

La gestion des risques comme base de la viabilité des sociétés de l'Océanie insulaire

The risk management as bases of the Pacific islands societies

Gilbert DAVID,

Unité S 140 ESPACE – IRD La Réunion, gilbert.david@la-reunion.ird.fr

Mots-clés : culture, gestion, insularité, risque, système, vulnérabilité, Océanie.

Keywords: culture, management, Pacific islands island, risk, system, vulnerability.

Résumé : Malgré leur grande diversité, toutes les sociétés de l'Océanie insulaire sont soumises aux mêmes risques (naturels et anthropiques) dont l'ampleur ou la répétitivité menace leur viabilité. Dans la présente communication est formulée l'hypothèse selon laquelle la gestion de ces risques forme un soubassement culturel commun à l'ensemble de ces sociétés et une condition nécessaire à leur pérennité. Esquissée à propos de la gestion du risque cyclonique à Vanuatu, cette hypothèse s'est peu à peu imposée à l'ensemble des risques affectant les populations insulaires d'Océanie. Après avoir brièvement exposé dans la première partie des points de méthode, puis brossé dans la seconde partie un panorama général de la gestion « traditionnelle » des risques en Océanie, l'accent est mis dans la troisième partie sur la gestion du risque de famine ou de pénurie de nourriture. Celle-ci s'appuie sur des techniques, des construits géographiques, notamment des aménagements horticoles, et des savoirs naturalistes. L'érosion de ces derniers dans un contexte général d'exode rural et d'ouverture des communautés océaniques à la mondialisation pose la question du futur de ces règles de gestion traditionnelle des risques.

Abstract: In spite of their great diversity, all the Pacific islands societies are subjected to the same risks (natural and anthropic). This paper deals with the hypothesis according to which the management of these risks forms a cultural base common to all the Pacific islands societies and a condition to their viability. This hypothesis comes from a study carried out in 1987 on the cyclonic risk management in Vanuatu. Then it has been expanded to the whole Pacific islands societies. The first part of this paper deals with some points of method. In a second part, a general panorama of the «traditional» management of the risks in Oceania is brushed. The third part deals with the risk of famine or food scarcity management. This management is based on production and conservation food techniques, agricultural laying out and Pacific islands communities knowledge about nature. This knowledge is decreasing, due to the rural drift and to the world globalization which is increasing in Oceania. the Pacific islands This evolution raises the question of the future of these rules of traditional risks management.

Introduction

Bien que les savoirs vernaculaires et empiriques sur le risque fassent l'objet d'une érosion croissante, du fait de la tendance à l'uniformisation des genres de vie qui accompagne la « mondialisation » (Grenier, 1998), ils sont encore vivaces dans de nombreuses zones rurales. C'est particulièrement vrai dans les îles où l'exiguïté de l'espace et l'isolement aggravent la vulnérabilité des sociétés à tout aléa, que je définirai comme « *un processus de nature physique ou anthropique, d'origine externe ou interne à toute société, qui survenant de manière aléatoire menace sa viabilité* », cette dernière étant assimilée à « *la réunion des conditions nécessaires et suffisantes pour exister et durer... et ... pour pouvoir se développer tant sur le plan de l'utilisation la plus complète possible des ressources naturelles que pour la progression du niveau de vie social et économique de la population* » Doumenge (1983). Du fait de son caractère périphérique (David, 2003) et de la fréquence des aléas naturels dont elle est l'objet (Dupon, 1988), l'Océanie fait figure de « conservatoire » de ces savoirs populaires. Dans la présente communication est formulée l'hypothèse selon laquelle la gestion des risques forme

un soubassement culturel commun à l'ensemble des sociétés océaniques et une condition nécessaire à leur pérennité. Autrement dit, l'élaboration et la mise en œuvre d'une culture du risque constituerait un préalable à tout développement ultérieur des sociétés pré-coloniales océaniques et de leur extrême diversité culturelle.

I - Problématique et méthode

L'événement déclencheur de cette réflexion fut l'étude consacrée aux dommages occasionnés par le cyclone Uma à l'île d'Éfaté en février 1987 (David et Lille, 1992). La comparaison de deux images du satellite Spot 1 prises respectivement avant et après le passage du cyclone montrait en effet que les cultures vivrières - dites « traditionnelles » car elles reposent sur des méthodes culturelles héritées de l'époque pré-coloniale - étaient beaucoup moins affectées que les plantations de cocotier et, d'une manière générale, toutes les autres cultures à vocation commerciale¹. Une fois montré qu'il ne relevait pas du simple hasard, le constat de cette inégalité des cultures devant le risque cyclonique m'a conduit à plusieurs interrogations.

- a - La moindre vulnérabilité des cultures traditionnelles est-elle fortuite ou, au contraire, révèle-t-elle des stratégies et pratiques ancestrales des agriculteurs d'Éfaté inspirées par la crainte des cyclones pour en minimiser les effets néfastes ?
- b - L'ensemble de l'archipel étant soumis à de fréquents cyclones (David, 1998), les autres sociétés rurales de Vanuatu ont-elles développé au cours des âges des stratégies adaptatives analogues ?
- c - Le fait que le développement agricole moderne, qui prône la spécialisation et l'intensification de la production, aille dans le sens d'une plus grande vulnérabilité à l'aléa cyclonique génère-t-il une certaine défiance des agriculteurs de Vanuatu vis à vis de ce développement ?
- d - Les observations faites à Vanuatu peuvent-elles être extrapolées aux autres sociétés rurales d'Océanie soumises elles aussi au risque cyclonique et au modèle international de développement du secteur primaire ?

Répondre à ces questions nécessite de partir à la recherche de caractères communs aux sociétés océaniques, ce qui pose des problèmes méthodologiques importants et heurte une tradition géographique selon laquelle « le principe fondamental de toute recherche géographique, comme de toute recherche historique, est que chaque situation, localisée dans l'espace et dans le temps, est unique en son genre » (P. Georges cité par F. Durand-Dastès, 1985, p. 105). Ce principe a conduit les recherches anthropologique et géographique dans le Pacifique à valoriser les particularismes et les différences et à se défier de toute généralisation en s'appuyant sur le raisonnement suivant :

- a - la connaissance du tout exige de connaître la totalité des parties,
- b - toute île ou toute culture est unique (Doumenge, 2002),
- c - il est donc illusoire d'espérer connaître suffisamment dans le détail les îles et les cultures océaniques pour en tirer des caractères généraux valables à l'échelle régionale.

Comment dépasser ces contraintes ? La solution a consisté à délaissé les espaces, qui présentent une trop grande diversité, pour ne considérer que les logiques d'acteurs en cherchant à identifier celles qui relèvent d'une stratégie de minimisation du risque ou de ses impacts. Ce travail s'est appuyé sur deux jeux de données : d'une part les observations de terrain réalisées dans le cadre de recherches successives sur la pêche de Vanuatu (David, 1991) et sur le développement de la Nouvelle-Calédonie (David et al., 1999) ; d'autre part, la compilation de

¹ Par opposition aux cultures « traditionnelles », ces cultures seront qualifiées de « modernes » car leur mode de faire-valoir obéit à deux préceptes clés de l'économie du secteur primaire : la spécialisation et l'intensification de la production.

la bibliographie portant sur les risques naturels en Océanie, notamment les cyclones (Dupon, 1987, 1988, 1989 ; Stoddart et Walsh, 1992), sur l'agriculture et la pêche insulaires et leur développement (Clarke et Thaman, 1994 ; Morrisson *et al.*, 1994 ; Waddell et Nunn, 1994 ; Weightmann, 1989 ; Coiffier, 2002). Après classification et mise en cohérence selon une perspective systémique, ces données ont fait l'objet d'une modélisation diagrammatique des logiques d'acteurs se rapportant de manière directe ou indirecte à la gestion du risque.

II - De la gestion du risque cyclonique à la gestion de l'ensemble des risques

D'une manière générale, les cyclones affectent les sociétés de trois manières : par des accidents corporels pouvant parfois entraîner la mort, par la destruction des productions agricoles, par des dommages aux bâtiments. En Océanie à l'époque pré-coloniale, l'habitat se composait de matériel végétal poussant en abondance à proximité des villages, il pouvait donc être facilement reconstruit, d'autant que les techniques architecturales étaient connues de tous. Occasionnée par les dégâts aux cultures, la famine constituait le principal impact de l'aléa climatique, qu'il s'agisse des cyclones comme des sécheresses occasionnelles. Cet aléa survenait dans un contexte de grande vulnérabilité des populations insulaires, soumises à cinq puissantes contraintes, génératrices d'aléa. Trois d'entre elles relèvent de l'écosystème : a - la forte variabilité spatiale et temporelle de l'environnement géologique (séismes, volcans, tsunamis) et de l'environnement climatique, induite notamment par le phénomène El Niño et par la diversité des formes du relief des îles hautes ; b - la faible abondance intraspécifique des milieux terrestres et marins (peu d'individus au km² pour chaque espèce animale ou végétale), c - leur grande diversité interspécifique (nombre d'espèces au km²), ces deux derniers facteurs se conjuguant pour compliquer la recherche d'espèces cibles pour les chasseurs et les pêcheurs. Deux autres contraintes relèvent du socio-système : les faibles densités de population et une culture matérielle principalement axée sur le végétal.

Face à ces contraintes qui accroissent singulièrement leur vulnérabilité vis à vis de l'aléa climatique comme de tout autre aléa générateur potentiel de famine, les populations insulaires ont développé des logiques adaptatives. Indépendamment des différences de cultures et de contextes écologiques entre les îles de l'Océanie, celles-ci traduisent une homogénéité dans la manière qu'ont les hommes d'appréhender et de concevoir leur milieu géographique et de le mettre en valeur pour en minimiser la vulnérabilité face à l'aléa. Ces logiques d'acteurs s'expriment par des savoirs naturalistes, des stratégies, des techniques et des construits géographiques, notamment des aménagements horticoles (fig. 1). Je les interprète comme des réponses culturelles au risque climatique menaçant la survie des individus et la reproduction de la société. Selon une perspective systémique, ces logiques adaptatives formeraient ainsi un sous-système culturel spécifique dont la finalité est de minimiser les effets négatifs de l'aléa sur les systèmes « société » et « culture globale » afin que les communautés insulaires puissent préserver leur viabilité. À la fois intégré au système culturel global mais ayant une dynamique propre du fait de cette finalité spécifique, ce sous-système culturel sera qualifié dans la suite du texte de « système culturel réduit ». Il assure la régulation homéostasique et la résilience du système culturel global et de la société vis à vis du risque, l'homéostasie correspondant à « l'ensemble des processus internes au système qui concourent à maintenir son état stationnaire en dépit des perturbations extérieures ». Quant à la résilience, elle se définit comme « la capacité d'un système à pouvoir intégrer une perturbation dans son fonctionnement sans pour autant changer sa structure qualitative ».

Ce système culturel réduit ne s'applique pas uniquement au risque climatique et au risque de famine qui lui est associé, mais à tout risque menaçant la viabilité des communautés vil-

Figure 1 - Les sociétés océaniques face aux aléas climatiques

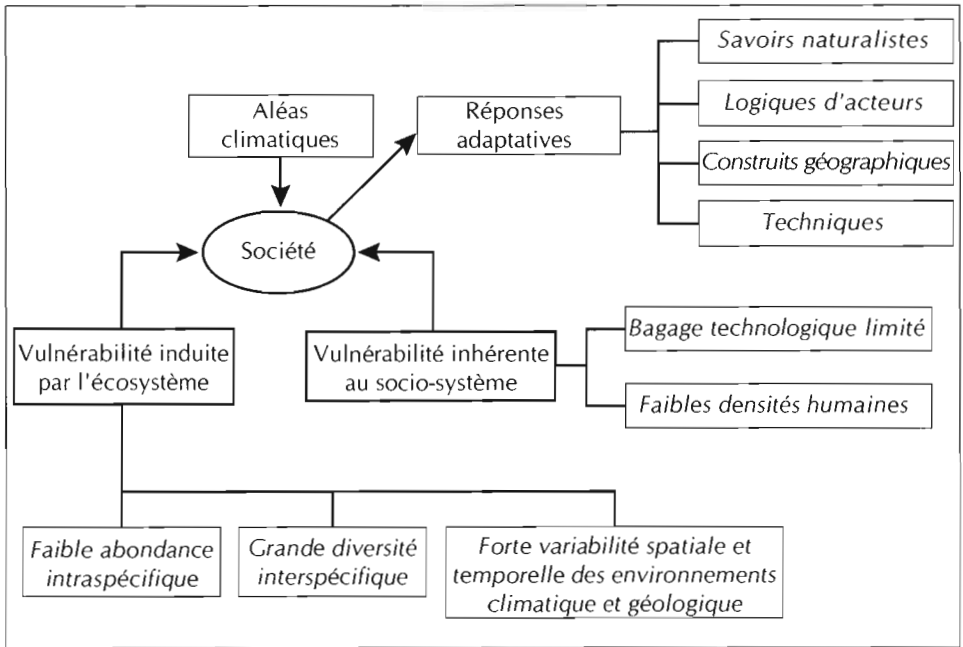
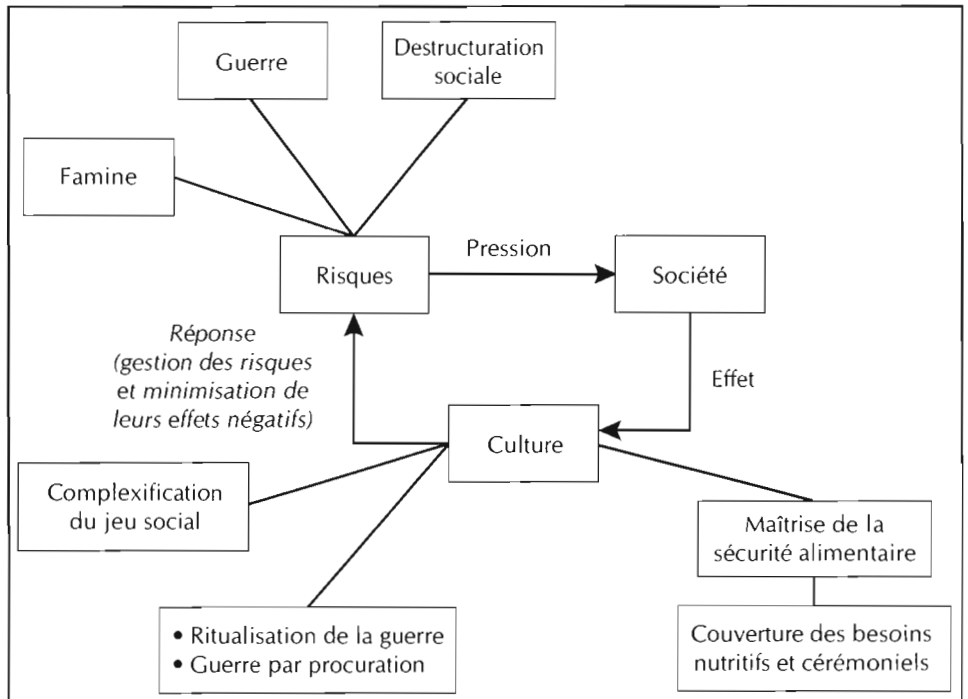


Figure 2 - La culture comme réponse aux risques pesant sur les sociétés océaniques



lageoises insulaires, notamment les risques de guerre et de déstructuration sociale (fig. 2). À l'époque pré-coloniale, les premiers étaient en partie « jugulés » par la ritualisation de la guerre, les relations d'alliance et les combats par « procuration » (Bensa et Rivière, 1982 ; Bonnemaïson (1986). Quant aux seconds, seule la forte cohésion de la société pouvaient les minimiser car, du fait de son origine endogène, une fois enclenché, le processus de déstructuration s'avérait difficilement réversible, aucune force collective suffisante ne pouvant leur être opposée. Il aboutissait alors inévitablement à la segmentation ou à l'atomisation de la communauté, évolution pouvant conduire à l'anéantissement physique d'une partie de la population concernée.

Une fois brossé ce panorama général, revenons plus en détail sur la gestion du risque alimentaire associé aux risques naturels.

III - Étude de cas : la gestion du risque de famine ou de pénurie de nourriture

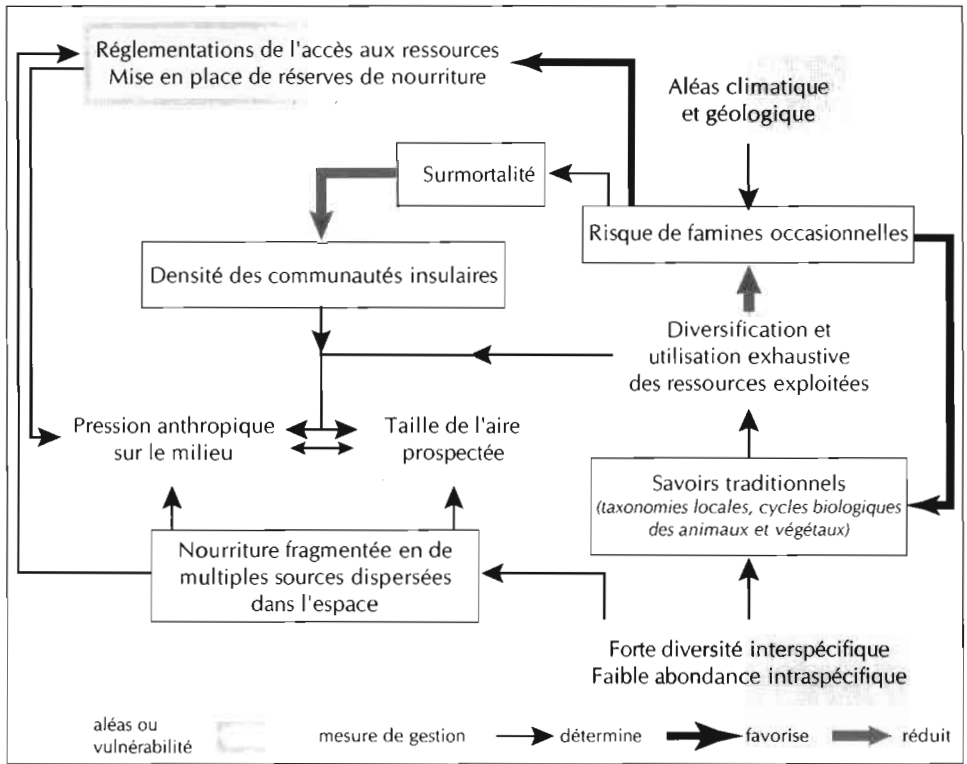
Dans des espaces géographiquement limités et culturellement cloisonnés comme le sont les îles du Pacifique, où les déplacements inter-territoriaux étaient réglementés par la coutume puis par les missionnaires et les autorités coloniales, la sécurité alimentaire a toujours constitué une des priorités des populations. Cette sécurité dépasse la simple satisfaction des besoins physiologiques ; la survie de l'individu passe en effet par la survie de la société à laquelle il appartient ; les processus culturels d'échanges et d'alliances intercommunautaires en constituent l'élément central. La production de nourriture à des fins cérémonielles est si essentielle socialement et culturellement qu'elle peut localement primer sur la production strictement alimentaire² (Geddie, 1852, cité par Weightman, 1989). Assurer une production suffisante à la fois pour la nourriture quotidienne et pour les cérémonies était donc une condition vitale à la reproduction des sociétés insulaires. Pour minimiser le risque alimentaire, ces dernières ont élaboré trois stratégies complémentaires : a - diversifier les sources de nourriture, b - aménager et gérer l'espace, c - gérer le temps.

A - Connaissance de la biodiversité et utilisation exhaustive des ressources du milieu

Dans l'ensemble de l'Océanie insulaire, la terre jouit d'une dimension affective qui lui confère un statut qui dépasse largement celui de simple facteur ou lieu de production. J. Bonnemaïson (1981) a montré les liens indissociables qui y lient ethnie, culture et territoire. À la connaissance intime qu'ont les océaniens de leur territoire et des géosymboles qui le structurent correspond une connaissance très fine de leur environnement naturel et des espèces animales ou végétales qui l'habitent. Mais celle-ci est sélective : les plantes utiles à l'homme sont parfaitement connues et nommées avec précision, à la différence des plantes sortant de la sphère culturelle de la population étudiée (Walter, 1996). Ces savoirs approfondis autorisent une utilisation très complète des ressources animales et végétales du milieu insulaire, que nous qualifierons « d'exhaustive » en raison a - du nombre élevé d'espèces utilisées par rapport à l'ensemble des espèces présentes, b - de la variété des organes végétaux utilisés (branches, feuilles, fleurs, fruits, racines), et c - de l'extrême diversité des formes d'utilisation (Thaman, 1992). D'une manière générale, la richesse des nomenclatures locales des noms de plantes ou d'animaux correspond à la fois à la grande diversité interspécifique du milieu insulaire et à sa faible

² « In former years feasting seemed to engross the attention of the people (to) exclusion of almost everything else. Pigs, taro, bananas, sugarcane, cocoa nuts ect. were all tabued for this purpose. The natives lived in misery during a great part of the time and reserved all their good food for the feasts. Their highest ambition was to make a great exhibition of food. When the feasts took place there was such an abundance of food that much of it was wasted before it could be used » (Geddie, 1852, cité par Weightman, 1989, p. 36).

Figure 3 - Les savoirs traditionnels pour minimiser le risque de famine



abondance intraspécifique (fig. 1 et 3). Il s'avèrerait en effet impossible de couvrir les besoins alimentaires quotidiens d'un individu en se limitant à la cueillette et à la chasse ou à la pêche d'un nombre très limité d'espèces animales ou végétales aux effectifs réduits. Seule la multiplication des sources de nourriture et l'utilisation exhaustive d'un milieu biologiquement très diversifié permet d'assurer la survie des communautés humaines. Lorsque la richesse interspécifique s'appauvrit, l'unique moyen est de tirer meilleur parti de la faune et de la flore locale en multipliant les types d'usages pour une même plante ou un même animal ; ainsi les usages mixtes sont-ils nettement plus fréquents sur le littoral qu'à l'intérieur des terres, nettement plus riche en nombre d'espèces, et les formes d'utilisation les plus exhaustives s'observent dans les atolls où le cocotier et l'arbre à pain sont les deux plantes « mères » de la survie. Mais, reconnaître et nommer les éléments de ce milieu naturel serait insuffisant pour le gérer s'il manquait une connaissance minimale des cycles biologiques et de leurs relations avec les cycles saisonnier ou lunaire (fig. 3). Tel n'est pas le cas, qu'il s'agisse d'horticulture, d'arboriculture ou de pêche, les insulaires du Pacifique ont en ce domaine un savoir particulièrement développé comme en témoigne les résultats du colloque organisé à Fiji en 1992 sur les « savoirs populaires » des peuples du Pacifique insulaire (Morrison et al., 1994).

À la diversité des écosystèmes terrestres et à la richesse des nomenclatures classificatoires dont ils font l'objet correspond une extrême diversité des formes cultivées, fruit de la pression sélective de plusieurs générations humaines se succédant. Comme le souligne A. Walter (1996, p.94) : plus un consommateur aura accès à un nombre important de cultivars, « plus il

aura de chances d'absorber une quantité optimale de nutriments offert par cette espèce », chaque cultivar présentant une période de maturité spécifique, voire une composition alimentaire différente. D'une manière générale, à l'instar de la situation prévalant pour les plantes non cultivées, il semble que, de manière logique, le nombre d'usage des plantes cultivées croisse lorsque la biodiversité du milieu naturel et le nombre de ressources exploitables s'appauvrissent.

Si la diversification des ressources exploitées et l'utilisation exhaustive de celles-ci constituent une double adaptation à la richesse interspécifique et à la faible abondance intraspécifique des biotopes, elles permettent également de minimiser le risque de pénurie alimentaire et de famine qu'induisent les variabilités de l'environnement (fig. 3). Ainsi bon nombre de plantes ou certains animaux ne sont-ils consommés que de manière occasionnelle lorsque la nourriture habituelle vient à manquer. Les espaces qui les abritent font alors office de réserves halieutiques ou cynégétiques ou de greniers naturels, à l'exemple de la forêt du Vanuatu qui fait l'objet d'une gestion sommaire, faiblement consommatrice de temps de travail mais tout à fait efficace sur le moyen et le long terme, consistant à protéger les plantes jugées utiles de la concurrence des adventices ou des espèces arbustives environnantes (A. Walter, 1994a, 1994b et 1996). Dans les atolls, qui présentent les degrés de vulnérabilité maxima aux variabilités de l'environnement, l'exploitation du milieu marin, lui-même extrêmement diversifié (Zann, 1983 ; Conte, 1999) permet de suppléer à la faible diversité du milieu terrestre.

B - Aménagement et gestion de l'espace et du temps

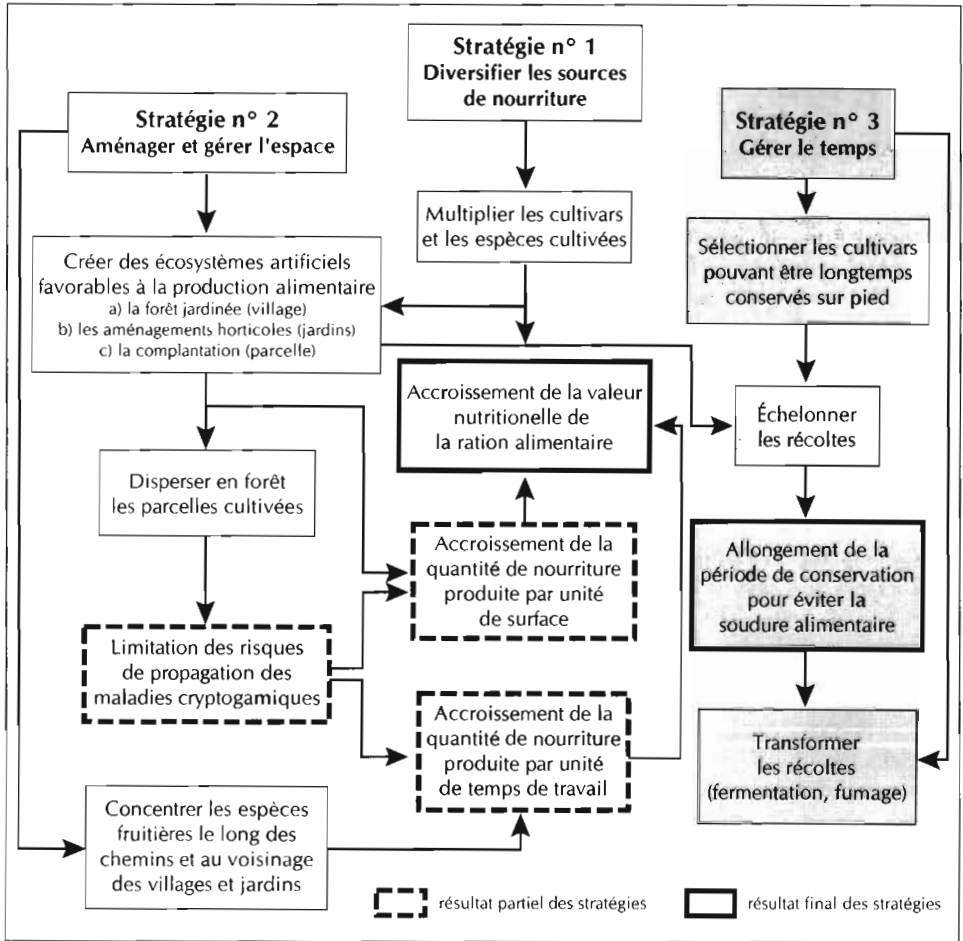
Bénéficiant d'une traduction visuelle très nette dans le paysage qui, de surcroît, peut perdurer plusieurs décennies après l'arrêt des cultures, l'élaboration d'écosystèmes artificiels est la forme la plus connue, car la plus aisément identifiable, des mises en valeur de l'environnement insulaire. Ceux-ci assurent à l'horticulteur un meilleur contrôle qu'en « milieu naturel » des facteurs édaphiques, responsables de la fertilité du sol, ce qui permet d'accroître la production agricole et de minimiser les effets des risques climatiques ou morphologiques susceptibles de les affecter.

Le taro et l'igname sont les deux principales cultures concernées par ces aménagements. Ceux-ci revêtent quatre formes principales : a - la construction de trous ou de fosses associée à l'élaboration d'un sol par compostage de débris végétaux, b - la fabrication de billons ou de monticules de terre surélevée, c - la création de micros-îlots artificiels en zone marécageuse, d - la construction de casiers irrigués, qualifiés de tarodières irriguées. Ces dernières représentent la forme la plus achevée, car la plus pérenne, mais aussi la plus spectaculaire d'un point de vue visuel, des aménagements liés à l'horticulture du taro. On en distingue trois types principaux : les tarodières de versants, les tarodières de plaine et de vallée, les tarodières de marais.

Sur ces écosystèmes artificiels comme dans les jardins vivriers, les Océaniens ont fondé une horticulture d'une rare diversité, tant en ce qui concerne le nombre des espèces cultivées que le nombre de cultivars ou de morphotypes au sein d'une même espèce. Ainsi dans les jardins, le système cultural associe de manière systématique des tubercules (igname, taro, patate douce, manioc), des légumes et des fruits présentant des périodes de maturité différentes. La complantation et la gestion fine du calendrier agricole, afin d'obtenir un échelonnement des récoltes, sont les deux principes sur lesquels ce système s'appuie.

Échelonner les récoltes et les conserver le plus longtemps possible procède de la même préoccupation : gérer au mieux l'approvisionnement alimentaire des populations. De toutes les plantes cultivées, l'igname est celle qui se conserve le plus longtemps sans transformation, de quelques mois à environ une année selon les modes de conservation. Ceux-ci présentent une

Figure 4 - Stratégie des Océaniens visant à maîtriser leur sécurité alimentaire



grande variété, ils peuvent néanmoins être décomposés en six types principaux : - en plein air sur des plate-formes qui les mettent à l'abri des rats , - abrité des pluies a - sur des plate-formes, b - sur du bois, c - à même le sol, notamment à proximité du foyer dont la chaleur entraîne un début de dessiccation du tubercule, d - sur un tapis de feuilles de cocotier, e - dans une terre très sèche, les racines qui se développent des tubercules à peine ensevelis étant coupés dès leur apparition (ce procédé semble le plus efficace, correctement pratiqué, il assure une conservation égale ou supérieure à un an). Pour les autres tubercules et fruits formant la base de l'alimentation traditionnelle des Océaniens, la durée de conservation à l'air libre n'excède pas quelques jours, au maximum quelques semaines dans le cas du taro. L'étalement des récoltes reste alors le principal moyen de gérer l'approvisionnement, à moins qu'une conservation sur pied soit envisageable, comme pour le manioc. Accroître la durée de conservation des aliments par fermentation (Aalbersberg, 1987) est une autre solution pour minimiser le risque alimentaire ; elle s'appliquait traditionnellement au fruit de l'arbre à pain (Pollock, 1984 ; Atchley et Cox, 1985) qui sous cette forme se conservait plusieurs semaines, voir plusieurs mois, dans

une fosse creusée dans le sol, et constituait ainsi une réserve alimentaire vitale pour la survie des populations en cas de cyclone. Le fumage est également parfois employé pour prolonger de quelques mois la conservation des noix de canariums et de barringtonias (Walter, 1996).

La figure 4 montre que la diversification des sources de nourriture, la gestion du temps et l'aménagement et la gestion de l'espace sont souvent reliés. Ainsi la concentration des arbres fruitiers et à noix le long des chemins et au voisinage des villages et des jardins, action qui relève de l'aménagement de l'espace, se traduit-elle par un accroissement de la quantité de nourriture produite par unité de temps de travail, processus qui relève de la gestion du risque alimentaire par le temps. De manière similaire, l'échelonnement des récoltes, élément essentiel de cette dernière stratégie, est-il en partie le produit d'un aménagement majeur de l'espace : la création d'écosystèmes artificiels favorables à la production alimentaire. En ce sens, la gestion du temps passe en partie par la gestion de l'espace.

Conclusion : une gestion des risques vulnérable à la globalisation

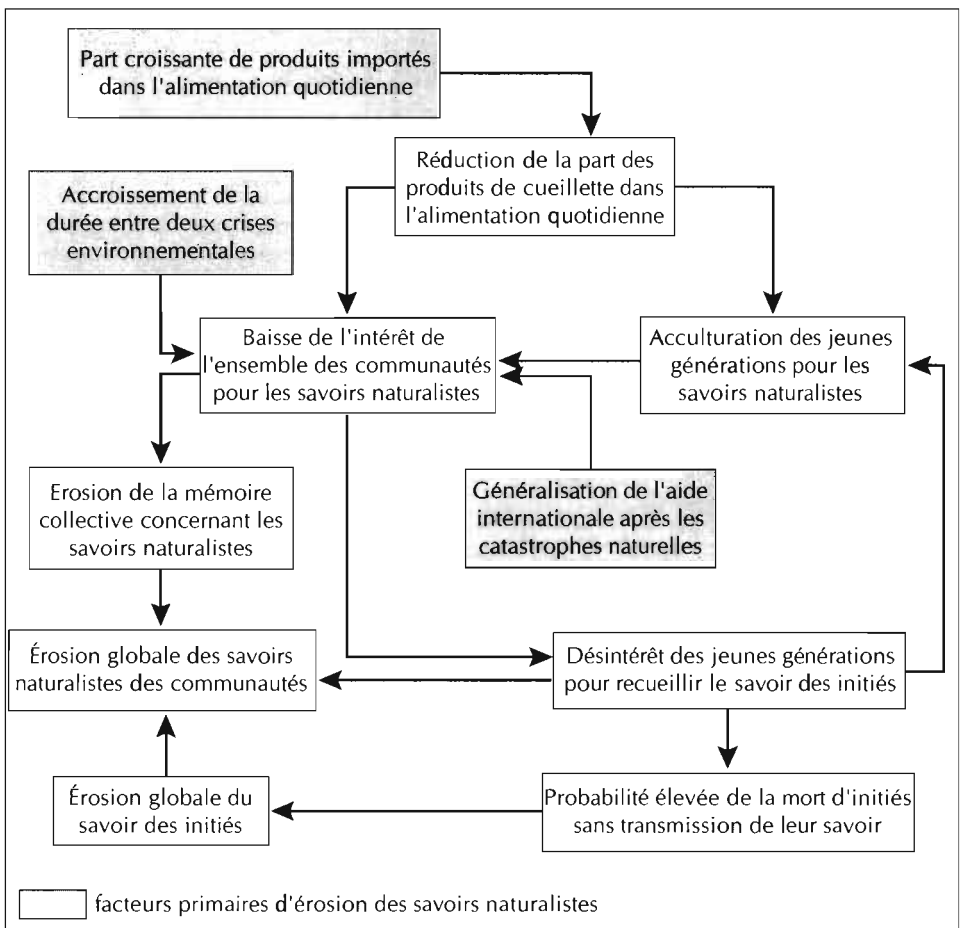
Indépendamment des différences de cultures et de contextes écologiques entre les îles de l'Océanie, il existe des permanences dans la manière qu'ont les hommes d'appréhender et de concevoir leur milieu géographique et de le mettre en valeur à travers leurs rapports de production. Ces permanences, qui relèvent du domaine de la logique et de la perception, s'expriment par des savoirs naturalistes, des techniques et des construits géographiques, notamment des aménagements horticoles. Elles composent une réponse culturelle des populations insulaires aux contraintes majeures de leur environnement et se structurent en un système culturel réduit dont l'unique finalité est d'accroître la viabilité des sociétés océaniques en diminuant l'intensité des risques (réduction de leur vulnérabilité vis à vis des aléas) susceptibles de menacer la survie des individus qui les composent. Ce système culturel réduit est une condition nécessaire et suffisante pour qu'ensuite les cultures océaniques puissent se développer dans toute leur diversité.

Dans ce contexte, la gestion « traditionnelle » des risques prend en Océanie une forme tout à fait différente de la gestion moderne qui tend à se généraliser à l'échelle de la planète entière. Héritière de la rationalité des lumières, cette gestion procède en trois étapes : a - identification du problème – de la connaissance de l'aléa et du contexte physique et humain dans lequel il s'inscrit découle la connaissance de la ou des vulnérabilités caractérisant les populations exposées au risque ; b - adoption de la solution la plus appropriée pour prévenir l'aléa et réduire la vulnérabilité ; c - planification des ressources humaines et techniques permettant sa mise en œuvre. Selon cette logique, le strict respect des procédures qui sont l'objet de cette planification constitue une condition nécessaire et suffisante au succès de la prévention du risque. La gestion traditionnelle océanique du risque obéit à une autre logique : d'une part, aucun expert n'est chargé d'identifier le risque, celui-ci est simplement perçu et intériorisé par la population qu'il affecte ; d'autre part, à un problème n'est jamais associée une solution et une seule mais un faisceau de solutions, souvent redondantes les unes par rapport aux autres. Cette redondance peut être appréhendée comme le signe d'un manque d'efficacité dans la décision, d'une perte d'énergie. Pour ma part, j'y vois la garantie qu'à tout problème sera trouvée une solution. On n'est plus dans le domaine de la rationalité scientifique « classique » mais dans celui de la logique floue. Au lieu d'identifier avec précision l'aléa et la vulnérabilité, la gestion traditionnelle procède comme si l'aléa et la vulnérabilité pouvaient revêtir plusieurs formes dont certaines peu connues. Or cette logique empirique évite le principal écueil auquel est confrontée la gestion de tout risque : l'erreur de diagnostic sur l'aléa ou sur la vulnérabilité à ce dernier. La probabilité pour que les réponses apportées au risque soient inappropriées me

paraît donc plus faible que dans la logique moderne de prévention et de gestion du risque, plus risquée, dans le sens où ces réponses étant moins nombreuses, les procédures de gestion du risque sont plus vulnérables à tout aléa véritablement aléatoire, dans son occurrence ou dans son intensité.

La valorisation de la diversité biologique constitue une réponse clef aux risques naturels qu'induit la variabilité environnementale. Cette valorisation ne peut avoir lieu qu'à une double condition : d'une part que l'accès aux ressources exploitées ait été suffisamment réglementé pour que de telles réserves de nourriture aient pu être constituées, d'autre part que les savoirs concernant la diversité biologique et ses usages n'aient pas subi une trop forte érosion depuis la dernière crise environnementale (fig. 5). Cette érosion dépend de quatre facteurs qui déterminent la transmission du savoir des anciens chez les jeunes générations :

Figure 5 - Processus d'érosion des savoirs naturalistes dans les communautés océaniques



³ A. Walter, 1996, p. 92 note ainsi que « ...la complexité et le degré de connaissance de la nomenclature témoignent de l'intérêt d'un individu ou d'un groupe pour le monde qui l'entoure et, par là même, de son investissement dans la protection et la diversification des espèces. Le nombre de jeunes, qui, dans un groupe donné, connaît la nomenclature complète du monde végétal est donc un bon indicateur du degré d'intégration actuelle de ce groupe dans son environnement et de son degré d'acculturation ».

- l'acculturation grandissante de ces dernières vis à vis des savoirs « traditionnels »³ ;
- la durée de la période séparant deux catastrophes naturelles, les savoirs sont en effet ravivés à chaque crise, du moins ce qui en demeure dans la mémoire collective et dans la mémoire de quelques initiés ;
- les transformations de l'alimentation quotidienne, la part croissante de la nourriture importée hors des villages s'accompagnant d'une réduction de la diversité des produits de la cueillette ;
- l'importance de l'aide alimentaire internationale suite aux catastrophes naturelles, si les victimes potentielles sont certaines d'être secourues et de pouvoir disposer d'une quantité de riz suffisante pour assurer leur ration quotidienne de calories, pourquoi continueraient-elles à maintenir des savoirs désormais inutiles pour la survie de la communauté et des individus qui la compose.

Ainsi cette gestion traditionnelle des risques, élaborée et mise en œuvre au niveau villageois, tend peu à peu à s'estomper au profit d'une logique impulsée par les pouvoirs publics nationaux et les experts internationaux qui les conseillent. Avant que cette gestion ne disparaisse totalement, il est urgent d'en entreprendre l'étude exhaustive afin d'en saisir toutes les logiques, dont une partie pourrait être instillée avec profit dans le « système moderne » de gestion du risque qui bien souvent s'avère peu adapté à la complexité du monde actuel, générateur de nouveaux aléas et de nouvelles vulnérabilités.

Bibliographie

- AALBERSBERG W.G.L. « The village - three type of fermentation ». In BONATO, J.A., HEADRIDGE, J.B. et MORRISON, R (Eds.), *Chemistry serves the South Pacific*. Suva : The University of the South Pacific, 1987, p. 32-45.
- ATCHLEY J. et COX P.A. Breadfruit fermentation in Micronesia. *Economic Botany*, 1985, vol.39, n° 3 p. 326-335.
- BENSA, A. et RIVIÈRE J.C. *Les chemins de l'alliance. L'organisation sociale et ses représentations en Nouvelle-Calédonie*. Paris : SELAF 1982, 256 p.
- BONNEMAISON J. « Voyage autour du territoire », *L'Espace Géographique*, 1981, n° 4, p. 249-262.
- BONNEMAISON J. « Les fondements d'une identité : territoire, histoire et société dans l'archipel de Vanuatu (Mélanésie) ». Livre 1 *L'arbre et la pirogue*. ORSTOM, coll. « Travaux et Documents », n° 201, 1986, 540 p.
- CLARKE W. C. et THAMAN R. *Agroforestry in the Pacific Islands, Agroforestry in the Pacific Islands, systems for sustainability*. New-York : United Nations University Press, 1993, 297 p.
- COIFFIER C. En hommage à Jacques Barrau. *Journal de la Société des Océanistes*, 2002, n° 114-115, 231 p.
- CONTE E. « Pêches pré-européennes et survivances en Polynésie française » In BLANCHET, G. (EDS.), *Les petites activités de pêche dans le Pacifique Sud*. Paris : IRD, 1999, p. 27-40.
- DAVID G. *Pêche villageoise et alimentation au Vanuatu, exploration d'un système*. Thèse de Doctorat de Géographie de la Mer. Brest : Université de Bretagne Occidentale, 1991, 1 051 p. multigr.
- DAVID G. Vanuatu, independant country of the French-Speaking Pacific, In JOST C. (Eds.) *The French-Speaking Pacific : population, environment and development issues*. Sydney : Boombana Publications, 1998, p. 11-48.
- DAVID G. « Mondialisation et recompositions territoriales et identitaires en Océanie insulaire », in *Les îles réveillées*. Paris : Presses Univ. de la Sorbonne, 2003, p. 140-170.

- DAVID G. ; LILLE D. « Télédétection satellitaire et risques cycloniques en milieu insulaire tropical », in « *Pix îles* » 90, *Télédétection et milieux insulaires du Pacifique : approches intégrées*. Nouméa, 1992. Nouméa : Territoire de Nouvelle-Calédonie - Orstom - Ifremer - Territoire de Polynésie Française, 1992, p. 159-173 + 5 p. illustr : 621-625
- DAVID G., GUILLAUD D., PILLON P. (Eds.). *La Nouvelle-Calédonie à la croisée des chemins*. Paris : Société des Océanistes – IRD, 1999, 324 p.
- DOUMENGE F. *Aspects de la viabilité des petits pays insulaires. Étude descriptive*. Paris : CNUCED, 1983, 38 p.
- DOUMENGE F. « Préface ». In CILLAUREN E., DAVID G., GRANDPERRIN R., *Atlas des pêcheries côtières de Vanuatu, un bilan décennal*. Paris : IRD, 2002, p. 8-9.
- DUPON J. F. Les atolls et le risque cyclonique : le cas des Tuamotu. Orstom, *Cahiers des sciences humaines*, 1987, n° 23, p. 567-599.
- DUPON J. F. « Des îles à risque, risques naturels et risques anthropiques ». In ANTHEAUME B. et BONNEMAISON, J. *Atlas des îles et États du Pacifique Sud*. Montpellier : GIPRECLUS/ Publisud, 1988, p.19-23.
- DUPON J. F. « Risque cyclonique et agriculture dans les territoires français du Pacifique ». In ELDIN (M.) et (P.) MILLEVILLE, *le risque en agriculture*. Paris : Orstom, coll. « À travers champs », 1989, p. 101-114.
- DURAND-DASTES F. À propos du déterminisme, la complexité de l'ensemble des options possibles. *L'Espace Géographique*, 1985, t. XIV, n° 2, p. 105-108.
- GRENIER C. « Lieux, réseaux et modernité : les îles et la diversité terrestre ». in GUILLAUD D. ; SEYSSET M. et WALTER A. (Eds.), *Le voyage inachevé... à Joël Bonnemaïson*. Paris : ORSTOM/PRODIG, 1998, p. 233-240.
- MORRISON J., GERAGHTY P. et CROWL L. (Eds.) *Sciences of Pacific Island Peoples*. Suva : University of the South Pacific, Institute of Pacific Studies, Vol. 1 Ocean and coastal studies, vol. 2. Land use and agriculture, Vol. 3 Fauna, flora, food and medicine, Vol. 4 Éducation, language, patterns and policy, 1994.
- POLLOCK N. Breadfruit fermentation practices in Oceania. *Journal de la Société des Océanistes*, 1984, t. XL, n° 79, p. 151-163.
- STODDART D. R. et WALSH R., P. D. Environmental variability and environmental extremes as factors in the island ecosystem. *Atoll Research Bulletin*, 1992, n° 356, 71 p.
- THAMAN R. Batiri Kei Baravi : the ethnobotany of Pacific island coastal plants. *Atoll Research Bulletin*, 1992, n° 361, 62 p.
- WADDELL E. et NUNN P. (Eds.) *The margin fades : geographical itineraries in a world of islands*. Suva : the University of the South Pacific, Institute of Pacific Studies, 1994, 297 p.
- WALTER A. « Knowledge for survival : traditionnal tree farming in Vanuatu » In MORRISON J., GERAGHTY P. et CROWL L., *Science of Pacific Island Peoples, Fauna, Flora, Food and Medecine*. Suva : University of the South Pacific, Institute of Pacific Studies, 1994a, vol. 3, chap. 13.
- WALTER A. « Gestion globale et temps élargi : la culture des arbres fruitiers au Vanuatu ». *La terre*, actes du 6^e colloque CORAIL, Nouméa, 27-29 octobre 1993. Nouméa : CORAIL-UFP, 1994b, p. 211-220
- WALTER A. Utilisation et gestion traditionnelle des arbres fruitiers au Vanuatu. *Cah. Sc. Hum.*, 1996, vol.32, n° 1, p. 85-104.
- WEIGHTMAN B. *Agriculture in Vanuatu, a historical review*. Cheam : The British Friends of Vanuatu, 1989, 320 p.
- ZANN L.P. « Traditional management and conservation of fisheries in Kiribati and Tuvalu atolls ». In RUDDLE K. ET JOHANNES R.E (Eds), *Traditional marine resource management in the Pacific basin : an anthology*. Jakarta : UNESCO, p. 77-101.