

La culture du taro à l'ouest de Santo

ANNIE WALTER ET FABIENNE TZERIKIANTZ

LE TARO (*Colocasia esculenta*) est une plante à tubercule alimentaire, originaire d'une région située entre le Bangladesh et le nord-ouest de l'Asie du Sud-Est (Matthews, 1990 ; Ivancic et Lebot, 1998). À partir de là, elle a diffusé vers l'Asie, l'Indonésie, la Papouasie Nouvelle-Guinée et le Nord de l'Australie où elle fut probablement exploitée il y a au moins 9 000 ans (Yen, 1989 ; Jones & Meehan, 1989 ; Kirch, 1994 ; Spriggs, 1997). Il présente deux formes, l'une diploïde appelée *dasheen* (*Colocasia esculenta* var. *esculenta*) que l'on trouve majoritairement en Océanie et l'autre triploïde appelée *edoe* (*Colocasia esculenta* var. *antiquorum*) que l'on rencontre plutôt en Inde et Asie du Sud-Est. À Santo, île située dans le Nord de Vanuatu (Mélanésie), on rencontre donc essentiellement des *dasheen*.

Le taro se cultive en culture pluviale ou en culture irriguée, cette dernière pouvant présenter plusieurs types allant du jardin inondé, où la plante est simplement repiquée dans le lit d'un petit ruisseau, jusqu'aux casiers inondés retenus par des murets de pierres et couvrant parfois plus d'un hectare. Le choix d'une technique de culture donnée et la durée de vie de ces jardins répondent aussi bien aux contraintes physiques de l'environnement qu'à des habitudes culturelles.

En effet, chaque société de Vanuatu fonde sa subsistance sur un ou deux tubercules de base (igname ou taro ainsi que, plus récemment, manioc ou macabo ⁽¹⁾) et sur des choix techniques dans la façon de les cultiver. Il n'est pas dans notre propos de rediscuter dans ces pages les raisons pour lesquelles une société choisit l'un plutôt que l'autre de ces tubercules, ce sujet ayant été abordé par d'autres auteurs (Bonnemaison, 1991 ; 1996a ; 1996b). Par contre, nous aimerions illustrer, à partir d'un exemple précis (la culture du taro dans l'Ouest de Santo), la façon dont des facteurs historiques, environnementaux et culturels peuvent jouer dans les transformations de certaines pratiques agraires.

Après avoir relaté les différentes façons de cultiver le taro à Santo, en suivant ce que nous apprennent la tradition orale et les premiers récits des voyageurs, nous essayerons de situer la place qu'occupe la culture de ce tubercule au sein de la société d'Elia (bourgade située sur la côte ouest de l'île) et les transformations que cette culture subit.

1. Igname : *Dioscorea* spp ; Macabo : *Xanthosoma sagittifolium*.

Mouvements de population et culture du taro

L'inventaire, la description ou l'origine des différents types d'irrigation utilisés pour la culture intensive du taro ont été bien étudiés dans la littérature (Yen, 1990 ; Vargo et Ferentinos, 1991 ; Kirch et Lepofsky, 1993 ; Kirch, 1994 ; Spriggs, 1991 et 1996 ; pour ne citer que ceux-là). Nous en rappelons brièvement la typologie admise. On distingue la culture en fosse (*pit*), commune en Micronésie et sur les atolls ; le drainage de zones marécageuses (*swampland*), fréquent en Papouasie Nouvelle-Guinée ; l'inondation simple (*flooding*), où les plants de taro sont directement placés dans le lit d'une rivière peu profonde, artificiellement élargie par endroits ; la culture en billons entourés d'un lacs de drains (*island bed*), observée en Papouasie Nouvelle-Guinée, à Wallis et aux îles Cook ; et la culture en casiers irrigués (*pond-field*) des Salomon à la Polynésie. Il existe enfin un mode particulier d'irrigation en rigoles (*furrow*) qui ne se rencontre qu'à Aneytium au sud de Vanuatu.

À Santo, le taro est cultivé en culture pluviale, en jardins inondés et en casiers irrigués. Toutefois, la distribution géographique de ces différentes techniques n'est pas homogène et ne l'a sans doute jamais été. La culture pluviale sur brûlis est la technique la plus répandue, les jardins situés en zone de montagne ou en zone humide associant parfois d'autres espèces comestibles aux taros. Elle est pratiquée par toutes les sociétés de Santo, en complément d'un autre mode de culture.

La culture en jardins inondés est aussi largement répandue, soit en mode de culture principale, comme dans le sud de l'île, soit en association à d'autres techniques. Ce type de culture, qui reproduit assez fidèlement l'environnement naturel de l'espèce, ne présente pas d'aménagements importants. Les plants de taro sont simplement enfoncés dans les boues

molles du lit des petits ruisseaux, le long des berges humides des rivières ou dans de petits bassins naturels, grossièrement aménagés. Les crues ne pouvant pas être contrôlées, le risque de voir toute la récolte emportée par les eaux est élevé. Toutefois, la multiplicité des parcelles, toutes de petite taille, réduit globalement les risques de destruction de la totalité des récoltes. La culture en jardins inondés présente des avantages pour des sociétés mobiles à l'habitat dispersé et à la démographie faible. En cas de guerre, par exemple, ces petits groupes fuyaient en emportant les jeunes taros promptement arrachés puis ils les replantaient dans un ruisseau proche du nouveau lieu de résidence. Il est évident que ce mode de culture extensif ne peut être intensifié et atteint très vite une limite de production, insuffisante pour nourrir des groupes importants.

Le jardin en casiers irrigués rappelle la rizière du Sud-Est asiatique. Des terrasses sont aménagées puis divisées en casiers. L'eau est acheminée par un canal (creusé au sol ou aérien) à partir d'un barrage placé dans le lit d'une rivière principale, puis passe d'un casier à l'autre selon un débit régulier et relativement faible. Les dimensions variables de chaque terrasse et de chaque casier dépendent des données topographiques. Les crues sont partiellement contrôlées mais, inversement, aucun recours n'est possible pour sauver une récolte insuffisamment irriguée par une rivière au flux maigre, en période de grande sécheresse.

Selon la tradition orale, la culture irriguée du taro en casiers inondés fut autrefois le propre des sociétés anciennement installées à l'embouchure du Jourdan, le long des rivières Apuna, Raovi et Taval, ainsi que sur les littoraux au nord du cap Cumberland et jusqu'à Tasmate. Plus au sud et plus à l'est, le seul mode d'irrigation autrefois pratiqué concernait le jardin inondé. Les grands ensembles fossiles qui peuvent être observés actuellement sur les pentes des montagnes centrales auraient été

adoptés quelque temps avant l'arrivée des Européens puis abandonnés au cours des grands mouvements de population qui accompagnèrent les débuts de la christianisation. Aujourd'hui, les plus grands ensembles hydrauliques se rencontrent à Hokua, à l'extrême nord du cap Cumberland, à Nokuku, Wasalea, Tasmate puis Elia. L'aménagement et la maintenance de ces grands ensembles sont encore assurés par des populations principalement issues de régions où, traditionnellement et apparemment bien avant l'arrivée des premiers Européens, le taro était cultivé en casiers irrigués. Alors qu'elles sont installées sur le littoral ouest, ces populations ont simplement perpétué les modes de culture de leurs ancêtres. Mais avaient-elles d'autres choix ?

La côte ouest de Santo est composée de sols peu fertiles aux reliefs escarpés, dont les falaises, exposées aux vents et à la sécheresse, subissent une forte érosion. Ce littoral plutôt hostile, soumis à un climat sec, est ponctué de vallées alluviales aux sols plus fertiles, lieux d'implantation humaine privilégiés. Si la culture de l'igname fut jadis pratiquée, et continue partiellement à l'être, sur ces pentes abruptes mais bien ensoleillées, la culture du taro n'est possible qu'en irrigation. Les vastes tarodières irriguées de la côte ouest doivent donc leur existence à la conjonction de contraintes physiques (nécessité d'une culture irriguée), de facteurs culturels (savoir-faire particulier d'un peuple du taro irrigué) et de raisons historiques (migration de ce peuple sur la côte ouest).

En fait, comme le notait l'une d'entre nous (F. Tzerikiantz), les peuples actuels de la côte ouest, lorsqu'ils vivaient autrefois dans les montagnes intérieures, exploitaient un territoire qui s'étendait jusqu'au bord de mer où ils s'approvisionnaient en sel, en poissons et en coquillages. En se déplaçant vers le rivage, ces sociétés ont tout naturellement suivi les rivières à proximité desquelles elles vivaient

déjà et qui délimitaient le territoire où elles avaient le droit de cultiver, vivre et chasser. En observant l'emplacement des jardins d'ignames ou de taros pluviaux ouverts durant les années 1995-1996 et 1997, Tzerikiantz constate que les habitants des côtes se déplacent à présent peu à peu vers l'intérieur des terres, toujours en suivant les grandes rivières qui les ont vus descendre. On peut se demander si ce n'est pas pour cultiver le taro en irrigation que ces peuples restent près des rivières. Mais quelle est donc la place qu'occupe actuellement la culture irriguée du taro dans le système de subsistance de ces populations ?

Sevu : un système d'agriculture intensif

Placée aux marges de l'aire d'expansion traditionnelle des cultivateurs de taro en casiers inondés, Elia abrite actuellement 105 personnes réparties dans de petites localités de part et d'autre du village principal, toutes situées entre deux rivières, la Vunaro et la Vokei. Actuellement, onze tarodières en activité sont alimentées par les eaux de la Vunaro et neuf tarodières par les eaux de la Vokei. Ces dernières sont assez petites et principalement situées à moins de cent mètres d'altitude. Exploitées dans les années cinquante et soixante, à une époque où la population actuelle d'Elia vivait plus au nord, elles sont progressivement remises en état par la jeune génération. Le débit de la Vokei semble difficile à contrôler et les épisodes de crues excessives ou au contraire de sécheresse aiguë, détruisant les récoltes, sont fréquents. La rivière Vunaro, par contre, a un débit plus stable et la vallée qu'elle inonde se prête bien à la culture du taro.

Les habitants d'Elia ont aménagé, au total, 16 800 m² de terrasses irriguées, toutes dévolues à la culture intensive du taro. On peut donc admettre, très approximativement, que chaque personne dispose d'au moins 160 m² de surface irriguée. La densité moyenne des

taros dans l'ensemble des tarodières étant de 18 000 taros/ha et le poids moyen d'un taro récolté dans la région étant de 1,25 kg, on peut donc estimer que chaque personne peut produire 360 kg/an de taro (sans compter les rejets qui sont eux aussi consommés).

Près de la moitié des terres irriguées sont situées à Sevu (8 500 m²), de loin la plus vaste tarodière du système actuel. Sevu, à 140 mètres d'altitude, fut entièrement créée par le grand chef Molsese, bien avant l'arrivée des Européens. Abandonnée, elle fut ensuite réutilisée aux débuts de la christianisation, des années vingt jusqu'à la Seconde Guerre mondiale, par les premiers convertis. Ceux-ci, regroupés en gros villages autour des missions, agrandirent la tarodière. Ces regroupements inhabituels de population favorisèrent le développement du paludisme et leur contact avec les populations occidentales qui abordaient sur le littoral provoqua la diffusion de nouveaux germes. Une série d'épidémies entraîna l'effondrement démographique du village, bientôt suivi de l'abandon de la tarodière. Quelques bassins furent réouverts en 1959 par un dénommé Pui. Des cocotiers furent alors plantés sur les murets ainsi que sur ceux de toute la zone fossile non réutilisée. L'ensemble (taro et cocotiers) fut exploité jusqu'en 1982, date à laquelle Pui décéda. Ses descendants décidèrent d'assécher les casiers, de dédier l'espace à la seule exploitation du coprah et d'ouvrir de nouveaux casiers dans la zone fossile, en utilisant le même canal d'irrigation. En 1998, soit 16 ans plus tard, ces casiers sont toujours en activité et la tarodière se présente maintenant comme un système agroforestier intensif permettant l'exploitation de plusieurs espèces végétales.

Les casiers, dont la taille varie de 10 m² à 700 m², sont irrigués par l'ancien canal creusé au sol, large de un mètre environ et profond de 60 à 80 cm. Leur ouverture s'est faite progressivement d'année en année, selon les stratégies de culture des horticulteurs. La première année,

deux d'entre eux remirent en fonction 1 400 m² de terrasses. Dans les années suivantes, ils ouvrirent de nouveaux casiers et d'autres horticulteurs se joignirent à eux. Actuellement huit horticulteurs se partagent Sevu et cultivent environ 900 m² de terrasses chacun. Le fait de cultiver ensemble au sein d'une même tarodière dépend des liens de parenté mais aussi de stratégies d'alliance subtiles et provisoires. En fonction de ses besoins (agrandissement de sa famille ou abandon d'une autre tarodière), chacun tente de nouer des liens avec d'autres horticulteurs pour remettre en fonction d'anciens casiers, pour entretenir une tarodière à laquelle il est attaché ou pour avoir accès à des terres qui ne lui appartiennent pas. Le réseau d'alliance est activé de façon à augmenter l'importance d'une tarodière donnée qui apparaît alors comme un pôle destiné à atteindre une grande renommée aux temps actuels et dans le futur. La tradition orale retiendra alors la mémoire du lieu et celle de son propriétaire.

La récolte et la mise en culture des casiers se fait régulièrement tout au long de l'année. Les huit horticulteurs qui exploitent Sevu cultivent 38 clones différents de taro, sur les 69 répertoriés dans la région. Certains mélangent les clones au sein d'un même casier, dans une recherche esthétique destinée elle aussi à augmenter la renommée du lieu. D'autres préfèrent au contraire les dissocier, dans le même souci esthétique. Mais on sépare toujours suffisamment les clones identiques, de façon à minimiser les risques pathogènes. Pour la même raison, les horticulteurs affirment que les différentes tarodières doivent être séparées par des aires de forêt protectrices. Quoiqu'il en soit, le potentiel de rendement de Sevu, égal à environ 30 tonnes à l'hectare, semble être maintenu grâce à un excellent état sanitaire.

Les surfaces inondées sont séparées et soutenues par des murets hauts de vingt à quatre-vingts centimètres environ, larges de cinquante

centimètres à un mètre vingt et constitués de terre retenue par des troncs d'arbres, des bambous superposés ou des pierres. L'ensemble représente une surface d'environ 2 500 m², potentiellement disponible pour la culture des plantes maraîchères. Les casiers sont cultivés pendant deux à trois ans. On y plante des choux des îles (*Abelmoshus manihot*), des fougères comestibles (*Diplazium proliferum*), des feuilles de *Polyscias* sp., *Pseuderanthemum* sp., *Graptophyllum* sp., des buissons de piments et de crotons qui demeurent de longues années, et des pieds de maïs, de canne à sucre, d'aubergine, de concombre, de tomate, de cives. Toutes ces plantes aux feuillages colorés ou aux fruits rouges, violets et jaunes, agrémentent la tarodièrre de mille couleurs, conférant au lieu une impression d'abondance, de richesse et de gaieté. Les horticulteurs, d'ailleurs, font remarquer au visiteur, bien que très discrètement, la beauté de cet ensemble dominé par les rouges et les verts. Enfin, des pieds de kava (2) (*Piper methysticum*) sont régulièrement disposés sur les murets anciens. L'avantage est double: cultiver le kava, ce qui dans ces régions n'est possible qu'en irrigation, et soutenir les murets par les réseaux racinaires de la plante.

La tarodièrre de Sevu, ainsi que toutes les tarodièrres situées à moins de 200 mètres d'altitude, est surplombée d'une véritable cocoteraie au sein de laquelle des arbres fruitiers ont été également plantés. La densité des cocotiers de Sevu, exploités pour le coprah et l'alimentation, est estimée à 177 arbres par hectare, soit légèrement moins que la densité normale d'une cocoteraie. Les plantules des espèces arborées sont placées sur les murets des tarodièrres. L'humidité permanente du lieu, l'ombrage que procurent les feuilles de taro adultes et les cultures maraîchères permettent à ces petites plantules de se développer dans des conditions

optimum. Dès qu'elles ont atteint une taille adéquate, elles sont repiquées ailleurs ou tout simplement définitivement laissées en place. Ainsi, on note une densité de 25 arbres à pain à l'hectare et de nombreux velliers (*Barringtonia* sp.), des *Citrus* (mandarinier et limier), des papayers, des pometiers (*Pometia pinnata*), des avocatiers, des corossoliers et autres annonacées. Les grands arbres, comme les manguiers (*Mangifera indica*), sont disposés autour de la tarodièrre de façon à ne pas gêner par leur ombrage la croissance des tubercules.

Ainsi, la tarodièrre de Sevu permet de cultiver une trentaine d'espèces alimentaires sur un espace restreint, assurant la production de l'éventail complet des plantes nécessaires à une alimentation équilibrée. Tant que le débit de l'eau le permet, la tarodièrre est utilisée en périodes continues de vingt à vingt-cinq ans, sans rotation. Au-delà, les tarodièrres furent toujours abandonnées pour des raisons d'ordre historique ou environnementales.

Les groupes de population migrent pour des raisons politiques (guerres, christianisation et choix d'un autre mode de vie par exemple) ou pour des raisons d'ordre économique (migration vers les côtes pour exploiter les cocotiers ; déplacement quand les jardins annexes d'igname ou de taro pluvial deviennent trop éloignés).

Il semble aussi que la tarodièrre soit généralement, sinon systématiquement, abandonnée à la mort de son propriétaire, c'est-à-dire de celui qui possède la terre sur laquelle elle est installée, qui a ouvert ou réactivé le canal d'irrigation, et qui a ouvert les premiers bassins.

Enfin, des événements d'ordre climatique peuvent survenir et contraindre les horticulteurs à abandonner une tarodièrre: cyclone, glissement de terrain, déviation du lit de la rivière à la suite d'un tremblement de terre.

Durant la période d'exploitation il ne semble pas y avoir de rotation des cultures. Par contre, nous avons noté l'existence de nom-

2. On extrait de la racine rapée de cette plante une boisson calmante que les hommes boivent entre eux le soir.

breuses pratiques destinées à améliorer ou à maintenir la fertilité. Les boues sales sont nettoyées autour de chaque trou après l'arrachage d'un taro, puis systématiquement dans tout le casier tous les deux à trois ans. De la terre fraîche, recueillie aux alentours, est ajoutée au casier de temps en temps. Enfin, des sucres de plantes sont régulièrement versés dans l'eau d'irrigation. Outre l'apport de matières organiques, ces préparations végétales fournissent des produits fertilisants ou antiparasitaires. Une étude a montré que la fertilité des sols et le rendement des casiers anciens (14 ans) étaient identiques à ceux des plus jeunes. Il est probable que l'eau autant que le sol apportent au taro les éléments dont il a besoin.

Entre mer et montagne, le long des rivières, les peuples de l'ouest de Santo cultivent donc le taro depuis des siècles. Exploité d'abord en petits jardins inondés, ou au sein de bassins naturels à peine aménagés, le taro fut ensuite cultivé dans les casiers en eaux de vastes taro-dières irriguées. Le temps d'exploitation de ces ensembles est d'une vingtaine d'années avant qu'ils soient délaissés au profit d'une autre taro-dièrre. Les vastes ensembles fossiles qui peuvent être observés n'ont, bien sûr, jamais été exploités dans leur totalité à la même époque.

À l'heure actuelle, ces systèmes irrigués sont parmi les plus sophistiqués et les plus intensifs que l'on connaisse. Ils ne nécessitent pas, comme on a pu le dire souvent, une nombreuse main-d'œuvre pour être organisés puis maintenus. Toutefois, il est indispensable que la population qu'ils nourrissent soit relativement stable géographiquement et suffisamment importante démographiquement.

Chacun possède des casiers dans deux ou trois ensembles irrigués différents et produit ainsi un peu plus de la moitié des tubercules nécessaires à l'alimentation de la famille, l'autre

moitié étant fournie par les ignames saisonnières, le manioc ou le macabo (*Xanthosoma sagittifolium*). Suivant l'emplacement choisi pour les jardins d'igname de l'année ou pour les jardins de manioc et de macabo, telle ou telle taro-dièrre est privilégiée. Il existe ainsi une stratégie subtile entre les lieux de production des différents tubercules et entre les différents producteurs. Sur ces stratégies se surimposent des événements extérieurs (aléas historiques, désastre naturel ou impératif économique) qui contraignent parfois à l'abandon d'un jardin irrigué.

Les sociétés humaines s'établissent pour quelques générations en un point choisi du territoire qui est le leur et qu'elles continuent à exploiter, peu ou prou, dans sa totalité. Qu'en sera-t-il de l'avenir, alors que la modernisation se déploie avec son cortège d'effets néfastes mais aussi de solutions appropriées ?

BIBLIOGRAPHIE

- Bonnemaïson (J.). 1991. « Le taro-Roi, une horticulture d'abondance dans l'archipel du Vanuatu (Mélanésie) ». In Hommage à Jean Delvert, *Aspects du monde tropical et asiatique*. Presses de l'Université de Paris-Sorbonne : 305-315.
- Bonnemaïson (J.), 1996a. *Gens de pirogue et gens de la terre. Les fondements géographiques d'une identité ; L'archipel du Vanuatu, Essai de géographie culturelle*, Livre 1. Orstom, Paris.
- Bonnemaïson (J.), 1996b. « Gens du taro, gens de l'igname ». In Julien et al. (eds), *Mémoire de pierre, mémoire d'homme: tradition et archéologie en Océanie*, Hommage à José Garanger. Publication de La Sorbonne, Paris : 389-404.
- Ivancic (A.), Lebot (V.), 1998. *Taro (Colocasia esculenta) ; A Manual on genetics and breeding*. Tansao, Technical Paper n° 1, Cirad, 178 p.
- Jones (R.), Meehan (B.), 1989. « Plant foods of the Gidjingali : ethnographic and archaeological perspectives from northern Australia on tuber and seed exploitation ». In Harris (D.R.),

Le développement est un exotisme

- Hillman (G.C.) (eds), *Foraging and Farming, the evolution of plant exploitation*. One World Archaeology, Unwin Hyman, London : 120-135.
- Kirch (P.V.), 1994. *The wet and the dry, irrigation and agricultural intensification in Polynesia*. The university of Chicago press, Chicago, 385 p.
- Kirch (P.V.), Lepofsky (D.), 1993. « Polynesian irrigation : archaeological and linguistic evidence for origins and development ». *Asian perspectives*, 32 (2) : 183-204.
- Matthew (P.), 1990. *The origins, dispersal and domestication of taro*. Ph.D., Australian National University, Canberra, Australia.
- Spriggs (M.J.), 1991. *The past, present and futur of traditional taro irrigation in the Pacific*. Melanesian Studies Resource Centre (Melanesian manuscript series, n° 135), La Jolla.
- Spriggs (M.J.) 1996. « La culture d'irrigation du taro au Vanuatu ». In *Vanuatu, Océanie, arts des îles de cendre et de corail*, Réunion des musées nationaux-Orstom, Paris : 94-97.
- Spriggs (M.J.), 1997. *The island Melanesians. The peoples of South-East Asia and the Pacific*. Blackwell Publishers Ltd, Cambridge, 326 p.
- Vargo (A.), Ferentinos (L.), 1991. *A rapid rural appraisal of taro production systems in Micronesia, Hawai'i and American Samoa*. Pacific Agricultural dev. Office, University of Hawai'i, Honolulu, HI.
- Yen (D.E.), 1982. « The history of cultivated plants ». In R.J. May & H. Nelson (eds), *Melanesia : beyond diversity*, vol. 1. Research School of Pacific Studies, ANU, Canberra : 281-295.
- Yen (D.E.), 1990. « Environment, agriculture, and the colonisation of the Pacific », In Yen et Mummery (eds), *Pacific Production systems*. Occasional papers in Prehistory 18, Canberra, Australian National University.

