les communautés mexicaines, elle est en général assurée à trois niveaux : par l'Etat, par l'autorité communautaire et les différents comités, et par les ayants-droit. Pour les biens communs, la surveillance peut concerner la qualité et la quantité de la ressource hydrique (comité de l'eau), les feux de forêts naturels ou provoqués

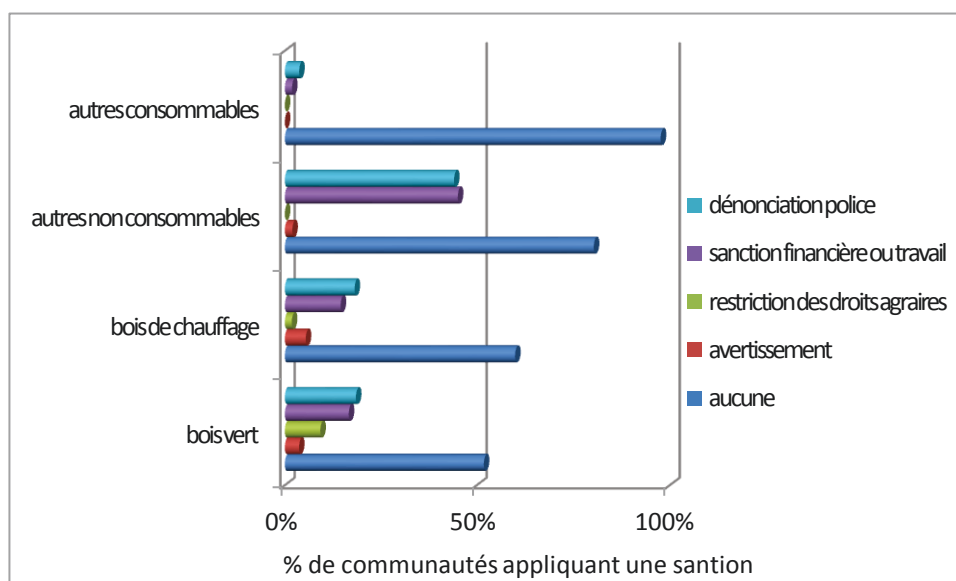
(brigade de surveillance), les maladies arboricoles (brigade de surveillance, techniciens et scientifiques, Etat). La surveillance des membres et non-membres consiste principalement à vérifier les volumes prélevés, la participation aux réunions et la réalisation des travaux communautaires. Le conseil de vigilance est chargé quant à lui en théorie de surveiller les activités de l'autorité communautaire et de s'assurer de l'exécution des résolutions prises en assemblées.

La surveillance par l'Etat de l'extraction des produits forestiers s'est renforcée au début des années 2000 selon plusieurs interviewés. De même, la communauté de San Francisco Oxtotilpan rapporte la mise en place depuis 2003 du contrôle des prélèvements de produits non-ligneux destinés à l'autoconsommation, avec le renforcement de Loi Forestière, avec des cas d'extorsion et d'emprisonnement (R. Calderon Contreras 2011).

Principe 5 : sanctions graduelles et différenciées

Les sanctions appliquées en cas de non-respect des normes (lorsqu'elles existent) peuvent soit être gérées en interne soit déléguées aux autorités compétentes en fonction généralement du statut de l'auteur de l'infraction. Lorsque celui-ci est externe à la communauté, les autorités communautaires ont recours aux autorités étatiques ou fédérales compétentes, mais les enquêtes nous ont rapporté que les suites données à ces dénonciations étaient rares. En revanche, lorsque l'auteur est un membre de la communauté, les sanctions peuvent être décidées en assemblée et être graduelles, allant de l'avertissement à une peine de travail ou financière, ou à une restriction des droits agraires (si le statut du membre le permet) (Graphique 7).

L'enquête communautaire montre que l'absence de sanctions dans certaines communautés peut être interprétée de trois manières : i) il n'existe pas de normes donc logiquement pas de sanction, ii) il existe une norme mais aucune sanction n'est appliquée en cas d'infraction et iii) aucune sanction n'existe puisqu'aucune infraction aux normes n'a jamais été observée. Pour l'ensemble des communautés, le nombre d'infractions relevées est constant depuis les dix dernières années dans 60% des *núcleos agrarios* (Graphique 7).

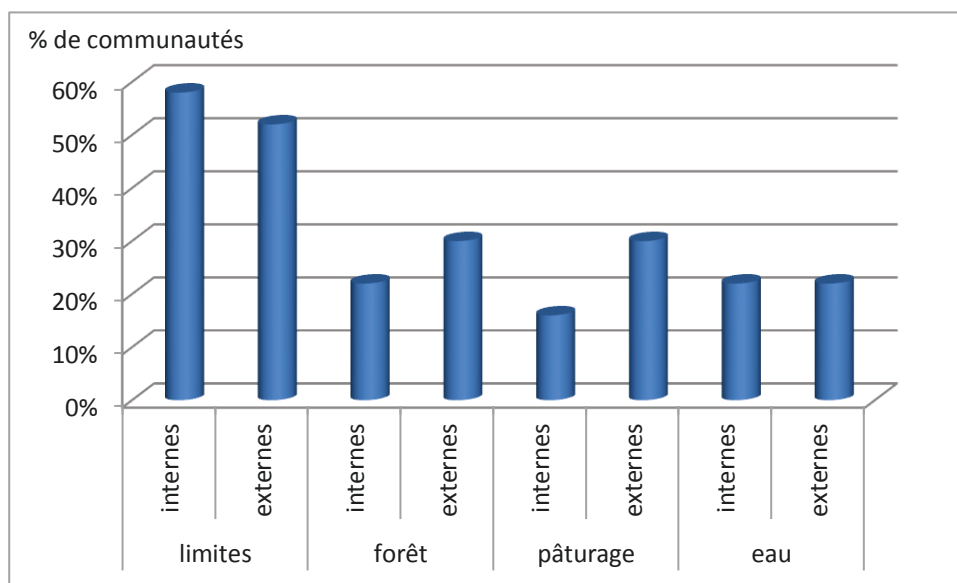


Graphique 7. Types de sanctions appliquées par les *núcleos agrarios* du PNNT en fonction du type de ressources forestières (source : enquête communautaire 2013)

Principe 6 : mécanismes de résolution de conflits

Depuis la réforme agraire de 1992, l'Etat a mis en place une instance de résolution des conflits : le tribunal agraire. Les procédures étant relativement coûteuses, les communautés et leurs membres font appel à ce mécanisme en dernier recours. Les conflits sont plus souvent réglés au sein des assemblées ou par les autorités communautaires, révélant la légitimité accordée à ces instances. D'après une étude menée sur une centaine de communautés dans divers Etats de Mexico (L. Merino Pérez et A.E. Martínez 2013), 92% des autorités interrogées estiment les assemblées compétentes pour résoudre les conflits.

Dans le PNNT, les conflits pour l'accès aux ressources naturelles dans les communautés sont fréquents puisque seules 28% en sont épargnées. Ils sont plus nombreux au sein même des communautés (64%) qu'entre les *núcleos agrarios* (46%). Les désaccords sont majoritairement liés aux limites des parcelles agricoles (58%) dans les conflits intra-communautés ou aux limites des *núcleos agrarios* (52%) dans les conflits inter-communautés (Graphique 8). L'accès et l'utilisation des ressources hydriques, pastorales et forestières représentent chacun entre 22 et 30% des conflits. Pour les forêts, ces conflits se traduisent par de l'exploitation, du pâturage et des incendies illégaux.



Graphique 8. Conflits internes et externes des *núcleos agrarios* du PNNT pour l'accès aux ressources naturelles (source: enquête communautaire 2013)

Principe 7 : Reconnaissance minimale des droits d'organisation

Les différentes instances communautaires sont soumises à la reconnaissance des autorités extérieures. Dans la Loi Agraire, le *núcleo agrario* est une organisation « plurifonctionnelle » reconnue qui a en charge la régulation de la propriété foncière, la gestion de certains services publics et la représentation de la communauté agraire auprès du gouvernement (Hoffmann, 1997). Chaque *ejido* ou *comunidad* peut, respectivement, élaborer un règlement interne ou un statut communal, les deux comprenant les règles propres de gouvernance et de droits d'accès et d'utilisation des ressources (elles doivent toutefois être en concordance avec la Loi Agraire) et le consigner au RAN (Barnes, 2009).

Principe 8 : institutions imbriquées

Deux systèmes de gouvernance se superposent pour la gestion des ressources naturelles du PNNT dépendamment de la nature des ressources. Pour les ressources forestières ligneuses, la prise de décision relève uniquement de l'Etat, même si la gestion de fait est assurée par les communautés. Au contraire, pour les autres ressources (eau, terres agricoles, pâturage, ressources forestières non ligneuses), une gouvernance Etat-communauté encadre leur gestion, cette dernière étant assurée essentiellement par les communautés.

La Loi Agraire a ainsi constitué une gouvernance partagée entre l'Etat fédéral et les ayants-droit des communautés à travers l'organisation des institutions communautaires. La mise en place des assemblées et la reconnaissance des ayants-droit favorise ainsi des régulations de type collectif (E. Léonard 2011). Toutefois, la mise en place d'ayants-droit implique par opposition l'existence de membres dépourvus de droits et peut créer des sources d'inégalités au sein même de la communauté.

1.3.2 Les inégalités communautaires, produits de la réforme agraire

Le modèle de l'ejido n'est pas exempt d'inégalités, qu'elles soient intra- ou intercommunautaires (P. Brown 1997, M. Merlet 2002, A. Bobrow-Strain 2004). En premier lieu, la redistribution des terres a varié dans le temps et dans l'espace. J. Alix-Garcia (2011) a étudié les sources historiques et géographiques de ces inégalités. Les terres de meilleure qualité et les terres irriguées ont été distribuées avant 1940. Puis, au cours de la réforme, les demandes de distribution tardives ont été dotées de surfaces plus petites et comprenaient davantage de pâturages. Le potentiel de développement de l'agriculture, de l'élevage et de la foresterie dépendant fortement de la situation géographique des terres, les dotations les plus grandes ont concerné les terres les moins productives. Par exemple, les ejidos situés en forêt tropicale ou en terrain de forte pente recevaient en moyenne plus de terres que ceux situés en forêt tempérée. Les modalités de gouvernance elles-mêmes semblent varier en fonction des régions précolombiennes. J. Alix-Garcia (2011) met en évidence une concentration du pouvoir au sein d'élites et une absence de règles de régulation dans la région Maya¹²². Au contraire dans la région historique Aztèque¹²³, il existe beaucoup plus de règles concernant l'extraction du bois et peu encadrant le pâturage.

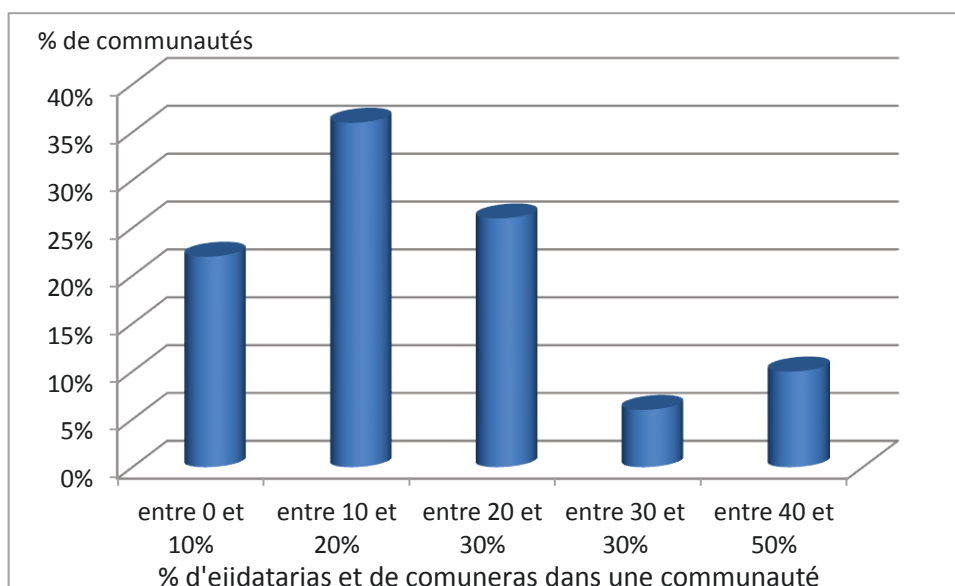
Outre ces disparités intercommunautaires, le fonctionnement des institutions communautaires elles-mêmes produit des inégalités intracommunautaires sur les droits de propriété. Historiquement, les parcelles agricoles ont été distribuées égalitairement entre les membres fondateurs de l'ejido (exclusivement des hommes). Mais au fil des années, le système de succession additionné aux différentes transactions ont conduit à une répartition inégale des parcelles agricoles entre les ménages de la communauté (C. Muñoz-Piña, A. de

¹²² La zone de développement majeure au Mexique aurait eu lieu dans les Etats du Chiapas, Quintana Roo et Yucatan

¹²³ Le cœur correspondrait aux Etats de Mexico, Puebla, Hidalgo, Morelos, Oaxaca et Queretaro.

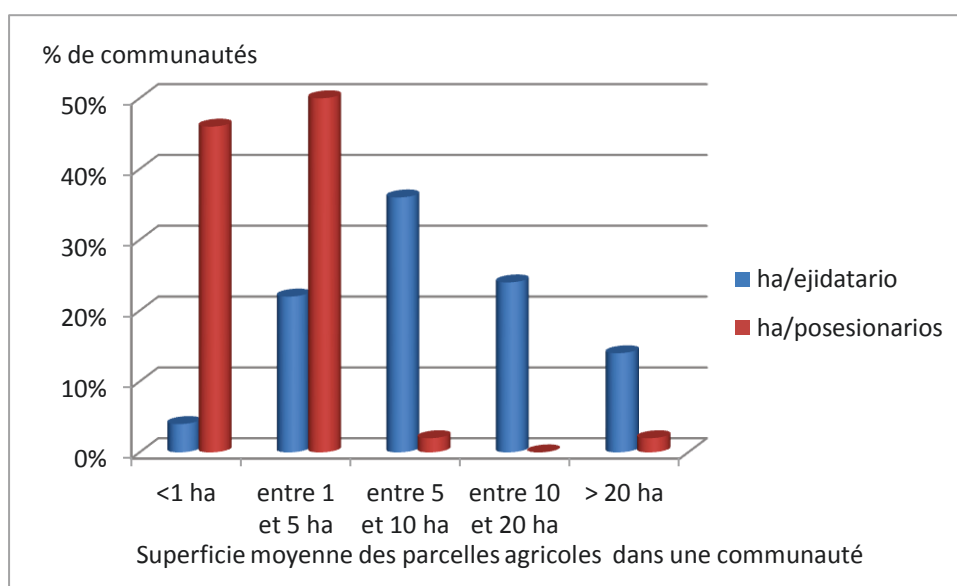
Janvry et al. 2003). Ces inégalités intracommunautaires se répercutent non seulement au niveau des droits d'accès aux ressources mais également dans la représentation sociale de certaines catégories de la population, parmi lesquelles, les femmes et les jeunes. Ces deux catégories sont en effet les moins bien représentées parmi les ayants-droit et, par voie de conséquence, au sein des institutions communautaires. L'ensemble des non-ayants-droit ne possède qu'un droit de vote au niveau de la localité. Ainsi même s'ils disposent d'un certain nombre de droits d'utilisation des ressources (pâturages, produits forestiers non ligneux, eau, etc.), ils ne possèdent aucun droit de décision quant à leur gestion et aucun mécanisme ne garantit la prise en compte de leurs intérêts. Toutefois, d'autres mécanismes relationnels, financiers, technologiques et de main-d'œuvre mériteraient d'être pris en compte pour relativiser la portée des droits de propriété (R. Calderon Contreras 2011).

Dans les communautés du Nevado, les femmes possédant le titre d'*ejidataria* ou de *comunera* sont peu nombreuses puisque dans 84% des *núcleos agrarios*, elles représentent moins de 30% des ayants droits, (Graphique 9). Elles sont en moyenne 18%, ce qui est plus faible qu'au niveau national (environ un quart). De plus, du fait de la rigidité des règles de transmission des droits agraires dans les ejidos, la moyenne d'âge des *ejidatarios* est élevée : presque 40% ont plus de 60 ans alors que les moins de 30 ans ne sont que 7%. Ce problème générationnel a été pris en compte par le gouvernement qui a lancé avec l'appui de la Banque Mondiale un programme d'appui à destination des jeunes agriculteurs pour l'acquisition et la location de terres (Barnes, 2009). L'efficacité de ce programme n'a cependant pas encore été évaluée.



Graphique 9. Représentation des *ejidatarias* et des *comuneras* dans les *núcleos agrarios* du PNNT (source enquête communautaire 2013 et données INEGI)

En fonction de la superficie totale et de la superficie des *núcleos agrarios*, il existe une variabilité importante dans le potentiel d'accès aux ressources des ménages. La majorité pourrait détenir entre 1 et 5 hectares de terre mais certains ne peuvent espérer plus de 1 hectare tandis que d'autres peuvent potentiellement disposer de 5 hectares, voire plus de 10. Mais en tenant compte des droits agraires, les *ejidatarios* ont potentiellement accès à plus de 5 hectares de terres (agricoles et forestières) dans 75% des *núcleos agrarios* alors que les *poseisionarios* ne peuvent accéder qu'à moins de 5 hectares de terres agricoles dans 96% des cas (Graphique 10).



Graphique 10. Superficie moyenne de terres par ayants-droit dans les communautés du PNNT (source : enquête communautaire 2013, données INEGI 2010 et données RAN 2013)

Cette première partie a permis de mettre en évidence, comme nous venons de le voir, le rôle de l'Etat dans l'établissement des institutions communautaires. Bien que la réforme agraire de 1992 ait réduit son rôle dans la gouvernance des communautés, la base de l'organisation communautaire reste fortement influencée par la Constitution mexicaine de 1917. Le rôle des ayants-droit dans la prise de décision de ces institutions communautaires et les inégalités sociales induites constituent également deux éléments importants à retenir de cette analyse. Par ailleurs, depuis la réforme de 1992, la coopération concernant la gestion des ressources communes forestières est désormais un facteur endogène aux communautés. Si une érosion des règles communautaires et de la gouvernance locale en général a été relevée dans d'autres études (R.C. Smith, P.H. Herlihy et al. 2009), certaines institutions communautaires pour la gestion des ressources forestières sont toujours observables. La manière dont les instruments de gestion participative influent sur les systèmes de gouvernance locale va être à présent analysée.

2 Effets des instruments de gestion participative sur les systèmes de gouvernance locale

La première partie a mis évidence les effets de la réforme agraire sur les institutions communautaires et les inégalités sociales inhérentes, ainsi que la diversité des modes de gestion à l'œuvre dans le Nevado de Toluca. Cette deuxième partie cherche à dégager l'existence d'une relation entre ces différents modes de gestion et les instruments de gestion participative. Deux types d'instruments à mettre en œuvre de manière collective et strictement encadrés par l'Etat sont considérés : la gestion forestière communautaire (GFC) et les paiements pour services environnementaux de l'Etat fédéral (PSE de la CONAFOR) et de l'Etat de Mexico (PSE de PROBOSQUE).

La mise en œuvre de ces instruments dépend de choix constitutionnels, collectifs et opérationnels pouvant résulter d'une décision gouvernementale ou d'une décision communautaire. Chaque instrument est donc associé à un ensemble de choix lui permettant de garantir sa mise en œuvre. Cette dernière nécessite un certain niveau d'organisation collective, préalable ou résultante, autrement dit requise ou issue de la mise en œuvre du programme, voire les deux. Ce sont les relations existantes entre les instruments et les différents niveaux de coopération observables que nous avons essayé de mettre en évidence. A cette fin, les règles gouvernementales et communautaires sont analysées à l'aide des principes d'Ostrom mobilisés préalablement pour les institutions communautaires issues de la réforme agraire. Une comparaison des effets des instruments sur les institutions communautaires est finalement proposée.

2.1 Effets de la Gestion Forestière Communautaire sur les institutions communautaires

A l'échelle mondiale, environ 10% des forêts s'inscrivent dans des modèles variés de gestion participative (W.D. Sunderlin, J. Hatcher et al. 2008, J. Lund, K. Balooni et al. 2009, J.F. Lund, K. Balooni et al. 2010). La gestion forestière communautaire (GFC), si elle peut prendre différentes formes, présente communément trois caractéristiques selon S. Charnley et M.R. Poe (2007),: (i) les communautés possèdent un certain degré de responsabilité dans la gestion qui leur est au moins en partie déléguée ; (ii) l'objectif central de la GFC est de permettre aux communautés de dégager des bénéfices sociaux et économiques des forêts ; et (iii) la gestion est basée sur une exploitation forestière écologiquement durable en partie assurée par les communautés. D.B. Bray, C. Antinori et al. (2006) ont identifié plusieurs facteurs à l'origine du développement de la GFC dont les dégradations écologiques engendrées par l'exploitation industrielle (Poffenberger 2006), les luttes communautaires pour la démocratisation et l'accès aux ressources (Bray 1991, Guha 1989, Rangan 2000), la reconnaissance de la nécessité d'un appui au gouvernement pour prendre en charge les responsabilités inhérentes à la gestion forestière (Wily & Mbaya 2001), la pression des organisations internationales pour lutter contre la pauvreté rurale et les inégalités sociales

(Arnold 1992), la résistance aux approches de développement descendantes (Chambers 1983) ou l'appui d'organismes internationaux au développement de la GFC (Colfer & Capistrano 2005). Le Mexique possède le système de GFC le plus important des pays en développement, aussi bien en termes de nombre de communautés impliquées que de superficie forestière exploitée (D.B. Bray, C. Antinori et al. 2006).

2.1.1 La gestion forestière communautaire au Mexique

De 1934 à 1940, le Président des États-Unis mexicains, Lazaro Cardenas, a promu les organisations coopératives paysannes d'exploitation forestière. Mais cette politique fut un échec car la plupart furent créées au profit de concessionnaires privés (D.B. Bray, C. Antinori et al. 2006). Selon D. Bray et L. Merino (2004), c'est réellement à partir du début des années 1980 que la gestion forestière communautaire a commencé à être revendiquée par les communautés, même si la première entreprise forestière communautaire (EFC) fut créée dans l'Etat de Durango dès 1965. Cette revendication est issue d'un programme gouvernemental¹²⁴ de développement rural initié au début des années 1970 dans le but d'augmenter la production forestière nationale et qui a débouché sur la création de plus de 4 000 EFC. Les EFC étaient chargées d'approvisionner en bois exclusivement les entreprises forestières paraétatiques et représentaient 21% de la production nationale en 1975. Malgré la disparition des entreprises paraétatiques au début des années 1980, certaines EFC se maintinrent et commencèrent à fonctionner de manière plus indépendante. Au final, après une quinzaine d'années de mobilisation communautaire pour parvenir à une exploitation autonome, la Direction Générale du Développement Forestier¹²⁵ délivra à partir de 1988 des concessions directement aux EFC. Plus récemment, le gouvernement a développé le programme de Développement Forestier Communautaire auquel ont participé 2256 communautés et unions de communautés entre 2007 et 2011. La CONAFOR appuie également depuis une dizaine d'années les communautés avec des instruments de diagnostic et de planification pour l'usage des ressources naturelles communautaires, comme le plan de gestion forestier, l'évaluation rurale participative ou la planification territoriale communautaire. Ces instruments participatifs sont définis avec l'aide d'un intermédiaire spécialisé, un ingénieur forestier ou une ONG, et ils doivent être approuvés par l'assemblée communautaire.

D.B. Bray, C. Antinori et al. (2006) défendent l'hypothèse selon laquelle la politique agraire, en fournissant un modèle de gouvernance communautaire, a eu plus d'effet sur les EFC que la législation forestière. Ces auteurs distinguent trois modèles d'entreprises émergeant « comme réponse créative à un problème local » : (i) l'EFC est directement administrée par les institutions communautaires existantes ; (ii) la communauté a créé une nouvelle institution spécifique à l'EFC ; et (iii) l'EFC est divisée en plusieurs entreprises communautaires pour solutionner des problèmes de conflits ou de corruption.

¹²⁴ *Fondo Nacional de Fomento Ejidal* : Fond National de développement *ejidal*. Ce fond est issu des droits de coupes (*derecho de monte*) versés par les concessionnaires pendant plusieurs décennies en échange de l'exploitation des forêts communautaires.

¹²⁵ *Dirección General de Desarrollo Forestal*

Au Mexique, les EFC présentent différents degrés d'intégration verticale et de diversification, allant de la vente sur pied conduisant à une faible implication de la communauté (44%) jusqu'à la transformation de produits destinés à l'exportation et le développement de nouvelles activités comme l'embouteillage d'eau de source ou l'écotourisme (23%), en passant par la vente de grumes (33%) (D.B. Bray, C. Antinori et al. 2006, CONAFOR 2013). Des 8400 communautés possédant des terres forestières, 2300 sont dotées d'un permis d'extraction parmi lesquelles environ 600 ont atteint un certain niveau d'intégration verticale (D.B. Bray, E. Durán Medina et al. 2007, P. Cronkleton, D.B. Bray et al. 2011). Ainsi, en 2002, les EFC ont exploité 75% du volume de bois total produit légalement au Mexique (D. Bray, L. Merino Pérez et al. 2007). Les bénéfices des EFC sont répartis en quatre catégories : (i) salaires, (ii) investissements pour le développement de l'entreprise, (iii) investissement social (infrastructures ou programmes) et (iv) distribution des bénéfices entre les membres (D.B. Bray et L. Merino Pérez 2005).

Toutefois, selon l'association Conseil Civil Mexicain pour une Sylviculture Durable (CCMSS)¹²⁶, l'importance du secteur forestier dans l'économie mexicaine ne cesse de diminuer, jusqu'à chuter à moins de 1% dans la dernière décennie (-25% entre 1987 et 2007), tout comme la production (-32% entre 2001 et 2011) et le nombre de permis d'exploitation (-1% entre 2001 et 2005). Elle en attribue la responsabilité à des politiques forestières inadaptées (CONAFOR 2013, I. Zúñiga et P. Deschamps 2013). Les auteurs évoquent plusieurs facteurs tels qu'une 'sur-régulation' de l'exploitation, une politique prioritairement orientée vers une 'conservation passive' au travers des PSE ou encore des programmes de reforestation. Selon L. Merino Pérez et A.E. Martínez (2013), l'émergence de l'environnementalisme et l'encadrement législatif autour des ressources naturelles se traduisent par une régulation excessive et une centralisation de la gestion forestière pour satisfaire aux objectifs de conservation des écosystèmes et au maintien des services écosystémiques d'intérêt public. Le manque d'appui et de régulation gouvernementale dans la foresterie rend également peu propice les investissements dans ce secteur : prix définis régionalement en fonction du lobbying des groupes d'acheteurs, obsolescence de l'industrie, coûts de transports élevés (40 à 50% du coût de production) (L. Merino Pérez et G. Ortiz Merino 2013).

Par ailleurs, le développement de la certification forestière connaît un succès mitigé au Mexique (en 2014, 46 communautés certifiées internationalement par le Forest Stewardship Council¹²⁷). Les produits certifiés n'offrent pas de plus-value sur le marché national et leur intégration sur le marché international demanderait des capacités d'approvisionnement de grand volume de bois et de transformation industrielle (L. Merino Pérez et G. Ortiz Merino 2013). Le faible profit économique de la certification limite donc la volonté d'engagement des

¹²⁶ Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible

¹²⁷ Organisme international de certification. Le premier Secrétariat FSC se trouvait à Oaxaca, au Mexique. Le FSC a été créé en tant qu'entité juridique au Mexique en février 1994. Le Secrétariat FSC a depuis été transféré à Bonn, en Allemagne en 2003. Pour plus d'informations : **FSC**. (2015). A propos de FSC. Consulté le 18 septembre 2015, disponible sur <https://fr.fsc.org/notre-histoire.180.htm>.

producteurs dans ce type de processus et les bénéfices environnementaux de la certification sont faibles au regard de l'hyper-régulation de l'exploitation forestière déjà existante.

2.1.2 Une auto-organisation des communautés dans le cadre de la GFC

Comme l'organisation de la communauté, la gestion forestière est strictement encadrée par la Loi Forestière et son Règlement. De fait, pour être pertinents, les critères définis par Ostrom nécessitent d'être déclinés en fonction de l'émetteur de la règle. Trois acteurs interviennent dans la définition des règles de gestion forestière : l'Etat, les communautés et les techniciens forestiers. Le recours à un professionnel n'est pas obligatoire mais les connaissances scientifiques, techniques et administratives requises pour répondre aux exigences de la loi nécessitent les compétences d'ingénieurs forestiers formés par l'Université¹²⁸ et reconnus par la CONAFOR. Ce recours réduit l'autonomie des communautés.

A partir de 2013, la procédure d'inscription à la liste des techniciens reconnus par la CONAFOR requiert, en plus des compétences techniques en foresterie, des compétences en cartographie et en appui à l'organisation des communautés. L'autorisation d'exploitation forestière nécessite un plan de gestion dont la complexité dépend de la superficie à exploiter (moins de 20ha, entre 20 et 250ha et plus de 250ha). Le plan de gestion est valable pour un cycle de rotation de 10 ans, mais une autorisation annuelle, indiquant notamment le volume d'extraction prévu, doit être demandée pour chaque cycle de coupe. Le contenu du plan de gestion et les documents à fournir sont stipulés dans le Règlement.

En reprenant les principes d'Ostrom présentés précédemment, nous avons analysé les règles spécifiques à la gestion forestière communautaire en fonction de l'acteur. Dans la mesure du possible, des exemples issus des enquêtes communautaires et approfondies menées dans les communautés forestières illustrent ces règles. L'enquête communautaire approfondie s'est toutefois limitée à analyser les caractéristiques de la GFC dans trois communautés : San Francisco Oxtotilpan, Palo Seco et Agua Bendita (Encadré 4). Les trois EFC correspondantes présentent les trois niveaux d'intégration et sont donc illustratives des modèles de gestion existants.

Encadré 4. Les communautés et les EFC de San Francisco Oxtotilpan, Palo Seco et Agua Bendita (source : enquête communautaire approfondie 2014)

San Francisco Oxtotilpan est la dernière communauté indigène *matlazinca* de la vallée de Toluca et regroupe environ 2000 personnes. Son système foncier comprend une *comunidad* (reconnue en 1968) qui comprend la majorité des terres agricoles et des habitations, et un *ejido* (reconnu en 1939) qui comprend la majorité des forêts et des pâturages. La *comunidad* gère une mine et une station essence tandis que l'*ejido* a en charge l'exploitation forestière. Certains membres sont à la fois *comuneros* et *ejidatarios*. En plus des autorités traditionnelles, la communauté possède une autorité spirituelle. L'EFC a été créée en 1989 après une vingtaine d'années d'exploitation des forêts de l'*ejido* effectuée par PROTIMBOS. Elle faisait partie de l'union des

¹²⁸ Universidad Autónoma Chapingo – División de Ciencias Forestales

producteurs forestiers de Temascaltepec qui a périclité rapidement pour mauvaise gestion. Les limites du PNNT ont été reconnues avec l'autorité gouvernementale au début de l'exploitation communautaire et les zones forestières situées à l'intérieur du Parc n'ont jamais été exploitées. L'EFC San Francisco Oxtotilpan est un producteur de type II, qui vend annuellement 700 m³ de bois sur pied à un acheteur extérieur, lequel emploie trois membres formés de la communauté pour couper et extraire le bois. Selon le technicien forestier, l'intégration verticale de l'EFC est limitée par la quantité de bois exploitable. Puisqu'il n'existe pas de grille tarifaire, l'ejido cherche à vendre au plus offrant (1250 MXN/m³ soit environ 66€/m³). Les bénéfices des ventes sont répartis entre les 90 *ejidatarios* (en moyenne 7 000 MXN/an soit 370 €/an) et la construction d'infrastructures collectives (école, église, pépinière, cabanes écotouristiques). La présence aux assemblées et la participation aux faenas sont obligatoires pour les *ejidatarios* qui reçoivent une amende de 100 pesos dans le cas contraire.

Palo Seco est un petit ejido, fondé en 1940, de 570 personnes dont 70 sont *ejidatarios*. Il est composé de deux polygones séparés géographiquement, dont l'un, situé hors du PNNT, comprend le village, les zones d'activités agricoles et forestières. Le polygone situé dans le Parc comprend uniquement des forêts non exploitées. L'EFC de type III a été créée en 1996 et vend environ 2500 m³/an de grumes. Chaque *ejidatario* se voit attribuer une quantité de mètres cube par an qu'il exploite lui-même ou en employant un autre membre de l'ejido. Le propriétaire de la scierie qui achète le bois de l'ejido est l'ancien Président du *comisariado ejidal* à l'origine de la création de l'EFC. Le pin et le sapin sont vendus à 1 100 MXN/m³ (soit 58€/m³). Les bénéfices annuels de la vente du bois sont répartis entre les *ejidatarios* (entre 0 et 12 000 MXN/an soit entre 0 et 630 €/an) et l'investissement dans des équipements collectifs (une église, un temple, un auditorium, le réseau électrique, etc.) ou individuels (maisons privées). La présence aux assemblées et la participation aux faenas sont obligatoires pour les *ejidatarios* qui peuvent recevoir une amende et se voir retirer leurs droits pendant une période de 6 mois dans le cas contraire. Palo Seco est une communauté souvent citée comme exemple par les autorités gouvernementales car la GFC lui a permis d'augmenter le niveau de vie de ses habitants et de ne plus couper clandestinement le bois.

Agua Bendita est un ejido fondé en 1934 qui comprend 1300 habitants dont 98 *ejidatarios*. Suite à l'exploitation forestière effectuée par Protimbos, une union de producteurs forestiers comprenant à l'origine 4 ejidos d'Amanalco est fondée à l'initiative du Président du *comisariado ejidal* d'Agua Bendita en 1981. L'EFC d'Agua Bendita est créée quatre ans plus tard, en 1985 et gère alors de manière indépendante son exploitation forestière. L'union permet de mutualiser trois services : une pépinière pour la reforestation, une brigade de surveillance pour les incendies et les coupes clandestines ainsi qu'une scierie. L'union emploie 36 permanents et 60 saisonniers parmi les membres des ejidos de l'union. Selon le Président du *comisariado ejidal*, l'union connaît toutefois des difficultés de fonctionnement (faible rentabilité et corruption) depuis une dizaine d'années. En plus de la scierie communautaire, deux scieries privées achètent le bois à l'EFC (le sapin et le pin sont achetés à 1 100 MXN/m³ soit 58€/m³) et emploient des membres de l'ejido pour couper le bois. L'ejido peut également vendre le bois en grumes aux scieries. Les bénéfices des 2800 m³ de bois exploités annuellement sont répartis entre les *ejidatarios* (entre 10 000 et 15 000 MXN/an soit entre 530 et 800 €/an) et les infrastructures collectives (écoles, dispensaires, etc.). La présence aux assemblées et la participation aux faenas sont également obligatoires pour les *ejidatarios* qui peuvent se voir retirer leurs droits pendant une période de 6 mois dans le cas contraire.

Principe 1 : limites définies

Limites spatiales des ressources

Les limites des ressources forestières exploitées sont définies dans le plan de gestion rédigé par le technicien forestier. Elles sont soumises à validation de l'assemblée communautaire et l'acte stipulant le consentement doit être fourni à l'autorité gouvernementale (Article 74 III) qui possède le pouvoir d'autoriser l'exploitation forestière. Ces limites sont largement infléchies par la dotation ou la restitution initiale des terres faites aux communautés qui déterminent les superficies forestières exploitables. Toutefois l'établissement de zones de conservation au sein des zones potentiellement exploitables, pour des raisons culturelles, religieuses ou de conformité (exigence de la certification FSC par exemple), est discuté en assemblée dans certaines communautés comme Palo Seco.

Limites sociales des usagers des ressources

Les ayants-droit sont définis par la Loi Agraire mais le choix des participants aux travaux prévus dans le plan de gestion dépend de l'assemblée communautaire. Les configurations sont liées aux choix opérationnels des travaux à réaliser et sont donc variables. Elles peuvent se limiter strictement aux ayants-droit ou inclure des non-ayants-droit, membres ou non de la communauté. En règle générale, les travaux de coupe et d'extraction sont rémunérés par l'acheteur (scierie ou intermédiaire) qui emploie prioritairement des membres de la communauté. A San Francisco Oxtotilpan, trois membres de la communauté sont désignés pour la coupe du bois tandis qu'à Agua Bendita le plus de personnes possible est employé afin de répartir au mieux les bénéfices de l'exploitation forestière. A Palo Seco, chaque *ejidatario* se voit attribuer annuellement un volume égal de bois à prélever. Il peut décider ensuite de réaliser le travail lui-même ou d'embaucher une personne de l'*ejido*.

Les travaux annexes liés à l'entretien de la forêt sont quant à eux non rémunérés (élagage, défrichage, reforestation, sous-solage, clôturage, ouverture de pare-feu, etc.) et relèvent le plus souvent des *faenas*. Dans le cas de Palo Seco et San Francisco Oxtotilpan, ils sont réalisés par les *ejidatarios*, et dans le cas d'Agua Bendita par une personne de chaque foyer. La répartition des *faenas* concorde avec la répartition des bénéfices de la forêt. Agua Bendita intégrant des non-ayants-droit dans la gestion forestière peut leur demander en échange de participer à son entretien. A l'inverse, dans les deux autres communautés, les non-ayants-droit ont moins d'intérêt à coopérer et les autorités *ejidales* moins de moyens de pression pour les y contraindre.

Principe 2 : concordance avec les conditions locales

Les pratiques sylvicoles sont choisies par le technicien en fonction de l'inventaire forestier préalablement réalisé et du taux de régénération de chaque parcelle. Le plan de gestion spécifie la méthode de sylviculture employée, les volumes à extraire pour chaque parcelle et chaque cycle de coupe, ainsi que les mesures de restauration ou de compensation envisagées. Ce plan est soumis à l'approbation de l'assemblée communautaire puis à l'autorité étatique

(PROBOSQUE) pour un premier examen de recevabilité (environnementale, technique et juridique) et à l'autorité nationale (CONAFOR) pour validation. En général, cette étape est d'ordre purement technique. Les volumes d'extraction sont bornés par des critères préalablement définis tels que la présence dans une aire protégée, l'inclinaison des pentes ou le type d'essences. Agua Bendita qui possède une partie de sa forêt dans une aire protégée fédérale et une autre dans une aire protégée de l'Etat de Mexico est contrainte par les règles de ces deux dispositifs de conservation. Dans l'Aire de protection des ressources naturelles de Valle de Bravo¹²⁹, par exemple, le taux d'extraction ne peut dépasser 17% (au lieu d'environ 30% ailleurs).

Les règles d'appropriation (définies plus haut) et de distribution intracommunautaire des ressources exploitées et des revenus générés sont en revanche définies par les ayants-droit. Les bénéfices de l'exploitation forestière se répartissent dans les trois cas étudiés entre distribution aux ayants-droit et investissement dans des ouvrages collectifs. A Palo Seco, en plus de la réalisation de biens collectifs (église, temple, auditorium, etc.), quarante-deux maisons individuelles ont été construites pour des familles ne comprenant pas d'ayants-droit et ayant de faibles revenus.

Principe 3 : dispositifs de choix collectifs

Si le choix des règles constitutionnelles est fortement limité pour les communautés, celui des règles collectives est plus ouvert. En premier lieu, les communautés sont libres d'exploiter leur forêt à condition que celle-ci ne soit pas située dans une zone soumise à restrictions comme dans le cas d'un Parc National. La forme juridique de l'EFC est également libre comme nous l'avons déjà souligné (section 2.2.1). Toutefois, le gouvernement contrôle ce choix et l'acte de l'assemblée communautaire le validant doit être fourni. Pour les trois communautés étudiées, l'EFC repose sur le modèle de gouvernance agraire existant. Néanmoins, les EFC d'Agua Bendita et de San Francisco Oxtotilpan étaient à leur création imbriquées dans une Union. Si celle de San Francisco a périclité pour mauvaise gestion, celle d'Agua Bendita existe toujours. Elle regroupe, à l'échelle du *municipio* d'Amanalco, onze ejidos forestiers¹³⁰ et a pour objectif de faciliter l'intégration verticale de l'exploitation forestière (scierie collective) et de faciliter l'accès aux aides financières gouvernementales (critère d'appui). L'Union est gérée par un conseil d'administration élu tous les trois ans et quatre délégués de chaque ejido siègent officiellement à l'assemblée de l'Union. La prise de décision étant compliquée dans ce système de gouvernance, le système a été adapté et le conseil d'administration traite directement avec chaque assemblée *ejidale*.

Le niveau d'intégration verticale, même s'il est contraint par le volume de bois exploité, relève d'une décision collective. Les EFC étudiées présentent les trois niveaux d'intégration possibles. San Francisco Oxtotilpan vend son bois uniquement sur pied car la superficie

¹²⁹ Área de Protección de recursos naturales de Valle de Bravo (Zona Protectora Forestal de los ríos Valle de Bravo, Malacatepec, Tilostoc y Temascaltepec)

¹³⁰ Unión de Ejidos Forestales Emiliano Zapata de Amanalco

exploitée ne permet pas d'investir dans la transformation (700 m³/an). Palo Seco vend son bois sur pied (2500 m³/an) à une scierie dont le propriétaire n'est autre que le Président *ejidal* à l'origine de la création de l'EFC. L'entrepreneur embauche les *ejidatarios* pour l'exploitation, il est donc possible de considérer que l'EFC vend son bois en grumes et appartient au type III de la classification (cf 1.3.). Enfin Agua Bendita vend son bois (2800 m³/an) entre les trois scieries (deux privées et une collective) lesquelles payent, en général, directement les ouvriers. Une des scieries étant collective, la communauté fait partie des producteurs de type IV.

Enfin, la certification représente un choix stratégique pour l'assemblée communautaire dont les bénéfices sont limités. Deux intérêts peuvent expliquer le choix de cette stratégie : l'accès facilité aux programmes forestiers gouvernementaux et la reconnaissance de la qualité de la gestion forestière. Parmi les trois cas étudiés, Palo Seco a obtenu la certification nationale SCEFORMEX en 2011 et Agua Bendita, en 2014, en plus de la certification internationale FSC.

Ces choix collectifs ont des implications sur les choix opérationnels, notamment sur les règles de suivi et de surveillance, d'accès et d'utilisation des ressources forestières, et sur les sanctions.

Principe 4 : surveillance

Surveillance des usagers

L'Etat (PROFEPA et PROBOSQUE) surveille annuellement la concordance entre les volumes d'extraction annoncés dans le plan de gestion et les volumes réellement extraits. Chaque arbre prélevé est marqué par le technicien forestier ce qui permet également, en cas de coupe illégale, de ne pas sanctionner la communauté si celle-ci a préalablement signalé l'infraction. Le transport du bois est également contrôlé et il est soumis à autorisation. Le technicien est garant au même titre que le titulaire de l'exploitation, du respect du plan de gestion et il veille à la quantité de bois prélevée.

Au niveau de la communauté, le contrôle de l'utilisation des ressources est renforcé entre les membres et vis à vis des personnes extérieures, et de nouvelles règles, spécifiques à chaque communauté, peuvent être créées. Les EFC interdisent en général toute coupe d'arbre réalisée en dehors du plan de gestion¹³¹, ainsi que le pâturage ou l'écobuage en forêt pour ne pas entraver la régénération naturelle ou la reforestation. Les ménages sont incités à récupérer les résidus de l'exploitation ou d'entretien pour le bois de chauffage, plutôt que de le ramasser directement en forêt. Il est ainsi plus facile pour les autorités communautaires comme gouvernementales de contrôler la provenance du bois de chauffage.

¹³¹ Il existe une relation significative entre la présence d'un plan de gestion et l'existence d'une norme sur la ressource bois avec un intervalle de confiance de 95% (N=50)

Surveillance de l'état des ressources

Une brigade de surveillance de la forêt doit être constituée et des actions de contrôle des feux de forêts doivent être menées (réalisation d'un tour de surveillance ou ouverture de brèches coupe-feu par exemple). Elle a également pour fonction de lutter contre les coupes clandestines. Cette brigade peut être mutualisée entre plusieurs communautés, comme c'est le cas de l'Union d'Amanalco. La norme fédérale prévoit également le suivi et des interventions sylvicoles pour le contrôle des maladies arboricoles.

Principe 5 : sanctions graduelles

Un double système de sanctions, formulé à la fois au niveau de l'Etat et de l'EFC, vise la coupe d'arbre, les feux volontaires ou le pâturage. En plus des sanctions prévues dans le code pénal fédéral en cas de dommages portés à la biodiversité, les sanctions prévues en cas de non-respect du plan de gestion sont relativement dissuasives : amende (jusqu'à environ 75 000 MXN soit 4 000 euros)¹³², suspension temporelle ou définitive du permis d'exploitation, confiscation du matériel, fermeture temporelle ou définitive des centres d'approvisionnement ou de transformation (Article 164, DOF 2005).

Les communautés prévoient des sanctions graduelles en fonction du délit ou de sa récurrence. Il existe une relation significative entre l'existence d'un plan de gestion et le niveau de sanction pour une infraction concernant la ressource forestière et le pâturage. Si le délit est commis par un membre de la communauté, le cas est géré en interne et la peine fait l'objet d'une décision collective discutée en assemblée communautaire. Dans le cas contraire, l'individu est directement dénoncé aux autorités compétentes.

Pour une coupe d'arbre non autorisée, la peine s'échelonne d'une amende ou de jours de travail compensatoires jusqu'à une suspension des droits de 6 mois à 3 ans pour les *ejidatarios*. La peine ultime est une dénonciation à la police (sur les 10 communautés où cette sanction est appliquée, 7 ne présentent pas d'EFC). En cas de pâturage sur une zone non autorisée, la peine est plus légère et se limite à un avertissement, une amende ou des jours de travail lors des *faenas*.

Principe 6 : mécanismes de résolution de conflits

Comme pour les sanctions, les mécanismes de résolution des conflits existent au niveau fédéral et communautaire. Au niveau de l'Etat, il s'agit davantage d'un mécanisme d'évitement des conflits. L'article 65 de la Loi Forestière et l'article 31 de son Règlement prévoient en effet qu'en cas de conflit entre la communauté et une autorité de l'Etat, le permis d'exploitation sera suspendu. Cette disposition peut expliquer en partie pourquoi les EFC du Nevado ont significativement plus de 'bonnes' relations avec l'autorité gouvernementale compétente alors que les autres communautés déclarent avoir des relations 'neutres'.

¹³² Soit environ 1 000 fois le salaire journalier minimum

Au niveau de l'EFC, tout conflit lié aux ressources naturelles est géré par l'autorité ou l'assemblée communautaire. L'impartialité de ce mécanisme est questionnable en cas de désaccord avec un non-ayant-droit. En effet, dans les deux cas, le conflit, lorsqu'il est pris en compte, est jugé par des ayants-droit dont les intérêts ne sont pas nécessairement les mêmes. Lors d'un entretien, un non-ayant-droit¹³³ a fait part de son mécontentement vis-à-vis des restrictions de pâturage décidées par les *ejidatarios* depuis le début de l'exploitation forestière. N'ayant plus accès à la forêt, il a dû vendre son bétail. Il est en désaccord avec le fait que seuls les ayants-droit tirent des revenus de la forêt et il dénonce le fait qu'aucun mécanisme de prise en compte de leur point de vue (celui des non-ayants-droit) n'existe.

Principe 7 : Reconnaissance minimale des droits d'organisation

Une EFC est reconnue dans l'Article 7 de la Loi Forestière comme une organisation productive des communautés agraires ou des ejidos qui participe au programme de développement forestier. Mais contrairement à la gouvernance des communautés, l'Etat n'intervient pas dans la gouvernance des EFC, même s'il n'existe pas de limite étanche entre les deux. Ainsi alors que la gestion des ressources forestières ligneuses reste fortement encadrée, les communautés tendent vers plus d'autonomie dans leur organisation interne.

De manière générale, l'Etat mexicain encourage la création des EFC et le développement forestier communautaire par des soutiens financiers. Des subventions sont prévues à hauteur de 50% pour la réalisation du plan de gestion qui est le poste de dépenses le plus important des EFC.

Principe 8 : entreprises imbriquées

Les règles présentées dans les sept premiers principes illustrent l'imbrication des activités d'appropriation, de surveillance, d'application des règles, etc., dans la gestion forestière mexicaine. Cette imbrication se traduit par une gouvernance multi-niveaux, entre les EFC, l'Etat et le technicien forestier. Au niveau de l'Etat, les fonctions sont réparties entre les différents organismes cités (SEMARNAT, CONAFOR, PROFEPA, PROBOSQUE, PROPAEM). Mais même si l'Etat encadre fortement la gestion forestière, les communautés détiennent un certain degré d'autonomie dans la mise en place des règles de choix collectifs et opérationnels.

Au-delà de cette gestion communautaire participative, un autre instrument joue un rôle important : les paiements services environnementaux (PSE).

¹³³ Enquête communautaire approfondie 2014

2.2 Effets des PSE sur les institutions communautaires

Les PSE sont devenus partout des mécanismes de « conservation et de restauration des ressources naturelles qui procurent des bénéfices publics » (J. Alix-Garcia, A.d. Janvry et al. 2005). Dans les pays en développement, ils sont considérés comme des outils prometteurs pour la conservation des forêts (S. Pattanayak, S. Wunder et al. 2010).

Les PSE sont définis par R. Muradian, E. Corbera et al. (2010) « comme des transferts de ressources entre des acteurs sociaux, dans le but de créer des incitations pour aligner les décisions individuelles et/ou collectives quant à l'usage des sols avec l'intérêt social concernant la gestion des ressources naturelles ». Dans le cas des forêts, les paiements sont conditionnels et doivent procurer une incitation suffisamment importante aux individus de la communauté pour que cesse toute activité de déforestation au profit d'activités de conservation (J. Alix-Garcia, A. de Janvry et al. 2005).

D'un pays à l'autre, les modalités des PSE sont très variables. Le Mexique est un des pays les plus importants et précurseur (avec les Etats-Unis, la Chine et le Costa Rica) dans leur mise en œuvre puisque les premiers programmes nationaux datent de 2003 (J. Alix-Garcia, E. Shapiro et al. 2012). Les premières évaluations de ces auteurs révèlent toutefois des résultats mitigés. Elles concluent à une hétérogénéité des effets des PSE en fonction des régions et du niveau de pauvreté des populations concernées. Leurs mécanismes, notamment d'incitation à l'action collective, sont toutefois encore peu connus, et nous décrivons ici les programmes environnementaux spécifiques au Nevado de Toluca. Comme pour la gestion forestière communautaire, leurs effets sur les institutions communautaires sont analysés.

2.2.1 Les programmes environnementaux dans le Nevado de Toluca

L'institution fédérale, CONAFOR, et l'institution de l'État de Mexico, PROBOSQUE, développent chacune un programme de paiements pour services environnementaux hydrologiques (PSEH) et un programme d'appui à la reforestation. Au niveau de l'État de Mexico, les régions du PNNT et du bassin *Cutzamala* sont prioritaires dans l'attribution de ces subventions. Les programmes environnementaux mis en œuvre dans le Nevado sont nombreux, avec des objectifs et des fonctionnements divers (T. Plassot 2013).

- Le PSEH CONAFOR vise à appuyer les propriétaires terriens dans le développement d'activités de conservation et de régénération forestière. Il est financé depuis 2003 à l'aide d'une taxe fédérale sur l'usage de l'eau et il est complété depuis 2006 par des fonds de la Banque Mondiale et du Fond pour l'Environnement Mondial (*Global Environment Facility*, GEF)¹³⁴. Son budget annuel est d'environ 1 milliard

¹³⁴ Le GEF est une organisation financière indépendante qui soutient des programmes environnementaux. Pour plus d'information : **GEF**. (2015). About GEF. Consulté le 18 septembre 2015, disponible sur <https://www.thegef.org/gef/>.

de pesos mexicains (53 M €), et entre 2003 et 2009 près de 5 000 *nucléos agrarios* et petits propriétaires ont bénéficié de ces financements, pour une superficie totale de 3,4 million d'hectares. Les critères d'éligibilité de ce programme varient chaque année mais ils prennent en considération des données comme le niveau de surexploitation des aquifères, le taux de marginalité des populations, le risque de déforestation et le niveau altimétrique.

- Le PSEH PROBOSQUE vise à la conservation des espaces forestiers jouant un rôle important dans la recharge en eau des cours d'eau et aquifères. Il est financé depuis 2007 à partir d'un compte en *fidéicomis* dépendant de l'apport de chaque *municipio*¹³⁵ et à partir d'une taxe de 3,5% prélevée aux usagers de la ressource en eau. Le budget moyen annuel sur la période 2007-2013 était de 72 millions de pesos mexicains (3,8 M €) et en 2013, presque 90 000 propriétaires ont bénéficié de ce programme couvrant 66 667 hectares de forêts.
- Le Programme spécial pour la restauration des micro-bassins versants en zones prioritaires (MICROCUENCAS) de la CONAFOR vise à régénérer la couverture végétale, éviter l'érosion du sol et les inondations, augmenter la qualité et la quantité de la ressource en eau et la séquestration de carbone. Les activités proposées dans le cadre de ce programme doivent également représenter une source d'emploi. Une grille tarifaire définit les montants attribués en fonction de chaque activité (ex : terrasses, clôtures, vigilance, etc.) et de l'usage du sol (élevage, agriculture ou sylviculture). Le taux de réussite de la reforestation doit être supérieur à 80% à la fin des cinq ans.
- Le Programme de reforestation et restauration intégrale des micro-bassins (PRORRIM) de PROBOSQUE vise à protéger les sources de production et de stockage de l'eau. Il se compose d'une mise à disposition de plants d'arbres, d'un appui technique et d'une subvention de 55 euros par hectare planté. Cet appui économique vise à couvrir partiellement les frais nécessaires pour les travaux de reforestation ou de plantations commerciales. Le taux de réussite de la reforestation doit être supérieur à 70%.

Les modalités de mise en œuvre de ces programmes sont décrites dans le tableau ci-dessous (Tableau 9). Les critères d'éligibilité pour les PSE sont la superficie forestière et son bon état de conservation. Par ailleurs, les PSE sont exclusifs : un même polygone ne peut pas recevoir à la fois celui de la Conafor et celui de Probosque. Enfin, quel que soit le programme, les bénéficiaires doivent respecter les engagements signés en début de contrat pour recevoir l'intégralité du financement (ex : activités de conservation à réaliser, nombre d'arbres à replanter, etc.).

¹³⁵ Au niveau du Nevado de Toluca, seuls les municipios de Toluca, Metepec et Coatepec Harinas participent, ceux de Amanalco, Calimaya, Temascaltepec, Tenango del Valle, Villa Guerrero, Villa Victoria ont cessé de financer et ceux d'Almoloya de Juarez et de Texcaltitlán n'ont jamais participé.

Tableau 9. Caractéristiques des programmes environnementaux dans le PNNT (source : T. Plassot (2013))

	PSEH		Reforestation	
	CONAFOR	PROBOSQUE	CONAFOR (MICROCUENCAS)	PROBOSQUE (PRORRIM)
Année de mise en place	2003	2007	2009 (sous-projet Cutzamala) 2011 (sous-projet Nevado)	2006
Durée des contrats	5 ans	1 an	5 ans	3 ans
Rétribution	400 MXN/ha (~ 22 €/ha)	1500 MXN/ha (~ 84 €/ha)	Variable en fonction des activités	1000 MXN/ha (~ 55 €/ha)

Comparées aux programmes sociaux et agricoles, les subventions des programmes pour services environnementaux perçus en 2012 par les *núcleos agrarios* représentaient 11,5% des subventions totales (Tableau 10) et dépassaient celles des programmes agricoles depuis 2010. Dans 70% des *núcleos agrarios*, les subventions environnementales constituent moins de 25% des subventions totales, mais pour cinq communautés elles représentent plus de 50%.

Tableau 10. Poids des programmes sociaux, environnementaux et agricoles dans le PNNT en 2012 (Source : données Conafor, Probosque, Sedesol et Sagarpa)

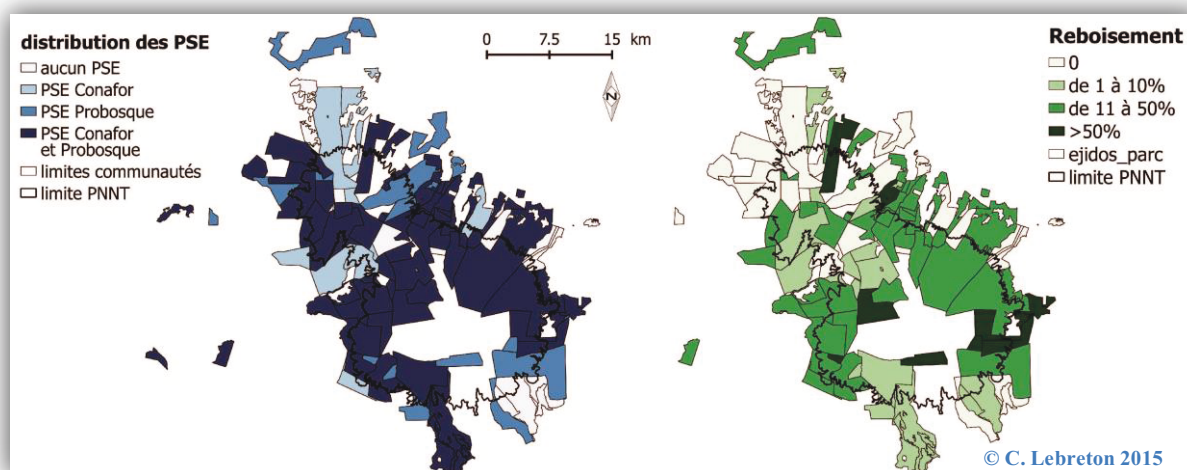
	Programmes sociaux	Programmes agricoles	Programmes environnementaux
Subventions 2012	13 939 885 €	741 399 €	1 892 359 €
% du total	84%	4,5%	11,5%

Entre 2007 et 2012, les subventions octroyées par les programmes environnementaux ont été multipliées par cinq et la surface forestière concernée est passée d'un tiers de la surface totale à quasiment la moitié (Tableau 11). En 2012, le PNNT bénéficie ainsi des subventions environnementales pour un quart de sa superficie.

Tableau 11. Superficie forestière totale et superficie du PNNT bénéficiant des PSE entre 2007 et 2012 (source : données Probosque et Conafor)

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Superficie des <i>núcleos agrarios</i> recevant les PSEH (en %)	32%	34%	37%	28%	48%	48%
Superficie à l'intérieur du PNNT concernée par les PSEH (en %)	17%	18%	20%	15%	26%	26%

Une majorité de *núcleos agrarios* (26 sur 54) bénéficie de l'ensemble des PSEH des deux institutions (Carte 14). Ces communautés comptent en moyenne une superficie forestière de 1335 hectares. Dix *núcleos agrarios* reçoivent uniquement le PSEH de PROBOSQUE (superficie forestière moyenne égale à 827 hectares) et 8 celui de la CONAFOR (superficie forestière moyenne de 580 hectares). Les 10 *núcleos agrarios* ne bénéficiant d'aucun PSEH, présentent des petites surfaces forestières (en moyenne 138 hectares), excepté pour San Bartolomé qui possède 800 hectares. Les programmes de reforestation et les PSEH sont plus importants sur les versants Ouest et Est du PNNT (Carte 14).



Carte 14. Distribution des PSEH CONAFOR et des PSEH PROBOSQUE (à gauche) et pourcentage de forêts reboisées au travers des programmes de reforestation sur la période 2007-2012 (à droite) (source : enquête communautaire 2013 et données CONAFOR et PROBOSQUE 2013)

Le Tableau 12 indique les modalités de distribution des quatre programmes environnementaux sur la période 2007-2012. Le PSEH de PROBOSQUE est le plus important financièrement et touche plus de *núcleos agrarios* mais il concerne une superficie forestière moyenne beaucoup moins importante que celle du PSEH de CONAFOR (174 ha contre 413 ha). En revanche, le programme de reforestation de la CONAFOR est beaucoup plus développé que celui de PROBOSQUE tant en ce qui concerne la superficie moyenne couverte (six fois supérieure) que les montants moyens versés (11 fois supérieurs) aux communautés.

Tableau 12. Description des programmes environnementaux sur la période 2007-2012

	PSEH		Programmes de reforestation	
	CONAFOR	PROBOSQUE	CONAFOR	PROBOSQUE
Nombre de <i>núcleos agrarios</i> bénéficiaires	34	36	31	34
Superficie moyenne couverte par an	413 ha Min : 34 ha Max : 2535 ha	174 ha Min: 5,4 ha Max: 351,4 ha	78 ha Min: 1,5 ha Max: 253,5 ha	13 ha Min: 1,2 ha Max: 117,6 ha

sur la période 2007-2012				
Montant moyen perçu sur la période 2007-2012	778 675 MXN (43 260 €) Min : 31038 MXN (1 724 €) Max:5135235 MXN (285 291 €)	1 305 986 MXN (72 555 €) Min : 40500 MXN (2 250 €) Max : 2635500 MXN 146 417 €	759 012 MXN (42 167 €) Min : 21676 MXN (1 204 €) Max: 2051227 MXN (113 957 €)	65 468 MXN (3 637€) Min : 6 000 MXN (333 €) Max : 587 780 MXN (32 654 €)

2.2.2 Des règles collectives imposées par les PSE

Comme pour l'organisation de la communauté et de la gestion forestière, les PSE sont strictement encadrés par l'Etat Fédéral et l'Etat de Mexico dans un règlement publié à chaque campagne annuelle des programmes environnementaux. Les règles émises dans les deux règlements sont relativement similaires et permettent de traiter les effets des programmes simultanément (le cas échéant, les spécificités seront signalées).

Les mêmes acteurs que pour la gestion forestière interviennent : l'Etat, les communautés et le technicien forestier. Des ONG ou des entreprises privées peuvent également remplir le rôle des techniciens forestiers mais le cas n'a pas été rencontré dans l'échantillonnage. Les critères d'Ostrom sont déclinés en fonction de l'émetteur de la règle et dans les paragraphes suivants, les règles spécifiques aux programmes en fonction de l'émetteur sont définies pour chaque principe.

Principe 1 : limites définies

Limites spatiales des ressources

Le nombre d'hectares 'subventionnables' est borné par l'Etat. Pour le PSEH CONAFOR, il existe seulement une limite minimale de 20 ha tandis que pour le PSEH PROBOSQUE la limite maximale est de 350 ha hors ANP et de 500 ha à l'intérieur. Pour les communautés, le choix des PSA est donc stratégique étant donné que les programmes ne sont pas superposables : le PSA PROBOSQUE est plus avantageux financièrement mais applicable sur de plus petites surfaces, comparé au PSE CONAFOR. Le choix est aussi conditionné par les superficies forestières éligibles. Le technicien, en tant qu'intermédiaire, joue un rôle primordial dans le choix des programmes et la répartition des superficies. Les quatre techniciens rencontrés ont travaillé, avant d'être indépendants, pour la CONAFOR ou pour PROBOSQUE. Ils ont donc un degré de familiarité avec l'une ou l'autre des institutions. Par ailleurs, T. Plassot (2013) a montré que les communautés préalablement engagées dans un contrat d'exploitation durable avec PROBOSQUE, étaient plus enclines à solliciter le PSEH de ce dernier.

Limites sociales des usagers

Les règlements des PSEH précisent que les demandes de subventions ne peuvent être émises et les montants perçus que par l'autorité communautaire. En revanche, le choix des

participants aux travaux relève de chaque communauté. Il peut concerner uniquement les ayants-droit ou l'ensemble des membres.

Principe 2 : concordance avec les conditions locales

Chaque communauté est libre de choisir les travaux à réaliser en fonction des caractéristiques de la parcelle subventionnée. Ce choix est réalisé en collaboration avec le technicien forestier et doit être détaillé dans un 'guide de meilleures pratiques' (CONAFOR) ou 'un compromis de travaux' (PROBOSQUE). Les grandes catégories de travaux possibles sont les suivantes : conservation du sol et captation de l'eau (ex : tranchées et gabions), reforestation et régénération naturelle (ex : clotûres), protection contre les incendies (ex : surveillance, brèches pare-feu), conservation de la biodiversité (ex : suivi faune et flore), œuvres sociales (ex : centre médical, bibliothèque) ou élaboration et mise en œuvre de projets productifs.

Les règles d'appropriation (choix des participants) et de distribution des fonds perçus sont définies par les communautés. La distribution concerne le matériel et salaires des ouvriers pour les activités décrites ci-dessus, des investissements dans des œuvres collectives ou une rétribution directe à l'ensemble ou une partie des membres de la communauté. B. Rontard (2013) a étudié la répartition du PSEH PROBOSQUE à partir des compromis de travaux déclarés. L'argent est en réalité principalement consacré aux différents travaux. L'investissement dans les œuvres collectives varie entre 0 et 16% selon les communautés (avec une moyenne de 1,2%) et la rétribution directe n'est pas pratiquée. Les communautés qui décident d'investir dans des ouvrages collectifs ont tendance à ne pas rémunérer les travaux qui sont alors considérés comme des *faenas*.

Principe 3 : dispositifs de choix collectifs

Les dispositifs de choix collectifs sont fortement encadrés par les organismes d'Etat. Depuis 2013, les communautés doivent fournir l'acte de l'assemblée communautaire stipulant l'accord à s'engager dans le programme ainsi que la liste des activités à réaliser. Cette mesure permet de s'assurer que les ayants-droit ont bien été informés de l'engagement dans le PSE. En revanche, elle ne permet pas de s'assurer de la prise en compte des non-ayants-droit, même si la participation des femmes est un critère pris en compte dans l'attribution. D'autre part, la formation d'une brigade anti-feu est obligatoire dans le cas des PSEH CONAFOR et encouragée dans les PSEH PROBOSQUE. Comme nous l'avons déjà souligné précédemment, les seuls choix laissés aux communautés sont des choix opérationnels.

Principe 4 : surveillance

Surveillance des usagers

La réalisation des travaux par les communautés est régulièrement contrôlée et elle conditionne le versement des paiements qui sont échelonnés en deux ou trois fois. Depuis 2013, PROBOSQUE demande également l'envoi d'un rapport en fin de contrat, récapitulant la

répartition des fonds. Le technicien, co-responsable du suivi des obligations, s'assure également de la réalisation des travaux. PROBOSQUE publie sur son site internet le nom des techniciens forestiers qui n'ont pas assumé leur fonction. Il est par ailleurs demandé aux communautés d'empêcher le pâturage en forêt ainsi que les coupes clandestines.

Surveillance de l'état des ressources naturelles

Pour accéder aux PSEH, la couverture arborée doit être au minimum de 50%. L'état du couvert forestier est surveillé par télédétection spatiale et par des visites des agents des organismes sur le terrain. Par ailleurs, le technicien doit fournir une cartographie des travaux à réaliser. L'adéquation entre les travaux effectivement réalisés et ceux qui étaient programmés est contrôlée en fin de programme. Les communautés, quant à elles, sont chargées de contrôler les feux de forêts ainsi que les maladies arboricoles (ils influent négativement sur l'obtention des PSE).

Principe 5 : sanctions graduelles

En cas de non-respect des engagements, les derniers paiements ne sont pas versés et la restitution des premiers peut être réclamée, empêchant par la suite que les communautés puissent être ultérieurement éligibles pour l'obtention de ces subventions. Au niveau des communautés, une relation semble exister entre l'interdiction de couper du bois et les PSE versés en 2007 et 2011 (dans 5 cas sur 26, cette interdiction n'a pas de lien avec une gestion forestière communautaire) ainsi qu'entre l'interdiction de pâturage en forêt et les PSE obtenus en 2011 (dans 9 cas sur 18, l'interdiction n'a pas de lien avec une gestion forestière communautaire). Dans le cas de la coupe de bois, comme pour la GFC, les sanctions vont de l'avertissement à une dénonciation auprès de la police environnementale et dans le cas du pâturage, de l'avertissement à l'amende ou à des journées de travail de compensation.

Principe 6 : mécanismes de résolution de conflits

Comme pour la gestion forestière communautaire (GFC), aucun dispositif de résolution des conflits n'est prévu mais plutôt un mécanisme d'évitement : en cas de conflit judiciaire, les communautés ne sont pas éligibles aux PSEH. Nous verrons dans la troisième partie que le gouvernement a mobilisé cette modalité dans l'intention de résoudre un conflit avec un *ejido* lors de la recatégorisation. Au niveau des communautés, le dispositif est celui prévu par la Loi Agraire, à savoir l'assemblée. Mais là aussi, comme dans le cas de GFC, ce dispositif ne tient pas compte des non-ayants-droit pourtant admis à participer aux PSEH.

Principe 7 : Reconnaissance minimale des droits d'organisation

L'organisation doit reposer sur les organes de décision définie dans la Loi Agraire. Elle est également imposée ou fortement encouragée dans le cas de création des brigades anti-feu et contrôlée dans le cadre du choix des activités et de la répartition des fonds dans le règlement des PSEH.

Principe 8 : entreprises imbriquées

Au regard des modalités décrites dans chaque principe, il apparaît que les PSE repose sur un modèle de gouvernement avec une gestion collaborative. L'Etat fédéral ou l'Etat de Mexico définit un ensemble de règles publiées dans un règlement. L'organisation de leur mise en œuvre est assurée par les communautés avec l'aide du technicien forestier et doit être matérialisée par écrit dans un document d'engagements. Leur mise en œuvre est accomplie par des membres désignés de la communauté. Enfin, les communautés, le technicien et l'Etat doivent s'assurer de leur mise en œuvre.

L'autorité de la prise de décision est donc du ressort d'une institution gouvernementale tandis que les communautés et le technicien forestier ont la responsabilité de développer des propositions techniques de régulation et de gestion soumises à l'autorité pour approbation.

2.3 Vers trois régimes de gouvernance au degré d'autonomie varié

Les effets des instruments de gestion participative sur les institutions communautaires du PNNT sont résumés dans le Tableau 13. En l'absence d'instrument de gestion participative, la Loi Agraire et la Loi Environnementale prévalent sur l'organisation des communautés. Lorsqu'il s'agit de ressources ligneuses, les décisions sont prises unilatéralement par le gouvernement et les communautés, gèrent de fait, illégalement les ressources ligneuses. Pour les autres types de ressources (eau, pâturage, etc.) malgré l'existence de règles nationales, l'Etat tolère une gestion par les communautés qui assurent également la définition des règles de choix collectifs (essentiellement pour l'eau).

Dans la mise en place de la gestion forestière communautaire, l'Etat encourage et octroie un certain niveau d'autonomie sur les règles d'organisation. En revanche, les règles de prélèvement de la ressource forestière sont strictement du ressort de l'Etat, qui recourt à un intermédiaire privé, le technicien forestier, pour organiser leur mise en œuvre. Dans les situations de gestion forestière communautaire, la gouvernance est ainsi partagée entre l'Etat et les communautés tandis que la gestion est assurée et contrôlée à la fois par l'Etat, le technicien et les communautés.

Avec les paiements pour services environnementaux, les règles d'organisation collective comme les règles de gestion sont décidées par l'Etat, lequel s'appuie fortement sur l'organisation agraire préexistante. Les choix opérationnels laissés aux communautés et au technicien sont encadrés et contrôlés. Comme pour la GFC, la gestion est donc partagée entre les communautés, le technicien et l'Etat. En revanche, les PSE reposent sur un système de prise de décision gouvernemental et non sur une gouvernance.

Les effets des instruments de gestion participative sur les institutions communautaires et par conséquent, sur les systèmes de gouvernance locale, ont pu être mis en évidence. Il s'agit

à présent d'analyser si les modifications des systèmes de gouvernance locale ont, à leur tour, des effets sur les situations d'action des systèmes socio-écologiques (SSE) (voir cadre théorique de la Figure 8).

Tableau 13. Effets des instruments de gestion participative sur les institutions communautaires (E : Etat ; C : Communauté ; T : Technicien)

Principe	Loi Agraire et Environnementale	Gestion Forestière Communautaire	Paiements pour Services Environnementaux
P.1. Limites ressources	E : restitution ou dotation	E : Validation plan de gestion	E : attribution montants et superficies
		T : rédaction plan de gestion	T : conseil choix PSE
		C : choix zones de conservation	C : choix PSE
P.1. Limites usagers	E : définition catégories usagers	E : membres de la communauté	E : autorité communautaire
	C : intégration ou exclusion	C : choix des participants	C : choix des participants
P.2. Concordance avec conditions locales	E : Loi Parcs Nationaux	E : restriction sur critères environnementaux	E : lignes directrices des activités
	C : règlement interne	T : choix traitements sylvicoles	T : choix activités et répartition fonds
		C : choix répartition travaux et redistribution	C : choix répartition travaux et redistribution
P.3. Choix collectifs	E : instances de décision	E : contrôle accord assemblée et création brigade	E : contrôle accord assemblée et création brigade
	C : comités, modalités location et vente, faenas	C : EFC, intégration verticale, certification	
P.4. Surveillance	E : surveillance prélèvement produits forestiers	E : contrôle volumes prélevés	E : surveillance travaux et répartition des fonds
	C : surveillance instances de décision et usagers	T : contrôle prélèvement, maladies	T : surveillance travaux
		C : brigade de surveillance (bois et pâturage)	C : brigade de surveillance (pâturage)
P.5. Sanctions	E : amende et prison (depuis années 2000)	E : amende et suspension permis	E : suspension paiements et éligibilité communauté et technicien
	C : avertissement à dénonciation	C : avertissement à dénonciation (bois et pâturage)	C : avertissement à amende (pâturage)
P.6. Résolution conflits	E : tribunal agraire	E : évitement conflits	E : évitement conflits
	C : assemblées	C : assemblées	C : assemblées
P.7. Reconnaissance	Imposée par la Loi Agraire	Reconnaissance EFC et incitations	Imposée et contrôlée
P.8. Entreprises imbriquées	Ress. ligneuses : Gouvernement Etat et gestion communautaire non reconnue légalement. Autres ressources : gouvernance Etat-Communauté et gestion communautaire tolérée	Gouvernance multi-niveaux publique-collective et cogestion publique-collective-privée	Gouvernement avec cogestion publique-collective-privée

3 Relations entre les instruments de gestion participative et les situations d'action

M.D. McGinnis (2011) définit la situation d'action comme « le modèle d'interactions entre les usagers et une ressource spécifique sur laquelle repose leur subsistance » où « des individus (qui agissent pour eux-mêmes ou comme agents d'organisations) observent l'information, choisissent des actions, engagent des modèles d'interactions et réalisent les résultats de leurs interactions ». La situation d'action spécifie la nature des acteurs concernés, les ressources et les options possibles, et sert à la généralisation des « règles du jeu » (E. Ostrom et al. (1994) cités dans M.D. McGinnis 2011)¹³⁶. Les résultats quant à eux sont influencés aussi bien par les interactions que par des facteurs exogènes (M.D. McGinnis 2011).

Les systèmes socio-écologiques (SSE) présentent des situations d'action variées résultant d'un ensemble complexe d'institutions, de processus et de relations juridiques, politiques, sociales et culturelles (S.C. Klain, R. Beveridge et al. 2014). L'évaluation de ces situations d'action peut être réalisée par les acteurs du système ou des observateurs externes afin de rétro-alimenter les autres composantes du SSE (M.D. McGinnis et E. Ostrom 2014). Les situations d'action des SSE communautaires du Nevado et le rôle des instruments de gestion participative dans ces situations font l'objet de cette partie.

3.1 Instruments participatifs et action collective ?

Dans le cadre d'analyse de M.D. McGinnis et E. Ostrom (2014), les 'interactions' incluent les niveaux de collecte, le partage d'information, les processus de délibération, les conflits, les investissements, le lobbying, l'auto-organisation, les réseaux d'acteurs et le suivi. Les relations statistiquement significatives que nous avons identifiées dans les communautés du PNNT entre les instruments de gestion participative et ces 'interactions' sont présentées ci-dessous (Tableau 14).

Le nombre d'assemblées effectuées par an a été choisi comme indicateur de la composante 'partage d'information'. Elles sont au nombre de 12 en moyenne dans les communautés avec GFC et de 8 dans les communautés avec uniquement les PSEH. Les communautés avec GFC investissent significativement plus dans des ouvrages collectifs, réalisent davantage de travaux collectifs de conservation et ont des relations soutenues avec leur technicien. Les communautés percevant uniquement les PSEH réalisent quant à elles plus de *faenas* pour le maintien des infrastructures et reçoivent plus de visites du personnel de Probosque, de la

¹³⁶ Ostrom, Elinor, Roy Gardner, James Walker, with Arun Agrawal, William Blomquist, Edella Schlager, and Shui-Yan Tang. 1994. *Rules, Games, and Common-Pool Resources*. Ann Arbor, MI: University of Michigan Press.

CONANP, des universitaires et du technicien. La mise en œuvre des PSEH semble toutefois augmenter les conflits internes et externes liés aux pâturages.

Tableau 14. Relations entre les instruments de gestion et les composantes 'interactions' du cadre des SSE

	GFC+PSEH	PSEH
Partage d'information	Nombre d'assemblées/an (moyenne=12)	Nombre d'assemblées/an (moyenne=8)
Conflits		Conflits internes et externes liés aux pâturages
Activités d'investissements	Ouvrages collectifs	
Activités auto-organisées	Faenas de conservation	Faenas de maintien des infrastructures
Activités en réseau	Technicien	Technicien, CONANP, PROBOSQUE, universitaires

Ces résultats sont synthétisés dans un 'indice de coopération' calculé par le biais d'une analyse factorielle réalisée par B. Rontard (2013) sur 45 communautés. L'analyse a été légèrement affinée depuis, en prenant en compte les 50 communautés enquêtées. Deux types de variables caractérisant l'organisation communautaire ont été retenus pour cet indice : le premier concerne le **cadre institutionnel** développé et le second le **comportement des membres**, autrement dit leur participation dans l'institution communautaire. Seules les variables corrélées au moins avec deux autres sont considérées (Annexe 3). Cette analyse factorielle permet de retenir trois variables concernant le **cadre institutionnel** : le nombre d'assemblées organisées par an, le nombre de *faenas* menées par an et l'existence d'une sanction en cas de coupe de bois non autorisée; ainsi que trois du **comportement des membres** : l'existence d'une organisation environnementale, la participation aux assemblées et l'investissement dans des équipements collectifs (Tableau 15).

Tableau 15. Coefficients de corrélation entre les variables de coopération retenues (: relation significative à 95%)**

	assemblées	faenas	Sanction bois	Organisation environnement	Participation assemblées	Financement collectifs
assemblées	1					
faenas	0,41**	1				
Sanction bois	0,35**	0,26**	1			
Organisation environnement	-0,31**	-0,27*	-0,03	1		
Participation assemblées	0,50**	0,42**	0,34**	-0,24	1	
Financement collectifs	0,24**	0,28**	0,31**	-0,02	0,31**	1

La variable 'organisation environnementale' est corrélée négativement, ce qui signifie que cette composante est un facteur de non-coopération. Ce résultat peut paraître surprenant mais il indique en réalité des désaccords au sein de la communauté. Les questions environnementales relèvent a priori de la compétence de l'autorité communautaire qui opère à la manière d'un intermédiaire avec les organismes extérieurs, gouvernementaux ou

associatifs, pour capter des programmes de plus en plus nombreux. Certains programmes, comme le suivi de la biodiversité ou le développement de projets écotouristiques, ne doivent pas obligatoirement être sollicités par le *comisariado* ou être autorisés par l'assemblée. De même, les bénéficiaires ne sont pas nécessairement des ayants-droit. Dans ces cas, le fait de créer une association environnementale pour capter ces programmes peut être le signe d'un désaccord entre l'autorité et certains membres de la communauté.

L'indice synthétique de coopération résultant de l'analyse factorielle précédente est corrélé à la fois avec l'existence d'un plan de gestion et le montant total de PSE perçu entre 2007 et 2012 (Annexe 4). Les communautés pratiquant une GFC présentent l'indice moyen le plus élevé tandis que les communautés recevant uniquement les PSEH ont un indice plus faible mais plus élevé que celles n'ayant aucun programme (Tableau 16).

Tableau 16. Indices moyens de coopération selon les programmes mis en œuvre dans les communautés

	GFC + PSE	PSE	Aucun programme
Indice de coopération	0,77	0,41	0,35

Les instruments de gestion participative sur les systèmes de gouvernance communautaire ont ainsi des effets sur les niveaux de coopération et des systèmes d'action dans lesquels certaines composantes comme les activités auto-organisées, le partage d'information, etc., présentent des relations significatives avec la mise en œuvre de ces instruments.

3.2 Instruments participatifs et effets sociaux intracommunautaires

L'évaluation des résultats sociaux des SSE a été réalisée de manière exploratoire, en consultant les personnes les plus concernées, autrement dit les membres des communautés. Il ne s'agit pas ici de tirer de conclusion car le protocole d'enquête n'est pas suffisamment robuste, mais plus exactement d'orienter de futures questions de recherche et d'identifier des critères potentiellement intéressants pour ce type d'enquête. Les résultats présentés ici sont issus de l'enquête communautaire approfondie (voir Introduction. III.2.b) menée dans cinq communautés du PNNT¹³⁷ sélectionnées selon le niveau d'intégration verticale de la gestion forestière communautaire (GFC) et l'importance des montants de PSEH perçus sur la période 2003-2012. Le Tableau 17 récapitule la situation de ces communautés selon ces deux critères. Agua Bendita est l'EFC la plus intégrée verticalement mais perçoit le moins de PSEH. San Francisco Oxtotilpan est la moins intégrée verticalement mais touche le plus de PSA et Palo Seco se situe entre les deux. San Pedro Tlanixco et Loma Alta ne pratiquent ni l'une ni l'autre l'exploitation forestière. En revanche, Loma Alta perçoit les PSEH dans les mêmes ordres de grandeur que Palo Seco.

¹³⁷ L'échantillonnage est statistiquement insuffisant.

Dans chaque communauté, les entretiens ont été menés auprès de l'autorité communautaire et de neuf de ses membres (3 *ejidatarios/comuneros*, 3 *poseionarios*, 3 *avecindados* dans la mesure du possible) afin de comparer et d'appréhender l'influence du statut des acteurs locaux dans les réponses. Dans le cadre d'analyse des SSE (M.D. McGinnis et E. Ostrom 2014), des critères tels que l'efficacité et la responsabilisation sont proposés pour évaluer les résultats sociaux. Au regard des données récoltées sur le terrain, quatre critères ont été retenus : l'efficacité de l'organisation de la communauté, la responsabilisation des usagers, l'équité entre les membres de la communauté et l'apprentissage social. Pour ces quatre critères, les représentations des résultats sociaux des SSE par les membres de chaque communauté sont détaillées afin de tenter d'établir une relation avec les instruments de gestion participative. Cependant, l'analyse ne permet pas de déterminer une relation de cause à effet, autrement dit, il n'est pas possible de définir si les instruments ont un effet sur les caractéristiques des communautés ou si les caractéristiques des communautés ont un effet sur l'adoption des instruments.

Tableau 17. Gestion forestière et PSA perçus dans les cinq communautés étudiées

	EFC	Montant cumulé des PSA 2003-2012	Superficie PSA (ha)	Rapport <i>ejidatarios</i> /ménages	Superficie <i>uso comun</i> (ha)
San Pedro Tlanixco (SPT)	non	< à 1 Million MXN	420	0,14	1092
Loma Alta (LA)	non	> à 3 Millions MXN	3200	0,82	920
San Francisco Oxtotilpan (SFO)	Type II 700 m ³ /an	> à 4 Millions MXN	3630	0,21	201
Palo Seco (PS)	Type III 2500 m ³ /an	> à 3 Millions MXN	2345	0,6	715
Agua Bendita (AB)	Type IV 2700 m ³ /an	< à 2 Millions MXN	1580	0,38	1681

San Pedro Tlanixco est une communauté urbaine indigène *Náhuatl* (non reconnue officiellement) composée d'un *ejido* à cheval sur le PNNT (la *comunidad agraria* n'a pas non plus été reconnue). Cette communauté connaît un conflit violent (un mort et six personnes emprisonnées) suite à la perte dans les années 1990 d'une concession d'eau potable au profit d'une association d'irrigants de la communauté. Un autre conflit a surgi en 2010 suite aux indemnités versées par l'Etat en dédommagement de la construction d'une autoroute sur une partie des terres de l'*ejido*. Deux groupes revendiquent depuis la gestion de l'*ejido* et de ses caisses. Un de ces deux groupes s'est constitué en 2013 en Association Civile Indigène regroupant 500 membres et tente depuis de récupérer la concession d'eau potable et de mener des projets productifs et de conservation.

Loma Alta est un petit *ejido* rural situé intégralement à l'intérieur du PNNT et composé de paysans métis produisant des pommes de terre. Une carrière de sable et de graviers a été exploitée de 2000 à 2010 par des membres d'un *ejido* voisin, puis par ses propres *ejidatarios*. Mais l'absence d'intérêt économique a finalement conduit l'*ejido* à fermer la carrière. Cette

communauté, au travers d'un de ces membres notamment, est très active dans la recherche de subventions environnementales. En plus des deux PSA, elle perçoit les deux programmes de reforestation, des aides pour la brigade de surveillance communautaire ainsi que pour le développement d'un projet écotouristique, la mise en place d'un programme de suivi biologique et d'une pépinière. Depuis la recatégorisation en APFF, l'ejido a fait une demande de permis d'exploitation forestière à des fins domestiques. Mais les récentes extorsions de fonds qui ont eu lieu dans certaines communautés du Parc, dont Palo Seco, lui fait craindre l'arrivée de la délinquance en cas de bénéfices économiques trop importants.

3.2.1 Efficacité de l'organisation de la communauté

Les variables sélectionnées pour définir le critère 'efficacité' concernent les représentations des membres de la communauté en termes d'organisation, de confiance et d'importance de celle-ci dans leur vie quotidienne (Tableau 18). A Palo Seco, les membres jugent leur communauté bien organisée. Les autres communautés estiment l'organisation moyenne voire mauvaise (cas de San Pedro Tlanixco). Le niveau de confiance entre les membres des communautés est en général perçu comme moyen sauf pour Palo Seco et Agua Bendita où il est élevé. L'existence de la communauté est perçue comme importante ; en revanche les raisons varient entre la conservation des ressources naturelles (notamment eau et forêt), la conservation du patrimoine foncier (sécurité vis-à-vis de l'accès aux terres), l'accès à des ressources importantes pour la subsistance (notamment eau et bois de chauffage) et l'entraide existant entre les membres.

Tableau 18. Représentations de l'efficacité de l'organisation par les neuf membres de chaque communauté (source : enquête communautaire approfondie 2014)

	San Pedro Tlanixco	Loma Alta	San Francisco Oxtotilpan	Palo Seco	Agua Bendita
Représentation organisation	Faible	moyenne	moyenne	bonne	moyenne
Représentation confiance	moyenne	moyenne	moyenne	élevée	élevée
Importance de la communauté	élevée	élevée	élevée	élevée	élevée

L'efficacité de l'organisation des communautés est perçue comme plus élevée dans les communautés avec GFC et percevant des montants plus importants de PSEH. Ce critère semble pouvoir constituer un indicateur intéressant. Les représentations de la confiance et de l'importance de la communauté semblent en revanche des indicateurs moins pertinents pour évaluer l'efficacité de l'organisation. Enfin quel que soit le niveau d'organisation, la communauté est d'une grande importance pour ses membres.

3.2.2 Responsabilisation des usagers

Pour le critère 'responsabilisation', les connaissances et les représentations des membres concernant les sanctions encourues en cas de non-respect des règles sont présentées dans le Tableau 19. L. Merino Pérez et A.E. Martínez (2013) estiment que la viabilité de la régulation

locale repose en grande partie sur la connaissance des règles et leur acceptation par les membres de la communauté. De fait, la surveillance du respect du règlement est estimée réelle par l'ensemble des membres des communautés, excepté ceux de San Pedro Tlanixco où effectivement personne n'est chargé de son suivi.

Les membres des trois EFC (San Francisco Oxtotilpan, Palo Seco et Agua Bendita) connaissent relativement bien les sanctions communautaires en cas de non-respect du règlement et plus particulièrement les *ejidatarios* et *comuneros*. Les membres de Loma Alta en revanche ne connaissent pas ces sanctions, pourtant existantes, contrairement à San Pedro Tlanixco). Les sanctions gouvernementales pour leur part sont bien connues de tous les membres, indépendamment de leur statut. Les montants cités oscillent entre 45 000 et 80 000 MXN (environ 2600 et 4600 €). D'après plusieurs témoignages, ces sanctions ont été mises en place depuis une quinzaine d'années. Enfin, les restrictions d'usages sur les ressources naturelles sont estimées plutôt adaptées par les membres des communautés, excepté pour San Pedro Tlanixco.

Tableau 19. Représentation de la responsabilité par les neuf membres de chaque communauté (source : enquête communautaire approfondie 2014)

	San Pedro Tlanixco	Loma Alta	San Francisco Oxtotilpan	Palo Seco	Agua Bendita
Surveillance respect règlement	-	+++	+++	+++	+++
Sanctions communautaires	Aucune	Aucune	Amende et exclusion droits	Amende et exclusion droits	Reforestation et exclusion droits
Sanctions gouvernementales	Amende	Amende	Amende	prison	Amende et prison
Restrictions adaptées	+	++	+++	++	+++

(Les '+' correspondent au nombre de membres de la communauté concernés selon la catégorisation suivante : entre 0 et 1 : - ; entre 2 et 4 : + ; entre 4 et 6 : ++ ; entre 7 et 9 : +++)

Concernant le critère 'responsabilisation des usagers', il ne semble pas exister de relation entre le niveau de connaissances des sanctions et les instruments de gestion participative. Les membres, quel que soit leur communauté, semblent informés des règles, de leur suivi ainsi que des sanctions prévues. En revanche, les restrictions sont perçues comme plus adaptées dans les communautés avec GFC. Cette représentation est sûrement liée au fait que l'accès aux ressources forestières, même s'il est davantage régulé au niveau communautaire, est plus ouvert (accès au bois de construction) dans les EFC. Cet indicateur semble le plus indiqué dans notre cas pour évaluer le critère de responsabilisation.

3.2.3 Équité

Pour le critère ‘équité’, les représentations des membres des communautés sont analysées selon leur statut à deux niveaux : les bénéfices de la forêt perçus et la prise en compte des observations des membres. Les résultats sont présentés dans le Tableau 20.

La représentation du niveau d’écoute semble plus élevée pour les ayants-droit de toutes les communautés, excepté celle de San Pedro Tlanixco (l’absence d’assemblée explique l’absence de dispositif permettant aux membres de s’exprimer). Dans les cinq communautés, la forêt est perçue par les interrogés comme une ressource importante pour la subsistance des ménages, l’air et l’eau étant le plus souvent cités comme éléments essentiels. L’importance de la forêt dans les revenus est estimée élevée pour Agua Bendita et Palo Seco, et moyenne à San Francisco Oxtotilpan. Les membres qui déclarent que les revenus générés par la forêt sont faibles sont en général des *avecindados*. Cette représentation est en adéquation avec la redistribution des bénéfices.

Tableau 20. Représentations de l’équité par les neuf membres de chaque communauté (source : enquête communautaires approfondie 2014)

	San Pedro Tlanixco	Loma Alta	San Francisco Oxtotilpan	Palo Seco	Agua Bendita
Ecoute	-	++	+	++	+++
<i>Ejidatarios ou comuneros</i>	0	3	3	3	3
<i>Posesionarios</i>	0	2	1	2	3
<i>Avecindados</i>	0	0	0	0	1
Importance revenus	-	+	++	+++	+++
<i>Ejidatarios ou comuneros</i>	0	2	3	3	3
<i>Posesionarios</i>	0	0	2	3	3
<i>Avecindados</i>	0	0	0	1	3
Importance subsistance	++	+++	+++	+++	+++

(Les ‘+’ correspondent au nombre de membres de la communauté concernés selon la catégorisation suivante : entre 0 et 1 : - ; entre 2 et 4 : + ; entre 4 et 6 : ++ ; entre 7 et 9 : +++)

L’importance des revenus de la forêt (comme l’écoute) est perçue différemment selon le statut des membres et les bénéfices économiques de la GFC et/ou des PSEH. Plus les bénéfices sont élevés, plus les non-ayants-droit ont des chances d’en bénéficier via les investissements collectifs. Les représentations de l’équité au sein des communautés dépendent donc de la redistribution des bénéfices économiques. L’importance de la forêt pour la subsistance ne semble en revanche pas constituer un indicateur intéressant.

3.2.4 Apprentissage social

Dans les théories du comportement, les êtres humains sont présentés comme des êtres adaptables qui tentent d’atteindre leurs objectifs dans les limites des situations dans lesquelles ils se trouvent (H.A. Simon 1999). Ils apprennent des normes, des stratégies d’autres personnes, des conséquences de leurs actions (A.R. Poteete, M.A. Janssen et al. 2012).

D'après ces auteurs, avec le temps, les individus obtiennent de l'information plus exacte autour des autres participants, sur les actions permises ou interdites et comment ces actions sont reliées aux bénéfices individuels et collectifs. Dans le domaine de la gestion des ressources naturelles, l'apprentissage social a été défini comme « l'action collective et la réflexion qui ont lieu entre les individus et les groupes lorsqu'ils cherchent à améliorer la gestion des interrelations entre systèmes sociaux et écologiques » (M. Keen, v. Bruck et al. 2005). L'apprentissage fournirait la base pour modeler et créer les structures institutionnelles appropriées (C. Folke, S.R. Carpenter et al. 2010). L'apprentissage prend plusieurs formes (A.R. Poteete, M.A. Janssen et al. 2012): les individus apprennent des techniques heuristiques (connaissances et pratiques d'action) ou ils se forment une vision commune de la situation de choix, en plus des normes et des règles sociales. L'apprentissage social apparaît donc comme un critère intéressant dans le cadre de l'analyse de l'action collective et de la mise œuvre des instruments de gestion participative.

L'apprentissage n'a ici été étudié que dans les communautés avec GFC. La décision d'intégrer les PSE dans l'étude de l'apprentissage a en effet été prise tardivement, une fois le terrain effectué. L'apprentissage par les membres de ces communautés est appréhendé à trois niveaux : les pratiques et connaissances acquises autour de l'exploitation forestière, l'évaluation commune du rôle de la gestion forestière sur la communauté et sur la forêt, et les normes et règles sociales apprises.

Concernant les savoirs et savoir-faire acquis autour de la gestion forestière, les membres, et notamment les ayants-droit, déclarent avoir acquis des connaissances techniques pour la coupe et l'extraction du bois, et écologiques dans le domaine de la régénération naturelle, de la reforestation et des maladies des arbres (Tableau 21). Au moins une formation annuelle est effectivement dispensée par le technicien forestier aux membres impliqués dans la gestion forestière. Personne n'a en revanche acquis de compétences en termes de comptabilité, ce qui questionne sur le suivi des budgets, et même le prix de vente des arbres est relativement peu connu (entre 1 et 3 personnes sur les 9 personnes interrogées dans chaque communauté).

Tableau 21. Représentations des connaissances acquises autour de la GFC par les neuf membres de chaque communauté (source : enquête communautaire approfondie 2014)

	San Francisco Oxtotilpan	Palo Seco	Agua Bendita
Connaissances techniques	++	++	+++
<i>Ejidatarios ou comuneros</i>	2	3	2
<i>Posesionarios</i>	2	2	3
<i>Avecindados</i>	1		1
Connaissances écologiques	++	++	++
<i>Ejidatarios ou comuneros</i>	3	3	2
<i>Posesionarios</i>	2	1	3
<i>Avecindados</i>	0	1	1
Comptabilité	-	-	-
Commercialisation	-	+	+

(Les '+' correspondent au nombre de membres de la communauté concernés selon la catégorisation suivante : entre 0 et 1 : - ; entre 2 et 4 : + ; entre 4 et 6 : ++ ; entre 7 et 9 : +++)

Concernant les représentations du rôle de la GFC sur la communauté et la forêt (Tableau 22), les membres des trois communautés perçoivent des effets positifs au niveau économique (distribution et investissements des bénéfices), social (création d'emplois) et écologique (meilleur état de conservation de la forêt). Les membres de San Francisco Oxtotilpan sont plus mitigés cependant sur les bénéfices sociaux car l'exploitation forestière n'a créé que trois emplois (contre une quarantaine à Palo Seco et une centaine à Agua Bendita).

Tableau 22. Représentations des bénéfices de la GFC par les neuf membres de chaque communauté (source : enquête communautaire approfondie 2014)

	San Francisco Oxtotilpan	Palo Seco	Agua Bendita
Bénéfices économiques	+++	+++	+++
Bénéfices écologiques	+++	+++	+++
Bénéfices sociaux	++	+++	+++

(Les '+' correspondent au nombre de membres de la communauté concernés selon la catégorisation suivante : entre 0 et 1 : - ; entre 2 et 4 : + ; entre 4 et 6 : ++ ; entre 7 et 9 : +++)

L'apprentissage des normes fait référence à l'évaluation individuelle interne, positive ou négative, de certains types d'action tandis que celui des règles concernent la compréhension partagée d'un groupe des actions pouvant ou non être menées et des sanctions encourues (E. Ostrom 1998). Les membres des communautés de Palo Seco et Agua Bendita perçoivent un renforcement de l'organisation et un respect du règlement, de même qu'une évolution positive de l'importance de la forêt et de la communauté (Tableau 23). Pour les membres de San Francisco Oxtotilpan, ces différents critères ne sont pas du fait de la GFC.

Tableau 23. Représentations de l'apprentissage des règles et des normes par les membres de chaque communauté (source : enquête communautaire approfondie 2014)

	San Francisco Oxtotilpan	Palo Seco	Agua Bendita
Renforcement organisation	+	+++	+++
Respect règlement	+	+++	+++
Evolution importance forêt	+	+++	+++
Evolution importance communauté	+	+++	+++

(Les '+' correspondent au nombre de membres de la communauté concernés selon la catégorisation suivante : entre 0 et 1 : - ; entre 2 et 4 : + ; entre 4 et 6 : ++ ; entre 7 et 9 : +++)

Ces résultats montrent une grande diversité de représentations par les membres des communautés des critères d'efficacité, responsabilisation, équité et apprentissage, en relation avec les instruments de gestion participative. Des relations existent entre les instruments de gestion participative et le critère d'efficacité de l'organisation'. Les représentations de l'équité dépendent à la fois des bénéfices économiques des instruments et du statut des membres. Le critère 'responsabilisation des usagers' semble, quant à lui, ne pas présenter de lien avec les instruments. Enfin, concernant l'apprentissage, le niveau d'intégration verticale de la GFC ne semble pas avoir d'effets sur l'acquisition de connaissances par les membres.

L'appropriation communautaire de l'exploitation forestière et du plan de gestion associé de la part des ayants-droit et encore plus des non-ayants droits de l'exploitation forestière reste limitée, au point de vue financier notamment. Ce résultat peut s'expliquer par le rôle prépondérant des ingénieurs forestiers dans l'exploitation forestière, quel que soit le niveau d'intégration de l'EFC. Dans leur enquête, L. Merino Pérez et A.E. Martínez (2013) ont montré que plus de la moitié des autorités communautaires interrogées ne connaissaient, au mieux, qu'en partie leur plan de gestion forestière. Cette méconnaissance est encore plus grande pour les ayants-droit dont seulement 15% connaissent entièrement le contenu du plan de gestion. Dans l'évaluation du rôle joué par la GFC, l'intégration verticale ne semble pas avoir une influence sur les représentations des communautés. De leur côté, les bénéfices économiques, écologiques et sociaux de la GFC semblent être estimés par les personnes interrogées même si un bémol est posé par les membres de San Francisco Oxtotilpan sur les bénéfices sociaux. Le niveau d'intégration verticale de la GFC semble en revanche avoir une relation avec les représentations des normes et des règles.

Les représentations que les membres des communautés ont des résultats sociaux des SSE communautaires du Nevado semblent donc constituer des éléments intéressants pour des protocoles d'évaluation. Mais de tels protocoles nécessitent une connaissance fine du fonctionnement de ces institutions communautaires. Dans la prochaine section, deux protocoles vont être associés pour évaluer les relations entre les instruments de gestion participative et les résultats écologiques des SSE: les représentations des différents acteurs communautaires et gouvernementaux, et la quantification planimétrique de l'évolution du couvert forestier par télédétection spatiale.

3.3 Instruments de gestion participative et résultats écologiques

Comprendre les relations existantes entre les comportements humains et les changements forestiers est un élément majeur pour améliorer les prises de décision relatives à la gestion des forêts. Les résultats écologiques dans le cadre d'analyse des SSE peuvent être déclinés de différentes manières selon (M.D. McGinnis et E. Ostrom 2014): la surexploitation, la résilience, la biodiversité et la durabilité. Pour des raisons d'accessibilité des données, seul le critère 'surexploitation' a pu être appréhendé ici. Il est évalué à l'aide de trois méthodes : (i) l'analyse du changement du couvert forestier (déforestation et reforestation) à partir de la comparaison d'informations datant respectivement de 1951, 2000 et 2014, (ii) la représentation de l'état de conservation des forêts par les autorités communautaires du PNNT et plus spécifiquement par les membres de 5 communautés, et (iii) la représentation de l'état des forêts par les trois principales autorités gouvernementales intervenant dans le PNNT. La suite de l'analyse cherche à identifier l'existence d'une relation entre la surexploitation et la mise en place des instruments de gestion participative.

3.3.1 Résultats mesurés : le couvert forestier

Au Mexique, malgré les informations hétérogènes sur le taux de déforestation, la CONAFOR estimait autour de 0,52% le taux de déforestation annuel au début des années 1990 et autour de 0,30% entre les années 2000 et 2010 (CONAFOR 2013). Pour expliquer cette déforestation, des facteurs socio-économiques tels que les politiques agricoles, la corruption et le manque de surveillance, l'affaiblissement de l'organisation communautaire, une culture forestière limitée ou encore la pauvreté et la marginalisation sont cités (CONAFOR 2001, CONAFOR 2013). La baisse observée à partir des années 2000 serait due en grande partie aux activités de reforestation (CONAFOR 2013).

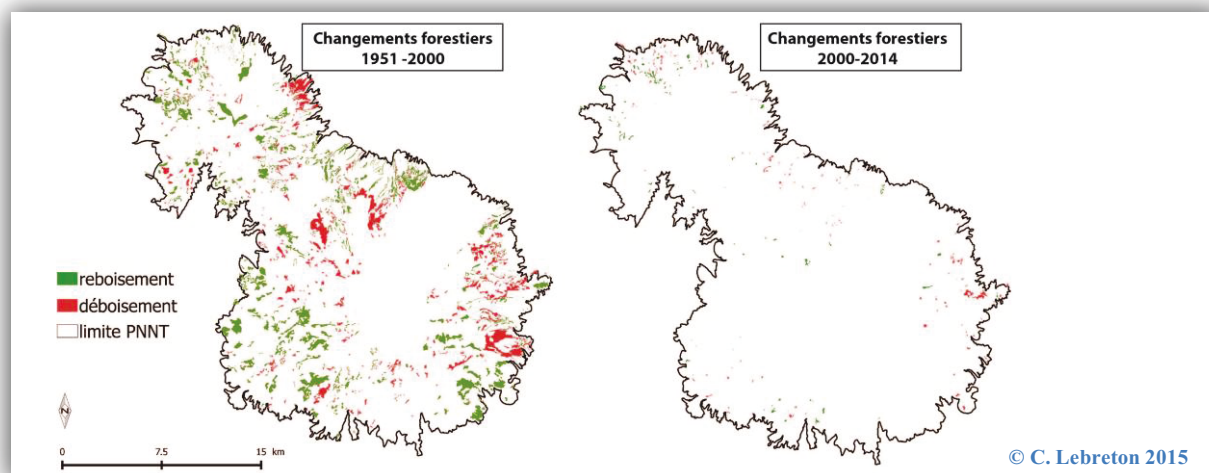
Sur le Nevado, le taux de déforestation annuelle semble n'avoir jamais été calculé consciencieusement. Un des chiffres utilisés par la Conanp pour justifier la catégorisation du PNNT évoquait en 2013 une perte du couvert forestier de 50% depuis la création du Parc, sans aucune précision spatiale ou méthodologique, ce qui nécessite d'utiliser cette valeur avec la plus grande prudence. Une analyse du couvert forestier a donc été réalisée à partir de l'analyse comparée des photos aériennes de 1951, d'une carte d'occupation du sol réalisée par l'ICAR en 2000 à partir d'images du satellite Spot et d'images Google Satellite de 2014. Les premiers PSEH ayant été mis en place en 2003, la prise en compte des données de l'année 2000 permet d'estimer les effets des PSEH. Le couvert forestier a été cartographié selon une nomenclature simple différenciant forêt et non forêt pour les *núcleos agrarios* compris dans le PNNT (environ 80% de la surface du Parc) et pour les autres types de propriété foncière (publique et privée). Les changements qualitatifs concernant la densification ou la dégradation du couvert forestier ne sont donc pas considérés.

Durant la période 1951-2014, la superficie totale des forêts du PNNT a augmenté de 1,56% (607 hectares). Bien que les pourcentages de surfaces déforestées et reforestées soient assez élevés (environ 10% pour les communautés et 5% hors communautés), témoignant de perturbations importantes sur les forêts de l'ANP, ces changements s'annulent quasiment. Les analyses distinctes sur les périodes 1951-2000 et 2000-2014 révèlent que les changements du couvert forestier concernent principalement la première période (test de comparaison de moyennes significatif). Le taux de déforestation annuelle sur les propriétés collectives est de 0,19% et de 0,13% sur les autres propriétés. Entre 2000 et 2014, ces taux annuels sont respectivement de 0,04% et inférieur à 0,01%. Ces taux sont, là aussi, très en dessous des valeurs moyennes nationales de déforestation de la CONAFOR. Par ailleurs, il n'existe aucune corrélation entre les taux de déforestation et de reforestation pas plus qu'entre les taux de reforestation 2000-2014 et le nombre total d'hectares reforestés par le biais des différents programmes (Annexe 5). Cette dernière observation interroge sur l'efficacité réelle des programmes de reforestation à l'échelle du PNNT. Les résultats sont présentés dans le Tableau 24.

Tableau 24. Changements du couvert forestier (reforestation/déforestation) calculés entre 1951 et 2014 dans l'ANP Nevado de Toluca (source : Clotilde Lebreton).

Période	Changements	Propriété collective	Propriété publique et privée	Total
1951-2000	Déforestation	3220 ha	238 ha	+1,30%
	Reforestation	3782 ha	184 ha	
	Variations	+1,60%	-1,41%	
2000-2014	Déforestation	222 ha	1 ha	0,25%
	Reforestation	310 ha	12 ha	
	Variations	+0,25%	-0,29%	
1951-2014	Déforestation	3157 ha	228 ha	+1,56%
	Reforestation	3807 ha	185 ha	
	Variations	+1,85%	-1,12%	

Les taux de déforestation sont variables entre les communautés. Le pourcentage d'hectares déforestés est élevé dans certaines communautés entre 1951 et 2014 comme San Miguel Balderas (81%) ou San Francisco Putla (69%) ; et quasi-nul dans d'autres comme San Antonio de los Albarranes (0, 05%) ou Ojo de Agua (0,02%). Si les processus de déforestation et reforestation sont observés sur l'ensemble du PNNT, les communautés présentant les plus forts taux de déforestation se situent à l'Est tandis que celle présentant les plus forts taux de reforestation sont au Nord et au Sud (Carte 15).



Carte 15. Changements du couvert forestier mesurés entre 1951 et 2000 et entre 2000 et 2014 (source : Jacques Imbernon, 2015)

Cette analyse quantitative des changements du couvert forestier nous donne à la fois des évolutions sur un temps long et une répartition des processus dans l'espace du PNNT. Dans une étude qualitative, S. Franco Maass, H.H. Regil Garcia et al. (2006) révèlent que ce sont les forêts de pins qui se situent en altitude autour du cratère qui ont principalement été dégradées (densité, fragmentation) entre 1971 et 2000. Les résultats des deux approches,

qualitatives et quantitatives, ne coïncident donc pas exactement. Une approche qualitative prenant en considération l'évolution du couvert forestier global entre 1951 et 2014 a tendance à montrer une légère augmentation du couvert, en dépit des variations observées entre les périodes ; une observation qui va à l'encontre de l'argument de la recatégorisation fondé sur la dégradation de la forêt. A l'inverse, l'étude qualitative traitant de la question de la densité du couvert forestier insiste sur une atténuation de la densité dans certains secteurs du parc. Il est pour le moins intéressant de remarquer que les approches quantitatives, souvent utilisées pour justifier les positions politiques ou les décisions publiques, n'aient pas été mobilisées, cette fois, dans le cadre de la recatégorisation.

3.3.2 Résultats perçus : l'état de conservation des forêts

Les méthodes basées sur les représentations ont pour objectif de susciter une évaluation de l'état ou de l'évolution de l'état de conservation des forêts par une personne ou un groupe de personnes (J.F. Lund, K. Balooni et al. 2010). Selon les auteurs, ces méthodes sont fréquemment utilisées dans les études sur la gestion forestière collaborative et ont l'avantage de présenter un coût relativement faible de mise en œuvre. Mais elles doivent être facilement mobilisables et compréhensibles par tous (J.F. Lund, K. Balooni et al. 2010). Avec les instruments de gestion participative, les autorités communautaires et les autorités gouvernementales du PNNT sont familiarisées avec ce type d'évaluation et elles utilisent des critères tels que la présence de coupe illégale, de maladies arboricoles ou encore de régénération naturelle pour estimer l'état écologique des forêts. La validité de ce type de méthodes est toutefois remise en cause pour plusieurs raisons (J.F. Lund, K. Balooni et al. 2010) : (i) l'état d'une même forêt peut être perçu différemment pour des raisons cognitives (en fonction de la relation avec les ressources forestières par exemple) et selon la compréhension du terme 'état de conservation' ; (ii) des réponses stratégiques peuvent être données pour des raisons instrumentales ou normatives.

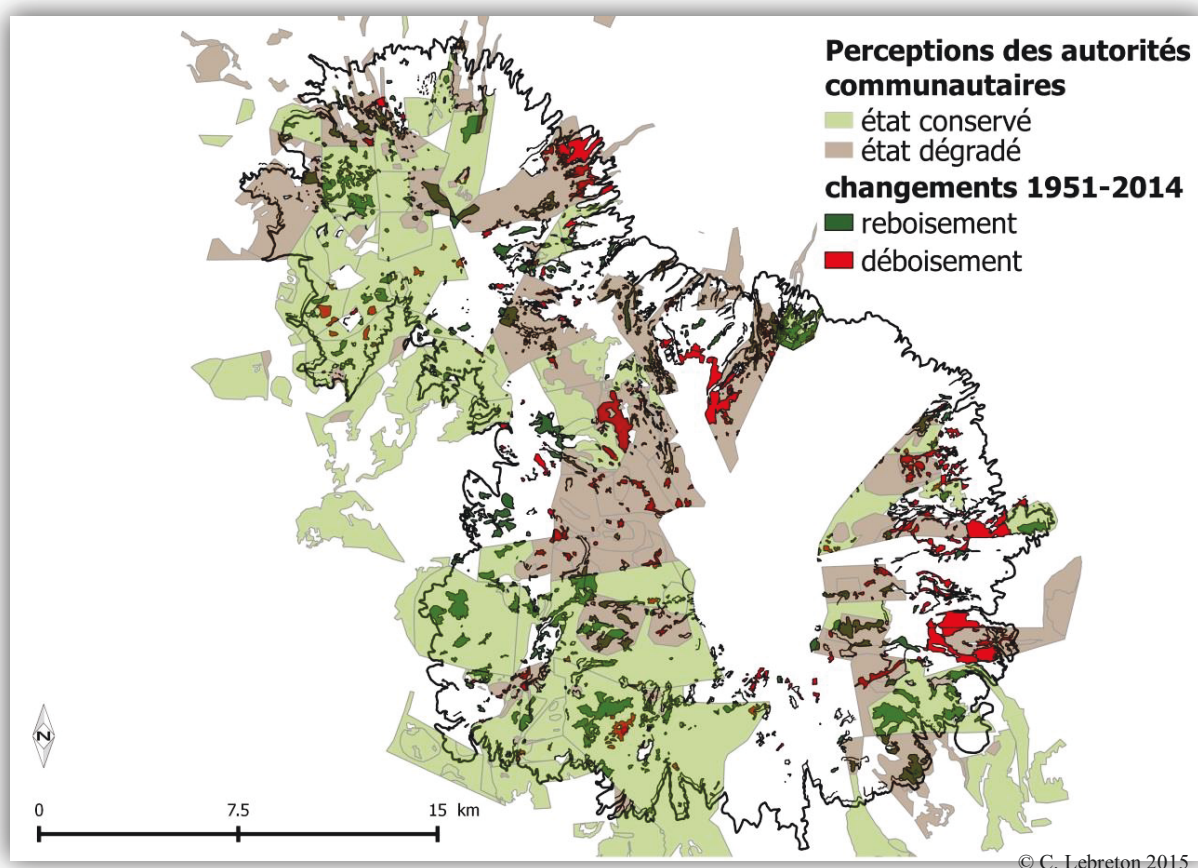
De fait, les résultats doivent donc être pris avec précaution, notamment s'ils peuvent avoir des conséquences sur un processus politique ou sur l'attribution d'un programme. Dans le premier cas, les communautés avec GFC fournissent des réponses uniformisées que l'on retrouve également chez les ingénieurs forestiers et les autorités gouvernementales : les forêts sous GFC sont dans un état de conservation beaucoup plus élevée que les forêts à l'intérieur du Parc National¹³⁸. C'est le cas des enquêtes réalisées pendant la période de recatégorisation du PNNT. Ceux qui étaient en faveur d'une exploitation forestière raisonnée avaient alors intérêt de mettre en avant les vertus écologiques de la GFC. Dans le second cas (des réponses stratégiques), les programmes de PSE influencent les réponses des autorités communautaires. En effet, le dernier versement du PSE est conditionné au maintien du couvert forestier et l'intégralité des sommes versées peut être réclamée si les conditions n'ont pas été remplies.

¹³⁸ Entretiens : comisariado_Agua Bendita_06.05.2014, comisariado_Palo Seco_20.05.2014, comisariado_SanFranciscoO_11.03.2014, Ingeniero_Brito_22.05.2014, Ingeniero_Gabino_07.05.2014

Considérant que les membres des communautés sont plus éloignés des enjeux politiques et normatifs, bien qu'ils dépendent aussi des niveaux de communication intra-communautaires, les représentations de cette catégorie ont également été considérées en complément de celles des autorités communautaires et des autorités gouvernementales.

Représentations par les autorités communautaires

Lors de l'enquête communautaire, il a été demandé aux autorités de situer, sur une image Google Satellite de leur territoire, les forêts et leur état de conservation. Un état de conservation dégradé était défini en cas de déforestation, de maladies arboricoles ou d'incendies récents, au contraire d'un état conservé. Les résultats cartographiques sont présentés ci-dessous (Carte 16). Ils montrent un axe Nord-Ouest – Sud-Est au Nord duquel les forêts sont perçues comme davantage dégradées par les autorités. Cette carte de répartition des représentations de la dégradation forestière corrobore la carte des changements observés entre 1951 et 2014 par télédétection spatiale sur le PNNT.



Carte 16. Représentations de l'état de conservation des forêts par les autorités communautaires (source : enquête communautaire 2013)

Une analyse de corrélation entre les représentations de l'état de conservation des forêts et les taux de déforestation et de reforestation calculés à partir des photos aériennes et des

images satellites permet de comparer ces résultats. Il existe une relation significative entre la représentation de l'état de conservation des forêts par les autorités et le taux de déforestation mesuré. Seule une corrélation négative ($p < 0,05$) apparaît entre le taux de déforestation calculés entre 1951 et 2000 (Annexe 6). Il existe donc une relation entre la représentation de l'état de conservation des forêts par les autorités et le degré de déforestation. Il n'existe en revanche aucune corrélation avec le degré de reforestation. Si la régénération naturelle est associée avec un bon état de conservation, la reforestation fait suite à une dégradation. L'interprétation des deux phénomènes est donc contradictoire, ce qui peut expliquer l'absence de corrélation.

L'analyse de corrélation entre les représentations des autorités communautaires et les pourcentages des montants perçus pour reboiser est par contre positive. Plus les communautés ont reçu de financement pour reboiser plus elles estiment leurs forêts dégradées. De même, une corrélation positive existe avec la présence d'une gestion forestière communautaire et l'indice de coopération. Les forêts sont donc perçues comme mieux conservées dans les communautés avec GFC et présentant un indice de coopération plus élevé.

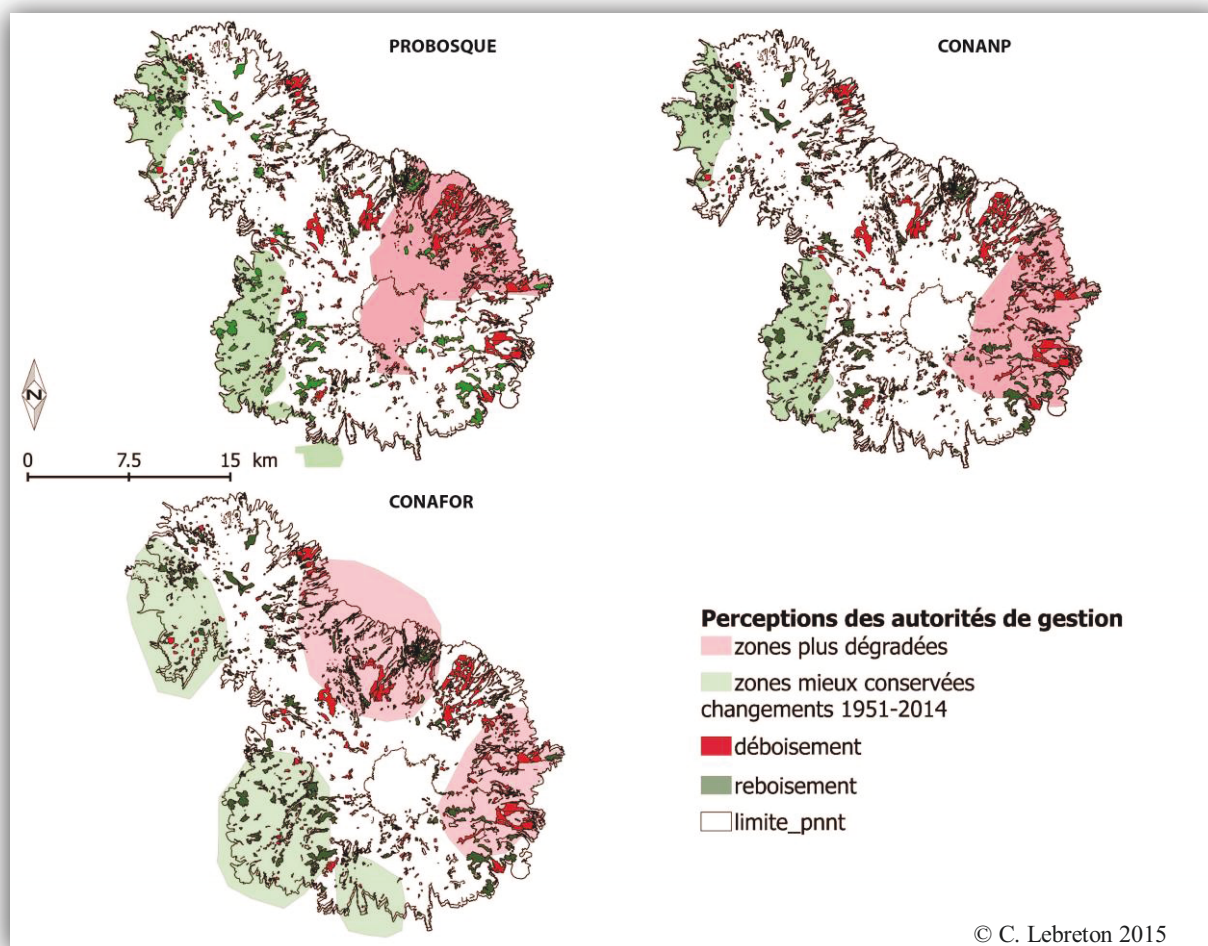
Représentations par les autorités gouvernementales

L'exercice consistait lors des entretiens avec les autorités gouvernementales intervenant sur le Nevado à situer, sur une image Google Satellite de la totalité du PNNT imprimée sur un papier de format A4 : (i) les menaces principales hiérarchisées par ordre d'importance, (ii) les zones où les ressources naturelles sont les mieux conservées et (iii) celles où elles le sont moins bien. Ce zonage a été réalisé auprès de huit institutions, mais seules les représentations des institutions ayant une bonne connaissance du terrain ont été retenues (CONANP, CONAFOR, PROBOSQUE). Les connaissances du terrain des autres institutions sont en effet plus schématiques et traduisent davantage un transfert de connaissances obtenu indirectement par l'étude justificative pour la recatégorisation du PNNT.

De ces entretiens, les changements d'usage du sol sont perçus comme la menace la plus importante pour la conservation du Nevado. Les incendies volontaires, les coupes clandestines, le tourisme et la floriculture ont été cités au moins à deux reprises. L'urbanisation, les activités minières et les maladies arboricoles n'ont été mentionnées qu'une seule fois.

La Carte 17 schématise les représentations de l'état de conservation de l'aire protégée par les représentants de ces institutions interviewés. Les représentations des zones les plus dégradées sont différentes et oscillent entre les *municipios* de Calimaya, Tenango del Valle et Toluca où la culture intensive de la pomme de terre est la plus présente. Une convergence des représentations apparaît toutefois pour les zones les mieux conservées, au Nord-Ouest et au Sud-Ouest du PNNT. En superposant la carte des zones déforestées entre 1951 et 2014, la déforestation apparaît effectivement plus éparse dans ces zones. En revanche, la superposition des cartes révèlent que les zones les plus déforestées sont plus étendues que celles perçues par les autorités de la CONANP et de PROBOSQUE. Les représentations des zones les mieux

conservées et les plus dégradées du représentant de la CONAFOR semblent correspondre le plus aux zones déforestées et reforestées observées par télédétection.



Carte 17. Représentations des autorités de gestion de l'état de la conservation des forêts du PNNT (source : entretiens institutionnels Probosque_13.03.2013, Conanp_12.03.2013 et Conafor_11.03.2013)

Représentations par les membres des communautés

Lors de l'enquête communautaire approfondie, les membres des 5 communautés ont été interrogés sur l'état de conservation de leurs forêts (Tableau 25). Les résultats confirment la corrélation existante entre la présence d'une GFC et la représentation par les autorités communautaires décrite plus haut. Dans les trois EFC, Agua Bendita, Palo Seco et San Francisco Oxtotilpan, les membres décrivent leurs forêts comme conservées voire très conservées. A l'inverse, au moins trois membres de San Pedro Tlanixco et Loma Alta considèrent les forêts dégradées et très dégradées. Au regard de l'analyse du changement du couvert forestier, les forêts de San Pedro Tlanixco ont toutefois subi une faible déforestation. Le taux de reforestation est en revanche élevé. En s'intéressant aux pourcentages de

changements du couvert forestier entre 1951 et 2014, il semble qu'il existe un lien avec les représentations des membres. Une analyse de corrélation entre la représentation des autorités communautaires et le pourcentage de changements confirme cette tendance (Annexe 6).

Tableau 25. Représentations de l'état de conservation par les 9 membres de chaque communauté enquêtée comparées à l'analyse du changement du couvert forestier entre 1951 et 2014 (source : enquête communautaire approfondie 2014).

	San PedroTlanixco	Loma Alta	San Francisco Oxtotilpan	Palo Seco	Agua Bendita
Représentations de l'état de conservation ou de dégradation					
Très conservé	0	0	0	6	4
Conservé	5	6	8	3	5
Dégradé	1	2	0	0	0
Très dégradé	3	1	1	0	0
Analyse du changement du couvert forestier entre 1951 et 2014					
Déforestation	4,71 % 50 ha	22,07 % 194 ha	4,01 % 70 ha	0,190 % 0,5 ha	0,53 % 4,5 ha
Reforestation	27,74 % 275 ha	7,31% 66 ha	5,73 % 98 ha	0,06 % 0,1 ha	6,38 % 43 ha
% changements	19,68 %	15,18 %	8,29 %	0,25 %	5,91 %

Les représentations des autorités communautaires et de leurs membres correspondent aux taux de déforestation calculés et aux pourcentages de changements observées sur la période 1951-2014. Les autorités gouvernementales situent quant à elles plus précisément les zones les mieux conservées que celles les plus dégradées. Les zones ayant connu les plus forts taux de déforestation sont plus étendues que celles identifiées par les autorités de gestion.

3.3.3 La GFC, plus efficace ?

L'évolution du couvert forestier du Nevado de Toluca est le résultat de la combinaison d'une multitude de facteurs tels que l'historique de l'usage du sol, les densités de population, la distance aux marchés, les caractéristiques biophysiques, les politiques et pratiques d'usage du sol, etc. Un modèle économétrique a été réalisé pour intégrer certains de ces facteurs (densité de population, distance à Toluca, intensité de charge animale, etc.) mais d'autres variables doivent encore être créées pour pouvoir interpréter les résultats. Ce travail sera réalisé en dehors du cadre de la thèse. Seules les relations entre les changements du couvert forestier mesurés, les instruments de gestion participative et l'indice de coopération sont décrites.

Dans un premier temps, une relation entre la GFC et les taux de déforestation et de reforestation calculés pour la période 1951-2000 est recherchée. En revanche, une relation entre les PSEH et ces taux de changements est impossible, les premiers PSEH ayant été mis en œuvre en 2003 (la GFC remonte aux années 1980). Les valeurs moyennes d'hectares déboisés et reboisés en fonction de l'existence d'une GFC sont présentées dans le Tableau 26 et détaillées en Annexe 7. En moyenne, le nombre d'hectares déboisés est plus faible dans les

communautés avec GFC (16 Ha contre 66 Ha). Cette relation est statistiquement significative. En revanche, ce sont les communautés sans GFC qui possèdent le nombre d'hectares reboisés le plus élevé (90 Ha contre 53 Ha). Cette relation n'est cependant pas significative.

Tableau 26. Changements du couvert en forestier en fonction de l'existence d'une GFC (source : C. Lebreton)

			Moyenne (Ha)	Min (Ha)	Max (Ha)
Avec GFC (17 communautés)	Ha entre 1951 et 2000	déboisés	16	0	70
	Ha entre 1951 et 2000	reboisés	53	0	220
Sans GFC (30 communautés)	Ha entre 1951 et 2000	déboisés	66	0	331
	Ha entre 1951 et 2000	reboisés	90	4	372

Dans un second temps, nous recherchons une relation entre la GFC, les PSEH, la coopération et les taux de déforestation et de reforestation calculés pour la période 2000-2014. A partir de la différence entre le nombre d'hectares déboisés et le nombre d'hectares reboisés entre 2000 et 2014 dans chaque communauté, trois groupes de *núcleos agrarios* sont constitués (Annexe 8):

- Profil 1 : ceux dans lesquels une déforestation supérieure à 1 hectare est observable (8 communautés) ;
- Profil 2 : ceux dans lesquels les taux de déforestation et de reforestation s'annulent et qui ont donc tendance à maintenir leur couvert forestier (16 communautés) ;
- Profil 3 : ceux dans lesquels une reforestation supérieure à 1 hectare est observable (20 communautés).

Pour chacun de ces trois profils, les caractéristiques des variables d'intérêt (coopération, GFC, PSEH) sont décrites dans le Tableau 27 et détaillées (avec les tests de significativité) en Annexe 8. La variable de coopération est en moyenne plus faible dans les communautés qui ont tendance à déboiser (différence significative) tandis qu'elle est plus élevée dans les communautés où une reforestation est observable. La présence de la GFC est plus fréquente dans les communautés qui maintiennent (différence significative) et reboisent leur forêt. Les subventions perçues au travers des PSEH PROBOSQUE et CONAFOR sont plus importantes dans les communautés déboisant et reboisant (différences significatives), et plus faibles dans les communautés maintenant leur couvert forestier (différence significative). En revanche, le montant moyen de PSEH PROBOSQUE perçu par *ejidatario* est plus important dans les communautés qui ont tendance à reboiser.

Tableau 27. Caractéristiques des trois profils de *núcleos agrarios* pour la variable de coopération et les instruments de gestion participative (source : enquête communautaire 2013)

	Unité	Profil 1 (déforestation)	Profil 2 (maintien)	Profil 3 (reforestation)
Coopération	indice	-0.084 *	-0.036*	0.166
		Min : - 1.174 Max : 1.421	Min : - 1.635 Max : 1.583	Min : - 1.178 Max : 1.795
GFC		0.2*	0.45**	0.42
Min : 0				
Max : 1				
PSEH PROBOSQUE et CONAFOR perçus entre 2007 et 2012	MXN	1 608 236 **	893 224 **	1 878 404 **
		Min : 0 Max : 4 869 081	Min : 0 Max : 3 070 924	Min : 40500 Max : 4 456 436
PSEH de PROBOSQUE perçus en moyenne par ejidatario entre 2007 et 2012	MXN	6 517	6 007	8 389
		Min : 0 Max : 29 110	Min : 0 Max : 29 885	Min : 0 Max : 25 522

** : différence significative à 95%; * : différence significative à 90%

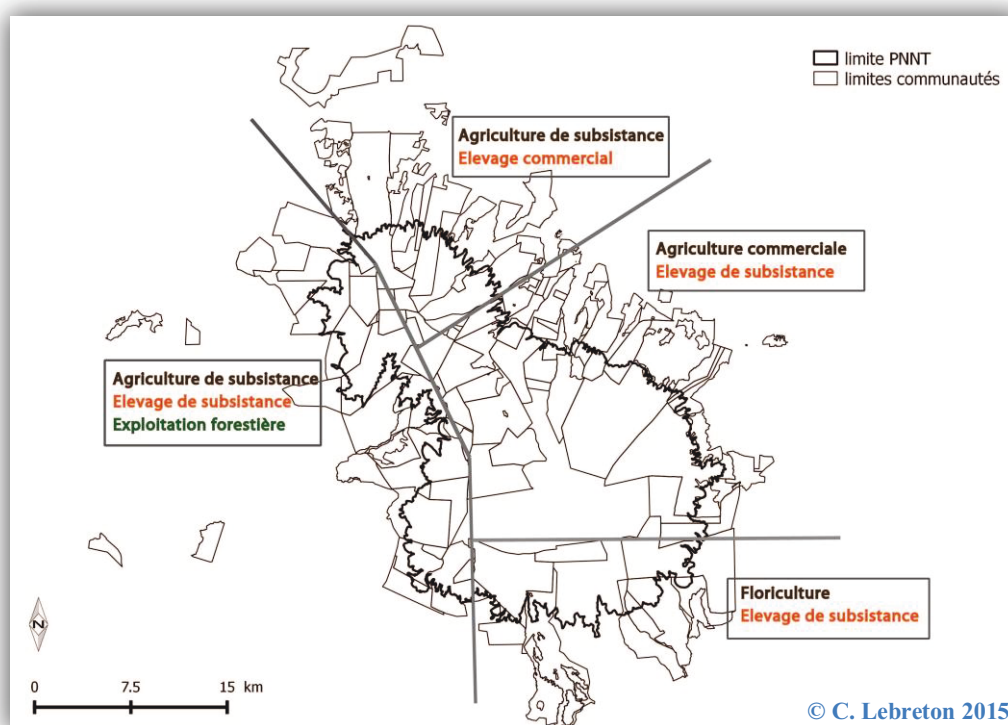
D'après ces résultats, les communautés avec GFC ont donc tendance à maintenir leur couvert forestier et à ne pas déboiser (avec la GFC, les profils 2 et 3 sont proches et diffèrent du profil 1). En revanche, les résultats des PSEH sont plus ambigus. Les communautés qui perçoivent le plus de subventions semblent déboiser et reboiser davantage alors que celles qui en reçoivent le moins semblent le maintenir (avec les PSEH, les profils 1 et 3 sont proches et diffèrent du profil 2). Ces résultats sont difficiles à interpréter et nécessitent de trouver de nouvelles variables pour affiner les résultats. Plusieurs hypothèses peuvent néanmoins être formulées dont l'effet de 'glissement' produits par les PSEH. Comme J.M. Alix-Garcia, E.N. Shapiro et al. (2012) l'ont suggéré dans une étude portant sur d'autres régions mexicaines, le déboisement pourrait être déplacé sur des zones non couvertes par les PSE. Une analyse spatiale permettrait de valider ou non cette hypothèse.

Cette première approche descriptive est intéressante et mérite d'être approfondie au travers de modèles économétriques intégrant de nouveaux facteurs exogènes (subventions agricoles, accessibilité de la communauté, etc.) et endogènes aux communautés (coopération, apprentissage, etc.). L'analyse exploratoire sur l'apprentissage a en effet révélé certaines variables qui pourraient être intégrées au modèle. Les variables concernant l'acquisition de savoirs et savoir-faire, la représentation des membres du rôle de la GFC ainsi que l'apprentissage de normes et de règles pourraient notamment être testées. Il serait par ailleurs intéressant de complexifier la variable GFC avec des données sur les volumes de bois prélevés par an, les revenus engendrés ou le niveau d'intégration verticale de l'EFC afin de préciser le rôle de la GFC et éventuellement identifier des seuils d'efficacité.

4 Effets des instruments participatifs sur les systèmes de gouvernance communautaire et la conservation des forêts

Cette analyse avait pour premier objectif de mieux comprendre les caractéristiques socio-économiques des communautés et l'importance des ressources naturelles dans leurs moyens de subsistance. Elle montre en particulier que les activités agropastorales, bien que générant de faibles revenus, gardent une place importante dans l'économie des ménages (64%). La culture du maïs reste une activité largement répandue et elle permet d'assurer la base de l'alimentation indépendamment de la situation économique du foyer. Présent dans une grande majorité de *núcleos agrarios*, l'élevage (ovin très majoritairement) est une activité en diminution mais reste une ressource importante dans la subsistance et les revenus (44% des ménages). L'intensité de charge animale sur l'ensemble du PNNT reste toutefois relativement faible, avec moins de 2 moutons/ha. Les produits forestiers extraits sont essentiellement le bois de chauffage et les champignons. Ils ont une forte valeur dans la subsistance des ménages mais une faible importance dans les revenus. L'activité minière et le tourisme sont des activités marginales dans les *núcleos agrarios* et ont donc une faible importance dans les revenus.

Les enquêtes communautaires ont également révélé une hétérogénéité spatiale de la répartition des activités économiques (Carte 18). L'Ouest de l'ANP est caractérisé par l'exploitation forestière et les activités agricoles de subsistance, le Nord par l'élevage commercial d'ovins, le Centre-Est par la culture commerciale de pomme de terre et le Sud par la floriculture. La dépendance des ménages vis-à-vis des ressources forestières est plus importante pour les communautés de la frange Ouest du Nevado.



Carte 18. Répartition des principales activités économiques liées à l'exploitation des ressources naturelles (source : enquête communautaire 2013).

L'analyse des effets des instruments de gestion participative sur les modes de gestion locale a permis de révéler des effets différenciés entre la GFC et les PSEH. Pour la GFC, la gouvernance est partagée entre Etat et communautés, tandis que dans le cas des PSEH, les choix collectifs sont imposés par l'Etat. Pour analyser les changements opérés sur les institutions agraires post-révolutionnaires par l'introduction des instruments de gestion forestière et de conservation, la théorie des communs et les principes d'Ostrom fournissent une grille d'analyse solide. Les différents principes énoncés par Ostrom permettent de mettre en évidence les changements de configuration des règles dans la gouvernance des ressources communes. Toutefois, cette grille d'analyse ne considère pas le rôle des acteurs dans la création ou la modification des institutions communautaires et donc dans les conditions de réalisation de l'action collective. Dans le Nevado, l'Etat (fédéral comme étatique) se comporte à la fois comme un promoteur, via des incitations financières et l'imposition de règles, et comme un contrôleur de l'action collective en droit d'appliquer des pénalités. Dans le cas de la GFC, ces règles concernent essentiellement celles de prélèvement et elles laissent une certaine marge d'auto-organisation aux communautés. Pour les PSE, elles touchent à la fois les règles d'organisation et de gestion des ressources forestières. T. Dietz, E. Ostrom et al. (2003) ont souligné l'importance pour un groupe d'être en mesure de développer ses propres règles d'action collective et de les faire évoluer. Cependant, la mise en œuvre des PSEH ne permet pas la mise en place graduelle de règles mutuellement acceptables comme l'ont souligné par ailleurs J.M. Kerr, M. Vardhan et al. (2014).

Dans les communautés du Nevado, en l'absence de GFC, l'implémentation des PSEH s'est appuyée sur des institutions communautaires où les règles de gestion des ressources forestières étaient quasi-inexistantes car incompatibles jusque-là avec les règles de la Loi Environnementale sur les Parcs Nationaux. En effet, selon K.P. Andersson et E. Ostrom (2008), les règles imposées comme dans le cas des instruments législatifs, peu adaptées aux besoins locaux, peuvent évincer les règles locales. Au contraire, dans les communautés préalablement auto-organisées avec la GFC, les règles des PSEH rejoignent celles des institutions communautaires déjà formées. Les PSEH représentent alors une opportunité financière à faible coût puisqu'ils s'appuient sur une action collective déjà existante. Mais pour les autres communautés, les PSEH peuvent être source de conflits liés à la construction de l'action collective (J.M. Kerr, M. Vardhan et al. 2014). La corrélation existante entre les PSE et les conflits liés au pâturage en est une illustration. Ces règles contraignantes d'organisation et de gestion associées aux PSEH peuvent même inhiber la capacité des communautés à adapter leurs institutions. Mais les PSEH peuvent aussi constituer une étape transitoire vers une organisation plus autonome pour la mise en place d'une GFC. Cette hypothèse demanderait à être validée par de futures recherches.

Si les effets des instruments de gestion participative sur les systèmes de gouvernance des communautés sont certains, leurs effets sur les résultats des SSE doivent être pris avec plus de précaution. En terme social, les instruments sont corrélés avec un indice de coopération plus élevé, notamment dans le cas de la GFC. Les représentations des membres des communautés interrogés mettent en évidence des effets essentiellement au niveau de l'organisation de la communauté. Les représentations de l'équité, en plus d'être influencées par les bénéfices

économiques des instruments, semblent dépendre également du statut du membre de la communauté, les ayants-droit et les non-ayants-droit recevant des traitements distincts. Concernant la responsabilisation des usagers, les règles d'usages et les sanctions encourues semblent bien connues indépendamment des instruments. L'apprentissage, quant à lui, semble lié au niveau d'intégration verticale de la GFC mais reste limité par les règles de gestion forestière imposées et par le positionnement des experts forestiers comme garants exclusifs du savoir. En terme écologique, la GFC semble être associée à moins de déforestation et à un maintien du couvert forestier. En revanche, les PSEH présentent des relations avec les taux de déforestation et de reforestation plus difficiles à interpréter et traduisent certainement des effets en termes écologiques complexes. Cette complexité pourrait s'expliquer par un effet de glissement de la déforestation sur des zones non couvertes par les PSEH. Dès lors, l'évaluation des effets écologiques de ces instruments nécessite l'élaboration de modèles économétriques intégrant d'autres facteurs, comme la baisse des subventions agricoles ou l'apprentissage social au sein de chaque communauté.

L'addition des instruments de gestion mis en place, à savoir la Loi Agraire, la Loi Environnementale, la GFC et plus récemment les PSEH semble produire des résultats environnementaux positifs au regard du taux de déforestation observé sur le Nevado ces quinze dernières années. Toutefois, même si ces instruments poursuivent le même objectif de conservation des ressources naturelles, les incitations institutionnelles sont contradictoires. La Loi Agraire, premier instrument implémenté, a encadré fortement l'organisation communautaire tout en laissant les règles de gestion des ressources naturelles aux mains des communautés. Les différentes lois sur les ressources naturelles sont venues ensuite peu à peu encadrer cette gestion, comme ce fut le cas avec la création du Parc National et les lois forestières interdisant l'exploitation du bois et rendant par conséquent caduque, au moins en théorie, toute règle locale. Pour les communautés disposant de ressources forestières à l'extérieur du PNNT, la GFC leur a permis de développer des règles relatives aux ressources forestières, même si les modalités de la gestion du bois sont entièrement décidées par un professionnel accrédité par l'Etat. La réforme agraire de 1992 a diminué le rôle de l'Etat dans les institutions communautaires octroyant, non sans intention, un pouvoir de décision sur l'organisation et sur les terres agricoles. Avec l'arrivée des PSEH, l'Etat tente à présent de ranimer les institutions communautaires jusque-là déconsidérées pour la gestion des ressources forestières, tout en conservant le pouvoir de décision et de contrôle au travers de règles d'organisation et de gestion forestière. Mais le manque de cohérence et de complémentarité entre ces instruments apparaît aussi comme un facteur fragilisant pour ces institutions communautaires.

Les instruments de gestion participative des ressources naturelles touchent à des enjeux de droits d'accès et d'utilisation des ressources, des enjeux d'accès et de redistribution des apports économiques et des enjeux de représentativité dans les instances de décision. La stratégie employée par l'Etat qui consiste à s'appuyer sur les institutions communautaires agraires, a pour effets pervers de reproduire les inégalités sociales et économiques du système agraire au détriment des non-ayants-droit, composés en majorité des femmes et des jeunes. Ces inégalités limitent la capacité des instruments de gestion participative à atteindre les

objectifs de démocratie, d'équité et de lutte contre la pauvreté. R. Calderon Contreras (2011), en étudiant les revenus des ménages en fonction du statut agraire dans la communauté de San Francisco Oxtotilpan, a montré que les *posesionarios* et les *avecindados* présentent les revenus annuels moyens les plus faibles, alors que les ayants-droit concentrent les bénéfices de l'exploitation des terres collectives (activités minières et sylviculture). De plus, la distribution des travaux et la répartition des bénéfices de la GFC ou des PSEH sont décidées en assemblée où les intérêts des non-ayants-droit ne sont pas représentés. Notre analyse montre que les bénéfices sont d'abord partagés entre ayants-droit. Les investissements dans les infrastructures collectives sont réalisés uniquement dans le cas de la GFC en fonction de l'intégration verticale, comme achat de la paix sociale.

Les droits agraires sont plus que des titres de propriété, ils confèrent également les droits d'accès, d'exploitation, de contrôle et de prise de décision sur les ressources collectives. Ils constituent les mécanismes par lesquels se forment les relations de pouvoir. De même, la position d'intermédiaire donnée aux autorités communautaires a pour corollaire de renforcer leur pouvoir. Or les cas de mauvaise gestion sont connus et les dysfonctionnements des instances de décision, comme le clientélisme et le manque de transparence de la gestion des budgets, ont pu être observés. En réalité, les instruments de gestion participative sont davantage orientés sur le contrôle de la gestion forestière et de l'organisation communautaire que sur le renforcement des valeurs démocratiques, d'équité et de transparence au sein des communautés.

Le prochain chapitre s'intéresse aux effets des instruments participatifs, mis en place au moment de la recatégorisation du PNNT et de l'élaboration du plan de gestion de l'APFF, sur la gouvernance environnementale des territoires des communautés et de l'aire protégée.

CHAPITRE 4 : LES EFFETS DE LA PARTICIPATION SUR LA GOUVERNANCE DU NEVADO DE TOLUCA



Affiche publicitaire (de 4*3mètres) prise à Toluca quelques mois après la recatégorisation du Parc National Nevado de Toluca en Aire de Protection de la Faune et de la Flore (source : *Animal Politico* du 05/08/2014). Selon le périodique, cette campagne a été lancée par PROESNEVADO pour promouvoir les activités productives désormais autorisées à l'intérieur de l'aire protégée. Sur cette photo, nous pouvons voir à gauche, un sol desséché où il est écrit 'Hoy' (aujourd'hui). A droite, une parcelle agricole en production où il est écrit 'mañana' (demain) et 'Gran riqueza natural, que nos mueve a protegerla' (Une grande richesse naturelle qui nous pousse à la protéger).

En constituant « un lieu d'intersection de réseaux (physiques ou humains, formels ou informels), de stratégies et d'interdépendances entre partenaires reliés entre eux, le lieu de production, de négociation, de partage d'un devenir commun » (F. Leloup, L. Moyart et al. 2005), la gouvernance territoriale du Parc du Nevado de Toluca est un enjeu majeur. Les modes de gouvernance y résultent de la combinaison de multiples variables (J.F. Simard et G. Chiasson 2008) et ils évoluent en fonction des interactions entre acteurs, qui peuvent avoir des intérêts divers et parfois opposés. Pour coordonner ces points de vue divergents émergent « de nouveaux lieux de concertation, de nouvelles techniques d'action et de décision, de nouveaux processus » dans lesquels sont négociés les objectifs de chacun (J.F. Simard et G. Chiasson 2008). Or, si la gouvernance territoriale est étroitement liée à la capacité des acteurs à influencer la prise de décision, le pouvoir est souvent négligé dans la littérature pour l'analyse et la compréhension des processus de gouvernance (W. Kuindersma, B. Arts et al. 2012). Ces processus sont abordés de façon dépolitisée et les processus de prise de décision sont présentés comme « libres de tout jeu de pouvoir » (J. van Tatenhove, J. Edelenbos et al. 2010, W. Kuindersma, B. Arts et al. 2012). Prendre en considération la notion de pouvoir implique au contraire de reconnaître « des jeux de négociation, de compromis, d'alliances et des rapports de force entre groupes et acteurs divers obéissant à leurs propres logiques d'intérêt et/ou exerçant des responsabilités sur des domaines de compétences tantôt partagés, tantôt disputés mais jamais absolument étanches ni autonomes » (Bertrand et al. (2001) cités dans F. Leloup, L. Moyart et al. 2005)¹³⁹. Dans ces relations de pouvoir, la gouvernance territoriale résulte de deux dynamiques, l'une exogène issue des procédures mises en place par les autorités publiques et l'autre endogène, issue d'initiatives locales. La gouvernance territoriale comprend alors des arrangements hybrides entre des instruments gouvernementaux d'action publique et des formes d'auto-organisation de la société civile (W. Kuindersma, B. Arts et al. 2012) qui peuvent être considérées comme des innovations sociales lesquelles répondent à de nouveaux besoins sociaux (J.F. Simard et G. Chiasson 2008). En impliquant des acteurs multiples, à la fois publics et privés, le projet de recatégorisation du Parc du Nevado de Toluca révèle sans doute une grande diversité de rapports de pouvoir et de nombreux arrangements hybrides.

La loi environnementale mexicaine prévoit des mécanismes participatifs pour la création (ou la modification) et la gestion des aires naturelles protégées. Ce sont des mécanismes de consultation qui visent à prendre en compte les opinions et les intérêts des divers acteurs pour optimiser les « chances de succès et de soutien ». La loi ne faisant mention d'obligation, ces mécanismes participatifs semblent peser peu sur la décision de recatégoriser le Nevado de Toluca. Toutefois, ils méritent une analyse approfondie car ils peuvent conduire, à plus long terme, à une reconfiguration des acteurs et à un nouveau système de gouvernance territoriale. Aussi, cette partie décrira les processus participatifs mis en œuvre dans le cadre du projet de recatégorisation de l'aire protégée afin, d'une part, de mettre en évidence les modalités à l'échelle territoriale de l'institutionnalisation de la participation et, d'autre part, afin de

¹³⁹ **BERTRAND, N., Y. GORGEU ET P. MOQUAY** (2001). *Intégration des formes de proximité dans la gouvernance locale*. Les 3èmes journées de la proximité *Nouvelles Croissances et Territoires*, Paris.

comprendre les sources de la mobilisation qui en résulte. La partie suivante analysera la mobilisation consécutive à l'instrumentation participative afin d'examiner les négociations, les alliances et les conflits qui traduisent les stratégies et les jeux de pouvoirs entre les acteurs. Une dernière analyse s'intéressera aux reconfigurations de la gouvernance territoriale induite par ces jeux d'acteurs dans le cas du parc Nevado de Toluca, celle-ci étant au final appréciée à travers l'application d'une grille d'évaluation de la gouvernance, que l'UICN utilise afin de constituer sa *Liste Verte*.

1 La reclassification de l'espace protégé : une participation instrumentalisée

« La participation des différents groupes sociaux dans la construction de la politique environnementale est un droit et un requis indispensables pour atteindre le développement durable. Ce n'est qu'au moyen d'une vraie implication de la société civile pour résoudre les problèmes environnementaux que pourra être assurée une véritable politique de l'Etat dans le domaine. »¹⁴⁰ (Mateo Castillo Ceja, titular de la Unidad Coordinadora de Participación Social y Transparencia de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales. SEMARNAT, VII Congreso Nacional sobre Áreas Protegidas de México, San Luis Potosi, 13 juillet 2009)

L'institutionnalisation de la participation dans la législation mexicaine prévoit la mise en œuvre de procédures reposant sur une logique plus participative, nommées mais non définies, afin d'impliquer la société dans la résolution des problèmes environnementaux. Ces procédures sont pensées comme des compléments aux organismes représentatifs traditionnels où un jugement public informé peut se construire mais où le pouvoir de décision n'est pas transférable (L. Blondiaux 2007). Le projet de recatégorisation du Parc National Nevado de Toluca (PNNT) en Aire de Protection de la Faune et de la Flore (APFF) est issue de la convergence de réflexions initiées une vingtaine d'années auparavant, aussi bien au niveau local que national. Le discours justifiant un tel changement s'est construit autour des arguments émanant du secteur forestier et s'est renforcé par le recours à des stratégies discursives au contenu discutable. Conformément à la Loi environnementale, l'action publique n'a pu se mettre en œuvre sans participation et deux processus participatifs ont accompagné les démarches réglementaires de déclaration d'une nouvelle catégorie d'aire protégée. Après avoir retracé l'origine du projet de recatégorisation et de la construction du discours justificatif de ce projet, les effets ambivalents de l'institutionnalisation de la participation seront étudiés. Cette analyse permettra de mettre en évidence le décalage entre la conception affichée de la participation (voir citation ci-dessus) et son utilisation dans le cas de la gestion des aires naturelles protégées.

¹⁴⁰ Traduction personnelle

1.1 A l'origine de la reclassification : émergence et construction du discours justificatif

1.1.1 Genèse de l'action publique

Au niveau national, la possibilité du recours à la reclassification d'un ensemble d'aires protégées est inscrite pour la première fois dans le programme des ANP du Mexique 1995-2000 (Instituto Nacional de Ecología 1995). Deux types de recatégorisation des Parcs Nationaux sont proposés selon, notamment, le niveau de conservation qu'ils présentent:

- Ceux dont les « *conditions de biodiversité, endémicité, singularité, extension et degré de conservation sont adéquates* » devraient être reclassés en Réserve de Biosphère.
- Ceux présentant un « degré extrême de détérioration » devraient être déclassés en Parc Urbain et leur gestion transférée aux autorités locales afin de ne pas « discréditer la catégorie de Parc National ».

Mais ce n'est que récemment que la reclassification d'ANP a pris une importance particulière au Mexique. Une série de recatégorisations a bien été opérée au début des années 2000 mais l'objectif était la mise en adéquation des catégories de protection avec l'évolution de la loi environnementale, certaines ayant été abrogées comme les zones de refuge ou de protection forestière¹⁴¹. Le premier Parc National déclassifié en APFF, celui du Pico de Tancitaro (Etat du Michoacán) décrété en 1940 également pour son importance dans les processus hydrologiques, le fut en 2009¹⁴². Comme pour le PNNT, l'inadéquation de son statut de protection avec les conditions socioéconomiques actuelles¹⁴³, ayant conduit à une 'forte dégradation du couvert forestier', est le principal argument justificatif mis en avant (CONANP 2013). Le processus de recatégorisation de ce Parc a été en revanche beaucoup plus long puisque six années se sont écoulées entre la publication de l'étude justificative en 2002 et celle du décret en 2008, en raison d'une opposition forte des communautés rurales et des petits propriétaires qui craignaient une remise en cause de leur activité d'exploitation forestière jusque-là légalement autorisée par l'autorité fédérale malgré le statut de Parc National. Cette action publique n'a toutefois pas fait l'objet d'une couverture médiatique comme dans le cas du PNNT. Le processus s'est cantonné à l'arène participative mise en place par la CONANP¹⁴⁴ et des arrangements bilatéraux (indemnisations) ont permis de dépasser les conflits. Un autre Parc, le PN de los Marmoles (Etat d'Hidalgo), datant de 1936, est quant à lui en cours de recatégorisation depuis 2007, suite à la demande de douze communautés

¹⁴¹ INECC. (2000). Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal. Consulté le 4 mars 2014, disponible sur <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/130/recateg.html>.

¹⁴² Entretien Conanp_12.04.2013

¹⁴³ Cet espace est également détenu à 80% par des communautés rurales et des petits propriétaires terriens.

¹⁴⁴ Comisión Nacional de la Areas Protegidas : Commission nationale des aires naturelles protégées

locales qui souhaitent légaliser l'exploitation du marbre dont dépendraient 500 familles¹⁴⁵. Mais les associations environnementales s'y opposent¹⁴⁶ et le processus de recatégorisation se convertit en vecteur de conflits.

Les premières évocations de la recatégorisation du PNNT, remontent aux années 1990 d'après plusieurs de nos interlocuteurs. La décentralisation de la gestion de l'ANP semble alors avoir joué un rôle non négligeable dans la prise de décision, la CEPANAF¹⁴⁷ étant plus que favorable au projet (au contraire de la CONANP qui à cette époque y était opposée). Après le deuxième accord¹⁴⁸ de coordination signé en 2005 entre le gouvernement fédéral et le gouvernement de l'Etat de Mexico, ce dernier va commander l'élaboration d'un plan de gestion pour le Nevado. Devant l'impossibilité de préconiser des activités de conservation, un changement de catégorie va alors être suggéré. L'idée sera reprise lors du 1^{er} forum sur le PNNT en 2005 (Figure 9) organisé à l'initiative de l'autorité de l'Etat de Mexico en charge de l'administration du parc (CEPANAF). Le Conseil Technique de 156 membres créé à la suite de ce forum est rapidement converti en Conseil Consultatif pour être en conformité avec la Loi environnementale et le nombre de membres de ce conseil est réduit à 21. En 2008, suite à la déconcentration d'une petite équipe de la CONANP dans l'Etat de Mexico, un nouveau plan de gestion est commandé à l'Université Autonome de l'Etat de Mexico (UAEMEX). Il débouche sur les mêmes conclusions que le premier : la nécessité de recatégoriser le Parc. En 2010, le *municipio* de Toluca et le gouvernement de l'Etat de Mexico s'associent avec l'ex-gouverneur priiste Ignacio Pichardo Pagaza (Encadré 5), pour porter leur volonté de recatégoriser le Nevado. L'ex-gouverneur, qui fut président de la Commission de Bassin Valle de Bravo-Amanalco entre 2003 et 2011, s'intéresse en effet au Nevado de Toluca. Il est surnommé 'l'avocat du volcan' dans un article publié à cette époque¹⁴⁹ et il va fortement contribuer à porter la recatégorisation à l'agenda politique. Ce groupe de pression engage alors Gerard Ceballos, chercheur de l'Université Nationale Autonome de Mexico (UNAM), reconnu internationalement comme spécialiste de la conservation de la nature¹⁵⁰, pour élaborer une proposition de modification du statut du parc National en Réserve de la Biosphère (RB). Ce projet est défendu auprès du Président priiste Peña Nieto, à l'époque Gouverneur de l'Etat de Mexico. En janvier 2013, la CONANP publie l'étude justificative pour la modification de la déclaration du PN Nevado de Toluca (CONANP 2013) en reprenant les arguments de l'étude de Ceballos, à l'exception près qu'elle opte pour une conversion en APFF et non en RB. Neuf

¹⁴⁵ NARANJO, L. (18 décembre 2012). Continúa pendiente proceso de recategorización en Los Mármolles. El Independiente de Hidalgo. Consulté le 16 mars 2014, disponible sur <http://www.elindependientedehidalgo.com.mx/hemeroteca/2012/12/73691>.

¹⁴⁶ SOCIEDAD ECOLOGISTA HIDALGUENSE. (29 octobre 2011). En defensa del parque Nacional Los Mármolles. Consulté le 14 mars 2015, disponible sur <http://soeco.webnode.mx/news/en-defensa-del-parque-nacional-los-marmoles/>.

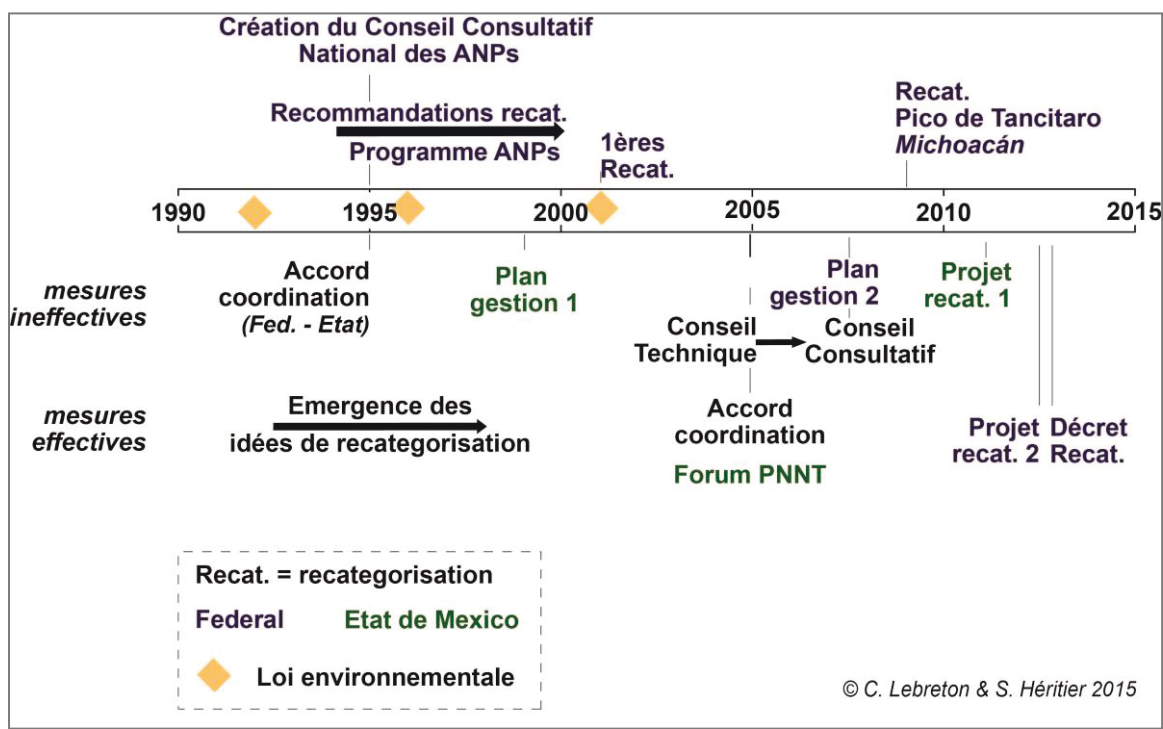
¹⁴⁷ Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna: Commission étatique des parcs naturels et de la faune

¹⁴⁸ Le premier accord a été signé en 1987 mais n'a jamais été opérationnel par manque de transfert de fonds (cf Chapitre 2)

¹⁴⁹ VILCHIS GIL DE AREVALO, R. (23 mai 2010). *Salvar el Nevado. Alerta Pichardo Pagaza, abogado del volcán*. El Sol de Toluca.

¹⁵⁰ Ce chercheur a reçu 22 reconnaissances de fondations privées (ex : Rolex, Wolkswagen), sociétés scientifiques (Société américaine mammalogiste, Société pour la conservation biologique) et du gouvernement de l'Etat de Mexico.

mois plus tard, en octobre 2013, le décret présidentiel de Peña Nieto pour la recatégorisation du PNNT en APFF est publié au Journal Officiel. La Figure 9 ci-dessous résume la trajectoire suivie par ce processus de recatégorisation du Parc du Nevado de Toluca.



A la lumière de ces trois processus de recatégorisation de Parcs Nationaux, reconnus depuis 1995 dans le programme des ANP comme une stratégie de gestion, apparaissent des revendications d'origine variée, pouvant être portées aussi bien par les communautés rurales, le gouvernement étatique ou fédéral. Ces processus ont en revanche en commun d'avoir soulevé des oppositions, qu'elles soient issues des populations rurales craignant de perdre des droits historiquement acquis ou d'associations environnementales rejetant la légalisation d'activités productives. Dans le cas du parc du Nevado de Toluca en particulier, les pouvoirs publics justifient la recatégorisation comme 'l'unique voie' permettant de lutter contre la dégradation du couvert forestier¹⁵¹ et même de le 'récupérer'.

¹⁵¹ CHOUZA, P. (5 octobre 2013). La ley ecológica mexicana se entrampa en el Nevado de Toluca. El País. Consulté le 6 octobre 2013, disponible sur http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/10/05/actualidad/1380938444_744887.html. (Extrait: "Pese a que la Secretaría de Medio Ambiente asegura que esta modificación es la **única vía para lograr la recuperación del terreno** [...]")

Encadré 5. Portrait d'Ignacio Pichardo Pagaza

Ignacio Pichardo Pagaza est licencié en Droit de l'Université Autonome de Mexico (1953-1958). Il a suivi ensuite des études en Administration aux Etats-Unis puis à Londres où il a obtenu sa *maestria* en Administration et Finances Publiques. A partir des années 1970, il a occupé différentes fonctions politiques dont :

- 1971-1975 : Secrétaire Général du Gouvernement de l'Etat de Mexico
- 1989-1993 : Gouverneur de l'Etat de Mexico
- 1994 : Ambassadeur du Mexique en Espagne et Président du comité exécutif national du Parti Révolutionnaire Institutionnel (PRI)
- 1995 : Secrétaire du Ministère de l'Energie puis Ambassadeur du Mexique aux Pays-Bas

Depuis les années 2000, il est chercheur-invité à la Faculté des Sciences Politiques et Sociales de l'UAEMEX. A cette même période il a commencé à s'intéresser aux questions environnementales. Il a été Président des Commissions de Bassin Valle de Bravo – Amanalco et Villa Vicotria – San José del Rincón entre 2003 et 2011. En 2012, il a créé le programme pour la récupération et la gestion durable du Nevado de Toluca (Proesnevado)¹⁵², comme 'bureau d'appui' au Secrétariat de l'Environnement de l'Etat de Mexico. Ce programme cherche à coordonner les institutions gouvernementales fédérales et étatiques mais ne possède aucun mandat légal. Selon le conseiller technique de Proesnevado¹⁵³, le statut d'Ex-gouverneur de I. Pichardo Pagaza suffit à la reconnaissance de ce programme par les institutions gouvernementales.

Il est l'auteur de plusieurs livres relatifs à l'administration publique et, depuis une dizaine d'années, aux politiques environnementales avec la publication en 2006 de « Eau, forêts et changement climatique. Vers une nouvelle politique de plantations forestières »¹⁵⁴ et en 2009, de « Gagner les changements nécessaires : Sauver notre planète Terre »¹⁵⁵.

1.1.2 Les discours officiels en faveur de la recatégorisation

M.A. Hajern (2005) considère que certaines constructions discursives influencent la construction des problèmes environnementaux et l'élaboration de leurs solutions, en produisant du sens commun parmi les acteurs impliqués mais dont les intérêts peuvent diverger. Il souligne le rôle de l'argumentation dans la fabrication des solutions de l'action publique et l'importance des 'agrégations' d'acteurs dans l'imposition d'un discours dominant. Le discours serait un moyen de modeler la réalité et le travail argumentatif permettrait d'infléchir les politiques publiques (Fischer et Forester (1993) cité dans A. Baillat 2014)¹⁵⁶. D'après W.N. Adger, T.A. Benjaminsen et al. (2002), le discours est composé d'un corpus d'expressions dans lequel ressort une homogénéité qui constitue le système de vérité des acteurs. L'analyse des occurrences de ces expressions permet alors de repérer les discours dominants, les acteurs les produisant ainsi que leurs implications sociales et politiques (A. Baillat 2014). Aussi, nous chercherons à analyser les discours mobilisés dans le cadre de la recatégorisation du Nevado de Toluca que nous avons recueillis au travers des articles de presse et de nos entretiens.

¹⁵² Proesnevado : Programa para la Recuperación y el Manejo Sustentable del Nevado de Toluca

¹⁵³ Entretien Proesnevado_09.04.2013

¹⁵⁴ PICHARDO PAGAZA, I. (2006). *Agua, bosques y cambio climático. Hacia una nueva política de forestación en México*. UAEMEX, Toluca.

¹⁵⁵ PICHARDO PAGAZA, I. ET D. ARGYRIADES (2009). *Winning The Needed Change: Saving our Planet Earth*. International Institute of Administrative Sciences Monographs, Bruxelles.

¹⁵⁶ FISHER, F. ET J. FORESTER (1993). *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*. Duke University Press, Durham et Londres.

Comme mentionné précédemment, la recatégorisation du PNNT s'appuie sur l'affirmation d'une détérioration des ressources forestières. Les autorités n'hésitent d'ailleurs pas à faire appel à des arguments catastrophistes pour justifier 'l'urgence' d'une intervention : « terriblement dévasté », « une région mourra » (Tableau 28). Pourtant les références bibliographiques de l'étude justificative ne mobilisent que neuf publications ou mémoires d'étudiants, qui concernent la végétation alpine et forestière (cinq études), la géographie physique (trois études) et le changement d'usage du sol entre 1972 et 2000 (une étude). Ainsi même si la seule étude traitant du changement de l'usage du sol conclut à une fragmentation des forêts de pin et à une tendance à la diminution de la superficie des terres agricoles entre 1972 et 2000 (S. Franco Maass, H.H. Regil Garcia et al. 2006), l'étude justificative a retenu le terme de 'déforestation', laissant supposer des dommages de l'espace forestier plus importants. Le statut de protection de Parc National y est déclaré inefficace compte tenu de « *la détérioration environnementale importante liée au changement d'usage du sol en raison des activités agricoles, d'élevage, minière et urbaine, entre autres* » (CONANP 2013). Ce glissement, de la "fragmentation" (de la forêt) à la "déforestation" pour justifier - entre autres éléments - la "détérioration environnementale importante", est révélateur d'une forme de manipulation de notions dont les réalités demeurent très éloignées.

Tableau 28. Exemples d'expressions utilisées pour qualifier la détérioration du PNNT par différents acteurs

	Acteurs	Citations	Sources
Détérioration	SEMARNAT	Terriblement dévasté	Agencia MVT 03/11/13
		Le Nevado n'allait pas durer plus de cinq ans [à cause des maladies arboricoles]	El sol de Toluca 17/11/13
		Déforestation impressionnante	Animal politico 20/11/13
	CONANP	Milieu très perturbé	Entretien 12/03/13
Urgence et catastrophe	SMAGEM	Grave détérioration	El sol de Toluca 05/06/13
	PROESNEVADO	Abus forestiers immodérés	El sol de Toluca 23/05/10
	SEMARNAT	Processus urgent	Portada 02/02/12
	SMAGEM	La priorité est de recatégoriser rapidement	Heraldo 18/10/12
	PROESNEVADO	Si nous ne sauvons pas le volcan, une région de 20 municipios mourra	El sol de Toluca 23/05/10
	Gouverneur Edomex	Le Nevado est vital pour la vallée de Toluca	El sol de Toluca 05/06/13

La mobilisation d'arguments évoquant une catastrophe à venir – le plus alarmiste revenant, à PROESNEVADO : "une région de 20 *municipios* mourra" (Tableau 28) - est utilisée pour justifier une intervention rapide de l'Etat afin d'inverser cette tendance à la « détérioration ». Les différents acteurs en faveur de la recatégorisation n'hésitent pas à faire appel à des arguments écologiques au fondement scientifique discutable pour justifier la décision politique. La dégradation environnementale du Nevado apparaît dans les discours comme un 'objet socialement construit' qui devient problématique au regard des circonstances de manière à infléchir l'action publique.

1.1.3 La construction de l'argumentaire justificatif

L'argument principal avancé dans l'étude justificative est que la catégorie 'Parc National' est la plus restrictive en matière d'activités autorisées au sein de l'espace protégée. Ces restrictions limitent la gestion du territoire et de ses ressources au recours à des sanctions pénales, excluant ainsi la mise en œuvre de normes et de régulation. L'étude suggère que les activités 'non durables' pourraient être soit régulées et mieux contrôlées (ex : la collecte de produits forestiers non ligneux et la pisciculture), soit abandonnées au profit d'une activité 'durable' autorisée (ex : la culture de la pomme de terre remplacée par l'exploitation d'une plantation forestière). Le discours sur les causes de la dégradation environnementale du Parc (Tableau 29) est fondé sur deux appréciations fortement liées: « les politiques publiques portées par les gouvernements antérieurs ne sont pas parvenues à conserver le Nevado de Toluca » et « elle n'ont pas laissé d'autres choix aux populations que de mettre en place des activités illégales pour survivre ». Autrement dit, l'interdiction formelle de mener des activités génératrices de revenus imposée par le statut de Parc National et l'absence d'opportunités économiques ont conduit au développement d'activités illégales et non durables sur le Nevado. Ce discours place les populations en tant que victimes qui n'ont d'autres choix que développer des pratiques destructives pour survivre, et insinue que si elles en avaient la possibilité, elles ne recourraient qu'à des pratiques durables. Le discours est parfois complété de propos misérabilistes soulignant le manque d'éducation et de sensibilisation de ces populations rurales comme l'ont déjà souligné dans d'autres contextes les travaux de C. Grigon et J-C Passeron (1989)¹⁵⁷ (cités dans J.-P. Olivier de Sardan 1995). Cet argumentaire positionne de fait les pouvoirs publics dans la position du 'sauveur' qui va remédier à ces problèmes environnementaux grâce à la recatégorisation, l'« unique solution »¹⁵⁸ possible.

¹⁵⁷ GRIGNON, C. ET J.-C. PASSERON (1989). *Le savant et le populaire. Misérabilisme et populisme en sociologie et en littérature*. Seuil, Paris.

¹⁵⁸ Animal Politico, 3 octobre 2013. *Entretien Semarnat*.

Tableau 29. Causes de dégradation du PNNT citées par les différents acteurs (sources : articles de presse et entretiens)

	Auteurs	Citations	Sources
Echec des politiques publiques antérieures de conservation	PROBOSQUE	L'interdiction d'exploiter fait que les gens n'ont pas d'intérêts à protéger	Entretien 13/03/13
	Ing. Brito ¹⁵⁹	Au Mexique, il y a une conscience de l'importance de protéger mais pas de gérer les forêts	Entretien 22/05/14
	Ing. Gabino ¹⁶⁰	L'interdiction de la gestion forestière est liée à l'opinion publique négative de la sylviculture	Entretien 07/05/14
	CONANP	Echec des politiques des gouvernements antérieurs Le décret de 1936 est devenu obsolète, il doit s'adapter	CNN Mexico 08/10/13 El Pais 04/10/13
	SEMARNAT	La société a abandonné ses parcs pendant 70 ans Le statut de PN a entraîné la déforestation	Aristegui Noticias 06/10/13
	PROESNEVADO	Politiques contradictoires et manque de coordination entre les trois gouvernements	Entretien 09/04/13
	CONAFOR	Les autorités compétentes doivent appliquer la loi	Entretien 11/03/13
	SMAGEM	Retard inexplicable de la responsabilité de l'administration antérieure	Milenio 25/10/11
	CONAGUA	Les autorités ne font rien	Entretien 12/03/13
Populations victimes des politiques publiques	PROBOSQUE	[Palo Seco] exploitait de manière illégale, il s'agissait de réguler, maintenant c'est un modèle à suivre	Reforma 27/06/10
	Ing. Brito	C'est une question de justice sociale. Il faut reconnaître les droits des propriétaires et les autoriser à mettre en place une gestion	Entretien 22/05/14
	Ing. Gabino	Terres sans propriétaires donc il y a dégradation	Entretien 07/05/14
	CONAFOR	Les gens doivent avoir l'opportunité de faire autre chose [que des activités illégales]	Entretien 11/03/13
	CONANP	Si la forêt apporte des alternatives, les gens seront incités à la protéger	Entretien 12/03/13
	CONAGUA	Les dommages sont provoqués par les communautés car elles ont peu de ressources	Entretien 12/03/13
	PROESNEVADO	Manque d'éducation et de sensibilisation des communautés	Entretien 09/04/13
	SEMARNAT	Les propriétaires n'ont pas de moyen de vie et doivent donc déboiser pour cultiver la terre	Animal Politico 03/10/13

Par ailleurs, le discours reprend un leitmotiv porté par le secteur forestier: « *une forêt protégée est une forêt exploitée* ». L'exploitation forestière remplirait les exigences de

¹⁵⁹ L'ingénieur Roberto Brito est un ancien professeur de l'université mexicaine des forestiers. Il a été sous-directeur de Protimbo à partir de 1985 puis il a travaillé à Probosque jusqu'en 1996. Il est depuis ingénieur forestier indépendant et travaille pour l'éjido de Palo Seco depuis 1996.

¹⁶⁰ L'ingénieur Gabino a également travaillé avec Probosque. Il est désormais ingénieur forestier indépendant et travaille, entre autres, avec les communautés forestières d'Amanalco et la communauté indigène de San Francisco Oxtotilpan

durabilité en générant des revenus au bénéfice des communautés du Parc qui aurait ainsi un intérêt à protéger leur forêt, et l'exploitation forestière permettrait d'augmenter la surface boisée, le taux de croissance des arbres, le taux de régénération et in fine, les services environnementaux et en particulier la captation de l'eau. Malheureusement, il n'existe pas d'études venant corroborer ou infirmer ce dernier point : il est impossible de savoir si une forêt exploitée fournirait plus de services d'approvisionnement en eau qu'une forêt non exploitée.

Une autre externalité positive de la recatégorisation avancée dans le discours, importante dans le contexte sécuritaire mexicain, serait la conversion des propriétaires terriens en 'gardiens' défendant leurs forêts des coupes clandestines orchestrées par le crime organisé. Mais cette affirmation laisse entendre que l'Etat est à l'heure actuelle dans l'incapacité de remplir son rôle de protection de l'environnement. Serait-il alors en mesure, dans le cas de la recatégorisation, de protéger les 'gardiens des arbres' ? Ou l'Etat espère-t-il la constitution de groupes d'autodéfense comme dans d'autres Etats du Mexique ?

Le recours à ces discours trouve écho une nouvelle fois dans les conclusions de l'étude de W.N. Adger, T.A. Benjaminsen et al. (2002) : « les populations rurales sont présentées comme les agents responsables de la déforestation mais sont elles-mêmes victimes du cercle vicieux pauvreté-dégradation environnementale ». Les scientifiques, les cadres techniques et les décideurs politiques ont compris les mécanismes de ce cercle vicieux et leur discours reflète une approche 'développementiste', qui implique d'un côté une nécessaire intervention extérieure pour un transfert de ressources et de savoirs (financements compensatoires, appui à l'organisation des communautés), et de l'autre "une autoprise en charge des populations locales" (J.-P. Olivier de Sardan 1995) par la promotion de la gestion forestière communautaire et le développement de projets productifs.

1.1.4 Les stratégies discursives d'appui

Afin de donner du poids à ce discours développementiste, les acteurs politiques et institutionnels ont recours à des expertises, comme dispositifs de légitimation et de mode de production de l'action publique. Pour conforter leurs décisions, les instances décisionnelles s'entourent d'avis d'experts conduisant à une imbrication du savoir et du pouvoir parfois dénoncée comme un risque pour la démocratie (P. Roqueplo 1997). Selon C. Robert (2009), l'expertise fonctionnerait comme un « réservoir d'autorité » (Lebaron (2000) cité dans C. Robert 2009)¹⁶¹ sur « le principe d'un transfert de légitimité » en assurant une décision « non seulement juste et informée, mais également objective et débarrassée de tout arbitraire ». Les résultats du travail scientifique sont ainsi garants « d'universalité » et de « neutralité » car l'expert est désintéressé (C. Robert 2009). Dans les discours des acteurs en faveur de la recatégorisation du Parc du Nevado de Toluca, le recours à l'expertise est fréquent puisqu'il permet de faire apparaître la décision comme une « solution neutre et objective », donc

¹⁶¹ LEBARON, F. (2000). *La croyance économique. Les économistes entre science et politique*. Seuil, Paris.

dépolitisée, ce qui permet d'éclipser la dimension conflictuelle de l'enjeu environnemental (C. Robert 2009). L'expertise permet une délégation de responsabilité, les décideurs évitant ainsi de défendre leurs choix et de se voir reprocher leurs conséquences (C. Robert 2009). L'invocation fréquente d'« une responsabilité de tous » vient compléter cette tentative de dilution des responsabilités. Le tableau suivant (Tableau 30) reprend les citations faisant appel à l'expertise (universitaires spécialistes). Proesnevado reprend souvent ce procédé en invoquant l'expertise du 'Dr Ceballos', alors que celui-ci n'a jamais publié de recherches scientifiques sur le Nevado.

Tableau 30. Exemples d'expressions faisant référence à la notion d'expertise

Acteurs	Citations	Sources
PROESNEVADO	Il existe des études scientifiques [...] qui donnent à connaître les processus de sa détérioration et le moyen de les compenser	El Sol de Toluca 23/05/10
	Il y a une forte préoccupation des universitaires pour que les choses changent. Ils mènent des études depuis 20-30 ans	Entretien 17/04/13
	L'étude a été réalisée par UAEM et UNAM pour déterminer le plus adéquat pour le Nevado	El Sol de Toluca 17/11/13
	Divers secteurs participeront, spécialistes et acteurs liés au volcan	Idem
	Le Dr Ceballos a reçu une dizaine de prix pour son travail, a créé 4 ou 5 Réserves. [...] Il n'est pas là pour son influence politique mais pour son travail	Entretien 24/02/15
SMAGEM	Fondements universitaires spécialisés qui décrivent la grande nécessité d'effectuer ce changement de catégorie	El Universal 14/10/12
	UAEM conseille le gouvernement sur des thèmes prioritaires comme la recatégorisation	UAEM 12/12/12
CONANP	Groupes de spécialistes et universitaires	Reforma 12/11/13

Parallèlement au recours de l'expertise, le pouvoir politique s'appuie sur une consultation pour accréditer sa décision. Il peut être en effet reproché à l'expertise d'entraver le débat démocratique et d'être manipulée par les décideurs qui se sont assurés en amont du soutien des experts à leur décision (C. Robert 2009). Le recours à la consultation apparaît alors comme un moyen de « restaurer la confiance et solidifier la légitimité des décisions », en intégrant les savoirs profanes, en plus de répondre à l'injonction à la participation » (C. Robert 2009). Les différents organismes fédéraux et étatiques assuraient, avant la parution du décret, que la recatégorisation était une volonté partagée par l'ensemble des acteurs (Tableau 31).

Tableau 31. Exemples d'expressions faisant référence à la notion de consultation

Acteurs	Citations	Sources
SEMARNAT	Volonté [de recatégoriser] de tous ceux qui ont participé au conseil consultatif comprenant les associations civiles, les propriétaires, les présidents de <i>municipios</i>	Diario de Toluca 04/07/11

CONANP	Dans ces processus, il n'y a jamais de consensus mais il est important d'écouter, connaître et analyser le fond. Consultation d'opinions ouverte avec formes les plus diverses possibles. Il n'y a pas pour le moment de raison de ne pas recatégoriser.	Entretien 12/03/13
CONAFOR	Tout le monde est en faveur	Entretien 11/03/13
SMAGEM	Consultation auprès des <i>ejidatarios</i> pour parvenir à ce qu'ils rejoignent le projet Pour le moment aucune opposition n'a été enregistrée	Heraldo Toluca 18/10/12 Sol de Toluca 05/06/13
CEPANAF	Nous sommes tous allés dans les 10 <i>municipios</i> où étaient invités les 61 <i>núcleos agrarios</i> . Personne n'est contre, au contraire	Entretien 14/03/13

Ainsi, l'expertise scientifique et la consultation des populations locales dans le cas de la recatégorisation du parc du Nevado sont mobilisées comme des dispositifs de légitimation et comme des modes de production de l'action publique. Selon (Robert 2009), l'expertise, bien que se réclamant être une activité neutre, relève en réalité d'un « caractère hybride » et véhicule des implicites politiques au travers des discours savants. Pour cet auteur, « *l'expertise peut ainsi former l'action publique en construisant non seulement les solutions mais aussi des problèmes, et même les situations dans lesquelles elle est sollicitée* ». Mais l'expertise ne peut plus légitimer à elle seule une décision et s'opère un élargissement de la légitimation depuis des experts « officiels » jusqu'à des « experts » profanes.

1.2 La participation comme mode de légitimation

La conduite du changement de statut du parc s'est opérée en conformité avec la loi environnementale (DOF 2015) au travers de deux processus participatifs qui s'apparentent à l'enquête publique française. Il s'agissait en effet « *d'informer le public, de recueillir ses appréciations, suggestions et contre-propositions, afin de permettre à l'autorité compétente de disposer de tous les éléments nécessaires à son information*¹⁶² ». Le premier processus participatif correspond à la publication de l'étude justificative en janvier 2013 (CONANP 2013) qui a été accompagnée d'une phase de consultation publique de 60 jours. Le second processus participatif correspond à l'élaboration du plan de gestion : sa première version a été accompagnée d'une première phase de consultation de 60 jours (novembre 2013) et la seconde version d'une phase de consultation de 90 jours. La non-publication du plan de gestion initialement prévue en octobre 2014, un an après la parution du décret modifiant la catégorie de protection de l'aire protégée, est la seule entorse observée à la loi (DOF 2014).

¹⁶² Article 1, loi n°83630 du 12 juillet 1983 relative à la démocratisation des enquêtes publiques et à la protection de l'environnement

La Figure 10 récapitule le calendrier de la recatégorisation de l'APFF et de ses deux processus participatifs.

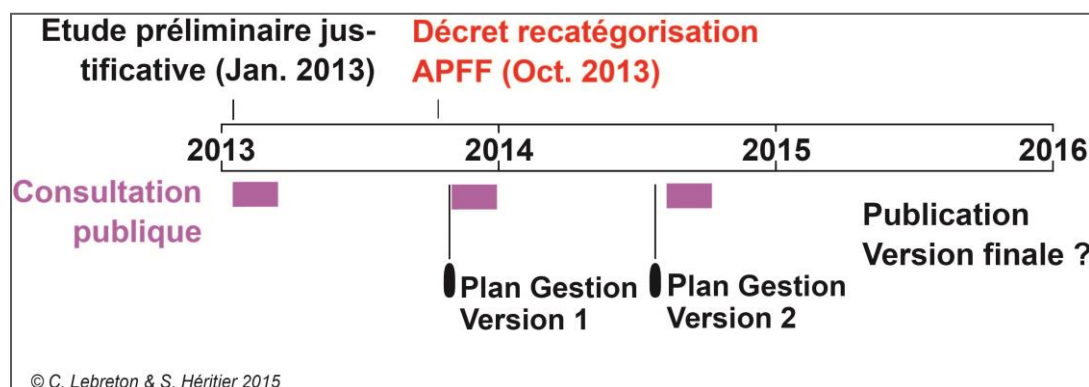


Figure 10. Calendrier des deux consultations associées à la recatégorisation

Les processus participatifs renvoient à des procédures et méthodes variées qui résultent comme c'est souvent le cas « *d'un bricolage qui organise la représentativité des citoyens, les règles de dialogue, les liens avec les élus et la fonction publique, le degré d'influence des citoyens, etc.* » (L. Bherer 2011). Aussi, pour décrire et évaluer ces deux processus participatifs nous mobiliserons quatre critères : l'inclusion, la pertinence, la délibération et l'équité. L'inclusion peut être évaluée de manière quantitative (plus le nombre de participants est élevé plus le processus est réussi) ou qualitative (prise en compte de l'ensemble des intérêts et des compétences en présence). La pertinence désigne les conséquences sur les politiques publiques et sur le débat public et médiatique. Elle signifie également la cohérence de la mise en relation des objectifs et des instruments, et du rapport coûts-bénéfices en termes de décision. La délibération renvoie au respect des conditions d'une bonne délibération : information disponible, débat possible, production d'un résultat. Enfin l'équité signifie que le processus doit faire preuve de transparence (documentation accessible et dans un langage facile), de réflexivité (sur la procédure, l'agenda, l'évaluation) et de soutenabilité (capacitation des citoyens et prise en compte des générations futures). Pour assurer l'équité, la présence d'un tiers-neutre est préférable pour suivre le respect de la qualité du processus. Plusieurs controverses questionnent ces critères car ils ne permettent pas de définir une procédure parfaite mais « *ils sont un guide précieux [...] afin de mettre en place des processus adaptés aux besoins* » (A. Vergne 2013).

1.2.1 Un premier processus sans débat

Le premier processus participatif s'est déroulé entre l'avis de mise à disposition de l'étude préliminaire justificative (fin janvier 2013) paru dans le Journal Officiel et la fin de la consultation associée (fin février 2013). L'avis précise que l'étude est consultable dans les

différents bureaux de la CONANP (ceux de Mexico DF, Toluca et Cuernavaca) pendant une durée de 30 jours, conformément à la loi environnementale. L'objectif de cette consultation est de recueillir les opinions des différents acteurs par écrit afin que la CONANP puisse les publier en annexe de l'étude justificative. Selon la CONANP, chaque opinion est considérée. Néanmoins la décision de les considérer ou pas revient à la SEMARNAT qui, elle-même, s'était déjà prononcé en faveur de la reclassification, préalablement à la rédaction de l'étude¹⁶³. Aucune méthodologie spécifique n'est recommandée par loi environnementale ou son règlement, et le traitement de cette consultation est donc laissé à la libre interprétation des agents de l'Etat. La délégation régionale de la CONANP, aidée de la CONAFOR, PROBOSQUE, le SMAGEM, la CEPANAF et PROESNEVADO, ont choisi deux formes de consultation pour recueillir les opinions: le forum et le *focus group*. Le forum est une réunion publique où les organisateurs font une présentation officielle de l'étude au public et où, ce dernier a l'occasion d'y faire écho par des questions et des commentaires. Le *focus group* est une discussion planifiée au sein d'un groupe de parties prenantes (ex : une communauté) afin d'obtenir des informations sur les préférences et les valeurs des personnes du groupe sur un sujet défini et les raisons qui les sous-tendent. Des discussions en *focus group* ont été menées dans les dix *municipios* concernés par le Parc, et dans huit *núcleos agrarios* qui en ont fait la demande.

Le forum a été organisé en février 2013 par le gouvernement de l'Etat de Mexico et l'UAEMEX. Il s'intitulait « *Forum International sur la Gestion des Aires Naturelles Protégées. Présent et Futur du Parc National Nevado de Toluca* ». Il a été présidé par le recteur de l'UAEMEX, l'ex-gouverneur de l'Etat de Mexico en charge de PROESNEVADO, la SMAGEM, la SEMARNAT, la CONANP, et le municipio de Zinacantepec (Photo 2). Ce forum, auquel une centaine de personnes environ a assisté, était composé majoritairement de membres des institutions gouvernementales et universitaires, puis dans une moindre mesure de représentants de la société civile et de manière anecdotique, de membres de communautés (seulement 3 personnes). Selon la CEPANAF, son objectif était de « *réfléchir à la problématique qu'affronte le Xinantécatl (Nevado de Toluca) et les avantages de recatégoriser le Parc en APFF* ». Une telle formulation révélait une démarche relevant plus du marketing que d'un réel débat. Le forum s'est articulé autour de six présentations (dont une portant sur le diagnostic écologique du PNNT présenté par l'ex-gouverneur) et de deux sessions de questions-réponses de 30 minutes, avec environ une vingtaine de questions. De fait, le forum s'est révélé être une succession de prises de parole et, en aucun cas, un débat.

¹⁶³ Entretien Conanp_12.03.2013



Photo 2. La Présidence du forum (source : journal 8 columnas du 22/02/2013). Les membres de la présidence sont assis sur une tribune surélevée, 'dominateurs implicites' face au public, dans une position peu propice à la discussion. Cette disposition met en scène le pouvoir des décideurs et son intangibilité.

Les comptes rendus des réunions de présentation menées dans les *municipios* ont été analysés et les résultats sont présentés dans cette section. Il n'y a en revanche pas de traces écrites des présentations réalisées lors des assemblées communautaires. Ayant pu personnellement participer à deux d'entre elles, je peux toutefois témoigner que le déroulement et les discours des autorités sont semblables à ceux des réunions menées dans les *municipios*, même si le temps d'intervention est plus court (30 minutes contre 1h40 en moyenne). D'abord le Président du *municipio* est chargé du message d'accueil. Puis intervient un représentant d'un des organismes d'appui (SMAGEM, CONAFOR, PROBOSQUE ou PROESNEVADO) dont les arguments peuvent être classés en trois catégories :

La première, concernant les raisons de la recatégorisation, la justifie avec trois arguments majeurs :

- La sauvegarde des ressources naturelles/ la conservation du Nevado de Toluca/ le maintien des services environnementaux/ l'augmentation du couvert forestier
- L'élimination des arbres vieux et malades / la limitation des maladies
- La limitation des coupes illégales

La deuxième présente les intérêts de la recatégorisation par :

- La légalisation de l'exploitation des ressources / la possibilité de certification
- La reconversion des terres agricoles en terres boisées/ l'exploitation de plantations commerciales/ le développement du tourisme environnemental
- Le contrôle efficace des maladies arboricoles et des incendies

Enfin, la troisième catégorie d'arguments porte sur les apports de la recatégorisation :

- La création de nouvelles formes de travail (source d'emplois)

- Les bénéfices sociaux, économiques et environnementaux
- La participation des propriétaires fonciers aux projets
- Le renforcement des programmes d'appui environnementaux

La CONANP termine la présentation en organisant son discours ainsi:

- La détérioration écologique du PNNT
- L'importance de la fonction de captation de l'eau par le PNNT pour approvisionner la vallée de Toluca et la ville de Mexico
- Une série de problèmes observés : activités minières, changement de l'usage du sol, érosion, incendies, déforestation, coupes clandestines
- Avec le changement de catégorie en APFF :
 - Plan de gestion avec zonage et sous-zonage du territoire
 - Développement de projets d'exploitation durable des ressources forestières
 - Synergie institutionnelle entre les trois niveaux de gouvernement (Etat fédéral, Etat de Mexico et les 10 *municipios*)

Lors de ces réunions, le nombre moyen d'institutionnels présents (36) est supérieur au nombre moyen de membres des communautés directement concernés par les mesures (33), ce qui ne facilite pas la mise en confiance de ces derniers pour s'exprimer. Le caractère expéditif des réunions (entre 30 et 1h40) montre qu'il n'y a pas eu de réel débat. A aucun moment, l'étude justificative n'est présentée, autrement dit ni le diagnostic porté sur l'état de conservation du Nevado ni les sources de dégradation ne peuvent être discutés. Ensuite, seuls sont mis en avant les bénéfices de la recatégorisation (comme lors du forum), et en particulier l'opportunité économique que représente la possibilité d'exploiter les ressources forestières (en oubliant toutefois que les communautés se trouvant dans la sous-zone de récupération écologique n'auront pas plus de droit qu'avec le statut de Parc National). Enfin, les changements de pratiques agricoles et pastorales (conversion de l'agriculture conventionnelle en agriculture biologique et mise en stabulation en petit enclos du bétail notamment) que devront mettre en œuvre les communautés ne sont jamais explicités. À la suite des interventions institutionnelles, les participants peuvent s'exprimer (en moyenne, huit interventions par réunion). Il en ressort que la possibilité d'exploiter le bois est accueillie positivement du fait de la création d'emplois et de l'amélioration de la qualité des peuplements forestiers. Certaines interventions (trois) demandent la mise en place d'un comité de suivi de gestion de l'exploitation forestière par crainte d'abus de la part de membres de la communauté, du technicien forestier ou des autorités gouvernementales. Le plus souvent, les préoccupations des membres des communautés concernent la disponibilité et la qualité de l'eau, les coupes clandestines et l'accessibilité aux programmes d'appui de l'état (plus de dix interventions).

Suite à la consultation publique de février 2013, les participants étaient invités à envoyer leur avis par écrit à la CONANP. Les résultats sont synthétisés dans le tableau ci-dessous (Tableau 32). Le nombre de personnes approuvant le projet de recatégorisation est largement

majoritaire (76 sur 90). Ce résultat est peu surprenant étant donné la consultation mise en place et les catégories d'acteurs ayant envoyé leur avis (Tableau 32). On se pose naturellement la question du poids majeur donné aux membres des institutions gouvernementales puisque ce projet est porté par les trois niveaux du gouvernement. Sur les 54 *núcleos agrarios*, seuls 30 ont souhaité donner un avis écrit. Certaines communautés, associations environnementales et scientifiques (chercheurs de l'UAEMEX) émettent des réserves sur la recatégorisation du PNNT et sept membres de ces deux dernières catégories se déclarent même en désaccord.

Tableau 32. Synthèse des avis envoyés suite à la consultation publique sur la recatégorisation du PNNT

Catégories d'acteurs	Nombre d'avis envoyés	Nombre d'approbation	Nombre 'en réserve' ¹⁶⁴	Nombre en désaccord
Institutions gouvernementales	24	24		
Autorités communautaires	35 (dont 5 non concernés)	32	3	
Unions producteurs forestiers	2	2		
Propriétaires terriens	3	3		
Ingénieurs forestiers	2	2		
Associations environnementales	6	3	1	2
Chercheurs UAEMEX	13	5	3	5
Autres	5	5		
Total	90	76	7	7

Le processus participatif qui a été mis en place pour la recatégorisation du parc du Nevado de Toluca relève donc davantage de la communication que de la consultation, son organisation n'ayant pas permis la mise en place d'un débat. Bien que l'objectif était de recueillir les opinions des acteurs, il n'y avait aucun engagement à les prendre en compte et en réalité les opinions attendues ne dépassaient pas le simple 'accord'/'désaccord'. Le processus participatif répond essentiellement à un besoin de conformité avec la loi et de confirmation de l'intérêt public du projet, plus qu'à une mise en débat pour l'émergence d'alternatives ou d'adaptation du projet présenté (par exemple, le périmètre de l'aire protégée ou les activités autorisées). Ces limites que nous avons observées dans la mise en œuvre du processus participatif sont à l'origine de nombreuses critiques et oppositions (qui seront explicités dans la 2^{ème} partie de ce chapitre) qui ont ensuite ébranlé la légitimité de l'action publique et ont conduit l'autorité publique à ajuster son discours et à organiser un deuxième processus participatif.

¹⁶⁴ 'En réserve' signifie que la personne émet des doutes sur l'intérêt et les risques du projet de recatégorisation et préfère ne pas se prononcer.

1.2.2 Un deuxième processus participatif plus inclusif et conduit par des experts

Le second processus participatif comprend deux consultations publiques associées à la publication de la première (novembre 2013) et deuxième version (août 2014) du plan de gestion, ainsi qu'une phase de travail collaboratif pour l'élaboration du deuxième plan de gestion. Ce processus participatif a donc été beaucoup plus conséquent que le premier et il s'est étalé sur une période de 11 mois. Trois formes de consultation ont été retenues: le panel d'expert, le *focus group*, et la consultation sur internet des deux versions de travail du plan de gestion. Pour la mise en œuvre de ce processus la SEMARNAT a signé un accord avec l'UAEMEX qui a elle-même délégué le travail à un de ses instituts de recherche, l'ICAR, et à une association de professionnels, le Collège des professionnels forestiers de l'Etat de Mexico¹⁶⁵. L'ICAR a été chargé, de janvier à avril 2014, de coordonner l'élaboration de la deuxième proposition du plan de gestion en intégrant les résultats de huit groupes de travail thématiques (panels d'experts) parmi lesquels quatre ont été placés sous sa responsabilité. Le Collège des professionnels forestiers de l'Etat de Mexico a lui été chargé d'organiser la deuxième consultation auprès des 54 *núcleos agrarios* et des 10 *municipios*, entre août et octobre 2014.

Le panel d'experts désigne des rencontres où des experts d'horizons divers doivent prendre part à des discussions collectives, synthétiser les contributions au sujet et fournir des propositions pour les thèmes abordés. Les panels ont traité les thèmes suivants : 1) flore, faune, sol et eau ; 2) patrimoine culturel, tourisme et extraction minière ; 3) inspection, surveillance et règles administratives ; 4) urbain ; 5) zonages et sous-zonages ; 6) agriculture et élevage ; 7) forestier ; 8) sous-comité technique de coordination des groupes. Les groupes ont fonctionné au travers de réunions de travail et étaient composés de représentants des organismes des trois niveaux de gouvernements (Etat fédéral, Etat de Mexico, *municipios*), d'universitaires de différentes facultés et instituts de l'UAEMEX, de représentants du secteur privé forestier et agricole. Aucun représentant des communautés n'a été intégré à ce travail ni les ONG environnementales car d'après la CONANP « *il n'y a pas d'ONG qui travaillent sur le Nevado* »¹⁶⁶ et d'après l'ICAR « *le gouvernement ne souhaite pas compliquer la situation en intégrant cette catégorie d'acteurs* »¹⁶⁷. Des études monographiques, financées par la CONAFOR, ont été produites en appui au travail des groupes sur les thématiques suivantes : gestion des maladies forestières, cueillette des champignons, culture de la pomme de terre, développement touristique durable, schémas d'installations humaines, pratiques de gestion du sol et de l'eau. Les réflexions issues des groupes de travail ont été intégrées dans une nouvelle proposition de plan de gestion rédigée par l'ICAR, livrée à la CONANP en avril 2014 et non publiée. Nous analyserons un peu plus tard de quelle manière cette proposition a été prise en compte dans la deuxième version du plan de gestion diffusée en août 2014.

¹⁶⁵ Colegio de Profesionistas forestales del Estado de Mexico

¹⁶⁶ Entretien Conanp_13.03.2014

¹⁶⁷ Entretien Icar_08.09.2014

La première consultation mise en œuvre de novembre 2013 à janvier 2014 suite à la publication de la première version du plan de gestion a été réalisée uniquement par le biais d'internet : le public pouvait télécharger la proposition et envoyer ses commentaires à la Conanp. A cette occasion, une large communication médiatique a été réalisée invitant les gens à envoyer leurs commentaires : « *les citoyens doivent profiter de la consultation pour réviser en détail les propositions et connaître les règles de gestion du zonage* » (Reforma, 12/11/2013. *Entretien du Dr. Ceballos*). Toutefois, un seul acteur, le groupe universitaire de la ceinture volcanique transmexicaine¹⁶⁸ (FVTM) que nous présenterons par la suite, s'est constitué pour participer à cette première consultation. Quatre réunions ont été organisées avec ce groupe par la CONANP en présence de l'ICAR et PROESNEVADO pour discuter des propositions de modifications des zonages et sous-zonages du plan de gestion. Nous examinerons le niveau d'intégration de ces propositions dans la deuxième version du plan de gestion.

La deuxième consultation menée d'août à octobre 2014 a été réalisée par Internet, par des *focus groups* lors des assemblées communautaires et par envois postaux. Trois groupes d'acteurs ont répondu à la consultation internet: (i) l'Union des Scientifiques Compromis avec la Société¹⁶⁹ qui remet en cause l'adéquation des objectifs assignés à l'APFF et les actions de gestion proposées, la rigueur technique du plan de gestion et l'information ambiguë utilisée pour justifier les choix de gestion¹⁷⁰ ; (ii) deux experts en géologie de la ceinture volcanique qui remarquent la non prise en compte du risque volcanique et des phénomènes destructifs associés¹⁷¹ ; et (iii) le groupe universitaire FVTM qui signale, une nouvelle fois, le manque de rigueur du document, propose une modification des règles d'opération et du zonage, et l'implantation d'un mécanisme de financement spécial¹⁷². L'organisation logistique des *focus groups* et la rédaction du rapport de la consultation ont été prises en charge par le Collège des professionnels forestiers de l'Etat de Mexico. Dix réunions ont été organisées avec les *municipios*, 44 avec les *núcleos agrarios*, une avec le secteur forestier et trois avec des

¹⁶⁸ *Grupo de la Faja Volcánica Transmexicana*

¹⁶⁹ *Unión de Científicos Comprometidos con la Sociedad* (UCCS): « cette organisation non lucrative est formée de scientifiques issus de divers champs disciplinaires voulant assumer une responsabilité éthique face à la société et à l'environnement. L'objectif de l'association est de promouvoir un débat libre et ouvert sur le rôle de la science au Mexique, ses politiques, projets et lignes de recherche ». (<http://www.uccs.mx/>)

¹⁷⁰ **UNIÓN DE CIENTÍFICOS COMPROMETIDOS CON LA SOCIEDAD**. (28 août 2014). Análisis del Borrador del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca". Consulté le 30 août 2014, disponible sur https://nevadodetoluca.files.wordpress.com/2014/09/anc3a1llisis-segundo-borrador-plan-de-manejo-nevado-de-toluca_gamia_uccs.pdf.

¹⁷¹ **FERRARI, L. ET M. CABALLERO**. (29 août 2014). Comentarios sobre el BORRADOR DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL APFF NEVADO DE TOLUCA emitido por la CONANP. Consulté le 4 septembre 2014, disponible sur <https://nevadodetoluca.files.wordpress.com/2014/09/comentarios-borrador-nevado-lf-mcm.pdf>.

¹⁷² **GRUPO DE LA FAJA VOLCÁNICA TRANSMEXICANA**. (30 août 2014). Argumentos técnicos y propuestas de modificaciones al Borrador del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, dispuesto a consulta pública por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas el 1 de agosto de 2014. Consulté le 4 septembre 2014, disponible sur https://nevadodetoluca.files.wordpress.com/2014/09/comentariossegundaversionbpm_nevadodetoluca_30ag2014.pdf.

associations locales¹⁷³. Les dix *núcleos agrarios* manquants s'expliquent par des désistements liés à un défaut d'intérêt (7), par l'absence d'une autorité communautaire reconnue (1), par un recours judiciaire en cours (1), et par un problème de sécurité (1). Pour appuyer cette consultation, la Conanp a réalisé une plaquette d'information sur le plan de gestion pour l'ensemble de l'APFF et, pour chaque *núcleo agrario*, une plaquette sur le zonage et les activités réalisables (Figure 11). Les *focus groups* débutaient avec une introduction de bienvenue puis une présentation du plan de gestion et du zonage par la CONANP, avec les activités autorisées dans chaque. Enfin la réunion se clôturait sur une session de questions-réponses. Le rapport de la consultation ne mentionne pas le nombre de personnes présentes aux réunions ni leur durée mais il rapporte les commentaires principaux émis par les participants sur le plan de gestion lors des *focus groups* dans les *núcleos agrarios* (les autres réunions ne sont pas évoquées). Ces commentaires concernent les problèmes de surveillance des zones forestières (contre les coupes illégales, les incendies, le pâturage), la demande d'une mise à disposition en version papier du plan de gestion et du zonage, et l'interdiction de pâturage dans les zones forestières (et les alternatives proposées). Selon la CONANP, le plan de gestion a été bien reçu par les *núcleos agrarios* alors qu'elle pensait que certains seraient opposés, notamment dans les cas où le zonage ne permet pas l'exploitation forestière¹⁷⁴. Toujours selon la direction de l'espace protégé, seul un ingénieur forestier était opposé à une interdiction d'exploitation forestière dans une communauté. Enfin, la CONANP a envoyé le plan de gestion à plus de 300 bureaux administratifs (information non précisée) parmi lesquels 56 ont répondu à la consultation.

Les consultations opérées lors de ce deuxième processus participatif semblent avoir été menées de manière plus rigoureuse que dans le premier. D'une part, la consultation du plan de gestion a fait l'objet d'une annonce médiatique plus importante, en invitant un public large (citoyens, sociétés civiles organisées, universitaires, instances gouvernementales, etc.). D'autre part, la CONANP a pris soin de consulter les 54 *núcleos agrarios* et de justifier les cas où des réunions n'ont pas pu être tenues. L'effet de ce deuxième processus participatif sur l'action publique peut être analysé au travers des versions successives du plan de gestion et du zonage.

¹⁷³ Fundación Tlaloc, Universidad Politécnica del Valle de Toluca (UPVT), Agua Limpia (pequeños propietarios)

¹⁷⁴ Entretien Conanp_24.02.2015



Figure 11. *Focus group* pour la consultation du plan de gestion de l'APFF. A gauche, intervention du directeur de la CONANP devant les membres du *núcleo agrario*. Le zonage de l'ensemble de l'APFF Nevado de Toluca est visible en fond (poster du milieu) ainsi que le zonage du *núcleo agrario* (poster de droite). A droite, prise de parole d'un *ejidatario* lors d'une session de questions-réponses. En bas, exemple de plaquette figurant le zonage et les activités permises dans un *núcleo agrario* de l'APFF (Source : rapport final de la consultation publique sur le plan de gestion (CONANP 2014))

1.2.3 Effets de la participation sur le dispositif de gestion

Le dispositif¹⁷⁵ de gestion de l'APFF comprend à la fois le plan de gestion, en tant qu'instrument, et le zonage, en tant que méthode d'attribution de niveaux d'intensité d'usages distincts dans un espace donné. Entre la première version et la deuxième version du dispositif de gestion, deux propositions de modification ont été soumises : celle issue du travail d'intégration des résultats des panels d'experts réalisé par l'ICAR et celle suggérée par le groupe universitaire FVTM (Tableau 33). Dans le premier cas, une nouvelle version de plan de gestion avec un nouveau zonage a été réalisée; dans le deuxième, un nouveau zonage avec des critères explicatifs associés.

Tableau 33. Superficie des sous-zonages selon les quatre sources (en hectares)

	Plan Gestion Version 1	Plan Gestion ICAR	Proposition FVTM	Plan Gestion Version 2
Protection alpine	84	16	181	178
Usage restreint	1 856	1 941	1761	1 762
Préservation écosystèmes conservés	4 382	3 117	18 940	11 392
Exploitation durable des ressources naturelles forestières	29 888	26 049	11 335	17 936
Exploitation durable de la zone agricole	11 199	11275	11 111	11 115
Usage public tourisme durable	309	296	296	296
Installations humaines	25	66	66	71
Récupération forêts	5 842	10 845	9 056	10 835

Une comparaison entre le document produit par l'ICAR et la deuxième version du plan de gestion révèle des différences. La synthèse réalisée par l'ICAR analyse la zone d'influence de l'APFF et les conditions socio-économiques (par exemple, l'importance économique de l'activité minière dans les communautés), agricoles (nombre d'exploitants et d'éleveurs) et forestières (répartition des maladies arboricoles) des *núcleos agrarios*. Ce travail n'a cependant pas été retenu et, comme dans la première version, seules les données des localités situées dans le parc sont présentées. En revanche, les conclusions des différents groupes de travail sur le diagnostic des activités productives menées dans l'aire protégée ont été intégrées. Finalement, il s'avère que la première et la deuxième version du plan de gestion montrent plus de similitudes entre elles que la version de l'ICAR et la deuxième version officielle.

Concernant le zonage, la version proposée par l'ICAR diffère peu de la première version (Figure 12). Cette similarité peut s'expliquer par la distribution de la responsabilité de chaque

¹⁷⁵ Le dispositif est entendu comme « un assemblage intentionnel d'éléments hétérogènes (instruments, méthodes, actions publiques, etc.) répartis spécifiquement en fonction d'une finalité attendue » ZITTOUN, P. (2013). *Dispositif*. Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation. B. L. in Casillo I. avec Barbier R., Chateauraynaud F., Fourniau J-M., Lefèbre R., Neveu C. et Salles D. Paris, GIS Démocratie et Participation. <http://www.participation-et-democratie.fr/fr/dico/dispositif>

groupe de travail : les responsables sont les mêmes que ceux qui sont à l'origine de la première version du zonage. Celui proposé par le groupe universitaire FVTM, qui se base sur des critères écologiques, réduit en revanche de plus de moitié la zone d'exploitation durable des ressources forestières afin d'augmenter la zone de préservation (quatre fois plus importante que dans la première version du plan de gestion). La zone de préservation initialement proposée n'englobait en effet que les forêts de pins (*Pinus hartwegii*) et deux petites zones d'hivernage du papillon monarque. Celle proposée par le groupe universitaire comprend en plus les forêts les mieux conservées de conifères (*Abies religiosa*) et de chênes (*Quercus rugosa*), dernière relique présente sur l'APFF, et les deux noyaux réservés au papillon monarque avec une zone tampon permettant une variation de la zone d'hivernage. Le deuxième zonage proposé intègre en partie la proposition du groupe universitaire : la zone d'exploitation des ressources forestières est diminuée au bénéfice des zones de préservation des forêts de sapins et de chênes, situées dans la partie Nord-Ouest et Sud de l'APFF (Figure 12). D'après cette deuxième version du plan de gestion, les critères pris en compte par la CONANP sont essentiellement écologiques. Mais le compte-rendu de la dernière réunion qui a eu lieu entre les autorités impliquées dans la recatégorisation et le groupe universitaire¹⁷⁶, montre que les critères pris en compte sont davantage socio-économiques :

“On s’approche d’une conciliation des divers points de vue de la communauté scientifique, qui ont une grande valeur, et aussi du point de vue des communautés » (Extrait d’une intervention de la CONANP)

La présentation que viennent de faire les compagnons me paraît bonne, bien qu’elle ait d’énormes trous d’information et je dirais, avec cette présentation, je penserais que le Nevado de Toluca est une zone primitive [...]. Cela veut dire que le Nevado [...] est agonisant et nous ne pouvons pas continuer à penser qu’il va être sauvé simplement parce que nous faisons un meilleur, moins bon ou pire design du zonage. [...] la zone qui est à l’intérieur est celle qui doit nous importer, pour une raison, parce qu’en termes de justice sociale cette zone où vous ne leur permettez pas de mener des activités de conservation ou de préservation ou quoi que ce soit, est basiquement ce que vous êtes en train d’imposer et [cette stratégie] n’a pas fonctionné. (Extrait de l’intervention du Dr. Ceballos en réponse à la présentation réalisée par le groupe universitaire. Réunion du 11 juillet 2014)

La zone signalée [...] comme les forêts de sapins, qui sont parmi celles les mieux conservées du centre du pays [...] coïncident [...] avec le municipio d’Amanalco [...] qui a réussi à bien conserver ses forêts. Ils sont bien organisés, ils ont une association d’ejidatarios,

¹⁷⁶ Réunion du 11 juillet 2014

[...] et depuis 30 ans ils exploitent leurs forêts [...] ce qui leur a permis de conserver ces forêts de sapins et coïncide avec ce qui est proposé ici, dans le sens où, si nous ne transformons pas la manière, en donnant l'opportunité dans certaines zones d'exploiter, [ces forêts] vont connaître le sort de beaucoup d'autre forêts et parcs. N'oublions pas que dans l'Etat de Mexico il y a eu 10 parcs nationaux, dont certains, précisément pour les restrictions imposées, ont disparu de la carte¹⁷⁷. (Extrait de l'intervention de Pichardo Pagaza – PROESNEVADO- qui vient corroborer les propos du Dr. Ceballos)

Une nouvelle fois, ces acteurs recourent au discours catastrophiste et évoquent une importante dégradation forestière malgré le rappel des données scientifiques sur une prétendue déforestation. Le discours du secteur forestier est repris dans la justification apportée par le Dr Ceballos et Pichardo Pagaza pour rejeter en partie la proposition du groupe universitaire à laquelle ils reprochent de reproduire le caractère prohibitif préservationniste du décret de 1936. Ainsi, malgré une adaptation à la marge du dispositif de gestion concédée par l'autorité publique, les processus participatifs qui ont été mis en œuvre semblent avoir un effet limité sur l'élaboration du dispositif de gestion de l'APFF. La qualité de la participation dans ce processus doit être questionnée.

¹⁷⁷ L'Etat de Mexico compte 9 Parcs Nationaux. Selon la CONANP, la plupart présente un niveau de conservation dégradé.

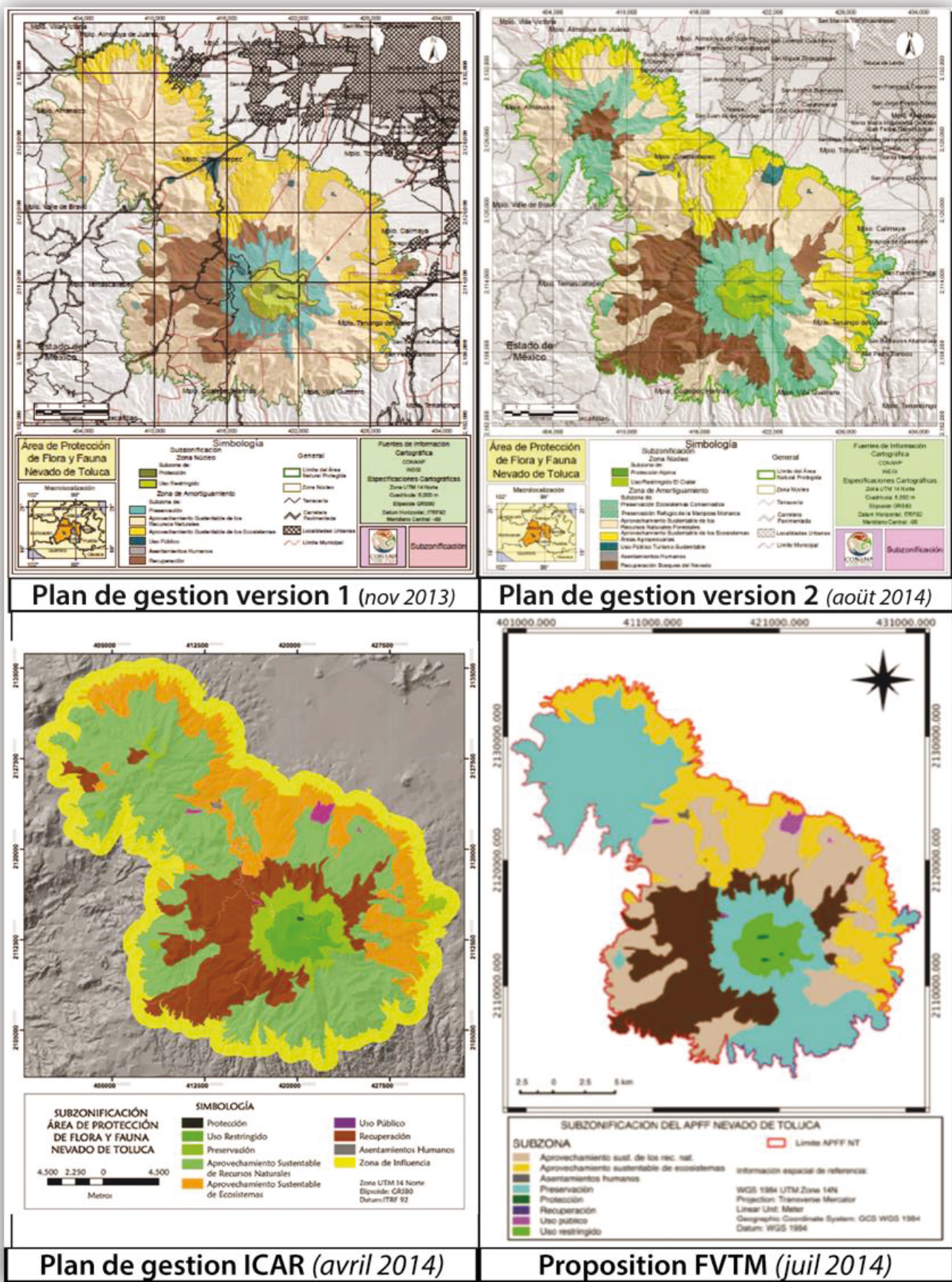


Figure 12. Evolution du zonage entre le premier et le deuxième plan de gestion suite aux travaux réalisés par l'ICAR et le groupe universitaire FVTM. Pour plus de lisibilité, voir les Annexes 9, 10, 11 et 12

1.3 Effets de la participation sur la décision : des ajustements à la marge

Le tableau ci-dessous (Tableau 34) reprend les quatre critères les plus reconnus pour évaluer la qualité de la participation (A. Vergne 2013) dans les processus mis en œuvre pour la recatégorisation et l'élaboration du plan de gestion. Des indicateurs sont proposés pour apprécier chaque critère et une qualification (nulle, faible, moyenne, bonne) est attribuée au regard de l'analyse présentée précédemment. La qualité du premier processus est relativement faible, la décision de recatégoriser le PNNT ayant été prise préalablement, le débat inexistant au sein de l'arène participative et plus de la moitié des personnes consultées appartenant à une instance gouvernementale compromise dans le projet. La qualité du deuxième processus est sensiblement meilleure notamment au niveau de : (i) l'inclusion qualitative, puisqu'un effort a été réalisé pour consulter les 54 *núcleos agrarios* directement concernés; (ii) la pertinence sur la politique publique et le débat public, le zonage ayant été modifié suite aux différents commentaires et le cas du Nevado ayant été porté et discuté dans les médias nationaux (et épisodiquement internationaux) ; (iii) la délibération, puisque des plaquettes de vulgarisation du plan de gestion ont été réalisées, qu'un débat entre experts a été possible et que les commentaires des participants ont reçu en retour une réponse de la part de la CONANP ; (iv) l'équité, le processus de consultation ayant été allongé pour permettre la consultation de l'ensemble des *núcleos agrarios* qui a été déléguée, en partie, à une organisation professionnelle. Néanmoins, ce processus n'a pas été l'occasion d'un débat approfondi concernant les changements d'activités que devront opérer les communautés pour être en accord avec le plan de gestion. Les discussions ont eu lieu entre experts scientifiques et techniques sans prendre en compte les usages actuels des ressources naturelles (en dehors des cartes d'occupation du sol). L'élevage extensif est par exemple interdit sans que la viabilité d'un élevage en stabulation ait été discutée avec les éleveurs. L'accès aux documents est également compliqué pour les membres des communautés qui bénéficient très rarement d'Internet à domicile, voire même dans les villages, et qui dans certains cas sont analphabètes. Les critères de décision énoncés pour la réalisation du zonage sont lacunaires et les critères socio-économiques ne sont pas mentionnés.

Tableau 34. Qualité de la participation dans les deux processus mis en œuvre

		Processus 1	Processus 2
Inclusion	Quantitative	Moyenne (une centaine d'avis)	Moyenne (une centaine d'avis)
	Qualitative	Faible (consultation agents de l'Etat)	Moyenne (consultation acteurs directement concernés)
Pertinence	Sur politique publique	Nulle (décision prise en amont)	Faible (modifications du zonage)
	Sur débat public	Nulle (absence de débat)	Moyenne (controverse au niveau médiatique)
	Cohérence	Moyenne	Moyenne

	objectif/instrument		
Délibération	Information disponible	Faible (accessibilité via internet et langage technique)	Moyenne (accessibilité via internet et plaquette d'information)
	Possibilité de débat	Nulle (pas de temps dédié au débat)	Faible (débat scientifique entre experts)
	Production d'un résultat	non	Oui (version finale du plan de gestion)
Equité	Transparence	Faible (omission d'information)	Faible (règles de décision non explicitées)
	Réflexivité	Faible (réunions sur demande)	Moyenne (allongement de la consultation)
	Soutenabilité	Moyenne (prise en compte des citoyens mais sans capacitation)	Moyenne (prise en compte des citoyens mais sans capacitation)
	Tiers-neutre	non	Oui (mais degré d'indépendance inconnu)

Ces résultats confirment les critiques formulées à l'encontre de la participation dans d'autres contextes. Les conditions légales de la participation, tout comme la prise en compte de ses résultats, sont mal encadrées juridiquement. Ainsi, après le premier processus, de nombreuses critiques sur les modalités de la participation, sur le manque de prise en compte des prises de parole ou encore sur le verrouillage du débat ont été mentionnées comme l'ont par ailleurs montré les travaux de G. Gourgues (2013). Les nombreuses accusations émises dans la presse mexicaine sur le manque de transparence de l'action publique et la non prise en compte des principaux concernés, les communautés, a conduit l'Etat à communiquer davantage sur l'élaboration du plan de gestion et à améliorer le dispositif de consultation dans le deuxième processus. Il y a donc eu une forme d'apprentissage de la part de l'autorité publique qui a adapté ses instruments, sans pour autant modifier les objectifs de son intervention. La recherche du consensus et l'évitement du conflit sont visibles à travers l'omission des modifications potentiellement problématiques (concernant l'agriculture et l'élevage) lors des présentations et contribuent à « dépolitiser » les enjeux politiques et sociaux comme l'observent également dans d'autres contextes S. Abram (2007) et L. Blondiaux (2007). Le recours à l'expertise apparaît comme l'assurance du bien-fondé de la décision. Les asymétries de savoir entre acteurs, qu'il soit profane ou scientifique, n'ont pu être réduites puisqu'à aucun moment ces savoirs n'ont été partagés au sein de l'arène participative (C. Boulding et B. Wampler 2010, L. Blondiaux et J.-M. Fourniau 2011).

De fait, les processus mis en œuvre ont été sans effets notables directs sur l'action publique comme d'autres auteurs l'ont souligné pour d'autres cas d'étude (L. Bherer 2011, G. Monédiaire 2011). Ils ont surtout servi à prendre la mesure de l'acceptabilité sociale de celle-ci et du soutien des différents groupes d'acteurs. Les processus participatifs se révèlent ainsi être des instruments de gouvernement à la disposition des autorités qui souhaitent légaliser et légitimer leurs actions. Ces observations rejoignent celles de A. Mazeaud et J. Talpin (2010). Il peut même être reproché aux processus participatifs d'avoir renforcé les groupes influents, conduisant à ce que Cooke (2001) cité dans M.S. Reed (2008) appelle un « consensus dysfonctionnel ». Les orientations suivies sont celles défendues par le secteur forestier et la

consultation au niveau des *núcleos agrarios* n'a concerné que les *ejidatarios* et *comuneros*, acteurs ayant le plus de pouvoir de décision au sein des communautés, mais pas les seuls usagers des ressources forestières.

Cette évaluation de la performance procédurale de la participation rejoint dans une certaine mesure les conclusions de G. Gourgues, S. Rui et al. (2013) dans leurs lectures critiques où la participation constituerait un nouvel outil de gouvernabilité instrumentalisé, de légitimation, d'enrôlement, de dépolitisation, de pacification des conflits, de diversion des revendications, et *in fine*, un levier de contrôle et de pouvoir. L'institutionnalisation de la participation dans la législation environnementale mexicaine est par conséquent questionnable puisqu'elle n'a pas permis de débattre de la décision mais, dans une certaine mesure, des modalités de sa mise en œuvre. Selon L. Blondiaux et J.-M. Fourniau (2011), quatre risques sont généralement évoqués : (i) une 'routinisation' qui transforme la participation en instrument de gestion ordinaire des conflits ; (ii) un soutien à l'acceptabilité sociale qui réprime l'expression des conflits ; (iii) un effet limité sur la décision, surtout lorsque les procédures sont sans effets juridiques ; (iv) un renforcement des inégalités sociales dû à un appui des discours reconnus au détriment des acteurs de la société civile émergents. Malgré l'ouverture démocratique affichée, il semble, au regard des processus participatifs mis en œuvre, que les porteurs de projet recourent à des techniques de « forçage » pour faire accepter leur décision. Parmi les six critères définis par L. Mermet, I. Dubien et al. (2004) pour apprécier le forçage, cinq se vérifient dans notre cas : (i) le projet est proposé seul et il est difficile de le comparer avec d'autres alternatives ; (ii) le projet repose sur des études techniques, économiques, sociales sommaires ; (iii) des intérêts en jeu sont occultés par omission ; (iv) le projet se présente comme émanant de collectifs au périmètre flou ; (v) le projet n'est discuté que dans des instances où le public et les représentants des parties prenantes n'ont pas accès au débat, ni comme participants, ni comme observateurs (ce critère est vrai uniquement dans le premier processus participatif préalable à l'émission du décret de changement de catégorie).

Il semble donc que nous soyons face à un modèle classique de décision : « Décider, Annoncer, Défendre, Adapter », avec une forte asymétrie de pouvoir entre les décideurs et les parties prenantes (L. Mermet, I. Dubien et al. 2004). Toutefois, en sortant de l'arène participative pour s'intéresser aux stratégies de contournement des acteurs, cette asymétrie de pouvoir peut être relativisée et les effets inattendus de la participation sur la gouvernance environnementale non négligeables.

2 Les effets de l'instrumentation participative de l'action publique

L'analyse des dispositifs participatifs a permis de mettre en évidence les logiques politiques et de questionner l'utilité de la participation au regard des effets directs sur la décision. Mais nous pouvons « *regarder au-delà du processus stricto sensu pour identifier des effets pour partie inattendue [...] voire pervers au regard de l'objectif démocratique* » (A. Mazeaud, M.-H. Sa Vilas Boas et al. 2012). Les effets des instruments de la participation sont en effet difficilement prévisibles et contrôlables (Y. Barthe (2002) cité dans A. Mazeaud (2012)). Selon P. Lascoumes et P. Le Galès (2005), les instruments sont des institutions qui « *déterminent en partie la manière dont les acteurs vont se comporter, ils créent des incertitudes sur les effets de rapports de force ; ils vont conduire à privilégier certains acteurs et intérêts et à en écarter d'autres ; ils contraignent les acteurs et leur offrent des possibilités ; ils véhiculent une certaine représentation des problèmes* ». Entrer par l'instrumentation participative de l'action publique permet « *d'étudier comment les configurations sectorielles et/ou territoriales se réorganisent au cours de la mise en œuvre de ces procédures dont les propriétés institutionnelles sont tout sauf indifférentes* » (A. Mazeaud 2012).

Pour étudier les effets de l'instrumentation participative, l'analyse peut faire appel à la sociologie des organisations. « *Il s'agit de découvrir les caractéristiques, la nature et les règles des jeux qui structurent les relations entre les acteurs concernés et, partant, conditionnent leurs stratégies, et de remonter ensuite aux modes de régulation par lesquels ces jeux s'articulent les uns aux autres et sont maintenus en opération dans un système d'action* » (M. Crozier et E. Friedberg [1977] 1992). L'analyse stratégique en sociologie des organisations, développée par ces mêmes auteurs, offre un cadre théorique qui permet de : (1) identifier les acteurs ou les coalitions d'acteurs ayant les capacités d'actions les plus fortes ; (2) identifier les logiques et les modes de régulation qui gouvernent l'organisation ; (3) identifier des leviers pertinents pour conduire une action de changement. L'analyse stratégique est un modèle d'analyse organisationnelle qui s'articule autour de la compréhension des relations entre acteurs interdépendants. La conceptualisation de l'action collective se fait à travers l'analyse des systèmes d'action concrets, c'est-à-dire un ensemble de jeux structurés entre des acteurs interdépendants dont les intérêts peuvent être convergents mais aussi divergents voire contradictoires. L'interdépendance des parties constituant la définition de base d'un système (R.L. Ackoff 1960), toute action collective peut être interprétée comme un système d'action dès lors que les participants sont dépendants les uns des autres (M. Crozier et E. Friedberg [1977] 1992). La mise en évidence du réseau d'acteurs interdépendants (E.-H. Klijn, J. Koppenjan et al. 1995) permet de montrer l'existence d'un système d'action concret.

Dans le cas de la récatégorisation, l'interdépendance entre les acteurs cherchant à intervenir dans la décision est d'une part liée à l'objet de l'action publique, le Nevado de Toluca, et d'autre part, aux différentes représentations et valeurs qui lui sont attribuées.

L'action publique est envisagée comme « *la résultante de configurations multiples faites d'interdépendances et de stratégies enchevêtrées d'acteurs, de réseaux d'action publique et de systèmes d'action suivant un schéma décisionnel qui relève d'une accumulation de régulations négociées et s'inscrit plus dans la transversalité, l'horizontalité ou la circularité linéaire et hiérarchique de type top-down* » (Lascoumes (1994) et Hassenteufer (2008) cités dans L. Boussaguet, S. Jacquot et al. 2010)¹⁷⁸.

Pour mener l'analyse des effets de l'instrumentation participative de l'action publique au travers des concepts et méthodes de la sociologie des organisations, nous allons d'abord nous intéresser aux résistances que l'action publique a rencontrées face aux acteurs du système, au cours de son émergence et de son élaboration, de son annonce, et de sa mise en œuvre. Ces résistances nous permettent de révéler les acteurs en jeu, les asymétries de pouvoir et de ressources ainsi que les stratégies mises en œuvre.

2.1 Des controverses multiples à portée inégale

Depuis son émergence jusqu'à sa mise en œuvre, la recatégorisation du Nevado de Toluca, a cristallisé des tensions aussi bien autour de la nouvelle logique gestionnaire portée par cette action publique, qu'autour de l'expertise scientifique sur laquelle elle repose ou encore par la manière dont elle a été entérinée. Selon A. Cadoret (2011), ces tensions sont fréquentes sur les territoires qui présentent une forte identité et sont empreints de valeurs résultant d'un héritage socioculturel et d'un vécu. Ces tensions prennent la forme de divergences, de controverses et de conflits faisant apparaître les limites du projet. Les porteurs de l'action publique expliquent le plus souvent ces divergences par un déficit de communication et d'information : « *au mieux elles seraient une perte de temps dont on aurait pu faire l'économie, au pire elles seraient la conséquence difficilement évitable de l'état d'arriération intellectuelle d'un peuple qui a besoin d'être guidé en permanence* » (M. Callon, P. Lascoumes et al. 2001). A l'image de M. Callon, P. Lascoumes et al. (2001), nous proposons de prendre en considération ces tensions et de les considérer comme « *des puissants dispositifs d'apprentissage et d'exploration des mondes possibles* ».

Dans le cas du Nevado de Toluca, les divergences gestionnaires du territoire se sont en premier lieu manifestées entre les instances gouvernementales, et elles n'ont pas été médiatisées ce qui a permis au gouvernement de les contenir, provisoirement. Mais elles ont ensuite été formulées par des acteurs non-gouvernementaux et ont pu évoluer en controverses sociotechniques. Selon P. Lascoumes (2002), les controverses doivent être considérées « *comme des situations productrices d'effets enrichissant les rapports sociaux* » et pouvant remettre en question les certitudes « dans l'espace public ».

¹⁷⁸ LASCOUMES, P. (1994). *L'éco-pouvoir. Environnements et politiques*. La Découverte, Paris.
HASSENTEUFEL, P. (2008). *Sociologie politique: l'action publique*. Armand Colin, Paris.

2.1.1 Des divergences entre gestionnaires contenues

La première opposition qui est apparue autour du projet de recatégorisation concerne les pratiques de gestion défendues par les institutions gouvernementales. Bien que la coordination des trois niveaux de gouvernement soit mise en avant pour répondre aux critiques récurrentes de manque d'articulation et se manifeste entre autres par des discours relativement homogènes, une lecture plus attentive permet de relever des divergences dans les stratégies de gestion à mettre en œuvre.

L'analyse des corpus d'expressions des acteurs gouvernementaux, avant la publication du décret en octobre 2013 révèle l'existence de trois conceptions gestionnaires¹⁷⁹ (Tableau 35). La première, portée par le secteur forestier qui comprend la CONAFOR, PROBOSQUE et les ingénieurs forestiers, plaide pour une exploitation forestière durable à finalité commerciale et des plantations forestières sur des zones agricoles reconverties. La deuxième, défendue par la CONANP et appuyée par l'ICAR, soutient une gestion forestière durable qui autorise des interventions de lutte contre les maladies arboricoles et des prélèvements à finalité domestique sur les forêts du Nevado et où l'exploitation commerciale n'est permise que sur les plantations forestières. Ces activités forestières peuvent être complétées par des activités productives à faible impact écologique comme l'écotourisme ou l'élevage commercial du cerf. La principale différence entre la vision gestionnaire du secteur forestier et celle de la CONANP est donc l'exploitation commerciale des forêts du Nevado, opposition traditionnelle entre développement et conservation. Ce profond désaccord sur l'exploitation des forêts de l'Aire Naturelle Protégée était d'ailleurs à l'origine du refus de la CONANP de modifier la catégorie de protection et d'un conflit avec PROBOSQUE : « *nous sommes en désaccord mais maintenant nous pouvons en discuter et nous comprendre* »¹⁸⁰. La troisième vision, énoncée initialement par PROESNEVADO et suivie par la SMAGEM, est orientée sur l'interdiction de l'élevage extensif et des activités agricoles, et plus particulièrement, la pomme de terre. Cette interdiction sera remplacée au fil du temps par une incitation à la reconversion des terres agricoles en plantations forestières pour des raisons d'acceptabilité sociale (tout comme l'autorisation de l'extraction minière initialement interdite). Trois conceptions gestionnaires sont donc en jeu, à savoir l'exploitation forestière durable, la gestion forestière durable et l'interdiction des activités agricoles.

Tableau 35. Conceptions gestionnaires soutenues par les principaux organismes portant le projet de recatégorisation

Groupe stratégique	Conception gestionnaire	Stratégies
Secteur forestier	Exploitation forestière durable	Exploitation forêts et plantations forestières (reconversion des zones agricoles)
CONANP et ICAR	Gestion forestière durable Activités productives durables	Assainissement et exploitation des plantations forestières Activités productives durables (écotourisme,

¹⁷⁹ Ces visions ont été adaptées suite aux réactions consécutives à la publication du décret de changement de catégorie et la consultation du plan de gestion

¹⁸⁰ Entretien Conanp_12.03.2013

		élevage vie sylvestre, aquaculture, etc.)
PROESNEVADO et SMAGEM	Interdiction des activités destructrices (culture pomme de terre et élevage)	Reconversion des zones agricoles en plantations forestières

Ces trois approches reflètent des conceptions spécifiques de ces trois catégories d'acteurs, filtrées autant par leur cadre professionnel que par des éléments plus personnels de contexte : connaissances profanes transmises par les communautés, observation des usages sociaux, ou prise en compte des enjeux économiques, comme l'a souligné C. Robert (2009) dans son étude. La solution retenue dans la première proposition du plan de gestion et présentée par la SEMARNAT, instance de décision finale, combine ces trois visions : l'exploitation forestière à finalité commerciale est autorisée dans l'APFF excepté la strate forestière la plus élevée du Nevado où seules des actions de lutte contre les maladies sont permises. Les programmes de reforestation de PROBOSQUE et CONAFOR sont recentrés sur l'appui à la reconversion des terres agricoles en plantations forestières et un appui aux communautés est envisagé pour le développement d'activités productives à faible impact écologique.

Si ces trois visions permettent de comprendre la construction de l'action publique, le niveau d'intégration des solutions défendues dans l'action publique éclairent sur la coalition des acteurs et des jeux de pouvoir. En effet, en regardant de plus près le premier zonage proposé, seuls 4300 ha de la superficie totale forestière (soit moins de 10%) sont exclus de l'exploitation forestière. Ces 4 300 ha correspondent aux forêts de *Pinus hartwegii*, étudiées et défendues par l'ICAR en raison de leurs particularités altitudinales uniques. Le zonage retenu est révélateur de la faible portée des recommandations de la CONANP dans les prises de décision de la SEMARNAT. Dans un article du journal El Universal du 27 mai 2014, le Conseil national des aires naturelles protégées fait également cette observation et met en garde le Président Peña Nieto de l'affaiblissement de la CONANP « *dont les opinions techniques et oppositions à certains projets portant atteinte aux ressources naturelles et humaines, sont chaque fois plus ignorées par le gouvernement fédéral* ». Comme présenté précédemment, la CONANP était initialement opposée au projet de recatégorisation. C'est l'entrée en jeu de l'ex-gouverneur priiste, Ignacio Pichardo Pagaza, allié avec le gouvernement de l'Etat de Mexico dont le gouverneur de l'époque est aujourd'hui le Président des Etats Mexicains, qui est à l'origine de la mise à l'agenda politique de la recatégorisation du Nevado de Toluca. Dans le choix de la recatégorisation comme dans le choix de la conception gestionnaire, la SEMARNAT n'a donc pas suivi la position de la CONANP, pourtant légalement responsable de l'administration de l'aire protégée. Les coalitions d'acteurs gouvernementaux (les deux ex-gouverneurs de l'Etat de Mexico, Pichardo Pagaza et Peña Nieto, les instances étatiques, CEPANAF, PROBOSQUE, SMAGEM et les acteurs universitaires) puis les coalitions sectorielles (CONAFOR, PROBOSQUE, ingénieurs forestiers soutenu ensuite par PROESNEVADO et SMAGEM) ont ainsi permis d'infléchir l'action publique. La CONANP qui n'a pas trouvé d'allié autre que l'ICAR, a dû se conformer à l'orientation prise par la SEMARNAT dont elle dépend

hiérarchiquement. Mais l'autorité publique n'a pas toujours d'emprise hiérarchique sur les acteurs et elle doit recourir à d'autres stratégies pour contenir les controverses.

2.1.2 Une mobilisation initiale de la société civile décousue

Contrairement aux attentes du gouvernement, la mise en œuvre du premier processus participatif n'a pas étouffé les contestations mais a, au contraire, élargi le champ d'action des groupes. La publication du décret de recatégorisation le 1^{er} octobre 2013 dans le Journal Officiel a provoqué une série de réactions de la part de citoyens, de certaines communautés rurales, d'ONG internationales, nationales et locales et de politiciens de l'opposition, relayée par les médias voire par des journalistes engagés. La controverse qui s'est développée a fait émerger de nouveaux acteurs. En particulier, la mobilisation contre le changement de catégorie s'est étendue rapidement grâce aux réseaux sociaux (twitter, facebook, etc.). Mais cette mobilisation s'est vite affaiblie : 20 articles de presse sont recensés en octobre 2013, 15 en novembre, 2 en décembre...

La mobilisation s'est manifestée sous diverses formes (Tableau 36). Si le recours aux médias a été systématique, en revanche la mobilisation d'autres canaux d'information est plus spécifique à certaines catégories d'acteurs : la lettre ouverte pour les ONG, les réseaux sociaux pour les associations ou la pétition pour les citoyens. Certains acteurs, comme les associations locales, mobilisent plusieurs moyens : presse écrite et télévisée, manifestation, débat public, réseaux sociaux. Les sujets de controverses peuvent être classés en cinq grandes catégories : une détérioration écologique accélérée, l'absence de délibération dans la prise de décision, les soupçons de dissimulation d'intérêts économiques privés sous prétexte de conservation du Nevado, l'abrogation d'une décision historique et la profanation d'un lieu sacré. Pour juger du bien-fondé de la recatégorisation, les acteurs se réfèrent à des arguments de différentes valeurs. La typologie proposée par L. Boltanski et L. Thévenot (1991) permet d'en rendre compte¹⁸¹. La critique du changement du mode de conservation qui consiste à privilégier le développement à la préservation rejoint la « cité industrielle » : l'efficacité de la recatégorisation en termes de performance écologique est remise en cause. Le reproche concernant l'absence de délibération dans la prise de décision fait appel à la « cité civique » : la décision prise par l'autorité n'est pas représentative de la volonté des différents acteurs puisqu'elle n'a pas fait l'objet d'un débat public. Les suspicions à propos d'intérêts économiques privés dissimulés renvoient à la « cité marchande » : le Nevado serait convoité par des groupes économiques puissants qui pourraient, grâce à la recatégorisation, développer des projets touristiques ou immobiliers jusque-là interdits par la catégorie Parc National (Encadré 6). La profanation d'un lieu sacré renvoie à la « cité inspirée » dans laquelle les

¹⁸¹ Ces auteurs ont identifié l'existence de six principes supérieurs communs, les « cités », auxquels les acteurs ont recours dans « l'épreuve de justification » : la « cité inspirée », la « cité domestique », la « cité de l'opinion », la « cité civique » et la « cité industrielle ». Chaque cité se caractérise par une forme particulière du bien commun et représente une « logique de justification » mobilisable. Dans notre cas d'étude, seule la « cité de l'opinion » n'a pas été mobilisée par les acteurs.

acteurs souhaitent préserver l'intégrité du Nevado et considèrent qu'il n'a pas de prix. La dernière cité invoquée avec l'argument de l'abrogation d'une décision historique est la « cité domestique » où la recatégorisation est un outrage au legs historique du Président Lazaro Cardenas. Les citoyens comme les journalistes naviguent entre ces cinq cités pour justifier leur opposition tandis que les autres acteurs ont recours plus particulièrement aux cités « industrielle », « marchande » et « civique ». Seul l'argumentaire du groupe scientifique FVTM relève de la cité « industrielle » et se concentre sur son domaine d'expertise pour justifier son positionnement.

Tableau 36. Les arguments mobilisés par les acteurs opposés au projet de recatégorisation en fonction des 'cités'.

Acteurs en opposition	Cités					Exemples	Canaux d'information
	industrielle	marchande	civique	domestique	inspirée		
ONGs internationales (<i>Greenpeace, Ocean futures</i>)	▲	▲	▲			« Un changement en faveur de la détérioration » (<i>Greenpeace, Animal Politico</i> , 04/10/13) « il n'existe pas un vrai consensus » (<i>Ocean Futurs, Aristegui Noticias</i> , 04/10/13) « profite à ceux qui peuvent payer de grosses sommes pour avoir des vues spectaculaires depuis les fenêtres de leurs résidences » (<i>Ocean futures, Animal Politico</i> , 04/10/13)	presse nationale télévisée et écrite site internet propre lettre ouverte
Associations société civile (<i>Fundación Tlaloc, Frente en Defensa del Xinantécal</i>)		▲	▲			« une plus grande transparence et plus de communication » (<i>Fundación Tlaloc, Portal</i> , 21/08/14) « ouvre la porte à de nouveaux acteurs économiques » (<i>Frente en Defensa, Sol de Toluca</i> , 09/12/13)	presse locale et nationale, télévisée et écrite, réseaux sociaux page facebook dédiée, manifestation, débat citoyen
Associations professionnelles (<i>Centro Mexicano de Derecho Ambiental, Colegio de Arquitectos y Urbanistas del Edomex</i>)	▲	▲	▲			« c'est très négatif pour la conservation » (<i>Centro de Derecho Ambiental, CNN Mexico</i> , 28/10/13) « demande à prendre en compte les ejidatarios » (<i>Colegio de Arquitectos, Sol de Toluca</i> , 30/09/14) « C'est le cadre juridique qui légitimera la privatisation du NdT » (<i>Colegio de Arquitectos, Sol de Toluca</i> , 13/05/14)	presse locale et nationale
Association scientifique (<i>Groupe FVTM</i>)	▲					« Nous considérons qu'une partie de ses forêts devraient être sujettes à des mesures de conservation plus strictes » (<i>Groupe FVTM, Animal Politico</i> , 27/02/14)	presse nationale, réseaux sociaux site internet dédié
Citoyens	▲	▲	▲	▲	▲	« Protéger 4% du NdT n'est pas 'préserver notre patrimoine naturel' » ¹⁸² « Les pressions du marché étaient à l'extérieur du NdT maintenant elles sont à l'intérieur » (<i>Luz Aguila Zinzer, el País</i> , 04/10/13) « Ce n'est pas juste de faire les choses sans consulter » ⁴¹	presse locale et nationale, réseaux sociaux pétitions en ligne (12)

¹⁸² LOPEZ MACEDO, J. (2013). Sr. Enrique Peña Nieto: Que regrese el estatus de Parque Nacional al Volcán denominado "Nevado de Toluca". Change.org. Consulté le 25 octobre 2013, disponible sur <https://www.change.org/p/sr-enrique-pe%C3%B1a-nieto-que-regrese-el-estatus-de-parque-nacional-al-volc%C3%A1n-denominado-nevado-de-toluca>.

					« Défendons notre terre ! nos origines ! » ¹⁸³ « mettre un prix alors qu'elles [les ANP] sont inestimables » ⁴²	
Communautés (6)	▲	▲	▲		« donner aux autorités d'autres alternatives pour éviter l'abattage des arbres » (<i>Santiago Tlacotepec, Sol de Toluca, 30/11/14</i>) « que les riches arrivent pour construire des hôtels et des pistes » (<i>San Juan de las Huertas, Animal Politico, 18/01/14</i>) « jamais on ne leur a expliqué la portée d'une potentielle reclassification » (<i>Loma Alta, El Golfo, 14/11/13</i>)	presse locale et nationale
Politiciens (PRD, Nueva Alianza, Municipios Toluca et Zinacantepec)	▲	▲	▲		« demande que soient établies des zones de restauration » (<i>Députés Nueva Alianza, Al Momento, 17/11/13</i>) “les députés préviennent d'une tentative pour relancer la construction [d'une piste de ski] (<i>Députés PRD, Reforma, 12/11/13</i>) « à ne pas avoir réalisé le processus dans le respect strict des formalités requises » (<i>Députés Nueva Alianza, Al Momento, 17/11/13</i>)	presse locale et nationale
Journaux nationaux et internationaux (Animal Politico, Proceso, Aristegui Noticias, El País)	▲	▲	▲	▲	« ce qui limite la zone de protection totale à 4% de son territoire original » (<i>El País, 04/10/13</i>) « Nevado de Toluca : conservation, durabilité... et hôtellerie » (<i>Animal Politico, 08/10/13</i>) « sans débat public » (<i>El País, 04/10/13</i>) « EPN annule la protection du Nevado de Toluca attribué par Lázaro Cárdenas » (<i>Animal Politico, 02/10/13</i>) « Le Nevado de Toluca a maintenant un prix » (<i>Proceso, 06/11/13</i>)	presse nationale et internationale reportage spécial, débat télévisé

¹⁸³ LEON ACOSTA, J. (2013). Enrique Peña Nieto, Presidente de la Republica: Restablecer el estatus de Parque Nacional al Nevado de Toluca. Change.org. Consulté le 25 octobre 2013, disponible sur <https://www.change.org/p/enrique-pe%C3%B1a-nieto-presidente-de-la-republica-restablecer-el-estatus-de-parque-nacional-al-nevado-de-toluca>.

L'importante mobilisation initiale, autant du point de vue de la diversité des acteurs que du nombre de personnes mobilisées (une des pétitions en ligne a recueilli plus de 32 000 votes), a permis de porter l'enjeu environnemental de l'échelle locale à l'échelle nationale. Devant une telle médiatisation, le gouvernement a eu recours à diverses stratégies pour tenter de canaliser les oppositions. Ces stratégies varient en fonction des « cités » mobilisées et des catégories d'acteurs, révélant les asymétries de pouvoir existantes. En premier lieu, le gouvernement a choisi de défendre son choix gestionnaire auprès des ONG nationales et internationales¹⁸⁴ et de la presse en conviant ces acteurs à une sortie sur le Nevado de Toluca (en hélicoptère). Cette stratégie a, *a priori*, été en partie efficace puisque, dans un communiqué du 13 novembre 2013 (Agencia MVT), le gouvernement de l'Etat de Mexico a annoncé que les ONG approuvaient la recatégorisation et, effectivement, aucune de ces ONG ne s'est manifestée par la suite. Pour contrecarrer les suspicions concernant des projets de développement immobiliers et touristiques, des dispositions particulières ont été rajoutées dans le plan de gestion stipulant l'interdiction de construire tout type d'infrastructure touristique ou résidentielle¹⁸⁵ en plus des affirmations répétées dans la presse allant dans ce sens. Concernant la critique de l'absence de délibération, il a été montré dans la partie 1, le recours à l'argument du premier processus participatif (avec toutefois des inexactitudes sur les chiffres présentés) et le renforcement du second pour défendre la légitimité de la décision. Toutefois, l'argumentation apportée n'a pas permis d'éviter une controverse sur la légitimité représentative de la décision à laquelle se rattacheront plusieurs acteurs.

Enfin, pour faire face aux deux controverses, scientifique et démocratique, le gouvernement aura recours aux négociations qui seront présentées en détail dans les deux sections suivantes. Le gouvernement a ainsi considéré et développé des stratégies de défense contre les oppositions des ONGs nationales et internationales, de la presse, du groupe universitaire et des communautés. Aucune stratégie spécifique n'a en revanche été déployée pour répondre aux contestations des associations locales et professionnelles, des citoyens et des politiciens, ce qui laisse entendre que ces acteurs ne représentent pas une menace particulière. Leurs ressources sont en effet limitées pour contrer la mise en œuvre de la politique publique et peut justifier le fait que le gouvernement ne les considère pas dans les négociations. « *Ce sont les rapports de force qui fixent ce qui est négociable, les limites de la négociation et qui y participe* » (M. Callon 1981). Conscients de leurs limites, ces acteurs vont donc devoir trouver des stratégies pour faire entendre leur voix.

¹⁸⁴ Greenpeace, el Consejo Directivo de la Red Mexicana de Organizaciones Campesinas Forestales, Coordinación de Proyectos Especiales y Política Forestal, Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, Reforestemos México, Coordinadora de Fomento Ecológico Banamex, Biocenosis

¹⁸⁵ « Règle 45: En conséquence de la fonction protectrice établie dans la déclaration de la création de l'APFF Nevado de Toluca, ne sera permis en aucun cas, l'édification ou la construction de fractionnements, de maisons de campagnes, cabanes ou bungalows résidentiels, ni la édification ou la construction d'hôtels, auberges ou propriétés de repos, ni de clubs de golf, afin de conserver les habitats dont l'équilibre et la préservation dépendent de l'existence, la transformation et le développement d'espèces de faune et de flore forestières existantes dans le Nevado de Toluca. » **CONANP** (2014). *Borrador del Programa de Manejo. Area de Proteccion de Flora y Fauna "Nevado de Toluca"*.

Encadré 6. L'opposition répétée de l'ejido de San Juan de las Huertas aux projets de développement touristiques non durables (d'après C. Pérez-Ramírez, L. Zizumbo-Villarreal et al. (2012))

Depuis les années 1970, plusieurs tentatives de développement de projets touristiques ont été engagées sur le Nevado de Toluca par des investisseurs nationaux et étrangers. Sous l'administration du Gouverneur Carlos Hank González (1969-1975), un premier projet de résidences touristiques soutenu par une entreprise étrangère fut appuyé par le gouverneur qui tenta alors d'exproprier la communauté de San Juan de las Huertas* en échange d'une mise à disposition de logements sociaux et d'emplois dans la zone industrielle de Toluca. La communauté refusa et fit valoir ses droits octroyés par la résolution présidentielle de dotation des terres. En 1995, une entreprise mexicaine (Grupo Arfra Ingeniera S.A.) promut la construction d'un centre international de ski sur le Nevado de Toluca. La concession fut refusée par le Secrétariat à l'Ecologie de l'Etat de Mexico devant le rejet du projet par les *ejidatarios*. En 2003, le projet, toujours planifié sur le même ejido, fut rediscuté avec l'appui du *municipio* de Toluca et du gouverneur priiste de l'époque, Arturo Montiel Rojas**. Il était estimé à 1 100 millions de dollars et comprenait 19 pistes de ski, un golf, une patinoire, des installations pour l'entraînement d'athlètes de haut niveau, des hôtels, des zones commerciales, etc... Les *ejidatarios* (environ 300) fondèrent une association de défense des ressources naturelles (*Comité para la Defensa de los Recursos Naturales del Xinantecatli y Río Temascaltepec*) et mirent en avant les dommages écologiques irréversibles du projet (contamination des aquifères, changement climatique régional et détérioration d'au moins 600 ha de zones protégées) pour justifier leur désaccord. Devant cette mobilisation, le maire de Toluca annonça finalement que le projet ne pourrait être mis en œuvre sans l'accord des *ejidatarios* de San Juan de las Huertas et l'entreprise finit par l'abandonner et le transférer sur un autre volcan (où il ne vit jamais le jour non plus).

* L'ejido de San Juan de las Huertas possède les terres permettant l'accès au volcan

**Ce gouverneur se retira de la politique à la fin de son mandat en 2005, accusé d'abus de pouvoir et de détournement de fonds.

Rapidement, le gouvernement est ainsi parvenu à contenir les oppositions des ONGs internationales et nationales et les mobilisations citoyennes ne se sont pas maintenues dans le temps. Les autres mobilisations non considérées par l'autorité publique se sont quant à elles restructurées autour du conflit légal et du conflit scientifique, mais surtout autour des deux catégories d'acteurs, le groupe universitaire FVTM et la communauté de San Juan de las Huertas, possédant une légitimité d'action sur le territoire.

2.1.3 Une structuration de la mobilisation autour de conflits scientifiques et juridiques

D'une manière générale, le conflit est inhérent au pluralisme qui résulte de la différenciation, de la stratification et de la hiérarchisation des sociétés et il renvoie à la fois à la multiplicité des groupes d'intérêts et à la distribution asymétrique des ressources dont celles d'autorité et de pouvoir (F. Chazel 2003, S. Rui 2013). Dans ce sens, l'analyse des conflits constituent une approche intéressante pour mieux comprendre les logiques d'action des acteurs d'un territoire (P. Melé 2004) et les rapports de pouvoir entre eux. Le territoire du Nevado de Toluca ainsi qu'une partie de ses éléments constitutifs (les forêts entre autres) sont ici l'objet de conflits. Ils se manifestent sous deux formes médiatisées: la contre-expertise scientifique et le recours en justice en réponse à un processus participatif contesté.

La contre-expertise scientifique apportée par le groupe universitaire FVTM, constitué suite à la publication du décret, est un des deux conflits marquants de la recatégorisation du parc du Nevado de Toluca. Ce groupe de chercheurs spécialisés sur la ceinture volcanique transmexicaine s'est mobilisé et a décidé d'analyser la cohérence entre les données présentées dans l'étude justificative et les solutions de gestion proposées. La légitimité scientifique du groupe est issue de leur territoire de recherche, la ceinture volcanique à laquelle appartient le Nevado de Toluca qui présente des dynamiques écologiques et évolutives caractéristiques de cet ensemble. Ayant jugé la proposition gestionnaire incohérente avec la dégradation forestière déclarée et étant relativement familier avec les procédures de consultation (participation antérieure à la consultation de la révision du plan de gestion d'une réserve de biosphère), le groupe a alors travaillé sur une contre-proposition du premier plan de gestion. Soucieux d'agir dans la transparence, cet acteur a envoyé une lettre et une annexe technique à la CONANP et au Conseil Consultatif des ANP, publié un article dans la presse (MundoNuestro, 9 décembre 2013) et rendu accessible tous les documents sur Internet¹⁸⁶. Les comptes rendus de réunions ainsi que les versions successives des propositions (suite aux réunions avec la CONANP) sont également disponibles sur ce site dédié. La presse nationale (Animal Politico) a été également mobilisée régulièrement jusqu'à l'automne 2014 pour exposer les résultats et propositions du groupe universitaire.

Cette contre-expertise repose essentiellement sur la révision des articles qui ont servi d'appui à l'étude justificative et dans lesquels ils ont découvert des incohérences et des erreurs. Parmi celle-ci, le taux de déforestation recalculée par le groupe est jusqu'à 70 fois plus faible que celui annoncé dans l'étude justificative, avec un taux de déforestation de 8,2 hectares par an au lieu de 156. De même, les coupes clandestines avaient été estimées à 30% d'individus/hectare/an dans une étude d'A.R. Endara Agramont, S. Franco Maass et al. (2012) alors qu'elles ne sont en réalité que de 1% d'individus/hectare/an. Le groupe a relevé que les échantillonnages utilisés dans ces études ont été réalisés sur un hectare et il a questionné fortement le caractère généralisable de ces résultats. Il s'est donc appuyé sur ces incohérences et erreurs scientifiques pour justifier sa contre-proposition, mobilisant activement les médias pour publiciser sa démarche et contester la décision de l'autorité publique.

Le recours juridique en '*amparo*' est le deuxième type de conflit important autour de l'action publique. Le fondement du recours en *amparo* (*juicio de amparo*) se résume en une garantie de protection des droits constitutionnels des individus. Elle est conférée en vertu de la loi constitutionnelle du Mexique (Article 103 et 107) et de la loi de l'*amparo*¹⁸⁷. Ce

¹⁸⁶ **GRUPO DE LA FAJA VOLCÁNICA TRANSMEXICANA.** (août 2014). INFORMACIÓN TÉCNICA. Análisis y comentarios al Borrador del Programa de Manejo APFF Nevado de Toluca de Agosto 2014. Consulté le 4 septembre 2014, disponible sur <https://nevadodetoluca.wordpress.com/informacion-tecnica/>.

¹⁸⁷ *Ley de Amparo.* L'*amparo* protège contre toute décision bafouant les droits constitutionnels à l'égard des menaces contre la liberté individuelle, contre des lois inconstitutionnelles, contre des décisions administratives violant la Constitution et contre des sentences des juges. La procédure d'*amparo* est donc un procès en constitutionnalité engagé par un citoyen pour contester les actes d'autorité. La sentence prononcée à l'issue de la procédure a pour effet de réinstaurer la situation préalable à la violation des droits constitutionnels ou de contraindre l'autorité responsable au respect des droits constitutionnels et au respect de la Constitution.

recours est, pour les citoyens, le plus important pour s'opposer à l'action des pouvoirs publics (A. Azuela et P. Mussetta 2008). Suite à la publication du décret, des recours ont été déposés par sept communautés du Nevado dénonçant la violation du droit d'audience stipulé dans l'Article 27 de la Loi Constitutionnelle. Les communautés reprochent au gouvernement de ne pas les avoir consultées avant la publication du décret de recatégorisation du PNNT. Conformément à la Loi, la consultation aurait dû être réalisée devant l'assemblée communautaire réunissant au moins les trois-quarts de ses membres et l'acte de réunion inscrit au Registre Agraire National. Des sept recours portés, seul un a été accepté fin novembre 2013, celui de l'*ejido* de San Juan de las Huertas, pour être examiné par un juge fédéral afin qu'il détermine si les éléments présentés permettent d'initier ou non un procès. Les autres ont été rejetés pour des raisons de dépassement du délai légal de recours (30 jours). Plus d'un an après, en mars 2015, le juge fédéral a conclu en faveur de l'*amparo* déposé par la communauté de San Juan de la Huertas, excluant ainsi les 4 000 hectares de la communauté de l'APFF Nevado de Toluca. Ainsi, dix ans après être parvenue à écarter le projet de station de ski (Encadré 6), cette même communauté est parvenue à invalider la décision de l'autorité publique sur son territoire. Par ailleurs, une autre explication permet d'éclairer le recours juridique engagé par l'*ejido* : celui-ci est le deuxième plus gros producteur de pommes de terre des ejidos du Nevado de Toluca (ICAR 2014). Cette activité économique est cruciale et les nouvelles modalités de gestion de l'APFF concernant l'agriculture représentent une menace économique pour l'*ejido*.

Un deuxième recours en *amparo* accepté a été déposé par une citoyenne, Luz Emilia Aguila Zinser, l'arrière-petite-fille de M.A. de Quevedo qui fut le précurseur de la politique de conservation mexicaine du début du XX^{ème} siècle. Issue d'une famille de politiciens et de journalistes, elle est critique de théâtre et écrit un éditorial hebdomadaire dans un journal national (*El Excelsior*). Elle a été coéditrice de la section éditoriale des journaux *Enfoque* et *Reforma*, et a collaboré à l'écriture d'articles sur les travaux de M.A. de Quevedo. Elle fait également partie du Conseil d'Administration Citoyen du Parc de Chapultepec¹⁸⁸ qui est un organe de consultation et d'évaluation des projets réalisés dans ce parc urbain d'environ 700 hectares. Selon elle, la recatégorisation du Parc du Nevado de Toluca va entraîner une déforestation dont les conséquences humaines et écologiques seront catastrophiques. Elle reproche également au Président de faire valoir des intérêts privés au détriment de l'intérêt général et de privilégier la politique énergétique à la politique de conservation. Suite à la publication du décret, elle a donc déposé un premier *amparo* avec l'aide d'un avocat afin d'invalider la décision présidentielle, en invoquant le maintien du patrimoine naturel instauré par son arrière-grand-père. Ce premier *amparo* n'a pas permis d'invalider le décret présidentiel mais le juge a, en revanche, ordonné au gouvernement en juin 2014 de mettre en place six mesures de transparence et de protection pour le Nevado de Toluca dont la création d'un portail internet comprenant des cartes de haute définition pour suivre l'évolution de la

(HERRERA GOMEZ, A. R. (2008). *Quelques considérations sur l'introduction éventuelle de la procédure d'amparo en France*. VIIe Congrès français de droit constitutionnel Paris, Association française de droit constitutionnel.

¹⁸⁸ Consejo Rector Ciudadano del Bosque de Chapultepec

tâche urbaine¹⁸⁹. Elle a ensuite déposé un second *amparo* qui repose sur trois fondements : (1) l'atteinte à la qualité de vie des générations futures ; (2) la violation des pouvoirs de l'Exécutif, la décision ne relevant pas du Président des Etats Mexicains ; (3) l'emploi de fondements juridiques erronés, la Loi environnementale ne prévoyant pas la possibilité d'effectuer un changement de catégorie. Cet *amparo* a été accepté et sera jugé par la Cour Suprême de Justice au motif que la recatégorisation est susceptible d'avoir des répercussions « *sur la société en général, étant donné qu'elle comprend une zone forestière appartenant à la Nation et que sa bonne gestion et sa préservation doivent prévaloir sur les intérêts particuliers* » (Animal Politico, 11/02/15). En cas de défaite, cette citoyenne évoque la possibilité de porter l'affaire devant le tribunal interaméricain¹⁹⁰.

Ces trois acteurs : le groupe universitaire FVTM, l'*ejido* de San Juan de las Huertas et la citoyenne Luz Emilia Aguila Zinser, ont recours aux arènes médiatiques et juridiques pour faire entendre leur voix. Ces trois conflits ont en commun l'apprentissage préalable de leurs porteurs. L'apprentissage accumulé dans des expériences similaires antérieures (participation à la consultation du plan gestion d'une autre ANP, opposition au projet de station de ski, environnement familial) a en effet été mobilisé. Pour remédier aux deux premiers conflits, qui potentiellement peuvent entraver la bonne marche du processus de recatégorisation (invalidation juridique et scientifique du processus et du projet de recatégorisation), le gouvernement va tenter de négocier avec chaque acteur.

2.2 Des négociations conflictuelles : les tentatives de marchandage

Pour sortir des conflits portés par le groupe universitaire FVTM et la communauté de San Juan de las Huertas, le gouvernement va recourir à la négociation afin de faire accepter le projet de recatégorisation à ces deux acteurs. Selon Dupont (2004), la négociation est « *une activité qui met en interactions plusieurs acteurs qui, confrontés à la fois à des divergences et à des interdépendances, choisissent (ou trouvent opportun) de rechercher volontairement une solution mutuellement acceptable* ». Cette recherche d'acceptabilité, inhérente au concept de gouvernance de l'action publique, conduit le plus souvent à la création d' 'actes publics conventionnels' (Papadopoulos (2003), Simard et Lepage (2004), Stoker (1998), Theys (2003) cités dans L. Simard 2006)¹⁹¹. Les actes publics conventionnels (APC) sont définis

¹⁸⁹ En avril 2015, cette mesure n'a pas encore été mise en œuvre. Un site internet (<http://nevadodetoluca.conanp.gob.mx/index.php>) a toutefois été créé par la Conanp, reprenant quelques documents de la recatégorisation et la carte de zonage du premier plan de gestion.

¹⁹⁰ Corte Interamericana de Derechos Humanos. Organe judiciaire de l'Organisation des Etats d'Amérique (OEA). Pour plus d'informations : <http://www.corteidh.or.cr/> (consulté le 15 avril 2015)

¹⁹¹ PAPADOPOULOS, Y. (2003). *Gouvernance" et transformations de l'action publique : quelques notes sur l'apport d'une perspective de sociologie historique* P. L. E. D. TROM. *L'historicité de l'action publique*,. PUF, Paris, 119-135.

SIMARD, L. ET L. LEPAGE (2004). *30 ans de gestion publique de l'environnement. Quel bilan à l'heure de la concertation ?* R. BERNIER. *L'État québécois au XXIe siècle*. PUQ, Québec, 351-379.

comme « *l'ensemble des négociations se concluant par un accord, entre des autorités publiques et des personnes privées, sur le contenu d'actes finalisés à réaliser par l'une ou l'autre des parties engagées* » (Lascoumes et Valluy (1996) cités dans L. Simard 2006). Selon L. Simard (2006), ces instruments de l'action publique comprennent des « accords formels publiés », des « accords informels publiés » et des « accords informels non publiés ». Ils requièrent une négociation avec les acteurs avec lesquels il est important « d'obtenir un accord », non pas par obligation légale mais à cause des « conséquences politiques de ne pas avoir l'appui de ces acteurs » (L. Simard 2006). Selon C. Dupont (2006), la négociation conflictuelle (ou distributive) repose sur une confrontation et sur un marchandage, contrairement à la négociation concertative (ou intégrative) qui cherche à intégrer les positions des participants dans une approche coopérative. Dans le cas du Nevado de Toluca nous allons voir que les négociations se sont déroulées entre concertation et conflit, avec néanmoins une dimension conflictuelle importante où la notion de pouvoir a joué un rôle central. Dans le cas de la communauté de San Juan de las Huertas, nous verrons aussi que le conflit engagé est l'occasion d'essayer de résoudre un conflit historique lié à l'usage des ressources.

2.2.1 La médiation échouée du conflit scientifico-technique

En réaction aux attaques médiatiques entreprises par le groupe FVTM face au projet de recatégorisation, la CONANP a initié des réunions de travail afin de discuter des propositions des universitaires de modification du plan de gestion. Quatre réunions ont eu lieu : en décembre 2013, en mars, mai et juillet 2014. Les comptes rendus des trois premières réunions ont été publiés par le groupe universitaire sur le site internet créé à l'occasion et celui de juillet a été obtenu auprès d'une personne présente à cette réunion. A la suite de la réunion de mars, où étaient présents des représentants de l'ICAR en plus de la CONANP et du groupe FVTM, des accords ont été signés sur l'extension des zones de préservation et de récupération. Le document a ensuite été amendé par le groupe FVTM qui n'était pas présent lors de la rédaction et de la signature, postérieures à la réunion. Dans les ajouts apportés aux documents, il est intéressant de signaler la demande de mise en place d'une expérimentation de l'exploitation forestière avant une généralisation sur l'ensemble de l'espace protégé et d'un système de suivi et d'évaluation de l'impact de l'exploitation forestière sur la conservation. Le compte-rendu de la réunion de mai, où seuls ont participé la CONANP et le groupe FVTM, signale, entre autres, que la dernière proposition de zonage de la CONANP ne prend pas en compte les accords de la réunion de mars, et une nouvelle fois il est convenu que la zone de préservation sera étendue. La réunion de juillet a été organisée afin de présenter les avancées des travaux au Conseil Consultatif des ANP où le groupe FVTM était également convié. Ce dernier n'a cependant pas reçu d'invitation et a été averti par hasard de la tenue de cette

STOCKER, G. (1998). *Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance* Revue internationale des sciences sociales **155**.

THEYS, J. (2003) *La Gouvernance, entre innovation et impuissance. Le cas de l'environnement*. Développement durable et territoires **Dossier 2**. En ligne: <http://developpementdurable.revues.org/1523>. 9 janvier 2015.

réunion à laquelle il a finalement participé (la CONANP évoquera un oubli dans l'envoi des invitations). PROESNEVADO, le chercheur G. Ceballos et la citoyenne Luz Emilia Aguilar étaient également présents à cette réunion. Chaque partie a exposé ses propositions mais aucun accord n'a été signé. La CONANP a insisté sur l'intégration d'une partie des recommandations du groupe FVTM concernant le zonage et sur le fait que l'atteinte d'un consensus était possible :

« Ce n'est pas nécessairement un consensus et nous n'arriverons probablement jamais à un consensus parfait avec tous les acteurs, mais ceci est la meilleure approximation que nous pouvons avoir, avec la meilleure information scientifique disponible et avec les critères décrits précédemment. » (CONANP, réunion du 08/07/14)

Pour réfuter la faisabilité de la proposition du groupe FVTM, l'acceptation du plan de gestion par les communautés est l'argument mis en avant, notamment par G. Ceballos, I. Pichardo Pagaza et la CONANP. Ils insistent sur le fait que la dernière proposition de la CONANP est la meilleure solution possible :

« Nous ne pouvons pas omettre la question des solutions auxquelles les agriculteurs aspirent ». [...] C'est le meilleur que nous pouvons faire sur la base de l'information et de la conciliation des volontés, et qui devra être mis en œuvre avec les communautés du Nevado de Toluca. Nous travaillerons là-dessus pour pouvoir concevoir un mécanisme qui soit viable (CONANP, réunion du 08/07/14).

Au cours de cette réunion, seul le zonage a été discuté. Les autres propositions du groupe FVTM concernant les règles de gestion à instituer n'ont pas été abordées. Celles-ci évoquaient par exemple un accord à long terme avec un groupe de recherche indépendant (y compris financièrement) pour mettre en place un suivi par télédétection des ressources naturelles ou encore pour renforcer les programmes de paiements pour services environnementaux pour les communautés situées dans des zones où l'exploitation forestière sera interdite. Au final, comme nous l'avons mentionné précédemment, les modifications accordées ont concerné essentiellement le zonage et elles ont été insuffisantes pour mettre fin au conflit. L'utilisation des données erronées, ou pour le moins imprudemment généralisées, utilisées pour justifier la 'déforestation' a été conservée dans la deuxième version du plan de gestion.

La représentante du groupe de chercheurs FVTM a ainsi publié plusieurs articles¹⁹² indiquant son désaccord avec la deuxième version du plan de gestion diffusée au début du

¹⁹² Animal Politico, 16/07/14 ; Nexos, 11/08/14 ; Oikos, 08/14 ; Planeta Azul, 07/10/14; **GRUPO DE LA FAJA VOLCÁNICA TRANSMEXICANA**. (août 2014). INFORMACIÓN TÉCNICA. Análisis y comentarios al Borrador

mois d'août 2014 : « *Le changement du Nevado de Toluca, une erreur historique* » (Alicia Mastretta-Yanes, Nexos, 11/08/14). Elle dénonce dans une lettre ouverte à la CONANP du 5 août 2014 « *des données erronées, des interprétations incorrectes et l'utilisation d'information biaisée pour justifier l'ouverture à l'exploitation forestière des forêts conservées avec succès sous la statut du Parc National* », ainsi qu'une modification de la proposition du groupe FVTM « *sans apport d'arguments solides techniques pour le justifier* ». Elle condamne la logique de gestion qui veut combattre la « supposée » déforestation en exploitant les forêts avec une intensité de coupe 43 fois supérieure au taux de déforestation enregistré ces dix dernières années.

En observant le premier et le dernier zonage proposés par le groupe universitaire, on remarque peu d'évolution entre les deux. La différence consiste en une légère augmentation de la zone de récupération au détriment de la zone d'exploitation durable des ressources naturelles (encadrée en rouge dans la Figure 13). Ceci laisse à penser que le groupe n'était pas réellement dans une démarche de négociation « à dominante » coopérative¹⁹³ (C. Dupont 2006), contrairement à la CONANP qui a fait évoluer de manière plus significative sa dernière proposition de zonage en augmentant les zones de récupération et de préservation (encadrées en marron dans la Figure 13). Dans ce sens, la CONANP a davantage cherché à coopérer et à trouver un consensus. D'ailleurs, dans le compte-rendu de la réunion de juillet, ce n'est pas la CONANP qui réfute la proposition du groupe FVTM mais G. Ceballos et l'ex-gouverneur, en mettant en avant le thème de « justice sociale », argument qui a mis fin à la négociation. Le groupe FVTM a pourtant cherché à inclure et négocier des règles prenant en compte les particularités de chaque ejido : par exemple, pour les communautés ayant plus de 10% de leurs terres agricoles dans la zone d'exploitation, que l'exploitation forestière ne soit autorisée que si elles convertissent plus de 30% de leurs terres en plantations forestières. Mais ces propositions de règles n'ont pas été discutées et G. Ceballos reproche au groupe de ne pas connaître le 'terrain' : « *j'aimerais réellement que vous visitiez la condition dans laquelle il [le NdT] se trouve* » (Compte-rendu réunion du 05/07/14). Il délégitime ainsi le groupe de chercheurs à la fois pour son manque d'ancrage territorial et pour traiter des questions socio-économiques.

La tentative de négociation bilatérale engagée par la CONANP, en dehors de l'arène participative formelle pour remédier au conflit médiatique avec le groupe FVTM a donc échoué. Les attaques médiatiques sur la pertinence de la nouvelle logique gestionnaire vont être relancées avec la publication de la dernière version du plan de gestion. L'intégration partielle des recommandations du groupe FVTM sans apporter de justifications techniques ou scientifiques s'apparente dans ce cas à une technique de marchandage. La tentative de

del Programa de Manejo APFF Nevado de Toluca de Agosto 2014. Consulté le 4 septembre 2014, disponible sur <https://nevadodetoluca.wordpress.com/informacion-tecnica/>.

¹⁹³ Pour C. Dupont, même s'il existe « nécessairement des éléments doubles de coopération et de conflit dans toute négociation », il y a quand même des négociations « à dominante », ou « d'essence », ou « à prédominance » coopérative ou distributive.

résolution du conflit juridique initié par la communauté de San Juan de las Huertas, s'appuiera sur cette même technique.

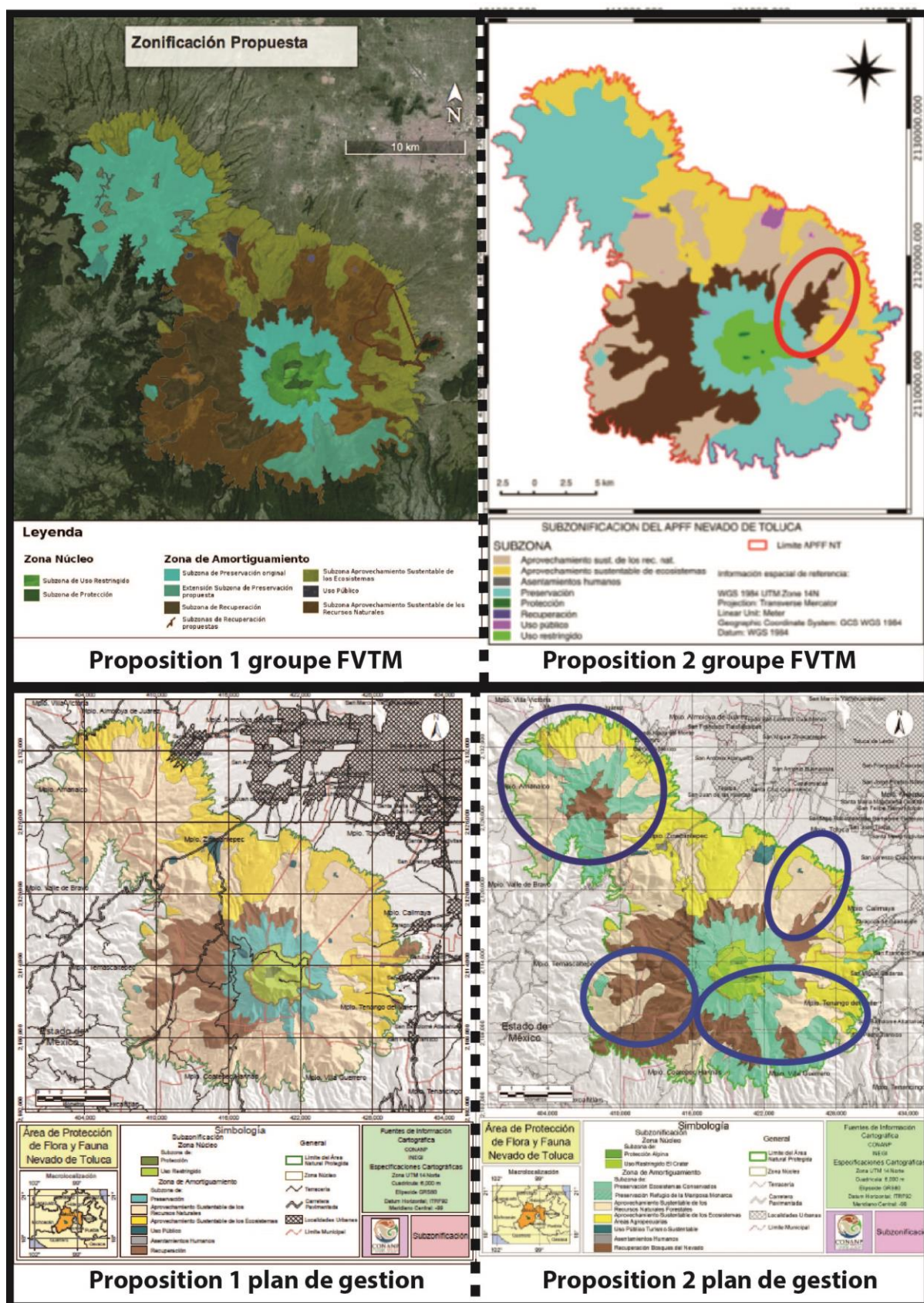


Figure 13. Evolution entre la première et dernière proposition de zonage du groupe FVTM et du plan de gestion. Les cartes sont issues des documents de travail du groupe FVTM et de la Conanp. Les ellipses rouges et bleues représentent les modifications entre la proposition 1 et la proposition 2 de chaque acteur. Pour des cartes plus lisibles, voir les Annexes 9, 10, 12 et 13

2.2.2 La résolution avortée du conflit juridique

Après l'acceptation du recours en *amparo* pour examen devant le juge fédéral porté par l'ejido de San Juan de las Huertas fin novembre 2013, le gouvernement a fait usage de mesures répressives légales pour inciter l'autorité communautaire à retirer son recours. L'ejido percevait les programmes de conservation du gouvernement fédéral et de l'Etat de Mexico et les demandes d'obtention des aides déposées pour 2014 avaient été validées. Il existe cependant une close dans les divers règlements prévoyant qu'en cas de litiges les bénéficiaires ne sont plus éligibles¹⁹⁴. Les deux gouvernements ont donc suspendu les aides à cette communauté d'un montant d'environ 1 800 000 MXN (110 000 €) et assuré qu'elles leur seraient versées une fois l'*amparo* retiré comme le rappelle PROESNEVADO dans un communiqué de presse (El Sol de Toluca, 06/10/2014) : « *Certains ejidatarios signalent qu'il est inapproprié que le versement des ressources de PROBOSQUE et PRONAFOR leur ait été suspendu, mais si vous révisiez la législation, le règlement dans les trois ou quatre premiers articles [...] les ressources ne devront pas être versées jusqu'à ce que le conflit se termine* »¹⁹⁵. L'ejido et d'autres opposants au projet (associations locales et politiciens) ont régulièrement mobilisé les médias pour dénoncer cette pression exercée sur la communauté. Ce conflit a été également l'occasion pour la communauté d'essayer de solutionner, en sa faveur, un conflit foncier avec la famille Pliego, un propriétaire privé descendant de la famille de l'Hacienda La Gavia, datant de la répartition des terres dans les années 1930. L'ejido affirme être propriétaire d'environ 3 000 hectares de terres mais environ 800 hectares de forêts sont revendiqués par la famille Pliego qui n'a jusqu'à ce jour apporté aucune preuve tangible de propriété. Selon le RAN, la communauté serait officiellement propriétaire de seulement 2000 hectares. A plusieurs reprises l'ejido a accusé, via la presse locale, le propriétaire de s'approprier les ressources naturelles illégalement en faisant pâturer ses bêtes, en installant des canalisations pour détourner l'eau de la source communautaire ou encore en faisant abattre une centaine d'arbres soi-disant malades¹⁹⁶ (avec l'autorisation de la Semarnat) sur les 800 hectares de terres en litige¹⁹⁷. Le propriétaire n'a quant à lui jamais répondu à ces accusations.

En décembre 2014, le gouvernement de l'Etat de Mexico, PROESNEVADO et l'ejido de San Juan de las Huertas ont négocié un accord pour mettre fin au conflit. Selon l'autorité communautaire, une dizaine de réunions en amont ont été organisées à l'initiative des différentes instances gouvernementales pour convaincre, en vain, l'ejido de retirer l'*amparo*. Le gouvernement de l'Etat de Mexico et PROESNEVADO aurait finalement demandé à l'ejido

¹⁹⁴ Niveau fédéral: Reglas de Operación del Programa Nacional Forestal 2014 (Sección II, Artículo 11.III)
Etat de Mexico: Reglas de Operación del Programa para el Pago por Servicios Ambientales Hidrológicos del Estado de México 2014 (Sección IV, Artículo 16, III), Programa de Reforestación y Restauración Integral de Microcuencas (PRORRIM) 2014 (Tercera)

¹⁹⁵ Traduction personnelle

¹⁹⁶ Un contrôle des arbres abattus par Probosque confirmera que les arbres n'étaient pas malades

¹⁹⁷ HUERTA, V. (25 septembre 2014). Denuncian nueva tala en el Nevado de Toluca. El Sol de Toluca. Consulté le 15 octobre 2014, disponible sur [Denuncian nueva tala en el Nevado de Toluca](#).

« ce qu'il souhaitait » pour sortir de cette impasse et un accord aurait été trouvé. L'accord prévoyait pour l'ejido qu'en échange du retrait de l'*amparo* leur serait assuré:

- Leurs droits sur leurs terres, forêts et eaux (avec la réforme énergétique, l'ejido craignait une exploitation du sous-sol par le gouvernement. Après vérification, il n'y aurait pas de minerais intéressants dans cette zone),
- Le versement des sommes dûes concernant les programmes de conservation,
- La mise en place d'une pépinière (projet d'environ 1 million MXN soit 60 000 €),
- Une amplification de la superficie bénéficiant des paiements pour services environnementaux,
- L'amélioration de l'accueil touristique pour l'accès au cratère (restauration des auberges),
- L'assurance de pouvoir mettre en œuvre le projet écotouristique en partenariat avec une entreprise étrangère (quelques semaines avant la signature de cet accord, une entreprise espagnole, spécialisée dans le développement de projets écotouristiques, a contacté l'ejido. Le projet se chiffrerait en millions de dollars investis par l'entreprise qui reverserait en échange un pourcentage sur les bénéfices),
- La mise à disposition d'un camion.

Après la signature de l'accord, la délégation de la SEMARNAT de l'Etat de Mexico a annoncé début 2015 que le gouvernement était en attente de la résolution juridique attestant le désistement de l'*amparo* déposé par San Juan de la Huertas et l'officialisation de la conformité des démarches administratives avec les 54 communautés pour pouvoir avancer dans le processus de recatégorisation (Portal, 07/01/15). Cette attestation n'a jamais été délivrée puisque l'ejido a finalement gagné l'*amparo* en mars 2015 et a sommé par la même occasion le gouvernement de respecter les termes de l'accord (Agencia MVT, 10/03/15 ; El Universal, 11/03/15). Il apparaît que le gouvernement a une nouvelle fois accordé certaines concessions mais qu'elles n'aient cependant pas été suffisantes pour enrayer le conflit. Toutefois, l'analyse des termes de l'accord montre qu'en réalité ils ne font qu'assurer des mesures prévues dans le cadre de la recatégorisation¹⁹⁸. Hormis le fait que les attributions des aides soient soumises à des démarches administratives légales et que dans ce cas spécifique elles seraient attribuées automatiquement (ce qui soulève tout de même la question de la légalité), l'intérêt de cet accord est douteux.

Dans cette affaire, le gouvernement a eu recours une nouvelle fois à une négociation bilatérale et à des techniques de marchandage pour tenter de résoudre le conflit juridique. Mais malgré la signature d'un « acte public conventionnel », la négociation a échoué (comme cela avait été le cas avec le groupe universitaire) puisque la communauté, contrairement à ce

¹⁹⁸ Le plan de gestion proposent un ensemble d'actions dont le renforcement des paiements pour services environnementaux (p89), fournir l'équipement nécessaire aux activités de surveillance des forêts (p90), améliorer les infrastructures touristiques (p110), développer les activités alternatives qui fournissent des produits ou services touristiques (p110) (CONANP (2014). *Borrador del Programa de Manejo. Area de Proteccion de Flora y Fauna "Nevado de Toluca".*)

qu'elle avait indiqué, n'a pas retiré son *amparo*. Cependant au regard des termes de l'accord signé, il apparaît que la communauté aurait bénéficié des mêmes avantages que ceux prévus dans le plan de gestion de l'APFF. L'issue de l'*amparo* remet désormais en question le développement du projet écotouristique et de la pépinière. En revanche, les terres de l'ejido ne faisant pas partie de l'APFF, leur exploitation agricole n'aura pas à s'adapter aux nouvelles contraintes de l'APFF, et en particulier celles d'une agriculture biologique.

2.2.3 Des négociations aux effets perniciox au regard des exigences démocratiques

Sans toutefois renverser radicalement les rapports de force et les asymétries, le deuxième processus participatif a ouvert de véritables "espaces de négociations informels" (Y. Barthe 2002). Dans les deux cas que nous venons de décrire, les négociations ont oscillé entre stratégie distributive et stratégie intégrative, avec des niveaux et des temporalités variables (C. Dupont 2006). Malgré la signature d'un accord, les négociations ont en effet été davantage conflictuelles, et aucun acteur ne semblait réellement prêt à négocier. Les négociations ont été bloquées en raison de postures peu flexibles de chacun : des propositions de zonage du groupe FVTM peu évolutives durant la phase de négociation, un maintien de l'*amparo* par l'ejido malgré les dispositions définies dans l'accord passé, un chantage financier à propos du versement des paiements pour services environnementaux (bien que légal puisque selon les règlements des PSEH, tout conflit peut entraîner une suspension des versements). Ces différents éléments laissent donc penser qu'il s'agit en réalité de pseudo-négociations caractérisées par un « *trucage des arguments, une absence de prise en compte réelle de ceux d'autrui, un recours au chantage ou aux coups de force* » (C. Kerbrat-Orecchioni 2012). Il apparaît que les négociations pour résoudre les conflits ont été largement instrumentalisées par les acteurs sous diverses formes : coercition, manipulation, persuasion (I. Leroux 2006). De fait, en se référant à cet auteur, les accords étaient fragiles car oscillant entre recherche de compromis et instrumentalisation des règles afin de servir des intérêts propres.

Les conclusions tirées de ces négociations (même si elles ont au final échoué) rejoignent celles de L. Simard (2006) et de P. Lascoumes et J. Valluy (1996). En premier lieu, les actes publics conventionnels conduisent à quitter l'espace public vers un espace informel et posent la question de la légitimité des décisions qui en émanent. Ensuite la signature des accords ne signifient pas la fin des jeux de pouvoir (les conflits perdurent malgré les accords), « *mais la création d'un nouveau cadre à l'intérieur duquel les jeux de pouvoir se développent à nouveau* » (Friedberg (1993) cité dans L. Simard 2006)¹⁹⁹. La création de ces espaces de négociation sélectifs affecte la mise en œuvre et l'organisation de débats publics sur des critères de transparence, traçabilité, ouverture de la procédure et égalité entre acteurs (Callon et al. (2001) cités dans L. Simard 2006)²⁰⁰. Ces négociations informelles menacent les

¹⁹⁹ FRIEDBERG, E. (1993). *Le Pouvoir et la Règle. Dynamiques de l'action organisée*. Seuil, Paris.

²⁰⁰ CALLON, M., P. LASCOUMES ET Y. BARTHE (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Le Seuil, Paris.

chances de mise en place de dispositifs délibératifs, certains porteurs de projet préférant négocier des ententes bilatérales et ne pas prendre le risque d'une perte de contrôle de la situation dans un processus délibératif ouvert. En acceptant des négociations bilatérales autour d'actes publics conventionnels, les opposants au projet nuisent ainsi eux-mêmes à la mise en place du débat public pourtant réclamé.

Les effets de l'instrumentation participative n'ont toutefois pas que des impacts négatifs sur la gouvernance du territoire. Ils permettent également à des acteurs négligés par les jeux de pouvoir en place de s'exprimer ou de s'intégrer dans des réseaux d'acteurs portant des objectifs ou des intérêts communs. Dans ce sens, ces conflits pourraient être moteurs de recompositions sociales, d'alliances et d'innovations sociotechniques et remanier ainsi les modalités de gouvernance.

2.3 Le jeu des alliances : émergence d'innovations sociotechniques

Les controverses sont l'occasion de mettre en lumière des acteurs, « *jusqu'alors cantonnés dans les coulisses de la situation-problème et qui trouvent là l'opportunité d'un rôle légitime* », et de faire émerger et structurer de nouvelles organisations (P. Lascoumes 2002). Le projet de recatégorisation du PNNT a ainsi porté sur la scène des communautés du Nevado et a été l'occasion pour des acteurs qui jusque-là n'étaient pas partie prenante de s'organiser afin d'essayer de prendre part à la décision. En étudiant le déroulement des conflits, de nouvelles interactions entre les acteurs apparaissent dans le but de pouvoir influencer sur la décision. Les acteurs cherchent à développer des partenariats et des stratégies de coopération (J. Dyer et H. Singh 1998) pour faire face au gouvernement.

En caractérisant les acteurs de ces controverses au moyen de trois attributs : le pouvoir, la légitimité et l'emprise spatiale, nous cherchons à mettre en lumière les logiques qui sous-tendent ces stratégies de coopération. Il s'agit à partir de là de décrire et comprendre les diverses alliances, contraintes ou spontanées, et les innovations sociotechniques qui résultent du processus d'instrumentation participative.

2.3.1 Une caractérisation des acteurs par leur pouvoir, leur légitimité et leur emprise spatiale

La caractérisation des acteurs mobilise la 'théorie des parties prenantes' de R.K. Mitchell, B.R. Agle et al. (1997), revisitée par Brulot (2009) cité dans S. Brulot, M. Maillefert et al. (2014)²⁰¹ dans le domaine de l'écologie industrielle. La grille d'analyse présentée par S. Brulot, M. Maillefert et al. (2014) repose sur trois attributs : le pouvoir de l'acteur, la

²⁰¹ BRULOT, S. (2009). *Mise en oeuvre de projets territoriaux d'écologie industrielle en France: vers un outil méthodologique d'aide à la décision*. Thèse de doctorat en aménagement, UTT.

légitimité de l'acteur et l'intérêt de l'acteur. Les auteurs retiennent trois formes de pouvoir, adaptées des travaux de M. Weber (1971) ; (i) le ***pouvoir légal et réglementaire***, basé sur l'appartenance de l'acteur à une institution et sur l'exercice du pouvoir conférée par cette appartenance ; (ii) le ***pouvoir charismatique***, établi sur la capacité d'un acteur à imposer sa volonté aux autres grâce à ses qualités humaines personnelles. Dans les démarches de gestion des ANP comme dans celles d'écologie industrielle, il s'agit des capacités de leadership d'un individu à promouvoir et concrétiser des actions ; (iii) le ***pouvoir économique***, fondé sur la position dont dispose un acteur sur un espace donné et déterminé le plus souvent par sa taille et son histoire. La légitimité, contrairement au pouvoir, est accordée par les autres acteurs et elle repose sur une construction sociale provenant d'un passé historique commun et partagé. Trois formes de légitimité sont différenciées par R.K. Mitchell, B.R. Agle et al. (1997) et reprises par les auteurs en écho à celles du pouvoir : (i) la ***légitimité légale et administrative***, obtenue en raison du statut juridique de l'acteur qui implique l'acceptation de la loi ou du statut par l'ensemble des parties prenantes ; (ii) la ***légitimité charismatique***, repose sur la reconnaissance sociale d'un individu ou d'un organisme (prestige) par l'ensemble des parties prenantes ; (iii) la ***légitimité économique***, basée sur les compétences spécifiques d'un acteur, son expérience et/ou implication passée dans une démarche collective. Enfin la notion d'intérêt, qui remplace la notion d'urgence initialement proposée par R.K. Mitchell, B.R. Agle et al. (1997), traduit indirectement la motivation d'un acteur à s'impliquer dans le portage ou la coordination d'une démarche. Elle est justifiée au travers des travaux de G. Hardin (1968), E. Ostrom (1990) et de Maillfert (2003; 2009) et Herbert et al. (2009) cités dans S. Brullot, M. Maillfert et al. (2014). Dans le cadre de cette étude, cette notion d'intérêt va évoluer vers celle d'emprise spatiale qui présente l'avantage de renseigner sur la légitimité spatiale de l'acteur à intervenir dans le Système Socio-écologique (SSE), en plus de décrire son intérêt dans une dimension territoriale. Dans le cas du Nevado, l'emprise spatiale des acteurs correspond (i) ***au SSE spécifiquement***; (ii) ***à une partie du SSE*** ; (iii) ***aux SSE de caractéristiques écologiques similaires***. Dans les paragraphes suivants, cette grille d'analyse va être mobilisée pour décrire les attributs des acteurs²⁰² déjà impliqués dans la gestion du territoire et ceux qui pourraient potentiellement l'être au travers des innovations.

Si la CONANP possède un pouvoir légal sur l'ensemble du SSE défini par la Loi environnementale, sa légitimité légale comme sa légitimité économique sont partielles car ses capacités gestionnaires sont remises en question par certains acteurs du SES. PROESNEVADO, représenté par l'ex-gouverneur Ignacio Pichardo Pagaza, détient un pouvoir charismatique en raison des capacités de son représentant à promouvoir et concrétiser le projet de recatégorisation. Le territoire d'intervention de PROESNEVADO concerne dans les faits seulement une partie du SSE, les actions ayant été concentrées sur les zones agricoles bien que l'emprise spatiale affichée concerne l'ensemble du territoire. Cet acteur ne possède en revanche pas de légitimité particulière reconnue par les autres acteurs, son intervention étant principalement justifiée par le statut d'ex-gouverneur et les réseaux politiques de son leader.

²⁰² La caractérisation repose sur une triangulation des informations et non sur une interprétation personnelle des attributs de chaque acteur.

Le secteur forestier (PROBOSQUE et CONAFOR) intervient depuis plusieurs années sur le SSE et met en œuvre différents programmes de conservation ce qui lui confère une position importante dans la gestion de l'aire protégée. Les communautés sont dotées d'un pouvoir légal, issu de la Loi agraire, et d'un pouvoir économique, originaire de la révolution mexicaine. Elles possèdent une légitimité légale reconnue par l'ensemble des acteurs et leur emprise spatiale se limite à leur territoire légalement reconnu, l'ejido. Le groupe universitaire ne présente aucun pouvoir mais il a une légitimité économique qui repose sur ses compétences scientifiques. Il intervient à une échelle supérieure à celle du Nevado, en intégrant des SSE aux caractéristiques écologiques similaires. Le groupe s'est également rapproché de l'Union des Scientifiques Compromis avec la Société afin de bénéficier de ses conseils légaux sur la consultation publique. Les associations locales qui contribuent aux controverses sur le Nevado ont une légitimité légale du fait de leur statut juridique mais elles ne sont pas reconnues par tous (notamment les acteurs étatiques) et elles n'interviennent pas directement sur le SSE. La citoyenne qui a déposé un *amparo* possède une légitimité charismatique par son arrière-grand-père, légitimité relative toutefois car il s'agit d'un intérêt essentiellement privé, correspondant à la défense de l'œuvre de son aïeul. Elle détient un certain pouvoir économique lui permettant de faire appel à un conseil juridique pour porter ses recours et étant familière des sphères médiatiques et juridiques. Elle n'a en revanche pas d'emprise spatiale sur le territoire. Enfin l'association nationale, Reforestamos Mexico, est un acteur qui n'a pas pris part aux conflits mais qui est porteur d'une innovation sociotechnique (le projet d'observatoire) et, à ce titre, mérite d'être considéré. L'association nationale est reconnue pour ses compétences dans le développement et l'expérience de projets communautaires et elle intervient dans quelques communautés du Nevado. Le tableau ci-dessous résume les attributs de chacun de ces acteurs (Tableau 37):

Tableau 37. Les acteurs du SSE en fonction de leurs attributs (▲ : légitimité reconnue par l'ensemble des acteurs ; Δ : légitimité reconnue partiellement ou par une partie seulement des acteurs)

ACTEURS	POUVOIR			LEGITIMITE			EMPRISE SPATIALE		
	Légal	Charismatique	Economique	Légale	Charismatique	Economique	SSE	Partie du SSE	SSE similaires
CONANP	▲			Δ		Δ	▲		
PROESNEVADO		▲						▲	
Secteur forestier			▲			▲			▲
Communautés	▲		▲	▲				▲	
Groupe FVTM						▲			▲
Association nationale						▲		▲	
Associations locales				Δ					
Citoyenne			Δ		Δ				

La caractérisation des acteurs sert de base pour tenter d'expliquer les interactions entre acteurs et les stratégies de coopération. Les acteurs vont en effet chercher dans des alliances les ressources qui leur font défaut et limitent leur action dans le cadre du projet de recatégorisation. Les acteurs présentant le plus d'attributs, appelés les acteurs pivots, vont ainsi centraliser toutes les attentions et structurer les alliances.

2.3.2 L'effet structurant des communautés dans le jeu des alliances

Au niveau des acteurs gouvernementaux, le secteur forestier apparaît être un « acteur pivot » (S. Brullot, M. Maillefert et al. 2014). Il combine en effet les trois attributs et a un poids dans la décision politique contrairement à la CONANP qui ne présente qu'une légitimité légale partielle et n'a surtout aucune légitimité économique due aux faibles ressources dont elle dispose. Toutefois la CONANP étant l'administrateur légal du SSE, aucune décision ne peut être prise sans sa collaboration, d'où le rôle hiérarchique de la SEMARNAT pour contraindre la coopération de la CONANP avec les autres acteurs gouvernementaux (cf section 2.1.1). Le pouvoir charismatique de PROESNEVADO lui permet de prendre part à la décision mais pas d'agir seul. PROESNEVADO doit donc coopérer pour accéder aux attributs des deux autres acteurs gouvernementaux et prendre part à l'action publique.

L'importance du secteur forestier est toutefois à moduler car elle dépend de la coopération avec les communautés. Les programmes de conservation reposent en effet sur des accords volontaires et aucune obligation ne contraint les communautés à s'engager (certaines refusent de recevoir les PSEH par crainte d'extorsion de fonds par des organisations criminelles, la Loi de transparence obligeant à la publication des montants perçus). Toutefois, la dépendance financière des communautés vis-à-vis des programmes de conservation les incite fortement à coopérer. L'« acteur pivot » central est donc les communautés. Mais, une seule, San Juan de las Huertas, va utiliser ses attributs pour intervenir sur l'action publique. Si l'emprise spatiale de cette communauté se limite à l'ejido, l'importance que les attributs confèrent à cet acteur explique les tentatives de rapprochement de la part des autres acteurs. Mais devant l'indépendance de San Juan de las Huertas pour mener ces actions (elle possède son propre conseiller juridique), l'association locale *Frente en Defensa del Xinantecatl* (FDX), a ciblé une autre communauté, Loma Alta. El *Frente en Defensa del Xinantecatl* est porté par un chercheur en sciences sociales (Oliver Gabriel Hernández Lara) et un architecte de l'Université de l'Etat de Mexico (Benjamin Bernal Gómez) qui travaillent sur 'la participation des acteurs sociaux et le développement alternatif'. Leur objectif est de « donner la parole » aux projets locaux communautaires et ils organisent à cet effet des forums de paysans indigènes. Lorsqu'ils ont pris connaissance du projet de recatégorisation par la publication du décret, ils ont essayé de générer une dynamique autour des controverses que cela a engendrées. Ils ont d'abord organisé un forum auquel PROESNEVADO a d'ailleurs participé, puis plusieurs discussions, mais avec un impact jugé insuffisant. Ils ont ensuite créé la page

facebook²⁰³ ‘*Frente en Defensa del Xinantecatl*’ (suivi par un peu plus de 7000 personnes) avec pour objectif de suivre les actions du projet de recatégorisation. Parallèlement, ils ont contacté l’ejido de Loma Alta qui était alors en désaccord avec la nouvelle politique de gestion et ils ont constitué un dossier présenté lors d’une assemblée *ejidale* avec des informations sur la recatégorisation. Ils ont alors incité Loma Alta à déposer un *amparo* afin de « *freiner le projet de recatégorisation, améliorer les flux d’information, et mieux intégrer les acteurs concernés* ». L’association, qui n’avait initialement pas de compétences juridiques, a profité d’une rencontre avec la citoyenne, Luz Emilia Aguilar, elle-même conseillée par un avocat particulier, pour déposer ses *amparos*. Mais au final, Loma Alta a refusé de déposer un recours juridique (la majorité des *ejidatarios* était contre). Un de ses membres a expliqué ce choix par la dépendance financière de la communauté vis-à-vis des aides du gouvernement, contrairement à l’association qui n’avait rien à leur offrir. L’association a alors laissé de côté sa stratégie basée sur le recours juridique et s’est rapprochée de la communauté indigène de Santiago Tlacotepec rencontrée lors d’une manifestation. Quelques membres de cette communauté ont créé une association suite à la publication du décret et n’ayant pas pu déposer un *amparo* dans le temps légal par manque de capacité juridique, se sont focalisés sur la recherche d’actions alternatives à celles proposées par le plan de gestion, notamment pour les mesures d’assainissement des maladies forestières qui consistent à abattre les arbres. Avec l’aide de l’association, une journée a été organisée en présence de la presse avec un agent de la Conafor (en faveur de l’abattage) et des experts universitaires (en faveur d’une alternative ‘agro-homéopathique’). Les communautés de San Juan de las Huertas et Calimaya se sont ensuite rapprochés de Tlacotepec pour connaître cette alternative et une journée d’échanges a été organisée dans la communauté de San Juan de las Huertas, à l’occasion de la parution d’un film documentaire de 50 minutes produit par un réalisateur indépendant²⁰⁴, « *en témoignage du désaccord vis-à-vis de la recatégorisation du Nevado, et de la constance des objections exprimées contre la décision du gouvernement de Penã Nieto.* » A cette occasion, l’association El Frente, la citoyenne Luz Emilia Aguilar, le Président de l’association des architectes et urbanistes²⁰⁵, et une représentante du groupe FVTM étaient présents. Ce « forum hybride sauvage », a ainsi réunis experts, politiciens, associations, communautés et profanes, tous concernés et opposés au projet de recatégorisation. Les acteurs ont ainsi mobilisé des ressources, noué des alliances pour contourner les « relations de domination » (M. Callon, P. Lascoumes et al. 2001) et forcer l’arène participative.

L’analyse des attributs des différents acteurs permet ainsi de mettre en évidence les interdépendances existantes. L’interdépendance la plus forte est celle qui unit, via les programmes de conservation, le secteur forestier et les communautés. Cette interdépendance

²⁰³ **FRENTE EN DEFENSA DEL XINANTECATL.** (2 octobre 2013). Facebook. Consulté, disponible sur <https://es-es.facebook.com/frentexinantecatl>.

²⁰⁴ Emilio Suazo

²⁰⁵ Arturo Chavarría Sánchez. *Colegio de Arquitectos y Urbanistas del Estado de México*. L’objectif de cette association de 68 membres est de “défendre le droit des citoyens, assurer le respect de la vocation du sol, faire des propositions pour que les normes soient respectées et les violations dénoncées au respect des lois. Cette association fonctionne sur la base du volontariat et ne perçoit aucune aide financière. L’association organise des débats sur les projets de développement mais selon son président, l’association a peu de pouvoir.

est renforcée avec le projet de recatégorisation : la mise en place de la gestion forestière par les communautés ne peut se faire sans l'intermédiaire d'un ingénieur forestier. Elle diminue en revanche la dépendance des communautés vis-à-vis des deux instances gouvernementales forestières, PROBOSQUE et CONAFOR, les revenus engendrés par la gestion forestière étant plus importants que ceux des différents programmes de conservation. PROESNEVADO, qui est le principal porteur du projet, interagit avec l'ensemble des acteurs mais plus particulièrement la CONANP, le secteur forestier et les communautés, sans lesquels le projet ne pourrait aboutir. La dépendance des associations locales vis-à-vis des communautés est également importante puisqu'elles ont très peu d'attributs justifiant une intervention dans la prise de décision. Cette dépendance n'est par contre pas réciproque, en témoigne le rejet de Loma Alta à coopérer pour déposer un recours juridique. Les interactions entre les associations locales, l'association universitaire et la citoyenne Luz Emilia Aguilar permettent un échange de ressources : l'association universitaire partage ses connaissances scientifiques, la citoyenne ses connaissances juridiques et l'association El Frente ses contacts auprès des communautés. Certaines des interactions décrites vont déboucher sur de nouvelles initiatives sociotechniques sur le territoire du Nevado.

2.3.3 Des innovations sociotechniques émergentes

La première innovation est une triple alliance CONAFOR-PROBOSQUE-Communautés, avec un mécanisme de co-financement d'appui à la conversion des cultures agricoles en plantations forestières (Figure 14). Il vise plus particulièrement la culture de pommes de terre. Le financement annuel qui sera perçu par hectare correspond plus ou moins au prix de location annuel d'un hectare de terre agricole. Le mécanisme prévoit pour chaque année un appui de 7000 MXN ($\approx$ 400 €) de la CONAFOR et de 1000 MXN ($\approx$ 60 €) de PROBOSQUE. La première année, PROBOSQUE versera en plus une aide à la reforestation de 5000 MXN ($\approx$ 300 €). Sur les cinq premières années, un propriétaire terrien pourra ainsi percevoir 37 000 MXN ($\approx$ 2 600 €) par hectare reconverti. Ensuite, à partir de la sixième année, ce propriétaire pourra solliciter les PSEH.

La deuxième innovation est un projet d'union des ejidos producteurs forestiers du Nevado (Figure 14), à l'image de celle existante dans le *municipio* d'Amanalco. L'objectif de cette union est d'améliorer la commercialisation et l'industrialisation de l'exploitation forestière pour en améliorer la rentabilité financière. Si cette union devient effective, elle sera la première organisation des communautés à l'échelle du Nevado.

La troisième innovation mise en œuvre par l'association *Frente en Defensa Del Xinacantecatl* (Figure 14) est un observatoire citoyen du Nevado (*Observatorio Ciudadano en Pro del Nevado de Toluca*). Un site internet a été mis en ligne à l'automne 2014²⁰⁶. Il compile

²⁰⁶ **FRENTE EN DEFENSA DEL XINACANTECATL.** (2014). Observatorio Ciudadano en Pro del Nevado de Toluca. Consulté le 6 novembre 2014, disponible sur <http://observaenpro.wix.com/delnevadodetoluca>.

des informations sur les « pratiques autoritaires » du gouvernement et rend publiques les « opinions des communautés et des citoyens » sur le projet de recatégorisation. L'objectif de l'observatoire citoyen du Nevado est de diffuser une information « critique, scientifique et véridique sur la situation du Nevado de Toluca afin de rendre plus accessibles les évidences des effets désastreux que la recatégorisation a générés au niveau environnemental et social » [extrait du site internet]. Ce projet fonctionne sur le principe du volontariat et s'appuie sur le réseau d'acteurs qui s'est constitué.

Une quatrième innovation sociotechnique, portée par l'association Reforestamos Mexico (Encadré 7) et en cours de construction, est également un observatoire, mais cette fois-ci orienté sur la surveillance et le suivi du projet de recatégorisation (Figure 14). L'association souhaite développer collectivement ce projet autour d'une alliance entre scientifiques et communautés. Une première enquête a été lancée en décembre 2014 via Internet pour collecter les besoins, visions et attentes. Une vingtaine de personnes ont répondu, issues des milieux académique, associatif, privé et gouvernemental. Les réponses reçues sont hétérogènes et un atelier est prévu pour assembler ces propositions de manière cohérente.

La cinquième innovation projette la mise en place d'un suivi scientifique du Nevado par le groupe universitaire FVTM, en partenariat avec la communauté de Santiago Tlacotepec et le Conseil Civil Mexicain pour une sylviculture durable. Le projet est encore en discussion et il existe peu d'information pour le moment. L'ensemble des alliances et innovations sont représentées ci-dessous (Figure 14).

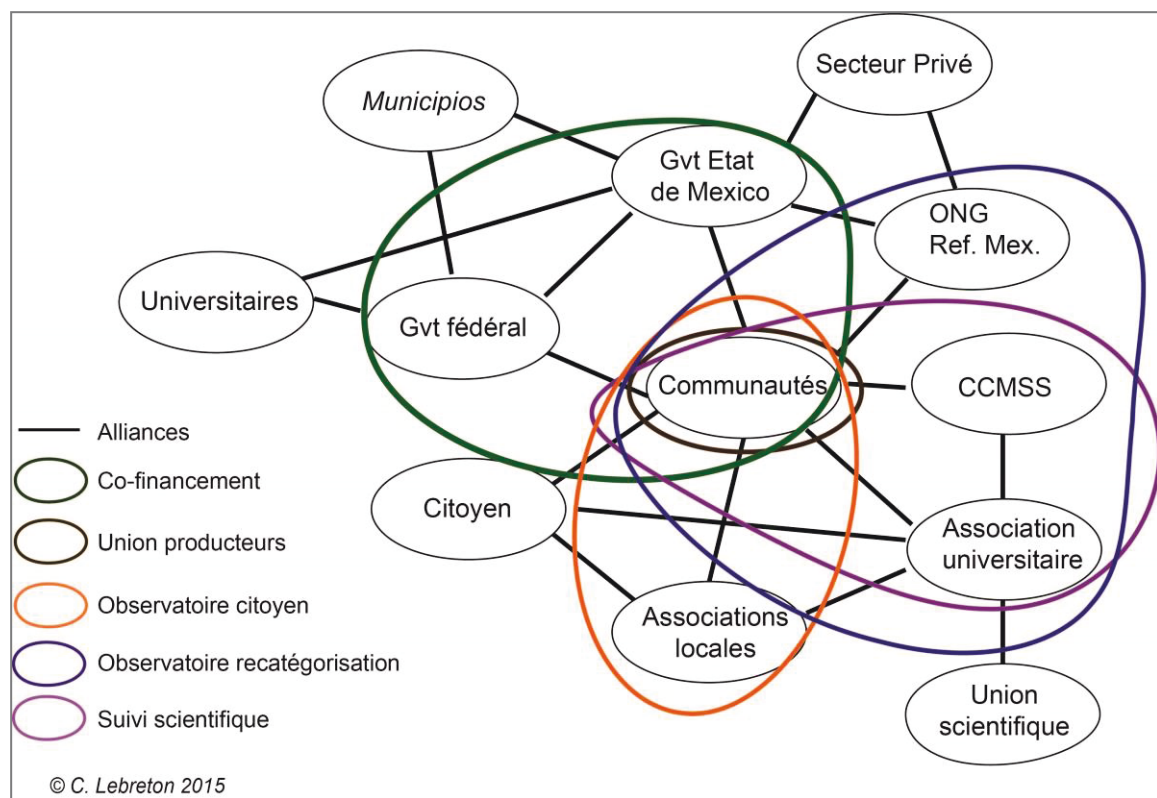


Figure 14. Alliances et innovations issues de la recatégorisation du Nevado de Toluca

Les trois derniers projets innovants connus sont des conséquences indirectes de l'instrumentation participative du projet de recatégorisation du Nevado de Toluca. Le manque de transparence et la portée limitée des processus participatifs, visant à compenser l'impéritie des pouvoirs publics en la matière, ont conduit la société civile à s'organiser et à construire des solutions techniques reposant sur des réseaux d'acteurs qui se sont formés au cours de la mobilisation contre la recatégorisation, et en particulier autour des communautés : « *Un réseau vaut autant par l'interdépendance des positions qu'il structure que par les modalités d'échange qui s'opère entre les participants* » (P. Lascoumes 2002). Les conflits liés à la recatégorisation ont donc été générateurs d'innovations sociotechniques, inimaginables auparavant. Les controverses ont contribué « à la constitution de réseaux d'acteurs partageant un projet collectif, à l'émergence des coalitions « de projet » ou « de cause » qui n'auraient jamais existé » (M. Callon, P. Lascoumes et al. 2001). Toutefois ces innovations sont fragiles : « *l'imposition d'une innovation ne dépend pas de ses qualités intrinsèques mais du processus de consolidation et d'élargissement du réseau sur lequel elle s'appuie* » (L. Mermet et M. Berlan-Darqué 2009). De plus, ces innovations ne reposent sur aucune modalité de sanction en cas de défaillance d'un des partenaires, autrement dit, rien ne garantit la transformation des engagements pris en actions (C. Boschet et T. Rambonilaza 2012). La figure ci-dessous résume les différentes alliances et innovations issues indirectement de l'instrumentation participative.

Encadré 7. L'association nationale Reforestamos Mexico (source : entretien du 18/03/2014 et site internet <http://reforestamosmexico.org/> (consulté le 17 mars 2015))



L'association Reforestamos Mexico est à l'origine une organisation fondée par le Secrétariat de l'Environnement pour gérer les donations privées (Groupe Bimbo*) et coordonner la reforestation d'un million d'arbres suite aux incendies dévastateurs de 1998. En 2002, l'organisation devient indépendante tout en continuant à se focaliser sur des projets de reforestation financés par le secteur privé. Devant le manque d'impact des projets, l'association va au fil des années consolider sa stratégie d'action autour de neuf thématiques : la gouvernance, la culture forestière durable, les chaînes de valeur, la compétitivité, le développement d'entreprises communautaires, l'investissement responsable, la légalité, le talent et la transparence. L'association intervient à trois niveaux : (i) à l'échelle nationale en cherchant à créer une vision à long terme de la politique forestière nationale ; (ii) à l'échelle régionale, en promouvant l'intégration des entreprises forestières dans des chaînes de valeur axées sur les biens forestiers et les services environnementaux ; (iii) à l'échelle locale, en encourageant le leadership et l'entrepreneuriat pour des entreprises responsables et assurant la rentabilité des paysages forestiers. L'association emploie une trentaine de personnes issues de disciplines variées (droit, biologie, foresterie, économie, anthropologie, psychologie, tourisme, etc.) et possède des alliances avec des acteurs privés, gouvernementaux, universitaires et associatifs.

**Groupe Bimbo : principale entreprise mexicaine du secteur agro-alimentaire et première entreprise de boulangerie au monde*

2.4 Les jeux de négociation dans les arrangements entre acteurs

M. Crozier et E. Friedberg ([1977] 1992) ont proposé une grille d'analyse stratégique comportant cinq variables que sont les acteurs, leurs objectifs, leurs ressources, leurs contraintes et leurs stratégies. Celle-ci est utile à l'élaboration d'une synthèse permettant d'apprécier les effets de l'instrumentation participative sur l'organisation des acteurs dans le SSE de l'aire protégée du Nevado de Toluca. A ces 5 variables, il a semblé pertinent d'en ajouter l'innovation, non seulement parce qu'elle est au cœur de ce travail mais aussi parce qu'elle constitue un élément susceptible de conduire les acteurs à reconsidérer les autres. Afin de disposer d'un langage commun, trois concepts doivent être précisés (M. Crozier et E. Friedberg [1977] 1992):

- **le concept d'acteur stratégique** : un acteur est rationnel pour lui-même. Il a de «bonnes raisons d'agir ainsi » même si pour autrui, cette stratégie peut sembler peu raisonnable. La stratégie exprime le sens, le calcul, la logique de l'acteur. L'acteur a toujours des objectifs même s'ils ne sont pas explicites. L'objectif est le calcul du produit rationnel que fait cet acteur et ce qui structure sa rationalité. Un comportement stratégique signifie qu'il constitue, aux yeux de son auteur, la meilleure solution, la réponse la plus pertinente trouvée face à une situation problématique, en fonction de ses ressources et de ses contraintes. Il peut être offensif, cherchant des opportunités pour améliorer sa situation, et/ou défensif, maintenant sa marge de liberté et sa capacité à agir.
- **Le concept d'incertitude** tel que considéré par Friedberg (1993). Il permet de comprendre la place accordée aux relations de pouvoir créées par les incertitudes. Friedberg insiste sur l'aspect structurant des relations de pouvoir. Il le définit comme "l'échange déséquilibré de possibilités d'action, c'est à dire de comportements entre un ensemble d'acteurs individuels et/ou collectifs". Le pouvoir en univers organisé est tendu entre deux pôles : celui de l'autorité attachée aux places, aux positions, aux attributs et celui des ressources détenues, conquises, générées par les acteurs.
- **Le concept de système d'action concret**. Il désigne la manière dont les acteurs régulent leurs relations, les règles qu'ils se donnent pour faire fonctionner l'organisation, les alliances qu'ils nouent, selon leurs propres logiques, avec les conflits dans lesquels ils rentrent et les incohérences qu'ils engendrent. Le système d'action renvoie donc à l'idée de stabilité des jeux, de coordination plus ou moins facile des actions et, finalement à l'équilibre entre le changement des structures et leur maintien. Le concept de système d'action, mettant l'accent sur la relation, prend son sens par sa liaison avec celui de pouvoir.

Pour analyser le processus de recatégorisation au travers de la grille de l'analyse stratégique, seuls les acteurs interdépendants qui agissent sur le SSE sont considérés. Les résultats sont repris dans le Tableau 38.

- La CONANP, contrainte par sa hiérarchie à porter un projet de recatégorisation fondé sur une logique d'exploitation, a conduit la consultation publique suivant les orientations minimalistes de la Loi environnementale. La pression exercée par les opposants via l'intermédiaire des médias l'a conduite à renforcer le deuxième processus participatif. Dans une stratégie de recherche d'acceptation sociale du projet et d'évitement des conflits, elle a tenté de négocier avec le groupe universitaire pour intégrer leur contre-expertise scientifique. Avec ces mêmes intentions, elle a omis certaines informations, négligeant de mentionner, par exemple, les conséquences du changement de catégorie sur les pratiques agricoles lors de la première consultation.
- PROESNEVADO, en tant que porteur initial du projet, est intervenu pour résoudre les conflits qui s'étaient manifestés, notamment auprès de la communauté de San Juan de la Huertas, en marchandant un contrat en échange du retrait de l'*amparo* et en faisant appel au scientifique G. Ceballos – promoteur de la recatégorisation – pour réfuter la contre-expertise du groupe FVTM.
- Les institutions forestières, par leur pouvoir et leur légitimité économique, ont réussi à imposé leur vision gestionnaire auprès du gouvernement. Elles ont également fait usage des programmes de conservation comme pression financière sur la communauté de San Juan pour qu'elle ne s'oppose plus à la recatégorisation.
- Les communautés, à l'issue de l'analyse, se révèlent comme les « acteurs pivots » du SSE de l'aire protégée, leur coopération s'avérant essentielle pour renforcer la légitimité des autres acteurs et leur emprise spatiale. Toutefois, seul un *ejido* a utilisé cette position pour s'opposer et négocier avec le gouvernement, ce qui peut s'expliquer en partie par le fait que la rente assurée par les programmes de conservation diminue l'autonomie des communautés vis-à-vis de celui-ci et les menaces de suspension de leur versement peuvent freiner la volonté des communautés d'entrer en conflit déclaré.
- Le groupe FVTM a joué sur sa légitimité scientifique pour forcer la porte de l'arène de négociation et faire évoluer le zonage. N'ayant cependant pas obtenu entière satisfaction quant à l'intégration de ses propositions, le groupe a maintenu le conflit médiatique suite à la négociation pour exprimer son désaccord.
- Les associations locales ne bénéficiant que d'une légitimité partielle pour intervenir dans les discussions sur le Nevado, ont préféré former des alliances avec des acteurs non-gouvernementaux et en particulier, les communautés dont le contact peut s'avérer une ressource. L'association *Frente en Defensa del Xinantécalt*, a finalement mis en place un observatoire citoyen pour défendre ses objectifs devant l'échec ou la portée limitée des différentes actions. La même initiative, mais dont les objectifs portent sur le suivi et l'évaluation de l'action publique, a été proposée par une association nationale (Reforestamos Mexico) possédant une légitimité économique et qui souhaite développer de manière collaborative ce projet encore embryonnaire. Au regard de la situation mexicaine en général et de la situation locale en particulier, ces projets d'observatoire constituent une réelle innovation démocratique.
- Enfin, la citoyenne Luz Emilia Aguila Zinzer a pu prendre part aux discussions grâce à une légitimité charismatique et un certain pouvoir économique lui permettant d'avoir accès à l'information et d'avoir recours à la justice.

Les acteurs ont ainsi tenté de construire leur propre légitimité en tentant d'ignorer voire d'altérer celle de leur(s) adversaire(s), en usant stratégiquement des ressources telles que les réseaux sociaux, les connaissances, la propriété, les finances et la législation comme l'ont souligné W. Boonstra et J. Frouws (2005) dans d'autres circonstances. Les conflits ont également induits des dynamiques socio-spatiales qui ont contribué à modifier les usages du territoire dans le cadre du nouveau statut de l'espace protégé

Comme l'a formulé P. Lascoumes (2002), la controverse est ainsi « un lieu de construction d'identités d'action » et a offert l'opportunité de la création de réseaux d'acteurs partageant une « cause » avec plusieurs projets collectifs. Il apparaît cependant que les controverses n'aient été qu'en partie productives (P. Lascoumes 2002): la qualité démocratique des procédures de confrontation et d'échange social n'a permis qu'une modification à la marge de l'action publique, en ce qui concerne le zonage et le deuxième processus participatif. En sociologie, l'action publique consiste davantage à gérer de l'action collective qu'à produire des programmes d'actions pour résoudre les problèmes (Hassenteufel (2012) et Lascoumes et Le Gales (2008) cités dans A. Mazeaud 2012). En revanche, les controverses ont permis le développement de réseaux d'acteurs non-gouvernementaux ayant pour certains, débouché sur des innovations sociotechniques.

Tableau 38. Grille d'analyse stratégique du système socio-écologique du Nevado de Toluca

Acteurs	Objectifs	Ressources	Contraintes	Alliance	Stratégies	Innovations
CONANP	Implanter les instruments légaux les plus adaptés Modifier rapidement la catégorie de l'ANP Gestion forestière et activités productives durables	Pouvoir légal Légitimités légale et économique partielles Emprise spatiale sur le SSE	Légitimités légale et économique partielles Pression hiérarchique (convergence politique Fédéral-Etat) Pression médiatique Sentiment d'insécurité vis-à-vis des communautés Défiance	Institutionnelle (Fédéral-Etat-Municipios) Scientifique UAEM	Suivi du processus législatif de consultation avec une approche « Décider, Annoncer, Défendre, Adapter » Recherche d'acceptation sociale Eviter les oppositions Omission d'information Négociation bilatérale	
PROESNEVADO	Assurer approvisionnement en eau Interdire l'agriculture et élevage	Pouvoir charismatique Alliance politique Partenariat scientifique G. Ceballos Convergence politique (Fédéral –Etat)	Pas de légitimité Suspensions d'intérêts privés Sentiment d'insécurité vis-à-vis des communautés Défiance	Politique (PRI) Scientifique (G. Ceballos) Institutionnelle (Fédéral-Etat-Municipios)	Porter le projet Contenir les conflits (négociation, traitement de faveur opaque) Campagne publicitaire avant/après	
Secteur forestier (CONAFOR et PROBOSQUE)	Exploitation forestière durable	Pouvoir et légitimité économiques (via programmes de conservation) Emprise spatiale sur le SSE	Pas de pouvoir légal	Institutionnelle (Fédéral-Etat-Municipios)	Pression financière sur les communautés Recours à des exemples de gestion forestière communautaire	Partenariat financier
Communautés opposition (San Juan de las Huertas et Loma Alta)	Conserver leurs droits agraires et accès aux ressources naturelles Conserver appuis économiques	Pouvoir et légitimité légaux Loi d' <i>Amparo</i> Acteur pivot Conseiller juridique	Manque d'informations Dépendance financière vis-à-vis des appuis gouvernementaux Conflits internes	Secteur forestier Interactions avec acteurs non-gouvernementaux Gouvernement	Confrontation (<i>amparo</i>), négociation puis coopération Alliance économique	Projet d'union des ejidos producteurs forestiers

	Trouver de nouvelles sources économiques Régler des conflits antérieurs	particulier Image intimidante Expérience aboutie de rejet de projet touristique	Pas d'alliance politique intercommunautaire		opportune	
Association universitaire (groupe FVTM)	Maintenir des processus évolutifs et de la diversité biologique de la ceinture volcanique transversale	Légitimité économique Soutien académique Expérience des processus de consultation Appui expertise légale	Pas de pouvoir légal Emprise spatiale > SSE Travail sur la base du bénévolat Organisation immatérielle	Interactions avec acteurs non-gouvernementaux Union des scientifiques compromis pour la société BC Tlacotepec et CCMSS	Contre-expertise Recours aux réseaux sociaux et aux médias Transparence	Suivi scientifique sur une communauté
Associations locales (Frente Nevado, Arquitecto)	Faire entendre les communautés Capacitation Dénoncer actions gouvernementales autoritaires	Légitimité légale reconnue par acteurs non gouvernementaux Contacts avec communautés	Légitimité légale non reconnue par acteurs gouvernementaux Pas d'emprise spatiale sur SSE Travail sur la base du bénévolat	Interactions avec acteurs non-gouvernementaux	Recours aux réseaux sociaux et aux médias Incitation au recours juridique (Loma Alta) Organisation forum citoyen et manifestation	Observatoire citoyen
ONG nationale (Reforestamos Mexico)	Promouvoir une culture forestière durable et compétitive Développer capacités entrepreneuriales	Légitimité économique Compétences diversifiées Expertise projet	Pas de pouvoir Emprise spatiale partielle sur SSE	Fabrica de agua (partenariat public-privé-collectif)	Projet de construction collective de l'observatoire	Observatoire de suivi et surveillance
Citoyen (Luz Emilia Aguila Zinzer)	Défendre héritage 'éthique' et politique de conservation Faire annuler le décret	Légitimité charismatique partielle Conseiller juridique particulier	Pas de pouvoir Pas d'emprise spatiale	Interactions avec acteurs non-gouvernementaux	Recours juridiques Recours aux médias Projet de recourir à un tribunal international (Trans Amériques)	

Les processus participatifs n'ayant pas pris en compte les divers intérêts, le débat s'est ainsi déplacé, au travers des conflits, dans les arènes médiatiques et juridiques, en dehors des dispositifs mis en œuvre par le gouvernement. Ces observations rejoignent celles de A. Mazeaud (2012) dans d'autres contextes. L'analyse révèle comment les acteurs non-gouvernementaux, au nom d'un « impératif délibératif », pour reprendre les termes de L. Blondiaux et Y. Sintomer (2002), ont mobilisé l'arène médiatique et/ou juridique pour agir sur l'arène participative. Un nouvel acteur a ainsi émergé, le groupe FVTM, tandis qu'un autre, la communauté de San Juan de la Huertas s'est renforcé, les deux jouant un rôle de « contre-pouvoir » face aux « intérêts dominants constitués » (Fung et Wright (2005) cités dans A. Mazeaud 2012). A l'inverse, d'autres acteurs ont été disqualifiés par l'autorité qui considère « qu'ils n'ont rien d'autre à faire que d'être contre » (entretien CONANP du 24/02/15) révélant une nouvelle fois que les possibilités d'intervention des acteurs dans l'action publique dépend du positionnement des acteurs dans la hiérarchie du pouvoir. L'analyse des jeux de négociation et de pouvoir est donc importante pour l'analyse et la compréhension des enjeux de gouvernance car elle permet de révéler les « modes de pilotage de la gouvernance territoriale », les « jeux de négociation » et les « lieux de négociation » évoqués par (I. Leroux 2006). L'analyse stratégique a permis de décrire ces jeux de négociation via le repérage des acteurs, de leurs interdépendances et de leurs caractéristiques, des types de conflits, des pressions exercées et de la nature des négociations. Pour les acteurs, les « lieux de négociation », formels et informels, mobilisés durant les processus participatifs, ont été l'occasion de faire valoir leurs intérêts, de renforcer leur représentativité et de peser dans la décision publique tout comme l'observait déjà I. Leroux (2006). A ce stade, il s'avère alors nécessaire de mettre en évidence la manière dont ces jeux de négociation, engendrés par l'instrumentation participative, vont modifier les « modes de pilotage de la gouvernance territoriale » et produire de nouveaux « lieux de négociation ».

3 L'analyse de la gouvernance du Nevado de Toluca: cadre analytique vs cadre normatif

Avec la recatégorisation du Nevado de Toluca, divers acteurs, aussi bien locaux que nationaux, ont cherché à être associés aux processus de prise de décision pour la résolution des problèmes socio-environnementaux du territoire. L'« ère de la gouvernance » est ainsi censée offrir de nouvelles opportunités pour les acteurs non-gouvernementaux dans les prises de décision, parallèlement à un retrait de l'Etat, et permettre d'améliorer les capacités de résolution des problèmes (R. Arnouts et B. Arts 2009). Dans ces conditions, la dimension horizontale de la gouvernance est supposée reposer sur une structure multi-acteurs à laquelle il faut ajouter que les mécanismes de prise de décision s'imbriquent dans une structure multi-niveaux ajoutant une dimension cette fois-ci verticale : celle-ci fait référence aux niveaux politiques impliqués qui s'influencent mutuellement (Van der Zouwen and Van Tatenhove (2002) cités dans R. Arnouts et B. Arts 2009). Le changement de gestion induit par la modification de statut de l'aire protégée du Nevado de Toluca a fait émerger de nouvelles pratiques de gouvernance à différents niveaux, produit des interdépendances et des stratégies d'acteurs traditionnels ou révélés à cette occasion. De nouveaux instruments de gouvernance se mettent en place, plus ou moins formels, répondant à des stratégies nationales standardisées ou émergeant des dynamiques territoriales induites par la mise en œuvre de l'action publique. Les relations territoriales s'articulent désormais autour des instruments gouvernementaux et des instruments d'initiative locale définis en dehors de toute procédure préétablie (W. Kuindersma, B. Arts et al. 2012). L'évolution des régimes de gouvernance du Nevado de Toluca seront premièrement présentés au travers des instruments mobilisés au cours du temps. Les résultats de l'analyse de la gouvernance seront ensuite confrontés à une grille d'évaluation de la gouvernance des aires protégées, proposée par l'UICN et en cours d'élaboration.

3.1 La gouvernance du Nevado de Toluca révélée par les jeux de pouvoirs

La Figure 15 synthétise l'évolution du système d'acteurs et des instruments portés avant et suite au processus participatif de recatégorisation de l'aire protégée. Sous le statut juridique de parc national, six acteurs supra-étatiques intervenaient à divers degrés de manière indépendante. Le premier instrument de type législatif et réglementaire (Décret de 1936), opéré par la SEMARNAT, définissait le territoire du Nevado de Toluca comme parc national ainsi que les activités légalement réalisables à l'intérieur. En revanche dans les faits, les activités de surveillance, légalement prévues, n'étaient pas prises en charge par l'autorité fédérale désignée, la PROFEPA. Depuis les années 2000, de nouveaux instruments conventionnels et incitatifs, les PSE et les programmes de reforestation, ont été mis en œuvre par la CONAFOR et PROBOSQUE. D'autres programmes environnementaux et socio-environnementaux ont également été déployés mais de manière ponctuelle ou très localisée

(Chapitre 2). A l'échelle de l'aire protégée était prévue une direction collaborative entre l'organisme fédéral (CONANP) et l'organisme étatique (CEPANAF) en charge du territoire ainsi qu'un projet de restauration (PROESNEVADO) porté par l'ex-gouverneur de l'Etat de Mexico depuis 2011. Le projet de recatégorisation est toutefois la seule initiative significative résultant de cette configuration d'acteurs gouvernementaux à l'échelle de l'aire protégée. Au niveau des communautés, deux ONG nationales (CCMSS et Reforestamos Mexico) intervenaient (et interviennent encore) de manière continue auprès de cinq communautés du Nevado (des associations locales sont intervenues également mais irrégulièrement pour des activités de reforestation). La présence du crime organisé est un élément à prendre en compte également puisqu'elle peut interférer dans le déploiement des programmes de conservation, ou encore dans le déploiement des initiatives à l'échelle des communautés, à cause des menaces d'extorsion²⁰⁷. Tous les instruments et actions étaient ainsi mis en œuvre de manière indépendante et non coordonnée entre les acteurs et n'étaient pas spécifiques au territoire du Nevado de Toluca.

Avec le projet de recatégorisation et le processus participatif initié par l'autorité publique, de nouveaux acteurs ont été intégrés, intentionnellement ou non, dans la gestion de l'aire protégée (Figure 15). Le nombre d'organismes gouvernementaux impliqués dans la décision a été élargi afin d'améliorer la coordination (par exemple entre police de l'environnement et activités de conservation) et limiter les politiques publiques contradictoires en œuvre sur le territoire (comme les politiques environnementales et minières). Les secteurs privés forestiers et agricoles (techniciens et unions de producteurs) ainsi que certains membres de l'Université de l'Etat de Mexico ont également été associés en appui technique et scientifique à l'élaboration du plan de gestion. De même, les communautés ont été consultées afin de légitimer le nouvel instrument d'action. Par ailleurs, trois catégories d'acteurs ont tenté de forcer l'arène participative en utilisant les arènes médiatiques et juridiques ainsi que les réseaux sociaux comme stratégie de contournement. Au final néanmoins, seule l'association universitaire est parvenue à pénétrer efficacement l'arène participative et à agir sur le futur zonage de l'APFF en incitant à sa modification. Il résulte de ce processus participatif de nouvelles coordinations constituées en relation avec de nouveaux instruments de gouvernance.

A l'échelle supra-étatique, un nouveau décret définit et réglemente l'ANP et certains acteurs gouvernementaux sectoriels doivent adapter leur politique pour accorder leur intervention avec les objectifs de l'aire protégée (secteur agricole et minier). A l'échelle du Nevado, la codirection Fédéral-Etat est maintenue mais elle est renforcée par un conseil consultatif chargé de venir en appui à la décision. Conformément à la loi environnementale, un plan de gestion est défini comme instrument négocié de normes et de standards spécifique à l'APFF et en complément, un nouvel instrument conventionnel et incitatif (le programme de reconversion productive) est créé en partenariat avec les organismes étatiques forestiers et les communautés pour la reconversion des terres agricoles en terres forestières. En parallèle, est

²⁰⁷ Les menaces d'extorsion ont été mentionnées lors de l'enquête communautaire.

prévue la création de deux instruments informatifs et communicationnels aux objectifs différents mais complémentaires : deux observatoires, l'un porté par une ONG nationale et l'autre par une association locale. Enfin, une union des producteurs forestiers du Nevado, soutenue par les organismes forestiers gouvernementaux, est envisagée pour la coordination de certaines activités liées à l'exploitation forestière. A l'échelle communautaire, de nouvelles alliances sont légalement imposées pour la mise en œuvre des plans de gestion forestière communautaire avec les techniciens forestiers. Enfin un projet volontaire de suivi est prévu dans une communauté à l'initiative de l'association universitaire et soutenu par une ONG nationale (CCMSS).

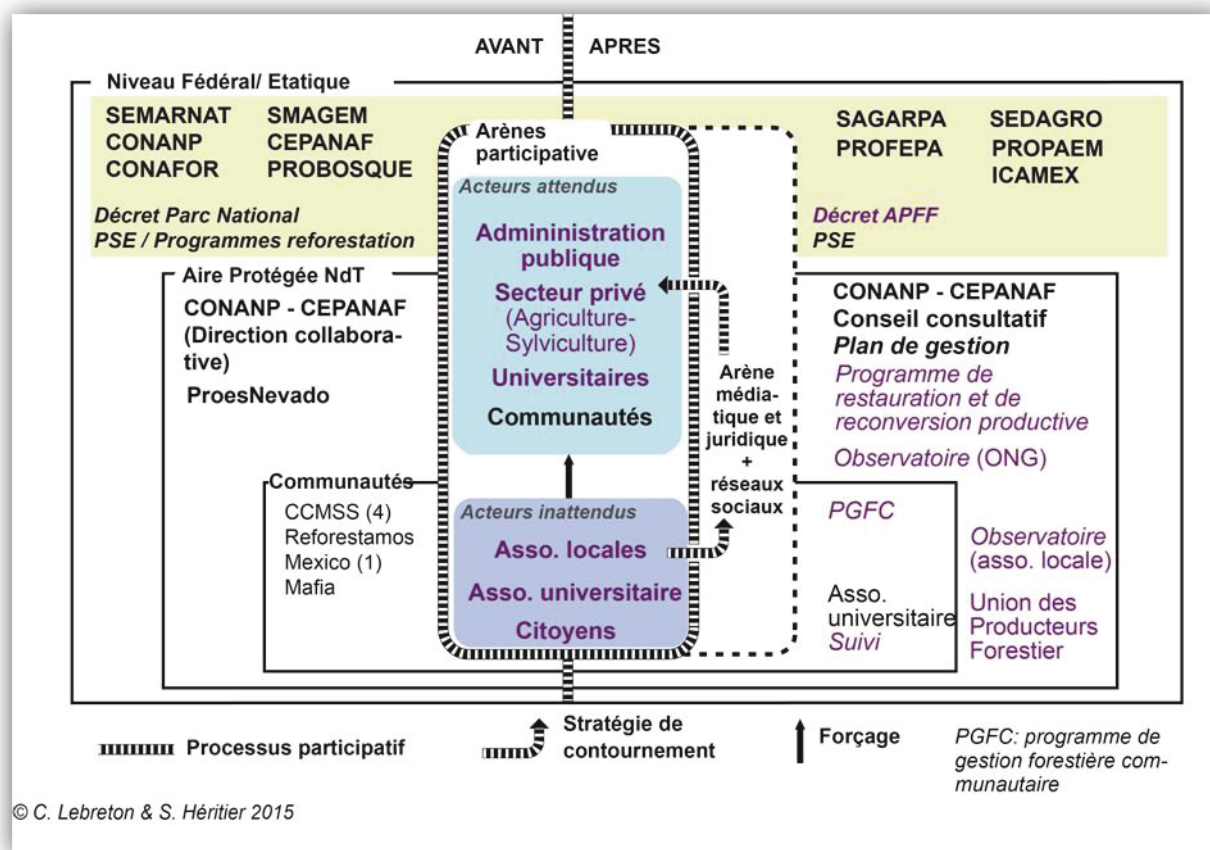


Figure 15. Evolution de la configuration d'acteurs et de leurs instruments (les instruments apparaissent en italique, les nouveaux acteurs et nouveaux programmes en violet)

Au final, en complément d'un instrument légal et réglementaire national (le décret), deux instruments de normes et standards, un spécifique au territoire de l'APFF (le plan de gestion) et un à chaque communauté (plan de gestion forestière communautaire), sont mis en place en réponse aux dispositions légales. De plus, trois instruments informationnels et

communicationnels, portés par le secteur associatif, sont en cours de développement. L'imbrication nouvelle de divers types d'acteurs et de divers niveaux de coopération révèle que les institutions du gouvernement n'ont plus le monopole de la prise de décision de l'action publique. Les instruments informationnels et communicationnels relèvent d'un enjeu stratégique, car ils servent avant tout ceux qui les portent, pour prendre part légitimement à la prise de décision, de manière qui se veut concertée et transparente. Ils peuvent potentiellement permettre une restitution partielle des effets de l'action publique sur les composantes socio-écologiques du territoire. « Observer, c'est surveiller et contrôler ; c'est éventuellement faire état de non-dits » (V. Piveteau 2011). Les observatoires et le dispositif de suivi peuvent chercher à démontrer, ou contester, l'efficacité des solutions mises en œuvre en permettant « la confrontation entre les acteurs, la discussion, voire la controverse » (V. Piveteau 2011). Ces instruments constituent des formes de contre-pouvoir territorial, résultat du climat de défiance à l'encontre du gouvernement. Ainsi, même si le pouvoir de décision reste lié aux niveaux politiques étatiques et fédéraux, la gouvernance du territoire du Nevado présente désormais ses propres adaptations et peut être qualifiée d'hybride: une gouvernance partagée (Fédéral-Etat) avec une gestion collaborative (Conseil Consultatif) à l'échelle de l'aire protégée reposant sur des financements croisés et des partenariats sociaux-publics-privés à l'échelle des communautés. En parallèle de ces arrangements formels, d'autres informels et plus ou moins antagoniques, portés par des associations, viennent compléter cette nouvelle organisation.

Selon M. Lockwood et J. Davidson (2010), le caractère hybride de la gouvernance serait caractéristique des modes de gouvernements néolibéraux. La justification de la recatégorisation repose en effet sur une rationalité économique et entrepreneuriale pour atteindre deux objectifs distincts : la résolution des problèmes liés à la pauvreté grâce à la transformation des communautés en entrepreneurs forestiers va permettre de résoudre les problèmes d'environnement selon le gouvernement. Ce dernier cherche à « responsabiliser » les communautés au travers de nouveaux instruments de « troisième génération » (après les instruments réglementaires puis économiques): partenariats avec le secteur privé, accords volontaires pour la reconversion des terres agricoles, le tout encadré et contrôlé par une planification stratégique (M. Lockwood et J. Davidson 2010). La gestion forestière communautaire est ainsi prônée comme nouvelle forme de gestion locale sans examiner les ambiguïtés masquées derrière la conception homogène de communauté : inégalités dans l'accès aux ressources, asymétries de pouvoir, conflits internes. A titre d'exemple, une partie des habitants, n'ayant pas de titre légal sur les ressources forestières communautaires, sera dépendante de la bonne volonté des ayants-droit pour bénéficier des retombées économiques de l'exploitation forestière. En s'appuyant uniquement sur les autorités de gestion des ressources naturelles, l'Etat ne considère que les propriétaires terriens et fait fi des inégalités sociales historiques (exclusion des femmes dans la prise de décision) ou apparues avec le temps (exclusion des jeunes). Cette analyse se trouve par ailleurs confirmée par le fait que la gestion locale des ressources au travers de la gestion forestière ou des PSE ne modifie pas le rôle décisif de l'Etat. Ce dernier conserve le contrôle ultime sur les projets en raison de la complexité des procédures administratives qui limitent l'autonomie des communautés, et en

tant que validateur final. Ainsi, aucun de ces instruments ne donne de réel pouvoir de décision aux autorités locales et la CONANP conserve dans les faits une forte influence sur le futur Conseil consultatif dont le rôle sera limité, comme son nom l'indique, à de simples avis. De fait, la CONANP conserve une capacité de contrôle sur cet organe de consultation car elle sera responsable, entre autres, de la sélection des membres du Conseil, des sujets de discussion et de la fréquence des réunions si son fonctionnement doit être équivalent à celui du Corridor Biologique *Chichinautzin* dans l'Etat de Morelos (M.F. Paz Salinas 2005). Au final, cette gouvernance hybride affichée ne signifie pas « un retrait de l'Etat » mais en revanche soulève des questions « quant à la transparence, l'imputabilité et la légitimité des processus de décision » (P. Lascoumes et L. Simard 2011). Ces nouvelles formes de coopération ne seront bénéfiques que si elles reposent sur « des processus inclusifs, équitables et libres de toute forme de domination » (A. Fung et E.O. Wright 2005).

Comme démontré dans le 2.2.3, les acteurs en présence liés au Nevado de Toluca s'inscrivent dans des stratégies de pouvoir, révélés dans la phase participative autant que dans les dispositifs résultant de la participation. Si l'on suit les analyses de A. Fung et E.O. Wright (2005), la présence de contre-pouvoirs serait nécessaire à la réussite de la gouvernance délibérative pour trois raisons : (1) les organisations possédant un contre-pouvoir agonistique²⁰⁸ tendront à s'opposer à une gouvernance délibérative n'ayant pas les compétences adaptées pour s'y insérer ; (2) les institutions délibératives sont souvent le résultat de processus politiques endogènes et donc caractérisé par l'absence de contre-pouvoir pouvant limiter les intérêts déjà établis qui usent de stratégies telles que la restriction du panel des participants, la réduction à un rôle consultatif ou encore à la limitation des questions négociables ; (3) en l'absence de contre-pouvoir, les régulations délibératives sont plus favorables aux groupes les plus puissants qu'aux minorités. Afin d'intégrer la notion de contre-pouvoir dans la compréhension des processus de gouvernance, les auteurs proposent un modèle basé sur quatre régimes en combinant les structures de gouvernance (verticale et hiérarchique ou participative) avec les degrés de contre-pouvoir (faible ou fort) (Tableau 39) :

Tableau 39: Quatre régimes de gouvernance (d'après A. Fung et E.O. Wright (2005))

		Degré de contre-pouvoir	
		Faible	Fort
Institutions de gouvernance	Hiérarchique et verticale	Mainmise sur les sous-systèmes de gouvernement	Pluralisme agonistique
	Délibération participative	Cooptation et simulation de la participation	Diffusion du pouvoir et gouvernance participative

²⁰⁸ Au sens étymologique : relatif au combat, à la lutte

Dans le cas d'institutions hiérarchiques et verticales et une situation de faible degré de gouvernance, les intérêts dominants sont privilégiés. Elle est décrite par la formule de 'mainmise sur les systèmes de gouvernement'. Ce régime correspond à la phase antérieure au processus participatif concernant le Nevado, lorsque les acteurs politiques et les acteurs forestiers se sont alliés pour porter le projet de recatégorisation négligeant la position de la CONANP. Avec le processus participatif, le régime de gouvernance a évolué vers un pluralisme agonistique caractérisé par un fort degré de contre-pouvoir, chacun cherchant à défendre ses objectifs respectifs. Les nouveaux dispositifs et instruments de gestion introduits par le gouvernement tendent à élargir l'éventail des participants et à constituer un régime basé sur la délibération participative. Dans cette configuration, en l'absence de contre-pouvoir, ce régime favorise la cooptation et la neutralisation des forces opposées. Dans le dernier régime, les asymétries de pouvoir sont contenues par l'introduction de contre-pouvoirs qui permettent d'engager une dynamique délibérative et d'élargir le processus de prise de décision à toute une gamme d'intérêt. Mais l'émergence de ce type de régime est compromise car, selon ces auteurs, un contre-pouvoir qui s'est formé dans un contexte agonistique aura du mal à se redéployer dans un contexte délibératif. Pour l'association universitaire et l'association locale, cela nécessiterait un changement de cadre cognitif et de stratégie qui pourrait se révéler « risqué, couteux et démobilisateur ». L'association nationale portant l'initiative d'un observatoire à visée évaluative serait peut-être plus à même de représenter une source de contre-pouvoir délibératif : elle possède déjà un ancrage local lui conférant une certaine familiarité avec les spécificités communautaires et les limites de la mise en œuvre de programmes de conservation.

L'étude des effets directs et indirects des processus participatifs liés au projet de recatégorisation combinée à une analyse des jeux de négociation et des instruments de l'action publique permettent ainsi de rendre compte de l'évolution de la gouvernance environnementale sur le territoire du Nevado de Toluca. A partir des résultats issus de ce cadre d'analyse, nous allons confronter les critères d'évaluation de la gouvernance des aires naturelles protégées proposés par l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN). Cette comparaison permet de mettre en évidence l'importance des angles d'analyse pour comprendre les systèmes de gouvernance des aires naturelles protégées.

3.2 La gouvernance du Nevado au prisme des critères d'évaluation de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature

La gouvernance des ANP est devenue une question centrale depuis la conférence de Rio, reconsidérant le modèle centralisé – dit « top-down » – en promouvant de nouvelles formes de gouvernance. Depuis 2008, l'UICN réfléchit à la définition d'un nouvel instrument de normes et standards, pour qualifier la gestion et la gouvernance des aires protégées. Officiellement présenté au Congrès mondial des parcs de 2014 à Sydney sous le nom de *Liste Verte – Green List*, il sera développé jusqu'au prochain Congrès mondial de la nature en 2016. Cette *Liste Verte des Aires Protégées* a fait l'objet d'une résolution de la Convention sur la Diversité Biologique de 2012²⁰⁹ en réponse à l'objectif 11 de la Convention d'Aichi sur la Diversité Biologique²¹⁰, dont l'objectif est de « *reconnaitre, encourager et promouvoir les aires protégées qui exercent une conservation efficace de la nature [...]* ». La Liste Verte intègre des standards internationaux normatifs permettant d'identifier « *des aires protégées qui présentent une planification, une gouvernance et une gestion équitables et efficaces permettant d'obtenir des résultats satisfaisants de conservation de la biodiversité et d'équités sociales avec les bénéfices associés* ». Pour les Etats, la Liste Verte est présentée comme un outil de suivi pour l'atteinte de l'objectif 11 de la Convention d'Aichi tandis que pour les gestionnaires, elle fonctionne comme un outil de reconnaissance permettant de valoriser leurs ANP à l'échelle nationale et internationale.

La phase pilote de définition de la Liste Verte a été accompagnée par une société internationale d'accréditation des systèmes de standards de durabilité²¹¹ afin de conférer au processus de certification toute la transparence et la crédibilité nécessaire. Les « standards internationaux » de la Liste Verte sont inspirés d'un travail antérieur d'évaluation de l'efficacité de la gestion des ANP mené par la Commission internationale et sont organisés en quatre « piliers » :

- (1) « **Planification robuste** : des éléments clairs de gestion de l'aire protégée basés sur les connaissances de toutes les valeurs qui peuvent être affectées par la gestion » ;

²⁰⁹ Résolution 41 adoptée par l'Assemblée des Membres durant le Congrès mondial de la nature de l'UICN en 2012 intitulée « *Elaboration de critères objectifs pour une Liste verte des espèces, des écosystèmes et des aires protégées* » (http://www.iucnworldconservationcongress.org/fr/assemblee_des_membres/resolutions/)

²¹⁰ « D'ici à 2020, au moins 17% des zones terrestres et d'eaux intérieures et 10% des zones marines et côtières, y compris les zones qui sont particulièrement importantes pour la diversité biologique et les services fournis par les écosystèmes, sont conservées au moyen de réseaux écologiquement représentatifs et bien reliés, d'aires protégées gérées efficacement et équitablement et d'autres mesures de conservation efficaces par zone, et intégrées dans l'ensemble du paysage terrestre et marin. » (<https://www.cbd.int/sp/targets/>)

²¹¹ Pour en savoir plus sur la société : ASI. (2015). Accreditation Services International. Consulté le 12 avril 2015, disponible sur <http://www.accreditation-services.com/>. Le processus d'accréditation suit le code des bonnes pratiques de l'*International Social and Environmental Accreditation and Labelling Alliance (ISEAL ALLIANCE)*. (2015). Standard-Setting Code. Consulté le 15 septembre 2015, disponible sur <http://www.isealliance.org/our-work/defining-credibility/codes-of-good-practice/standard-setting-code>.

- (2) « **Gouvernance équitable** : des systèmes équitables de gouvernance, conçus pour inclure, respecter et prendre en compte les intérêts de toutes les parties prenantes concernées » ;
- (3) « la **Gestion efficace** mise en place permet d'atteindre les objectifs de l'aire protégée sur le long terme » ; et
- (4) « **Résultats** : réalisation des objectifs de l'aire protégée en termes d'équité sociale et de succès de la conservation des valeurs naturelles ».

Ces quatre piliers sont associés à des « critères » et déclinés en « indicateurs » qui représentent les exigences requises par l'UICN pour figurer dans la Liste Verte. Des « moyens de vérification » à fournir sont suggérés en tant que justificatifs de la conformité des indicateurs renseignés par les autorités ayant en charge la gestion de l'aire protégée, selon le principe de l'auto-évaluation. L'inscription d'une aire protégée à la Liste Verte repose sur un engagement volontaire de l'autorité de gestion de l'ANP qui s'engage à se conformer aux standards définis. Le Comité de pilotage international de l'UICN est responsable de la définition de l'instrument et du processus d'inscription des ANP à la Liste Verte. Il nomme un « examinateur » indépendant, étranger au pays de l'ANP candidate, qui travaille pour le secrétariat de l'UICN. Il doit veiller à ce que le déroulement du processus et les résultats fournis soient conformes avec les standards. Au niveau national, un groupe de référence est constitué et a pour mission d'appuyer les ANP d'un point de vue technique et de valider la recevabilité des demandes d'inscriptions. Pour cela, il nomme un « accompagnateur », chargé d'épauler l'ANP et de collaborer avec l'examineur²¹². Dans ce protocole, la collecte et la transmission des informations est assurée intégralement par le gestionnaire. Une modification du protocole concernant le pilier « Résultats » est cependant envisagée pour inclure la prise en compte de données plus qualitatives, avec en particulier une évaluation par les pairs et les parties prenantes.

Les indicateurs du pilier « Gouvernance équitable » ont été appliqués sur l'APFF Nevado de Toluca afin de tester à la fois le protocole d'évaluation et la robustesse du système d'indicateurs destiné à évaluer la gouvernance environnementale de l'ANP par comparaison avec les résultats présentés dans la section 3.1. A titre exploratoire, le protocole d'évaluation a été expérimenté auprès du gestionnaire de l'ANP, d'un représentant d'une communauté et d'une association afin de comparer leur évaluation de la gouvernance. Une évaluation personnelle est également présentée sur la base des analyses précédentes. Les résultats (Tableau 40) révèlent un fort contraste dans l'évaluation de la gouvernance : le gestionnaire s'appuie sur l'existence des institutions et procédures légales (Conseil consultatif, consultation) pour décrire la gouvernance de l'ANP tandis que les membres de la communauté et de l'association se réfèrent à l'efficacité de ces institutions (pour eux, les

²¹² La procédure détaillée est disponible sur le site français dédié : UICN. (2015). les quatre étapes du processus de candidature. Consulté le 14 avril 2015, disponible sur <http://listeverte.airesprotegees.fr/ressources/composantes/procedure/>.

intérêts des parties prenantes ne sont pas représentés). Ce contraste confirme l'importance d'une évaluation prenant en compte les opinions de l'ensemble des acteurs – ou pour le moins d'un échantillon d'acteurs plus varié – et non pas uniquement de l'autorité de gestion. L'existence d'institutions et d'instruments de gouvernance n'est pas garante de la prise en compte des intérêts de tous les acteurs, comme l'a montré la phase préparatoire du projet de recatégorisation du Nevado. Il semble par ailleurs contradictoire de promouvoir la participation dans les systèmes de gouvernance et de gestion des ANP mais pas dans leur évaluation. Pour cette raison, il est souvent reproché aux indicateurs de décrire une réalité conçue par des experts-scientifiques loin des représentations sociétales. La participation des acteurs impliqués dans la gouvernance de l'aire protégée peut permettre d'obtenir une partie de ces représentations. De même, si l'évaluation porte bien une finalité gestionnaire par un processus de mesure, celle d'apprentissage peut être facilitée par un processus participatif s'appuyant sur des méthodes qualitatives et multicritères visant une co-construction d'indicateurs comme partie de l'évaluation comme le soulignent H. Rey-Valette et S. Mathé (2012). Les indicateurs deviennent alors des instruments de gouvernance et pas seulement des outils de certification. L'enjeu est de réussir à produire des indicateurs à la fois représentatifs du territoire de l'ANP et comparables à l'échelle internationale. Selon ces auteurs, l'évaluation peut constituer une opportunité d'apprentissage collectif pouvant se transformer potentiellement en apprentissage organisationnel et institutionnel. Dans cette perspective, le rôle de l'évaluateur évolue également vers une fonction de facilitation de la réflexivité collective, comme « agent du changement » ou « ingénieur social ». Cette approche nécessite toutefois une bonne connaissance des réseaux d'acteurs, en particulier en contexte conflictuel, *« pour éviter toute instrumentalisation de l'évaluation et garantir un niveau suffisant de pluralisme des points de vue »*.

Les questions de pouvoir et de conflits dans la gouvernance des ANP ne doivent pas être négligées. L'analyse de la gouvernance de l'ANP du Nevado a montré leur importance dans les innovations et les reconfigurations institutionnelles. Or, les critères proposés ainsi que le protocole envisagé par l'UICN ne permettent pas d'appréhender la gouvernance d'une ANP dans son ensemble. De fait, il introduit un biais en se focalisant sur les institutions légales mises en place et la représentation de la gouvernance par l'autorité de gestion. Par ailleurs, l'analyse devrait prendre en compte le caractère évolutif de la gouvernance en restituant les avancées et les résultats générés par les processus, même limités, d'inclusion des acteurs de l'ANP dans la définition des règles et leur mise en œuvre. Enfin, le contexte démocratique est un paramètre également important à inclure, les efforts et les résultats devant être relativisés au regard des pratiques nationales de gouvernance.

Tableau 40. Evaluation de la gouvernance selon les critères du pilier "Gouvernance équitable" de l'UICN

Critères	Gestionnaire	Communauté	Association	Auteur
Critère 2.1: Gouvernance légale, équitable et efficace Le système de gouvernance mis en place est clairement défini, légalement reconnu, fonctionnel et reconnu localement. Les intérêts de toutes les parties prenantes et les acteurs clés sont équitablement représentés.	Oui, les parties prenantes sont représentées au travers du Conseil consultatif qui doit être mis en place	Non	Non	Non, seule une partie des parties prenantes est prise en compte (les ayants-droit)
Critère 2.2: Participation à la planification Les parties prenantes, incluant les représentants des communautés locales et les ayants-droit, sont activement impliqués dans l'évaluation, l'examen et la mise à jour des objectifs de la gestion, de la planification et des pratiques à mettre en œuvre.	Processus consultatif autour du plan de gestion	Il n'est pas possible de modifier le plan de gestion	Reconnait un effort d'implication de la part du gestionnaire	Certaines parties prenantes sont consultées mais la prise en compte de leurs remarques n'est pas assurée
Critère 2.3: Transparence et prises de décisions partagées La gouvernance et les prises de décision sont soumises à examen par les parties prenantes. Les informations sont présentées dans un format approprié et le raisonnement suite aux décisions prises est clair.	La composition des organes de prise de décision est très claire, les parties prenantes ont été consultés en amont (depuis 4 ans). Les universités ne diffusent pas toute l'information disponible.	La décision a été prise par la SEMARNAT et la CONANP, les communautés n'ont pas été consultées en amont. Les documents sont consultables sur internet.	Les parties prenantes n'ont pas été consultées en amont, l'information n'est pas accessible et le raisonnement n'est pas expliqué	Le plan de gestion est soumis à consultation. En revanche, l'information n'est pas accessible à tous et le processus de décision n'est pas transparent
Critère 2.4: Plaintes, conflits ou griefs Il existe un processus approprié et clair afin d'identifier, prendre connaissance et résoudre les plaintes, les conflits ou griefs relatifs à la gouvernance ou à la gestion de l'aire protégée.	Il existe un groupe d'opposition. Il est très difficile de faire appliquer les sanctions	Il n'existe pas de dispositif pour la résolution des conflits avec le gouvernement. Les sanctions existent mais ne sont pas appliquées	Non, on ne sait pas à qui on peut se plaindre	Les conflits sont ignorés ou alors négociés bilatéralement

CHAPITRE 5 : SYNTHESE GENERALE



Communauté de San Francisco Oxtotilpan (C. Lebreton 2014)

1 La gouvernance environnementale, par-delà les frontières disciplinaires

Pour P. Le Galès (2013), la notion de gouvernance est « un chantier de recherche à explorer pour contribuer à expliquer notamment les formes contemporaines et les transformations (mais aussi les permanences) de l'Etat et l'orientation des sociétés à partir d'acteurs et de régulation au-delà de l'Etat ». Selon cet auteur, la gouvernance présente le triple avantage de « révéler les limites des cadres d'analyse », « de suggérer des relations modifiées entre des variables » et « d'esquisser les lignes de réponse le long desquelles doivent s'inscrire les travaux empiriques ». Pour tenter de saisir la complexité de la gouvernance environnementale, il a été nécessaire de dépasser les frontières des disciplines. Le cadre théorique proposé repose ainsi sur une combinaison de théories et méthodes, empruntées à divers champs disciplinaires. Le travail de thèse a nécessité, en plus des méthodes de la géographie, la mobilisation du cadre heuristique des systèmes socio-écologiques, la théorie des communs issue du néo-institutionnalisme économique, la sociologie des instruments d'action publique, la sociologie des organisations ainsi que des méthodes économétriques et de télédétection. La notion de gouvernance territoriale, en tant que fil directeur, a ainsi permis à la fois d'explorer des champs disciplinaires variés et de tisser des relations entre eux dans le but d'analyser les interactions entre action publique pour la conservation des ressources naturelles et pratiques locales de gestion.

Dans ce travail, l'action publique a été appréhendée par le prisme de ses instruments. L'analyse de leur conception, de leur mise en œuvre et de leur appropriation permet de mettre en lumière les effets induits sur les configurations territoriales. L'action publique se confronte en effet à des pratiques, des usages et des représentations d'acteurs locaux de même qu'elle se traduit par des configurations et agencements territoriaux particuliers (J. Aldhuy 2006). Par ailleurs, au regard de la place prépondérante accordée à la notion de participation depuis une trentaine d'années, les instruments de gestion des ressources naturelles affichent désormais une dimension participative qui peut s'appliquer au moment de leur conception, de leur mise en œuvre ou encore de leur évaluation. L'instrumentation participative de la gestion des ressources naturelles s'est ainsi avérée une voie féconde pour analyser les effets et les limites des politiques de conservation à l'échelle territoriale.

Afin d'appréhender la complexité des interdépendances et interrelations entre nature et société, le cadre heuristique des systèmes socio-écologiques (SSE) se révèle un cadre exploratoire pertinent pour identifier les facteurs à prendre en considération dans l'analyse des effets de l'action publique sur ces systèmes complexes. Dans une perspective systémique, il présente également l'avantage de faciliter la comparaison entre les composantes des SSE communautaires, et par conséquent, des résistances locales déployées face à l'action publique. Les dimensions spatiales et temporelles des SSE n'étant pas suffisamment explicitées dans le cadre d'analyse proposé par M.D. McGinnis et E. Ostrom (2014), des modifications ont été apportées afin d'intégrer les singularités du Nevado de Toluca. Premièrement, le modèle a été décliné aux deux échelles territoriales pertinentes, à savoir l'espace protégé et les

communautés comprises dans cet espace. Deuxièmement, la dimension temporelle est intégrée au travers de la transformation des composantes des SSE sous l'action de facteurs externes comme l'implémentation d'un nouvel instrument gouvernemental.

La théorie des communs et plus particulièrement les principes développés par E. Ostrom (E. Ostrom 1990, E. Ostrom 1998, M. Cox, G. Arnold et al. 2010), se révèlent être, une fois adaptés au contexte mexicain, une grille d'analyse intéressante pour comprendre l'appropriation des instruments gouvernementaux de gestion des ressources naturelles dans les systèmes de gouvernance communautaire et les règles collectives associées. Au Mexique, les systèmes communautaires étant fortement influencés par les différentes interventions de l'Etat depuis la réforme agraire de 1917, il est nécessaire de décliner les principes d'Ostrom en fonction du responsable de chaque règle pour examiner les modes de gestion locale. A l'échelle de l'aire naturelle protégée (ANP), les acteurs étant davantage diversifiés, c'est l'analyse stratégique empruntée à la sociologie des organisations qui est retenue pour mettre en évidence l'évolution du système de gouvernance du Nevado de Toluca en s'intéressant aux jeux de négociation déployés dans le cadre de la conception et de la mise en œuvre de l'action publique. Les innovations sociotechniques se traduisant par des modifications au niveau de la gouvernance territoriale, la grille d'analyse est légèrement modifiée afin de les prendre en considération. Ainsi, les deux théories mobilisées permettent de mettre en évidence les systèmes de gouvernance territoriale induits par les instruments d'action publique et dans le cas des SSE communautaires, de les relier aux conditions forestières perçues et mesurées. Par ailleurs, les concepts de négociation, coopération et pouvoir sont mobilisés de manière transversale car ils interviennent dans la structuration des systèmes de gouvernance territoriale ainsi qu'au niveau de leur stabilité ou de leur changement. Les territoires apparaissent en effet comme des espaces de coopération et de négociation modelés en fonction du pouvoir (ou du contre-pouvoir) de chaque acteur. Dès lors, l'analyse est également l'occasion de poser la question de la place réellement laissée aux différents acteurs dans l'action publique, lorsque celle-ci affiche des objectifs intégrateurs de participation, et par conséquent, d'interroger les modalités de distribution du pouvoir, son partage, sa mise en œuvre et son efficience sur les territoires étudiés.

Le cadre théorique permet au final de révéler les effets de l'instrumentation participative, à l'échelle des territoires des communautés et de l'aire protégée. Les résultats de cette analyse sont synthétisés dans la partie suivante. La troisième partie de cette synthèse tente, à partir de ces résultats, de dresser un aperçu des limites des instruments de gestion participative au regard du contexte mexicain.

2 Les politiques de conservation au travers de leurs instruments

Avant de traiter des effets de l'instrumentation participative sur les SSE, il convient de revenir sur le système étudié en l'absence de l'influence des instruments participatifs. La réforme agraire postrévolutionnaire a doté les communautés rurales d'un modèle

institutionnel toujours tangible cent ans plus tard. Par la même, elle leur a conféré un rôle fondamental dans les modes collectifs d'utilisation et de régulation des ressources naturelles. A contrario, la désignation d'un espace protégé de type Parc National, tel qu'il est défini depuis la Loi Environnementale de 1988, sur le territoire de ces mêmes communautés, les prive de ce rôle et surtout des droits et responsabilités associés, notamment sur les ressources ligneuses. Cette contradiction a engendré un double système de gouvernance. Lorsqu'il s'agit de ressources ligneuses, toute action de décision ou de gestion est du ressort légal de l'Etat tandis que pour les autres ressources, les communautés peuvent décider des règles de gestion dans le cadre prévu au niveau national.

La Figure 16 schématise ce modèle dans le contexte du Parc National Nevado de Toluca. Les instruments considérés sont uniquement de types législatifs et comprennent la Loi Agraire et la Loi Environnementale. Le SSE de l'aire protégée ne contient pas de système ou d'unités de ressources propres mais est composé par les systèmes de ressources des 54 communautés lesquels sont encadrés par un instrument législatif, le décret de 1936. En théorie, une décentralisation de la gestion à l'échelle de l'aire protégée était prévue par le biais d'un système de gouvernance entre un service déconcentré de l'Etat Fédéral, un service de l'Etat de Mexico et un conseil consultatif. Dans les faits, ce système n'a jamais été effectif (cette composante apparaît en *grisé* sur la Figure 16 et les effets de l'instrument législatif sur cette composante en *pointillé*). Seuls deux lieux de prise de décision concernant la gestion des ressources naturelles existent alors : un officiel au niveau fédéral et un officieux au niveau des communautés. Les SSE communautaires comprennent les cinq composantes définies dans le cadre heuristique. Ces composantes sont déclinées en fonction du système de ressources (bois et autres ressources). Bien que l'ensemble des ressources naturelles soit concerné par la Loi Environnementale, c'est, de fait, le système des ressources ligneuses qui est contrôlé par l'Etat. Par extension, les SSE communautaires présentent donc une composante 'système de gouvernance', une composante 'acteurs' et une composante 'unité de ressource', spécifiques à chaque type de système de ressources. Pour la ressource en bois (SR 1), les décisions sont prises par l'Etat (SG 1) et tous les acteurs communautaires sont exclus de sa gestion (A 1). De fait, ces derniers collectent de manière illégale le bois (I1). Concernant les autres ressources (comme l'eau ou les pâturages), la gouvernance est partagée entre l'Etat et les communautés (SG 2) et les acteurs communautaires sont répartis selon des catégories d'ayants-droit définies par l'Etat (A 2). Cette configuration conduit à une situation d'action particulière dans laquelle la collecte des ressources est tolérée (I2).

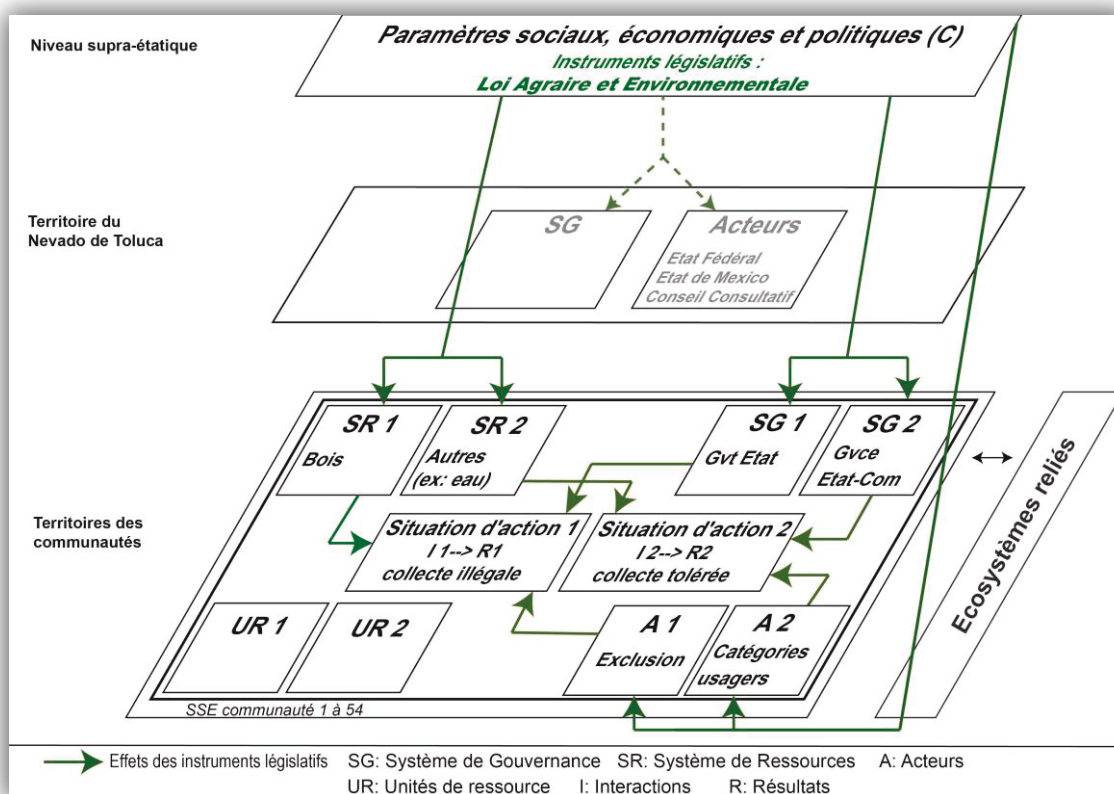


Figure 16. Effets des instruments législatifs sur les SSE des communautés et celui de l'espace protégé du Nevado de Toluca (Modèle)

A partir de ce modèle, les trois sections suivantes s'attachent à synthétiser les modifications apportées par les instruments participatifs analysés dans ce travail doctoral, à savoir, la gestion forestière communautaire (GFC), les paiements pour services environnementaux (PSE) et les processus participatifs mis en œuvre dans le cadre du changement de catégorie de l'ANP.

2.1 La Gestion Forestière Communautaire, un instrument favorisant l'autonomie mais dépendant des marchés

C'est dans les années 1970 que la Gestion Forestière Communautaire (GFC) est instituée au Mexique, mais son développement n'est réellement encouragé par l'Etat que depuis une quinzaine d'années. Les modèles de gouvernance mis en œuvre dans la GFC s'appuient sur la base institutionnelle construite par la politique agraire. Cependant, si la Loi Agraire encadre fortement les modalités d'organisation des communautés et peu les modalités de gestion des ressources, la GFC, au contraire, laisse plus de marge de manœuvre aux communautés sur les choix collectifs d'organisation que de gestion. La forme juridique de l'Entreprise Forestière Communautaire (EFC) et son niveau d'intégration verticale résultent en effet de choix collectifs propres à chaque communauté. L'EFC peut être administrée par une ou des

institutions communautaires spécifiquement créées à cet effet, indépendamment des institutions traditionnelles. En revanche, afin de s'assurer que les modalités de gestion des ressources forestières répondent aux règles nationales, l'Etat rend quasi-obligatoire le partenariat avec un intermédiaire privé.

Les changements institutionnels induits par la mise en place de la GFC dans les communautés du PNNT ont des répercussions sur les situations d'action observables dans les SSE des communautés. Les communautés avec GFC présentent : (i) un plus grand partage d'information (en moyenne, 12 réunions communautaires organisées annuellement) ; (ii) davantage d'activités d'investissements dans des équipements collectifs (écoles, dispensaires, etc.) ; (iii) des activités auto-organisées (*faenas*) autour de la conservation de la forêt (brèches coupe-feu, surveillance des incendies, etc.) ; (iv) des échanges plus soutenus avec l'ingénieur forestier ; (v) des activités de suivi renforcées, qu'elles soient relatives aux ressources (ex : maladies arboricoles) ou à leurs usagers (infractions aux règles collectives).

Au niveau des résultats sociaux, l'analyse des représentations par les membres des communautés permet de dessiner quelques pistes intéressantes. Une relation apparaît entre la GFC et le niveau d'organisation des communautés. L'équité dépend en revanche de l'intégration verticale de l'EFC. Ce résultat s'explique par les modalités de distribution des bénéfices. Ils sont répartis prioritairement entre les ayants-droits et ensuite investis, si les sommes restantes après distribution le permettent, dans des équipements collectifs. Plus les revenus générés par la GFC sont importants, plus la probabilité que les non-ayants-droit en bénéficient également augmente. La responsabilisation des membres est, en revanche, moins affectée par la présence de la GFC car les usagers des ressources semblent connaître dans tous les cas les règles et sanctions applicables. En ce qui concerne les savoirs et savoir-faire, les membres des communautés n'acquièrent pas de compétences qui permettraient d'améliorer leur capacité d'auto-organisation et d'intégration sur le marché. En revanche, les apprentissages concernant l'évaluation individuelle et commune de la GFC semblent positifs.

Les résultats écologiques indiquent, quant à eux, une baisse significative de la déforestation dans les communautés forestières entre 1951 et 2014. La GFC, en permettant l'exploitation des forêts situées à l'extérieur de l'aire protégée, s'avère ainsi un instrument de conservation intéressant pour les forêts du Nevado. L'ensemble des résultats présentés est synthétisé dans la Figure 17.

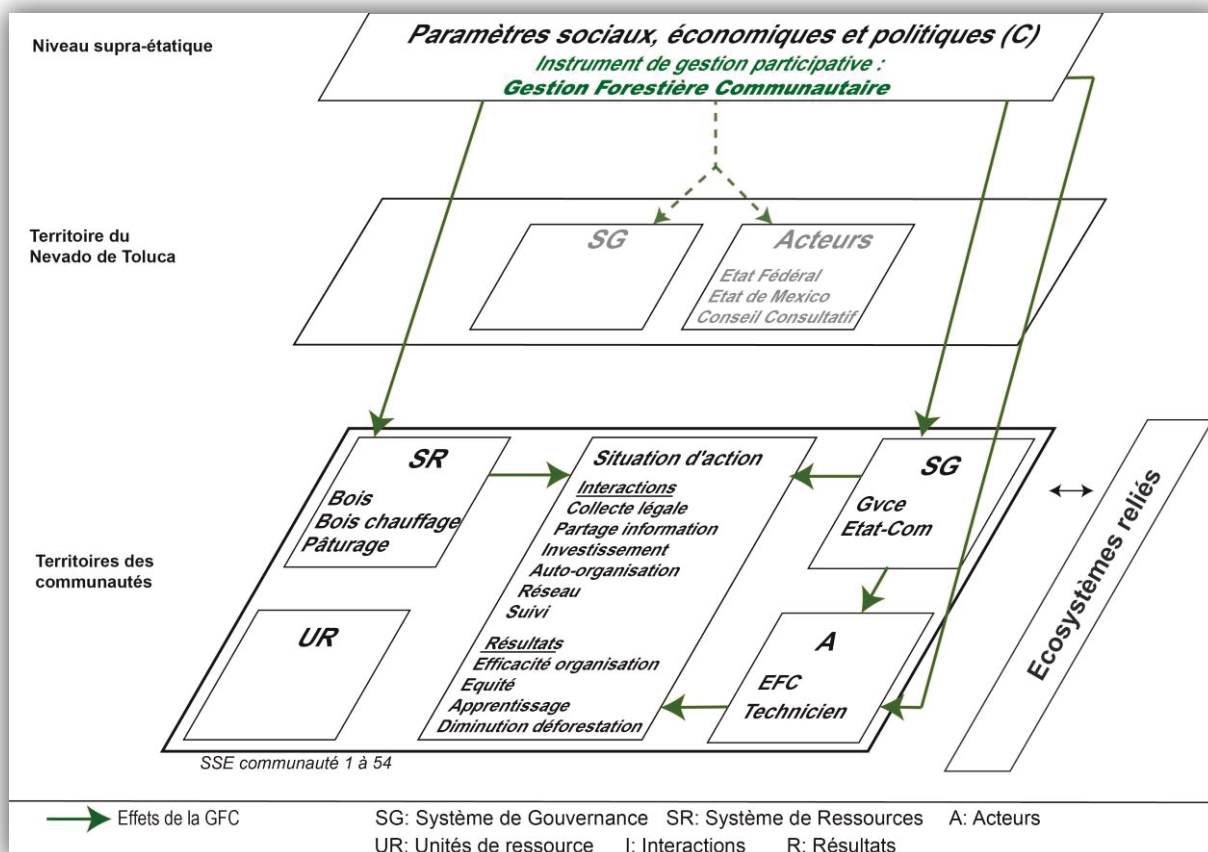


Figure 17. Effets de la GFC sur les SSE des communautés

Au regard de ces résultats sociaux et écologiques, les mécanismes d'action de la GFC semblent relativement performants dans le cadre des SSE des communautés du Nevado de Toluca. Ces mécanismes, mis en regard avec les principes définis par Ostrom comprennent :

- **Limites des ressources (1A):** un plan de gestion élaboré par un ingénieur forestier et validé par les ayants-droits
- **Limites des usagers (1B):** des usagers et bénéficiaires définis par les ayants-droit
- **Concordance avec les conditions locales (2A):** des critères de gestion définis par une stratégie de conservation nationale ; des traitements sylvicoles adaptés au contexte local par l'ingénieur forestier ; une répartition des travaux et une distribution des bénéfices entre les membres de la communauté déterminées par les ayants-droits
- **Appropriation et fourniture (2B):** une distribution des bénéfices entre les ayants-droits et des investissements collectifs dépendants des bénéfices économiques et le niveau d'intégration verticale
- **Choix collectifs :** une imposition par l'Etat de la création d'une brigade de surveillance communautaire ; la possibilité pour les communautés de choisir la forme juridique de l'EFC et son niveau d'intégration verticale, et d'adopter un système de certification

- **Surveillance** : un contrôle strict par l'Etat des volumes de bois prélevés ; un contrôle par l'ingénieur forestier des activités sylvicoles et de l'état de santé de la forêt ; une surveillance communautaire des usages de la forêt
- **Sanctions** : un système de sanction gouvernementale en cas de non-respect du plan de gestion ; un système communautaire de sanctions graduelles en cas d'usages interdits des ressources forestières (bois et pâturages)
- **Résolution des conflits** : des mécanismes gouvernementaux d'éviction des conflits; l'assemblée communautaire comme lieu de résolution des conflits
- **Reconnaissance** : une incitation de l'Etat à l'auto-organisation des communautés pour mettre en place une GFC
- **Entreprises imbriquées** : une gouvernance multi-niveaux publique-communautaire et une cogestion publique-communautaire-privée

Les résultats sociaux de la GFC semblent modulés par le niveau d'intégration verticale et les bénéfices économiques. Le niveau d'intégration verticale a une incidence sur le nombre d'emplois créés au sein de la communauté tandis que les bénéfices économiques se répercutent sur les investissements dans des équipements collectifs. Plus ils sont élevés, plus le nombre de membres de la communauté à bénéficier de la GFC augmente, y compris les non-ayants-droits. Dès lors, la perception de l'équité est plus importante et une vision commune de la GFC se développe au sein de l'ensemble de la communauté. Cette vision commune s'insère dans un processus d'apprentissage dont les mécanismes de fonctionnement restent à déchiffrer en intégrant le champ de la psychologie et des modèles sociocognitifs.

Enfin, la GFC, lorsqu'elle est suffisamment développée et permet la participation de l'ensemble des membres de la communauté, constitue un instrument dont les mécanismes renforcent la coopération pour diminuer les activités de déforestation dans les zones de conservation communautaire. Cependant le développement de la GFC dans les communautés du Nevado restera limité si le secteur forestier n'est pas davantage appuyé par les politiques gouvernementales mexicaines. Le manque de capacités entrepreneuriales des Entreprises Forestières Communautaires et la mise en compétitivité de la production nationale face aux producteurs de bois tels que le Chili, les Etats-Unis et le Canada demeurent des obstacles pour le développement d'une sylviculture durable au Mexique.

2.2 Les Paiements pour Services Environnementaux, un instrument aux résultats et au futur ambigus

Les objectifs des PSE sont semblables à ceux de la GFC, mais les mécanismes déployés sont différents et ne semblent pas conduire aux mêmes résultats. Comme la GFC, leur mise en œuvre s'appuie sur la base institutionnelle construite par la politique agraire. En revanche, si la GFC laisse un certain niveau d'autonomie aux communautés pour s'auto-organiser, les PSE contraignent à la fois les choix collectifs d'organisation et de gestion. Les demandes de subventions doivent être préalablement validées par l'assemblée et ne peuvent être soumises

que par l'autorité communautaire. Les PSE confortent ainsi le rôle des institutions traditionnelles. De plus, les modalités de gestion sont définies au niveau fédéral (CONAFOR) ou étatique (PROBOSQUE) et ajustées au contexte local par un intermédiaire privé. Les décisions concernant les choix collectifs (ou plutôt obligations collectives) sont donc prises par l'Etat.

Ces changements institutionnels, contraints par l'adhésion aux PSE, sont corrélés avec une transformation des situations d'action communautaires, en comparaison avec le modèle initialement décrit. Les interactions sont reliées avec les PSE de la manière suivante : (i) un plus grand partage d'informations (en moyenne, 8 réunions communautaires organisées annuellement) ; (ii) des activités auto-organisées (*faenas*) autour du maintien des infrastructures collectives ; (iii) des échanges plus soutenus avec l'ingénieur forestier et les organismes d'Etat (PROBOSQUE, CONAFOR, CONANP) ; (iv) des activités de suivi des usagers renforcées, notamment pour les activités de pâturage ; (v) une augmentation des conflits internes et externes liés au pâturage.

Concernant les résultats sociaux, l'analyse des représentations a permis d'esquisser quelques lignes de réponses. Seule la représentation de l'organisation semble reliée à la présence des PSE. Pour l'équité, le statut des membres interrogés a une influence, les non-ayants-droit ne tirant aucun bénéfice économique des PSE (cas de la communauté de Loma Alta). La responsabilisation des usagers n'est *a priori* pas facilitée par les PSE. Au niveau écologique, les PSE montrent des résultats ambigus. Les communautés qui reçoivent le plus de subventions présentent des changements du couvert forestier (reboisement et déboisement) plus importants. L'ensemble de ces résultats est présenté dans la Figure 18.

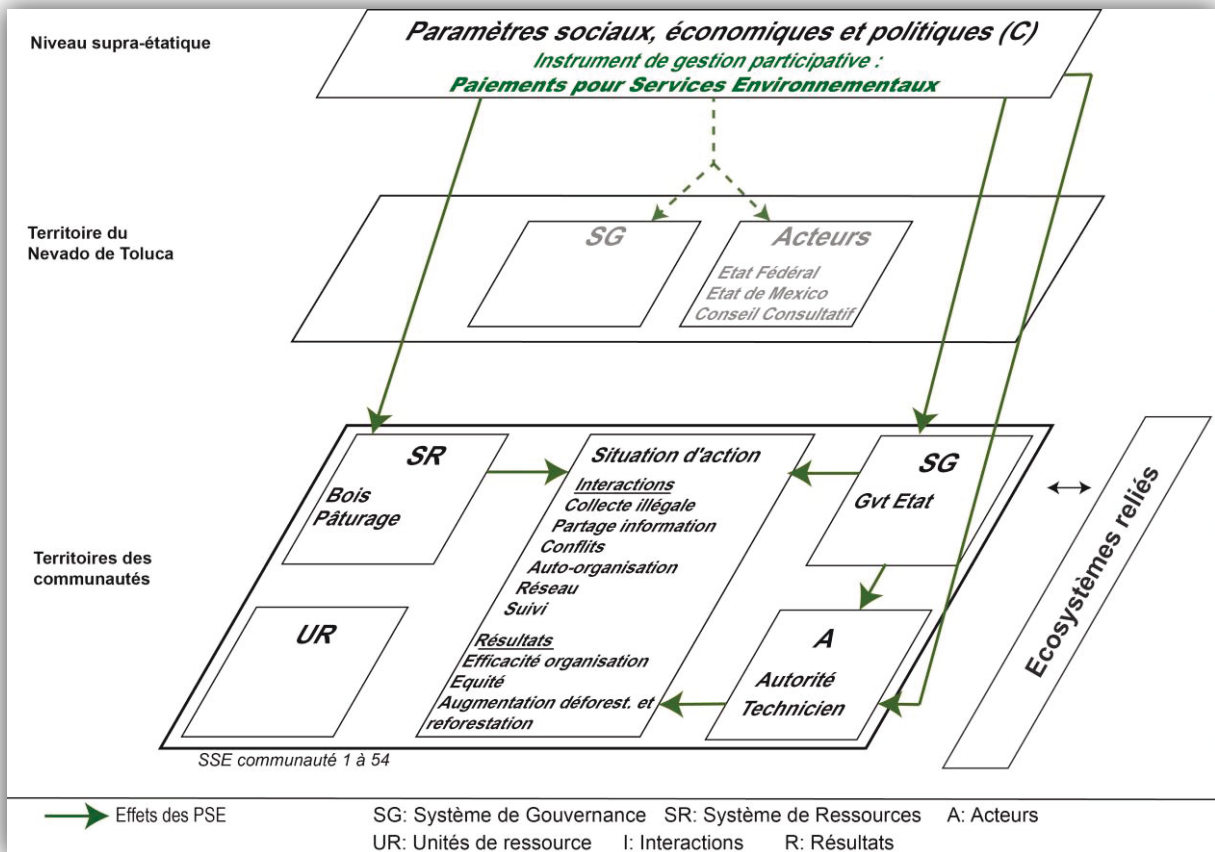


Figure 18. Effets des PSE sur les SSE des communautés

Au regard des résultats sociaux et surtout écologiques présentés, les mécanismes d'action des PSE semblent moins performants que la GFC dans le cadre des SSE des communautés du Nevado de Toluca. Ces mécanismes, examinés également au prisme des principes d'Ostrom, comportent :

- **Limites des ressources (1A):** une attribution par l'Etat des subventions ; des choix stratégiques de demandes de PSE élaborés par l'autorité communautaire et l'ingénieur forestier
- **Limites des usagers (1B):** des usagers et bénéficiaires définis par les ayants-droit
- **Concordance avec les conditions locales (2A):** un catalogue d'activités de conservation proposé par l'Etat; des traitements sylvicoles adaptés au contexte local par l'ingénieur forestier ; une répartition des fonds par types de travaux élaborée par le technicien ; une distribution des travaux et des bénéfices entre les membres de la communauté déterminée par l'autorité communautaire
- **Appropriation et fourniture (2B):** une distribution des bénéfices et des investissements collectifs variables
- **Choix collectifs :** une imposition par l'Etat des choix collectifs d'organisation et de gestion

- **Surveillance** : un contrôle par l'Etat de l'organisation et de la gestion des ressources forestières ; un contrôle par le forestier des travaux réalisés ; une surveillance communautaire des activités de pâturage
- **Sanctions** : un système gouvernemental de sanctions à destination de l'ingénieur et de la communauté en cas de non-respect du contrat établi ; un système communautaire de sanctions graduelles en cas d'activités de pâturage
- **Résolution des conflits** : une stratégie gouvernementale d'évitement des conflits de la part de l'Etat ; l'assemblée communautaire comme lieu de résolution des conflits
- **Reconnaissance** : une organisation communautaire imposée et contrôlée
- **Entreprises imbriquées** : un système de décisions contrôlé par l'Etat et une cogestion publique-communautaire-privée

Les mécanismes de fonctionnement des PSE et de la GFC diffèrent légèrement mais suffisamment pour expliquer les différences de résultats observés. Premièrement, avec la GFC, les membres de la communauté ont accès légalement au bois de construction et de chauffage. Parmi les prélèvements de bois annuels, une partie est réservée aux membres de la communauté pour assurer leurs besoins. Dans le cas des PSE, l'Etat ne contrôle que les polygones subventionnés où les communautés renforcent la surveillance. Mais dans les polygones non subventionnés, et donc moins surveillés, les prélèvements quand ils ont lieu ne sont encadrés par aucune règle.

Deuxièmement, lorsque les travaux à effectuer dans le cadre des PSE ne sont pas intégrés aux *faenas* et sont rémunérés, les subventions sont le plus souvent utilisées dans le salaire des ouvriers participants. Les bénéfices économiques ne sont donc pas collectifs et se limitent à certains membres de la communauté. Les critères de sélection de ces membres restent à étudier tout comme les résultats en termes d'équité restent à approfondir.

Troisièmement, comme il a déjà été signalé plus haut, l'organisation communautaire est imposée par les PSE et ne laisse aux communautés que le choix de leur mise en œuvre (choix opérationnels). Plus qu'une incitation, les PSE constituent une obligation à l'action collective. Mais cette imposition peut être une source de conflits au sein de la communauté si les règles ne sont pas perçues légitimes par tous les membres. Pour les éleveurs par exemple, les coûts imposés par les PSE sont importants. L'accès aux pâturages leur devient interdit et aucune solution alternative ne leur est proposée.

Ces résultats sociaux doivent toutefois être modulés et étudiés à plus long terme. Il serait intéressant de tester l'hypothèse selon laquelle la mise en œuvre des PSE constituerait un apprentissage de l'action collective pour les membres de la communauté en étudiant si la mise en place d'une GFC ou d'autres projets collectifs est facilitée dans les communautés du Nevado ayant perçu au préalable des PSE.

Enfin, bien que compensés par des activités de reforestation, les PSE ne semblent pas permettre de renforcer suffisamment la coopération pour éviter les activités de déforestation. Cela nécessiterait des changements au niveau des mécanismes tels qu'un assouplissement des

règles d'organisation ou encore une extension de la surveillance gouvernementale à l'ensemble de la forêt communautaire et pas uniquement aux polygones subventionnés. Les résultats présentés interrogent sur la pertinence des tendances internationales à promouvoir si vivement les PSE comme instrument pour la conservation forestière. Les PSE en effet font l'objet de débats tant sur leur efficacité environnementale et leur efficience économique que sur leurs effets en termes d'équité et de réduction de la pauvreté (A.P. Kinzig, C. Perrings et al. 2011, E. Corbera et U. Pascual 2012, R. Muradian, M. Arsel et al. 2013, S. Wunder 2013).

L'analyse de la mise en œuvre de l'action publique par le biais de ses instruments de gestion participative a ainsi permis de comprendre les effets induits sur les configurations territoriales communautaires. La partie suivante s'intéresse aux effets de la participation sur la configuration territoriale de l'aire protégée au moment de la recatégorisation du parc National Nevado de Toluca.

2.3 La participation, un instrument de reconfiguration inattendu des gouvernances environnementales territoriales

Le changement de catégorie du Nevado de Toluca s'est fondé sur un discours catastrophiste. Il permet la construction d'un problème environnemental, la déforestation, menaçant de se transformer en problème de société avec des effets supposés sur l'alimentation en eau des villes de Toluca et Mexico DF. Cette déforestation serait l'œuvre des populations rurales, elles-mêmes victimes d'un cercle vicieux pauvreté-dégradation environnementale, justifiant à la fois une intervention de l'Etat et une auto-prise en charge de ces populations. Afin d'accréditer ce discours, l'Etat mobilise deux dispositifs : l'expertise, pour assurer une décision validée scientifiquement et techniquement, et la consultation publique, pour garantir une décision acceptée socialement. Mais la qualité de l'expertise et de la consultation sont questionnables.

Les données mobilisées dans l'étude justificative de la recatégorisation (CONANP 2013) ne permettent pas de dresser un diagnostic écologique satisfaisant concluant à une déforestation. Notre analyse de photographies aériennes et d'images satellitaires acquises entre 1951 et 2014 montre au contraire un gain d'une superficie de 600 hectares à l'intérieur des limites du Parc. De même, l'étude justificative incrimine, entre autres, les activités agricoles comme facteurs de déforestation alors que les superficies cultivées diminuent depuis plus de 40 ans. L'élevage est également montré du doigt mais aucune étude n'en mesure les impacts. Quant aux solutions sociotechniques mises en avant, aucune analyse ne propose une réflexion sur les risques sociaux, économiques et/ou écologiques encourus. La reconversion des terres agricoles en plantations forestières, par exemple, apporte son lot d'incertitudes. D'un point de vue social, aucune étude ne vient justifier ni confirmer le fait que les

agriculteurs souhaitent se convertir en forestiers²¹³ et la fonction que remplit l'agriculture dans la subsistance des ménages ne sera plus assumée dans la perspective où une monoculture forestière serait mise en place. Les aiguilles de pins n'ont pas la même valeur nutritive que les pommes de terre. Au final, toutes les inconsistances de l'étude justificative se sont transformées en objets de contestation de l'action publique.

La qualité du premier processus de consultation sur la recatégorisation a été relativement faible. Il n'a pas été ouvert à une arène participative très élargie. Il n'a pas été l'occasion d'ouvrir un débat auprès du secteur privé ou de la société civile. Les communautés du Nevado furent informées plus que consultées, en dépit des consultations publiques (*consultas publicas*) qui ont été tenues auprès d'elles. Face aux accusations de manque de transparence, le second processus participatif, concernant cette fois l'élaboration du plan de gestion, a été sensiblement amélioré. Toutefois, il n'a pas eu beaucoup plus d'effets directs sur l'action publique. Les techniques et discours utilisés afin d'obtenir un consensus se rapprochaient plus de la propagande que d'un débat sur les enjeux politiques et sociaux de ce changement. Les processus participatifs se sont révélés dans ce cas être des instruments visant à légaliser et légitimer une décision politique. Par ailleurs, ils ont permis un renforcement des groupes influents au niveau du gouvernement (le secteur forestier) et des communautés (les ayants-droit). Malgré l'institutionnalisation de la participation et l'ouverture démocratique affichée, l'Etat a eu recours à des techniques de forçage en jouant des asymétries de pouvoir dans l'arène participative. Aussi pour surmonter ces asymétries, les acteurs en opposition se sont évertués à sortir de cette arène, pour prendre part à l'action publique.

L'analyse des résistances déployées face à l'action publique a permis de révéler les acteurs du système en jeu, leurs ressources et leurs stratégies. Au nom d'un impératif délibératif, les acteurs en opposition ont saisi les arènes médiatiques et juridiques et ils se sont structurés autour de deux controverses, l'une démocratique et l'autre scientifique, portées respectivement par une communauté du Nevado²¹⁴ et un groupe scientifique²¹⁵. Dès lors, ces deux acteurs en opposition, qui par leurs attributs possèdent un pouvoir reconnu par l'Etat, ont été en mesure de négocier. Les autres n'ont pas été considérés. Des espaces de négociation bilatérales et informels se sont alors ouverts avec pour effets d'affecter la mise en œuvre d'un vrai débat public et de questionner la légitimité des accords résultants. Cependant, ces controverses ont aussi permis le développement de réseaux d'acteurs non-gouvernementaux et l'émergence d'innovations sociotechniques.

Le développement de ces réseaux peut s'expliquer par les objectifs, les ressources et les contraintes des acteurs individualisés qui déterminent leur interdépendance. Les communautés du Nevado apparaissent être les acteurs pivots de ces réseaux dans la mesure où les autres sont tenus de composer des alliances pour intervenir sur ce territoire. L'instrumentation participative de la recatégorisation du Nevado de Toluca, même si elle n'a permis qu'une

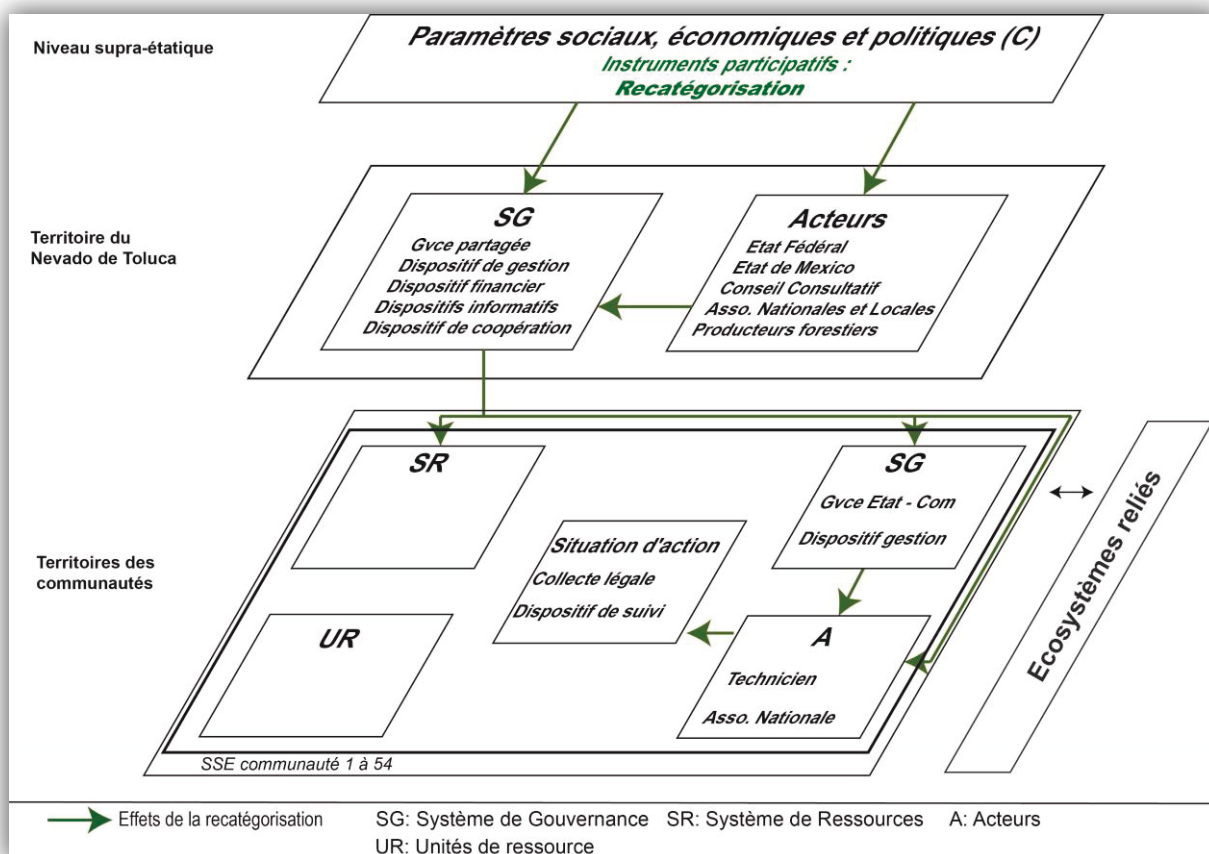
²¹³ Discussion informelle avec un *ejidatario* de Loma Alta le 18 mars 2014

²¹⁴ L'*ejido* de San Juan de las Huertas

²¹⁵ Un groupe d'écologues spécialistes de la frange volcanique Trans mexicaine formé pour l'occasion

modification à la marge de l'action publique, a ainsi conduit à des recompositions sociales, des alliances et innovations sociotechniques. Elle a contribué à remanier les conditions de possibilités de la gouvernance de ce territoire.

Si de nouvelles opportunités n'ont pas à proprement parlé été offertes aux acteurs non gouvernementaux, l'« ère de la gouvernance » (R. Arnouts et B. Arts 2009) leur a toutefois permis d'en créer. La gouvernance du Nevado de Toluca, en plus de reposer sur une structure multi-acteurs, s'imbrique désormais à trois niveaux : celui des territoires de communautés, du territoire de l'espace protégé et supra-étatique (Figure 19). De nouveaux dispositifs, issus des stratégies nationales standardisées ou émergents de l'instrumentation participative, se mettent en place. Ces dispositifs sont de gestion, de coopération, financiers ou encore informatifs. Ces derniers, portés par des acteurs non gouvernementaux, constituent une forme de contre-pouvoir territorial. Au final, la gouvernance de l'aire protégée est partagée entre le Fédéral et l'Etat avec une gestion collaborative représentée en théorie par le Conseil Consultatif et dont la stratégie repose sur des partenariats sociaux-publics-privés au niveau des communautés. Les décisions portant sur les ressources naturelles relèvent désormais d'une gouvernance Etat-Communautés et sont matérialisées au travers d'un plan de gestion dans lequel intervient un technicien privé. Et en parallèle de cette organisation, des arrangements informels et plus ou moins antagoniques, portés par des associations nationales et locales, viennent s'insérer.



Cette nouvelle configuration de la gouvernance est caractéristique des gouvernements néolibéraux (M. Lockwood et J. Davidson 2010). La recatégorisation, qui repose sur une rationalité économique et entrepreneuriale, doit atteindre deux objectifs : enrayer la pauvreté et réduire les problèmes environnementaux. En faisant appel à de nouveaux instruments basés sur le partenariat avec le secteur privé, les accords volontaires et une planification stratégique, l'Etat cherche à animer une action collective qualifiée de « gouvernance négociée » (G. Froger 2008). Si l'Etat a désormais un nouveau rôle d'animateur, il ne cède pas pour autant son pouvoir de décision, au niveau de l'aire protégée comme à celui des communautés. Dès lors, la mise en place de contre-pouvoirs pourrait conduire à une gouvernance plus délibérative dans la gestion de l'aire protégée.

3 Discussion

3.1 Des injustices sociales reproduites par les politiques de conservation

A L'échelle mondiale, les coûts sociaux des Parcs Nationaux ont été dénoncés (S. Schwartzman, A. Moreira et al. 2000). A partir des années 1970, ils ont conduit à la promotion d'approches, rapidement standardisées, intégrant conservation et développement (S. Sunderland, C. Ehringhaus et al. 2007). Ces projets « intégrés » peuvent prendre des formes différentes, comme la GFC ou la planification spatiale dite participative, mais ils ont en commun de chercher à impliquer davantage les populations locales dans les activités de conservation. De nombreuses études suggèrent cependant que ces projets n'auraient pas permis d'atteindre les situations de 'gagnant-gagnant' espérées ('*win-win illusions*'). Pour J. Christensen (2004), les principales causes de cet échec sont, entre autres, une adoption de la participation au niveau local peu réaliste, un ciblage vers des menaces erronées, un besoin continu d'appuis extérieurs et des bénéfices pour les populations locales insuffisants. Malgré ces critiques, les projets « intégrés » restent une stratégie 'indirecte' qui est mise en œuvre dans les pays en développement (B. Blom, T. Sunderland et al. 2010). Parallèlement, l'adoption de paiements directs pour la conservation de la biodiversité se développe depuis les années 2000. Les Paiements pour Services Environnementaux (PSE) sont présentés comme une stratégie plus efficace grâce aux incitations économiques 'directes' pour la conservation (Simpson et Sedjo, 1996, cités dans L. Rico García-Amado, M. Ruiz Pérez et al. 2013)²¹⁶. Leur mise en œuvre n'est cependant pas sans difficultés. Elles rejoignent celles rencontrées par les projets intégrés : promouvoir l'action collective, renforcer les capacités des populations locales, clarifier les droits et responsabilités et encourager les structures de gestion décentralisées (B.M. Campbell, J.A. Sayer et al. 2010).

Malgré un rythme et des spécificités qui lui sont propres, le Mexique s'accorde avec les orientations internationales des politiques de conservation et s'efforce de surmonter les résistances qu'elles rencontrent. Il se confronte aux mêmes paradigmes et expérimente les mêmes outils. Après les modèles de gestion dit « excluant » des Parcs Nationaux, le Mexique combine désormais des politiques plus intégratives basées sur la participation des communautés vivant dans les aires protégées. Dans le cas du Nevado, ces communautés participent progressivement, de manière institutionnalisée, à sa conservation, au travers d'instruments comme la GFC, les PSE et plus récemment, les plans de gestion. La participation est considérée comme un élément-clé d'un cercle vertueux de développement, qui assurerait à la fois la conservation de la biodiversité et des services écosystémiques, tout en luttant contre la pauvreté. Ce message, diffusé par les institutions de développement, a

²¹⁶ SIMPSON, R. D. ET R. A. SEDJO (1996). *Paying for the conservation of endangered ecosystems: a comparison of direct and indirect approaches*. Environment and Development Economics 1: 241–257.

conduit à concevoir la participation comme un instrument d'action publique pour « plus de démocratie » (C. Goirand 2013).

Pour D.V. Joiris, P.B. Logo et al. (2014), qui s'intéressent à la gestion des forêts en Afrique centrale, la participation est ainsi « invariablement conçue comme une démarche démocratique et égalitaire, s'adressant à des communautés projetées comme démocratiques et égalitaires, ainsi qu'à des contextes socio-politico-historiques intrinsèquement compatibles avec cette démarche ». Cette critique peut s'appliquer aux dispositifs participatifs mis en œuvre sur le Nevado. La gouvernance environnementale s'insère en effet dans un système démocratique inabouti. La répression, le clientélisme, l'autoritarisme, l'exclusion des minorités et la corruption ont été dénoncées, quels que soient le parti politique et le niveau de gouvernement (A. Morales Mena 2015). Le classement mondial du Mexique selon l'index de perception de la corruption est probant : le pays est classé au 103^{ème} rang sur 175 en 2014²¹⁷. Cette culture de la corruption, qui ne se limite pas aux élites politiques ou économiques, constitue un frein majeur aux avancées démocratiques et sociales du pays (J.-C. Molleda et Á. Moreno 2006). Ces pratiques observables à toutes les échelles sont caractéristiques du fonctionnement de la société mexicaine et relèvent de choix collectifs implicites. Dès lors, les stratégies de contournement telles que la décentralisation et la participation ne peuvent, à elles seules, être des vecteurs de transformation démocratique de l'Etat. Et en l'absence de processus volontaires de réforme, la gouvernance environnementale pourra difficilement être fondée sur des principes de transparence, de traçabilité, d'ouverture démocratique et d'égalité entre acteurs.

Les institutions communautaires de gestion des ressources naturelles issues du système agraire mexicain représentent une gageure dans le cadre de la gouvernance environnementale. Après 100 ans d'existence, le système agraire mexicain issu de la révolution, conçu initialement dans un objectif de justice sociale, a conduit à un système inégal de droits et de représentation. Seuls les *ejidatarios* et les *comuneros*, représentés essentiellement par une population masculine à la démographie vieillissante, détiennent les droits d'usages. Ils disposent également des droits de contrôle sur les ressources naturelles et de prise de décision dans ce domaine, leurs décisions concernant l'ensemble de la communauté. Cette configuration se traduit par une sous-représentation des intérêts des femmes et des jeunes au sein de l'assemblée communautaire, ce qui peut conduire à des situations d'injustice sociale. En cas de désaccord sur la gestion des ressources par exemple – ce type de conflits est résolu par l'assemblée communautaire – les ayants-droit sont avantagés par rapport aux non-ayants-droit. Or les mécanismes des instruments participatifs du Nevado s'appuient sur les institutions agraires (autorité et assemblée communautaire) pour leur mise en œuvre. Les revenus issus de ces instruments ont donc tendance à être accaparés prioritairement par les ayants-droit et ne sont redistribués au reste des membres que si les sommes restantes le permettent. Les représentations agraires ont une représentativité et une légitimité

²¹⁷ TRANSPARENCY INTERNATIONAL. (2014). Corruption perception index. Consulté le 2 août 2015, disponible sur <http://www.transparency.org/country/#MEX>.

démocratique contestables. Comme le rappelle M.C. Diaw (2010) dans une révision des critiques portées à la décentralisation environnementale, cette situation explique peut-être son caractère « limité » et les questions de capture financière par les élites communautaires.

Les politiques de conservation font donc face à un dilemme : s'appuyer sur les autorités communautaires, qui restent en apparence légitimes socialement mais entretiennent des inégalités, ou autoriser la création de nouvelles institutions pour la gestion des ressources forestières plus démocratiques, mais avec la nécessité de prendre en compte le temps long de la reconnaissance par l'ensemble de la communauté.

3.2 Quand l'injonction participative conduit à l'émergence de contre-pouvoirs

Les instruments de gestion participative, en tant que levier de contrôle et de pouvoir, sont à mêmes d'atténuer, reproduire ou renforcer les rapports sociaux qui contribuent à structurer le territoire (R. Barbier et C. Larrue 2011). Si les instruments de gestion participative cherchent notamment à éviter ou à réduire les conflits, envisagés comme une menace pour l'ordre social (G. Gourgues, S. Rui et al. 2013), dans le cas du Nevado de Toluca, l'impératif délibératif a toutefois permis aux acteurs non-gouvernementaux de saisir les arènes médiatiques et juridiques. En ce sens, même si les politiques territoriales de conservation restent hermétiques au débat démocratique, leur dimension participative ouvre indirectement la porte à l'expression des contestations et des revendications. Si elle est trop nettement perçue, « l'insincérité de la démarche [participative] », loin de pacifier les conflits, fournit « le motif principal de la révolte » (L. Blondiaux 2007). Lors de la recatégorisation du Nevado de Toluca, les conflits, qui ont porté à la fois sur la décision et la manière dont elle a été prise, ont permis d'intégrer dans le processus de délibération des acteurs jusqu'alors oubliés ou écartés. « Que ces dispositifs [participatifs] soient structurés par des rapports de pouvoir et que les acteurs sociaux qui y prennent part soient liés par des rapports sociaux fortement asymétriques ne fait aucun doute » (G. Gourgues, S. Rui et al. 2013). Toutefois, les effets de la participation dans l'action publique ne s'observent pas uniquement dans les arènes dédiées et, dans le cas de la recatégorisation du Nevado, les négociations n'ont pas eu lieu dans l'arène participative mais dans des espaces informels, donnant lieu à des accords bilatéraux. Les ressources et contraintes des acteurs permettent alors de comprendre leur capacité à interpellier les porteurs de projets et à s'asseoir à la table des négociations.

Les résistances à la recatégorisation du PNNT ont pris plusieurs formes: des prises de parole et des activités de contournement et de neutralisation (appropriation seulement en apparence) ont été observées. Dans le cas des instruments de gestion participative, ce sont surtout des activités de neutralisation qui sont pratiquées, avec un usage formel de l'outil sans réelle appropriation (notamment dans le cas des PSE et des programmes de reforestation). En réponse à ces stratégies, le gouvernement mexicain a reformulé les instruments de gestion participative, dans un souci d'efficacité (GFC et PSE) ou d'acceptabilité sociale

(recatégorisation). *In fine*, les résistances à ces instruments contribuent à leur transformation et constituent des vecteurs d'apprentissage entre concepteurs et utilisateurs (J.-P. Le Bourhis et P. Lascoumes 2014).

L'analyse des résistances introduites par les instruments au moment de leur conception, mise en œuvre ou appropriation, permet également de suivre les reconfigurations socio-territoriales. « *Les procédures [participatives] ne sont pas neutres, au contraire elles contribuent à façonner le public appelé à participer et conditionnent en partie les usages possibles* » (A. Mazeaud 2012). A l'échelle des communautés comme de l'espace protégé, les instruments de gestion participative conduisent à des processus de territorialisation variés. Ces processus sont le résultat d'alliances stratégiques multi-niveaux, formées suite à l'appropriation ou au contournement des instruments de l'action publique. Dans tous les cas, ces alliances visent à maintenir ou à prendre le contrôle sur le territoire. Ainsi, si avec les PSE et la GFC, le contrôle est aux mains du gouvernement, des communautés et de l'ingénieur forestier, avec la recatégorisation les configurations sont plus largement remaniées. A l'échelle de l'espace protégé, la gouvernance environnementale du territoire s'est élargie horizontalement. En parallèle des gouvernements fédéral et étatique, les acteurs non-gouvernementaux, par le biais de leurs nouveaux dispositifs, sont susceptibles d'instituer des pouvoirs antagonistes. La structuration de leurs résistances, rendue possible par les alliances instituées, aboutit ainsi à leur *empowerment*. Au final, l'institutionnalisation de la participation ne conduit pas à l'éradication des conflits ou à la simple production d'un consensus. Au contraire, elle permet de mettre en lumière la dimension inévitablement agonistique des politiques de conservation.

3.3 Comment faire rentrer les politiques de conservation en démocratie ?²¹⁸

Pour B.M. Campbell, J.A. Sayer et al. (2010), les politiques de conservation et de développement doivent nécessairement aboutir à des compromis sociétaux. En effet, si ces politiques ne sont pas nécessairement inconciliables, leurs objectifs doivent néanmoins faire l'objet de compromis issus de processus de négociation (S.R. Brechin, P.R. Wilshusen et al. 2002, A.C. Dahlberg et C. Burlando 2009). A en croire le programme de reconversion des terres agricoles spécialement formulé pour le Nevado, ce qui devrait relever d'un compromis, reste au final aux mains du secteur forestier. Les espaces boisés exploités sont préférés aux espaces agricoles, lesquels sont repoussés aux frontières de l'aire protégée. Or l'analyse historique de ce territoire a mis en lumière que les pratiques agricoles remontent au minimum à l'époque coloniale, bien que réalisées à des intensités variables et par des usagers différents. L'analyse du changement du couvert forestier montre également que les superficies

²¹⁸ Ce titre fait référence à l'ouvrage de Bruno Latour : **LATOUR, B.** (1999). *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. La Découverte, Paris, 383.

forestières se sont globalement maintenues depuis les années 1950 tandis que les superficies agricoles ont sensiblement diminué depuis les années 1970. Ces résultats laissent penser qu'au moment de la création du parc en 1936, le Nevado de Toluca présentait probablement une structure paysagère, forestière et agricole, proche de celle observable aujourd'hui. En les confiant aux communautés agraires, ce sont ces paysages humanisés que le Président Lazaro Cardenas contribuait à protéger. Mais cette vision est bien éloignée des attentes des gestionnaires actuels de l'APFF²¹⁹. Les zones agricoles et de pâturage sont depuis la recatégorisation bannis, n'étant pas compatibles avec la représentation de la conservation portée par les gestionnaires du Parc. L'espace doit être composé d'un paysage forestier uniforme, comme les gestionnaires se représentent son état au moment de la création du Parc. En incitant à l'abandon d'un système économique de subsistance et d'un marché régional basé sur l'agriculture et l'élevage, pour un modèle d'économie de rente fondé exclusivement sur des plantations forestières, le gouvernement transforme la structure économique dans laquelle se trouvent les communautés et, par la même occasion, leur capacité de résilience face aux aléas économiques.

En concentrant ses efforts sur les aires naturelles protégées et en repoussant les activités agricoles en dehors de ces espaces, les politiques publiques laissent 87% du territoire mexicain non protégé soumis à des activités beaucoup moins régulées. D'un point de vue social, l'établissement d'aires protégées dans des contextes où les populations sont fortement dépendantes des ressources naturelles, interroge la manière dont les politiques de conservation prennent en compte la dimension de la justice sociale des échelles locales aux échelles internationales. Et d'un point de vue écologique, la question de la viabilité de ces espaces, isolés les uns des autres, se pose, alors que J. Sayer (2009) considère qu'une approche par des échelles paysagères plus large constituerait une alternative et *« pourrait compléter mais pas remplacer des approches plus étroitement concentrées sur les espaces protégés »*. Cette approche paysagère, qui consiste à intégrer conservation et développement, considère les paysages comme des mosaïques paysagères forestières et agricoles, diversifiées et productives, fournissant des services environnementaux et des opportunités de développement (J. Sayer et S. Maginnis 2005, J. Sayer 2009). L'approche cherche à comprendre les dynamiques du paysage et les évolutions attendues selon les différents acteurs dans l'objectif d'identifier les politiques les plus adaptées pour y répondre (M. Sandker, B.M. Campbell et al. 2010). Cette alternative, en élargissant les territoires visés par les politiques de conservation, présenterait l'avantage d'assurer une répartition plus équitable, au sein de la société, des coûts et bénéfices de la conservation. Toutefois, si les compromis entre conservation et développement à élaborer ne sont pas reconnus comme des choix de société, la probabilité de retomber sur des solutions choisies par les acteurs dominants est grande. Et plus que sur des compromis entre conservation et développement, c'est sur des compromis entre modèles de conservation et modèles de développement que les sociétés doivent statuer. Les incertitudes que comportent ces modèles soulèvent des controverses sociotechniques auxquelles les

²¹⁹ Dans l'étude justificative de la recatégorisation du PNNT, le terme 'paysage' n'apparaît que quatre fois.

scientifiques ne peuvent répondre seuls car elles engagent nos modes de vie et de vivre ensemble.

Pour conclure sur les politiques de conservation mexicaines, la mise en place des instruments participatifs peut être interprétée comme une forme de volonté de l'Etat de récupérer un contrôle plus étroit sur les territoires tels que ceux du Nevado. Il tente ainsi de reterritorialiser son action. Le changement de catégorie des Parcs est un moyen de conférer une nouvelle valeur économique aux ressources naturelles et de rendre cette valeur disponible pour des intérêts économiques nationaux voire supranationaux. Le gouvernement mexicain entend en effet créer des actions anticipées dans la région *Cutzamala* (à laquelle appartient en partie le Nevado de Toluca) dans le cadre du REDD+²²⁰ depuis juillet 2015. La recatégorisation ouvre ainsi la possibilité de la mise en application d'une politique de « conservation néolibérale », (J. Igoe et D. Brockington 2007), que semble promouvoir par ailleurs l'Etat mexicain. Cette politique, dans laquelle l'Etat, les entreprises, les ONG et les communautés partagent la responsabilité de la conservation (J. Igoe et D. Brockington 2007), promet également une gouvernance démocratique, efficiente, équitable et rentable (C. Lemos et A. Agrawal 2006). Or, les résultats montrent au contraire que les instruments d'action publique ne proposent pas de mécanismes visant à corriger les asymétries de pouvoir mais tendent, de fait, à favoriser les intérêts des groupes dominants. Ces conclusions rejoignent, par d'autres voies, les observations de M. Berlanga et B. Faust (2007) qui ont mis en évidence l'accaparement par des investisseurs privés des bénéfices issus d'une aire protégée, créée à l'initiative d'une population locale dans le Yucatan au Mexique.

Ainsi, ce travail de recherche a mis en évidence que les politiques de conservation, au travers de leurs instruments, font l'objet de controverses voire d'arrangements, selon les acteurs en jeu. Elles conduisent également, dans le cas du Nevado de Toluca, à des reconfigurations des systèmes de gouvernance, notamment via l'émergence de contre-pouvoirs, au niveau des territoires des communautés comme du territoire de l'aire naturelle protégée. Si cette thèse espère avoir proposé quelques éléments de réflexion sur les instruments d'action publique à dimension participative pour la conservation des ressources forestières, le sujet demeure un chantier de recherche ouvert pour comprendre leurs effets sur des systèmes socio-écologiques analogues. Les choix sociétaux, en terme de justice sociale notamment, dont relèvent les politiques de conservation nécessitent de repenser, plus démocratiquement, la manière dont elles sont élaborées.

²²⁰ **CONAFOR.** (2015, 24 juillet 2015). Acciones Tempranas REDD+. Consulté le 27 août 2015, disponible sur <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/redd-en-mexico/acciones-tempranas-redd/>. Les actions anticipées REDD+ cherchent à examiner divers arrangements institutionnels, structures de gouvernance et mécanismes de suivi et de financement. Ces actions apporteront des éléments de réflexion pour la stratégie nationale REDD+ (*Estrategia Nacional REDD+*).

BIBLIOGRAPHIE

ABRAM, S. (2007). *Participatory Depoliticisation: The Bleeding Heart of Neo-Liberalism*. C. NEVEU. *Espace public et engagement politique. Enjeux et logiques de la citoyenneté locale*. L'Harmattan, Paris, 113-133.

ACKOFF, R. L. (1960). *Systems, organizations, and interdisciplinary research*. E. F.E. *Systems thinking*. Penguins Books.

ADGER, W. N., T. A. BENJAMINSEN, K. BROWN ET H. SVARSTAD (2002). *Advancing a Political Ecology of Global Environmental Discourses*. *Development and Change* **32**(4).

AGGERI, F. ET J. LABATUT (2014). *Chapitre 1. Les métamorphoses de l'instrumentation gestionnaire. Une généalogie des approches par les instruments*. HALPERN C.; LASCOUMES P. ET LE GALES P. *L'instrumentation de l'action publique. Controverses, résistance, effets*. Presses de Sciences Po, 63-94.

AGRAWAL, A. (2005). *Environmentality: Technologies of Government and the Making of Subjects*. Duke University Press, Durham.

ALIX-GARCIA, J. (2011). *The sources and evolution of inequality in Mexican ejidos*. *Investigación económica* **70**: 101-128.

ALIX-GARCIA, J., A. DE JANVRY, E. SADOULET, J. M. TORRES, J. B. VARELA ET M. Z. RAMOS (2005). *An Assessment of Mexico's Payment for Environmental Services Program*. Unpublished paper prepared for FAO by UC Berkeley and the Centre for Research and Teaching of Economics Mexico.

ALIX-GARCIA, J., A. D. JANVRY ET E. SADOULET (2005). *A Tale of Two Communities: Explaining Deforestation in Mexico*. *World Development* **33**(2): 219-235.

ALIX-GARCIA, J., E. SHAPIRO ET K. SIMS (2012). *Forest Conservation and Slippage: Evidence from Mexico's National Payments for Ecosystem Services Program*. *Land Economics* **88**(4): 613-638.

ALIX-GARCIA, J. M., E. N. SHAPIRO ET K. R. E. SIMS (2012). *Forest Conservation and Slippage: Evidence from Mexico's National Payments for Ecosystem Services Program*. *Land Economics* **88**(4): 613-638.

ALMAZAN REYES, M. A. (2011). *Usos, perspectivas y conflictos por los recursos forestales en los pueblos de montaña (Nevado de Toluca) durante el porfiriato, 1876-1911*. Maestria, UNAM.

ANDERSSON, K. ET A. AGRAWAL (2011). *Inequalities, institutions, and forest commons*. *Global Environmental Change* **21**(3): 866-875.

ANDERSSON, K. P. ET E. OSTROM (2008). *Analyzing Decentralized Resource Regimes from a Polycentric Perspective*. *Policy Sciences* **41**(1): 71-93.

ARMITAGE, D. (2008). *Governance and the commons in a multi-level world*. *International Journal of the Commons* **2**(1): 7-32.

ARNOUTS, R. ET B. ARTS (2009). *Environmental Governance Failure: The 'Dark Side' of an Essentially Optimistic Concept*. B. ARTS, A. LAGENDIJK AND H. V. HOUTUM. *The Disoriented State: Shifts in Governmentality, Territoriality and Governance*. Springer Netherlands, 201-228.

ARTS, B. (2014). *Assessing forest governance from a 'Triple G' perspective: Government, governance, governmentality*. Forest Policy and Economics(0).

ARTS, B. ET M. BUIZER (2009). *Forests, discourses, institutions: A discursive-institutional analysis of global forest governance*. Forest Policy and Economics **11**(5–6): 340-347.

ASI. (2015). Accreditation Services International. Consulté le 12 avril 2015, disponible sur <http://www.accreditation-services.com/>.

ASSIES, W. (2008). *Land Tenure and Tenure Regimes in Mexico: An Overview*. Journal of Agrarian Change **8**(1): 33-63.

AZUELA, A. ET P. MUSSETTA (2008). « *Quelque chose de plus* » que l'environnement. *Conflits sociaux dans trois aires naturelles protégées du Mexique* Problèmes d'Amérique latine **70**(4): 13-39.

BAGNASCO, A. ET P. LE GALES (1997). *Villes en Europe*. La Découverte, Coll. Recherches, 280.

BAILLAT, A. (2014) *Pour une approche discursive des politiques publiques environnementales*. CERISCOPE Environnement. En ligne: <http://ceriscope.sciences-po.fr/environnement/content/part4/pour-une-approche-discursive-des-politiques-publiques-environnementales>

BALSIGER, J. ET B. DEBARBIEUX (2011). *Major challenges in regional environmental governance research and practice*. Procedia - Social and Behavioral Sciences **14**(0): 1-8.

BARBIER, R. ET C. LARRUE (2011). *Démocratie environnementale et territoires : un bilan d'étape*. Participations **1**(1): 67-104.

BARNES, G. (2009). *The evolution and resilience of community-based land tenure in rural Mexico*. Land Use Policy **26**(2): 393-400.

BARRY, D., A. M. LARSON ET C. J. P. COLFER (2010). *Forest tenure reform: an orphan with many uncles*. *Forests for People: community rights and forest tenure reform*. Earthscan, London, UK, 19-39.

BARTHE, Y. (2002). *Rendre discutable. Le traitement politique d'un héritage technologique*. Politix **57**(15): 57-78.

BARTHE, Y. (2002). *Rendre discutable. Le traitement politique d'une héritage technologique*. Politix **57**(15): 57-78.

BAUMAN, T. ET D. SMYTH (2007). *Indigenous Partnerships in Protected Area Management in Australia: Three case studies*, Victoria.

BECKER, H. S. (2006). *Le travail sociologique. Méthode et substance*. Academic Press Fribourg, Fribourg.

BEINART, W. ET L. HUGHES (2007). *Environment and Empire*. Oxford University Press, Oxford.

BENELLI, N. (2011). *Rendre compte de la méthodologie dans une approche inductive: les défis d'une construction a posteriori*. Recherches qualitatives **Hors série 11** 40-50.

BENJAMIN, C. (2008). *Legal pluralism and decentralization: natural resource management in Mali*. World Development **36**(11): 2255-2276.

BENJAMINSEN, T. A. ET H. SVARSTAD (2009). *Qu'est-ce que la « political ecology » ?* Natures Sciences Sociétés **17**(1): 3-11.

BERGE, E. (2003). *Commons: Old and New: On Environmental Goods and Services in the Theory of Commons*. B. E. A. L. Commons: Old and New. Norwegian University of Science and Technology, Trondheim, Norway.

BERKES, F. (2007). *Community-Based Conservation in a Globalized World* Proceedings of the National Academy of Sciences **104**(39): 15188-15193.

BERKES, F. (2008). *Sacred Ecology*, New York.

BERKES, F. (2009). *Evolution of co-management: Role of knowledge generation, bridging organizations and social learning*. Journal of Environmental Management **90**(5): 1692-1702.

BERKES, F. ET C. FOLKE (1998). *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge University Press, New York.

BERKES, F. ET M. KISLALIOGLU BERKES (2009). *Ecological complexity, fuzzy logic, and holism in indigenous knowledge*. Futures **41**: 6-12.

BERLANGA, M. ET B. FAUST (2007). *We Thought We Wanted a Reserve: One Community's Disillusionment with Government Conservation Management*, 450-477.

BERTRAND, N., Y. GORGEU ET P. MOQUAY (2001). *Intégration des formes de proximité dans la gouvernance locale*. Les 3èmes journées de la proximité *Nouvelles Croissances et Territoires*, Paris.

BEURET, J. E. (1997). *L'agriculture dans l'espace rural : quelles demandes pour quelles fonctions ?* Économie Rurale **242**: 45-52.

BEURET, J. E. ET A. CADORET (2011). *Une gouvernance territoriale endogène de l'environnement: contours et enjeux*. Géographie, économie, société **13**(4): 363-386.

BEZAURY-CREEL, J. ET G. CARBONELL (2009). *Areas naturales protegidas y desarrollo social en México. Capital natural de México, Vol. II: Estado de conservación y tendencias de cambio*. CONABIO, México, 385-431.

BHERER, L. (2011). *Les relations ambiguës entre participation et politiques publiques*. Participations **1**(1): 105-133.

BIDAUD RAKOTOARIVONY, C. ET M. RATRIMOARIVONY (2006) *Terre ancestrale ou parc national ? entre légitimité sociale et légalité à Madagascar*. Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement **7** En ligne: <http://vertigo.revues.org/2255>. 26 mars 2014.

BLOM, B., T. SUNDERLAND ET D. MURDIYARSO (2010). *Getting REDD to work locally: Lessons learned from integrated conservation and development projects*. Environmental Science & Policy **13**: 164-172.

BLONDIAUX, L. (2007). *La démocratie participative, sous conditions et malgré tout : un plaidoyer paradoxal pour l'innovation démocratique*. Mouvements **50**(mars).

- BLONDIAUX, L. ET J.-M. FOURNIAU** (2011). *Un bilan des recherches sur la participation du public en démocratie: beaucoup de bruit pour rien?* Participations **1**(1): 8-35.
- BLONDIAUX, L. ET Y. SINTOMER** (2002). *L'impératif délibératif*. Politix **15**: 17-35.
- BOBROW-STRAIN, A.** (2004). *(Dis)Accords: The Politics of Market-Assisted Land Reforms in Chiapas, Mexico*. World Development **32**(6): 887-903.
- BOLTANSKI, L. ET L. THEVENOT** (1991). *De la justification*. Gallimard, Paris.
- BOONSTRA, W. ET J. FROUWS** (2005). *Conflicts about water: A case study of contest and power in Dutch rural policy*. Journal of Rural Studies **21**(3): 297-312.
- BORRINI-FEYERABEND, G., N. DUDLEY, T. JAEGER, B. LASSEN, N. PATHAK BROOME, A. PHILLIPS ET T. SANDWITH** (2013). *Governance of Protected Areas: From understanding to action*. IUCN, Gland, 124.
- BORRINI-FEYERABEND, G., A. KOTHARI ET G. OVIEDO** (2004). *Indigenous and Local Communities and Protected Areas: Towards Equity and Enhanced Conservation*. Gland, Switzerland and Cambridge, UK, IUCN.
- BORRINI-FEYERABEND, G., M. PIMBERT, M. T. FARVAR ET A. KOTHARI** (2007). *Sharing Power: Learning-By-Doing in Co-Management of Natural Resources Throughout the World*. Earthscan Ltd, 502.
- BOSCHET, C. ET T. RAMBONILAZA** (2012). *Dispositifs formels et collaborations interindividuelles autour des aménités environnementales*. Management & Avenir **53**(3): 72-90.
- BOULDING, C. ET B. WAMPLER** (2010). *Voice, Votes, and Resources: Evaluating the Effect of Participatory Democracy on Well-being*. World Development **38**(1): 125-135.
- BOURGERON, P. S.** (2009). *Regional analysis of social-ecological systems*. Natures Sciences Sociétés **17**(2): 185-193.
- BOUSSAGUET, L., S. JACQUOT ET P. RAVINET** (2010). *Dictionnaire des politiques publiques*. Paris, Presses de Sciences Po (P.F.N.S.P.) **Références: 776**.
- BRANDON, K., K. H. REDFORD ET S. E. SANDERSON** (1998). *Parks in Peril: People, Politics, and Protected Areas*. Island Press for the Nature Conservancy, Washington, DC.
- BRAY, D.** (2013). *When the State Supplies the Commons: Origins, Changes, and Design of Mexico's Common Property Regime*. Journal of Latin American Geography **12**(1): 33-55.
- BRAY, D. ET L. MERINO** (2004). *La experiencia de las comunidades forestales en México. Veinticinco años de silvicultura y construcción de empresas forestales comunitarias*. Instituto Nacional de Ecología - Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible A.C., México DF.
- BRAY, D., L. MERINO PÉREZ ET D. BARRY** (2007). *Los Bosques Comunitarios de México. Manejo sustentable de paisajes forestales*. Mexico DF, Instituto Nacional de Ecología.
- BRAY, D. B., C. ANTINORI ET J. M. TORRES-ROJO** (2006). *The Mexican model of community forest management: The role of agrarian policy, forest policy and entrepreneurial organization*. Forest Policy and Economics **8**(4): 470-484.

BRAY, D. B., E. DURAN, V. H. RAMOS, J.-F. MAS, A. VELAZQUEZ, R. B. McNAB, D. BARRY ET J. RADACHOWSKY (2008). *Tropical Deforestation, Community Forests, and Protected Areas in the Maya Forest*. Ecology and Society.

BRAY, D. B., E. DURÁN MEDINA, L. MERINO PÉREZ, J.-M. TORRES ROJO ET A. VELÁZQUEZ (2007). *Nueva Evidencia: Los bosques comunitarios de México. Protegen el ambiente, disminuye la pobreza y promueven paz social*. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, México.

BRAY, D. B. ET L. MERINO PÉREZ (2005). *La experiencia de las comunidades forestales en México. Veinticinco años de silvicultura y construcción, de empresas forestales comunitarias*. Instituto Nacional de Ecología, Mexico DF.

BRECHIN, S. R., P. R. WILSHUSEN, C. L. FORTWANGLER ET P. C. WEST (2002). *Beyond the square wheel: toward a more comprehensive understanding of biodiversity conservation as social and political process*. Society and Natural Resources Policy **15**(41-64).

BRESSON, M. (2014) *La participation: un concept constamment réinventé*. Sociologos. Revue de la sociologie française **9**. En ligne: <http://socio-logos.revues.org/2817>. 29 janvier 2015.

BROCK, W. A. ET S. R. CARPENTER (2007). *Panaceas and Diversification of Environmental Policy*. Proceedings of the National Academy of Sciences **104**(39): 15206-15211.

BROCKINGTON, D. ET J. IGOE (2006). *Eviction for Conservation: A Global Overview*. Conservation and Society **4**(3): 424-470.

BRONDIZIO, E. S., E. OSTROM ET O. YOUNG, R. (2013). *Connectivité et gouvernance des systèmes socio-écologiques multiniveaux : le rôle du capital social* Management & Avenir **65**(7): 108-140.

BROWN, P. (1997). *Institutions, Inequalities, and the Impact of Agrarian Reform on Rural Mexican Communities*. Human Organization **56**(1): 102-110.

BRULLOT, S. (2009). *Mise en oeuvre de projets territoriaux d'écologie industrielle en France: vers un outil méthodologique d'aide à la décision*. Thèse de doctorat en aménagement, UTT.

BRULLOT, S., M. MAILLEFERT ET J. JOUBERT (2014). *Stratégies d'acteurs et gouvernance des démarches d'écologie industrielle et territoriale*. Développement durable et territoires **5**(1).

BÜHLERA, È. A., F. CAVAILLE ET M. GAMBINO (2006). *Le jeune chercheur et l'interdisciplinarité en sciences sociales*. Natures Sciences Sociétés **14**(4): 392-398.

CABALLERO DELOYA, M. ET J. VERUETTE FUENTES (2007). *Impacto de las Políticas Públicas en el Aprovechamiento Forestal de México*. Proyecto Sectorial Conafor-Conacyt. México.

CADORET, A. (2011). *Analyse des processus conflictuels. Le cas du littoral du Languedo-Roussillon*. L'espace géographique **40**(3): 231-244.

CALDERON CONTRERAS, R. (2011). *Access to land-based resources under the influence of land reform: a case study from an agrarian community in Mexico*. PhD, University of East Anglia.

- CALLON, M.** (1981). *Pour une Sociologie des Controverses Technologiques*. *Fundamenta scientiae* **2**(3-4): 381-399.
- CALLON, M., P. LASCOUMES ET Y. BARTHE** (2001). *Agir dans un monde incertain. Essai sur la démocratie technique*. Le Seuil, Paris.
- CAMPBELL, B. M., J. A. SAYER ET B. WALKER** (2010). *Navigating trade-offs: working for conservation and development outcomes*. *Ecology and Society* **15**(2): 6.
- CÁRDENAS, L.** (1972). *Apuntes*. Dirección General de Publicaciones, Mexico city.
- CARTON DE GRAMMONT, H.** (2009). *La desagrarización del campo mexicano*. *Convergencia* **16**: 13-55.
- CASTAÑEDA DOWER, P. ET T. PFUTZE** (2013). *Specificity of control: The case of Mexico's ejido reform*. *Journal of Economic Behavior & Organization* **91**(0): 13-33.
- CASTAÑEDA RINCÓN, J.** (2006). *Las áreas naturales protegidas de México; de su origen precoz a su consolidación tardía*. Scripta Nova. *Revista electrónica de Geografía y Ciencias Sociales* **X**(218): 13.
- CEBALLOS, G.** (2011). *Propuesta de recategorización y edecreto del Parque Nacional Nevado de Toluca*. Secretaría del Medio Ambiente Gobierno Del Estado De México. Toluca.
- CHANTEAU, J.-P. ET A. LABROUSSE** (2013). *L'institutionnalisme méthodologique d'Elinor Ostrom : quelques enjeux et controverses*. *Revue de la régulation* **14**(2).
- CHAPE, S., M. HARRISON, M. SPARLDING ET I. LYSENKO** (2005). *Measuring the extent and effectiveness of protected areas as an indicator for meeting global biodiversity targets*. *Philosophical Transactions of the Royal Society of London, London*.
- CHARNLEY, S. ET M. R. POE** (2007). *Community Forestry in Theory and Practice: Where Are We Now?* *Annual Review of Anthropology* **36**(ArticleType: research-article / Full publication date: 2007 / Copyright © 2007 Annual Reviews): 301-336.
- HAZEL, F.** (2003). *Du pouvoir à la contestation*. Librairie générale de droit et de jurisprudence, Paris.
- CHOUZA, P.** (5 octobre 2013). *La ley ecológica mexicana se entrapa en el Nevado de Toluca*. *El País*. Consulté le 6 octobre 2013, disponible sur http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/10/05/actualidad/1380938444_744887.html.
- CHRISTENSEN, J.** (2004). *Win-Win Illusions*. *Conservation in Practice* **5**(1): 12-19.
- COCHET, H.** (2009). *La réforme agraire au Mexique: 77 années d'intervention de l'Etat en matière foncière*. AGTER.
- COHEN, J. ET A. FUNG** (2004). *Radical Democracy*. *Swiss Journal of Political Science* **10**(4): 23-34.
- COLCHESTER** (1995). *Nature sauvage, nature sauvée ? Peuples autochtones, aires protégées et conservation de la biodiversité*. UNRISD et World Rainforest Movement, Geneva.

COLE, R. (2008). *Les territoires naturels protégés en Russie depuis 1990 : une politique visionnaire malgré des difficultés structurelles* HERITIER S. & LASLAZ L. *Les parcs naturels dans le monde. Protection, gestion et développement durable*. Ellipses, Paris, 312.

CONAFOR (2001). *Plan Estrategico Forestal para Mexico 2025*. CONAFOR, México DF.

CONAFOR (2013). *Propuesta de actualizacion del programa estratégico forestal para México 2025*. Borrador version 4.

CONAFOR. (2015, 24 juillet 2015). Acciones Tempranas REDD+. Consulté le 27 août 2015, disponible sur <http://www.conafor.gob.mx/web/temas-forestales/bycc/redd-en-mexico/acciones-tempranas-redd/>.

CONANP (2013). *Estudio Previo Justificativo para la Modificación de la Declaratoria del Parque Nacional Nevado de Toluca*. CONANP, México DF, 89.

CONANP (2013). *Programa Nacional de Areas Naturales Protegida 2014-2018*. SEMARNAT, Mexico DF.

CONANP (2014). *Borrador del Programma de Manejo. Area de Proteccion de Flora y Fauna "Nevado de Toluca"*.

CONANP (2014). *Informe final de las reuniones y talleres de facilitacion par la consulta publica para dar a conocer el programa de manejo del APFF Nevado de Toluca*. Toluca, SEMARNAT: 39.

CORBERA, E. ET U. PASCUAL (2012). *Ecosystem Services: Heed Social Goals*. Science **335**(10): 355-356.

COX, M., G. ARNOLD ET S. VILLAMAYOR TOMÁS (2010). *A Review of Design Principles for Community-based Natural Resource Management*. Ecology and Society **15**(4).

CRONKLETON, P., D. BARRY, J. M. PULHIN ET S. SAIGAL (2010). *The devolution of management rights and the co-management of community forests. Forests for People: community rights and forest tenure reform*. Earthscan, London, UK, 43-67.

CRONKLETON, P., D. B. BRAY ET G. MEDINA (2011). *Community Forest Management and the Emergence of Multi-Scale Governance Institutions: Lessons for REDD+ Development from Mexico, Brazil and Bolivia*. Forests(2): 451-473.

CROZIER, M. ET E. FRIEDBERG ([1977] 1992). *L'acteur et le système: les contraintes de l'action collective*. Editions du Seuil, Paris.

CRUZ GAYTAN, F. S. (2006). *Breve y sumario estudio de la comunidad indígena y la comunidad agraria en la nueva legislación agraria y la aplicación supletoria y analógica del PROCEDE*. Estudios Agrarios, Revista de la Procuraduría Agraria **32**: 31-84.

DAHLBERG, A. C. ET C. BURLANDO (2009). *Addressing Trade-offs: Experiences from Conservation and Development Initiatives in the Mkuze Wetlands, South Africa*. Ecology and Society **14**(2).

DAVIS, B. (2000). *Las políticas de ajuste de los ejidatarios frente a la reforma neoliberal en México*. Revista de la Cepal **72**: 99-119.

DE JANVRY, A., C. DUTILLY, C. MUÑOZ-PIÑA ET E. SADOULET (2001). *Chapter 12. Liberal Reforms and Community Responses in Mexico*. M. A. Y. H. AOKI. *Communities and Markets in Economic Development*, Oxford University Press.

DE JANVRY, A., K. EMERICK, M. GONZALEZ-NAVARRO ET E. SADOULET (2012). *Certified to Migrate: Property Rights and Migration in Rural Mexico*. Center for Effective Global Action, Berkeley.

DE JANVRY, A. D. ET E. SADOULET (2001). *Income Strategies Among Rural Households in Mexico: The Role of Off-farm Activities*. *World Development* **29**(3): 467-480.

DE LA MAZA ELVIRA, R. G. ET J. DE LA MAZA ELVIRA (2005). *Historia de las Áreas Naturales Protegidas de México*. Programa Agua, Medio Ambiente y Sociedad, El Colegio de México, UNAM: 32.

DEBOURDEAU, A. (2008). *La gouvernance à l'épreuve de l'environnement: Édification et transformations des cadres normatifs de la gouvernance environnementale*. *Revue Gouvernance Automne*.

DEL ÁNGEL-MOBARAK, G. (2012). *La Comisión Nacional Forestal en la historia y el futuro de la política forestal de México*. CONAFOR-CIDE. Mexico.

DEPRAZ, S. (2008). *Géographie des espaces naturels protégés. Genèse, principes et enjeux territoriaux*. Armand Colin, Paris.

DERY, S. (2007). *Les parcs nationaux en Asie du Sud-Est, une manifestation de la transformation de l'État moderne. Le cas du parc national Cat Tien au Vietnam*. *Géocarrefour* **82**(4): 219-230.

DERY, S. ET M. TREMBLAY (2008) *L'implantation des aires protégées au vietnam : quels impacts pour les populations locales ? Une étude de cas dans la province de Lâm Đồng*. *Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement* **8**. En ligne: <http://vertigo.revues.org/8059> 25 mars 2014.

DI MEO, G. (1998). *Géographie sociale et territoires*. Nathan, Paris.

DI AW, M. C. (2010). *Derrière les mots: décentralisation, conservation et démocratie locale*. L. A. GERMAN, KARSENTY, A. AND TIANI, A. . *Gouverner les forêts africaines à l'ère de la mondialisation*. CIFOR, Bogor, Indonesia, 59-76.

DIETZ, T., E. OSTROM ET P. C. STERN (2003). *The Struggle to Govern the Commons*. *Science* **301**: 1907–1912.

DOF (1936). *Decreto que declara Parque Nacional el "Nevado de Toluca"*. Departamento Forestal y de Caza y Pesca. México DF.

DOF (1937). *Decreto por el cual se modifica el de 15 de enero de 1936 que declara Parque Nacional el "Nevado de Toluca"*. Departamento Forestal y de Caza y Pesca. México DF.

DOF (1942). *Reglamento de Parque Nacional y Internacional*. Secretaria de Agricultura y de fomento. México DF.

DOF (1960). *Ley Forestal*. México DF.

DOF (1986). *Ley Forestal*. México DF.

DOF (1988). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. México, DOF 28-01-1988.

DOF (1992). *Ley Agraria*. México.

DOF (1997). *Ley Forestal*. Mexico DF.

DOF (2003). *Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*. México DF.

DOF (2005). *Reglamento de la Ley General de Desarrollo Forestal Sustentable*.

DOF (2013). *Decreto que reforma, deroga y adiciona diversas disposiciones del diverso publicado el 25 de enero de 1936, por el que se declaró Parque Nacional la montaña denominada "Nevado de Toluca" que fue modificado por el diverso publicado el 19 de febrero de 1937*. Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales. México DF.

DOF (2014). *Reglamento de la Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente en materia de Áreas Naturales Protegidas*. México.

DOF (2015). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. México. **última reforma**.

DUDLEY, N. (2008). *Lignes directrices pour l'application des catégories de gestion aux aires protégées*. UICN, Gland, 96.

DUDLEY, N. ET S. STOLTON (2008). *The Protected Areas Benefits Assessment Tool*. WWF.

DUMOULIN KERVAN, D. (2009). *Un rythme mexicain dans le temps mondial de la conservation de la nature?* G. FROGER; V. GERONIMI; PH. MERAL ET P. SCHEMBRI. *Diversité des politiques de développement durable. Temporalités et durabilités en conflit à Madagascar, au Mali et au Mexique*. Khartala-GEMDEV, Paris, 95-124.

DUPONT, C. (2006). *Coopérer pour s'entendre ou s'affronter pour vaincre? Entretien avec Christophe Dupont*. *Négociations* **5**.

DYER, J. ET H. SINGH (1998). *The relational view: Cooperative strategy and sources of Inter-organizational Competitive Advantage*. *Academy of Management Review* **23**: 660-679.

ENDARA AGRAMONT, A. R. (2010). *Análisis de los procesos de recuperación en el bosque templado del parque nacional Nevado de Toluca*. PhD, Universidad Autónoma del Estado de México.

ENDARA AGRAMONT, A. R., S. FRANCO MAASS, G. N. BERNAL, J. I. V. HERNANDEZ ET T. S. FREDERICKSEN (2012). *Effect of human disturbance on the structure and regeneration of forests in the Nevado de Toluca National Park, Mexico*. *Journal of Forestry Research* **23**: 39-44.

ESPINOSA ZAMORA, J. (2009). *Dicen que en el Nevado de Toluca...* P. LUNA; A. MONTERO ET R. JUNCO. *Las Aguas Celestiales, Nevado de Toluca*. INAH, México.

FEENY, D., F. BERKES, B. MCCAY ET J. ACHESON (1990). *The Tragedy of the Commons: 22 Years Later*. *Human Ecology* **18**(1): 1-19.

FERRARI, L. ET M. CABALLERO. (29 août 2014). *Comentarios sobre el BORRADOR DEL PROGRAMA DE MANEJO DEL APFF NEVADO DE TOLUCA emitido por la CONANP*.

Consulté le 4 septembre 2014, disponible sur <https://nevadodetoluca.files.wordpress.com/2014/09/comentarios-borrador-nevado-lf-mcm.pdf>.

FERRIER, J.-P. (2013). *Territoire*. Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés. J. Lévy et M. Lussault. Paris, Belin.

FISHER, F. ET J. FORESTER (1993). *The Argumentative Turn in Policy Analysis and Planning*. Duke University Press, Durham et Londres.

FOLKE, C., S. R. CARPENTER, B. WALKER, M. SCHEFFER, T. CHAPIN ET J. ROCKSTRÖM (2010). *Resilience Thinking: Integrating Resilience, Adaptability and Transformability*. Ecology and Society **15**(4): 9.

FONT, J. (2013). *Effet de la participation*. Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation B. L. In Casillo I. avec Barbier R., Chateauraynaud F., Fourniau J-M., Lefebvre R., Neveu C. et Salles D. Paris, GIS Démocratie et Participation.

FRANCO MAASS, S., H. H. REGIL GARCIA, C. GONZÁLES ESQUIVEL ET G. NAVA BERNAL (2006). *Cambio de uso del suelo y vegetación en el Parque Nacional Nevado de Toluca, México, en el periodo 1972-2000*. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM **61**: 38-57.

FRENTE EN DEFENSA DEL XINACANTECATL. (2014). Observatorio Ciudadano en Pro del Nevado de Toluca. Consulté le 6 novembre 2014, disponible sur <http://observaenpro.wix.com/delnevadodetoluca>.

FRENTE EN DEFENSA DEL XINANTECATL. (2 octobre 2013). Facebook. Consulté, disponible sur <https://es-es.facebook.com/frentexinantecatl>.

FRIEDBERG, E. (1993). *Le Pouvoir et la Règle. Dynamiques de l'action organisée*. Seuil, Paris.

FROGER, G. (2008). *Environnement et gouvernance : de la politique publique à la régulation de l'action collective*. HUFTY M. ET AL. *Jeux de gouvernance, regards et réflexion sur un concept*. IUED, Karthala.

FSC. (2015). A propos de FSC. Consulté le 18 septembre 2015, disponible sur <https://fr.fsc.org/notre-histoire.180.htm>.

FUNG, A. ET E. O. WRIGHT (2005). *1. Le contre-pouvoir dans la démocratie participative et délibérative. Gestion de proximité et démocratie participative*. La Découverte, Paris.

GARCIA-FRAPOLLI, E., G. RAMOS-FERNANDEZ, E. GALICIA ET A. SERRANO (2009). *The complex reality of biodiversity conservation through Natural Protected Area policy: Three cases from the Yucatan Peninsula, Mexico*. Land Use Policy **26**: 715-722.

GARMENDIA, E. ET S. STAGL (2010). *Public participation for sustainability and social learning: Concepts and lessons from three case studies in Europe*. Ecological Economics **69**: 1712-1722.

GASTON, K. J., S. F. JACKSON, L. CANTU-SALAZAR ET G. CRUZ-PINON (2008). *The ecological performance of protected areas*. Annual Review in Ecology, Evolution and Systematics **39**: 93-113.

GAUDIN, J.-P. (1998). *La gouvernance moderne, hier et aujourd'hui : quelques éclairages à partir des politiques publiques françaises*. Revue Internationale des sciences sociales **158**.

GAUDIN, J.-P. (2002). *Pourquoi la gouvernance?* Presse de Science Po, Paris.

GAUDIN, J.-P. (2014). *Critique de la gouvernance. Une nouvelle morale politique?* Ed. de l'Aube.

GEF. (2015). About GEF. Consulté le 18 septembre 2015, disponible sur <https://www.thegef.org/gef/>.

GHIMIRE, K. B. ET M. P. PIMBERT (2000). *Social Change and Conservation*. Earthscan, London.

GLON, E. ET A. CHEBANNE (2013) *Peuples autochtones et patrimonialisation de la nature protégée : les San indésirables dans le « Central Kalahari » (Botswana) ?*. Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement⁹. En ligne: <http://vertigo.revues.org/13669> consulté le 19 mars 2014.

GOEURY, D. (2007). *Place et rôle des ONG dans l'acceptation des parcs nationaux : le cas du Haut-Atlas oriental marocain*. Géocarrefour **82**(4): 231-241.

GOIRAND, C. (2013). *Participation institutionnalisée et action collective contestaire*. Revue internationale de politique comparée **20**(4): 7-28.

GOMORA JIMÉNEZ, J. A., J. C. SÁNCHEZ MEZA, V. PACHECO SALAZAR, T. B. PAVÓN SILVA, S. MARTÍNEZ ET B. BARRIENTOS BECERRA (2009). *Integración de indicadores de desempeño ambiental para la producción florícola*. Universidad autónoma del estado de México, México.

GOURGUES, G. (2013). *Critique de la participation*. Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation. B. L. In CASILLO I. avec BARBIER R., CHATEAURAYNAUD F., FOURNIAU J-M., LEFEBVRE R., NEVEU C. et SALLES D. Paris, GIS Démocratie et Participation.

GOURGUES, G. (2013). *Les politiques de démocratie participative*. Presses Universitaires de Grenoble.

GOURGUES, G., S. RUI ET S. TOPÇU (2013). *"Gouvernementalité et participation" Lectures critiques*. Participations **6**: 5-33.

GREIBER, T. (2009). *Conservation with Justice. A Rights-based Approach*. IUCN, Gland, Switzerland.

GRIGNON, C. ET J.-C. PASSERON (1989). *Le savant et le populaire. Misérabilisme et populisme en sociologie et en littérature*. Seuil, Paris.

GRUPO DE LA FAJA VOLCÁNICA TRANSMEXICANA. (30 août 2014). Argumentos técnicos y propuestas de modificaciones al Borrador del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna Nevado de Toluca, dispuesto a consulta pública por la Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas el 1 de agosto de 2014. Consulté le 4 septembre 2014, disponible sur https://nevadodetoluca.files.wordpress.com/2014/09/comentariossegundaversionbpm_nevado_detoluca_30ag2014.pdf.

GRUPO DE LA FAJA VOLCÁNICA TRANSMEXICANA. (août 2014). INFORMACIÓN TÉCNICA. Análisis y comentarios al Borrador del Programa de Manejo APFF Nevado de Toluca de Agosto 2014. Consulté le 4 septembre 2014, disponible sur <https://nevadotoluca.wordpress.com/informacion-tecnica/>.

HAENN, N. (2006). *The changing and enduring ejido: a state and regional examination of Mexico's land tenure counter-reforms*. Land Use Policy **23**(2): 136-146.

HAJERN, M. A. (2005). *Rebuilding Ground Zero. The Politics of Performance*. Planning Theory & Practice **6**(4): 445-464.

HALPERN, C., P. LASCOUMES ET P. LE GALÈS (2014). *L'instrumentation de l'action publique: controverses, résistances, effets*. Halpern C.; Lascoumes P. et Le Galès P. Paris, Presses de Sciences Po.

HANNAH, L., G. MIDGLEY, S. ANDELMAN, M. ARA'UJO, G. HUGHES, E. MARTINEZ-MEYER, R. PEARSON ET P. WILLIAMS (2007). *Protected area needs in a changing climate*. Frontiers in Ecology and the Environment **5**: 131-138.

HARDIN, G. (1968). *The Tragedy of the Commons*. Science **162**(3859): 1243-1248.

HASSENTEUFEL, P. (2008). *Sociologie politique: l'action publique*. Armand Colin, Paris.

HAYES, T. M. (2006). *Parks, People, and Forest Protection: An Institutional Assessment of the Effectiveness of Protected Areas*. World Development **34**(12): 2064-2075.

HERITIER, S. (2002). *Environnement et Patrimoine, Tourisme et Aménagement dans les Parcs nationaux des montagnes de l'Ouest canadien (Banff, Jasper, Yoho, Kootenay, Revelstoke, Glacier, Lacs Waterton)*. PhD, Université de Savoie (Chambéry - Annecy).

HERITIER, S. (2008). *Gestion du territoire « parc », tourisme et communautés locales : Canada, Etats-Unis et Australie*. HERITIER S. ET LASLAZ L. *Les parcs nationaux dans le monde. Protection, gestion et développement durable*. Ellipses, Paris, 312.

HERITIER, S. (2011). *Parcs nationaux et populations locales dans l'ouest canadien : de l'exclusion à la participation*. The Canadian Geographer / Le géographe canadien **55**(2): 158-179.

HERITIER, S. (2011). *Approches et gestion participatives, affichages et réalités. Réflexions autour des espaces protégés du Canada, d'Australie et de Nouvelle-Zélande* BAGF- Bulletin de l'Association de Géographes Français **Décembre 2011 « Les territoires de nature protégée »**(4): 444-458.

HERRERA GOMEZ, A. R. (2008). *Quelques considérations sur l'introduction éventuelle de la procédure d'amparo en France*. VIIe Congrès français de droit constitutionnel Paris, Association française de droit constitutionnel.

HESS, C. (2008). *Mapping the New Commons*. "Governing Shared Resources: Connecting Local Experience to Global Challenges" the 12 th Biennial Conference of the International Association for the Study of the Commons July 14-18, 2008. , University of Gloucestershire, Cheltenham, England, IASC.

HUERTA, V. (25 septembre 2014). Denuncian nueva tala en el Nevado de Toluca. El Sol de Toluca. Consulté le 15 octobre 2014, disponible sur [Denuncian nueva tala en el Nevado de Toluca](#).

ICAR (2014). *Programa de manejo del Area de Proteccion de Flora y Fauna Nevado de Toluca*. Universidad Autonoma del Estado de Mexico.

IGOE, J. (2004). *Conservation and globalization: A study of national parks and indigenous communities from East Africa to South Dakota*. Thompson Learning, Belmont.

IGOE, J. ET D. BROCKINGTON (2007). *Neoliberal Conservation: A Brief Introduction*, 432-449.

INECC. (2000). Acuerdo que tiene por objeto dotar con una categoría acorde con la legislación vigente a las superficies que fueron objeto de diversas declaratorias de áreas naturales protegidas emitidas por el Ejecutivo Federal. Consulté le 4 mars 2014, disponible sur <http://www2.inecc.gob.mx/publicaciones/libros/130/recateg.html>.

INSTITUTO NACIONAL DE ECOLOGÍA (1995). *Programa de áreas naturales protegidas de México 1995-2000*. SEMARNAT, México.

ISEAL ALLIANCE. (2015). Standard-Setting Code. Consulté le 15 septembre 2015, disponible sur <http://www.isealalliance.org/our-work/defining-credibility/codes-of-good-practice/standard-setting-code>.

JAMAY, F. (2010). *Principe de la participation: droit à la participation*. JurisClasseur environnement et développement durable **2440**.

JESSOP, B. (1995). *The regulation approach, governance and post-fordim : alternative perspectives on economic and political change ?*. *Economy and Society* **24**(3).

JOHNSON, K. ET K. NELSON (2004). *Common Property and Conservation: The Potential for Effective Communal Forest Management within a National Park in Mexico*. *Human Ecology* **32**(6): 703-733.

JOIRIS, D. V., P. B. LOGO ET S. CECILE ABEGA (2014). *La gestion participative des forêts en Afrique centrale*. *Revue d'ethnoécologie* **6**.

JOLLIVET, M. ET J.-M. LEGAY (2005). *Canevas pour une réflexion sur une interdisciplinarité entre sciences de la nature et sciences sociales*. *Natures Sciences Sociétés* **13**: 184-188.

KEEN, M., V. BRUCK ET R. DYBALL (2005). *Social learning: a new approach to environmental management*. V. B. M. KEEN, AND R. DYBALL. *Social learning in environmental management: towards a sustainable future*. Earthscan, London, 3-21.

KELLER, R. ET M. TUREK (1998). *American Indians and National Parks*. University of Arizona Press, Tucson.

KELLY, J. H., P. H. HERLIHY, D. A. SMITH ET A. RAMOS VIERA (2010). *Indigenous Territoriality at the End of the Social Property Era in Mexico*. *Journal of Latin American Geography* **9**(3): 161-181.

KERBRAT-ORECCHIONI, C. (2012). *Négocier la notion de négociations*. *Négociations* **17**(1): 87-99.

KERR, J. M., M. VARDHAN ET R. JINDAL (2014). *Incentives, conditionality and collective action in payment for environmental services*.

KINZIG, A. P., C. PERRINGS, F. S. CHAPIN, S. POLASKY, V. K. SMITH, D. TILMAN ET B. L. TURNER (2011). *Paying for Ecosystem Services—Promise and Peril*. Science **334**(6056): 603-604.

KLAIN, S. C., R. BEVERIDGE ET N. J. BENNETT (2014). *Ecologically sustainable but unjust? Negotiating equity and authority in commonpool marine resource management*. Ecology and Society **19**(4): 52.

KLIJN, E.-H., J. KOPPENJAN ET K. TERMEER (1995). *Managing networks in the public sector: a theoretical study of management strategies in policy networks*. Public Administration **73**(3): 438-454.

KLOOSTER, D. (2003). *Campesinos and Mexican Forest Policy during the Twentieth Century*. Latin American Research Review **38**(2): 94-126.

KUINDERSMA, W., B. ARTS ET M. W. VAN DER ZOUWEN (2012). *Power faces in regional governance*. Journal of Political Power **5**(3): 411-429.

LARDON, S., J.-P. TONNEAU, R. RAYMOND, E. CHIA ET P. CARON (2008). *Dispositifs de gouvernance territoriale durable en agriculture. Analyse de trois situations en France et au Brésil*. NOROIS. *Dispositifs et outils de gouvernance territoriale*, 17-36.

LASCOUMES, P. (1994). *L'éco-pouvoir. Environnements et politiques*. La Découverte, Paris.

LASCOUMES, P. (2002). *Chapitre 7. De l'utilité des controverses socio-techniques*. Journal International de Bioéthique **13**(2): 68-79.

LASCOUMES, P. (2007). *Les instruments d'action publique, traceurs de changement. L'exemple des transformations de la politique française de lutte contre la pollution atmosphérique (1961-2006)*. Politiques et Sociétés **26**(2-3): 73-89.

LASCOUMES, P. ET P. LE GALES (2004). *Gouverner par les instruments*. Presses de Sciences Po, Paris.

LASCOUMES, P. ET P. LE GALES (2005). *Introduction - L'action publique saisie par ses instruments. Gouverner par les instruments*. Presses de Sciences Po, Paris.

LASCOUMES, P. ET L. SIMARD (2011). *L'action publique au prisme de ses instruments*. Revue française de science politique **61**(1): 5-22.

LASCOUMES, P. ET J. VALLUY (1996). *Les activités publiques conventionnelles (APC): un nouvel instrument de politique publique?* Sociologie du travail **38**(4): 551-573.

LASLAZ, L., S. DEPRAZ, S. GUYOT ET H. S. (2012). *Atlas mondial des espaces protégés. Les sociétés face à la nature*. Autrement. Collection Atlas/Monde, 96.

LATOUR, B. (1999). *Politiques de la nature. Comment faire entrer les sciences en démocratie*. La Découverte, Paris, 383.

LAVIGNE-DELVILLE, P. ET P. HOCHET (2005). *Construire une gestion négociée et durable des ressources naturelles renouvelables en Afrique de l'Ouest*. GRET, Rapport de recherche INCO-CLAIMS.

LE BOURHIS, J.-P. ET P. LASCOUMES (2014). *En guise de conclusion. Les résistances aux instruments de gouvernement*. HALPERN C.; LASCOUMES P. ET LE GALES P. *L'instrumentation de l'action publique*. Presses de Sciences Po.

LE GALES, P. (2013). *Gouvernance*. Dictionnaire de géographie et de l'espace des sociétés. J. Lévy et M. Lussault. Paris, Belin: 418.

LEBARON, F. (2000). *La croyance économique. Les économistes entre science et politique*. Seuil, Paris.

LELOUP, F. ET L. MOYART (2003). *The regional restructuring of old industrial regions: The case of the Hainaut in Belgium* Regional Studies Association International Conference, Pise.

LELOUP, F., L. MOYART ET B. PECQUEUR (2005). *La gouvernance territoriale comme nouveau mode de coordination territoriale*. Géographie, économie, société **7**(4): 321-332.

LE MOS, C. ET A. AGRAWAL (2006). *Environmental governance*. Annual Review of Environment and Resources **31**: 297–325.

LEON ACOSTA, J. (2013). Enrique Peña Nieto, Presidente de la Republica: Restablecer el estatus de Parque Nacional al Nevado de Toluca. Change.org. Consulté le 25 octobre 2013, disponible sur <https://www.change.org/p/enrique-pe%C3%B1a-nieto-presidente-de-la-republica-restablecer-el-estatus-de-parque-nacional-al-nevado-de-toluca>.

LEONARD, E. (2011). *Pluralisme institutionnel et reconfigurations de l'ejido au Mexique. De la gouvernance foncière au développement local*. Problèmes d'Amérique latine **79**(1): 13-34.

LEROUX, I. (2006). *Gouvernance territoriale et jeux de négociation*. Négociations **6**(2): 83-98.

LEVERINGTON, F., K. LEMOS COSTA, H. PAVESE, A. LISLE ET M. HOCKINGS (2010). *A Global Analysis of Protected Area Management Effectiveness*. Environmental Management **46**: 685-698.

LGEEPA (1988). *Ley General del Equilibrio Ecológico y la Protección al Ambiente*. México, DOF 28-01-1988.

LOCKE, H. ET P. DEARDEN (2005). *Rethinking Protected Area Categories and the New Paradigm*. Environmental Conservation **32**(1): 1-10.

LOCKWOOD, M. ET J. DAVIDSON (2010). *Environmental governance and the hybrid regime of Australian natural resource management*. Geoforum **41**(3): 388-398.

LOPEZ MACEDO, J. (2013). Sr. Enrique Peña Nieto: Que regrese el estatus de Parque Nacional al Volcán denominado "Nevado de Toluca". Change.org. Consulté le 25 octobre 2013, disponible sur <https://www.change.org/p/sr-enrique-pe%C3%B1a-nieto-que-regrese-el-estatus-de-parque-nacional-al-volc%C3%A1n-denominado-nevado-de-toluca>.

LUND, J., K. BALOONI ET T. CASSE (2009). *Change We can Believe in? Reviewing Studies on the Conservation Impact of Popular Participation in Forest Management*, 71-82.

LUND, J. F., K. BALOONI ET L. PURI (2010). *Perception-based Methods to Evaluate Conservation Impact in Forests Managed Through Popular Participation*. Ecology and Society **15**(3).

MAHRANE, Y., M. FENZI, C. PESSIS ET C. BONNEUIL (2012). *"De la nature à la biosphère" L'invention politique de l'environnement global, 1945-1972*. Vingtième siècle. Revue d'histoire **113**(1): 127-141.

MARFO, E., C. J. P. COLFER, B. KANTE ET S. ELIAS (2010). *From discourse to policy: The practical interface of statutory and customary land and forest rights. Forests for People: community rights and forest tenure reform*. Earthscan, London, UK.

MÁRQUEZ ROSANO, C. (2002). *Apropiación del territorio y gestión de recursos forestales. Estudio de caso en ejidos de Marqués deComillas, Selva Lacandona, Chiapas*. estudios Agrarios, Revista de la Procuraduría Agraria **19**: 9-40.

MASCIA, M. B. ET S. PAILLER (2011). *Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) and its conservation implications*. Conservation Letters **4**: 9-20.

MASCIA, M. B., S. PAILLER, R. KRITHIVASAN, V. ROSHCHANKA, D. BURNS, M. J. MLOTHA, D. R. MURRAY ET N. PENG (2014). *Protected area downgrading, downsizing, and degazettement (PADDD) in Africa, Asia, and Latin America and the Caribbean, 1900–2010*. Biological Conservation **169**(0): 355-361.

MAZEAUD, A. (2012). *L'instrumentation participative de l'action publique: logique et effets. Une approche comparée des dispositifs participatifs conduits par la région Poitou-Charentes*. Participations **1**(2): 53-77.

MAZEAUD, A., M.-H. SA VILAS BOAS ET G.-E.-K. BERTHOME (2012). *Penser les effets de la participation sur l'action publique à partir de ses impensés*. Participations **1**(2): 5-29.

MAZEAUD, A. ET J. TALPIN (2010). *Participer pour quoi faire ? Esquisse d'une sociologie de l'engagement dans les budgets participatifs* Sociologie **1**(3): 357-374.

MCGINNIS, M. D. (2011). *An Introduction to IAD and the Language of the Ostrom Workshop: A Simple Guide to a Complex Framework for the Analysis of Institutions and Their Development*. Policy Studies Journal **39**(1): 169-183.

MCGINNIS, M. D. ET E. OSTROM (2014). *Social-ecological system framework: initial changes and continuing challenges*. Ecology and Society **19**(2).

MEINZEN-DICK, R. S. ET R. PRADHAN (2001). *Implications of Legal Pluralism for Natural Resource Management*. IDS Bulletin **32**(4): 10-17.

MELE, P. (2004). *Conflits et controverses: de nouvelles scènes de production territoriale?* Colloque Espaces et Sociétés aujourd'hui. La géographie sociale dans les sciences sociales et dans l'action, Rennes, 21-22 octobre 2004, <http://eso.cnrs.fr/IMG/pdf/mp.pdf>.

MERINO PÉREZ, L. ET A. E. MARTÍNEZ (2013). *A Vuelo de Pájaro. Encuesta sobre las condiciones de las comunidades forestales en México*. Comisión Nacional para el Estudio y Uso de la Biodiversidad y Miguel Ángel Porrúa Editorial, México.

MERINO PÉREZ, L. ET G. ORTIZ MERINO (2013). *Encuentros y desencuentros. Las comunidades forestales y las políticas públicas en tiempos de transición.*, Mexico, 232.

MERINO PÉREZ, L. ET G. SEGURA (2007). *Capítulo 3. Las políticas forestales y de conservación y sus impactos en las comunidades forestales en México*. D. BRAY, L. MERINO PÉREZ AND D. BARRY. *Los bosques comunitarios de México. Manejo sustentable de paisajes forestales*, México.

MERLET, M. (2002). *Cahier de propositions. Politiques foncières et réformes agraires*. IRAM (France) et Réseaux Agricultures Paysannes et Mondialisation: 49.

MERMET, L. ET M. BERLAN-DARQUE (2009). *Environnement : décider autrement. Nouvelles pratiques et nouveaux enjeux de la concertation*. L'Harmattan, Paris.

MERMET, L., I. DUBIEN, A. EMERIT ET Y. LAURANS (2004). *Les porteurs de projets face à leurs opposants : six critères pour évaluer la concertation en aménagement*. Politiques et management public **22**(1): 1-22.

MITCHELL, R. K., B. R. AGLE ET D. J. WOOD (1997). *Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What Really Counts*. The Academy of Management Review **22**(4): 853-886.

MOLLARD, E. (2009). *Idéal démocratique et idéal environnemental: Analyse comparée des pouvoirs territoriaux en France et au Mexique*. VertigO - la revue en sciences de l'environnement **9**(1): 10.

MOLLEDA, J.-C. ET Á. MORENO (2006). *Transitional socioeconomic and political environments of public relations in Mexico*. Public Relations Review **32**(2): 104-109.

MONEDIAIRE, G. (2011). *La participation du public organisée par le droit: des principes prometteurs, une mise en oeuvre circonspecte*. Participations **1**(1): 134-155.

MONEDIAIRE, G. (2013). *Droit de l'environnement et participation*. Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation. B. L. In Casillo I. avec Barbier R., Chateauraynaud F., Fourniau J-M., Lefebvre R., Neveu C. et Salles D. Paris, Gis Démocratie et Participation.

MORALES, M., U. D. MADRIGAL, B. A. GONZALEZ, C. S. L. HERNANDEZ ET T. A. GONZALES (2007). *Atlas ecológico del Estado de México*. Universidad Autónoma del Estado de México, Toluca, Mexico.

MORALES MENA, A. (2015). *¿Es posible reducir la desconfianza política en México? El caso mexicano (1996-2004)*. Revista Mexicana de Opinión Pública **2015**(18): 52-68.

MUÑOZ-PIÑA, C., A. DE JANVRY ET E. SADOULET (2003). *Re-Crafting Rights over Common Property Resources in Mexico*. Economic Development and Cultural Change **52**(1): 129-158.

MURADIAN, R., M. ARSEL, L. PELLEGRINI, F. ADAMAN, B. AGUILAR, B. AGARWAL, E. CORBERA, D. EZZINE DE BLAS, J. FARLEY, G. FROGER, E. GARCIA-FRAPOLLI, E. GÓMEZ-BAGGETHUN, J. GOWDY, N. KOSOY, J. F. LE COQ, P. LEROY, P. MAY, P. MÉRAL, P. MIBIELLI, R. NORGAAARD, B. OZKAYNAK, U. PASCUAL, W. PENGUE, M. PEREZ, D. PESCHE, R. PIRARD, J. RAMOS-MARTIN, L. RIVAL, F. SAENZ, G. VAN HECKEN, A. VATN, B. VIRA ET K. URAMA (2013). *Payments for ecosystem services and the fatal attraction of win-win solutions*. Conservation Letters **6**(4): 274-279.

MURADIAN, R., E. CORBERA, U. PASCUAL, N. KOSOY ET P. H. MAY (2010). *Reconciling theory and practice: an alternative conceptual framework for understanding payments for environmental services*. Ecological Economics **69**: 1202-1208.

MWANGI, E. ET A. WARDELL (2012). *Multi-level governance of forest resources (Editorial to the special feature)*.

NAGENDRA, H. (2012). *Polycentric governance of multifunctional forested landscapes*. International Journal of the Commons **6**(2): 104-133.

NARANJO, L. (18 décembre 2012). Continúa pendiente proceso de recategorización en Los Mármoles. El Independiente de Hidalgo. Consulté le 16 mars 2014, disponible sur <http://www.elindependientedehidalgo.com.mx/hemeroteca/2012/12/73691>.

NUIJTEN, M. (2003). *Family Property and the Limits of Intervention: The Article 27 Reforms and the PROCEDE Programme in Mexico*. Development and Change **34**(3): 475-497.

OLIVIER DE SARDAN, J.-P. (1995). *Anthropologie et développement. Essai en socio-anthropologie du changement social*, Paris, 222.

OLIVIER DE SARDAN, J.-P. (1995) *La politique du terrain. Enquête 1*. En ligne: <http://enquete.revues.org/263>. 04 octobre 2013.

OSTROM, E. (1990). *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Actions*. Cambridge University Press, Cambridge.

OSTROM, E. (1998). *A behaviorial approach to the rational choice theory of collective action*. American Political Science Review **92**: 1-22.

OSTROM, E. (2005). *Understanding Institutional Diversity*. Princeton University Press, Princeton NJ.

OSTROM, E. (2007). *A diagnostic approach for going beyond panaceas*. Proceedings of the National Academy of Sciences **104**(39): 15181-15187.

OSTROM, E. (2009). *A General Framework for Analyzing Sustainability of Social-Ecological Systems*. Science **325**(419).

OSTROM, E. (2012). *Par-delà les marchés et les Etats*. Revue de l'OFCE **120**(1): 13-72.

PAHL-WOSTL, C., M. CRAPS, A. DEWULF, E. MOSTERT, D. TABARA ET T. TAILLIEU (2007). *Social Learning and Water Resources Management*. Ecology and Society **12**(2): 19.

PALIER, B. (2005). *Chapitre 7. Les instruments, traceurs du changement. La politique des retraites en France*. P. L. G. PIERRE LASCOUMES. *Gouverner par les instruments*. Broché.

PAPADOPOULOS, Y. (2003). *Gouvernance" et transformations de l'action publique : quelques notes sur l'apport d'une perspective de sociologie historique* P. L. E. D. TROM. *L'historicité de l'action publique*. PUF, Paris, 119-135.

PATTANAYAK, S., S. WUNDER ET P. FERRARO (2010). *Show Me the Money: Do Payments Supply Environmental Services in Developing Countries?* . Environment, Economics, and Politics(4): 254–274.

PAYE, O. (2005). *La gouvernance: D'une notion polysémique à un concept politologique*. Etudes internationales **36**(1): 14-30.

PAZ SALINAS, M. F. (2005). *La participación en el manejo de áreas naturales protegidas. Actores e intereses en conflicto en el Corredor Biológico Chichinautzin, Morelos*. UNAM, Cuernavaca, 367.

PECQUEUR, B. ET P. TERNAUX (2005). *Editorial Mondialisation, restructuration et gouvernance territoriale*. Géographie, économie, société **7**(4): 315-320.

- PEREZ-RAMIREZ, C., L. ZIZUMBO-VILLARREAL ET N. MONTERROSO-SALVATIERRA** (2012). *Turismo e identidad de resistencia: La oposición local a proyectos turísticos en el Parque Nacional Nevado de Toluca, México*. Estudios y Perspectivas en Turismo **21**(2): 436-460.
- PERRAMOND, E. P.** (2008). *The Rise, Fall, and Reconfiguration of the Mexican Ejido*. Geographical Review **98**(3): 356-371.
- PHILLIPS, A.** (2003). *Turning Ideas on Their Head. The New Paradigm For Protected Areas*. The George Wright FORUM **20**(2): 8-32.
- PICHARDO PAGAZA, I.** (2006). *Agua, bosques y cambio climático. Hacia una nueva política de forestación en México*. UAEMEX, Toluca.
- PICHARDO PAGAZA, I. ET D. ARGYRIADES** (2009). *Winning The Needed Change: Saving our Planet Earth*. International Institute of Administrative Sciences Monographs, Bruxelles.
- PIERCE COLFER, C.** (2001). *Marginalized Forest Peoples' Perceptions of the Legitimacy of Governance: An Exploration*. World Development **In press**: 18.
- PIRARD, R. ET R. BILLE** (2011) *Paielements pour services environnementaux - de la theorie a la pratique en Indonesie*. Vertigo - la revue électronique en sciences de l'environnement **9** **11**. En ligne: <http://vertigo.revues.org/10746>. 10 février 2015.
- PIVETEAU, V.** (2011). *Observatoire des territoires et gouvernance locale: un lien structurel à réinterroger*. Pour **209-210**(2): 165-168.
- PLASSOT, T.** (2013). *Etat des lieux des programmes environnementaux dans un parc national*. Master Développement Durable dans les pays en transition et en développement, Université d'Auvergne.
- PODER EJECUTIVO NACIONAL** (2007). *Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012*, México.
- POTEETE, A. R., M. A. JANSSEN ET E. OSTROM** (2012). *Trabajar juntos. Acción colectiva, bienes comunes y múltiples métodos en la práctica*. UNAM, México, 565.
- PULHIN, J. M., A. M. LARSON ET P. PACHECO** (2010). *Regulations as barriers to community benefits in tenure reform. Forests for People: community rights and forest tenure reform*. Earthscan, London, UK, 139-159.
- RAMÍREZ-DÁVILA, J. F. ET E. PORCAYO-CAMARGO** (2009). *Estudio de la distribución espacial del muérdago enano (Arceuthobium sp.) en el Nevado de Toluca, México utilizando el método del SADIE*. Madera y Bosques, Instituto de Ecología, A.C. **15**(2): 93-112.
- REED, M. S.** (2008). *Stakeholder participation for environmental management: A literature review*. Biological Conservation **141**(10): 2417-2431.
- REY-VALETTE, H. ET S. MATHE** (2012). *L'évaluation de la gouvernance territoriale. Enjeux et propositions méthodologiques*. Revue d'Economie Régionale et Urbaine **5**: 783-804.
- REYES HERNANDEZ, H., S. CORTINA VILLAR, H. PERALES RIVERA, E. KAUFFER MICHEL ET J. M. PAT FERNANDEZ** (2003). *Efecto de los subsidios agropecuarios y apoyos gubernamentales sobre la deforestación durante el periodo 1990-2000 en la region de la Calakmul, Campeche, México*. Investigación Geograficas, UNAM **51**: 88-106.

RHODES, R. A. W. (1986). *Power Dependence. Theories of Central-Local Relations. A Critical Reassessment.* G. M. New Research in Central-Local Relations Aldershot, UK, 1-33.

RICKLEFS, R. E. ET G. L. MILLER (2005). *Écologie.* De Boeck Supérieur.

RICO GARCIA-AMADO, L., M. RUIZ PEREZ ET S. BARRASA GARCIA (2013). *Motivation for conservation: Assessing integrated conservation and development projects and payments for environmental services in La Sepultura Biosphere Reserve, Chiapas, Mexico.* Ecological Economics **89**: 92-100.

RIST, S., M. CHIDAMBARANATHAN, C. ESCOBAR, U. WIESMANN ET A. ZIMMERMANN (2007). *Moving from sustainable management to sustainable governance of natural resources: The role of social learning processes in rural India, Bolivia and Mali.* Journal of Rural Studies **23**: 23-27.

ROBERT, C. (2009). *Chapitre 11: Expertise et action publique.* O. B. E. V. GUIRAUDON. *Politiques Publiques I.* Presses de Sciences Po, Paris, 368.

RODARY, E. (2001). *Les espaces naturels: l'aménagement par la participation? mise en réseau et territorialisation des politiques de conservation de la faune au Zambie et au Zimbabwe.* PhD, Université d'Orléans.

RODARY, E., C. CASTELLANET ET G. ROSSI (2003). *Conservation de la nature et développement: l'intégration impossible.* Karthala, Paris, 308.

RONTARD, B. (2013). *Une étude de la relation entre action collective et programmes environnementaux.* Master Développement Durable dans les pays en transition et en développement, Université d'Auvergne.

ROQUEPLO, P. (1997). *Entre savoir et décision, l'expertise scientifique.* Editions Quæ, Versailles

RUI, S. (2013). *Conflit.* Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation. B. L. In CASILLO I. avec BARBIER R., CHATEAURAYNAUD F., FOURNIAU J-M., LEFEBVRE R., NEVEU C. et SALLES D. Paris, GIS Démocratie et Participation.

SALLES, D. ET P. LEROY (2013). *Gouvernance environnementale* Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation. B. L. In Casillo I. avec Barbier R., Chateauraynaud F., Fourniau J-M., Lefebvre R., Neveu C. et Salles D. Paris, GIS Démocratie et Participation.

SANCHEZ ARTECHE, A., A. SANCHEZ GARCIA, M. GARCIA LUNA, G. VELAZQUEZ ET N. SANCHEZ MEJORADA (1990). *Apuntes para la historia forestal del Estado de México.* Probosque, Mexico.

SANDKER, M., B. M. CAMPBELL, M. RUIZ-PÉREZ, J. A. SAYER, R. COWLING, H. KASSA ET A. T. KNIGHT (2010). *The Role of Participatory Modeling in Landscape Approaches to Reconcile Conservation and Development.* Ecology and Society **15**(2).

SAYER, J. (2009). *Reconciling Conservation and Development: Are Landscapes the Answer?* Biotropica **41**(6): 649-652.

SAYER, J. ET S. MAGINNIS (2005). *Forests in landscapes: Ecosystem approaches to sustainability.* Earthscan, London, UK.

SCHLAGER, E. ET E. OSTROM (1992). *Property rights regimes and natural resources: A conceptual analysis*. Land Economics **68**(3): 249-262.

SCHWARTZMAN, S., A. MOREIRA ET D. NEPSTAD (2000). *Rethinking tropical forest conservation: Perils in parks*. Conservation Biology **14**: 1351-1357.

SELLARS, R. W. (1997). *Preserving Nature in the National Parks, a History*, New Heaven & London.

Programas de Areas Naturales Protegidas de México 1995-2000. SEMARNAP. SEMARNAP. Mexico

SIMARD, J. F. ET G. CHIASSON (2008). *La gouvernance territoriale: un nouveau regard sur le développement*. Revue Canadienne des sciences régionales **31**(3).

SIMARD, L. (2006). *Négocier l'action et l'utilité publiques*. Négociations **6**(2): 99-112.

SIMARD, L. ET L. LEPAGE (2004). *30 ans de gestion publique de l'environnement. Quel bilan à l'heure de la concertation ?* R. BERNIER. *L'État québécois au XXI^e siècle*. PUQ, Québec, 351-379.

SIMON, H. A. (1999). *The Potlatch between Political Science and Economics*. M. L. JAMES ALT, ELINOR OSTROM. *Competition and Cooperation: Conversations with Nobelists about Economics and Political Science*. Russel Sage Foundation, New York.

SIMONIAN, L. (1995). *Defending the land of the jaguar. A history of conservation in Mexico*. University of Texas Press, Austin.

SIMPSON, R. D. ET R. A. SEDJO (1996). *Paying for the conservation of endangered ecosystems: a comparison of direct and indirect approaches*. Environment and Development Economics **1**: 241-257.

SMITH, R. C., P. H. HERLIHY, J. H. KELLY ET A. RAMOS VIERA (2009). *The certification and privatization of indigenous lands in Mexico*. Journal of Latin American Geography **8**(2): 175-207.

SOCIEDAD ECOLOGISTA HIDALGUENSE. (29 octobre 2011). En defensa del parque Nacional Los Mármoles. Consulté le 14 mars 2015, disponible sur <http://soeco.webnode.mx/news/en-defensa-del-parque-nacional-los-marmoles/>.

SOUTHWORTH, J., H. NAGENDRA ET D. K. MUNROE (2006). *Introduction to the special issue: Are parks working? Exploring human-environment tradeoffs in protected areas conservation*. Applied Geography **26**: 87-95.

SPENCE, M. D. (1999). *Dispossessing the Wilderness: Indian Removal and the Making of the National Parks*, Oxford.

STOCKER, G. (1998). *Cinq propositions pour une théorie de la gouvernance* Revue internationale des sciences sociales **155**.

STOCKHOLM DECLARATION (1972). *Declaration of the United Nations Conference on the Human Environment*.

SUNDERLAND, S., C. EHRLINGHAUS ET B. CAMPBELL (2007). *Conservation and development in tropical forest landscapes: A time to face the tradeoffs?* Environmental Conservation **34**: 276-279.

SUNDERLIN, W. D., J. HATCHER ET M. LIDDLE (2008) *From exclusion to ownership? Challenges and opportunities in advancing forest tenure reform*. Rights and Resources Initiative. En ligne: http://www.rightsandresources.org/documents/files/doc_736.pdf.

THEYS, J. (2003) *La Gouvernance, entre innovation et impuissance. Le cas de l'environnement*. Développement durable et territoires **Dossier 2**. En ligne: <http://developpementdurable.revues.org/1523>. 9 janvier 2015.

TOILLIER, A. ET G. SERPANTIE (2007). *Concilier conservation et développement : un nouvel enjeu pour l'aménagement du territoire ? Le corridor de Fianarantsoa, Madagascar*. Géocarrefour **82**(4): 209-218.

TORRE, A. (2011). *Les processus de gouvernance territoriale. L'apport des proximités*. Pour **209-210**(2): 114-122.

TOURNIER, C. (2007). *Le concept de gouvernance en science politique*. Papel Politico **12**(1): 63-91.

TRANSPARENCY INTERNATIONAL. (2014). Corruption perception index. Consulté le 2 août 2015, disponible sur <http://www.transparency.org/country/#MEX>.

UICN. (2015). les quatre étapes du processus de candidature. Consulté le 14 avril 2015, disponible sur <http://listeverte.airesprotegees.fr/ressources/composantes/procedure/>.

UNIÓN DE CIENTÍFICOS COMPROMETIDOS CON LA SOCIEDAD. (28 août 2014). Análisis del Borrador del Programa de Manejo del Área de Protección de Flora y Fauna "Nevado de Toluca". Consulté le 30 août 2014, disponible sur https://nevadodetoluca.files.wordpress.com/2014/09/anc3a1lisis-segundo-borrador-plan-de-manejo-nevado-de-toluca_gamia_uccs.pdf.

VAN TATENHOVE, J., J. EDELENBOS ET P. J. KLOK (2010). *Power and interactive policy-making: a comparative study of power and influence in 8 interactive projects in the Netherlands*. Public Administration **88**(3): 609-626.

VAN TATENHOVE, J. ET P. LEROY (2003). *Environment and Participation in a Context of Political Modernisation*. Environmental Values **12**(2): 155-174.

VERGNE, A. (2013). *Qualité de la participation*. Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation. B. L. In Casillo I. avec Barbier R., Chateauraynaud F., Fourniau J-M., Lefebvre R., Neveu C. et Salles D. Paris, GIS Démocratie et Participation.

VILCHIS GIL DE AREVALO, R. (23 mai 2010). *Salvar el Nevado. Alerta Pichardo Pagaza, abogado del volcán*. El Sol de Toluca.

VILLALOBOS, I. (2000). *Áreas naturales protegidas: instrumento estratégico para la conservación de la biodiversidad*. Gaceta Ecológica, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales México **54**: 24-34.

VILLANUEVA, A. ET J. IMBERNON (2013). *Réalité et contraintes d'un corridor biologique dans la zone centrale du Mexique*. Bois et Forêts des Tropiques **318**(41-50).

VILLANUEVA VILLA, A. (2013). *Analyses spatiales des pressions anthropiques exercées autour d'une aire protégée. Cas du Parc National Nevado de Toluca au Mexique*. Master 2.

VILLERS RUIZ, L., L. GARCIA DEL VALLE ET J. LÓPEZ BLANCO (1998). *Evaluación de los bosques templados en México: una aplicación en el parque nacional Nevado de Toluca*. Investigaciones Geográficas, Boletín del Instituto de Geografía, UNAM **36**.

WAKILD, E. (2011). *Revolutionary parks: conservation, social justice, and Mexico's national parks, 1910-1940*. The University of Arizona Press, Tucson.

WCPA (2012). *Protected planet report 2012: tracking progress towards global targets for protected areas*. UNEP-WCMC, Cambridge, 60.

WEBER, M. (1971). *Economie et société (posthume 1921). Traduction du Tome I*. Plon, Paris.

WEHRLI, A. (2014). *Why Mountains Matter for Sustainable Development*. Mountain Research and Development **34**(4): 405-409.

WEST, P., J. IGOE ET D. BROCKINGTON (2006). *Parks and Peoples: The Social Impact of Protected Areas*. Annual Review of Anthropology **35**: 31.

WEXLER, M. B. ET D. BRAY (1996). *Reforming forests: From community forests to corporate forestry in Mexico*. L. RANDALL. *Reforming Mexico's Agrarian Reform*. Sharpe, New York, 235-245.

WIGGINS, S., N. KEILBACH, K. PREIBISCH, S. PROCTOR, G. R. HERREJÓN ET G. R. MUÑOZ (2002). *Discussion - Agricultural Policy Reform and Rural Livelihoods in Central Mexico*. The Journal of Development Studies **38**(4): 179-202.

WUNDER, S. (2013). *When payments for environmental services will work for conservation*. Conservation Letters **6**(4): 230-237.

ZIMMERER, K. S., R. E. GALT ET M. V. BUCK (2004.). *Globalization and multi-spatial trends in the coverage of protected-area conservation (1980-2000)*. Ambio **33**,: 520-529.

ZITTOUN, P. (2013). *Dispositif*. Dictionnaire critique et interdisciplinaire de la participation. B. L. in Casillo I. avec Barbier R., Chateauraynaud F., Fourniau J-M., Lefèbvre R., Neveu C. et Salles D. Paris, GIS Démocratie et Participation.

ZUÑIGA, I. ET P. DESCHAMPS (2013). *Política y subsidios forestales de México*. Consejo Civil Mexicano para la Silvicultura Sostenible, México.

LISTE, LEXIQUE ET TABLES

LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES

ADI	Cadre d'Analyse et de Développement Institutionnels
ANP	Aires Naturelles Protégées
APFF	Aire de Protection de la Faune et de la Flore
CBD	Convention sur la diversité biologique
CCNUCC	Convention-cadre des Nations unies sur les changements climatiques
CEPANAF	Comisión Estatal de Parques Naturales y de la Fauna
CERDI	Centre d'Études et de Recherches sur le Développement International
CIRAD	Centre International de Recherche en Agronomie pour le Développement
CLD	Convention des Nations unies sur la lutte contre la désertification
CONABIO	Commission nationale de la biodiversité
CONAFOR	Commission nationale des forêts
CONAGUA	Commission nationale de l'eau
CONANP	Commission nationale des aires naturelles protégées
CONAPO	Conseil national de la population
CCMSS	Conseil civil mexicain pour une sylviculture durable
DF	District Fédéral
DOF	Journal Officiel
EFC	Entreprise forestière communautaire
FANP	Fonds pour les aires naturelles protégées
FFM	Fonds forestier mexicain
FMCN	Fonds mexicain pour la conservation de la nature
FMI	Fonds Monétaire International
FNFE	Fond National de développement ejidal
FSC	Forest Stewardship Council
FVTM	ceinture volcanique transmexicaine
GATT	Accord général sur les tarifs douaniers et le commerce
GEF	Global Environment Facility
GFC	Gestion Forestière Communautaire
IASC	International Association for the Study of the Commons
ICAR	Institut des sciences agricoles et rurales
IFRI	International Forestry Resources and Institutions
INECC	Institut national d'écologie et du changement climatique
INEGI	Institut national de statistiques et de géographie
LGEEPA	Loi Générale de l'équilibre écologique et de la protection de l'environnement
NAFTA	North American Free Trade Agreement
OCDE	Organisation de Coopération et de Développement Économiques
OMC	Organisation Mondiale du Commerce
ONG	Organisation Non-Gouvernementale
PET	Programme d'emploi temporaire
PN	Parc National
PNNT	Parc National Nevado de Toluca
PROBOSQUE	Protection des forêts de l'Etat de Mexico
PROCAMPO	Programme d'appuis directs à l'agriculture
PROCEDE	Programme de certification des droits <i>ejidales</i> et des terrains à bâtir
PROCODES	Programme pour la conservation et le développement durable
PROCYMAF	Projet de conservation et de développement durable des ressources forestières
PRODEFOR	Programme pour le développement forestier

PRODEPLAN	Programme d'appuis pour le développement des plantations
ProEsNevado	Programme pour la récupération et la gestion durable du Nevado de Toluca
PROFEPA	Procuratie fédérale de protection de l'environnement
PROGAN	Programme d'incitations à l'élevage
PRONADE	Programme national de déboisement
PROPAEM	Procuratie de protection de l'environnement de l'Etat de Mexico
PRORRIM	Programme de récupération intégrale des bassins versants
PROTIMBOS	Service de protection et d'industrialisation des forêts
PSE	Paievements pour Services Environnementaux
RAN	Registre agraire national
RB	Réserve de Biosphère
SAGARPA	Secrétariat de l'agriculture de l'élevage et du développement rural
SARH	Secrétariat de l'agriculture et des ressources hydrauliques
SCEFORMEX	Système mexicain de certification forestière
SEDESOL	Secrétariat de Développement Social
SEDUE	Secrétariat du développement urbain et de l'écologie
SELINA	Socio-Environmental Laboratory for policy Innovation in National park management
SEMARNAP	Secrétariat de l'Environnement et des Ressources Naturelles
SINANP	Système national des aires naturelles protégées
SMAGEM	Secrétariat de l'environnement de l'Etat de Mexico
SRA	Secrétariat de la réforme agraire
SSE	Système Socio-Ecologique
UAEMEX	Université Autonome de l'Etat de Mexico
UCSS	Union des Scientifiques Compromis avec la Société
UICN	Union Internationale pour la Conservation de la Nature
UNAM	Université Nationale Autonome du Mexique
UNESCO	United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization

LEXIQUE DES TERMES HISPANOPHONES UTILISES

<i>Altepetlalli</i>	Terres travaillées collectivement
<i>Asamblea general</i>	Assemblée générale des ayants-droit
<i>Avecindado</i>	Membre de la communauté disposant d'un terrain bâti
<i>Bienes comunales</i>	Ensemble des terres restituées à une communauté indigène ainsi que la communauté elle-même
<i>Calpullali</i>	Terres cultivées divisées en parcelles et distribuées aux familles du quartier
<i>Comisariado</i>	Organe représentatif de l' <i>ejido</i> ou de la <i>comunidad</i> et organe exécutif des décisions prises en assemblée
<i>Comunero</i>	Membres des <i>bienes comunales</i> ayant accès à un terrain bâti, des parcelles de culture et des terres d'usage collectif
<i>Consejo de vigilancia</i>	Conseil de vigilance
<i>Delegado</i>	Délégué de la localité (équivalent d'un maire en France)
<i>Derecho de monte</i>	Droit de coupe des arbres
<i>Ejidatario</i>	Membre de l' <i>ejido</i> ayant accès à un terrain bâti, des parcelles de culture et des terres d'usage collectif
<i>Ejido</i>	Ensemble des terres reçu par un collectif de paysans au travers d'une dotation ainsi que le collectif lui-même
<i>Faenas</i>	Travaux organisés et réalisés par une partie ou l'ensemble des membres d'une communauté
<i>Hacendado</i>	Propriétaire d'une <i>hacienda</i>
<i>Hacienda</i>	Grande propriété foncière en Amérique latine
<i>Localidad</i>	Localité
<i>Matlazinca</i>	Langue indigène
<i>Municipios</i>	Équivalent d'une municipalité en France
<i>Musgo</i>	Mousse (Bryophyte)
<i>Náhuatl</i>	Langue indigène
<i>Núcleo agrario</i>	Fait référence de manière non différenciée à un <i>ejido</i> et aux <i>bienes comunales</i>
<i>Oportunidades</i>	Programme social ayant pour objectif de faciliter l'accès à l'éducation, la santé et l'alimentation
<i>Otomi</i>	Langue indigène
<i>Perlilla</i>	Arbuste dont les branches sont utilisées pour confectionner les balais
<i>Porfiriato</i>	Période de l'histoire du Mexique marquée par le régime autoritaire du Président Porfirio Diaz
<i>Posesionario</i>	Membre de la communauté ayant accès à une parcelle de culture et à un terrain bâti
<i>Remesas</i>	Argent envoyé par les émigrés à leur famille restée au Mexique
<i>Tepojal</i>	Gravier de construction
<i>Uso comun</i>	Terres d'usage commun
<i>Veda</i>	Texte officiel interdisant l'exploitation forestière
<i>Xinantécatl</i>	Désigne le Nevado de Toluca en <i>Matlazinca</i>

TABLE DES FIGURES

Figure 1. Principales pressions anthropiques observées en périphérie de l'aire naturelle protégée du Nevado de Toluca (d'après A. Villanueva et J. Imbernon, 2013)..	32
Figure 2. Cadre d'Analyse et de Développement Institutionnels (d'après (M.D. McGinnis et E. Ostrom 2014))	45
Figure 3. Cadre heuristique d'analyse des systèmes socio-écologiques (adapté de M.D. McGinnis et E. Ostrom (2014)).....	46
Figure 4. Chronogramme des enquêtes de terrain.....	55
Figure 5. Photographie aérienne prise en 1951 et image satellite prise en 2014 (<i>source : Fondation ICA, 2014 et Google Earth, 2014</i>)	66
Figure 6. Chronogramme des politiques mexicaines forestières, agraires et de conservation.	74
Figure 7. Structures de gestion, programmes et activités du PNNT (jusqu'au 1er octobre 2013)	90
Figure 8. Cadre d'analyse des effets des instruments de gestion participative (adapté de M.D. McGinnis et E. Ostrom (2014)).....	97
Figure 9. Chronogramme de la recatégorisation du PNNT..	179
Figure 10. Calendrier des deux consultations associées à la recatégorisation.....	187
Figure 11. <i>Focus group</i> pour la consultation du plan de gestion de l'APFF	195
Figure 12. Evolution du zonage entre le premier et le deuxième plan de gestion suite aux travaux réalisés par l'ICAR et le groupe universitaire FVTM.....	199
Figure 13. Evolution entre la première et dernière proposition de zonage du groupe FVTM et du plan de gestion.	220
Figure 14. Alliances et innovations issues de la recatégorisation du Nevado de Toluca	230
Figure 15. Evolution de la configuration d'acteurs et de leurs instruments (les instruments apparaissent en italique, les nouveaux acteurs et nouveaux programmes en violet).....	240
Figure 16. Effets des instruments législatifs sur les SSE des communautés et celui de l'espace protégé du Nevado de Toluca (Modèle)	253
Figure 17. Effets de la GFC sur les SSE des communautés	255
Figure 18. Effets des PSE sur les SSE des communautés.....	258
Figure 19. Effets des instruments participatifs de la recatégorisation sur le SSE du Nevado de Toluca et sur les SSE des communautés.....	262

TABLE DES TABLEAUX

Tableau 1. Typologie des instruments d'action publique (d'après Lascoumes et Le Galès, 2004).....	52
Tableau 2. Chronologie du déroulement de l'enquête communautaire.....	58
Tableau 3. Attributs des critères de sélection des communautés pour l'enquête approfondie.....	60
Tableau 4. Structures interviewées entre décembre 2012 et février 2015.....	63
Tableau 5. Données cartographiques collectées sur internet ou auprès des institutions en charge.....	64
Tableau 6. Caractéristiques des cultures principales des 50 <i>núcleos agrarios</i> enquêtés (<i>source : enquête ejidale</i>).....	108
Tableau 7. Utilisation des ressources forestières par les ménages du PNNT (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	111
Tableau 8. Nombre d'assemblées communautaires par an et participation des <i>ejidatarios</i> dans le <i>ejidos</i> du PNNT (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	120
Tableau 9. Caractéristiques des programmes environnementaux dans le PNNT (<i>source : T. Plassot (2013)</i>)...	141
Tableau 10. Poids des programmes sociaux, environnementaux et agricoles dans le PNNT en 2012 (<i>Source : données Conafor, Probosque, Sedesol et Sagarpa</i>).....	141
Tableau 11. Superficie forestière totale et superficie du PNNT bénéficiant des PSE entre 2007 et 2012 (<i>source : données Probosque et Conafor</i>)	141
Tableau 12. Description des programmes environnementaux sur la période 2007-2012.....	142
Tableau 13. Effets des instruments de gestion participative sur les institutions communautaires (E : Etat ; C : Communauté ; T : Technicien).....	148
Tableau 14. Relations entre les instruments de gestion et les composantes 'interactions' du cadre des SSE	150
Tableau 15. Coefficients de corrélation entre les variables de coopération retenues (** : <i>relation significative à 95%</i>).....	150
Tableau 16. Indices moyens de coopération selon les programmes mis en œuvre dans les communautés ..	151
Tableau 17. Gestion forestière et PSA perçus dans les cinq communautés étudiées	152
Tableau 18. Représentations de l'efficacité de l'organisation par les neuf membres de chaque communauté (<i>source : enquête communautaire approfondie 2014</i>).....	153
Tableau 19. Représentation de la responsabilité par les neuf membres de chaque communauté (<i>source : enquête communautaire approfondie 2014</i>).....	154
Tableau 20. Représentations de l'équité par les neuf membres de chaque communauté (<i>source : enquête communautaires approfondie 2014</i>)	155
Tableau 21. Représentations des connaissances acquises autour de la GFC par les neuf membres de chaque communauté (<i>source : enquête communautaire approfondie 2014</i>).....	156
Tableau 22. Représentations des bénéfices de la GFC par les neuf membres de chaque communauté (<i>source : enquête communautaire approfondie 2014</i>).....	157
Tableau 23. Représentations de l'apprentissage des règles et des normes par les membres de chaque communauté (<i>source : enquête communautaire approfondie 2014</i>).....	157
Tableau 24. Changements du couvert forestier (reforestation/déforestation) calculés entre 1951 et 2014 dans l'ANP Nevado de Toluca (<i>source : Clotilde Lebreton</i>).	160
Tableau 25. Représentations de l'état de conservation par les 9 membres de chaque communauté enquêtée comparées à l'analyse du changement du couvert forestier entre 1951 et 2014 (<i>source : enquête communautaire approfondie 2014</i>).....	165
Tableau 26. Changements du couvert en forestier en fonction de l'existence d'une GFC (<i>source : C. Lebreton</i>)	166
Tableau 27. Caractéristiques des trois profils de <i>núcleos agrarios</i> pour la variable de coopération et les instruments de gestion participative (<i>source : enquête communautaire 2013</i>)	167
Tableau 28. Exemples d'expressions utilisées pour qualifier la détérioration du PNNT par différents acteurs	181
Tableau 29. Causes de dégradation du PNNT citées par les différents acteurs (sources : articles de presse et entretiens)	183
Tableau 30. Exemples d'expressions faisant référence à la notion d'expertise.....	185

Tableau 31. Exemples d'expressions faisant référence à la notion de consultation	185
Tableau 32. Synthèse des avis envoyés suite à la consultation publique sur la recatégorisation du PNNT.....	191
Tableau 33. Superficie des sous-zonages selon les quatre sources (en hectares).....	196
Tableau 34. Qualité de la participation dans les deux processus mis en œuvre	200
Tableau 35. Conceptions gestionnaires soutenues par les principaux organismes portant le projet de recatégorisation.....	205
Tableau 36. Les arguments mobilisés par les acteurs opposés au projet de recatégorisation en fonction des 'cités'.	209
Tableau 37. Les acteurs du SSE en fonction de leurs attributs (▲ : légitimité reconnue par l'ensemble des acteurs ; Δ : légitimité reconnue partiellement ou par une partie seulement des acteurs).....	226
Tableau 38. Grille d'analyse stratégique du système socio-écologique du Nevado de Toluca.....	235
Tableau 39: Quatre régimes de gouvernance (d'après A. Fung et E.O. Wright (2005)	242
Tableau 40. Evaluation de la gouvernance selon les critères du pilier "Gouvernance équitable" de l'UICN ...	247

TABLES DES GRAPHIQUES

Graphique 1. Poids de l'agriculture et de l'élevage dans l'activité des ménages (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	108
Graphique 2. Les différentes utilisations des ressources forestières par les <i>núcleos agrarios</i> du PNNT (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	111
Graphique 3. Régulation par les <i>núcleos agrarios</i> du PNNT de l'utilisation des ressources forestières (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	119
Graphique 4. Réglementation de la vente des parcelles agricoles dans les <i>núcleos agrarios</i> du PNNT (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	121
Graphique 5. Réalisation des différents types de faenas dans les <i>núcleos agrarios</i> du PNNT (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	122
Graphique 6. Modalités de la participation aux faenas des communautés du PNNT (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	122
Graphique 7. Types de sanctions appliquées par les <i>núcleos agrarios</i> du PNNT en fonction du type de ressources forestières (<i>source : enquête communautaire 2013</i>).....	124
Graphique 8. Conflits internes et externes des <i>núcleos agrarios</i> du PNNT pour l'accès aux ressources naturelles (<i>source: enquête communautaire 2013</i>).....	125
Graphique 9. Représentation des <i>ejidatarias</i> et des <i>comuneras</i> dans les <i>núcleos agrarios</i> du PNNT (<i>source : enquête communautaire 2013 et données INEGI</i>).....	127
Graphique 10. Superficie moyenne de terres par ayants-droit dans les communautés du PNNT (<i>source : enquête communautaire 2013, données INEGI 2010 et données RAN 2013</i>).....	128

TABLES DES ENCADRES

Encadré 1. Les six concepts clés de la 'bonne gouvernance' de l'UICN (source : Borrini-Feyerabend, Dudley et al. 2013)	22
Encadré 2. Proposition de mise en correspondance entre les catégories des Aires Naturelles Protégées définies par l'UICN (N. Dudley 2008) et les catégories des Aires Naturelles Protégées définies dans la Loi Environnementale Mexicaine (DOF 1988)	24
Encadré 3. Critères principaux caractérisant les institutions robustes pour la gestion des <i>common pool resources</i> (d'après (M. Cox, G. Arnold et al. 2010))	50
Encadré 4. Les communautés et les EFC de San Francisco Oxtotilpan, Palo Seco et Agua Bendita (source : <i>enquête communautaire approfondie 2014</i>)	132
Encadré 5. Portrait d'Ignacio Pichardo Pagaza	180
Encadré 6. L'opposition répétée de l'ejido de San Juan de la Huertas aux projets de développement touristiques non durables (d'après C. Pérez-Ramírez, L. Zizumbo-Villarreal et al. (2012))	212
Encadré 7. L'association nationale Reforestamos Mexico (source : entretien du 18/03/2014 et site internet http://reforestamosmexico.org/ (consulté le 17 mars 2015))	231

TABLE DES CARTES

Carte 1. Cartes de localisation de l'ANP du Nevado de Toluca dans le Mexique et le corridor écologique	29
Carte 2. Carte de localisation du Nevado de Toluca représentant les localités adjacentes et à l'intérieur de l'espace protégé ainsi que les <i>municipios</i> (source : données INEGI)	30
Carte 3. Occupation du sol du PNNT en 2000 (source : Franco Maass, Regil Garcia et al. 2006)	36
Carte 4. Communautés enquêtées lors de l'enquête approfondie de 2014	61
Carte 5. Taux d'accroissement de la population entre 1990 et 2010 dans les <i>núcleos agrarios</i> du PNNT (source : données INEGI 2010)	104
Carte 6. Indice de marginalisation des localités du PNNT en 2010 (source: données CONAPO 2010)	105
Carte 7. Pourcentage de ménages recevant l'appui du programme social <i>Oportunidades</i> dans les <i>núcleos agrarios</i> du PNNT (source : données SEDESOL 2012)	106
Carte 8. Pourcentage d'analphabètes dans les communautés du PNNT en 2010 (source : données INEGI)...	107
Carte 9. Cumul des subventions à l'agriculture et à l'élevage reçues par les communautés en 2012 (source: données SAGARPA 2012).....	110
Carte 10. Communautés dotées d'un plan de gestion forestière (source : enquête communautaire et données Probosque).....	111
Carte 11. Importance de l'activité d'extraction des ressources forestières dans les revenus (à gauche) et pour la subsistance des ménages (à droite) (source: enquête communautaire 2013).	112
Carte 12. Typologie des producteurs forestiers du PNNT par communauté en 2013 (source : enquête communautaire 2013, données PROBOSQUE 2012)	113
Carte 13. Localisation des exploitations minières en 2012 dans les communautés du PNNT (source: Villanueva Villa, 2013).	115
Carte 14. Distribution des PSEH CONAFOR et des PSEH PROBOSQUE (à gauche) et pourcentage de forêts reboisées au travers des programmes de reforestation sur la période 2007-2012 (à droite) (source : enquête communautaire 2013 et données CONAFOR et PROBOSQUE 2013)	142
Carte 15. Changements du couvert forestier mesurés entre 1951 et 2000 et entre 2000 et 2014 (source : Jacques Imbernon, 2015).....	160
Carte 16. Représentations de l'état de conservation des forêts par les autorités communautaires (source : enquête communautaire 2013)	162
Carte 17. Représentations des autorités de gestion de l'état de la conservation des forêts du PNNT (source : entretiens institutionnels Probosque_13.03.2013, Conanp_12.03.2013 et Conafor_11.03.2013).....	164
Carte 18. Répartition des principales activités économiques liées à l'exploitation des ressources naturelles (source : enquête communautaire 2013).	168

TABLE DES MATIERES

SOMMAIRE	3
REMERCIEMENTS.....	4
AGRADECIMIENTOS	5
RESUME	7
INTRODUCTION	9
CHAPITRE 1. DES CONCEPTS A LA PRATIQUE.....	13
1 L'INJONCTION PARTICIPATIVE DANS LA GESTION DE L'ENVIRONNEMENT.....	14
1.1 LA PARTICIPATION DANS LES QUESTIONS D'ENVIRONNEMENT	14
1.1.1 <i>La gouvernance : entre efficience et ouverture démocratique.....</i>	14
1.1.2 <i>Gouvernance environnementale et participation.....</i>	16
1.1.3 <i>L'institutionnalisation de la participation dans les politiques environnementales mexicaines</i>	18
1.2 LA PARTICIPATION DANS LA GESTION DES AIRES NATURELLES PROTEGEES	19
1.2.1 <i>Des modèles de gestion et de gouvernance axés désormais autour de la participation.....</i>	19
1.2.2 <i>Les dispositifs légaux de participation dans les ANP mexicaines.....</i>	22
1.3 LES FORMES ET LES LIMITES DE LA PARTICIPATION	26
2 LA QUESTION PARTICIPATIVE AU PRISME DU TERRAIN : AMBITION DE RECHERCHE ET REFORMULATION.....	29
2.1 L'AIRES PROTEGEE DU NEVADO DE TOLUCA	29
2.2 ELABORATION DE LA QUESTION DE RECHERCHE	33
2.2.1 <i>La refonte des ambitions initiales : généalogie du projet</i>	33
2.2.2 <i>L'inéluctable reformulation de la question de recherche.....</i>	34
3 A LA CROISEE DES DISCIPLINES ET DES THEORIES : CADRE ET METHODOLOGIE DE RECHERCHE.....	40
3.1 APPROCHE, CADRE ET THEORIES MOBILISES.....	40
3.1.1 <i>Une approche interdisciplinaire : la gouvernance territoriale.....</i>	41
3.1.2 <i>Un cadre heuristique pour intégrer divers apports disciplinaires : l'analyse des systèmes socio-écologiques</i>	43
3.1.3 <i>Une théorie pour analyser les modes de gestion locale : la théorie des communs.....</i>	47
3.1.4 <i>La sociologie des instruments de l'action publique pour étudier les effets de la participation sur les systèmes de gouvernance.....</i>	51
3.2 DE LA THEORIE A LA PRATIQUE.....	54
3.2.1 <i>Approche méthodologique.....</i>	54
3.2.2 <i>Les enquêtes de terrain.....</i>	55
3.2.3 <i>Données complémentaires.....</i>	63
CHAPITRE 2 : LA FORET DES CONVOITISES.	69
CENT ANS DE POLITIQUES SOCIALES, LIBERALES ET ENVIRONNEMENTALES DANS LES PARCS NATIONAUX DU MEXIQUE (1910-2013)	69
1 CONTINUITES ET RUPTURES DES POLITIQUES PUBLIQUES MEXICAINES.....	71
1.1 DES POLITIQUES REVOLUTIONNAIRES : ENTRE REFORME AGRAIRE ET PARCS NATIONAUX (1910-1940)	71
1.2 DES POLITIQUES DE CONSERVATION FRAGILES DANS UN CONTEXTE D'INDUSTRIALISATION (1940-1992).....	75
1.3 DES POLITIQUES SOCIO-ENVIRONNEMENTALES ENTREMEELES AVEC DES REFORMES NEOLIBERALES (1992-2013) ..	77
2 LE MILLEFEUILLE DES POLITIQUES DE CONTROLE.....	79
2.1 UN ÉTAT REGULATEUR DES DROITS D'ACCES ET D'UTILISATION	80
2.2 UNE LEGISLATION COMPLEXE ET DES INCITATIONS CONTRADICTOIRES	81
2.3 FORET D'ÉTAT OU FORET COMMUNAUTAIRE ?	83
3 LE TEMPS DES RECONFIGURATIONS : REFLEXIONS INTERNATIONALES ET SOLUTIONS LOCALES.....	84
3.1 LES PARCS NATIONAUX MEXICAINS OU L'INNOVATION INABOUTIE	85
3.2 LA RECLASSIFICATION DU NEVADO DE TOLUCA : SOLUTION LOCALE POUR DESORDRE NATIONAL	87
3.3 UNE SOLUTION NOUVELLE DANS UN SYSTEME DE GOUVERNANCE ANACHRONIQUE	91
4 CONCLUSION	93
CHAPITRE 3 : EFFETS DE L'INSTRUMENTATION PARTICIPATIVE SUR LES MODES DE GESTION LOCALE	95
.....	95
1 LES INSTITUTIONS COMMUNAUTAIRES ISSUES DU SYSTEME AGRAIRE MEXICAIN.....	98

1.1	LOIS ET REFORMES AGRAIRES (1917-1992) A L'ORIGINE DE LA PROPRIETE COLLECTIVE	98
1.1.1	<i>Les règles de la propriété collective selon la Loi Agraire mexicaine de 1917.....</i>	99
1.1.2	<i>La réforme de 1992 : une singularisation des règles communautaires.....</i>	100
1.1.3	<i>Les conséquences inattendues de la réforme agraire de 1992.....</i>	102
1.2	LES NUCLEOS AGRARIOS DANS L'AIRE PROTEGEE	103
1.2.1	<i>Des espaces marginalisés selon leur éloignement par rapport à la métropole de Toluca.....</i>	104
1.2.2	<i>Une économie basée sur la pluriactivité</i>	107
1.3	LES INSTITUTIONS COMMUNAUTAIRES : DES DISPOSITIFS MODELES PAR L'ETAT	116
1.3.1	<i>Des régulations collectives au prisme des principes d'Ostrom</i>	116
1.3.2	<i>Les inégalités communautaires, produits de la réforme agraire</i>	126
2	EFFETS DES INSTRUMENTS DE GESTION PARTICIPATIVE SUR LES SYSTEMES DE GOUVERNANCE	
LOCALE 129		
2.1	EFFETS DE LA GESTION FORESTIERE COMMUNAUTAIRE SUR LES INSTITUTIONS COMMUNAUTAIRES.....	129
2.1.1	<i>La gestion forestière communautaire au Mexique.....</i>	130
2.1.2	<i>Une auto-organisation des communautés dans le cadre de la GFC.....</i>	132
2.2	EFFETS DES PSE SUR LES INSTITUTIONS COMMUNAUTAIRES	139
2.2.1	<i>Les programmes environnementaux dans le Nevado de Toluca.....</i>	139
2.2.2	<i>Des règles collectives imposées par les PSE.....</i>	143
2.3	VERS TROIS REGIMES DE GOUVERNANCE AU DEGRE D'AUTONOMIE VARIE	146
3	RELATIONS ENTRE LES INSTRUMENTS DE GESTION PARTICIPATIVE ET LES SITUATIONS D'ACTION. 149	
3.1	INSTRUMENTS PARTICIPATIFS ET ACTION COLLECTIVE ?	149
3.2	INSTRUMENTS PARTICIPATIFS ET EFFETS SOCIAUX INTRACOMMUNAUTAIRES	151
3.2.1	<i>Efficacité de l'organisation de la communauté</i>	153
3.2.2	<i>Responsabilisation des usagers.....</i>	153
3.2.3	<i>Equité.....</i>	155
3.2.4	<i>Apprentissage social.....</i>	155
3.3	INSTRUMENTS DE GESTION PARTICIPATIVE ET RESULTATS ECOLOGIQUES	158
3.3.1	<i>Résultats mesurés : le couvert forestier.....</i>	159
3.3.2	<i>Résultats perçus : l'état de conservation des forêts.....</i>	161
3.3.3	<i>La GFC, plus efficace ?.....</i>	165
4	EFFETS DES INSTRUMENTS PARTICIPATIFS SUR LES SYSTEMES DE GOUVERNANCE COMMUNAUTAIRE	
ET LA CONSERVATION DES FORETS		168
CHAPITRE 4 : LES EFFETS DE LA PARTICIPATION SUR LA GOUVERNANCE DU NEVADO DE TOLUCA		173
1	LA RECLASSIFICATION DE L'ESPACE PROTEGE : UNE PARTICIPATION INSTRUMENTALISEE	176
1.1	A L'ORIGINE DE LA RECLASSIFICATION : EMERGENCE ET CONSTRUCTION DU DISCOURS JUSTIFICATIF	177
1.1.1	<i>Genèse de l'action publique</i>	177
1.1.2	<i>Les discours officiels en faveur de la recatégorisation.....</i>	180
1.1.3	<i>La construction de l'argumentaire justificatif</i>	182
1.1.4	<i>Les stratégies discursives d'appui.....</i>	184
1.2	LA PARTICIPATION COMME MODE DE LEGITIMATION	186
1.2.1	<i>Un premier processus sans débat.....</i>	187
1.2.2	<i>Un deuxième processus participatif plus inclusif et conduit par des experts.....</i>	192
1.2.3	<i>Effets de la participation sur le dispositif de gestion</i>	196
1.3	EFFETS DE LA PARTICIPATION SUR LA DECISION : DES AJUSTEMENTS A LA MARGE.....	200
2	LES EFFETS DE L'INSTRUMENTATION PARTICIPATIVE DE L'ACTION PUBLIQUE.....	203
2.1	DES CONTROVERSES MULTIPLES A PORTEE INEGALE	204
2.1.1	<i>Des divergences entre gestionnaires contenues.....</i>	205
2.1.2	<i>Une mobilisation initiale de la société civile décosue</i>	207
2.1.3	<i>Une structuration de la mobilisation autour de conflits scientifiques et juridiques.....</i>	212
2.2	DES NEGOCIATIONS CONFLICTUELLES : LES TENTATIVES DE MARCHANDAGE	215
2.2.1	<i>La médiation échouée du conflit científico-technique.....</i>	216
2.2.2	<i>La résolution avortée du conflit juridique</i>	221
2.2.3	<i>Des négociations aux effets pernicieux au regard des exigences démocratiques.....</i>	223
2.3	LE JEU DES ALLIANCES : EMERGENCE D'INNOVATIONS SOCIOTECHNIQUES.....	224
2.3.1	<i>Une caractérisation des acteurs par leur pouvoir, leur légitimité et leur emprise spatiale....</i>	224
2.3.2	<i>L'effet structurant des communautés dans le jeu des alliances</i>	227
2.3.3	<i>Des innovations sociotechniques émergentes.....</i>	229

2.4	LES JEUX DE NEGOCIATION DANS LES ARRANGEMENTS ENTRE ACTEURS.....	232
3	L'ANALYSE DE LA GOUVERNANCE DU NEVADO DE TOLUCA: CADRE ANALYTIQUE VS CADRE	
NORMATIF		238
3.1	LA GOUVERNANCE DU NEVADO DE TOLUCA REVELEE PAR LES JEUX DE POUVOIRS	238
3.2	LA GOUVERNANCE DU NEVADO AU PRISME DES CRITERES D'EVALUATION DE L'UNION INTERNATIONALE POUR LA	
	CONSERVATION DE LA NATURE	244
	CHAPITRE 5 : SYNTHESE GENERALE	249
1	LA GOUVERNANCE ENVIRONNEMENTALE, PAR-DELA LES FRONTIERES DISCIPLINAIRES	250
2	LES POLITIQUES DE CONSERVATION AU TRAVERS DE LEURS INSTRUMENTS	251
2.1	LA GESTION FORESTIERE COMMUNAUTAIRE, UN INSTRUMENT FAVORISANT L'AUTONOMIE MAIS DEPENDANT DES	
	MARCHES	253
2.2	LES PAIEMENTS POUR SERVICES ENVIRONNEMENTAUX, UN INSTRUMENT AUX RESULTATS ET AU FUTUR AMBIGUS.....	
		256
2.3	LA PARTICIPATION, UN INSTRUMENT DE RECONFIGURATION INATTENDU DES GOUVERNANCES ENVIRONNEMENTALES	
	TERRITORIALES	260
3	DISCUSSION.....	264
3.1	DES INJUSTICES SOCIALES REPRODUITES PAR LES POLITIQUES DE CONSERVATION.....	264
3.2	QUAND L'INJONCTION PARTICIPATIVE CONDUIT A L'EMERGENCE DE CONTRE-POUVOIRS	266
3.3	COMMENT FAIRE RENTRER LES POLITIQUES DE CONSERVATION EN DEMOCRATIE ?	267
	BIBLIOGRAPHIE	271
	LISTE, LEXIQUE ET TABLES	295
	LISTE DES SIGLES ET ACRONYMES	296
	LEXIQUE DES TERMES HISPANOPHONES UTILISES.....	298
	TABLE DES FIGURES	299
	TABLE DES TABLEAUX	300
	TABLES DES GRAPHIQUES	302
	TABLES DES ENCADRES	303
	TABLE DES CARTES.....	304
	TABLE DES MATIERES	305
	ANNEXES.....	309

ANNEXES

ANNEXE 1. LISTE DES ENTRETIENS.....	I
ANNEXE 2. LISTE DES ARTICLES PORTANT SUR LA RECATEGORISATION DU PNNT	IV
ANNEXE 3. INDICE DE COOPERATION	IX
ANNEXE 4. ANALYSE DE CORRELATIONS ENTRE INDICE DE COOPERATION ET INSTRUMENTS DE GESTION PARTICIPATIVE	X
ANNEXE 5. ANALYSE DE CORRELATIONS ENTRE LES TAUX DE DEFORESTATION ET DE REFORESTATION.....	XI
ANNEXE 6. ANALYSE DE CORRELATIONS ENTRE REPRESENTATIONS COMMUNAUTAIRES ET CHANGEMENTS DU COUVERT FORESTIER	XII
ANNEXE 7. ANALYSE DE CORRELATIONS ENTRE GFC ET CHANGEMENTS DU COUVERT FORESTIER ENTRE 1951 ET 2000	XIII
ANNEXE 8. PROFILS DES COMMUNAUTES ET ANALYSE DE CORRELATION AVEC LES INSTRUMENTS DE GESTION PARTICIPATIVE	XIV
ANNEXE 9. PREMIERE VERSION DU ZONAGE DE L'APFF NEVADO DE TOLUCA (NOVEMBRE 2013)	XVI
ANNEXE 10. DEUXIEME VERSION DU ZONAGE DE L'APFF NEVADO DE TOLUCA (AOUT 2014).....	XVII
ANNEXE 11. PROPOSITION DE ZONAGE DE L'ICAR POUR L'APFF NEVADO DE TOLUCA (AOUT 2014)	XVIII
ANNEXE 12. PREMIERE PROPOSITION DE ZONAGE DU GROUPE FVTM POUR L'APFF NEVADO DE TOLUCA (JANVIER 2014).....	XIX
ANNEXE 13. DEUXIEME PROPOSITION DE ZONAGE DU GROUPE FVTM DE L'APFF NEVADO DE TOLUCA (AOUT 2014)	XX