

# La pharmacopée comme expression de société

## Une étude himalayenne

Laurent Pordié

Laboratoire d'Ecologie Humaine, Université d'Aix-Marseille, 38, avenue de l'Europe 13090 Aix-en-Provence - France

### Résumé

Ce chapitre vise à dégager la dimension plurielle de la démarche ethnopharmacologique en considérant avec autant d'emphase les caractères biologiques, sociaux et culturels de la pharmacopée. L'argument retenu dans cette étude, conduite sur la médecine tibétaine au Ladakh, montre la matière médicale, et les plantes médicinales en particulier, comme révélateur des changements du monde social et de ses représentations contemporaines, mais également comme manifestation de la culture et symbole des enjeux entre tradition et modernité. La pharmacopée est considérée comme un objet dynamique qui refuse l'approche dualiste entre entité bio-thérapeutique et forme socioculturelle. Elle éclaire divers versants de la société ladakhie par un renversement de perspective car l'origine du regard que nous portons sur la société part d'un objet fondamentalement biologique mais situé à l'interface des glissements entre le social et le biologique. L'observation du monde au travers de la plante élargit notre spectre et éclaire la pharmacopée comme une certaine forme d'expression sociale.

Les recherches scientifiques menées sur les traditions médicales sont en grand nombre d'ordre ethnopharmacologique. C'est-à-dire qu'elles étudient les pharmacopées locales dans une perspective plus biologique que sociale, dont l'objet final est de déterminer l'efficacité pharmacologique d'une plante, d'une partie de plante ou d'un produit extrait. A la lecture de sa définition l'ethnopharmacologie paraît être une science bioculturelle par excellence : il s'agit de «l'étude scientifique interdisciplinaire de l'ensemble des matières d'origine végétale, animale ou minérale, et des savoirs ou des pratiques s'y rattachant, que les cultures vernaculaires mettent en oeuvre pour modifier les états des organismes vivants, à des fins thérapeutiques, curatives, préventives ou diagnostiques» (Dos Santos et Fleurentin, 1990).

Cependant «l'étude interdisciplinaire» se résume souvent sur le terrain à la botanique ou à l'ethnobotanique et le reste de la pluridisciplinarité se passe en laboratoire pour la suite proprement pharmacologique. Il suffit d'ailleurs de lire les revues spécialisées pour s'apercevoir que la vaste majorité des publications concerne des résultats analytiques d'extraits végétaux ou des identifications botaniques. Toutes les autres disciplines qui sont invitées à participer de l'ethnopharmacologie (histoire et anthropologie notamment) sont finalement peu courantes en pratique. L'ethnopharmacologie rassemble des compétences très disparates et une approche pluridisciplinaire par équipe paraît être la seule solution viable.

En réalité, l'ethnopharmacologie implique essentiellement l'étude des pharmacopées et en particulier celle des plantes médicinales

avec une faible attention apportée à la dimension sociale ou culturelle de l'utilisation de ces plantes. L'ethnopharmacologue, de par la nature de son jugement, oppose le matérialisme au mysticisme et utilise, selon les termes de Jean Benoist, l'anthropologie comme «excipient».

Les pharmacopées sont l'objet de programme de recherche, avec l'O.M.S. par exemple qui annonce clairement son orientation : «*the contribution WHO might make to promoting respect for and maintenance of, indigenous knowledge, traditions and remedies, in particular their pharmacopoeia*»<sup>1</sup>. Le terme «pharmacopée» est entendu en fonction de son potentiel biologique et thérapeutique mais détaché de son environnement socioculturel. Il s'agit d'une forme d'«ethnopharmacologie déculturée», en fait de bio-pharmacologie. Cet écueil se retrouve également dans les études portant sur la médecine tibétaine, objet de cet article. Une proportion représentative de la communauté institutionnelle formée par les praticiens correspondants et la recherche pharmaceutique locale et internationale tendent à donner un caractère scientifique à la médecine tibétaine selon des standards étrangers à ce système médical. La nature des protocoles cliniques, le mélange de catégories nosologiques, la séparation franche entre le rituel et l'objet (la plante) ou l'interprétation de l'état de santé constituent des entraves majeures à ce type d'étude car ils peuvent différer d'un système à l'autre et former de redoutables apories<sup>2</sup>. Un nombre impressionnant de communications données lors de la Conférence Internationale de Médecine Tibétaine, à Lhasa en juillet 2000, ont porté sur des recherches d'ordre pharmacologique en justifiant l'activité de la médecine tibétaine par l'utilisation de paradigmes



biomédicaux. La biomédecine y a été régulièrement présentée comme standard ultime (*final standard*) (CMAM, 2000). Cette attitude est soutenue tant par les spécialistes tibétains que les chercheurs étrangers tel que Jürgen Aschoff qui dit clairement dans son ouvrage (1996) : «*There are only marginal attempts to develop Tibetan medicine in a modern scientific direction. Perhaps such a development is undesirable, as any «development» in Tibetan medicine over the last few centuries has always meant a mingling with western medical science without any «serious» verification of the effectiveness of traditional medicine*». Cette position limite l'approche à des considérations biologiques et pharmacologiques, et conforte l'orientation des études dans les domaines respectifs.

Notre propos est de montrer que les plantes médicinales, et la pharmacopée de façon générale, au-delà de leur fonction thérapeutique primaire, peuvent éclairer d'autres versants lorsque nous portons notre regard sur leur expression en société. Elles sont vecteurs des changements du monde social, d'une certaine manifestation de la culture et de l'éventail des enjeux entre tradition et modernité.

Ce chapitre vise à dégager la dimension plurielle de l'ethnopharmacologie en traitant avec autant d'égards les caractères biologiques, culturels et sociaux de la plante. Symbole de la pharmacopée, la matière végétale forme le prisme au travers duquel nous observons les modifications engendrées par l'arrivée de l'ère moderne dans une des zones les plus enclavées du sub-continent indien : le Ladakh. Cette région du Nord-Ouest himalayen est traitée comme un ensemble systémique où chacune des entités formant l'univers social et environnemental est imbriquée et compose un complexe soumis aux divers changements socio-économiques régionaux. L'objet n'est pas d'intégrer le matériel et l'immatériel, mais de refuser le dualisme de la séparation entre le biologique et le social.

## Les plantes : une expression de la culture

Les plantes peuvent certes être étudiées selon leurs caractéristiques biologiques, ce que nous avons dénommé plus haut « ethnopharmacologie déculturée ». Mais notre objet est de les présenter selon leur ethnopharmacologie, c'est-à-dire selon leur pharmacologie vue sous l'angle de la pensée médicale étudiée. Car l'étude d'une pharmacologie vernaculaire laisse apparaître, au-delà de ses aspects théoriques, un mode de pensée reflet d'une culture donnée qui repositionne les plantes dans leur contexte global.

Dans le cas de la médecine tibétaine, la pharmacologie relève de fondements philosophiques bouddhiques sur lesquels la pratique médicale repose. Elle nous renseigne sur les représentations de l'univers, exprime l'interdépendance des éléments, le rapport de l'homme à la nature et la similarité de constitution entre microcosme et macrocosme. La pharmacologie tibétaine est intimement liée aux

cinq éléments cosmo-physiques (*sa, chu, me, rlung et nam-mkha*).

Ces éléments sont les composants fondamentaux du corps humain et de l'univers, quelquefois compris à tort lorsqu'on les traduit par terre, eau, feu, air et espace (éther) en gardant leur sens commun. En fait, chaque substance est un ensemble de tous les éléments, l'un d'eux étant prédominant. Pour l'être humain, cette prédominance produit certaines caractéristiques physiques et émotionnelles. La similarité avec l'univers exprime les influences théoriques réciproques entre homme et environnement. La pharmacologie des substances ingérées, médicaments ou aliments, est fonction de trois catégories d'agents : les six saveurs de bases (acide, sucré, salé, amer, astringent et épicé), les trois saveurs post-digestives (sucré, acide et amer) et les huit potentialités des drogues (lourd, léger, onctueux, âpre, froid, chaud, émué et incisif)<sup>3</sup>. Ces différents goûts et pouvoirs intrinsèques résultent d'une combinaison particulière des cinq éléments cosmo-physiques<sup>4</sup> et agissent en fonction sur le système physiologique.

La physiologie humaine est fondée sur une théorie humorale, très proche de l'ayurvéda, qui sous-tend toutes les activités organiques ou mentales. Les trois humeurs (*nyes-pa : rlung, mkhris-pa et bad-kan*), traduites respectivement par vent (pneuma), bile et phlegme, sont chacune divisées en cinq catégories distinctes caractérisées par des propriétés propres. Elles sont considérées comme les unités fonctionnelles physiologiques des cinq éléments cosmo-physiques : *rlung* (vent) donnant *rlung* (vent), *me* (feu) donnant *mkhris-pa* (bile) et l'association de *sa* (terre) et *chu* (eau) donnant *bad-kan* (phlegme). Or, la maladie est considérée comme un déséquilibre dynamique des trois humeurs (c'est-à-dire un déséquilibre initial des cinq éléments) qui, «si elles sont des entités physiologiques, sont autant d'agents pathogènes redoutables» (Meyer, 1988). Les médicaments ou aliments administrés visent alors à rétablir l'équilibre humoral. Chacun possède des qualités conséquentes à l'augmentation ou à la diminution des cinq éléments et des trois humeurs<sup>5</sup>.

L'étiologie est présentée selon deux types de causes : proches et éloignées (ou fondamentales)<sup>6</sup>. Les causes proches sont les trois humeurs et leurs modifications selon le schéma d'accumulation, d'érection et de sédation. La phase d'érection est la phase pathologique déclenchée, après accumulation, par des facteurs favorables liés au mode de vie, à la diététique, aux variations saisonnières, aux répercussions des mauvaises actions antérieures, à un traitement erroné, aux poisons et aux esprits maléfiques (Meyer, 1988). Les causes fondamentales correspondent aux trois poisons mentaux (attachement, haine et obscurité mentale) qui, selon les conceptions bouddhiques, sont le fruit de l'ignorance (*ma-rig-pa*), au sens où l'individu a une perception erronée de la réalité phénoménale<sup>7</sup>. L'attachement entraîne une aggravation du vent, la haine entraîne une aggravation de la bile et l'obscurité mentale aggrave le phlegme. Les remèdes procurés permettent de traiter les



maladies en agissant directement sur les causes proches, sans pour autant avoir une action sur les poisons mentaux (Cantwell, 1995). La cure absolue des trois poisons, et donc de la maladie, correspond à l'Éveil et s'obtient par une pratique religieuse bouddhique<sup>8</sup>. Tsering Phuntsog, praticien ladakhi de médecine tibétaine, souligne que « la seule solution pour cesser toute maladie est de venir à bout de l'ignorance, d'atteindre l'Éveil. Pour cela il faut réaliser que rien n'a d'existence en soi, que tout est vide et impermanent par une pratique assidue des enseignements du Bouddha<sup>9</sup> ».

Les médicaments ne peuvent pas éradiquer les poisons mentaux, ils sont surtout actifs sur les effets des causes immédiates [proches]. Mais les *amchi* [praticiens de médecine tibétaine] devraient conseiller leurs patients pour les aider à réaliser la nature essentielle de leur maladie. Quand un malade vient consulter avec un *rlung* très haut [high *rlung*], j'essaie de lui parler du désir et de l'attachement, de lui "faire prendre conscience". La pharmacologie tibétaine révèle le rôle du religieux au sein du médical mais éclaire également le médical comme véhicule des doctrines bouddhiques. La médecine tibétaine justifie par un raisonnement pharmacologique scientifique, dans la mesure où « les phénomènes observés sont compris selon des liens qui les unissent et démontrent leur cohérence » (Meyer, 1988), la théorie d'interdépendance et la conception de la vie non spirituellement réalisée comme souffrance, caractéristiques fondamentales de la pensée bouddhique. Le cheminement analytique partant de la plante comme objet d'étude nous informe finalement sur les relations entre médecine tibétaine et bouddhisme<sup>10</sup>, et illustre clairement la façon dont une étude ethnopharmacologique peut éclairer certains aspects de la culture.

La plante est entourée d'autres éléments indicateurs de l'environnement religieux. Selon la pensée tibétaine, l'origine même de la médecine tibétaine et de certaines plantes utilisées repose sur des conceptions divines. La médecine tibétaine possède des origines sacrées, communément attribuées aux enseignements de Sangye Menla, le «Bouddha Médecin». Cette divinité est considérée comme une émanation thérapeutique du bouddha historique Shakyamuni qui exerçait sa pratique sur le vaste empire indien d'Ashoka avant de transmettre la science médicale, incluant la pharmacopée, et les enseignements spirituels bouddhiques au Tibet au VII<sup>e</sup> siècle. L'enseignement de l'art médical tibétain est consigné dans un ouvrage fondamental, le *Rgyud-bzhi*, ou Quadruple Traité Médical, dans lequel les références au religieux sont explicites<sup>11</sup>. Les textes indiquent également qu'un certain nombre de plantes médicinales sont d'origine céleste, tel que les divers myrobolans, (*a-ru-ra*, *Terminalia chebula* Retz., *skyu-ru-ra*, *Embellica officinalis* Gaertn. et *ba-ru-ra*, *Terminalia bellerica* Roxb.) ou le safran (*gur-gum*, *Crocus sativus* L.)<sup>12</sup>. Il existe également d'après Clark (1995) des fleurs et certains types de calcite ou d'exsudats minéraux qui, en plus de leurs vertus revigorantes, facilitent les adeptes de la méditation et les yogis à vivre de peu de nourriture et à s'adonner à leur pratique avec de meilleures dispositions mentales. Le divin inscrit

son empreinte dans les composantes de la pharmacopée. Car toute chose matérielle est considérée comme matière à guérir, comme l'a précisé le Bouddha lui-même, ou en fonction des récits, Jivaka, son médecin personnel. L'histoire raconte que le bouddha historique demanda à ses disciples de partir dans la nature et de lui rapporter quelque chose qui ne possède pas de valeur médicinale. Aucun d'eux ne le put, ce qui atteste par l'expérience du « monde comme médecine » (Clark, 1995).

L'enveloppe culturelle et religieuse entoure également les plantes dans les actes qui forment le quotidien de l'*amchi*. Le divin peut alors venir renforcer son exercice médical, comme l'exprime la collecte des végétaux. Il s'agit d'une opération ritualisée qui possède une signification symbolique et laisse émerger le religieux. Elle permet d'augmenter le pouvoir intrinsèque de la plante lorsqu'elle est réalisée lors de jours saints<sup>13</sup> et est accompagnée de récitation de *mantra*<sup>14</sup>. Les *mantra* sont destinées à renforcer l'action des plantes grâce à l'aide divine de Sangye Menla, ou à utiliser ce guide cosmique pour les localiser<sup>15</sup>. Ces «actes de parole» ne sont pas seulement destinés à figurer l'immatériel, ils sont matière eux-mêmes. Ils opèrent car la divinité, ou les puissances surnaturelles, sont forcées à être présentes. Evidemment la collecte répond également à des exigences biologiques (état de floraison ou de bourgeonnement, périodes propice à la collecte de racines, etc.) qui, par connaissance empirique, permettent de prélever les plantes ou leurs parties à leur état physiologique optimal pour l'usage projeté. Cette conception fut souvent décrite comme des expériences inlassablement répétées puis entrées dans la tradition (Lévi-Strauss, 1962). L'utilisation des plantes dans la préparation des médicaments est également une forme particulière de l'expression religieuse. L'*amchi* récite des *mantra* en les réduisant en poudre et en préparant ses compositions. Lorsque la préparation est finie, il les imagine transformées en nectar et dotées d'un pouvoir supplémentaire. Les médications deviennent alors des offrandes religieuses. Le thérapeute en prend une partie qu'il dépose sur son autel, ou offre symboliquement à Sangye Menla, et une autre partie qu'il ingère afin de bénéficier lui aussi des bénédictions dont sont pourvues les plantes devenues médicaments<sup>16</sup>. Le thérapeute utilise la plante pour créer un objet (les médicaments) qui exerce en retour son action divine sur l'individu à l'origine de sa création. L'*amchi* ladakhi Tsering Tondup, de Lingshed, nous informe sur un autre aspect fonctionnel de l'ensemble rituel : «la cérémonie augmente les pouvoirs du traitement, elle purifie les choses négatives ou impures. S'il manque une ou deux plantes [dans un traitement], la cérémonie permet une action identique». Ces commentaires confirment le rôle potentiel du religieux dans la thérapeutique. La cérémonie dote la composition médicamenteuse d'un pouvoir thérapeutique supérieur mais elle permet également de remplacer les plantes manquantes et éclaire sa dimension thérapeutique propre.

Les plantes révèlent dans ces deux exemples la force de la dimension rituelle comme adjuvant au remède physique. La matière végé-



tales est en fait le point de convergence des efforts tendant à s'approprier la puissance, que l'on contraint à agir par des actes codifiés et culturellement significatifs. La plante apparaît comme symbolique de l'acte médico-religieux. Il est alors possible de voir la plante, au-delà sa dimension biologique, comme vecteur principal d'une efficacité symbolique du traitement procuré et comme représentation physique de manifestations culturelles immatérielles. La relation qu'entretient le praticien avec le végétal assure son lien avec le divin et dans une certaine mesure l'en rapproche. La rencontre de l'*amchi* avec le Bouddha Médecin au travers de ces techniques rituelles et religieuses « suggère, affirme et confirme la présence brillante d'une description du réel dans de nombreux textes de tradition Mahayana » (Birnbaum, 1979), dont certains textes médicaux. La plante catalyse les actions du praticien, réaffirme l'appartenance au groupe et transmet un héritage communautaire. Elle devient une relation agissant au moyen d'un dialogue détourné. Le végétal est un vecteur de l'identité culturelle et s'intègre ainsi dans un projet de société.

## Plantes et modernisation au Ladakh

Les plantes sont à la fois menacées par une société modernisante et nécessaires au maintien potentiel de la santé de la vaste majorité de la population. La matière végétale se présente comme garante de la santé publique dans les zones rurales et non biomédicalisées du Ladakh. Or, le monde social en changement entraîne également des conséquences sur le monde biologique. La plante filtre notre regard et dévoile les changements de la société ladakhie. La dégradation environnementale, nous entendons la causalité sociale d'une dégradation biologique, l'émergence de la biomédecine (arrivée de nouvelles techniques de soins, concurrence avec la plante), l'occurrence de nouvelles pathologies (épidémiologie socioculturelle) ou le développement du tourisme et des infrastructures associées sont autant de paramètres qui nous permettent d'observer la plante comme lieu de rencontre entre le biologique et le social. Mais avant d'aller plus loin, il est nécessaire de connaître ce qui forme le support à notre analyse : le Ladakh contemporain.

Le Ladakh fut exposé au cours de son histoire, du fait de sa position nodale, à diverses cultures ou populations lors des contacts établis avec les marchands de la route du sel ou lors des échanges commerciaux avec le Tibet. Il est décrit par les auteurs du XVIII<sup>e</sup> siècle comme un immense caravansérail où se côtoyaient des marchands de contrées multiples et de cultures disparates (Dollfus, 1989). L'invasion du Tibet par la Chine en 1959 a mis fin aux échanges commerciaux, culturels et éducatifs entre les deux régions d'allégeance religieuse similaire (*ibid.*). Mais c'est au contact de la société industrielle moderne que le bouleversement est le plus net et le changement le plus radical. Les deux facteurs de changement social prédominants au Ladakh sont le tourisme<sup>17</sup> et l'armée indienne (installée dès 1948 et particulièrement en 1962, dates respectives

des conflits indo-pakistanaï et sino-indien). Ils forment le moteur principal de l'économie locale et favorisent le processus de diffusion culturelle. Les aménagements terrestres, issus des diverses politiques de développement du Nord-Ouest himalayen indien, forment le troisième angle de ce triangle de causalité et sont en relation de dépendance étroite avec les deux premiers facteurs. La mise en place d'un réseau de communication terrestre et le développement conséquent des modes de transport ont entraîné une modification du rapport à l'espace. Or, l'espace géographique est un espace de relations et ces modifications ont favorisé une plus grande interaction sociale. Le rapprochement des hommes a entraîné une multiplication des rapports, qui se sont diversifiés et intensifiés pour contribuer à la « stimulation générale » dont parle Guy Rocher (1968).

Le Ladakh est aujourd'hui relié par les terres à l'Etat de l'Himachal Pradesh et à la ville cachemirienne de Srinagar. La levée d'une presque totale inaccessibilité a permis l'arrivée de nouvelles denrées et de matériaux divers, ainsi que de nouvelles technologies, mais surtout la mise en place d'une économie de marché dans laquelle la société de subsistance et les systèmes d'échanges traditionnels ont été sérieusement ébranlés. L'argent, qui existait cependant auparavant, prit de la valeur. L'intérêt des populations animées par de nouveaux désirs entraîna alors la nécessité de développer des moyens d'obtenir ces roupies et au-delà ce symbole de réussite sociale. Le développement de structures biomédicales et d'un système d'éducation, calqué sur une société aux fondements technologiques et économiques plutôt qu'écologiques, participent également à l'émergence de la société moderne. Le Ladakh connaît alors un glissement des pouvoirs locaux des cadres traditionnels vers ceux de la modernité qui concerne toutes les sphères de la société et notamment la pratique médicale traditionnelle dominante. Les conséquences sont un réalignement des valeurs sociales, imbriquées dans l'enchevêtrement complexe des facteurs de la modernisation, ainsi qu'un impact environnemental notoire au travers desquels les pratiques autochtones de santé se trouvent modifiées.

### Les plantes : entre enjeux biologiques et enjeux sociaux

La plante comme objet social forme un renversement de perspective car l'origine du regard que nous portons sur la société part d'un objet fondamentalement biologique. Les enjeux biologiques véhiculés par la plante sont une question de santé publique, notamment dans les zones isolées du Ladakh. Cependant les raisons concernées par les changements dans les modalités d'approvisionnement en matière végétale, de préparation médicamenteuse, de rétribution des praticiens ou de prescription aux patients sont pour la plupart des raisons sociales, et leur répercussion influent potentiellement l'univers thérapeutique. L'observation du monde au travers de la plante élargie notre spectre ethnopharmacologique et révèle par conséquent la pharmacopée comme une certaine forme d'expression sociale.



## Approvisionnement en matière végétale

La construction des infrastructures routières a entraîné des modifications de l'approvisionnement. Elle assure notamment la liaison entre Leh et Manali dans l'Himachal Pradesh et permet une importation aisée de plantes utilisées en médecine tibétaine et absentes du Ladakh. Les *amchi* peuvent également atteindre le col de Rothang, lieu réputé pour la diversité et l'abondance de la flore, en seulement deux jours de bus contre presque trois semaines à pied. Ils y trouveront des végétaux inexistant au Ladakh. Mais le déplacement dans cette quête des plantes possède également des conséquences négatives car le praticien s'absente de la maison pour une quinzaine de jours et ôte la famille de sa contribution aux activités agricoles. Les praticiens ruraux sont tous des fermiers ou des pasteurs et leur devoir correspondant reste présent malgré leur double activité. Les praticiens collectent également leurs plantes au Ladakh, dans les montagnes environnantes, ou les échangent entre villages. Mais la dégradation environnementale s'intensifie et exerce sa pression sur la disponibilité végétale. Les routes ont également des effets néfastes sur les plantes du Ladakh car elles contribuent à l'augmentation en nombre des engins motorisés et des visiteurs. La pollution croissante et le développement du tourisme exercent une pression certaine sur l'environnement. Les touristes se déplacent avec des animaux, pouvant aller jusqu'à plusieurs dizaines de chevaux ou de mules pour un seul groupe, qui sont autant de pattes pour le transport des sacs à dos et de la nourriture. L'impact environnemental est notamment ressenti chez les populations pastorales. Les vacanciers dorment dans les campements non occupés, identifiés par des abris de pierres dans lesquels les nomades gardent leurs troupeaux. Or, les animaux qui accompagnent les touristes profitent de la halte pour se nourrir. C'est là que le problème se pose en termes environnementaux. Le bétail se délecte des pâturages qui sont supposés recevoir les animaux des nomades et chaque jour ces dizaines d'animaux forment au bout des mois et de l'enchaînement des groupes des centaines de têtes qui ne pensent qu'à une chose, à manger. *Amchi* Motup, de Kharnak, nous dit à ce sujet : «Le problème avec les touristes c'est que leurs animaux mangent l'herbe de nos animaux.(...) L'an passé [1997] nous avons été obligés d'acheter du foin pour nos bêtes afin de passer l'hiver. Nous en achetons toujours un peu mais maintenant c'est beaucoup plus. Nous sommes allés voir le D.C. [Development Council] pour annoncer ce problème et ils nous ont dits de demander plus d'argent aux touristes qui passent dans notre campement. Nous demandons déjà vingt roupies par tente, mais vingt roupies ça ne paie pas la nourriture pour une seule bête, et nous en avons des dizaines. (...) Maintenant il faut que j'aille encore plus loin pour trouver mes plantes [médicinales]». A cela s'ajoute l'apparition récente de «collecteurs professionnels» (revendeurs, structures médicales tibétaine d'envergure...) qui renforce ce phénomène. Il s'agit notamment du Men-Tsee-Khang de Dharamsala (Tibetan Medical and Astro. Institute, TMAI) qui est un des premiers producteurs mondiaux de médicaments tibétains.

D'après Thinley, le TMAI a multiplié par vingt cinq sa production de médicaments et fait actuellement face aux environmentalistes qui l'accusent d'épuiser les ressources naturelles, notamment celles du Ladakh (Thinley, 1997). Tenzin Cheudrak, *amchi* personnel du Dalaï Lama, reconnaît : «à mon arrivée en Inde, les médecins tibétains disposaient de moins de quatre-vingt substances pour fabriquer les remèdes traditionnels. Je me suis attelé à la recherche de matières premières, qui sont pour la plupart envoyées du Tibet et du Ladakh» (cité par Tager, 1999). Il est important de ne pas sous-estimer la collecte exercée par les *amchi* ladakhis eux-mêmes et ses conséquences sur la disponibilité végétale. Selon un représentant du Département des Forêts, les *amchi* seraient une des causes majeures de l'extinction de certaines plantes médicinales. Ils collectent généralement les plantes sans prendre garde à laisser sur place un nombre suffisant à leur reproduction. La plante entière est prélevée, souvent arrachée, même lorsqu'une seule partie est utile. Les racines sont extraites parfois inutilement et la repousse devient alors impossible. D'autres praticiens locaux collectent plus que nécessaire pour leur propre exercice médical. Ils profitent alors de l'avènement du marché économique et de la demande croissante en plantes médicinales pour servir leurs intérêts et besoins financiers.

Le fait social est une source de changement sur l'environnement plus rapide que ne l'est la nature elle-même. Le développement urbain, l'expansion démographique et le tourisme viennent au premier plan de la dégradation environnementale, bien avant les facteurs de pollution ou les catastrophes naturelles. Certaines zones, construites, cultivées ou simplement parcourues par un cheptel local plus dense n'offrent plus les plantes qu'elles possédaient. Il se dégage de cet écueil un schéma exprimant le passage de l'appropriation de la nature par l'homme à une exploitation de la nature par l'homme. La relation entre hommes et nature se modifie dans l'élan de la modernité (Eder, 1996), et la pression nouvellement exercée sur le milieu affecte à un certain degré la disponibilité végétale. Il existe par conséquent des plantes endémiques disparues ou raréfiées comme l'attestent certains *amchi* qui reconnaissent qu'avant le développement de leur village des plantes étaient à leur disposition dans les alentours immédiats et ne le sont plus aujourd'hui<sup>18</sup>. Les commentaires de *Amchi* Tashi Boulou, de Hanu Gongma, recueillis en 1998, résumant ces propos et apportent un complément d'information : «Les plantes sont plus dures à collecter aujourd'hui car je suis plus vieux et donc la marche en montagne est plus éprouvante». Je réoriente la discussion sur un champ environnemental. Il commente : «Ah !, en fait elles sont plus faciles à trouver, car de nos jours il existe des magasins qui vendent des plantes à Leh». Je note et le questionne à nouveau en m'efforçant d'être clair. Il dit : «Non, en fait elles sont plus dures à trouver sur le terrain car j'ai presque 60 ans et mes connaissances sont de plus en plus vastes. Je connais plus de plantes et donc ai plus de difficultés pour les trouver toutes. Parfois je dois aller jusqu'à Manali [deux jours et demi de bus de son village].» Je réitère la question et il répond : «Les plantes ici sont moins nombreuses en nombre et en quantité qu'auparavant car il y



a plus de monde, plus de cultures et de bétail». Cet *amchi* présente de façon claire et synthétique les aspects démographiques, économiques, environnementaux et le vieillissement de la population de praticiens. Autant de paramètres de la modernisation qui émergent dans une étude considérant initialement les plantes médicinales.

Mais les modifications environnementales affectent également les *amchi* par l'essor des prix de matières premières, potentiellement consécutifs à la raréfaction des plantes. Les diverses espèces du genre *Aconitum* en sont un exemple évocateur. Cette plante est seulement présente dans quelques régions du Ladakh dont certaines sont de l'avis du responsable du département de médecine *amchi*, Tsering Phuntsog, secrètement gardées et non divulguées. Cependant, ce même interlocuteur nous dit en voir de moins en moins dans les montagnes et qu'à sa surprise les prix de certaines espèces d'*Aconitum* ont étonnement augmenté à New Delhi<sup>19</sup>. L'hypothèse que nous émettons ici lie l'augmentation des prix à la raréfaction des plantes au Ladakh et dans d'autres régions himalayennes. Le lien de cause à effet n'est sans doute pas aussi linéaire mais la relation entre ces deux facteurs peut être suggérée. L'augmentation des prix à New Delhi est immédiatement suivie de celle à Leh. Or, les *amchi* se fournissent tous, en supplément à leur collecte, auprès des échoppes de matière médicale et l'augmentation des tarifs forme une entrave à leur pratique. L'approvisionnement en plantes éclaire la dégradation environnementale qui entraîne par principe de réactions en chaîne des conséquences importantes au niveau micro-économique et potentielles en terme de couverture traditionnelle de santé.

L'évolution la plus conséquente touchant la médecine tibétaine au Ladakh est liée à l'économie de marché. Leh est aujourd'hui pourvu en échoppes de plantes qui sont fréquentées par tous les *amchi*. Ces magasins sont installés depuis le début des années 1990 et connaissent un engouement notoire. Les *amchi* des zones rurales collectent toujours une partie de leurs plantes alors que ceux des zones urbaines ne s'en remettent qu'aux échoppes de la ville centrale. Les *amchi* peuvent trouver dans ces magasins des parties de plantes, de la matière médicale animale, des pierres médicinales et des pilules confectionnées. Ces magasins provoquent des effets tant positifs que négatifs sur la pratique médicale locale. Ils obligent les *amchi* à payer leur matière première alors que rares sont ceux qui font payer le coût global de leur traitement. Ces échoppes proposent des prix fixes et leur récent essor a provoqué l'émoi des praticiens qui pour beaucoup s'étaient habitués à la facilité de la distribution en boutique. Les *amchi* qui font leur stock pour l'hiver de cette façon attendent souvent la dernière heure et certains prennent le risque de se retrouver bloqués par les neiges et donc sans aucun traitement pour les longs mois hivernaux. Cet incident s'est produit en octobre 1998 par l'effet de variations climatiques (chute de neiges avancées) et a entraîné l'intervention du gouvernement pour approvisionner un village. Cependant, les échoppes médicales pro-

posent des plantes qui sont absentes du Ladakh et facilitent donc l'exercice médical en fournissant tous les ingrédients de la pharmacopée. Car la médecine tibétaine est une synthèse originale de divers systèmes médicaux et, malgré les substitutions de nombreuses plantes non endémiques par des plantes indigènes (Meyer, 1986), il existe certaines plantes qui ne sont pas originaires de l'Himalaya et du Ladakh en particulier<sup>20</sup>. Elles peuvent provenir des régions sub-tropicales de l'Inde ou de la Chine, telles certaines Ménispermacées. Ces magasins s'inscrivent comme manifestation de l'économie de marché et se substituent au système d'échange traditionnel. L'approvisionnement en plantes médicinales connaît donc des modalités nouvelles, concomitantes aux changements de la société ladakhie, et présente la plante non seulement comme un enjeu de santé mais également comme partie du nouveau marché économique.

L'identification des plantes, en raison des nouvelles présentations proposées en magasins (produits en parties ou en poudre), peut apparaître comme un obstacle supplémentaire, notamment pour les jeunes *amchi*. Mais les praticiens ont développé un art de la reconnaissance des produits grâce aux caractères organoleptiques et, selon eux, le problème se situe plutôt au niveau de la substitution de plantes dans les compositions médicamenteuses. Les motivations sont généralement financières, le revendeur remplacera des plantes onéreuses par des produits végétaux moins chers pouvant conduire dans le meilleur des cas à une inactivité, voire à une toxicité des traitements ordonnés. Le remplacement pourra être fait par des plantes apparentées ou similaires d'apparence ou de goût. Or, si ce raisonnement peut être acceptable, au regard de la chimie des plantes, quoique dangereux (entre deux *Aconitum*, l'un sera toxique et l'autre non), dans le système tibétain chaque plante, voire partie de plante, possède des caractéristiques pharmacologiques propres (goût, goût post-digestif et potentialité), également fonction de ses lieu et condition de croissance, et rien ne garantit qu'une plante apparentée ait les mêmes propriétés.

La pénurie de plantes pour certains *amchi* entraîne d'autres conséquences. Quand l'*amchi* ne peut se les procurer, il évitera d'aller visiter ses patients car il prendrait alors le risque de ne pouvoir les traiter. « Je n'ai pas assez de plantes pour traiter mes patients. C'est pour cela que j'évite d'aller les voir. Mais eux pensent que je suis fainéant, que je ne veux pas les traiter », nous dit Sonam Dorje, de Lingshed, en 1998. Cette remarque exprime le jeu paradoxal entre devoir médical et difficultés pratiques. L'*amchi* gagne en discrédit en ne pouvant assumer son devoir médical et contribue involontairement à dévaloriser sa pratique. Le problème de l'approvisionnement au Ladakh se ramifie en plusieurs branches et s'étend aux domaines sociaux, environnementaux et économiques.

### Préparation médicamenteuse et délivrance

La matière médicale tibétaine décrit 2294 substances divisées en



huit catégories : matières précieuses médicinales, terres médicinales, pierres médicinales, essences médicinales, médecines *thang*, drogues tirées des arbres, drogues tirées des êtres vivants et les simples (Meyer, 1988). Elles sont administrées sous diverses formes galéniques : décoctions concentrées ou non, poudres, pilules, pâtes, beurre médicinal, cendres médicinales, vin médicinal, pierres et composés végétaux. En plus des substances naturelles le médecin peut avoir recours à des techniques externes telles que la saignée, la moxibustion, les bains médicaux dans les sources d'eau chaude, le massage, les applications externes, l'aiguille dorée et la petite chirurgie en dernier ressort.

Les pilules tibétaines sont relativement peu fabriquées par les praticiens ruraux. Les raisons évoquées sont le manque de temps ou de matériel approprié. Les *amchi* sont principalement occupés par les travaux agricoles et bénéficient d'une main d'œuvre domestique diminuée par la scolarisation des enfants et le déplacement de certains membres de la famille dans les zones urbaines<sup>21</sup>. Certains *amchi* se plaignent de ne pas posséder l'équipement nécessaire. Ils font allusion dans ce cas aux équipements plus modernes que l'on peut trouver à Leh ou à Dharamsala. L'introduction des technologies entraîne des modifications dans la préparation des plantes et surtout dans son rendement. Les praticiens de Leh réalisent en peu de temps et avec plus de facilité des quantités multipliées de médicaments. Les commentaires suivants illustrent le décalage entre milieu rural et urbain. «Je prépare mes poudres en écrasant mes plantes à l'aide de deux cailloux. C'est fatigant et le résultat n'est pas aussi bon qu'avec des machines. Je sais que l'on peut les trouver à Leh, je les ai vues. Il m'en faudrait une car un jour je ne pourrai plus faire de médicaments», Amchi Motup, Kharnak. Cet *amchi* précise qu'il ne connaît aucun de ses homologues ruraux qui possède de telles machines. Il les a seulement vues à Leh, chef de district. Sa remarque exprime bien la spirale de consommation qui s'opère lentement. La technologie n'est pas une nécessité pour des méthodes de préparation centenaires et c'est plutôt en termes techniques que le problème devrait se poser. Certains *amchi* comme leurs concitoyens ladakhis désirent du nouveau et de la facilité, sous peine de « ne plus pouvoir faire sans. » Les *amchi* du milieu rural dispensent donc surtout des poudres et des formulations de plantes sèches. Or, l'observance de ces traitements n'est pas aisée car les posologies sont contraignantes et la durée du traitement, comme l'obtention d'une guérison symptomatique, est, selon les Ladakhis, bien plus longue qu'en biomédecine. Les patients trouvent par conséquent en la biomédecine un confort supplémentaire et un conditionnement qui répond aux nouvelles normes (emballage plastique, propreté, délivré par des praticiens éduqués...). Le modèle médical importé a entraîné une envie de «guérison rapide» et propose une image médicale neuve et modernisante qui déclassé la thérapeutique vernaculaire. L'inclinaison à la modernité et à la rapidité, provoquée par l'amorce d'un changement du rapport au temps, entraîne également une négligence des premières phases du traitement<sup>22</sup> (recommandations alimentaires et comportementales), mais

aussi de l'interrogation du patient<sup>23</sup>. L'instauration d'une idéologie biomédicale force l'*amchi* à donner un traitement physique au patient. Il déroge aux règles de progressivité énoncées dans les textes médicaux. Le traitement directement prescrit est à base de plantes qui obtiennent dès lors un nouveau positionnement temporel dans la thérapeutique.

La formulation galénique en pilules est censée permettre une meilleure conservation des médicaments. Or, au Ladakh, région extrêmement sèche et froide, la conservation des plantes sèches ne pose pas de réel problème. En tous cas elle n'est pas la première motivation pour réaliser les pilules à domicile. Les plus vieux *amchi* disent qu'ils les fabriquaient auparavant mais qu'aujourd'hui ils les achètent à Leh en cas de besoin urgent. Ils illustrent à nouveau le rôle des magasins distributeurs. Certains praticiens affirment que la préparation des pilules est une dépense de temps considérable et qu'ils peuvent traiter avec des compositions médicamenteuses identiques sous forme de poudre sans que le patient n'y accorde de grande importance ou que l'efficacité du traitement n'en soit affectée. Mais cette dernière affirmation n'est pas le reflet des textes médicaux car les plantes sous forme de pilules sont censées être utilisées lors de moments particuliers d'une évolution pathologique. L'efficacité du traitement, selon la théorie médicale tibétaine, devrait en être conséquente. Contrairement à ce que nous dit cet *amchi*, il semble que les patients soient sensibles à la délivrance de pilules. La preuve de ce contre-exemple est que lorsque les *amchi* sont pourvus de tels traitements, médicaments "fabriqués maison" ou en apport exogène, ce sont ceux-là qui sont demandés par les patients et en tous les cas délivrés en premier ressort par les thérapeutes. On pourrait suggérer ici que les pilules soient une forme galénique plus proche des divers conditionnements biomédicaux et que leur usage soit plus aisé que celui des poudres. Le décalage est net entre la théorie, le discours des *amchi* et la pratique. Il est apparu par une étude des registres de délivrance d'un centre rural de médecine tibétaine que les pilules, fournies par une ONG après évaluation des besoins par les praticiens concernés, ont été distribuées en deux semaines et demi seulement pour un stock de six mois initialement prévu. A la fin de ladite période de nombreuses plantes sèches restaient aux *amchi*. Ces résultats reflètent les préférences dans le type de médicaments à délivrer et rendent compte des attentes des patients. D'ailleurs, le support pharmaceutique du département gouvernemental de médecine *amchi* ne comprend que des produits conditionnés sous forme de pilules. Or, le gouvernement véhicule également une image de progrès et de modernité et représente la manifestation des nouveaux pouvoirs dans le champ des thérapies traditionnelles. Les produits sous forme de pilules incarnent par conséquent une image supérieure aux autres formes, renforcée par le fait que la majorité des traitements délivrés dans les cliniques *amchi* de Leh, dont la forme s'apparente aux cliniques biomédicales, est principalement sous forme de pilules. L'*amchi*, gouvernemental ou non, qui délivre ce type de produit assure son statut au sein de la communauté car il s'accorde aux cadres modernes et répond aux

nouvelles formes d'une société en mutation. Les plantes, leurs formes et formulations physiques jouent de symboles avec les représentations du monde social.

### Modalités de rétribution des praticiens

La société ladakhie a su apporter, au cours de son évolution, les réponses nécessaires pour permettre un exercice optimal de l'art médical tibétain. A l'époque où le Ladakh était un royaume, les *amchi* se voyaient octroyer le don de terres comme salaire et un des statuts sociaux les plus élevés. Plus tard, les villages ont été dotés d'un « champ des médicaments » dans lequel tous les villageois travaillaient à tour de rôle et permettaient ainsi à l'*amchi* de dédier la majeure partie de son temps à rassembler les matières premières, préparer des médicaments et consulter les patients. Les *amchi*, et ce seulement dans certaines régions, étaient également exempts des tâches communautaires (déplacement à la ville principale, travaux communs, transport des combustibles naturels...) dans un objectif identique. La rétribution des *amchi* était donc basée sur une cohésion étroite de la communauté. La pharmacopée, au travers de l'exercice médical, canalisait alors le flux des échanges. De nos jours, la délivrance de plantes et de formulations dérivées est inscrite dans un système de rétribution traditionnel répondant au schéma du don et du contre-don tel que défini par Marcel Mauss. Le praticien administre ses traitements contre travail du patient guéri dans ses champs ou contre quelques denrées. Mais l'économie de marché a modifié la nature de l'échange et le paiement des médicaments en roupies se généralise, autant que le travail du patient dans les champs de l'*amchi* s'amenuise. La modernisation du Ladakh enferme les gens dans leur noyau familial, conduit à un individualisme grandissant et un relâchement marqué des liens sociaux. Les répercussions portent logiquement sur le soutien communautaire des *amchi*.

Les *amchi* des villages doivent aujourd'hui acheter une partie de leurs plantes, se rendre à Leh pour s'approvisionner, voire à Manali, et sont donc dans l'obligation de posséder de l'argent pour confectionner leurs médicaments. Les praticiens ruraux se trouvent actuellement dans une impasse car ils distribuent des médicaments quasi-gratuitement<sup>24</sup> et n'obtiennent une partie indispensable de leur matière première que contre finance. Ils disent ne pouvoir demander de façon expresse de l'argent sous peine de se voir traiter de pingre ou de renier la tradition, mais doivent, ou devraient, porter secours à tout patient pour tenir leurs engagements médicaux. Car si le système de don et de contre-don est « en réalité obligatoirement fait et rendu » (Mauss, 1950), il est en théorie volontaire et délibéré et la demande ne peut être exprimée sous peine de sortir du système d'échange et par conséquent de l'ancre traditionnelle. Certains praticiens tels que Tsultim Gyatso ne renoncent cependant pas à intégrer leur pratique dans le nouveau modèle social. « La faute n'appartient pas aux villageois mais aux *amchi* qui ne veulent pas demander. Les villageois savent qu'au-

jourd'hui le moyen de transaction est l'argent et s'ils le veulent, ou en comprennent l'utilité finale, ils peuvent payer. C'est donc aux *amchi* de les informer. (...) Les *amchi* ne savent pas utiliser leur esprit pour utiliser en retour l'argent. Même s'ils ont de l'argent ils s'en servent à d'autres fins. (...) Les *amchi* pensent plus à l'argent qu'au système [médical] alors qu'ils devraient utiliser l'argent par et pour le système ». Ce praticien de Leh s'inscrit dans une pratique résolument moderniste, il possède deux cliniques qui fructifient, développe des activités, voyage en Europe et traite avec les bailleurs étrangers. Cet écueil illustre les deux tendances principales entre *amchi* urbains et ruraux, et les tensions respectives qui sont générées. Le problème que mettent en lumière les modifications de la rétribution des praticiens est un enjeu fondamental de la pratique.

A ceci s'ajoutent, quand ils existent ou fonctionnent, des centres de santé gouvernementaux qui distribuent gratuitement des médicaments et favorisent la dévalorisation de l'image véhiculée par la médecine traditionnelle. La délivrance gratuite de médicaments supprime radicalement le contre-don et contribue par conséquent à déstabiliser l'organisation sociale traditionnelle et à confirmer, au travers de l'hégémonie biomédicale, la possibilité d'obtenir des soins sans contre-partie pour ainsi favoriser le processus qui pousse les *amchi* ruraux dans des déboires financiers. D'après le Chief Amchi Tsering Phuntsog, la gratuité s'oppose en quelque sorte à la compliance au traitement. Le contre-don serait dans les représentations populaires le garant de la valeur de ce qui est donné : « Si les gens obtiennent les médicaments gratuitement ils n'y prennent pas garde. S'ils payent ou donnent quelque chose en échange, ils réalisent leur valeur et les prennent mieux. Ils pensent que les choses gratuites n'ont pas de valeur ». La valeur est le prix de l'objet plus que l'objet lui-même. Et quand l'on supprime ce prix, l'objet – ici le médicament – est moins considéré, même si pour les villageois la gratuité est logiquement plus attractive.

Pour répondre à cela, les *amchi* ont adopté certaines solutions, par choix ou à défaut, telle que le démarrage d'activités lucratives (échoppes de ravitaillement pour les randonneurs, fonctions de « poney-man » au service d'agences de randonnée...) ou l'ouverture de cliniques privées en milieu urbain et fonctionnant avec des prix fixes. D'autres ont été intégrés dans les programmes du gouvernement ou d'associations à caractère social et d'autres enfin ont été contraints à abandonner leur pratique.

L'étude des modes de revenus nous éclaire à plusieurs égards. Elle met en lumière le nouveau système économique, les modifications de l'organisation sociale et l'individualisme, la prise de position des *amchi* et le rôle des structures institutionnelles, gouvernementales ou non, impliquées dans le développement de la médecine *amchi*. La pharmacopée devient ici un enjeu micro-économique, la cible des divers projets de développement et le révélateur d'une déstabilisation du monde social.



## Les plantes : entre tradition et modernité

Ce paragraphe conclut ce chapitre par un nouvel angle de regard sur la pharmacopée en la considérant comme interface particulière entre tradition et modernité. Notre propos général, au-delà de l'éclairage particulier sur la culture et le monde social changeant, est de cerner par un objet d'apparence simple – la pharmacopée – le jeu entre les sphères traditionnelles et modernes. Car la pharmacopée tibétaine peut apparaître bien moderne : idéologie écologiste, symbole d'un « retour aux sources », arme politique, potentiel économique, médecine considérée comme « douce » en terres occidentales, thérapie étroitement connectées avec les éléments et considérée comme une médecine bouddhiste.

La plante se présente comme potentiel économique par les espoirs qu'elle présente en terme thérapeutique. Elle suscite en outre l'intérêt de la recherche pharmaceutique internationale, exprime alors sous une forme symbolique la connaissance et la tradition, issues d'une science médicale centenaire et se constitue en négatif au monde technologique moderne. La pharmacopée tibétaine s'accorde avec l'économie de marché qui pourtant est la principale responsable de la rupture de l'organisation sociale et des modes de rétribution traditionnelle des *amchi*. Elle s'inscrit dans des registres opposés, entre développement ou promotion et dégradation ou déclin. Mais si les moyens sont encore limités au Ladakh pour le développement de la médecine *amchi*, c'est qu'elle ne paraît pas être un bon produit d'export. La situation est bien différente au Men-Tsee-Khang de Dharamsala, structure médicale institutionnelle dominante des tibétains en exil, pour qui la médecine apparaît comme une excellente représentation consensuelle de la culture tibétaine<sup>25</sup>. Ce qui passe pour de la culture populaire ou folklorique peut être en fait considéré comme une stratégie de reconstruction décidée par une élite proche des meneurs politiques. Le cas Ladakh est bien différent, mais la situation actuelle laisse penser que les autorités perçoivent le potentiel économique qui se profile en ombre chinoise à la médecine tibétaine. La métaphore est voulue car nous savons bien que le conflit sino-tibétain catalyse les récoltes de fonds et l'intérêt général pour ce qui concerne la culture tibétaine.

La pharmacopée peut être considérée comme partie intégrante de l'identité culturelle des Ladakhis qui revendiquent leurs droits de propriété intellectuelle en imposant contrôle draconien ou protectionnisme aigu à tous postulants à l'étude de la flore locale. Au-delà de la protection simplement juridique, c'est l'identité ethnique qui s'exprime au travers du végétal. Également, être sympathisant des médecines traditionnelles, ou de leurs pharmacopées, est une marque identitaire encline au modernisme. Car le retour aux valeurs autochtones est une des orientations du monde moderne et le développement des médecines traditionnelles, ou leur défense politique, s'inscrit de nos jours dans un champ contemporain. La pharmacopée traditionnelle représente des médecines, parfois injustement dénommées « douces » en occident ou considérée comme

des pratiques spirituelles, qui connaissent un certain regain de notoriété. Des médecines finalement modernes.

La pharmacopée est un symbole de l'environnement et provoque au travers de son poids ethnique, dans le cas de la défense de la flore, une prise de conscience locale de la valeur et de la richesse de l'environnement naturel (mais aussi social et culturel). Elles se trouvent au centre des politiques de préservation et incarnent à nouveau un symbole de la modernité, à l'image de la protection de l'environnement, mais au profit de la tradition (la médecine tibétaine). On comprend dès lors les raisons qui font de la plante, et de sa dimension plurielle, un allié politique de choix, pouvant catalyser aussi bien les milieux traditionalistes (la plante comme culture) que modernistes (la plante comme enjeux des nouvelles politiques de conservation).

Le mouvement environnementaliste, catalysé par la plante, entraîne une phase nouvelle de l'institutionnalisation politique comme agent de construction de la société moderne. La nature devient le contexte d'une intégration sociale en naturalisant la logique de l'interaction entre individus. L'environnementalisme, au profit des traditions médicales, peut alors glisser dans un discours écologiste et transformer son mouvement politique en groupe culturel de pression dans une société étroitement dépendante de l'environnement. Les plantes ont le pouvoir de cristalliser les réseaux en formant le point nodal de leurs intentions. Elles éclairent le télescopage d'une Nature thérapeutique à une Nature comme fait social, et forcent par conséquent la transition de la plante à l'homme, de la botanique à l'anthropologie.

Il s'agit de cette double bipartition, « social-biologique » et « tradition-modernité » qui nous permet de voir en la plante une pièce charnière du monde ladakhi dans son évolution contemporaine. Ce chapitre, centré autour de quelques exemples significatifs, expose le végétal comme grille de lecture pertinente du monde social et culturel. Car une étude des plantes qui se dégage des perspectives simplement biologiques et des explications naturalistes n'a pas à se cantonner à l'efficacité symbolique ou à la psychobiologie. Elle exprime les interactions de l'homme, individuel ou en société, avec la nature et les transformations que l'un et l'autre subissent dans le processus. La pharmacopée apparaît comme un élément bioculturel de premier rang et illustre le jeu dialectique entre hommes en société, nature et culture, tant sur des plans matériels qu'idéels. Elle est une expression certaine de la société, qui prend soin et tâche de guérir en procédant d'une dynamique multiple étroitement enchâssée dans le monde social. La plante est véhicule du culturel et dépendante du social ; elle en indique les mouvements et confirme qu'une compréhension globale, au sens où l'ethnopharmacologie se définit, doit prendre en compte tant le travail de paillasse que l'enveloppe sociale du végétal.



## Notes

1. Résolution WHA47.27 datée de 1994, OMS.
2. Lire l'article de V. Adams qui met en lumière six points majeurs des difficultés pratiques sur l'étude clinique de la médecine tibétaine (2000).
3. La traduction française des terminologies tibétaines a été donnée par Meyer, 1988.
4. Les éléments terre et eau prédominent dans le goût sucré, eau et feu prédominant dans le goût salé, eau et vent dans le goût amer, etc. (Namgyal *et al.*, 1981).
5. Les médicaments et aliments, composés et caractérisés par certaines prédominances des cinq éléments, ont une similitude de composition avec les trois humeurs. Le praticien utilise par conséquent une théorie de similitude et de dissimilitude entre éléments fondamentaux pour le traitement des patients. Voir Namgyal *et al.* (1981) pour une présentation générale des relations entre les cinq éléments, les trois humeurs et les caractéristiques pharmacologiques (goûts et potentialités).
6. Les causes fondamentales ne peuvent cependant pas causer de maladie sans l'existence de causes proches (Cantwell, 1995).
7. Les poisons mentaux sont considérés comme inhérents à tout individu maintenu dans le cycle des réincarnations et source première de souffrance.
8. Lire Samuel (1993) pour une description du bouddhisme dans les sociétés tibétaines.
9. Le lecteur intéressé pourra lire à ce sujet l'ouvrage de Conza pour une introduction générale (1951).
10. Lire pour une analyse des relations entre médecine tibétaine et bouddhisme, Pordié (2001).
11. Notamment au début du texte et dans une partie réservée au comportement idéal du praticien (respect de la doctrine). Malgré cela, il est important de préciser que l'acte médical est un acte technique (et non spirituel comme il l'est parfois décrit) et le religieux non nécessaire à la pratique médicale.
12. On trouvera dans Khangkar (1986) un détail sur l'origine divine de *aru-ra* et de médications à base de pierres précieuses et semi-précieuses, «*jewel*».
13. Notamment les huitième et quinzième jour du calendrier tibétain, respectivement jour de Sangye Menla, le Bouddha Médecin, et jour de pleine lune.
14. Le *mantra* est une phrase performative par arrangement spécifique de lettres ou de syllabes qui produit une séquence de sons spirituellement significatifs. Il existe certains *mantra*, aux variations multiples, qui sont directement liés à la pratique médicale (moxibustion, préparation de médicaments, invocation du Bouddha Médecin...).
15. Il en ira de même pour les pierres médicinales, mais une fois la pierre localisée il faudra invoquer *sadakh*, divinité propriétaire de la terre, afin qu'elle en autorise la collecte. L'*amchi* récite de nouveaux *mantra*, dépose de la *tsampa*, ou farine d'orge grillée, du beurre, du cèdre-encens (*shukpa*, *Juniperus wallichiana*) et l'enflamme. Les esprits sont censés apprécier cette odeur et autorisent alors la collecte des pierres, sans quoi ils les subtiliseraient.
16. L'exemple présenté ici traite de la fabrication individuelle mais ce schéma se retrouve dans les cérémonies collectives telles que *sman sgrub*. Les *amchi* se regroupent pour plusieurs jours de récitation de *mantra* et d'actes rituels codifiés afin de doter leurs médicaments d'un pouvoir thérapeutique supérieur puisant sa force dans le divin. Si ce cas reste commun au Ladakh (cérémonie individuelle ou de groupe), notamment en milieu rural, il semble que ce ne soit pas le cas chez les Tibétains de la communauté en exil ou pour ceux qui résident sur le sol chinois.
17. Les premiers flots de touristes ont foulé les terres du Ladakh dès 1974 (l'accès était jusqu'alors restreint pour des raisons de défense). Cette région fait aujourd'hui partie des destinations principales pour qui veut vivre l'aventure de la randonnée en haute montagne, fréquenter les lieux préservés du bouddhisme tibétain ou rencontrer des populations «*traditionnelles*» ou «*authentiques*». D'après Singh Jina, la foule touristique s'est accrue de 3000 pour cent sur les dix huit dernières années (1997).
18. Il n'existe aucune étude botanique qualitative publiée sur le sujet (Mohammed Abass, Range Officer au Département des Forêts estime à 20-25 % le nombre de plantes endémiques disparues au Ladakh depuis les années post-74 jusqu'à nos jours). Les seules listes disponibles sont les listes rouges (espèces menacées) de l'Union mondiale de conservation de la nature (IUCN) sur les plantes médicinales du nord-ouest de l'Himalaya (Ved et Tandon, 1998).
19. *Aconitum heterophyllum* se vendait 3800 roupies le kilogramme en 1999 contre 1400 roupies en 1998.
20. L'apparition de la médecine tibétaine a suivi l'introduction du bouddhisme au Tibet. Les premiers textes médicaux ont mêlé les pratiques autochtones antérieures, orientées spécifiquement sur la divination et l'exorcisme thérapeutique, et le flot scientifique et rationnel apparu avec le bouddhisme. Ce travail de synthèse a conduit dès le VII<sup>e</sup> siècle à un conglomérat de divers traités médicaux empruntés principalement aux traditions médicales indiennes et chinoises. Cet écueil montre également la plante comme indicateur de la construction historique du système médical.
21. La diminution de la main d'œuvre est également due aux changements dans le mode de rétribution des praticiens (cf. infra paragraphe *rétribution*). Il existe cependant un nouveau marché de la main d'œuvre au Ladakh (principalement des travailleurs népalais ou biharis), mais hors de portée financière pour la plupart des *amchi*.
22. La thérapeutique est théoriquement délivrée par administration de traitements de «*force*» progressive. Elle débute par des médicaments de faible potentiel et se renforce en cas d'échec. Les traitements sont à visée préventive ou curative et incluent la délivrance des médicaments et des recommandations comportementales et diététique. Le *Rgyud-bzhi* précise les règles de prescription selon plusieurs étapes : 1- les conseils diététiques et les recommandations comportementales, 2- l'administration d'une décoction qui a pour but de faire «*mûrir*» la maladie, suivie du traitement par les poudres puis les pilules, 3- les thérapies externes des plus douces (massage, huiles...) aux plus actives (moxibustion, aiguille dorée...).
23. L'interrogation est négligée malgré qu'elle soit, selon les textes médicaux, une composante majeure du diagnostic.
24. Plus on s'approche des villes ou des gros villages, plus la rétribution monétaire de l'*amchi* est courante, bien que toujours inférieure au prix de revient du médicament (mis à part les cliniques privées de la capitale).
25. Selon Tenzin Namdul, le Men-Tsee-Khang a été fondé en 1961 par le XIV<sup>e</sup> Dalai Lama «*afin de ressusciter et promouvoir la culture tibétaine*» (2001).



## Références

- ADAMS V. (2000) Complication in the Study of the Efficacy of Tibetan Medicine Within the Biomedical Context, in *Anthology of the International Academic Conference on Tibetan Medicine*, CMAM, Pékin.
- ASCHOFF Jurgen C. (1996) *Annotated bibliography of Tibetan Medicine (1789-1995)*, Fabri Verlag: Ulm, Germany.
- BENOIST Jean (1990) La plante-médicament, entre ses usages et ses témoins, *Ecologie Humaine*, vol. VIII, n° 2.
- BIRNBAUM Raoul (1979) *The Healing Buddha*, Shambala Pub., Boston.
- BOUDON Raymond (1984) *La place du désordre*, Presses Universitaires de France. (Quadrige)
- CANTWELL Cathy, The Tibetan medical tradition, and Tibetan approaches to healing in the contemporary world, *Kailash*, Vol. XVIII, n°3-4, 1995.
- CLARK Barry (1995) *The Quintessence Tantras of Tibetan Medicine*, Snow Lion Publications.
- (2000), *Anthology of the International Academic Conference on Tibetan Medicine*, CMAM (China Medical Association of Minorities), Pékin.
- CONZE Edward (1951) *Le bouddhisme*, Editions Payot.
- DASH Bhagwan (1976) *Tibetan Medicine with Reference to the Yoga Sataka*, Library of the Tibetan Works and Archives.
- DOLLFUS Pascale, *Lieu de neige et de genévriers, organisation sociale et religieuse des communautés bouddhistes du Ladakh*, Editions du CNRS, 1989.
- DOS SANTOS José et FLEURENTIN Jacques (1990), L'ethnopharmacologie : une approche pluridisciplinaire, in P. Cabalion, J. Dos Santos, J. Fleurentin, G. Mazars et C. Younos (eds.), *Ethnopharmacologie, sources, méthodes, objectifs*, Paris - Metz, Editions de l'ORSTOM - Société Française d'Ethnopharmacologie.
- EDER Klaus (1996), *The Social Construction of Nature*, Sage Publications.
- KHANGKAR Lobsang Dolma (1986, révisé et réédité en 1998), *Lectures on Tibetan Medicine*, Library of Tibetan Works and Archives.
- LEVI-STRAUSS Claude (1962) *La pensée sauvage*, Plon.
- MAUSS Marcel (1950) Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques, in *Sociologie et anthropologie*, Presses Universitaires de France.
- MEYER Fernand (1988) *Gso-Ba Rig-Pa, Le système médical tibétain*, Presses du CNRS.
- MEYER Fernand (1986) Orient-Occident, un dialogue singulier, in F. Bouchayer, *Autres médecines, autres mœurs*, numéro spécial, *Autrement*, n°85, décembre.
- NAMDUL Tenzin (2001) *Tibetan Medicine in the 21st Century*, Tibetan Review, February.
- NAMGYAL Qusar, THOKMAY Paljor, TENZIN Dakpa et LOBSANG Tsultrim (1981, révisé en 1995) *Fundamentals of Tibetan Medicine*, Men-Tsee-Khang.
- PORDIE Laurent (2000) *Tibetan Medicine : The Dynamic of a Biocultural Object in a Context of Social Change*, Communication donnée lors de International Academic Conference on Tibetan Medicine, Lhasa, Juillet.
- PORDIE Laurent (2001), Le chemin des *amchi*. Fonctionnement idéal et enjeux contemporains de la médecine tibétaine, in R. Massé et J. Benoist (Dir.), *Convocations médicales du sacré*, Karthala.
- ROCHER Guy (1968) *Introduction à la sociologie générale*, Tome 3 : Le changement social, Editions HMH – Essais.
- SAMUEL Geoffrey (1993) *Civilized Shamans, Buddhism in Tibetan Societies*, Smithsonian Institution Press.
- SINGH JINA Prem (1997) Impact of Tourism on the Ecology of the Ladakh Himalayas in H. Osmaston & T. Nawang (eds.), *Recent Research on Ladakh*, Vol. 6, Motilal Barnasidass Publishers.
- TAGER Djénane Kareh (1999), Tenzin Tcheudrak vu de l'intérieur, *L'actualité des religions*, No 3.
- THINLEY Pema (1997), Tibetan Medicine: too successful for its own good?, *Tibetan review*.
- VED D.K. et TANDON Vinay (eds.) (1998) *CAMP Report for High Altitude Medicinal Plants of Jammu-Kashmir & Himachal Pradesh*, FRLHT - IUCN.
- WALLACE B. A et YESHI Donden (2000) *Healing From the Source, The Science and Lore of Tibetan Medicine*, Snow Lion Publishers.
- YESHI Donden (1986) *Health Through Balance*, Motilal Banarsidas Publishers.
- YESHI Donden (1977) *The Ambrosia Heart Tantra* (annotations du *Rgyud-bzhi*, traduction de Jhampa Kelsang), Library of the Tibetan Works and Archives.



Le rituel accompagnant le traitement par l'aiguille dorée, chauffée par une boule d'*Artemisia* sp. comprend la récitation d'incantations ou *mantra*



L'émergence d'échoppes de matière médicinale est corrélée à l'arrivée de l'économie de marché



Le Ladakh est une enclave himalayenne du sub-continent indien

Les amchis font de la préparation des médicaments une cérémonie religieuse



# Pharmacopoeia as an expression of society

## An himalayan study

Laurent Pordié

Laboratory of Human Ecology and Anthropology, University of Aix-Marseille 38, avenue de l'Europe  
13090 Aix-en Provence - France

### Abstract

This chapter aims to show the diverse dimensions of the ethnopharmacological approach, emphasising the biological, social and cultural aspects of the pharmacopoeia. The proposed argument of this research, using as an example Tibetan medicine in Ladakh, shows the *materia medica*, and medicinal plants in particular, as illustrations of social change and of contemporary perceptions, as well as cultural expression and symbol of the challenges between tradition and modernity. Pharmacopoeia is considered a dynamic object refusing the dualistic approach between bio-therapeutic entity and socio-cultural form. It highlights diverse aspects of the Ladakhi society when we reverse the perspective by seeing the society from a fundamentally biological object, but located at the interface of the swings between the social and the biological. The study of the world through the plants widens our understanding and reveals pharmacopoeia as a social expression.

Most of the scientific research carried out on medical traditions is ethnopharmacological research. That is to say that it studies local pharmacopoeias in a biological rather than a social perspective, whose final purpose is to determine the pharmacological efficiency of a plant, a part of a plant or plant extract. When reading its definition, it seems that ethnopharmacology is a biocultural science *par excellence*: it is "the scientific interdisciplinary investigation of the full set of matters of vegetal, animal or mineral origin and the relevant knowledge and practice such as they are implemented by vernacular cultures to modify the condition of living organisms for therapeutic, curative, preventive and diagnostic purposes." (Dos Santos and Fleurentin, 1990).

However, the "interdisciplinary investigation" in the field often comes down to botany or ethnobotany and the rest of the multidisciplinary takes place in laboratories for specifically pharmacological work. We only have to read the specialised journals to see that the huge majority of the publications relate to the analytical results of vegetal extracts or botanical identifications. In fact, all the other disciplines involved in ethnopharmacology (in particular history and anthropology) are seldom applied in practice. Ethnopharmacology gathers very disparate skills and a multidisciplinary approach in teams seems to be the only viable solution. In reality, ethnopharmacology essentially means studying pharmacopoeias and medicinal plants in particular, with scant attention paid to the social or cultural dimension of the use of these plants. The ethnopharmacologist, by the very nature of his judgement, contrasts materialism with mysticism and, as Jean Benoist states, uses anthropology as an "excipient".

Pharmacopoeias are the object of research programmes, with for instance the W.H.O. which clearly claims its orientation: "*the contribution WHO might make to promoting respect for and maintenance of, indigenous knowledge, traditions and remedies, in particular their pharmacopoeia*"<sup>1</sup>. The term "pharmacopoeia" is understood according to its biological and therapeutic potential, but detached from its socio-cultural environment. It is a kind of "deculturated ethnopharmacology", it is in fact bio-pharmacology. Surveys on Tibetan medicine, which this chapter deals with, fall into similar traps. A representative number of the institutional community formed by the corresponding practitioners and national and international pharmaceutical research aims at giving a scientific character to Tibetan medicine, according to standards foreign to this medical system. The nature of clinical protocols, the mix of nosological categories, the clear distinction between the ritual and the object (the plant), or the interpretation of the state of health represent major impediments to this kind of survey because they may vary from one system to the other and create formidable aporias<sup>2</sup>. During the International Conference of Tibetan Medicine, which took place in Lhasa, in July 2000, many presentations focused on pharmacological research aimed at determining the efficacy of Tibetan medicine by the use of biomedical paradigms. Biomedicine was systematically regarded as a final standard (CMAM, 2000). This behaviour is supported by both, Tibetan specialists and foreign researchers such as Jürgen Aschoff who clearly states in his book (1996): "*There are only marginal attempts to develop Tibetan medicine in a modern scientific direction. Perhaps such a development is undesirable, as any 'development' in Tibetan medicine over the last few centuries has always meant a mingling with western med-*



ical science without any 'serious' verification of the effectiveness of traditional medicine". This position restricts the approach to biological and pharmacological considerations, and reinforces the orientation of the studies in the respective fields.

Our intention is to show that medicinal plants and pharmacopoeia in general, beyond their primary therapeutic functions, can shed light on other aspects, when we take a look at their expression in society. They mediate changes in the social world, are an expression of the culture and of the range of the challenges between tradition and modernity. This chapter aims to show the diverse dimensions of ethnopharmacology, by emphasising the biological, social and cultural characteristics of plants. As a symbol of the pharmacopoeia, the plants represent the prism through which we observe the changes stemming from the arrival of modernity in one of the most landlocked places of the Indian sub-continent: Ladakh. That north-western Himalayan area is considered in this research as a systemic set in which each entity forming the social and environmental universe is interlinked and makes up a complex subject to various regional socio-economic changes. The goal is not to integrate the material and the immaterial, but to refuse the dualism of the separation between the biological and the social.

## The plants: an expression of culture

Plants can be certainly studied according to their very biological characteristics, what we call "deculturated ethnopharmacology". Nevertheless, the idea is to present them according to their ethnopharmacology, i.e. according to their pharmacology seen from the angle of considered medical thought. Because, beyond its own theoretical aspects, the study of a vernacular pharmacology reveals the way of thinking of a given culture which put the plants back in their global context.

In the case of Tibetan medicine, pharmacology is based on Buddhist philosophical foundations underlying the medical practice. It gives us information on the representation of the universe, expresses the interdependence between the elements, the relationships between man and nature and the similarity of constitution between microcosm and macrocosm. Indeed, the Tibetan pharmacology is closely linked to the five cosmo-physical elements (*sa*, *chu*, *me*, *rlung* and *nam-mkha*). They are the fundamental components of the human body and the universe and are sometimes misunderstood when they are translated by earth, water, fire, air and space (ether) with their literal meanings. Actually, each substance is a set of all the elements, one of them being predominant. For the human being, that predominance produces some physical and emotional characteristics. The similarity to the universe is proof of the reciprocal effects between man and environment. The pharmacology of ingested substances, medicines or food, is a function of three categories of agents: the six basic tastes (acid, sweet, salty, bitter, astringent,

spicy), the three post-digestive tastes (sweet, acid, bitter) and the eight potentialities of drugs (heavy, light, unctuous, pungent, cold, warm, blunted, incisive)<sup>3</sup>. These different tastes and intrinsic powers are the result of a particular combination of the five cosmo-physical elements<sup>4</sup> and act accordingly on the physiological system.

The human physiology is based on a humoral theory, similar to that of the ayurveda, which underlies all the organic and mental activities. The three humours (*nyes-pa*: *rlung*, *mkhris-pa* and *bad-kan*), respectively translated by wind, bile and phlegm are divided into five distinct categories characterised by peculiar properties. They are regarded as the physiological functional units of the five cosmo-physical elements<sup>4</sup>: *rlung* (wind) giving *rlung*, *me* (fire) giving *mkhris-pa* (bile) and the association of *sa* with *chu* giving *bad-kan* (phlegm). Illness is interpreted as a dynamic imbalance of the three humours (i.e. an initial imbalance of the five elements), which are physiological entities as well as formidable pathogenic agents (Meyer, 1988). Thus the drugs and food administered aim at re-establishing the energetic balance and each of them has properties in line with the increase or decrease of the five elements and the three humours<sup>5</sup>.

Aetiology is presented according to two types of causes: immediate causes and fundamental causes (root or primary causes)<sup>6</sup>. The immediate causes are the three humours and their modifications according to patterns of accumulation, erection and sedation. The erection phase corresponds to the pathological phase, after accumulation, by favourable factors related to behaviour, dietetics, seasonal changes, repercussions of past actions, wrong treatment, poisons and evil spirits (Meyer, 1988). The fundamental causes are the three mental poisons (attachment, hatred and mental obscuration), which, according to Buddhist perceptions, are the fruits of Ignorance (*ma-rig-pa*), in the sense that the individual has a wrong perception of phenomenal reality<sup>7</sup>. Attachment gives rise to wind, hatred to bile and mental obscuration to phlegm. Nevertheless, illness can be treated by eliminating the immediate causes, instead of eliminating the mental poisons (Cantwell, 1995). Ultimate cure of the three poisons, and therefore of illness, corresponds to Enlightenment and is regarded as reachable through Buddhist religious practice<sup>8</sup>. Tsering Phuntsog, Ladakhi practitioner of Tibetan medicine, points out that "the only solution to stop any illness is to beat Ignorance, to reach Enlightenment. For this, one has to understand that nothing has existence in itself, that everything is empty and impermanent, this can be done through constantly practicing the Buddha's Teachings<sup>9</sup>. Medicines cannot eradicate the three mental poisons, they especially have an influence on the effects resulting from immediate causes. But *amchi* [practitioners of Tibetan medicine] should advise their patients to help them realise the very nature of disease. When a patient comes to see me with a high *rlung*, I try to tell him about desire and attachment, to make him aware". Tibetan pharmacology underlines the role of religion within medicine and medicine appears as a medium for Buddhist



doctrines. Tibetan medicine is justified through a pharmacological scientific reasoning, inasmuch as the observed phenomena are interpreted according to links binding them and giving them coherence (Meyer, 1988), the theory of interdependence and the conception of non spiritually realised life as suffering, which is a fundamental conception of the Buddhist thought. The analytical line of thought going from the plant as an object of study ends up giving us information on the close relationship linking Tibetan medicine and Buddhism<sup>10</sup>. It is a clear example of how an ethnopharmacological survey can bring certain aspects of culture to light.

The plant is surrounded with other elements indicating the religious framework. According to Tibetan memory, the very origin of Tibetan medicine and of some plants is based on divine conceptions. Tibetan medicine has sacred origins which date back to the teachings of Sangye Menla, the "Medicine Buddha". This deity is considered as a therapeutic emanation of Shakyamuni, the historical Buddha, who used to practice in the large Indian empire of Ashoka before transmitting medical science, including pharmacopoeia and Buddhist spiritual teachings to Tibet in the 7<sup>th</sup> century AD. The teachings of the Tibetan art of healing are written in a fundamental book, *Rgyud-bzhi*, also called the *Four Medical Tantra*, in which religious references are explicit<sup>11</sup>. The texts also shows that some medicinal plants have a celestial origin, such as the various myrobolans, (*a-ru-ra*, *Terminalia chebula* Retz., *skyu-ru-ra*, *Embellica officinalis* Gaertn. and *ba-ru-ra*, *Terminalia belerica* Roxb.) or saffron (*gur-gum*, *Crocus sativus* L.)<sup>12</sup>. According to Clark (1995), some flowers and some kind of calcite or mineral exudates, in addition to their reviving properties, enable those meditating and *yogi* to live with little food and indulge in their practice with improved mental states. The divine leaves a print in the components of the pharmacopoeia, because any material thing has supposed potential healing properties, as stated by the Buddha, or according to the stories by his personal physician Jivaka. As revealed by Buddhist mythology, the historical Buddha asked his disciples to search nature for something without any medical property. None of them managed to do it, and this produced empirical evidence of the "world as medicine" (Clark, 1995).

The religious and cultural framework also surrounds the *amchi*'s everyday acts. The divine can reinforce his/her medical practice, as in plants collection. It is a ritualised act that has a symbolic meaning and reveals religion. It enables the intrinsic power of the plant to be increased when it takes place on holy days<sup>13</sup> and goes with reciting mantra<sup>14</sup>. *mantra* are aimed at reinforcing the plant's effects thanks to Sangye Menla's divine help or at using this cosmic guide to find them<sup>15</sup>. These *actes de paroles* (performative sentences) are not only aimed at representing the immaterial, they are themselves matter. They have an effect because supernatural forces are constrained to be present. Of course, the collection also depends on biological requirements (flowering, budding, root collection times, etc...), which, from experience, helps gather the plants, or parts of

the plants, at their best physiological state according to the use that has to be made of them. This conception was often regarded as tirelessly repeated actions that finally went down in tradition (Lévy Strauss, 1962). The use of plants in drug preparations is also a particular form of religious expression. The *amchi* recites *mantra* while grinding the plants to powder and making his preparations. Once prepared, he imagines the plants transformed into nectar and gifted with an additional power. Then, treatments become religious offerings. The *amchi* puts a part of it on his/her altar or offers it as a symbol to Sangye Menla and ingests another part of it so that he/she can benefit too from the blessings of the plants turned into a medicine<sup>16</sup>. The practitioner uses the plant to create an object (the medicines), which, in turn, exerts its divine influence on the creator of the object. Tsering Tondup, Ladakhi *amchi* from Lingshed, gives us information on another functional side of the ritual set: "the ceremony increases the treatment powers, it purifies negative or impure things. If one or two plants [in a treatment] are missing, the ceremony makes it possible to have the same effect". Those comments confirm the role of religion in therapeutics. The ceremony can improve the therapeutic power of the medical preparation but is also a substitute for missing plants and brings its very therapeutic dimension to light.

In these two examples, the plants reveal the force of the ritual aspect as an adjuvant to the physical remedy. The plant is actually the meeting point of the various efforts made to get the Power, which is forced to come into action through codified and culturally meaningful acts. The plant is regarded as a symbol of the medico-religious act. Then, it becomes possible to consider the plant, beyond its biological dimension, as the main medium of the symbolic efficiency of the provided treatment and as the physical representation of immaterial cultural representations. The relationship between the practitioner and the plants assure his/her contact to the divine and, to some extent, makes it appear closer. The *amchi*'s meeting with the Medicine Buddha through those ritual and religious techniques suggests, affirms and confirms that a brilliant description of reality is present in many Mahayana texts (Birnbaum, 1979), among which, some of the medical texts. The plant catalyses the practitioner's acts, group cohesion is re-ensured and the community heritage is passed down. The plant becomes a relation acting through an indirect dialogue. The *materia medica* carries the cultural identity and becomes part of a social project.

## Plants and modernisation in Ladakh

Plants are both, threatened by a modernising society and maintain potentially the majority of the population in good health. The plants appear as public health challenge in the rural and with little access to biomedicine areas of Ladakh. But, the changing social world has consequences on the biological world. The plants act as a philtre to us and reveal the changes in the Ladakhi community. The environ-



mental deterioration, in other words the social causality of a biological deterioration, the rise of biomedicine (new healing techniques, competition with plants), the apparition of new pathologies (socio-cultural epidemiology) or the development of tourism and infrastructures related to it are parameters that enable us to consider the plant as a meeting point for the biological and the social settings. But, before going one step further, we have to know the context of our analysis: contemporary Ladakh.

Due to its nodal location, Ladakh has always been in contact with various cultures and merchants from the salt route traders or thanks to the trading with neighbouring Tibet. It is described by some 18<sup>th</sup> century authors as a large caravanserai inhabited by traders from numerous lands and disparate cultures (Dollfus, 1989). China's invasion in Tibet in 1959 put an end to commercial cultural and educational relationships between the two regions, which had the same religious allegiance (*ibid.*). But the most radical change and the most drastic disruption happened with the emergence of modern industrial society. The two predominant causes of social changes in Ladakh are tourism<sup>17</sup> and Indian military troops (which arrived in 1948 and in 1962, i.e. after the Indo-Pakistani and the Sino-Indian conflicts). They represent the main driving forces of local economy and favour the cultural diffusion process. The third side of this triangle of causality is the regional developments resulting from the various development policies implemented in the North Western part of the Himalayan area, and is closely linked the two other factors. Building roads and therefore developing means of transport modified the relationship with space.

But, the geographical space is also a relation space, and those changes have meant increasing social relations. Bringing people nearer to each other led to multiplying the relationships between them. Those relationships became more and more diverse and intense and contributed to what Guy Rocher calls "general stimulation" (1968). Today there are roads between Ladakh and the Himachal Pradesh state and Srinagar in Kashmir. The end of almost total inaccessibility made it possible to get new commodities and diverse materials, as well as new technologies and to set up the market economy, which weakened the subsistence society and the traditional exchange systems. Money, though existing before, gained in value. The population, concerned with new desires, felt it necessary to seek new ways to get rupees, symbol of success and, beyond that, of social integration. Developing biomedical structures and an education system from the model of a technological-based and economic-based society rather than an ecological-based society had an impact on the emerging modern society. Then Ladakh's local powers switched from traditional frameworks to modernity in every aspect of society, especially as far as dominant traditional medicine is concerned. The consequences of this include the realignment of social values, which are interlinked in the complex middle of the different factors of modernisation and a strong impact on the environment, which leads to change in local medical practices.



*Des sources du savoir aux médicaments du futur — From the sources of knowledge to the medicines of the future*

## The plants: between biological and social challenges

The plant as a social item is an inversion of perspective because our point of view on society stems from a fundamentally biological object. The biological stakes carried by the plant are potentially a matter of public health, especially in the remote areas of Ladakh. However, most of the reasons involved in changes in supply modalities of plants, drug preparation, paying traditional doctors or prescriptions given to the patients, are social reasons; and their repercussions have a potential influence on the therapeutic sphere. Observing the world through the plant widens our ethnopharmacological spectrum and thus reveals pharmacopoeias as a certain form of social expression.

## The supply of plant resources

Road building has altered supply modalities. More specifically, a road between Leh and Manali in Himachal Pradesh facilitates the importation of Tibetan medicinal herbs, which are not endemic in Ladakh. It is also easier for *amchi* to reach the Rothang pass, which is well-known for having a rich flora, in a two-day bus drive instead of a three-week walk. They can find plants that are unavailable in Ladakh. But this quest for plants also has bad consequences, since all rural practitioners, who are also farmers or shepherds, are away from home for some fifteen days at a time and cannot assist the family with the agricultural commitments. Rural *amchi* gather their plants from the surrounding mountains and may exchange them with those collected by other village practitioners. However, as degradation increases through general environmental mismanagement, plant populations decline. Roads also have negative repercussions on Ladakh's plants since accessibility has improved, bringing motorised vehicles and a great number of visitors. Growing pollution and tourism exert real pressures on the natural environment. To carry bags and food tourists have horses or mules, the number of which may reach several dozen for a single group. An increasing number of tourists are causing environmental disturbance, especially amongst the nomadic pastoralists. For example, by occupying non-permanent settlements, identified by the buildings used by nomads for over-nighting their animals, the tourists' hired mules and horses graze on fodder grown for nomads' livestock. The sheer number of tourist groups trekking in these areas results in hundreds of hired animals grazing in places that are supposed to be occupied later by the nomad's animals (their transhumance is according to the availability of pasture). *Amchi* Motup, from Kharnak, states that: "trouble with tourists is that their animals eat our animals' grass. (...). Last year [1997] we had to buy fodder in order to survive the winter. We always buy some, but now we buy more and more fodder. We went and saw the D.C. [Development Council] to report this problem and they told us to ask tourists coming to our camps for more money. We already charge twenty rupees a tent, but twenty rupees is not enough to feed a

single animal, and we own hundreds of animals (...). Now I must go even farther to find my [medicinal] plants." In addition, "professional collectors" (retailers, large-scale Tibetan institutions...) exacerbate the situation yet further. According to Thinley, the Men-Tsee-Khang of Dharamsala (Tibetan Medical and Astro. Institute, TMAI), one of the world's largest manufacturers of Tibetan medicine, is being accused by environmentalists of over-exploitation of Himalayan natural resources following a recent 25% increase in output (Thinley, 1997). Tenzin Cheudrak, the Dalai Lama's private *amchi*, acknowledges this: "when I arrived in India, Tibetan doctors had less than eighty substances at their disposal from which to make their traditional remedies. I got down to seeking raw material, most of it coming from Tibet or Ladakh" (quoted by Tager, 1999). Nevertheless, it is important not to under-estimate the collection of the Ladakhi *amchi* and its consequences on the availability of plants. As stated by a representative of the Forest Department, *amchi* may be one of the major causes for the extinction of some medicinal plants. They generally collect the plants without leaving enough to allow their reproduction. The entire plant is taken even when only a part is useful. The roots are taken out, often needlessly, prohibiting the plant to grow again. Other practitioners collect more plants than they really need for their medical practice. They take benefit of the market economy and the increasing demand in medicinal plants to serve their own financial interests and needs.

Social factors usually have a faster impact on the environment than nature itself. Urban development, demographic growth and tourism, rather than pollution factors or natural disasters, are the main reasons for environmental deterioration. In some built-up, cultivated or livestock-grazed areas, fewer plants now survive. From this position, we can draw a pattern revealing the passage from nature's appropriation by man to nature's exploitation by man. The relationship of man and nature changes with modernity (Eder, 1996), and recent environmental pressures can restrict the availability of wild plants. Today, *amchi* are aware of the decline or even extinction of certain medicinal plants from their own local areas and villages<sup>18</sup>. In 1998, Amchi Tashi Boulou from Hanu Gongma summed up the situation by saying: "It is tougher to gather plants today, because I am an old man, and walking in mountains is more tiring". I put the discussion back in an environmental context. "Actually it is easier to find them, because nowadays there are some plant shops in Leh", he comments. I write it down and ask him other question trying to be as clear as possible: "No, actually it is more difficult to find them in the field because I am almost 60 and my knowledge of them is always improving as I get older. I know more plants and therefore it is more difficult to find all of them. Sometimes I have to go to Manali" [a two and a half-day bus drive from his village], he says. I ask him again about that and he answers: "There are fewer plants here today because there are more people, cultivation and animals". This *amchi* provides an overview of the demographic, economic, and environmental issues, as well as of the fact that the

remaining practitioners are getting older. These are as many parameters linked to modernisation, arising in a survey initially dedicated to medicinal plants.

Environmental changes also affect the *amchi* through the rising cost of raw materials, resulting from their increasing rarity. Species of *Aconitum* provide a good example, since many have become rare in the wild. This plant only grows in some regions of Ladakh, which, according to Tsering Phuntsog, the person responsible for the department of *amchi* medicine, are kept secret and non-disclosed. However, he says that he sees less and less of this plant in the mountains and that he is surprised to notice that the prices of some *Aconitum* species have increased in New Delhi<sup>19</sup>. Our hypothesis is that the rise of prices goes together with plant rarefaction in Ladakh and in other Himalayan regions. The relation of cause and effect probably is not as linear as that, but we can suggest that a link between those two factors exists. Moreover, a rise in price in New Delhi is immediately followed by a rise in price in Leh. Now, all the *amchi* buy their plants, in addition to the gathering, in medicinal plant shops and price rising represents a hindrance to their activity. The availability and cost of medicinal plants may have direct impacts on the local economy as well as public health.

The cash economy has had an enormous effect upon the economy of Tibetan medicine. Today there are medicinal plants shops in Leh where the *amchi*, without exception, come to buy their products. The stores opened in the early 90's and have enjoyed considerable success. While *amchi* living in rural areas continue to collect some of their own plants in the wild, *amchi* of urban areas only buy their plants in shops of the main city. In these stores, *amchi* may find parts of plants, animal medicinal matter, medicinal stones and ready-made pills. The stores have both positive and negative consequences on local medical practice. They force the *amchi* to pay for the raw materials they need, whereas few of them have the total cost of their treatments paid back (only some practitioners of the urban areas are paid). These shops offer fixed prices, and their recent rise plunged the practitioners into turmoil because a lot of them had got used to easily buying their products. The *amchi* who stock up in this way for winter often wait until the last moment and may end up stuck by the snow and then forced to spend the long winter months without any medication. An incident of this kind took place in October 1998 due to the effects of abnormal weather (early snowfalls), which led to a government intervention to provide a village with medicines. However, the medical shops also sell plants that are not available in Ladakh, and so make the medical practice easier by providing all the existing ingredients of the pharmacopoeia. Tibetan medicine is indeed a conglomerate of various medical systems and, although some endemic plants have been replaced by non-indigenous plants (Meyer, 1986), there are some plants that come from outside Ladakh and outside the Himalayas<sup>20</sup>. They may come from some sub-tropical Indian regions or from China, such as some Menispermaceae. These stores appear as an



expression of the free market and tend to replace the local traditional exchange system. So medicinal plant supply meets new modalities, concomitant with the changes in the Ladakhi society and refers to the plant as a health stake, but also as a part of the new economic market.

Because of the new displays offered in the stores (products in parts or powdered products) identifying the plants may be a further difficulty, especially for the younger *amchi*. But practitioners have developed an art in recognising their products thanks to organoleptic characters, and the real problem, according to them, is the substitution of plants in medicinal preparations. This is generally done for financial reasons, the retailer will substitute cheaper plants for expensive plants leading, at best, to ineffective remedies and, at worst, to harmful ones. Some plants may be substituted with close relatives or look-alike species. But, if this reasoning can be acceptable as far as plant chemistry is concerned, even if it can be hazardous (between two *Aconitum*, one is toxic and the other one is not), in the Tibetan traditional system, each plant has its own pharmacological characteristics (taste, post-digestive taste, potentiality) which also depend on where and how it grew, and nothing guarantees that two plants of the same gender have the same properties.

Plant shortages lead to other consequences for some *amchi*. If an *amchi* can no longer obtain the plants he requires, he may be reluctant to treat patients. This can result in a social backlash where *amchi* may be accused of laziness. "I have not enough plants to treat my patients, that is the reason why I avoid visiting them. But they think that I am an idler, that I do not want to treat them", Sonam Dorje, Lingshed, 1998. This remark illustrates a paradoxical scenario where a conflict arises between an obligation to treat and practical issues of supply. By being unable to assume his medical duty, the *amchi* may fall into disrepute and unintentionally contribute to the undermining of his own practice. There are several kinds of supply problems in Ladakh covering social, environmental and economic aspects.

## Drug preparation and delivery

The Tibetan *materia medica* lists 2294 substances, divided into eight categories: the precious medicines, medicinal grounds, medicinal stones, medicinal essences, *thang* medicine, drugs taken from trees, drugs taken from living beings and the simples (Meyer, 1988). They are administered through different galenic forms: concentrated or non-concentrated decoctions, powders, pills, pastes, medicinal butter, medicinal ashes, medicinal wine, stones and vegetable compounds. In addition to natural substances, the practitioner may resort to external techniques such as bleeding, moxibustion, medicinal baths in hot springs, massage, external applications, golden needle and as a last resort, small surgery.

Rural practitioners make relatively few pills. The evoked reasons for this are the lack of time or adequate equipment. *Amchi* are mainly involved in agricultural work, for which they often have access only to an insufficient domestic workforce because of children going to school and relatives emigrating to urban areas<sup>21</sup>. Some *amchi* complain of not having the necessary equipment. In this case, they refer to more modern equipment that can be found in Leh or Dharamsala. The introduction of modern processing techniques causes changes in the preparation of plants and especially in its output efficiency. The practitioners of Leh make many more pills in less time and with less difficulty. The following comments show the gap between rural and urban areas. "I grind my plants to powder with two stones. It is tiring and the result is not as good as when it is made by machines. I know they can be found in Leh, I have seen some already. I need one, because some day I will not be able to make drugs anymore", *Amchi* Motup, Kharnak. This *amchi* specifies that he does not know any of his rural counterparts who own such a machine. He only saw them in Leh, the District capital. His remark expresses well the consuming spiral that is slowly taking place. Technology is not necessary for hundreds-year-old preparation modes, and the real issue rather arises in technical terms. Some *amchi*, like some of their fellow Ladakhis, want new and easy things for fear of "not being able to do without it". Therefore, the rural *amchi* mostly deliver powders or dry plant formulations. But, the observance of these treatments is not easy because posologies are constraining and the treatment duration, as well as a symptomatic healing, takes, according to Ladakhis, generally much more time compared to biomedicine. So patients find in biomedicine more comfort and a packaging that respects the new standards (plastic packaging, cleanness, delivery made by educated practitioners...). The imported medical model has led to a desire of "prompt healing" and offers a new and modernising medical image, which undermines traditional medicine practices. The tendency to rapidity and to modernity, caused by the beginnings of a change of time perception, leads to negligence of the initial steps of the treatment<sup>22</sup> (alimentary and behavioural recommendations) but also leads to neglecting questioning the patients<sup>23</sup>. The particular institution of the biomedical ideology forces the *amchi* to give the patient a physical treatment and, therefore, to go against the progressiveness rules displayed in the medical texts. The prescribed treatment is directly plant-based, and thus, plants get a new temporal position in therapeutics.

The galenic formulation in the form of pills enables the medicines to be better stored. Now, in an extremely cold and arid place like Ladakh, storing dry plants does not present real problems. In any case, it is not the main reason for making pills from home. The older *amchi* say that they used to make their pills, but that now, they buy them in Leh in case of an urgent need. They reveal once again the role of the medicinal shops. Some practitioners claim that pill making takes too much time and that they can treat with exactly the same medicinal compounds in powder form without the patient



giving much importance to it or the efficiency of the treatment being altered. But this last assertion does not fit to the medical texts because pills should be used at specific moments of a pathological development. The efficiency of the treatment, according to Tibetan medical theory, should be affected. Moreover, it seems that patients appreciate pill deliveries. The proof of this counter-example is that when the *amchi* are provided with such medicines, whether homemade or exogenously prepared, patients ask for them first and in any case, therapists deliver them first. One might say that pills are a galenic form closer to the various biomedical conditionings and that they are easier to use than powders. However, the gap is clear between the theory, the discourse of the *amchi* and the actual practice. The study of a delivery register of a Tibetan medicine rural centre has revealed that pills, provided by an NGO after the practitioners themselves had assessed their needs, had been distributed in only fifteen days, whereas the stock was supposed to last for six months. However, at the end of the aforementioned period, a lot of dry plants were left to the *amchi*. These results indicate preferences in the kind of medicines to be delivered and may reveal patients' expectations. Moreover, the pharmaceutical support of the governmental department for *amchi* medicine only includes products prepared in pill form. But, the government also carries an image of progress and modernity and represents the rise of new powers in the fields of traditional therapies. So, products in the form of pills embody a higher standing compared with the other forms of therapy. This is reinforced by the fact that most of the delivered treatments in *amchi* clinics in Leh, which tend to look like biomedical clinics, are delivered in the form of pills. The governmental, or even non-governmental *amchi* who deliver this kind of product ensures his/her status within the community because s/he is in harmony with the modern frameworks and meets the new forms of a changing society. Plants, with their numerous physical forms and formulations, play on symbols within the representations of the social world.

### Practitioners' remuneration modalities

The Ladakhi society has been able, in the course of its history, to find the necessary solutions to allow an optimal practice of Tibetan medicine. When Ladakh was a kingdom, *amchi* were granted lands as payment and one of the highest social statuses. Later on, villages were provided with a "field of medicines" in which the inhabitants used to work alternately and thus enabled the *amchi* to spend most of his/her time gathering raw materials, making drugs and visiting patients. *Amchi*, in some regions only, were exempt from community tasks (going to the main city, common work, transporting natural fuel) for the same purpose. The payment of the *amchi* was therefore based on the close cohesion of the community. The pharmacopoeia, through medical practice, was then funnelling the flow of exchanges. Nowadays, plants and formulations deriving from it are delivered according to a traditional remuneration system corre-

sponding to the "don et contre-don" pattern as defined by Marcel Mauss. The practitioner administers the treatments against some work done by the healed patients in his fields or against some commodities. The market economy has changed the nature of these exchanges and *amchi* paying for medicines in Rupees is becoming widespread, as patients working in the *amchi*'s fields dwindles. Modernisation in Ladakh makes people stay with their families, leads to a growing individualism and a marked loosening of social links. Repercussions logically concern the community support given to the *amchi*.

Today, the *amchi* of the villages have to buy some of their plants, go to Leh, if not to Manali, for their plant supply, and therefore are forced to have money to make their drugs. Rural practitioners currently are in a dead end situation, as they distribute medicines almost for free<sup>24</sup> whilst having to pay for essential raw materials. They claim that they cannot ask for money explicitly without being called a niggard or accused of breaking tradition, but they must, or should, give help to any patient to keep their medical commitments. Because, if the "don et contre-don" system is "in reality done and returned" (Mauss, 1950), it is, in theory, a voluntary and deliberate act and cannot be asked for without leaving the exchange system and therefore, the traditional framework. However, some practitioners such as Tsumtim Gyatso do not give up the idea of integrating their practice into the new social model. "The fault does not lie with the village inhabitants but rather with the *amchi* who do not want to ask for money. The village residents know that today the means of transaction is money and if they want to, and understand the final use of it, they can pay. So, *amchi* have to inform them (...). *Amchi* do not know how to use their mind to use money in return. Even if they have money, they use it for other purposes (...). *Amchi* think more about money than about the [medical] system, whereas they should use money through and for the system". This practitioner from Leh lies within a resolutely modern practice, he owns two private clinics, travels around Europe and negotiates with foreign sponsors. This pitfall shows the two main tendencies, and the respective tensions stemming from them. The issue highlighted by the changes of practitioners' remuneration modalities is a fundamental challenge for the medical practice.

Further to this, there are – if they are properly operating – government health centres, which deliver medicines for free and favour the depreciation of the image conveyed by traditional medicine. Free drug delivery completely deletes the "contre-don" and thus contributes to destabilising the traditional social organisation and to confirming, through biomedical hegemony, the possibility to get treatments without a counter-part, which favours the process driving rural *amchi* to money difficulties. From Chief *Amchi* Tsering Phuntsog's point of view, delivering drugs for free clashes in a certain way with the care given to the treatment by the patient. The "contre-don" seems, in popular representations, to be a guarantee for the value of what is given: "If people get drugs for free, they do



not take care of them. If they pay, or give something in exchange, they become conscious of the value of drugs and take them in a better way. They think that free things have no value". Value is the real price of the object, more than the object itself, and if you suppress this price, the object – in this case the drug - is regarded as less important, even if for village residents, not to pay is logically more attractive.

As an answer to this, by choice or by default, *amchi* have found some solutions, such as starting profitable activities (setting up supply shops for hikers, working as pony-men for trekking agencies etc) or opening private clinics, working with fixed prices in urban areas. Others have been integrated into government programmes or associations of a social nature and yet others have been forced to give up their activity.

Studying the income modes gives us much information. It sheds light on the new economic system, on the changes in social organisation and individualism, on the *amchi*'s opinions and on the role of institutional structures, whether governmental or not, involved in the development of *amchi* medicine. The pharmacopoeia then becomes a micro-economic stake, the target of development projects and reveals the destabilisation of the social organisation.

### Plants: between tradition and modernity

This chapter concludes with this paragraph which gives a new point of view on pharmacopoeia considering it as a particular interface between tradition and modernity. Our general idea, beyond casting particular light on culture and on the changing world, is to understand the interplay between traditional and modern spheres through an apparently simple thing - pharmacopoeia. Tibetan pharmacopoeia can seem very modern: based on an ecological ideology, it is a symbol of a "return to the roots", a political weapon, it has economic potential, and medicine that is regarded as "natural" in the west, it has therapy closely connected with the elements and it is considered as a Buddhist one.

The pharmacopoeia appears as having economic potential thanks to the hope it brings in therapeutic terms. Furthermore, it arouses the interest of international pharmaceutical research, symbolically expresses knowledge and tradition stemming from a centuries-old medical science and is opposed to the modern technological world. The Tibetan pharmacopoeia meets with the free market economy, yet it is this meeting that is mainly responsible for the break in the social organisation and the traditional remuneration modes of the *amchi*. It lies within contradictory veins, between development or promotion and deterioration or decline. But if the means are limited for the development of *amchi* medicine in Ladakh, it is because it does not seem to be a good export product. The situation is far different in the Men-Tsee-Khang of Dharamsala, which is the main in-

stitutional medical structure for the exiled Tibetans, for whom medicine appears as an excellent consensual representation of the Tibetan culture<sup>25</sup>. What is taken for popular or folk culture may actually be considered as a reconstruction strategy designed by an elite close to the political leaders. The case of Ladakh is very different, but the current situation may lead us to think that the Ladakhi authorities may see the economic potential for Tibetan medicine. Indeed, it is well known that the Sino-Tibetan conflict sparks off fund raising and general interest as far as Tibetan culture, or Tibetan Buddhism is concerned.

The pharmacopoeia can be seen as a part of the cultural identity of the Ladakhis who claim a proprietary interest in them, setting up strict local controls and resisting any foreign applicants for botanical research. Beyond juridical protection, ethnic identity is expressed through the plants. Sympathising with traditional forms of medicine, or with their pharmacopoeias, is also a modern identity pattern. Returning to native values is one of the modern world's orientations and developing traditional forms of medicine, or defending them politically, lies nowadays within a contemporary field. Traditional pharmacopoeia represents forms of medicines that are experiencing a certain renewed fame. These then become, finally, modern forms of medicine.

Pharmacopoeias are a symbol of the environment and through their ethnic dimension, in the case of the defence of flora, stimulate local awareness about the natural environment, its value and wealth (as well as socio-cultural environment). The plants are central to conservation policies and embody a new symbol of modernity, the subject of environmental conservation, but preserving tradition (Tibetan medicine). In this respect, we understand why the plants, in their diverse aspects, can be seen as valuable political tools, able to catalyse traditional and modernist networks: plants as culture and plants as a challenge in the new conservation policies.

The environmentalist movement, through the plants, leads to a new stage in the political institutionalisation regarded as a construction factor of the modern society. Nature becomes the field for a social integration by naturalising the logic of interaction between individuals. Environmentalism, to the benefit of medical traditions, can adopt an ecological line and turn its political movement into a cultural lobby in a society strongly dependent on the environment. Plants are able to crystallise networks, by representing the nodal point of their intentions. They throw light on the meeting between a therapeutic Nature and Nature as a social fact, and therefore force the transition from plant to man, from botany to anthropology.

This double bipartition, "social-biological" and "tradition-modernity", enables us to see the plants representing a turning point in the contemporary evolution of the Ladakhi society. This chapter, focused on some significant examples, shows the pharmacopoeia as a pertinent window through which to understand social and cultural set-



tings in a given community. A survey on plants, which escapes from simply biological perspectives and naturalistic explanations, does not have to be restricted to symbolic efficiency or psychobiology. It expresses the interactions between man, as an individual or in society, with nature and the changes undergone by both of them in the process. The pharmacopoeia appears as a first-rate biocultural element and reveals the dialectic interplay between man in society, nature and culture from both material and conceptual points of view. It is an expression of society, which takes care of and tries to heal, by proceeding from a multifarious dynamic deeply rooted in the social world. The plant conveys culture and depends on social life, and confirms that a global understanding, as ethnopharmacology is defined, must take into account the work taking place in laboratories as well as the social aspect of the plants.

## Notes

- 1 Resolution WHA 47.27 dated from 1994, W.H.O.
- 2 V. Adams throws light on six major points of the practical difficulties on Tibetan medicine clinical study (2000).
- 3 Taken from the French translation of Tibetan terms as given by Meyer, 1988.
- 4 The earth and water elements are predominant in the sweet taste, water and fire are predominant in the salty taste, water and wind in the bitter taste, etc. (Namgyal and *al.* 1981).
- 5 Drugs and food, made up of and characterised by some predominance of the five elements, are of similar composition that the three humours. In consequence, the practitioner uses a similarity and dissimilarity theory between the fundamental elements to treat his patients. See Namgyal *et al.* (1981) for a general view of the relationships between the five elements, the three humours and the pharmacological characteristics (tastes and potentialities).
- 6 Nevertheless, the fundamental causes cannot produce illness without the supporting immediate causes (Cantwell, 1995).
- 7 According to the Buddhist theory, these poisons cause suffering and are inherent to any individual involved in the cycle of reincarnations.
- 8 See Samuel (1993) for an intelligent description of Buddhism in Tibetan societies.
- 9 See Conze (1951) for a general introduction to Buddhism.
- 10 See Pordié (2001) for an analysis of the relationship between Tibetan medicine and Buddhism.
- 11 In particular at the very beginning of the text and in some part dedicated to the ideal behaviour of the practitioner (respect of the doctrine). Nevertheless, it is important to precise that the medical practice is technical (and not spiritual as it is sometimes presented) and the religious dimension not necessary for the medical practice.
- 12 Detail on the divine origin of *a-ru-ra* and gem-based treatments can be found in Khangkar, 1986.
- 13 Among others, the eighth and fifteenth days of the Tibetan calendar, respectively the Sangye Menla's day and full moon day.
- 14 The *mantra* is a performative sentence stated by pronouncing letters and syllables in a specific way, which gives a spiritually significant sound sequence. There is a variety of *mantra* which are directly related to medical practice (moxibustion, preparation of medicines, invocation of Medicine Buddha...).
- 15 It is similar for medicinal stones, but once the stone is found, one must invoke sadakh, the deity owning land, so that it allows the collection. The *amchi* recites new *mantra*, offers some tsampa, or roasted barley flour, butter, cedar (*shukpa*, *Juniperus wallichiana*) and sets all this on fire. The deities and spirits are supposed to appreciate this smell. Then, they allow the collection of stones otherwise they would steal them.
- 16 This example deals with individual preparation but the pattern is the same for group ceremonies such as *sman sgrub*. *amchi* group together for several days during which they recite *mantra* and take part to codified ritual acts in order to gift their medicines with a higher therapeutic power drawing its strength from the divine. It seems that, although this case is common in Ladakh (individual or group ceremony), in particular in rural areas, it is not such in the Tibetan community in exile and for the Tibetans living in China.
- 17 Tourists, individuals and groups, have been coming to Ladakh since 1974 (access was restricted until then for military reasons). Nowadays, this region is one of the main destinations for those who want to experience adventurous trekking in high elevation mountains, or visit preserved places of Tibetan Buddhism, or meet "traditional" or "authentic" populations. According to Singh Jina, the tourist crowd has increased by 3000 per cent over the last eighteen years (1997).
- 18 There is no qualitative botanical survey on this subject (Mohammed Abass, Range Officer at the Forest Department, estimates at 20-25% the number of endemic plants extinct in Ladakh from the years post-74 until today). The only available lists are the World Union for Conservation (IUCN) red lists (endangered species) on medicinal plants in the north-western Himalayas (Ved and Tandon, 1998).
- 19 *Aconitum heterophyllum* was sold at 3800 Rupees per kilogram in 1999 against 1400 Rupees per kilogram in 1998.
- 20 The appearance of Tibetan medicine was concomitant to the establishment of Buddhism in Tibet. The early medical texts mixed previous autochthonous practices, specifically oriented toward divination and therapeutic exorcism, with the scientific and rational flow brought by Buddhism. This synthesis has led, since the 7th century, to an aggregation of various medical treatises, mainly taken from Indian and Chinese medical traditions. This pitfall also shows the plant as an indicator of the historic construction of the medical system.
- 21 The decrease of the number of workers is also due to changes in the practitioner's modes of payment (cf. *infra* paragraph *remuneration*).



There is nevertheless a new market of workers (mainly from Nepal and Bihar) but financially out of reach for most of the *amchi*.<sup>22</sup> Therapeutic remedies are theoretically delivered through the administration of treatments of progressive "strength". It starts with low-potency medicines and gets stronger in case of failure. Treatments are for preventive or curative purposes and include drug delivery and recommendations about behaviour and dietetics. Prescription rules are displayed in the *Rgyud-bzhi* according to several steps: 1- dietetic advice and behavioural recommendations, 2- administering a decoction whose goal is to have the illness "matured", followed by the treatment in powder form then the treatment in pill form, 3- from the sweetest external therapies (massage, oils) to the most active ones (moxibustion, golden needle...).

- 23 The questioning is neglected although it is a major part of diagnostics, according to medical texts.
- 24 The nearer you get to cities or big villages, the more *amchi* are paid in money. Even though their remuneration is usually still below the cost price of the drug (except for the private hospitals of the capital).
- 25 As Tenzin Namdul states, the Men-Tsee-Khang was established by the 14th Dalai Lama "in order to revive and promote Tibetan culture" (2001).

## References

- ADAMS Vincanne (2000), Complication in the Study of the Efficacy of Tibetan Medicine Within the Biomedical Context, in *Anthology of the International Academic Conference on Tibetan Medicine*, CMAM, Pékin.
- ASCHOFF Jurgen C. (1996), *Annotated bibliography of Tibetan Medicine (1789-1995)*, Fabri Verlag: Ulm, Germany.
- BENOIST Jean (1990), La plante-médicament, entre ses usages et ses témoins, *Ecologie Humaine*, vol. VIII, n° 2.
- BIRNBAUM Raoul (1979), *The Healing Buddha*, Shambala Pub., Boston.
- BOUDON Raymond (1984), *La place du désordre*, Quadrige – Presses Universitaires de France.
- CMAM "China Medical Association of Minorities" (2000), *Anthology of the International Academic Conference on Tibetan Medicine*, CMAM, Pékin.
- CLARK Barry (1995), *The Quintessence Tantras of Tibetan Medicine*, Snow Lion Publications.
- CONZE Edward (1951), *Le bouddhisme*, Editions Payot.
- DASH Bhagwan (1976), *Tibetan Medicine with Reference to the Yoga Sataka*, Library of the Tibetan Works and Archives.
- DOS SANTOS José et FLEURENTIN Jacques (1990), L'ethnopharmacologie : une approche pluridisciplinaire, in P. Cabalion, J. Dos Santos, J. Fleurentin, G. Mazars et C. Younos (éds.), *Ethnopharmacologie, sources, méthodes, objectifs*, Paris - Metz, Editions de l'ORSTOM - Société Française d'Ethnopharmacologie.
- EDER Klaus (1996), *The Social Construction of Nature*, Sage Publications.
- HART William (1988), *The Art of Living*, Vipassana Meditation, Vipassana Research Institute Publ.
- KHANGKAR Lobsang Dolma (1986, révisé et réédité en 1998), *Lectures on Tibetan Medicine*, Library of Tibetan Works and Archives.
- LEVI-STRAUSS Claude (1962), *La pensée sauvage*, Plon.
- MAUSS Marcel (1950), Essai sur le don. Forme et raison de l'échange dans les sociétés archaïques, in *Sociologie et anthropologie*, Presses Universitaires de France.
- MEYER Fernand (1981), *Gso-Ba-Rig-Pa, Le système médical tibétain*, Presses du CNRS.
- NAMGYAL Qusar, THOKMAY Paljor, TENZIN Dakpa et LOBSANG Tsultrim (1981, révisé en 1995), *Fundamentals of Tibetan Medicine*, Men-Tsee-Khang.
- PORDIE Laurent (2000), a. Tibetan Medicine : The Dynamic of a Biocultural Object in a Context of Social Change, in *Anthology of the International Academic Conference on Tibetan Medicine*, CMAM, Pékin.
- PORDIE Laurent (2000), b. Tibetan Medicine and the Environment in Modern Ladakh : A Threat to Medicinal Plants, *IUCN Medicinal Plant Conservation* (The world union for conservation of the nature), Vol. 6.
- PORDIE Laurent (à paraître), Le chemin des amchi. Tendances idéales et combinaisons contemporaines en médecine tibétaine, in J. Benoist et R. Massé (éds.), *Actes du colloque "Religion, Santé, Maladie : des cultes de guérison à la santé comme religion"*, Karthala.
- ROCHER Guy (1968), *Introduction à la sociologie générale*, Tome 3 : Le changement social, Editions HMH – Essais.
- SINGH JINA Prem (1997), Impact of Tourism on the Ecology of the Ladakh Himalayas in H. Osmaston & T. Nawang (Ed.), *Recent Research on Ladakh*, Vol. 6, Motilal Barnasidass Publishers.
- TAGER Djénane Kareh (1999), Tendzin Tcheudrak vu de l'intérieur, *L'actualité des religions*, No 3.
- THINLEY Pema (1997), Tibetan Medicine : Too successful for its own good?, *Tibetan review*.
- VED D.K. et TANDON Vinay (Ed.) (1998), *CAMP Report for High Altitude Medicinal Plants of Jammu-Kashmir & Himachal Pradesh*, FRLHT - IUCN.
- WALLACE B. A et YESHI Donden (2000), *Healing From the Source, The Science and Lore of Tibetan Medicine*, Snow Lion Publishers.
- YESHI Donden (1986), *Health Through Balance*, Motilal Banarsidas Publishers.
- YESHI Donden (1977), *The Ambrosia Heart Tantra*, (Annotations du Rgyud-bzhi, traduction de Jhampa Kelsang), Library of the Tibetan Works and Archives.

