Réseau Foresterie pour le Développement Rural

Développer les institutions en faveur de la foresterie communautaire en Californie du Nord

Cecilia Danks

Accroître la capacité d'une industrie durable des produits forestiers non ligneux dans la Biorégion de Trinity: enseignements tirés des modèles internationaux

Yvonne Everett

Document du réseau 20a **Hiver 1996/97**

Table des matières

	Page
Pour une gestion forestière centrée sur la communauté: l'expérience internationale appliquée à la Biorégion de Trinity en Californie du Nord, Etats-Unis: Vue d'ensemble *Cecilia Danks and Yvonne Everett*	1
Développer les institutions en faveur de la foresterie communautaire en Californie du Nord *Cecilia Danks*	5
Accroître la capacité d'une industrie durable des produits forestiers non ligneux dans la Biorégion de Trinity: enseignements tirés des modèles internationaux *Yvonne Everett*	27

Cecilia Danks prépare un doctorat d'état à l'Université de Californie à Berkeley. Elle vit à Hayfork, Californie depuis trois ans durant lesquels elle a participé à plusieurs groupes locaux tout en effectuant des recherches et en préparant sa thèse intitulée 'Participation de la communauté à la gestion forestière'. Auparavant, elle a surtout travaillé dans les forêts tropicales et les communautés forestières d'Amérique latine et d'Indonésie qui étaient le sujet de ses travaux universitaires et professionels.

Dr Yvonne Everett est une écologiste intéressée dans la foresterie communautaire qui dirige le Projet SIG de la communauté de Trinity et travaille avec le Centre de formation et de recherche du bassin hydrographique de Hayfork, en Californie, et avec le Centre de recherche en néosynthèse du Sri Lanka, deux organisations communautaires à but non lucratif. Elle est titulaire d'un doctorat d'état en Science des ressources naturelles (Ecologie du paysage) de l'Université de Californie à Berkeley.

Les auteurs peuvent être contactées à: PO Box 1435, Hayfork, CA 96041, Etats-Unis.

ISSN 1351-3966

Accroître la capacité d'une industrie durable des produits forestiers non ligneux dans la Biorégion de Trinity: enseignements tirés des modèles internationaux

Yvonne Everett

Informations générales

Avec l'augmentation de la demande d'herbes médicinales de substitution, de feuillages pour la décoration (verdure de fleuriste), de champignons forestiers et de fruits sauvages, dans les villes d'Amérique du Nord, d'Europe et du Japon, la récolte, la transformation et la commercialisation de ces produits forestiers non ligneux (PFNL) en font une industrie en plein essor, capable de diversifier l'économie de nombreuses agglomérations rurales tributaires du bois, dans la région Nord-Ouest Pacifique.

Dans la mesure où les économies diversifiées tendent à être plus à l'abri des aléas des cycles économiques, l'exploitation des PFNL pourrait apporter une certaine stabilité économique aux communautés forestières. De plus, la récolte de multiples essences forestières et l'aménagement forestier que cela implique, nécessiteraient des avancées non négligeables dans les connaissances de la sylviculture institutionnalisée. Or, ces deux conditions sont hautement désirables. Pourtant, on peut aussi craindre que le développement de l'industrie des PFNL dans le Nord-Ouest Pacifique ne soit que la prochaine étape (après la ruée vers l'or et l'abattage industriel) dans l'extraction des ressources et l'exploitation des communautés. Les indicateurs actuels de cette dernière tendance dans le Nord-Ouest Pacifique vont dans le sens d'une répétition de l'expérience vécue par de nombreuses nations moins industrialisées avec, notamment:

1) De grandes quantités de PFNL du Nord-Ouest Pacifique sont mis sur le marché mondial comme simples matières premières et non pas comme des produits à valeur ajoutée qui seraient plus profitables pour leur région d'origine (Schlosser et Blattner, 1994).

Réseau foresterie pour le développement rural, Document 20a, Hiver 1996/97
ODI, Portland House, Stag Place, Londres SW1E 5DP, Royaume-Uni

2) En une cinquantaine d'années, le secteur le plus ancien de l'industrie des PFNL du Nord-Ouest Pacifique, la verdure de fleuriste qui représente un chiffre d'affaires de plus de 100 millions de dollars, a connu un regroupement de ses petits producteurs et acheteurs qui étaient organisés en un réseau diversifié. Ils sont désormais entre les mains de neuf sociétés établies en milieu urbain, bien pourvues en capitaux et qui contrôlent ce commerce (Freed, 1994).

3) Les cycles d'expansion et de récession hantent des segments entiers de cette industrie et sont souvent le fait d'agents internationaux. Par exemple, la récolte à l'échelle industrielle, sur les terres du domaine public, de l'écorce de l'if du Pacifique (*Taxus brevifolia*) qui contient un composé phytomédicinal, le taxol, a commencé au début des années 1990 dans le Nord-Ouest Pacifique. En cinq ans, l'approvisionnement est devenu international et moins cher, au grand détriment du gouvernement américain et de l'industrie locale, mais au profit des sociétés pharmaceutiques multinationales (Nan Vance, comm. pers.). Actuellement, un champignon, le mycorrhize matsutake, attire des milliers de cueilleurs dont beaucoup suivent la saison des champignons qui va de Colombie-Britannique à la Californie du Nord et ratissent les forêts (certains littéralement avec des râteaux) pour trouver le gros lot qui peut atteindre 300 $EU la livre au plus fort des cours et plus de 70 $EU la livre en moyenne (si le temps permet une bonne récolte et si la Corée ne peut pas satisfaire le marché japonais).

4) Le gaspillage est courant lors de l'exploitation de produits écologiquement sensibles et/ou d'une grande valeur potentielle. Les mousses à croissance lente, si utiles à l'écosystème, pleines de composés chimiques pouvant avoir des propriétés curatives, sont arrachées des arbres et expédiées en vrac, par containers entiers, à des chaînes de grands magasins dans tout le pays, pour servir de matériau de décoration à bas prix (Schlosser et Blattner, 1994; Nan Vance, comm. pers.).

5) L'exploitation de la main-d'oeuvre continue dans les nouvelles industries. Les victimes sont souvent des immigrés arrivés récemment d'Amérique Centrale ou d'Asie du Sud-Est, inorganisés, ayant peu d'informations sur leurs droits aux Etats-Unis et exploités par des entreprises de main-d'oeuvre ou des gangs

de leur propre communauté.

6) Des difficultés de communication et des conflits commencent à apparaître entre les différentes ethnies: anglo-saxonne, amérindienne, latine et sud-est asiatique, ainsi qu'entre les récoltants et les agents chargés de faire respecter la loi, notamment concernant les récoltes autorisées sur les terres du domaine public (Beverly Brown, comm. pers.; Tom Hamilton, pers. comm.).

7) Les tribus des Indiens d'Amérique déjà expulsés des terres de leurs ancêtres (classées désormais Forêts nationales par le gouvernement américain qui les gère), s'inquiètent de cette nouvelle vague d'exploitation qui risque de profaner encore davantage leur foyer spirituel, de les empêcher d'y accéder et d'y récolter les produits comestibles et les matériaux dont ils ont besoin pour préserver leur mode de vie et leur intégrité culturelle (Renee Stauffer, comm. pers.).

8) La capacité institutionnelle du gouvernement est mal équipée pour tenter de résoudre les problèmes d'aménagement du territoire qui apparaissent, à cause d'une grande insuffisance d'information sur les PFNL, des réductions budgétaires, de la 'compression' des agences et des changements constants de direction politique donnée par le Congrès au moment même où une tâche nouvelle et immense a été ordonnée: réaliser l'Aménagement de l'écosystème.

Cette marée de l'exploitation des PFNL monte rapidement dans le Nord-Ouest Pacifique et va déstabiliser encore davantage les économies locales et continuer à détruire les écosystèmes forestiers. Chaque facteur indiqué ci-dessus mériterait un examen approfondi. Toutefois, le présent document cherche en priorité à discerner les contre-courants qui commencent à émerger. Des voix s'élèvent dans toute la région pour proposer et exiger une autre vision du futur, souvent basée sur des modèles de gestion forestière et de foresterie communautaire expérimentés dans le monde et qui sont adaptés et essayés au niveau local.

La Biorégion de Trinity

Dans l'ensemble, la Biorégion de Trinity a un climat plus sec et des sols un peu moins fertiles (ex: la serpentine) que dans le reste du Nord-Ouest Pacifique. Cela

signifie que beaucoup des produits forestiers non ligneux les plus connus dans le Nord-Ouest Pacifique, comme la verdure de fleuriste et les champignons comestibles, sont moins abondants et de moins bonne qualité que dans le reste de la région. En l'occurrence, et c'est peut-être un avantage à long terme, l'industrie des PFNL ne fait que débuter et a encore une chance d'éviter délibérément certaines des erreurs commises ailleurs. Les récoltants et les nouvelles coopératives commerciales recherchent des produits locaux, notamment des herbes médicinales, particulièrement bien adaptés à l'environnement de la région. Dans les montagnes reculées où la densité démographique est faible (moins de quatre habitants au mille carré), un système de réseaux et d'interdépendance s'est mis en place et permet à un nombre relativement limité de gens travaillant ensemble de faire des changements visibles en comparativement peu de temps.

Avec pour objectif de développer des moyens d'existence économiquement et écologiquement acceptables, un groupe de gens divers a commencé à travailler en commun dans la région, vers la fin des années 1980, en associant la récolte de PFNL et l'agriculture à petite échelle. Ils cherchent à développer ou exploiter des marchés nouveaux en combinant les produits récoltés dans la nature (c'est-à-dire dans la forêt), les produits cultivés (souvent garantis organiques), les herbes médicinales et les plantes endémiques. Au cours des dernières années, le groupe s'est élargi pour intégrer deux coopératives locales de PFNL, du personnel d'encadrement de l'USFS (le Service des Forêts américain), des chercheurs des stations de recherche de l'USFS pour les régions Sud-Ouest Pacifique et Nord-Ouest Pacifique, des membres de la tribu Hopi et des organisations non gouvernementales locales dont le Centre de formation et de recherche du bassin hydrographique (WRTC) où l'auteur effectue ses recherches.

Accroître la capacité d'une industrie durable des PFNL

Si l'on veut que la récolte des PFNL constitue un moyen d'existence durable, il faut développer en corrélation trois capacités qui sont examinées ici, dans le contexte de la Biorégion de Trinity:

1) Des connaissances écologiques spécifiques au site, sur les forêts et les essences de PFNL, le rôle qu'elles jouent dans l'écosystème forestier (par exemple l'alimentation des animaux sauvages), leur habitat et leurs besoins,

leur sensibilité au prélèvement, et comment les cultiver *ex situ* ou favoriser leur croissance au sein des écosystèmes forestiers (sylviculture intégrée).

2) Relations commerciales basées sur la diversification et les coopératives, suivi du marché et ajustement de la demande, systèmes de certification et élaboration de produits à valeur ajoutée à partir de matériaux récoltés localement.

3) Renforcement des capacités culturelles et institutionnelles en matière de communication, formation, confiance et intendance entre les récoltants et le personnel d'encadrement des agences grâce à une liaison entre les gestions économique et écologique. Concrètement, il s'agit de développer les 'achats internes' (accord et participation) effectués par la majorité des gens concernés par les PFNL afin d'accroître et de préserver les moyens d'existence que procure la forêt et d'éviter toute surexploitation à court terme.

Ces trois capacités sont intimement mêlées de bien des façons, dont l'une vient du fait qu'une récolte de produits naturels (PFNL) effectuée dans les temps et correctement du point de vue écologique, ne produit que des volumes relativement faibles de produits qui, par ailleurs, changent avec les saisons. Vu les distances et les volumes en jeu, il n'est pas rentable pour les acheteurs particuliers d'opérer dans cette zone, sauf pendant la brève saison du champignon matsutake tout au nord de la région. Il est difficile pour les récoltants de produits naturels dans les régions reculées, d'être individuellement en liaison avec les marchés qui exigent des quantités relativement importantes et une qualité invariable; à moins qu'ils ne travaillent ensemble dans une sorte de partenariat économique, par exemple, une coopérative commerciale, qui permette de vendre les produits d'un groupe de récoltants aux négociants. C'est une entreprise lente et semée d'embûches que celle d'encourager les récoltants de produits naturels à coopérer dans la mesure où ce sont souvent des gens très indépendants qui ont de bonnes raisons de garder jalousement le secret des emplacements et des méthodes de récolte. Parmi les avantages qu'ils auraient à travailler ensemble, on retiendra celui de parler d'une voix plus forte aux dirigeants de l'USFS dont les décisions sur l'Aménagement des forêts nationales vont de la délivrance de permis pour les PFNL, à la fermeture de routes d'accès. Elles sont donc cruciales pour les récoltants de produits naturels opérant dans le domaine public. Un groupe de contact plus en vue peut bénéficier aussi aux gérants des forêts en constituant un axe de communication permettant de

connaître leur opinion sur les politiques menées à l'égard des PFNL et de s'assurer leur collaboration au renforcement des connaissances de l'agence sur les écosystèmes et les PFNL locaux.

Développer des connaissances écologiques spécifiques au site et des compétences de gestion

Développer la connaissance des PFNL constitue un grand défi pour la Biorégion de Trinity pour plusieurs raisons. Pendant des décennies, l'essentiel de la recherche scientifique, encouragée par les institutions, a privilégié la croissance des arbres commercialisables, à savoir, pour le Nord-Ouest Pacifique, une poignée de conifères. Il faut maintenant mener des recherches sur la physiologie, la biologie et l'écologie de beaucoup d'autres essences et cela va prendre une quantité considérable de temps et d'argent pour aborder quelques-unes des questions les plus fondamentales. Dans la zone de Trinity, avec le soutien financier de la Station de recherche du Sud-Ouest Pacifique de l'USFS, une ONG locale, le Centre de formation et de recherche du bassin hydrographique, et une coopérative, *Trinity Alps Botanicals*, ont commencé à chercher à comprendre l'impact des récoltes en effectuant, notamment, des essais de régénération contrôlés. Le Centre a recours aussi aux données numériques et aux systèmes d'information géographique de l'USFS pour modéliser les prévisions de distribution des essences de PFNL dans la région et commencer à évaluer la variabilité de leurs populations. Pourtant, la biologie et la sylviculture traditionnelles et les nouvelles approches technologiques ne seront certainement pas suffisantes pour combler ces lacunes dans les connaissances avant que la demande du marché ne conduise à la surexploitation.

La seconde source d'information vient des gens de la région ayant des relations étroites avec la forêt. La majorité de la population de la Biorégion de Trinity descend d'Européens récemment arrivés (trois générations au plus). Alors que certains des résidents les plus informés ont travaillé comme bûcherons et planteurs, ou pratiquent activement la chasse et la pêche, il est rare de trouver quelqu'un qui puisse nommer les plantes qu'il rencontre dans les bois, et encore moins décrire leurs caractéristiques ou faire une liste de leurs utilisations. Pour la plupart, les gens achètent leur nourriture, médicaments et produits ménagers dans le commerce.

Toutefois, un certain nombre de tribus indiennes vivent dans la région depuis de nombreux millénaires. Les forêts des montagnes et les rivières sont leur monde. Les peuples Hopi, Karuk et Wintu ont mis au point un haut niveau de sophistication dans leur gestion et utilisation des matériaux tirés des plantes: nourriture, fibres, vannerie et remèdes. Pourtant, comme dans d'autres régions des Etats-Unis où l'histoire est souvent émaillée d'actes violents de colonisation par les immigrants européens, de déplacements forcés, de discrimination constante, de la perte d'identité et de l'absence ou du non respect des accords et des traités officiels protégeant les droits des Indigènes dans les Etats-Unis d'aujourd'hui, les tribus ont beaucoup de difficultés à préserver leurs traditions. Une grande partie du patrimoine culturel de l'évolution humaine en Amérique du Nord est perdu. Pour l'humanité, cette perte est immense, notamment cette compréhension fine et localisée de l'environnement naturel, de sa variabilité et de la manière dont les cultures locales s'y sont adaptées et l'ont géré. Désormais, dans un effort pour mieux comprendre les processus de changement à l'échelle du paysage et de l'écosystème, les ethnobotanistes, les écologistes et les archéologistes dépensent des trésors de patience pour tenter de reconstituer à quoi devaient ressembler les paysages de l'ancienne Californie sous gestion indigène, notamment si l'on considère les grandes quantités de matériaux de vannerie, de plantes comestibles et de produits médicamenteux dont ils avaient besoin et qui sont maintenant rares (Blackburn et Anderson, 1993). Un facteur apparaît de plus en plus clairement: l'utilisation considérable du feu par les Indiens d'Amérique. Cela s'inscrit directement en contradiction avec les pratiques de plus en plus problématiques de la lutte anti-incendie menée dans le cadre de la gestion du territoire par la culture dominante, c'est-à-dire européenne, depuis un siècle.

En Californie, quelques tribus, notamment la tribu hopi, ont conservé une partie de leur territoire ancestral et sont encore intimement liées à lui. Les méthodes d'aménagement du territoire appliquées par le Conseil tribal des ressources naturelles, sont bien documentées dans les plans forestiers mis à la disposition du public. Les Karuks apportent une contribution de mieux en mieux appréciée par l'USFS et le Bureau de l'Aménagement du Territoire en matière d'aménagement forestier des portions de leur territoire ancestral actuellement gérées par le gouvernement fédéral. Ces deux tribus participent activement aux discussions politiques sur les questions d'aménagement local et régional. Le gouvernement de la tribu Wintu cherche en ce moment à être reconnu par le gouvernement américain, un statut qui donnerait à ce peuple actuellement sans terres, une partie de son

territoire ancestral. Les tribus de Californie travaillent en commun actuellement dans des forums tels que l'Association des vanniers indiens de Californie pour insuffler une nouvelle vigueur à leurs cultures. Elles trouvent ainsi de nouvelles façons de transmettre le savoir-faire et la mémoire des anciens. Vu leurs démêlés avec la culture européenne dominante et, surtout, leur crainte de voir s'amplifier l'exploitation forestière, rares sont les indigènes américains prêts à partager leurs connaissances des écosystèmes forestiers et de la récolte des plantes avec des non indigènes. La majorité s'y refuse.

Les droits de propriété intellectuelle des individus, communautés et tribus sont une source complexe de préoccupations. Tout partage d'informations sur les PFNL devrait se faire dans le cadre de la Convention sur la biodiversité écologique (1992) du Conseil des Nations Unies pour l'environnement et le développement et selon un principe 'd'échange équitable' dans lequel les contributeurs de connaissances culturelles reçoivent un niveau correspondant de profits (Kloppenburg et Balick, 1996). Si l'on peut apaiser les préoccupations morales des tribus locales, des informations expérimentales et des essais de coopération commune sur des sujets tels que l'époque et la manière de récolter pour maintenir et encourager la croissance des plantes pourraient aider considérablement les récoltants des produits naturels et les agences chargées de la gestion à développer une sylviculture plus complète qui utilise des méthodes de récolte durable des PFNL locaux. Dans la Biorégion de Trinity, des membres de la tribu Hopi et du personnel de la pépinière de la tribu Hopi participent à des forums sur les PFNL locaux et conseillent les récoltants de la région. Leurs contacts avec les organisations de base locales non indiennes apportent un savoir-faire informatique et commercial ainsi que l'occasion de participer aux coopératives.

D'autres sources internationales d'expérience indigène des PFNL et de gestion à long terme des forêts ont aussi beaucoup à apporter. La première leçon qui vient des autres nations longtemps occupées par des autochtones, c'est simplement qu'une sophistication écologique bien plus grande que celle appliquée actuellement est possible en matière d'aménagement forestier. Même si de tels systèmes d'aménagement forestier sont aujourd'hui sous la pression de la croissance démographique, des conflits fonciers, du déboisement, de la conversion à la monoculture ou de l'exploitation agricole et de l'industrialisation, il existe bien des modèles écologiquement durables et hautement productifs de systèmes d'aménagement de forêts indigènes et de jardins forestiers en Asie (par exemple

Mayer, 1996; Wickramasinghe, 1990) en Amérique latine (par exemple Alcorn, 1984; Gomez-Pompa *et al*, 1987) et en Afrique (par exemple Fernandes *et al*, 1984). Beaucoup de ces systèmes sont déjà reliés au marchés mondiaux; d'autres sont en train de passer d'une production de subsistance à une production plus commerciale.

Les leçons à tirer de la gestion intensive des terres ailleurs

Le cas de Sri Lanka

L'un des exemples qui permettrait de dégager des principes à appliquer aux travaux d'agroforesterie et de sylviculture dans la région de Trinity, vient de l'expérience accumulée par l'auteur au cours de ses recherches sur les jardins forestiers de Sri Lanka. Ceux-ci sont des exemples anciens de sylviculture et d'horticulture intensives. Les paysans de Sri Lanka, dont la plupart vivent dans des zones de haute densité démographique (par exemple 235 habitants au km^2) cultivent des essences multiples d'arbres, d'arbustes et d'herbes – indigènes ou pas – dans ces jardins forestiers. Ils ressemblent à la forêt naturelle au niveau de la structure (par exemple, la fermeture de la canopée est égale ou supérieure à 70%) et de la fonction, tout en privilégiant les essences fournissant des produits de subsistance ou commercialisables. En fonction des microclimats locaux, sur une acre moyenne (environ 0,4 ha) les paysans intègrent et cultivent de 35 à 50 essences différentes d'arbres avec, en plus, des arbustes et des herbes dans les couches inférieures. Les différents jardins s'emboîtent les uns dans les autres pour former des parcelles de végétation qui ressemblent à la forêt. Dans les régions des hautes terres de Sri Lanka, organisées autour du village et que l'auteur a étudiées (Everett, 1991; 1993), les jardins forestiers représentent 24% de l'utilisation des sols ou de la couverture végétale. De nombreux arbres des jardins forestiers appartiennent à des essences de la forêt naturelle qui ont trouvé là un dernier refuge dans un territoire qui est, par ailleurs, déboisé et densément peuplé. Beaucoup d'essences sauvages prospèrent aussi dans ces jardins. Les paysans comprennent les besoins des différentes essences en termes d'habitat et de croissance. Ils savent quel arbre est compatible avec tel autre et pas un autre, et ils ajustent l'emplacement des plantes en fonction de leur compréhension écologique et des besoins de production. Pour ne citer qu'un exemple, un arbre à fruit (*Artocarpus heterophyllus)* sera planté (ou en cas de génération naturelle comme cela arrive souvent, sera laissé en terre) dans un endroit à découvert s'il est destiné à produire des fruits ou dans un endroit ombragé s'il doit

devenir haut pour produire du bois d'oeuvre. Beaucoup d'essences ont plusieurs utilisations. En plus des fruits et du bois, les feuilles de l'arbre à fruit de notre exemple fournissent du fourrage pour les chèvres et un remède pour les diabétiques. Cet arbre donne aussi de l'ombre aux essences sciaphiles telles que le caféier, la cardamome et le gingembre et aux autres essences des strates inférieures qui aiment l'ombre. Les jardins fournissent l'essentiel du bois de feu nécessaire, toujours le principal combustible pour faire la cuisine dans les zones rurales et plus de la moitié des grumes débitées dans le pays. Les cultures de rapport ne sont pas négligeables. La cannelle sri-lankaise qui fait l'objet d'un commerce plusieurs fois séculaire, provient quasiment exclusivement de petites exploitations de jardins forestiers. Les connaissances des exploitants vont jusqu'au contrôle des maladies et des parasites et la plupart des jardins forestiers ne reçoivent pas d'engrais chimiques ou de traitements biocides. Une fois qu'un jardin est établi (beaucoup depuis des siècles), les inspections sont fréquentes mais les travaux physiques, mises à part les récoltes, sont réduits au minimum.

Les jardins forestiers impliquent une approche à la gestion basée sur des écosystèmes et un ensemble végétatif qui prennent en compte la valeur multi-fonctionnelle aussi bien qu'économique des essences du système, en s'appuyant sur une compréhension sophistiquée de leurs interactions écologiques. C'est un exemple d'application de la théorie de l'Aménagement de l'écosystème que les responsables forestiers du Nord-Ouest Pacifique américain essaient de mettre en place. Les principes à la base des jardins de Sri Lanka et d'autres exemples sous les tropiques qui pourraient être reproduits dans la zone tempérée, comprennent les suivants:

- l'importance et la possibilité de maintenir une biodiversité et des structures de l'écosystème analogues à celles des systèmes naturels (par exemple, Senanayake, 1987);
- des changements successifs étalés dans le temps pouvant être intégrés dans la gestion (par exemple, Denevan *et al*, 1984);
- toutes les essences ont un rôle écologique à jouer et la plupart des plantes ont une utilité pour l'homme (par exemple, Posey, 1984); et enfin,
- même dans le cas d'une économie à caractère commercial, la connaissance d'une gestion intensive de systèmes diversifiés peut économiser de l'énergie et de la main-d'oeuvre en simplifiant les écosystèmes et en limitant la production à une ou deux récoltes, si les structures de coopération sociale permettent de commercialiser différents produits.

Dans la région de Trinity, on commence tout juste à faire des essais expérimentaux sur des terres privées, en vue d'appliquer ces principes que Senanayake appelle la 'foresterie analogue' (1987), ainsi que les techniques employées par les Indiens d'Amérique dans cette zone. D'après les recherches du WRTC, une parcelle normale d'environ 40 ha compte de 10 à 20 essences connues de PFNL ayant une valeur commerciale. Les manipulations agroforestières et sylvicoles ont pour objectifs de favoriser la pousse des arbres, des arbustes et des herbes déjà établis et qui présentent un intérêt économique, et de réduire la croissance des mauvaises herbes exotiques afin d'obtenir un milieu analogue au système forestier naturel mais plus productif au point de vue économique. Les chercheurs travailleront sur la structure et les essences des écosystèmes en place dans les forêts, les bois et les prairies. Ils feront des expériences avec le feu, l'irrigation limitée, l'abattage sélectif, l'éclaircissage, l'élagage, la plantation intercalaire, etc. Il faudra veiller à conserver toutes les essences indigènes dans le système et préserver des éléments essentiels tels que les souches fournissant un habitat à la vie sauvage.

Gestion de la zone tampon

Pour les terres du domaine public, la gestion de la zone tampon, un autre concept venu de l'étranger, pourrait constituer une approche intéressante pour la région de Trinity qui dispose de beaucoup de terres et d'une faible densité de population. L'accès par la route limite déjà la capacité des gens à récolter des produits commercialisables. S'ils doivent s'éloigner trop de leurs véhicules et transporter à pied les PFNL, l'opération devient vite hors de prix. Ainsi, l'intensification d'un aménagement de l'écosystème forestier qui intégrerait les PFNL le long des routes actuelles, permettrait de concentrer les efforts dans les zones les plus faciles à gérer, tout en soulageant la pression qui s'exerce au-delà de la zone tampon.

Développer des structures institutionnelles et économiques pour la récolte durable des PFNL

Le développement de la capacité socioculturelle, économique et institutionnelle à gérer et à commercialiser toute une série de produits élaborés par de petits producteurs, constitue un second défi pour les habitants de la Biorégion de Trinity. Parmi les problèmes à résoudre, on retiendra les suivants:

1) Trouver des marchés

La demande de produits galéniques aux Etats-Unis est en pleine expansion: les ventes de produits élaborés à partir de plantes médicinales ont augmenté de plus de 20% dans les boutiques de produits diététiques, les chaînes de magasins d'aliments naturels et les grandes surfaces en 1995 (Mater, 1996). La région Pacifique qui comprend la Californie, l'Oregon, l'Etat de Washington et l'Alaska, représentait 34% du marché des aliments naturels et diététiques en 1995, avec des ventes dépassant les 2,08 milliards de dollars (Mater, 1996). Tous les indicateurs économiques vont dans le sens d'une augmentation et d'une diversification des marchés. Bien qu'établis dans une contrée reculée, les entrepreneurs de Trinity ont un bon niveau d'éducation et utilisent tous les équipements modernes de communication tels que téléphones, télécopieurs et Internet pour exploiter de mieux en mieux ces marchés.

2) S'organiser en coopératives

Pour rendre viables la récolte de produits naturels et l'aménagement sylvicole des PFNL dans des écosystèmes biologiquement divers sur les terres privées et publiques, il faut des stratégies novatrices de récolte et de commercialisation. Quand les produits sont récoltés dans des écosystèmes biologiquement divers, le volume total récolté sur une superficie donnée est supérieur mais le volume de chaque produit récolté est inférieur. Pour que le récoltant puisse commercialiser de petites quantités de plusieurs produits, il faut qu'il ou elle coopère avec d'autres récoltants ou propriétaires de forêt pour honorer les commandes habituelles des négociants en gros ou de détail. Ils doivent travailler en commun pour devenir des fournisseurs fiables et se conformer aux normes de qualité de l'industrie et du commerce des PFNL. En cinq ans, deux coopératives commerciales sont apparues aux deux extrémités de la région et deux autres centres d'activités sont en expansion, l'un associé avec la tribu Hopi et l'autre avec la ville de Hayfork.

3) Développer la main-d'oeuvre

Les gens de Trinity sont en train de s'apercevoir que les structures commerciales influencent ceux qui travaillent dans l'industrie des PFNL et qu'elles ont des répercussions importantes sur la pérennité à long terme (Lynn Jungwirth, comm. pers.). Les coopératives commerciales paient leurs récoltants de 30 à 60 jours après la livraison, une fois que, à leur tour, elle sont payées par les grands négociants. Cette longue attente avant d'être payé pour le travail effectué, le carburant pour les

véhicules et les autres frais occasionnés, dissuade les employés locaux de participer à la récolte de PFNL à des fins commerciales et conduit à une auto-sélection de personnes qui, ou bien n'ont pas le choix ou peuvent se permettre d'attendre, ou bien de ceux qui réellement aiment ce genre de travail et sont prêts à contribuer au développement de cette industrie au niveau local. Les coopératives se préoccupent de la viabilité à long terme des écosystèmes et de l'industrie et commencent à enseigner à leurs employés des méthodes de récoltes durables. La plupart de leurs produits viennent des forêts du secteur privé. En ce qui concerne Hayfork, avec la fermeture de sa scierie et son niveau élevé de chômage (Danks, voir document ci-joint), le WRTC a reçu une commande d'un acheteur local d'un produit et a avancé le financement nécessaire à deux entrepreneurs locaux pour leur permettre d'effectuer le séchage et l'emballage de leurs produits et de payer à la semaine les récoltants de PFNL. La nouvelle d'une opportunité économique s'est répandue rapidement et de nombreux récoltants, après avoir demandé et obtenu un permis auprès du Chef de district du service des forêts, se sont mis à récolter l'essence en question sur les terres classées Forêts nationales jusqu'à ce que la commande de quelques milliers de livres fût satisfaite. Dans ce cas précis, il s'agissait de la molène (*Verbascum thapsus*) une herbe très abondante, d'origine exotique mais bien acclimatée, qui ne risque pas de souffrir de grands volumes récoltés. De nombreux enseignements peuvent être tirés de cette expérience.

a) La main-d'oeuvre locale est intéressée par la récolte de PFNL si elle est sûre d'être payée.

b) Les ouvriers ont besoin de formation et d'accéder à l'information sur l'identification des plantes, l'écologie de base, les méthodes et l'éthique d'une récolte durable si l'on veut que l'exploitation des PFNL devienne une industrie viable économiquement et écologiquement à long terme. Dans un effort commun, les coopératives de la région de Trinity, le Centre de formation et de recherche du bassin hydrographique et la Station de recherche du Sud-Ouest Pacifique de l'USFS dispenseront une formation auprès des récoltants de produits naturels à partir du printemps 1997. De plus, on a presque terminé d'éditer une plaquette d'information sur les PFNL locaux relativement peu sensibles à la récolte (des plantes exotiques et abondantes dont une partie seulement est prélevée), et qui explique la manière de récolter et d'éviter la surexploitation. Cette plaquette qui sera publiée par la Station de recherche du Sud-Ouest Pacifique est le fruit d'un effort commun de la part des parties

indiquées précédemment et qui ont toutes apporté leurs connaissances et leur expérience. Elles seront remises gracieusement aux récoltants faisant une demande de permis d'opérer dans les Forêts nationales locales. Les récoltants de la région ont émis l'idée de réaliser des photos couleurs de ces essences pour les exposer dans les locaux des chefs de district et des vidéos d'information montrant les techniques de récolte durable. Ces propositions devraient faire l'objet de projets l'année prochaine.

c) Les acheteurs ont un pouvoir non négligeable. En décidant de la qualité des produits qu'ils vont acheter et avec qui ils vont traiter, les acheteurs peuvent influencer la récolte durable. Les acheteurs locaux ne peuvent se fournir qu'auprès des récoltants qui ont une autorisation du propriétaire ou un permis de récolter délivré par l'USFS. De plus en plus, ils dispensent une formation ou exigent une preuve attestant une certaine formation aux méthodes de récolte durable.

4) La transformation à valeur ajoutée

Une autre façon de développer cette industrie consiste à diversifier les produits et à augmenter leur valeur par la transformation, ce qui permettrait à une plus grande partie des bénéfices réalisés de rester dans la région produisant les ressources. Des enquêtes sont en cours au niveau local pour trouver des produits ligneux de remplacement en transformant des grumes de faible diamètre et en développant des produits pour, par exemple, le bâtiment et l'industrie du meuble. Certains herboristes de la région commercialisent des baumes, des teintures et des tisanes. Il y a là tout un potentiel pour un échange d'idées et davantage de diversification, et ce sont les coopératives qui sont à la pointe de cet effort.

5) La certification

Autre aspect important du développement commercial des PFNL rationnellement récoltés, la certification par une tierce partie qui évalue la gestion et les méthodes de récolte en fonction de leur pérennité sociale et écologique. Les produits certifiés sont vendus plus chers sur les marchés et rapportent plus aux récoltants. Les systèmes de certification existent déjà pour l'agriculture – par exemple, l'IFOAM au niveau international et les produits certifiés organiques (*California Certified Organic Farmers*) au niveau régional – et pour l'exploitation du bois d'oeuvre (par

exemple, le *Forest Stewardship Council* au niveau international et l'Institut de foresterie durable au niveau local). En revanche, il n'y a pas encore de systèmes de certification englobant les PFNL, bien que des efforts soient faits pour certifier certains PFNL des jardins forestiers ou des forêts des tropiques. Les gens qui s'intéressent aux PFNL dans la région de Trinity commencent à traiter ces questions.

6) L'intendance

L'une des difficultés de rendre les récoltants plus responsables du point de vue écologique vient de l'impossibilité actuelle de garantir que si un récoltant de produits naturels prélève de façon raisonnable et laisse suffisamment de matériel pour assurer la régénération, un autre récoltant ayant trouvé le site, ne viendra pas récolter tout ce qui reste. A l'avenir, il faudra bien donner une certaine forme de droit d'accès préférentiel à long terme, peut-être par un contrat d'intendance basé sur les qualifications en matière de récolte de PFNL et qui serait alloué par l'agence chargée de la gestion du territoire concerné. Une forme de contrat d'intendance pourrait, par exemple, confier à un entrepreneur la responsabilité de toute une série de travaux de gestion et d'entretien en échange de l'autorisation de récolter des PFNL, pourvu qu'il en laisse une certaine quantité sur place.

Accroître la capacité culturelle et institutionnelle de communiquer

Tous les développements examinés précédemment dépendent de l'efficacité des communications et des échanges d'informations basés sur la confiance entre les membres des coopératives, entre les coopératives, parmi les acheteurs locaux et avec les responsables sur place du territoire, notamment ceux du Service américain des Forêts. Déjà la règle d'or de la foresterie sociale souvent constatée dans d'autres parties du monde, s'applique actuellement à des forêts qui ne sont qu'à une centaine de kilomètres au Nord (80 à 160 km), dans l'aire de distribution du champignon matsutake: les forces de police ne peuvent pas seules empêcher les gens de pénétrer dans les bois ou surveiller la récolte dès lors que la demande du marché atteint un certain niveau. Les récoltants et les acheteurs eux-mêmes doivent avoir intérêt à revenir l'année suivante.

Les relations entre les récoltants et les responsables des Forêts nationales varient selon les districts. Dans beaucoup de Forêts nationales, les PFNL sont loin de constituer une priorité et peu de ressources sont consacrées à leur gestion. La situation peut changer de façon spectaculaire lorsque l'approvisionnement en PFNL commence à poser des problèmes comme ce fut le cas avec la cueillette de champignons pour le commerce dans les Etats d'Oregon et de Washington. Le District de la Forêt nationale de Six Rivers dans la région de Trinity a réservé, dans un cas précis, un poste à temps partiel aux PFNL et la communication entre l'agence et les récoltants est excellente. Ceux-ci sont conscients de la politique de délivrance des permis et sont entendus quand ils se plaignent que la procédure est trop complexe ou les tarifs trop élevés. Le District prévient les récoltants des prochaines coupes de bois d'oeuvre et leur permet de récolter à l'avance dans les zones concernées ou de récolter à posteriori des essences de valeur telles que *Usnea* spp. (lichens) sur des arbres abattus qui, de toute façon, sont destinés à la scierie. Dans d'autres cas, les récoltants de la région de Trinity doivent attendre une ou deux semaines leur permis et acheter des permis différents, chaque mois, pour chaque essence à récolter.

La Station de recherche du Sud-Ouest Pacifique et le WRTC ont travaillé en collaboration pour faciliter la communication en organisant une série de réunions et d'ateliers regroupant récoltants, acheteurs et personnel d'agence. Suite à ces efforts de mise en réseau, les participants à ces ateliers ont coopéré au développement du matériel pédagogique et des plans de formation décrits ci-dessus et qu'ils ont décidé de mettre en oeuvre officiellement en 1997. Avec l'expansion de l'industrie des PFNL dans la région de Trinity, il est vital que les acteurs de l'industrie des PFNL poursuivent sans relâche leurs efforts de communication entre eux et avec les agences chargées de la gestion du domaine public, pour s'acheminer vers une industrie des PFNL solide sur le plan écologique, économique et social.

Remerciements

Le présent document a été rédigé avec le soutien de la Station de recherche du Service des Forêts du Sud-Ouest Pacifique de l'USDA et du Centre de formation et de recherche du bassin hydrographique de Hayfork, Californie. Cecilia Danks et la rédactrice honoraire du RDFN, Jane Carter, y ont contribué par des observations pertinentes.

Références

Alcorn, J, (1984) 'Development Policy, Forests and Peasant Farms: Reflections on Huastec-Managed Forests' Contributions to Commercial Production and Resource Conservation', *Economic Botany* 34 (4): 389-406.

Blackburn, T C, et Anderson, K (éds.), (1993) *Before the Wilderness: Environmental Management by Native Californians*, Ballena Press, Menlo Park, Californie.

Denevan, W M, Treacy, J M, Alcorn, J, Padoch, C, Denslow, J et Salvador Flores, J, (1984) 'Indigenous Agroforestry in the Peruvian Amazon: Bora Indian Management of Swidden Fallows', *Interciencia* 9 (6): 346-357.

Everett, Y, (1991) 'The Forest Gardens of Highland Sri Lanka: An Indigenous Agroforestry System for Reclaiming Deforested Marginal Land', aux éditions Warren, D M, et Slikkervier, L J (éds.), *Indigenous Knowledge Systems: The Cultural Dimensions of Development*, Keegan Paul International, New York.

Everett, Y, (1993) 'Hierarchical Aggregation Patterns of Forest Gardens in Montane Landscapes in Sri Lanka', thèse de doctorat non publiée, Faculté de Foresterie et de Gestion des Ressources, Université de Californie, Berkeley.

Fernandes, E C M, Oktingati, A et Maghembe, J, (1984) 'The Chagga Homegardens: A multistoried agroforestry cropping system on Mt. Kilimanjaro', *Agroforestry Systems* 12 (2): 74-85.

Freed, J, (1994) 'Special Forest Products Past, Present, Future' aux éditions Schnepf, C (éd.), *Dancing with an Elephant – Proceedings: The Business and Science of Special Forest Products, a Conference and Exposition*, Western Forestry and Conservation Association, Portland, Oregon.

Gomez-Pompa, A, Salvador Flores, J, et Sosa, V, (1987) 'The Pet Kot: A Man Made Tropical Forest of the Maya', *Interciencia* 12(1): 10-15.

Kloppenburg, J R, et Balick, M J, (1996) 'Property Rights and Genetic Resources: A Framework for Analysis' aux éditions Balick, M J *et al* (éds.), *Medicinal Resources of the Tropical Forest – Biodiversity and its importance to human health*, Columbia University Press, New York.

Mater, C, (1996) 'Trends in Non-Timber Forest Products Markets', présentation publique au deuxième atelier annuel des PFNL à Willow Creek, 17 et 18 août, Mater Engineering Ltd., Corvallis, Oregon.

Mayer, J, (1996) 'Trees vs. Trees. Institutional Dynamics of Indigenous Agroforestry and Industrial Timber in West Kalimantan, Indonesia', thèse de doctorat non publiée, Faculté d'Aménagement urbain et régional, Université de Californie, Berkeley.

Posey, D A, (1984) 'A Preliminary Report of Diversified Management of Tropical Forest by the Kayapo Indians of the Brazilian Amazon' aux éditions Prance, G T, et Kallunki, J A (éds.)*Ethnobotany in the Neotropics*, Advances in Economic Botany 1.

Schlosser, W et Blattner, K A, (1994) 'An Economic Overview of the Special Forest Products Industry' aux éditions Schnepf, C (éd.), *Dancing with an Elephant – Proceedings: The Business and Science of Special Forest Products, a Conference and Exposition*, Western Forestry and Conservation Association, Portland, Oregon.

Senanayake, F R, (1987) 'Analog Forestry as a Conservation Tool', *Tiger Paper* 14 (2):25-29.

Le Service des Forêts de l'USDA, (1994) 'Record of Decision for amendments to Forest

Service and Bureau of Land Management Planning documents within the range of the Northern Spotted Owl', Service des Forêts du Ministère américain de l'Agriculture, Portland, Oregon.

Wickramasinghe, A, (1990) 'The Farm and Village Forest Landuse Practices: A Case Study in Sri Lanka', Rapport FFRED No. 9, Bangkok.

Sigles

IFOAM	International Federation of Organic Agriculture Movements
ONG	Organisation non gouvernementale
PFNL	Produit forestier non ligneux
SIG	Systèmes d'information géographiques
USDA	Ministère de l'Agriculture des Etats-Unis
USFS	Service américain des Forêts
WRTC	Centre de formation et de recherche du bassin hydrographique

Communications personnelles

Beverly Brown est Directrice générale du Centre Jefferson, une ONG basée à Medford, Oregon.

Tom Hamilton est un responsable forestier chargé des produits forestiers non ligneux dans le district de Goosenest, Forêt nationale de Klamath, Californie.

Lynn Jungwirth est Directrice générale du Centre de formation et de recherche du bassin hydrographique, une ONG basée à Hayfork, Californie.

Renee Stauffer appartient à la Tribu Karuk et a exposé ses perspectives aux cours de la deuxième réunion annuelle sur les produits forestiers non ligneux qui s'est tenue à Willow Creek, Californie, en août 1996.

Nan Vance est chercheur à la Station de recherche du Nord-Ouest Pacifique du Service américain des Forêts, à Corvallis, Oregon. Ses recherches sur les PFNL portent notamment sur l'if du Pacifique et les mousses.

Prière d'envoyer tous commentaires au sujet de ce document à l'adresse suivante:

Réseau Foresterie pour le Développement Rural
Overseas Development Institute
Portland House
Stag Place
Londres SW1E 5DP
Royaume-Uni

Les commentaires qui parviendront seront transmis aux auteurs et pourront éventuellement figurer dans des bulletins ultérieurs. Certaines ou toutes les parties de cette publication peuvent être photocopiées, à condition que leur source soit mentionnée. Le Coordonnateur du Réseau remercie d'avance ceux qui voudront bien lui donner des précisions sur toute utilisation éventuelle de ce document à des fins de formation, de recherche ou de conception, exécution ou évaluation de programmes.

Réviseur du document: Jane Carter
Mise en page: Joanne Burrell
Traduction: Claude Karnif
Imprimé par: Russell Press Ltd, Nottingham
sur papier recyclé

Logo du RDFN conçu par Terry Hirst
et utilisé avec l'autorisation de KENGO

Rural Development Forestry Network
Overseas Development Institute
Portland House
Stag Place
Londres SW1E 5DP
Royaume-Uni
Téléphone: +44(0)171-393 1600
Télécopie: +44(0)171-393 1699
Courrier électronique: forestry@odi.org.uk

Le Réseau foresterie pour le développement rural est financé par la COMMISSION EUROPEENNE