Chapitre « Savoirs locaux et géographie »

Sophie Caillon[1] et Sara Muller[2]
(Co-auteures à part égale)

Titre de l'article :
Géographie et savoirs locaux : pour une conservation dynamique de l'agrobiodiversité au Vanuatu

Introduction : Géographie et savoirs locaux

Les savoirs naturalistes locaux font l'objet d'une réhabilitation progressive suite au constat au cours des années 70 et 80, de l'échec des politiques agricoles productivistes et de l'émergence des préoccupations environnementales. Cette montée en puissance est concomitante avec l'émergence des notions de conservation *in situ* et de conservation « à la ferme »[3] dans lesquelles les agriculteurs, détenteurs de savoirs naturalistes envisagés comme complémentaires aux savoirs scientifiques, deviennent « co-acteurs » de la conservation de l'agrobiodiversité. Ainsi la Convention sur la Diversité Biologique (CDB, 1992) reconnaît-elle explicitement la valeur de ces savoirs, lesquels sont désormais considérés comme des outils de gestion durable de l'environnement (Michon, 2002), voire comme des patrimoines en eux-mêmes (Aubertin *et al.*, 1998; Cormier-Salem *et al.*, 2002; Cormier Salem and Roussel, 2002), au risque toutefois de restreindre le rôle de leurs détenteurs à celui de « gardiens de la nature » (Pinton, 2002 : 27) et d'aboutir à une « mise en conserve » des sociétés (Michon, 2003 : 426).

Il existe une multitude de termes pour qualifier ces savoirs : savoirs traditionnels, autochtones, indigènes, vernaculaires, locaux etc. (Roué, 2012). Depuis les années 80, l'appellation « traditional ecological knowledge » ou « savoirs écologiques traditionnels », est la plus fréquente dans la littérature anglo-saxonne. Cette formule présente toutefois deux écueils majeurs. Le premier – reflétée par le qualificatif « traditionnel » – est de placer les savoirs dans une problématique de confrontation à la modernité en en privilégiant une vision passéiste. La dimension dynamique de ces savoirs sans cesse remis au goût du jour, par des processus, d'innovation, d'emprunt et d'hybridation, est ainsi occultée. De la même manière, l'expression « savoirs locaux » que nous retenons ici, peut tendre à masquer ce dynamisme : les savoirs locaux sont certes contextualisés, mais les frontières entre savoirs exogènes et endogènes s'effacent souvent pour donner lieu à des échanges féconds. Par « local », il ne faut donc pas entendre « particularismes étriqués et statiques », mais il est intéressant de l'opposer à la notion de « savoirs globaux » (Barthélémy, 2005) caractérisés par une homogénéisation à l'échelle de la planète.
L'emploi du qualificatif « écologique » a quant-à-lui l'inconvénient d'enfermer les savoirs dans une sphère limitée de connaissances (celles qui intéressent les écologues), faisant fi de leurs dimensions symboliques et des liens intimes qui les relient à une cosmogonie. L'expression reflète au demeurant une approche de ces savoirs davantage portée sur leur contenu, qu'à la *relation* qu'ils expriment entre leurs possesseurs et les objets sur lesquels ils portent (Collignon, 2005). Or, les « savoirs » sont le résultat d'un mouvement (l'acte de connaître) du sujet vers l'objet, mouvement qui donne sens au monde extérieur, à la lumière d'un système explicatif propre au sujet (Collignon, 2005; Pradeau in Lévy and Lussault, 2003). Appréhendés dans cette double

[1] Chargée de recherche au CNRS-UMR 5175 – CEFE, Equipe Interactions bioculturelles: domestication et gestion des ressources, 1919 route de Mende - 34293 Montpellier Cedex 5
[2] Docteur en géographie, Université de Strasbourg - smullerxxi@gmail.com
[3] Expression dérivée de l'anglais « on farm conservation » qui peut être définie comme la gestion de la diversité des plantes cultivées à l'intérieur de leurs agroécosystèmes. Il s'agit alors moins de préserver en état la diversité existante que les dynamiques d'évolution de cette diversité en adéquation avec les exigences du milieu et des populations locales.

dimension dynamique et relationnelle, les savoirs locaux constituent une porte d'entrée pertinente pour comprendre le sens dont ces sociétés investissent leur relation au milieu, de même que la manière dont elles appréhendent les changements et s'adaptent. Ils sont donc susceptibles de constituer un matériau intéressant pour le géographe, notamment dans la perspective d'une géographie culturelle soucieuse de comprendre la relation dynamique entre les humains et leurs lieux. En effet, si la géographie est « la connaissance de la pratique et de la connaissance qu'ont les hommes de cette réalité matérielle qui s'appelle Terre » – définition que Claude Raffestin (1987) tire de la lecture d'Eric Dardel – alors de toute évidence, les savoirs locaux entrent dans le champ d'investigation de la discipline. Dans le contexte vanuatais, les savoirs locaux associés au monde végétal et plus particulièrement à la sphère horticole, intéressent d'autant plus la géographie que les principales cultures de subsistance, les plantes à racines et tubercules, entretiennent un lien intime à la société et au territoire, par le truchement du mythe et de la culture (Bonnemaison, 1996, 1984). A bien des égards, en effet le maintien dans cet archipel d'une très grande diversité de plantes à racines et tubercules (CIRAD, 2005) peut être appréhendé comme la résultante de logiques sociales et culturelles indissociables d'une « géographicité » au sens développé par Eric Dardel, c'est-à-dire d'une relation existentielle entre l'humain et son milieu.

A partir de l'analyse des savoirs locaux recueillis au Vanuatu (Mélanésie) par les deux auteurs (géographe et ethnobiologiste), ce chapitre poursuit un double enjeu. Il vise d'une part à éclairer les liens entre savoirs locaux et maintien d'une riche agrobiodiversité dans l'archipel du Vanuatu, notamment en mobilisant le cadre conceptuel de la géographie culturelle. D'autre part, dans une optique plus opérationnelle et au vue des mutations qui traversent l'archipel, il invite à réfléchir sur les méthodes à envisager dans la perspective d'une action menée pour préserver ce patrimoine culturel et biologique. En particulier, est avancée l'idée de s'appuyer sur la « propriété » dynamique des savoirs et de l'agrobiodiversité, dans le cadre de stratégies visant moins à conserver un patrimoine figé que de mettre à profit le caractère évolutif des systèmes biologiques et culturels pour anticiper l'avenir.

Ainsi, nous montrons dans un premier temps que le maintien d'une riche agrobiodiversité de plantes à racines et tubercules peut-être appréhendé comme le produit de logiques sociales et culturelles et d'un système d'interprétation du monde, dont les savoirs locaux sont partie prenante (I). Après avoir souligné les transformations amenées par la modernité et les risques qu'elles font peser sur cette organisation complexe (II), les solutions offertes par les nouvelles méthodes de conservation *in situ* sont discutées (III).

I. Liens entre géographicité, savoirs locaux et agrobiodiversité

Richesse de l'agrobiodiversité des plantes à racines et tubercules au Vanuatu.

Au Vanuatu, comme dans toute la Mélanésie, les plantes à racines et tubercules sont, avec les bananes plantains et les fruits de l'arbre à pain, les principales plantes de subsistance. Ces plantes amylacées, parmi lesquelles les deux plantes nobles, le taro *Colocasia esculenta* et l'igname *Dioscorea alata*, ont probablement été domestiquées en Nouvelle-Guinée (Denham, 2004; Lebot, 1999). Elles furent par la suite graduellement introduites dans les îles du Pacifique à mesure de leur colonisation, le taro devenant la plante pilier des zones humides et l'igname, celle des zones plus sèches. Au Vanuatu, ces introductions eurent lieu il y a environ 3000 ans, avec les premières migrations dites Lapita.. D'autres racines et tubercules comme le manioc (*Manihot esculenta*), le macabo (*Xanthosoma sagittifolium*) et la patate douce (*Ipomeas batatas*) furent introduites après le premier contact européen au XVIIe siècle.

Aujourd'hui encore, le Vanuatu constitue un haut lieu de l'agrobiodiversité. Une campagne d'inventaires réalisée à l'échelle de l'archipel, par le Centre technique de recherche agronomique du Vanuatu (CTRAV) et le Centre de coopération international en recherche agronomique pour le développement (Cirad) a révélé une très grande diversité de plantes à racine et tubercule (CIRAD, 2005) : plus d'un millier de variétés[4] distribuées parmi 13 espèces distinctes sont cultivées sur les 10 îles ayant fait l'objet d'inventaires. Sans surprise, les plantes les plus diversifiées sont les plantes piliers des systèmes végécoles, le taro (382 variétés) et l'igname *D. alata* (186 variétés). De manière plus étonnante, une plante d'introduction récente, le manioc y est également cultivé en grand nombre (104 variétés). Cette diversité est également particulièrement riche à l'échelle des villages : ainsi à Vêtuboso, « village taro » typique sur l'île de Vanua-Lava au Nord de l'archipel, les villageois ne cultivent pas moins de 96 variétés de taro. A Pésena sur l'île de Santo, on dénombre 250 variétés pour 13 espèces; dans le « village igname » de Brenwé à Mallicolo, 100 variétés pour 12 espèces, parmi lesquelles 46 variétés pour la seule igname *D. alata*.

Une relation Homme - plante fondée sur une « amitié respectueuse ».

La production sur le temps long d'une telle diversité, et son maintien à travers le temps, ne peut être comprise, sans tenir compte de la relation intime qu'entretiennent, au Vanuatu, les hommes et les femmes à leur patrimoine de plantes cultivées. Comme le fait remarquer, André-Georges Haudricourt, la culture des plantes à racines et tubercules, sans doute parce qu'elle impose un traitement individuel de chaque clone et des soins personnalisés tout au long du cycle de culture[5], engage entre le cultivateur et ses plantes, une « amitié respectueuse » (Haudricourt, 1962). Cette relation particulière contribue à expliquer, non seulement la production d'une diversité de cultivars par identification et capture de tout nouveau variant, mais aussi l'accumulation au cours du temps d'une richesse de connaissances empiriques, en particulier concernant les meilleures combinaisons génotypes/milieux.

Les noms de variétés appartiennent à l'héritage culturel du village et il n'est pas concevable de les abandonner. Les clones cultivés font partie, dans ces sociétés à culture matérielle éphémère, des rares éléments subsistant à travers les âges grâce à leur multiplication végétative : ils jouent ainsi, par les mythes, les noms des ancêtres et les savoirs qui leur sont associés, un rôle fondamental dans la transmission de la mémoire collective. L'attention délicate portée par les horticulteurs à un nombre plus ou moins vaste de cultivars chargés d'histoire n'entrave en rien leur attrait pour tout ce qui diffère de ce patrimoine. L'enthousiasme pour le nouveau est satisfait par des souvenirs que l'on ramène de voyage, et par des cadeaux de la nature lorsque, évènements rares, une graine réussit à germer ou une mutation morphologique apparaît (Caillon *et al.*, 2006).

L'intérêt pour la collection des cultivars et leurs connaissances associées n'est pas réservé aux anciens. A Vêtuboso (Vanua-Lava) un adage local veut qu'un jeune plante tous les cultivars du village. Après des années d'expérimentation, lorsque ce jeune aura plusieurs enfants, il/elle pourra commencer à éliminer les cultivars qui « n'ont pas voulu de lui/elle ». Ainsi, il n'est pas rare d'inventorier un nombre plus important de cultivars dans les jardins des enfants que dans ceux des parents. Au cours de sa vie, les critères de choix d'un horticulteur évoluent et se façonnent selon les connaissances qu'il accumule sur les plantes et ses goûts personnels. Dans le doute, on garde tout, mais une fois que l'on « sait », on ne garde que les clones qui s'épanouissent le mieux entre nos mains et dans nos jardins, tout en sachant que d'autres choisiront de garder les cultivars dont on se sépare.

En effet à Vêtuboso, selon le discours local, seuls quatre cultivars de taro ont été perdus à l'échelle du village. En trois ans (2000-2003), une dizaine de nouvelles variétés avaient été soit découvertes suite à l'ouverture d'une ancienne tarodière, soit reçues du centre agronomique basé sur l'île de Santo. La rareté de ces occasions ne rend le nouveau cultivar que plus précieux. Les

[4] Le terme "variété" est utilisé ici au sens de la « variété paysanne » c'est-à-dire l'unité phénotypique reconnue et nommée par les paysans dans leur gestion de la diversité. Il est avéré que ces « variétés » correspondent dans la plupart des cas à des génotypes distincts (Sardos, 2008).

[5] Si l'agriculture est un « système collectif massale », la culture des plantes à multiplication végétative impose que chaque plante soit « multipliée, entretenue, récoltée individuellement » (Barrau, 1965: 56).

potentialités biologiques de la plante couplées à la curiosité inhérente des horticulteurs leur permettent in fine d'adapter le matériel à leurs besoins, à leurs pratiques, et à l'écologie de l'île et des différents terroirs.

Des plantes enracinées dans les lieux : dimensions métaphysiques de leur culture.

La relation quasi-symbiotique qui unit les humains à leur patrimoine de plantes cultivées est porteuse aussi d'une importante dimension symbolique. Outre les savoirs et savoir-faire horticoles acquis auprès des anciens et par des observations empiriques, la culture des plantes à racines et tubercules fait en effet intervenir un autre type de connaissances dans lesquelles les principes de rationalité agronomique sont étroitement mêlés à des principes d'ordre symbolique indissociables d'un rapport aux lieux. Les lieux, les humains et le monde végétal sont intrinsèquement liés, et forment un système non dissociable. En consommant les plantes qui puisent leurs forces dans la terre des ancêtres, les humains s'emplissent de l'histoire des lieux et en perpétue la mémoire.

Ainsi, dans les différents groupes étudiés, les clones les plus anciens sont intimement liés aux « lieux fondateurs » (les lieux de prime apparition de l'ancêtre mythique et du clan) desquels ils ont, selon certains mythes, surgi avec les humains au temps de la création. Ce lien entre les cultivars et leur lieu d'origine est si fort que les horticulteurs sont convaincus que leurs plantes ne pourraient s'épanouir pleinement en d'autres lieux où les secrets de leur culture sont ignorés. La culture de ces clones fait intervenir une dimension magique, reposant sur un ensemble d'interdits et de règles symboliques dont la mise en œuvre est intimement mêlée à la technique[6]. Les jardins de Tanna « sont beaux parce qu'ils sont coutumiers et coutumiers parce qu'ils sont magiques » affirmait Joël Bonnemaison (1996 : 463). Dans les sociétés du Sud de l'archipel, la pratique de la magie est dévolue aux magiciens agraires, détenteurs de savoirs tenus secrets, qui exécutent les rites agraires pour le compte de la communauté. A Tanna, les forces magiques sont elles-mêmes localisées dans des réseaux de lieux marqués par des pierres (les kapiel). L'ensemble des pierres, des variétés cultivées héritées des ancêtres et des savoirs magiques qui leur sont associés constituent ce que Bonnemaison a appelé le « patrimoine biomagique » des lieux. Ainsi à travers l'horticulture, le lien indéfectible à la terre et aux ancêtres est renouvelé à chaque cycle de culture et l'identité du groupe perpétuée.

A l'échelle de l'archipel, l'ensemble des groupes du Vanuatu contribue au maintien de patrimoines biologiques et culturels contrastés et complémentaires ; cette diversité est elle-même le reflet de l'organisation spatiale fragmentée si caractéristique de la Mélanésie, les différents groupes locaux fonctionnant comme un assemblage d'unités spatiales stables, cultivant chacune leur individualité et leur héritage unique de cultivars.

Savoirs magiques et techniques, objet de stratégies sociales dans le cadre d'une « économie du savoir »

On l'aura compris, la pratique de l'horticulture a d'autres fins au Vanuatu, que celle d'assurer la subsistance alimentaire. Les horticulteurs ne travaillent pas pour un avoir mais pour un « supplément d'être », indiquait Bonnemaison (1996 : 268). C'est en effet à travers cette activité qu'ils s'inscrivent en conformité avec une vision du monde, un ensemble de valeurs et de croyances et qu'ils s'accomplissent en tant qu'« hommes ». Il s'ensuit que la valorisation sociale d'un individu découle avant toute chose de ses performances horticoles. Posséder des cultivars rares, de même qu'exhiber de beaux jardins et des tubercules somptueux est un gage de valorisation au sein du groupe. Cet aspect est d'autant plus marqué que la production horticole a pour vocation aussi d'alimenter des relations de don-échange rituel qui constituent en Mélanésie « l'un des principaux instruments de l'organisation sociale » et du pouvoir (Malinowski, 1922 : 119).

[6] Comme le rapporte Julien Bonhomme (2010), pour Malinowski, magies et savoir-faire forment un tout indissociable : « Actes techniques et rites magiques sont connectés les uns aux autres et orientés vers les mêmes fins. Et c'est seulement leur conjonction qui forme ce que les Tobriandais appellent l'horticulture ». Marcel Mauss voit quant à lui entre techniques et magie, une « filiation généalogique » : « La magie est essentiellement un art de faire et les magiciens ont utilisé avec soin leur savoir-faire, leur tour de main, leur habileté manuelle » (Mauss, 1950).

De telles compétences nécessitent cependant des connaissances, qui ne peuvent s'obtenir sans une démarche volontaire, un esprit attentif, curieux et propice à l'expérimentation, mais surtout le soutien de « ceux qui savent ». Ainsi les pratiques horticoles ne peuvent se comprendre qu'à la lumière de stratégies sociales plus vastes qui mettent en jeu une véritable « économie du savoir » (Lindstrom, 1990). Les individus les plus méritants pouvant seuls prétendre à ce que leur soient transmis le savoir horticole, le bon jardinier se construit en même temps qu'il développe son réseau de relations sociales et qu'il obtient le soutien de la communauté. Inversement, « une personne incapable de recevoir l'aide de la communauté et privée ainsi des savoirs secrets nécessaires à la production de plantes somptueuses, [est] condamnée à mener une vie marginale » (Panoff, 1972b: 32). Chez les Maenge, alors que ceux qui excellaient dans la pratique de l'horticulture étaient nommés les « Pères du village », ceux qui échouaient dans ce domaine étaient considérés comme des « orphelins » sans doute parce qu'ils étaient incapables de justifier, par leurs pratiques, leur filiation avec la communauté des ancêtres et leur adhésion aux valeurs de la société dans laquelle ils évoluaient. Ainsi il faut avoir acquis de manière endogène ou exogène un corpus de connaissances suffisant pour pouvoir créer et maintenir un nombre important de variétés cultivées. Cette vitrine agencée après des années d'expérience est le reflet de la position sociale et de l'identité au sein du groupe.

II. De l'érosion au dynamisme : les transformations amenées par la modernité

Cette relation subtile et complexe entre les sociétés et leur patrimoine de plantes cultivées a été fortement mise à male dès le XIXe siècle par l'arrivée de colons français et anglais, et en particulier par les processus de christianisation et de scolarisation qui s'en sont suivis. Aujourd'hui, elle continue d'être fragilisée dans le contexte des changements rapides que connaît l'archipel sous l'effet notamment de la mondialisation. Ces transformations engendrent des pressions qui s'exercent d'une part, sur le maintien des plantes elles-mêmes et d'autre part sur les connaissances qui leur sont associées, sachant qu'une atteinte à l'une de ces composantes entraîne inévitablement des conséquences sur l'autre.

Erosion de la diversité et mise en péril des savoirs horticoles.

Ainsi, les capacités adaptatives des espèces locales de plantes à racines et tubercules sont-elles aujourd'hui questionnées face au changement climatique ou au risque de diffusion de maladies dans des milieux autrefois isolés. L'introduction d'espèces, qui arrivent souvent triomphantes dans un nouvel écosystème grâce à l'absence de pathogènes, constitue également un danger. Plus productives et plus faciles à cultiver que les plantes locales, des plantes comme le manioc et la patate douce peuvent fortement les concurrencer lorsque les systèmes vivriers sont soumis à des contraintes fortes (pression démographique, détournement d'une partie des terres et de la force de travail vers les cultures de rente comme le cocotier ou le kava)[7].

Ces racines et tubercules exotiques sont même susceptibles dans certaines circonstances de se substituer complètement aux espèces traditionnelles, comme dans le cas de Bougainville (Nord des Îles Salomon) où la culture de la patate douce (qui constitue dans cette région une introduction du XIXe siècle) a supplanté celle du taro décimé par l'introduction d'un pathogène (le *Phytophtora Colocasiae*) à la fin de la seconde guerre mondiale (Connell, 1978). Une conséquence de ce changement a été l'abandon généralisé des pratiques magiques et des rituels liés à la culture du taro, ceux-ci s'étant avérés impuissants pour mettre fin au désastre, tandis que la patate douce prospérait sans que ne lui soit appliquée aucune magie. Dans le même ordre d'idée, certaines localités du Vanuatu, les habitants font le lien entre la montée en puissance des racines et

[7] Leur introduction dans les agrosystèmes permet notamment de réduire la durée des jachères et ainsi d'optimiser l'occupation d'un espace de plus en plus convoité.

tubercules exotiques, et l'émergence de nouvelles valeurs (notamment chrétiennes) qui concurrencent les valeurs coutumières[8] (Muller, 2010: 218-219).
Parce qu'elles n'ont pas la même signification que les plantes traditionnelles, la culture des plantes exotiques n'engage pas les mêmes actions que ces dernières ; en particulier elle s'affranchit des pratiques codifiées de la coutume à la faveur de méthodes culturales simplifiées. La montée en puissance de ces plantes allogènes dans les agrosystèmes interroge alors sur le devenir de tout un corpus de savoirs et de pratiques qui tendent à perdre leur raison d'être. Dans la continuité de la réflexion engagée plus haut, on peut s'interroger aussi sur ce que ces transformations traduisent sur l'évolution du rapport au monde.

Quand l'érosion des connaissances annonce l'érosion de l'agrobiodiversité.
Si la progression des plantes exotiques semble mettre en péril le maintien des savoirs, inversement, l'affaiblissement des structures de transmission des connaissances associées aux plantes traditionnelles fait peser un risque sur le maintien de ces plantes dans le système dont les connaissances semblent garantes. Pour désirer conserver une plante, il faut connaître son nom, son histoire et son usage. Perdre ce lien à la connaissance revient à perdre le lien aux ancêtres, et une plante dont on a oublié le nom et l'histoire est une plante qu'on oublie dans son jardin et qui finit par disparaître. Ainsi « la perte du nom de variétés précède en général celle du matériel biologique » (Pinton, 2004: 672). La scolarisation, parce qu'elle suppose dans un contexte archipélagique, un éloignement prolongé des enfants de leur milieu familial et villageois, est un facteur évident de rupture dans la transmission des savoirs vernaculaires locaux.
Actuellement, la situation sur l'île de Vanua Lava ressemble fort à un idéal où chaque habitant, quelle que soit sa génération, connaît et respecte la plante. Les enfants ne partant que très rarement étudier dans le secondaire sur d'autres îles, ils peuvent participer quotidiennement aux travaux agricoles.
Mais cela est loin d'être le cas partout : au nord-ouest de Mallicolo chez les Big Nambas, le temps est bien loin où les jeunes garçons étaient confiés des années durant à leurs grand-pères paternels qui les initiaient jusqu'à la circoncision (Guiart, 1952). Dans les montagnes du centre de Pentecôte, les habitants du village de Wujumel ont recensé dans les mémoires 169 cultivars de taros et leur histoire d'origine. Ils n'ont pu nous en montrer que 34 dans leurs jardins. Toutes les conditions écologiques sont réunies pour assurer une bonne récolte. Mais cette région de l'île de Pentecôte, investie dans la culture du kava (qui connaît à partir de cette île des débouchés lucratifs sur le marché de Port-Vila) est dite « moderne » par rapport aux îles plus isolées comme Vanua lava. Les jeunes y sont par ailleurs plus fréquemment scolarisés, et s'éparpillent, dès l'âge de dix ans, dans des écoles à travers le Vanuatu ; le clivage générationnel est ici bien présent. Pour ces jeunes, le taro n'est plus une plante de notre époque, et leur intérêt pour les plantes des anciens s'amenuise (Walter, 1994).

Des savoirs dynamiques.
Sans chercher à relativiser les risques qui pèsent sur le maintien de ce patrimoine biologique et culturel, ce constat doit toutefois être modéré. S'il est vrai que la modernité et le développement sont souvent perçus en antinomie avec la « coutume » et les modes de vie traditionnels, l'intérêt récent porté aux plantes traditionnelles du Vanuatu par des chercheurs occidentaux et des projets de développement, contribue aussi, par le truchement du regard extérieur, à revaloriser ces ressources aux yeux des Vanuatais[9]. Dans le même temps, l'accès de jeunes Vanuatais à l'enseignement technique agricole, voire à l'enseignement supérieur agronomique participe à la diffusion d'un savoir scientifique moderne sur ces plantes. Ainsi, au sein des communautés villageoises, émergent au côté des détenteurs traditionnels des savoirs locaux, de nouveaux

[8] Les missionnaires ont joué un rôle important dans l'introduction de ces plantes exotiques au Vanuatu ; ainsi selon Weightman (1989), le manioc aurait été introduit pour la première fois, dans la seconde moitié du XIXe siècle depuis la Nouvelle-Calédonie.
[9] Hâna Chaïr (2008) fait une observation similaire au Bénin : l'intérêt porté par les chercheurs aux pratiques de domestication d'ignames sauvages récoltées dans les forêts, a conféré un nouvel attrait à cette activité d'ordinaire peu valorisée socialement.

« experts » jardiniers, détenteurs de savoirs agricoles « modernes ». Nos observations ont d'ailleurs montré que la possession et le contrôle de la diffusion des savoirs agronomiques modernes, ne sont pas dénués d'enjeux et peuvent cristalliser des conflits[10] dans une société où les rapports entre savoir et pouvoir sont étroits (Lindstrom, 1990). Parallèlement, l'introduction des plantes exotiques dans les agrosystèmes et les régimes alimentaires est aussi à l'origine de la création de nouveaux savoirs et de nouveaux usages. Ainsi ont par exemple émergé des recettes adaptées aux nouvelles espèces cultivées et aux modes de vie urbains impliquant le plus souvent l'emploi salarié des femmes. Dans le même ordre d'idée, Jeanine Pfeiffer et Robert Voeks (2008) ont montré que l'introduction et la diffusion d'espèces exotiques invasives pouvaient « augmenter les traditions culturelles, à travers leurs intégration aux lexiques, histoires, nourriture, pharmacopées et autres finalités tangibles et intangibles ».

Face à un contexte d'érosion de la biodiversité, le scientifique, en particulier l'agronome, aspire à agir pour mettre en place des programmes de conservation. Quelle méthode de conservation est-elle la mieux adaptée à un contexte insulaire relativement isolé mais où les savoirs horticoles font preuve d'un dynamisme particulièrement prononcé ? Ne convient-il pas de prendre acte de ce dynamisme, voire de tirer profit de cette capacité qu'ont les horticulteurs à incorporer de nouvelles espèces, de nouveaux usages et pratiques agricoles tout en maintenant la richesse de leur cosmologie ? En complément des méthodes *ex situ* (banques de semences, conservatoires en champs, etc.), des politiques de conservation *in situ* puis de sélection participative ont été valorisées depuis les années 90s. Nous questionnons l'applicabilité de ces deux concepts à notre cas d'étude.

III. Conserver ou gérer la diversité ?

La conservation in situ *« en bref ».*
La première définition officielle de la conservation *in situ* est énoncée lors de la CDB, comme étant « la conservation des écosystèmes et des habitats naturels et le maintien et la reconstitution de populations viables d'espèces dans leur milieu naturel et, dans le cas des espèces domestiquées et cultivées, dans le milieu où se sont développés leurs caractères distinctifs » (CDB, art.2). La conservation *in situ* est dite évolutive car elle s'appuie sur des savoirs et des pratiques locaux en recomposition. C'est ce dynamisme culturel qui, à travers des pratiques innovantes, engendre une agrobiodiversité dynamique.. Ainsi la conservation se pose plus en termes de gestion que de protection.

Les agriculteurs ne gèrent cependant pas tous la diversité de la même manière (Wright and Turner, 1999). Au Vanuatu où la société s'apparente à un « marché de la connaissance » (Lindstrom, 1990: 22), l'inégalité dans l'accès au savoir constitue un trait fondamental du système social, qui nourrit des « stratégies » faisant intervenir la capacité à protéger ou à dévoiler des secrets (Lindstrom, 1990). Cette distribution hétérogène des connaissances a amené la plupart des chercheurs (Davis and Wagner, 2003 : 463) à identifier des « conservateurs-clefs » (Smale and Bellon, 1999) ou des « agriculteurs experts » (Brookfield *et al.*, 2002). Cependant, faire porter le leadership de la conservation à un petit nombre d'individus peut constituer une simplification abusive : dans bien des contextes, la diversité des variétés maintenue à l'échelle du groupe est le résultat d'une diversité de pratiques et de savoirs développés par une diversité d'agriculteurs dont la participation est certes inégale mais complémentaire. Par exemple, dans le cas du village de

[10] Ainsi nous avons été témoin d'un violent conflit à Lolosori (village de l'île d'Ambae) entre le chef du village et le vulgarisateur des services de l'agriculture qui le concurrençait dans la diffusion des techniques agronomiques modernes et le pilotage du projet de développement agricole dont nous faisions partie (Muller, 2010). Cas rare au Vanuatu, le vulgarisateur était originaire du village dans lequel il exerçait et jouissait d'une certaine popularité au sein du village, soulignant la position fragile du leader. De manière significative ce dernier lui reprochait, en autre, de « prêcher » à sa place, « le manuel des plantes tropicales ».

Vêtuboso à Vanua Lava au Vanuatu, malgré le riche portefeuille de cultivars de taros plantés par unité familiale de Vêtuboso (19,7 en moyenne), seule une petite proportion de cultivars dits communs (6) occupe la plus grande partie de l'espace (87%), alors que la répartition hétérogène entre une grande diversité d'agriculteurs des cultivars rares est à l'origine de la diversité du patrimoine à l'échelle du village.

*Les limites de l'*in situ.

Adopter une posture interventionniste s'avère problématique. Agir sur les motivations des cultivateurs, leur enseigner la valeur de leur patrimoine de variétés cultivées peut paraître présomptueux dans des sociétés qui se sont construites dans leur relation au végétal, et où celui-ci se situe au cœur d'un système d'interprétation du monde, étranger à la conception occidentale dualiste et rationaliste de la nature. Les Maenges de Nouvelle-Bretagne considèrent par exemple que les taros ont une âme, et précisément, « l'attribution d'une âme aux cultigènes semble être une étape nécessaire dans le processus de domestication et de conservation » (Panoff, 1972a : 383). Les principes qui guident le comportement des horticulteurs dans leur relation à leurs plantes cultivées sont donc bien loin de ce que présupposent les théories de la conservation *in situ*. Au Vanuatu, comme sans doute chez les Maenges, la relation qui lie les humains à leur patrimoine de tubercules cultivés est indissociable de leur relation aux ancêtres et au territoire auxquels ils s'identifient. Si les récompenses financières et, pourquoi pas les leçons des ONG, peuvent constituer des incitations (notamment dans les communautés où le lien à la coutume se distend), sur le plan de l'éthique, cette stratégie est contestable car elle échoue à reconnaître la spécificité du rapport des Mélanésiens à leur environnement végétal, et ce faisant le sens de leur rapport au monde. Le même écueil caractérise souvent les entreprises de « valorisation des savoirs traditionnels », lesquelles sont le plus souvent conçues sous l'angle réducteur de la « scientisation », opération qui implique de vider les savoirs locaux de leur contenu métaphysique et identitaire par un processus de particularisation, validation et généralisation (Agrawal, 2002; Roué, 2012).

Par ailleurs, le maintien d'une riche biodiversité cultivée, en Mélanésie ou ailleurs, n'est pas qu'un simple problème de motivation. Le processus d'érosion de cette biodiversité, comme celui des savoirs ancestraux n'est que le reflet des transformations profondes et puissantes qui traversent aujourd'hui les sociétés, et l'on peut douter que la théorie, même riche et prolixe, puisse avoir une quelconque influence sur ces dynamiques. Face aux changements qu'ils traversent, les agriculteurs des pays du Sud n'ont de surcroît, pas besoin de « contraintes supplémentaires » (Aubertin, 2002 : 16) ; il ne revient pas, en tout cas, au reste du monde, de leur assigner le rôle de « gardiens de la biodiversité » (cela supposerait a minima que ce rôle leur soit clairement reconnu et que des formes de compensation soient envisagées), ces derniers demeurant libre de choisir leur futur.

Le scientifique désarmé ne peut pourtant se contenter de faire des rapports sur l'érosion de la diversité culturelle en archivant les langues en voie d'extinction ou en listant des pratiques obsolètes afin de les immortaliser sur papier. S'ils ont peu d'influence sur les dynamiques sociales locales – lesquelles dépendent de processus qui se jouent à d'autres échelles – scientifiques et responsables de projets de développement peuvent se donner pour rôle d'accompagner les sociétés en mutation, en les aidant à anticiper les risques. Dans une optique de conservation, une alternative consiste à améliorer le potentiel d'adaptation des espèces. A défaut de pouvoir freiner le rythme des changements sociaux, une stratégie pour conserver la diversité variétale n'est-elle pas d'agir sur l'espèce en la rendant plus compatible avec des conditions sociales, écologiques et agronomiques en mutation ? La sélection participative, un nouvel outil de développement agricole dans laquelle les producteurs sont appelés à s'investir eux-mêmes dans la production et la sélection de variétés améliorées, constitue une voie possible pour satisfaire cet objectif. L'enjeu en matière de conservation est alors moins de préserver un matériel biologique figé que de « gérer » une agrobiodiversité en évolution.

Un exemple d'association entre savoirs locaux et savoirs globaux : la sélection participative.
La sélection participative n'est dans sa logique pas très éloignée de ce que pratiquent les sociétés agricoles depuis des millénaires : celles-ci n'ont cessé à travers l'histoire de façonner leur environnement et leurs plantes, à travers la sélection, en fonction des nouvelles contraintes rencontrées. La rapidité des transformations engagées rend toutefois aujourd'hui indispensable une intervention extérieure pour accélérer le processus d'adaptation du matériel végétal.
Si les améliorateurs peuvent concevoir et proposer des variétés améliorées, il leur est difficile de prendre en compte la variabilité des terroirs[11] et des attentes sociales. Les agriculteurs, en revanche, sont capables de juger, par un jeu d'expérimentations empiriques, de l'association adéquate entre un cultivar et un terroir. La connaissance fine qu'ils ont des interactions entre les plantes et leur environnement, acquise durant de nombreuses années d'observation attentive, en font des « spécialistes du local » ; les scientifiques possèdent, quant à eux, les connaissances du « global », c'est-à-dire non seulement les savoirs rationalistes modernes, mais aussi la maîtrise des réseaux de diffusion de l'information scientifique et technique, et la connaissance des dynamiques globales des espaces, de l'environnement et des sociétés. Les agriculteurs deviennent ainsi des co-chercheurs (Sperling *et al.*, 2001) ou « binômes ».
Outre la concurrence des espèces exotiques, la « civilisation du taro » de certaines îles au Vanuatu est menacée par un champignon, le *Phytophtora colocasiae*, sévissant dans d'autres pays du Pacifique (Singh *et al.*, 2012). La base génétique étroite des taros du Vanuatu (Sardos *et al.*, 2012) n'étant pas équipée pour combattre le pathogène, l'éventualité de son introduction au Vanuatu facilitée par les nombreux échanges aériens et maritimes laisse présager des conséquences dramatiques pour les taros de l'archipel, génétiquement très proches de ceux de Samoa qui furent décimés par le phytophtora en 1993. Face à ce danger spécifique, la sélection participative constitue une piste particulièrement prometteuse. Ainsi des chercheurs français ont-ils récemment mis en place une stratégie visant à introduire dans le portefeuille des horticulteurs de nouvelles variétés de taros résistantes au pathogène[12]. Aux horticulteurs de mobiliser ensuite leurs solides connaissances empiriques pour sélectionner, parmi ces nouveaux taros, ceux qui conviennent le mieux à leurs attentes et aux spécificités de leur terroir, puis de les multiplier et de les diffuser. Ainsi, même si les cultivars ancestraux ont les plus grandes probabilités de disparaître dans l'éventualité de l'introduction du pathogène, une partie de leurs gènes subsisterait au sein des taros croisés puis sélectionnés *in situ*.

Une autre stratégie complémentaire consiste à enseigner l'étape de la fécondation aux horticulteurs. Ces derniers pourraient ainsi évoluer vers davantage d'autonomie en sélectionnant les plantes parmi leurs propres croisements et devenir ainsi de perpétuels acteurs de l'amélioration. Si l'on peut anticiper certaines résistances de type « botanique »[13] ou « sociale »[14], ces obstacles ne semblent pas insurmontables. Nous avons constaté que les cultivateurs d'Ureparapara (nord du Vanuatu) s'adonnent à la récolte de graines matures de taro lorsque le matériel de propagation fait défaut (Caillon, 2005), ce qui démontre qu'ils ne sont pas totalement étrangers à la reproduction sexuée et qu'ils savent au besoin en mobiliser les produits. Des observations menées dans différents villages où se sont tenus (entre 2005 et 2008) des ateliers de vulgarisation des techniques de pollinisation croisée, ont montré par ailleurs que cet enseignement était loin de laisser les horticulteurs indifférents. Dans plusieurs localités, des horticulteurs sont venus spontanément nous trouver pour recevoir des explications sur la manière

[11] Les interactions génotypes/milieu ont une dimension imprévisible ; ainsi les taros et ignames sont-ils par exemple susceptibles de changer de forme, de couleur ou de goût selon l'environnement dans lequel ils sont cultivés.
[12] La méthodologie sur laquelle s'appuie ce projet financé par le Fonds français pour l'environnement mondial et le Cirad, est décrite en détail dans un article (Lebot et al., 2005). Nous en restituons ici les grands traits en développant quelques aspects de sa mise en application au Vanuatu. Pour les taros, la « core collection » réalisée dans le cadre du Projet TANSAO a été mobilisée. Cette collection rassemble 170 génotypes provenant du Vanuatu mais aussi de différents pays d'Asie du Sud-Est. Ces variétés asiatiques sont particulièrement intéressantes pour le Vanuatu notamment parce qu'elles présentent des résistances au *Phytophtora colocasiae*.
[13] es graines de taro sont fragiles et capricieuses à la germination.
[14] Anne Di Piazza rapporte par exemple les réticences des horticulteurs de taros d'eau des Kirabati à pratiquer de telles manipulations, sur le motif qu'« on ne crée pas des ancêtres » (1999 : 100).

de « marier » les taros. Des chefs de l'île de Pentecôte se sont même déplacés pour s'enquérir de ces méthodes (Muller, 2010). Sans doute, leur volonté d'acquérir ce savoir agronomique moderne n'était-elle pas étrangère à leur statut de chefs, et l'on retrouve l'association entre réseaux sociaux, savoir et pouvoir. Ironiquement, au moment même où la valorisation scientifique des savoirs locaux est présentée comme un enjeu pour la recherche pour le développement, ces derniers nous démontraient leur capacité à s'approprier les savoirs scientifiques pour les mettre au service de leurs propres logiques sociales.

Conclusion : Vers une recherche intégrative

A partir d'une réflexion sur les liens entre savoirs locaux et maintien d'une riche agrobiodiversité au Vanuatu, puis du constat des dangers qui menacent cette relation dans le cadre de la globalisation des échanges, nous avons tenté d'apporter un éclairage sur les difficultés qui peuvent surgir lorsque l'on cherche à protéger une diversité biologique principalement conservée localement pour des raisons culturelles. Le scientifique ou le développeur ne peuvent influer directement et rapidement sur le statut social d'une plante dont l'évolution dépend aussi bien de processus globaux que locaux. Dépasser l'observation de la gestion locale pour mettre en pratique une politique de conservation *in situ* semble utopique, au vue de l'intensité des mutations engagées.
Par conséquent, le scientifique doit agir sur ce qu'il est capable de modifier dans les limites de l'éthique. Ainsi, la mise en place d'un projet de conservation *in situ* se révèle difficile pour pérenniser un patrimoine végétal dont la diversité est essentiellement fondée sur une valorisation culturelle. D'autres initiatives, à l'interface entre agriculteurs et développeurs, peuvent cependant concilier conservation et développement. S'il est entendu que la conservation d'un niveau d'agrobiodiversité viable assure la sécurité alimentaire et l'autonomie, en particulier dans les milieux insulaires (Campbell, 2009, 2006), les résultats de nos recherches au Vanuatu montrent que l'inverse est possible : c'est en assurant l'autonomie des communautés villageoises isolées par la mise en place d'un programme de sélection participative, qu'il est possible de conserver une agrobiodiversité dynamique adaptée non seulement à des contraintes écologiques et sociales locales, mais aussi à celles qui, dans un contexte général de globalisation, ne cessent d'être plus violentes et rapides. Dans une telle optique, le projet de « conservation » cherche moins à s'appuyer sur le conservatisme des sociétés locales, que sur leur dynamisme culturel et leur capacité à s'approprier des pratiques et des éléments nouveaux.

La mise en place d'une telle démarche comme de toute entreprise visant à préserver l'agrobiodiversité, ne peut, on l'a vu, faire l'économie d'un dialogue entre agriculteurs et scientifiques. Or, la science a été fortement critiquée par les sociologues qui dénoncent ses dérives scientistes et son manque d'ouverture aux besoins des sociétés (Alvares, 1988; Illich, 1997; Latouche, 1993; Nandy, 1988). Les débats se sont multipliés sur la relation science-progrès, et plus spécifiquement, dans le cas qui nous intéresse, sur l'interrelation conservation-développement (Almekinders and De Boef, 2000). Ainsi, la sociologue indienne Vandana Shiva (entre autres Shiva, 1996; 1991) affirme-t-elle que les « sciences modernes sont typiquement réductionnistes » car elles restreignent leur champ d'étude à des objets très spécifiques en excluant toutes formes de connaissances n'appartenant pas à leur propre sphère, largement auto-promue. Le clivage entre les sciences et la société revêt trois formes d'exclusion : ontologique, épistémologique et sociologique. La première souligne le fossé entre les scientifiques focalisés sur les rendements et les agriculteurs attachés aux qualités organoleptiques ou aux coûts qu'engendre l'introduction de nouvelles technologies. L'exclusion épistémologique consiste à rejeter les savoirs et savoir-faire des agriculteurs au profit de l'approche scientifique conduite en conditions contrôlées. Enfin, l'exclusion sociologique sous-entend que les agriculteurs n'ont pas les capacités

d'accéder aux savoirs des scientifiques ou de les critiquer et ne peuvent qu'accepter les nouvelles technologies imposées sans les comprendre.
Ces trois modes d'exclusion peuvent être interprétés en faisant référence au concept « d'obstacle épistémologique » développé par le philosophe Gaston Bachelard (1999 [1938]). L'esprit ayant « l'âge de ses préjugés », « accéder à la science, c'est, spirituellement, rajeunir, c'est accepter une mutation brusque qui doit contredire un passé ». L'effacement de ces préjugés permet l'élaboration d'une science « ouverte et dynamique » capable, en s'enrichissant de nouvelles connaissances jusque là camouflées par l'obstacle, non seulement de répondre à des questions préalablement posées mais surtout d'en créer de nouvelles. Gaston Bachelard s'appuie sur un exemple illustrant l'obstacle pédagogique pouvant surgir entre un professeur et son élève. Ce couple pourrait être le scientifique et l'acteur local, ou plus spécifiquement l'améliorateur et l'agriculteur. L'objectif est de « renverser les obstacles déjà amoncelés par la vie quotidienne » pour que l'élève puisse accéder au savoir scientifique. Cependant les obstacles ne sont pas seulement présents chez l'élève mais aussi chez le professeur. Ce n'est que par une double prise de conscience de ces obstacles et par la valorisation de leurs connaissances respectives qu'une réelle communication pourra faire émerger des solutions innovantes et adaptées.
Face à la réalité des échecs de diffusion d'un matériel amélioré performant, les améliorateurs sont conscients aujourd'hui que seule la réincorporation des agriculteurs dans les systèmes d'amélioration à travers une démarche participative peut abolir les exclusions ontologiques, épistémologiques et sociologiques. Dès les années 60, Jacques Barrau (1962 : 243-244), concluait d'ailleurs sa thèse en rappelant aux « techniciens et agents de la modernisation » que « leur rôle est d'adapter des cultures et des méthodes nouvelles en tenant toujours compte des avantages des anciennes techniques horticoles des insulaires […] fondées sur une connaissance profonde du milieu naturel et de ses expériences ». Mais il ne s'agit pas seulement d'admettre la valeur des savoirs locaux sur le plan de la stricte rationalité agronomique. Un enjeu fort est bien aussi de reconnaître la spécificité de ces savoirs, de prendre acte de leur dimension symbolique et de leur irréductibilité à toute visée utilitariste, et ce faisant de les mettre à profit pour enrichir notre connaissance de l'autre. En définitive, la question du traitement des savoirs locaux par les scientifiques renvoie à la question du rapport à autrui, dont la connaissance procède trop souvent par assimilation et réduction de la différence.

Ces considérations donnent à réfléchir aussi sur la manière d'envisager la collaboration entre les disciplines, l'interdisciplinarité étant fortement plébiscitée depuis les années 90 pour aborder des problèmes complexes tels que les interactions sociétés/environnement[15]. Sans doute est-ce précisément dans cette ouverture à l'Autre que se situe l'apport spécifique de la géographie, ou plus exactement du couple géographie culturelle - ethnobiologie à des thématiques qui intéressaient jusque-là davantage les naturalistes. Alors que les sciences positives ont pour projet de décrire, dans les règles de l'objectivité scientifique, une réalité qui leur est extérieure, géographie culturelle et ethnobiologie ont en commun de s'intéresser à la dimension subjective de la relation des hommes à leur milieu. Pour ces deux disciplines, les « savoirs naturalistes locaux », objet d'étude central de ce papier, offrent moins d'intérêt en eux-mêmes qu'en tant que porte d'entrée sur des « mondes intérieurs » (Debarbieux, 1997)[16]. Bien sûr, ces disciplines divergent sur leurs méthodes et leur objet ; elles présentent toutefois une certaine complémentarité. Si l'ethnobiologie se rapproche de l'anthropologie de part sa méthode fondée sur l'observation participante impliquant des résultats très localisés, la géographie permet d'élargir l'échelle

[15] En France, l'ouvrage édité par Marcel Jollivet et al. (1992) marque une rupture avec des recherches dont l'excellence ne pouvait s'exprimer qu'à travers une recherche ultra-spécialisée ; il est désormais considéré comme fondamental que s'installe un dialogue fertile entre chercheurs issus de disciplines différentes pour répondre à des questions hybrides où humains et non-humains interagissent.
[16] Béatrice Collignon (1996 : 9) voit dans les « savoirs géographiques » des Inuinnaits qu'elle étudie « un ensemble de connaissances qui mobilisées conjointement, fournissent à ceux qui ceux qui le produisent une interprétation cohérente de l'œcoumène ou d'une partie de celui-ci ». En un sens, alors que les sciences positives cherchent à débusquer, dans les savoirs locaux ce qui les rapprochent de la science moderne, la géographie culturelle, comme l'ethnobiologie, s'intéresse précisément à ce que ces sciences rejettent à savoir toutes les marques d'une expérience subjective de l'homme à son environnement.

d'analyse et ainsi incorporer une démarche comparative. De plus, la géographie culturelle s'intéresse aux relations intimes entre les humains et les lieux qu'ils investissent. L'ethnobiologie est, quant à elle, la discipline qui étudie les liens entre les humains et les éléments de leur environnement. Ainsi, la géographie permet d'ajouter une composante spatiale si importante dans un contexte mélanésien où humains, plantes et lieux forment un système. Dans la perspective d'une recherche tournée vers l'action en matière de conservation dans laquelle les agronomes et biologistes occupent le devant de la scène, l'intégration de ces disciplines permet de contextualiser les pratiques observées, d'inclure le point de vue des sociétés et ce faisant d'anticiper les malentendus susceptibles d'émerger entre scientifiques, développeurs et agriculteurs.

Il convient, à ce sujet, de souligner l'ambiguïté du rôle souvent attribué aux représentants des sciences sociales et humaines au sein des équipes interdisciplinaires. De part leur position à mi-chemin entre les responsables des projets de développement et les communautés locales avec lesquelles ils entretiennent une grande proximité sur le terrain, ces derniers sont en effet régulièrement amenés à devenir (parfois à leur insu) traducteur des normes des uns et porte-parole des autres (Marié and Tamisier, 1982). Ces derniers ne peuvent pourtant se satisfaire de ce rôle de « facilitateur », au risque de cautionner une instrumentalisation de leur discipline par les projets qui les emploient et de perdre de vue leur contribution aux questions théoriques qui animent leur propre champ disciplinaire. Une solution à ce problème se situe alors peut-être dans une recherche moins animée par une logique d'assimilation et de réduction des différences entre les disciplines que par la reconnaissance de leurs singularités et de leurs objectifs propres. Comme le soulignent Hirsh et Luzadis (2013), cela nécessite alors sans doute de rompre avec un autre paradigme des sciences positives – la compétition entre des hypothèses de recherche rivales comme moteur fondamental dans le développement du savoir – pour promouvoir le développement d'un ensemble d'hypothèses complémentaires éclairant chacune l'une des multiples dimensions d'un problème complexe dans la perspective d'une compréhension holistique des interactions sociétés-environnement.

REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble des agriculteurs du Vanuatu avec qui nous avons partagé et échangé nos savoirs. L'hospitalité et l'aide ethnographique du chef Eli Field Malau et de sa femme Joana Rô Sôrôr Söm ont été particulièrement précieuses sur l'île de Vanua Lava. Nous remercions aussi le Centre Culturel du Vanuatu et au Centre Agronomique de Recherche et de Formation au Vanuatu pour nous avoir facilité l'accès au terrain grâce à leur double réseau local d'assistants. Merci à Jean-Pierre Labouisse pour ses relectures éclairées. Enfin, ces résultats ont été obtenus dans le cadre de deux thèses de géographie financées par la région Centre, le FFEM, le CIRAD et l'IRD.

BIBLIOGRAPHIE

Agrawal, A. 2002. Indigenous knowledge and the politics of classification. International Social Science Journal 54: 287-297.

Almekinders, C. and Walter De Boef 2000. Encouraging diversity. The conservation and development of plant genetic resources. In Encouraging diversity. The conservation and development of plant genetic resources, 362. Londres: Intermediate Technology Publications Ldt.

Alvares, C. 1988. Science, colonialism and violence : a Luddite view. In Science, colonialism and violence : a Luddite view, ed. A. Nandy, Science, Hegemony and violence : a requiem for modernity, 68-112. Dehli: Oxford University Press.

Aubertin, Catherine 2002. Johannesburg. Le retour au réalisme commercial. Ecologie & Politique 26: 9-28.

Aubertin, Catherine, Valérie Boisvert and Franck-Dominique Vivien 1998. La construction sociale de la question de la biodiversité. Nature, Sciences et Sociétés 6: 7-19.

Bachelard, Gaston 1999 [1938]. La formation de l'esprit scientifique. Paris: Librairie philosophique J. Vrin.

Barrau, Jacques 1965. Histoire et préhistoire horticole de l'Océanie tropicale. Journal de la Société des Oceanistes 21: 55-78.

Barrau, Jacques 1962. Les plantes alimentaires de l'Océanie : origines, distribution et usages, Faculté des Sciences de Marseille, Annales du Musée Colonial de Marseille, 63e à 69e années, 7e série.

Barthélémy, Carole 2005. Les savoirs locaux : entre connaissances et reconnaissance. VertigO 6.

Bonhomme, Julien 2010. Magie / Sorcellerie. In Magie / Sorcellerie, eds. R. Azria and D. Hervieu-Léger, Dictionnaire des faits religieux
679-685. Paris: PUF.

Bonnemaison, Joël 1996. Gens de pirogue et gens de la terre. Paris: Editions de l'ORSTOM.

Bonnemaison, Joël 1984. Les jardins magiques : le géosystème de l'horticulture vivrière dans une île mélanésienne du Pacifique sud (Vanuatu). In Les jardins magiques : le géosystème de l'horticulture vivrière dans une île mélanésienne du Pacifique sud (Vanuatu), eds. C. Blanc-Pamard, Joël Bonnemaison, Jean Boutrais, V. Lassailly-Jacob and André Lericollais, Le développement rural en questions : paysages, espaces ruraux, systèmes agraires : Maghreb-Afrique noire-Mélanésie, 461-482. Paris: ORSTOM.

Brookfield, Harold C., Christine Padoch, Helen Parsons and Michael Stocking 2002. Cultivating biodiversity : setting the scene. In Cultivating biodiversity : setting the scene, eds. Harold Brookfield, Christine Padoch, Helen Parsons and Michael Stocking, Cultivating Biodiversity. Understanding, analysing & using agricultural diversity, 292 : 291-298. Londres, UK: ITDG Publishing, UNU, UNEP.

Caillon, Sophie 2005. Pour une conservation dynamique de l'agrobiodiversité : gestion locale de la diversité variétale d'un arbre "des Blancs" (cocotier, Cocos nucifera L.) et d'une plante "des ancêtres" (taro, Colocasia esculenta (L.) Schott) au Vanuatu. Thèse de doctorat. Géographie.

Caillon, Sophie, José Quéro Garcia, Jean Paul Lescure and Vincent Lebot 2006. Nature of taro (Colocasia esculenta(L.) Schott) genetic diversity prevalent in a Pacific Ocean island, Vanua Lava, Vanuatu. Genetic Resources and Crop Evolution 53: 1273-1289.

Campbell, J.R. 2009. Islandness : vulnerability and resilience in Oceania. Shima : the International Journal of Research into Island Culture 3.

Campbell, J.R. 2006. Traditional disister reduction in Pacific island communities. GNS Science Report 38.

Chaïr, Hâna 2008. La gestion paysanne des ignames : relation entre ignames sauvages et cultivées au Bénin. In La gestion paysanne des ignames : relation entre ignames sauvages et cultivées au Bénin, ed. Réunion d'Equipe Racines et Tubercules. Montpellier CIRAD.
CIRAD 2005. Rapport d'activités pour le FFEM du projet « préservation et usage des plantes à racines et tubercules. In Rapport d'activités pour le FFEM du projet « préservation et usage des plantes à racines et tubercules, 95. Montpellier: CIRAD.
Collignon, B. 1996. Les Inuit : ce qu´ils savent du territoire. Paris: L´Harmattan.
Collignon, Béatrice 2005. Que sait-on de savoirs géographiques vernaculaires ? BAGF - Géographies 3: 321-333.
Connell, J. 1978. The death of taro: local response to a change of subsistence crops in the Northern Solomon Islands. Mankind 11: 445-452.
Cormier-Salem, Marie-Christine, D. Juhé-Beaulaton, J. Boutrais and B. Roussel 2002. Patrimonialiser la nature tropicale. Dynamiques locales, enjeux internationaux. Paris: IRD Editions.
Cormier Salem, Marie-Christine and B. Roussel 2002. Patrimoines et savoirs naturalistes locaux. In Patrimoines et savoirs naturalistes locaux, eds. Jean-Yves Martin and Guillaume Leroy, Développement durable ? : doctrines, pratiques, évaluations, 125-142. Paris: IRD.
Davis, Anthony and John R. Wagner 2003. Who knows? On the importance of identifying "experts" when researching local ecological knowledge. Human Ecology 31: 463-486.
Debarbieux, Bernard 1997. L'Exploration des mondes intérieurs. In L'Exploration des mondes intérieurs, ed. Rémy Knafou, L'Etat de la Géographie, autoscopie d'une science, 371-383. Paris: Belin.
Denham, Tim P. 2004. The roots of agriculture and arboriculture in New Guinea : looking beyond Austronesian expansion, Neolithic packages and indigenous origins. World Archaelogy 36: 610-620.
Di Piazza, Anne 1999. Migration d'une plante et migration de ses représentations. Le taro de marécage (Cyrtosperma chamissonis) sur Nikunau et tabuaeran (République de Kiribati). Journal d'Agriculture Traditionnelle et de Botanique Appliquée 41: 93-108.
Guiart, Jean 1952. L'organisation sociale et politique du Nord Malekula. Journal de la Société des Oceanistes tome VIII.
Haudricourt, André G. 1962. Domestication des animaux, culture des plantes et traitement d'autrui. L'Homme 2: 40-50.
Hirsh, P.D. and V.A. Luzadis 2013. Scientific concepts and their policy affordances: How a focus on compatibility can improve science-policy interaction and outcomes. Nature and Culture 8: 97-118.
Illich, I. 1997. Toward a history of needs. Berkeley, Californie, USA: Heydey Books.
Jollivet, M. 1992. Sciences de la nature, sciences de la société -- Les passeurs de frontière. In Sciences de la nature, sciences de la société -- Les passeurs de frontière. Paris: CNRS Editiona.
Latouche, Serge 1993. In the wake of the affluent society: explorations in post-development. Londres: Zed Books.
Lebot, Vincent 1999. Biomolecular evidence for plant domestication in Sahul. Genetic Resources and Crop Evolution 00: 1-10.
Lebot, Vincent, Anto Ivancic and K Abraham 2005. The geographical distribution of allelic diversity, a practical means of preserving and using minor root crop genetic resources. Experimental Agriculture 41: 475-489. doi: 10.1017/S0014479705002875
Lévy, Jacques and M. Lussault 2003. Dictionnaire de la géographie et de l'espace des sociétés. Paris: Belin.
Lindstrom, L. 1990. Knowledge and Power in a South Pacific Society. Washington & London: Smithsonian Institution Press.
Malinowski, B. 1922. Les argonautes du Pacifique occidental. Paris: Gallimard.

Marié, M. and C. Tamisier 1982. Un territoire sans nom. Pour une approche des Sociétés Locales Ed. Kliensiek.
Mauss, M. 1950. Esquisse d'une théorie générale de la magie. Sociologie et anthropologie. Paris: PUF.
Michon, Geneviève 2002. Du discours global aux pratiques locales, ou comment les conventions sur l'environnement affectent la gestion de la forêt tropicale. In Du discours global aux pratiques locales, ou comment les conventions sur l'environnement affectent la gestion de la forêt tropicale, ed. Jean-Yves Martin, Développement durable? Doctrines, pratiques, évaluations., 183-203. Paris: IRD Editions.
Michon, Geneviève 2003. Sciences sociales et biodiversité: des problématiques nouvelles pour un contexte nouveau. Natures Sciences Sociétés 11: 421-431.
Muller, S. 2010. Le jardin mélanésien et la mondialisation : quand l'agrobiodiversité révèle la dynamique des espaces au Vanuatu. PhD in geography, Université de Strasbourg, France.
Nandy, A. 1988. Introduction: Scienceas a reason of state. In Introduction: Scienceas a reason of state, ed. A. Nandy, Science, Hegemony and violence: a requieme for modernity, 1-23. Dehli: Oxford University Press.
Panoff, Francoise 1972a. Maenge Taro and Cordyline : Elements of a Melanesian Key. The Journal of the Polynesian Society 81: 375-390.
Panoff, Françoise 1972b. Maenge gardens. A study of Maenge relationship to domesticates. Thèse de Doctorat. Anthropology and sociology, Australian National University.
Pfeiffer, Jeanine M. and Robert A. Voeks 2008. Biological invasions and biocultural diversity: linking ecological and cultural systems. Environmental Conservation 35: 281-293. doi: doi:10.1017/S0376892908005146
Pinton, Florence 2002. Manioc et biodiversité : exploration des voies d'un nouveau partenariat. Natures Sciences Sociétés 10: 18-30.
Pinton, Florence 2004. Savoirs traditionnels et territoires de la biodiversité en Amazonie brésilienne. Revue internationale des sciences sociales 178: 667-678.
Roué, Marie 2012. Histoire et épistémologie des savoirs locaux et autochtones. De la tradition à la mode. Revue d'ethnoécologie 1: http://ethnoecologie.revues.org/813.
Sardos, J., J. L. Noyer, R. Malapa, S. Bouchet and V. Lebot 2012. Genetic diversity of taro (Colocasia esculenta (L.) Schott) in Vanuatu (Oceania): an appraisal of the distribution of allelic diversity (DAD) with SSR markers. Genetic Resources and Crop Evolution 59: 805-820. doi: 10.1007/s10722-011-9720-7
Sardos, Julie 2008. Conditions du maintien de la biodiversité des plantes à racines et tubercules cultivées au Vanouatou : diversités spécifiques et variétales et gestion de ces diversités. Thèse de doctorat en sciences agronomiques, Montpellier SupAgro.
Shiva, Vandana 1996. Agricultural biodiversity, intellectual property rights, and farmers' rights. Economic and Political Weekly Juin: 1621-1631.
Shiva, Vandana 1991. The violence of the Green Revolution: third world agriculture, ecology and politics. Londres: Zed Books.
Singh, Davinder, Grahame Jackson, Danny Hunter, Robert Fullerton, Vincent Lebot, Mary Taylor, Tolo Iosefa, Tom Okpul and Joy Tyson 2012. Taro Leaf Blight - A Threat to Food Security. Agriculture 2: 182-203.
Smale, M. and Mauricio R. Bellon 1999. A conceptual framework for valuing on-farm genetic resources. In A conceptual framework for valuing on-farm genetic resources, eds. D. Wood and Jillian M. Lenné, Agrobiodiversity: characterization, utilization and management, 387-408. London: CABI Publishing.
Sperling, Louise, Jacqueline A. Ashby, Margareth E. Smith, Eva Weltzien and Sean Mc Guire 2001. Plant breeding approaches and results. Euphytica 122: 439-450.
Walter, Annie 1994. Knowledge for survival : traditional tree farming in Vanuatu. In Knowledge for survival : traditional tree farming in Vanuatu, eds. J. Morrison, P. Geraghty and L. Crowl,

Science of Pacific island peoples : fauna, flora, food and medecine, 189-200. Suva (PUS): Institute of Pacific Studies, the University of the South Pacific.
Weightman, Barry 1989. Agriculture in Vanuatu. A historical review. Portsmouth: The British Friends of Vanuatu.
Wright, M. and M. Turner 1999. Seed management systems and effects on diversity. In Seed management systems and effects on diversity, eds. D. Wood and Jillian M. Lenné, Agrobiodiversity: characterization, utilization and management, 331-354. London: CABI Publishing.