

Tradition et innovation: « un monde en nid d'abeille »

CABALION Pierre

UR 4G - Substances Naturelles d'Intérêt Biologique,
Département Santé, Orstom, 213, rue Lafayette, F-75010 Paris.
Tél: (33) 48 03 75 83, Fax: (33) 42 09 32 75

Les ethnosciences ont certainement un rôle important à jouer pour favoriser le développement des sociétés dites traditionnelles. Si l'on décide de s'intéresser à cette question sous l'angle du développement et non pas seulement dans un but cognitif, il peut être utile de réfléchir au sens des mots : qu'est-ce que la tradition, qu'entend-on par développement, quel est le rôle des ethnosciences ?

Dans un monde ressemblant à un nid d'abeille, divisé par les multiples facteurs que l'on sait : culturels, politiques, religieux, ethniques ou autres, il pourrait être intéressant d'examiner les traditions locales comme résultant de l'application de ces forces et, partant de là, de voir son rôle comme « élément-tampon » servant à perpétuer une situation donnée, en position d'assimiler les nouveautés tant que leur force d'innovation n'annule pas celle de l'effet tampon ou bien de les rejeter dès qu'elles se présentent.

Et il apparaît que les transferts « du laboratoire au terrain » s'inscrivent forcément dans une prise de position à l'égard de ces traditions. Le développement peut-il toujours s'inscrire dans ce cadre-là ?

Comme objet d'étude des « ethnosciences », la TRADITION peut être considérée comme l'état d'équilibre dynamique dans lequel se trouve une société donnée, en l'absence d'à-coups brutaux et de changements irréversibles. Cet état pourrait se comparer au « Climax », terme de géographie qui représente la situation finale vers laquelle tend une formation végétale par évolution naturelle.

Sous l'effet de fortes pressions, externes mais aussi internes, ces édifices peuvent évidemment aussi se détruire pour disparaître ou se recomposer sous une forme plus ou moins éloignée de la situation antérieure. Cela a été le cas pour la « tradition aztèque » d'avant la conquête du Mexique par Cortès, que l'on retrouve modifiée dans les « traditions nahuatl » d'aujourd'hui. C'est le cas des cultures paysannes

des pays développés, d'abord affaiblies par l'exode rural puis transformées en cultures rurales industrielles du fait de la mondialisation de l'économie.

Cela nous rappelle la nécessité de bien préciser les coordonnées qui caractérisent telle ou telle tradition dans le temps et l'espace. Sans cette précaution scientifique, le mot est souvent employé en référence à un passé mythique, chargé selon le cas de connotations positives (par ex. « âge d'or ») ou négatives (par ex. « obscurantisme »).

Et bien entendu, les aspirations au « DÉVELOPPEMENT » expriment des contradictions parallèles, correspondant aux conflits entre désirs et blocages de ces sociétés ou de celles qui sont industrialisées. Lorsque le chercheur restitue « au terrain » ce qu'il y a obtenu, est-ce pour lui une nécessité morale ou technique, une démarche de bonne politesse, une réponse à une demande spontanée ou bien une exigence professionnelle et, dans ce cas, pour quelle raison ? Faut-il d'abord interroger les gens et connaître leurs aspirations en matière sanitaire ? Souhaitent-ils des soins de santé publique incluant éventuellement la médecine traditionnelle, telle quelle ou validée scientifiquement, ou bien préfèrent-ils des dispensaires spéciaux où exerceraient les guérisseurs et tradipraticiens ? Quelles seraient les conséquences de ces décisions ?

Ces questions sont rarement posées par les chercheurs en ethnopharmacologie, car elles constituent une incursion dans le domaine politique, parfois ressentie comme une transgression d'un tabou généralement observé par le chercheur. En revanche, les anthropologues médicaux ou les concepteurs de politique de santé n'ont pas le même problème de déontologie, puisque leur étude vise justement à objectiver les raisons de ces choix, en examinant les tenants et aboutissants, apparents et cachés, d'une question posée dans le domaine de la santé, par exemple la santé publique.

En matière d'ethnopharmacologie, examiner les transferts « du laboratoire au terrain » pourrait être une entreprise futile, si les questions sous-jacentes de santé publique n'étaient pas évaluées. Or le DÉVELOPPEMENT est avant tout compris dans un sens économique et social, ainsi que le confirme généralement la lecture de la littérature internationale (ONU, OMS, ONUDI, UNESCO, etc.). Et, lorsque des programmes de recherche sont entrepris dans le domaine des médecines traditionnelles, les premiers objectifs sont nécessairement l'évaluation des remèdes et des soins, gage de leur éventuelle efficacité thérapeutique, grâce à leur activité biologique ou à leur rôle social.

Pourtant ces problèmes sont abordés de manière souvent bien différente par les sociétés rurales traditionnelles et par les sociétés industrielles développées. Les premières utilisent des connaissances empiriques qui ont toute leur signification dans un espace limité mais sont non valides ailleurs (ex. nosologie locale) ; les secondes se sont développées sur le principe de l'universalité des sciences et sur la recherche systématique de la nouveauté, ce qui les a contraintes à mesurer le caractère de nouveauté d'un résultat (recherche d'antériorité pour dépôt de brevets) et à en codifier l'utilisation (définition des droits), dans des ensembles de plus en plus grands (par ex. brevet français, brevet européen) jusqu'aux tentatives de législation mondiale en la matière (Conférence de Rio, juin 1992).

La médecine traditionnelle est un trésor de remèdes, encore inconnus, qu'il faut valoriser. Tout le monde en est parfaitement conscient, d'autant plus que les menaces écologiques rendent l'entreprise urgente. Mais il faut également garder à l'esprit l'efficacité de la médecine dite moderne qui peut soigner l'écrasante majorité des maladies avec un nombre réduit de substances déjà bien connues. Si cela était économiquement possible, on peut parier que bon nombre de patients abandonneraient joyeusement la médecine traditionnelle. La question du transfert des résultats au terrain se pose donc sur deux plans, d'abord celui de l'évaluation des remèdes traditionnels pouvant aboutir à une validation des pratiques locales et/ou à la découverte de principes actifs nouveaux, et parallèlement ou ensuite celui de la santé publique qui vise à soigner durablement le maximum de malades et de maladies, le mieux possible et à des coûts acceptables.

Une recherche centrée sur les seuls principes actifs des remèdes traditionnels peut présenter un caractère réducteur si l'on se souvient que la confiance entre praticien et patient et les soins interviennent aussi, et souvent très largement, dans l'efficacité des pratiques médicales. Ceci étant, l'évaluation biologique des remèdes est la première étape de recherche à faire, le premier pas indispensable pour savoir si l'activité est de type *placebo* ou si elle peut être objectivée par des essais au laboratoire.

En effet, à une seule plante de composition chimique donnée peuvent correspondre plusieurs réputations médicinales, issues

des traditions locales, mais les remèdes qui en sont issus ont une activité mesurable biologiquement. La difficulté d'évaluer la qualité des relations entre le médecin et le malade est en partie contournée dès lors que l'on se contente de l'analyse scientifique du médicament et de son activité. Cela apporte au moins un critère de comparaison objectif, et la quantification d'un minimum de données.

Cette approche semble d'autant plus importante que le monde est, comme on l'a vu plus haut, divisé en une multitude de compartiments ayant atteint des états de développement économique très divers. Les parties de cette ruche peuvent se penser indépendantes les unes des autres, parce que différentes, et plus ou moins isolées de l'ensemble tout en étant abritées sous le même toit. Et pourtant, les caractéristiques et les aspirations de chacune d'elles font que les solutions choisies par les uns peuvent peser sur le choix des voisins. Ce n'est pas toujours le cas. En effet, faut-il suggérer à un Français de prendre du kava (*Piper methysticum*) alors qu'il peut boire du vin ? Les habitudes de la tradition sont là pour freiner. Inutile non plus de proposer à un Saoudien de boire un verre de bordeaux par jour pour protéger ses artères, cela le rendrait peut-être malade, et de plus la police religieuse risquerait de lui infliger des punitions corporelles pour ce manquement aux règles locales. Les habitudes alimentaires et médicales sont précontraintes et bien difficiles à changer, malgré leur très grande diversité, ce qui limite la latitude du chercheur souhaitant ou devant transférer ses résultats « du laboratoire au terrain ». Et, quelle que soit la qualité scientifique des résultats obtenus, la manière dont ceux-ci seront utilisés ensuite échappe en grande partie à l'expérimentateur puis à l'acteur du transfert. Il peut servir de restitution « au terrain » d'informations d'origine locale, plus ou moins modifiées par l'intervention du chercheur, ou bien de résultats complètement nouveaux par rapport au patrimoine local.

Le destin de ce transfert (nouveauté dont le sort est incertain) nous paraît dépendre des mêmes facteurs que le sort réservé aux inventions et à l'innovation en général, facteurs que l'on peut traduire par « traditions locales », donc variables à travers le monde.

Une image autre que celle de la ruche exprimerait bien la variété des situations, celle des émulsions binaires ou ternaires, dans lesquelles des éléments dispersés très divers (« les sociétés traditionnelles ») se trouvent inclus en globules de tailles variées, dans une phase continue (« le monde développé »). L'équilibre dynamique aux interfaces suppose de nombreuses interactions entre phases, correspondant aux transferts de nouveautés (en particulier de nature scientifique ou technologique) d'un lieu à un autre, avec des directions privilégiées et des passages interdits.

Ainsi, le statut réservé à la nouveauté et à son introduction dans le tissu d'un groupe humain nous semble bien la marque

d'une différence essentielle entre les sociétés de type traditionnel, qui ne se préoccupent pas particulièrement de ce problème, résolu au coup-par-coup, et les sociétés de type industriel, qui l'ont très étudié en définissant et protégeant les idées et les brevets, les marques et les appellations. Or, dans les deux types de société, la nouveauté nous semble rencontrer deux filtres assez identiques à ceux que les parasites trouvent sur leur route, lorsqu'ils approchent leur hôte : il doit y avoir contact possible, puis compatibilité avec l'hôte éventuel de la nouveauté.

Étant donné, de plus, que seul l'individu découvre, invente ou innove, mais que la société juge la nouveauté avant de l'accepter ou de la rejeter, le transfert des recherches des ethnosciences peut aboutir à des résultats très divers.

On est ainsi amené à s'intéresser au rôle de la recherche en ethnopharmacologie dans le développement.

Dans les sociétés développées, l'intérêt pour les plantes médicinales et leurs extraits bioactifs s'inscrit ainsi dans le cadre connu de la découverte du médicament nouveau, suivant des règles scientifiques, puis économiques établies et rodées à l'usage (industrialisation des remèdes d'origine naturelle ou chimique), avec en arrière-plan un souci récent, de type écologique, pour la protection de la diversité biologique.

Dans les sociétés restées essentiellement rurales et paysannes, une compétition a lieu entre la médecine traditionnelle, dont l'intervention est surtout vitale lorsque la couverture sanitaire dite moderne laisse à désirer, et les dispensaires qui ont tendance à utiliser de plus en plus les « médicaments essentiels », et spécialement les « médicaments génériques » dont le prix est réduit. Il correspond souvent essentiellement aux coûts de revient et de transport, contrairement aux spécialités protégées par des brevets, donc soumises à la perception de droits et royalties divers.

Il faut donc identifier les avantages, socio-économiques ou socioculturels, que les travaux menés dans le cadre des ETHNOSCIENCES apportent aux groupes humains à l'origine des données ethnopharmacologiques. Correspondent-ils à leurs attentes ? — aux nôtres ? Les remèdes validés par la science et restitués « au terrain » présentent-ils un avantage net par rapport à une pharmacopée de base constituée de médicaments essentiels choisis parmi une liste de produits génériques ? Le rapport qualité/prix évoqué ci-dessus est-il un critère décisif et suffisant ? Dans quelle mesure doit-on tenir compte des autres critères, en particulier culturels ? Des réponses partielles sont données dans les exemples qui suivent. Mais le mieux serait évidemment de toujours ménager la possibilité de choix multiples, les décisions dépendent des individus ou des groupes humains. Compte tenu des restrictions imposées par l'économie et la société, nous sommes loin de cet idéal qui cependant éclaire toujours l'horizon.

Dans ce domaine ethnobotanique, des travaux réalisés à l'ORSTOM peuvent illustrer ce tableau. Il s'agit du développement du kava, *Piper methysticum* Forst. f., à Vanuatu, et à la découverte en Bolivie d'une *substance naturelle active sur la leishmaniose*.

Dans ce pays, la leishmaniose est présente en Amazonie et surtout dans le piémont andin. L'Altiplano, situé vers 4 000 m d'altitude ou plus, en est exempt, mais de nombreux habitants des plateaux se sont trouvés exposés à cette maladie lorsque la crise de l'étain, extrait dans le haut des Andes, les a chassés vers les *Yungas*, pentes tropicales orientales où ils sont devenus agriculteurs. Loin des dispensaires officiels, souvent cultivateurs de coca en marge de la loi et ignorants des pathologies tropicales, ils étaient dépourvus de médications modernes ou traditionnelles de la leishmaniose et ont commencé à développer une médecine familiale et populaire locale. Mais cette « *medicina casera* » n'a pas eu le temps de trouver des remèdes efficaces, malgré l'essai de plusieurs dizaines de recettes importées, comprenant des produits caustiques ou drastiques, d'origine végétale ou minérale. Dans le *corpus* thérapeutique de ces « colonnes », des chercheurs français, en particulier Alain Fournet, et boliviens, en particulier Victoria Munoz, de l'ORSTOM et de l'IBBA (Instituto Boliviano de Biología de Altura, à La Paz) n'ont pu trouver de substance naturelle présentant une activité biologique sur les modèles disponibles.

Ils se sont ensuite tournés vers les Indiens Chimanes, installés en Amazonie depuis longtemps (préhistoire locale ?) et qui possèdent peu de remèdes contre les leishmanioses, moins d'une dizaine. Mais trois des extraits végétaux ainsi sélectionnés à partir du répertoire des remèdes locaux se sont révélés intéressants au laboratoire. Les principes actifs ont pu être extraits, identifiés, synthétisés et brevetés. Un processus classique de Recherche & Développement concernant ces molécules est en cours actuellement, associant l'ORSTOM, l'IBBA, la Faculté de Pharmacie de Châtenay-Malabry et un industriel¹.

Sur le terrain, cette étude a montré l'impuissance de la « *medicina casera* » locale contre la leishmaniose, un fléau de la Bolivie, et prouvé l'intérêt des remèdes amazoniens des Chimanes, dont la médecine est de type savant et non populaire. Des chercheurs boliviens ont participé au dépôt des brevets en France et sur le plan international. Il reste beaucoup à faire, mais deux étapes importantes ont été accomplies, la validation biologique non ambiguë de certains remèdes locaux (amazoniens) et un début de processus de recherche et développement d'un médicament nouveau, dans un domaine où la pharmacopée scientifique actuelle est très loin d'être parfaite. La protection légale obtenue par un dépôt de brevet est une garantie indispensable exigée par les industriels avant le passage à l'étape de R & D, qui exige des investissements

considérables. C'est le cas spécialement lorsque le médicament à l'étude ne constitue pas un marché aussi important que celui du cancer ou des maladies cardio-vasculaires.

Le deuxième exemple proposé est celui du « kava » (« kawakawa » en Polynésie) ou *Piper methysticum* Forst. f., dont l'étude a été entreprise à Vanuatu par le Service de l'Agriculture de ce pays, avec participation de l'ORSTOM, en particulier pour la découverte de l'ancêtre de cette plante, le *Piper wichmannii* C.D.C. et la rédaction d'une monographie². Cette espèce joue dans les traditions locales un rôle complexe centré sur la communication avec les dieux, les esprits, les autorités coutumières et, d'une manière courante, avec les autres hommes. La boisson plus ou moins inébriaute selon la variété utilisée et les doses ingérées est préparée à partir des racines fraîches (par ex. à Vanuatu) ou sèche (par ex. aux Iles Fidji) de la plante. Elle a localement une image comparable à celle du vin dans les sociétés judéo-chrétiennes.

L'objectif initial du Service de l'Agriculture de Vanuatu était de donner des ressources supplémentaires aux habitants de ce pays et il y est parvenu, la production et la consommation de cette plante ayant augmenté dans des proportions considérables, grâce à l'aura du kava, symbole culturel mélanésien.

Le gouvernement de Vanuatu ayant aussi utilisé l'arme de l'exemption fiscale sur les revenus des bars à kava, ou « nakamals », ces derniers se sont multipliés dans le pays et même à Nouméa en Nouvelle-Calédonie. En Australie, la consommation, par les Aborigènes du Queensland, de kava importé a suscité des recherches pharmacologiques nouvelles, qui étaient nécessaires pour évaluer exactement l'activité de la boisson sur le système nerveux central. Il faut cependant noter que le kava ne fait pas partie de l'héritage culturel aborigène, et que sa consommation semble parfois effrénée en Australie, donnée qui a pu servir pour en stigmatiser l'usage, peut-être un peu rapidement. On pourrait en dire autant de l'excès en toute chose.

Un risque nouveau apparaît cependant en cas d'absorption simultanée ou consécutive d'alcool et de kava. Quelle est la nature et l'étendue des risques ? Au niveau du consommateur ou des conséquences sociales, il serait intéressant de le savoir. Il semble ainsi que l'augmentation du niveau de vie permette à certains buveurs de consommer à la fois des alcools et du kava, situation nouvelle à Vanuatu, avec éventuelle augmentation du nombre d'accidents de la route. Faut-il interdire le kava ou l'alcool ? La prohibition elle-même a ses propres effets secondaires et il semble préférable d'informer les automobilistes des dangers nouveaux.

Ainsi l'étude du kava renvoie-t-elle au terrain plusieurs résultats subjectifs ou objectifs et suscite l'émergence de nouvelles questions :

L'image subjective du kava comme symbole de la vie mélanésienne traditionnelle, plante du Pacifique « redécouverte » au moment des indépendances, a été renforcée positivement par le fait que des chercheurs s'intéressaient à cette espèce. Les connaissances scientifiques sur le kava ont été largement augmentées et diffusées (origine botanique, variétés et usages médicaux vernaculaires, chimie, génétique), ce qui est indispensable au développement économique de cette espèce. Les exportations pour usage pharmaceutique (France, Allemagne...) sont possibles, mais le marché local du Sud-Ouest du Pacifique est plus rentable pour le producteur. Ainsi, une petite coupe de kava à boire, dans une demi-noix de coco d'environ 150 cc, coûte près de 300 francs CFP à Nouméa, soit environ 3 \$EU. Et les Iles Fidji, qui manquent de cette matière première, en sont de bons clients. Or la culture de la plante à Vanuatu ne pose pas de problème particulier tant qu'elle se fait dans les conditions de l'agriculture traditionnelle. Mais, dans les plantations intensives, la densité des plants favorise la propagation des maladies fongiques. Ce risque phytopathologique nouveau est un frein à l'exploitation industrielle de la plante et une chance de revenus complémentaires pour les producteurs traditionnels, qui conservent et approvisionnent le marché grâce aux quelques plants qu'ils ont disséminés en quantité croissante dans leurs champs et qu'ils arrachent lorsqu'ils ont besoin d'un peu d'argent liquide, les gros revenus agricoles étant assurés par les cultures de rente, comme le coprah.

En ce qui concerne le kava, la recherche a donc montré les potentialités réelles de cette plante, qu'elle a contribué à mieux faire connaître localement et ailleurs dans le monde. Les retours au terrain ont été importants, tant sur le plan culturel qu'économique, en partie grâce aux chercheurs, mais surtout grâce à l'initiative des habitants de Vanuatu qui ont exploité largement les nouvelles possibilités offertes par les circonstances favorables.

Cela confirme l'observation que l'utilisation des résultats de la recherche ne dépend généralement pas de la recherche. Les recommandations des chercheurs ou même des gouvernements peuvent très bien rester lettre morte si les individus ne sont pas motivés par les efforts de développements. Les « transferts du laboratoire au terrain » peuvent se faire au mauvais moment et n'entraîner aucune conséquence.

L'exemple bolivien montre que les Indiens Chimanes non plus n'ont pas besoin des chercheurs pour soigner leurs leishmanioses, mais qu'au contraire, les colons des *Yungas* devraient être informés de l'inefficacité de leurs remèdes. Or ces gens se trouvant souvent dans une situation illégale, cultivant le coca dans des régions éloignées des dispensaires, le suivi des traitements médicaux est ardu. Il est donc là difficile, pour les chercheurs, d'agir de manière officielle. Agir officieusement serait très dangereux, la susceptibilité des « cocameros » étant aléatoire. Il faut donc trouver d'autres moyens, évitant les

déplacements sur place sans protection armée. Il est probable que, dans l'exemple présent, le développement d'une spécialité pharmaceutique permettant un traitement itinérant de la leishmaniose résoudrait mieux ces problèmes de santé publique que le recours à des expédients dont l'étude et la mise en place coûteraient cher en « temps-chercheur ». Par exemple, cultiver la plante en Amazonie et l'envoyer dans les *Yungas* sous une forme galénique pratique et efficace. Mais rien n'empêche de faire faire cette culture par des particuliers en contrôlant les points stratégiques (qualité, composition, dosage). C'est un programme de recherche à monter de toutes pièces — et l'on ne s'improvise pas agronome.

Quel que soit le but poursuivi, la propriété et l'exploitation des résultats de telles recherches scientifiques posent aussi quelques problèmes de droit encore imparfaitement résolus. Si des remèdes traditionnels donnent lieu à découverte scientifique, le groupe humain à l'origine des données doit en profiter. En l'occurrence, il faut arriver à concilier les intérêts de ces « usufruitiers » (qui, sans être formellement les propriétaires des recettes et remèdes mis au point par leurs ancêtres, peuvent être considérés comme tels) avec les intérêts du reste du monde, en particulier les malades qui pourraient bénéficier de remèdes efficaces (par ex. actuellement ceux qui semblent avoir été laissés sans soins dans l'épidémie récente de leishmaniose au Sud-Soudan), et sans oublier les acteurs de la Recherche & Développement.

RÉFÉRENCES

1. FOURNET A., ANGELO BARRIOS A., MUNOZ A., HOCQUEMILLER R., CAVÉ A., BRUNETON J., 1993, 2-Substituted Quinoline Alkaloids As Potential Antileishmanial Drugs, *Antimicrobial Agents And Chemotherapy*, 37, 4, 859-863.
2. LEBOT A., CABALION P., 1986, *Les Kavas De Vanuatu, Cultivars De Piper Methisticum Forst F.*, travaux et documents de l'Orstom, n° 205, 234 p.

Version allemande (traduite par E. Schröder): *Curare* 16, 374 (1993) : 291-296.