

Forêts tropicales et sociétés traditionnelles à Bornéo : Vers une histoire régionale « en continu » de l'environnement et des systèmes de subsistance

Bernard SELLATO*

Dans une région-clé de Bornéo, éléments environnementaux et éléments humains, et de même les interférences de ces éléments, sont envisagés de façon systématique comme des champs continus, dont l'étude intégrée, combinant sciences de l'homme et sciences de la nature, devrait offrir une vision différente du problème de l'interaction entre environnement et société et, par une reconstitution de l'histoire éco-culturelle de cette région, apporter un éclairage nouveau sur l'histoire de l'Asie du Sud-Est.

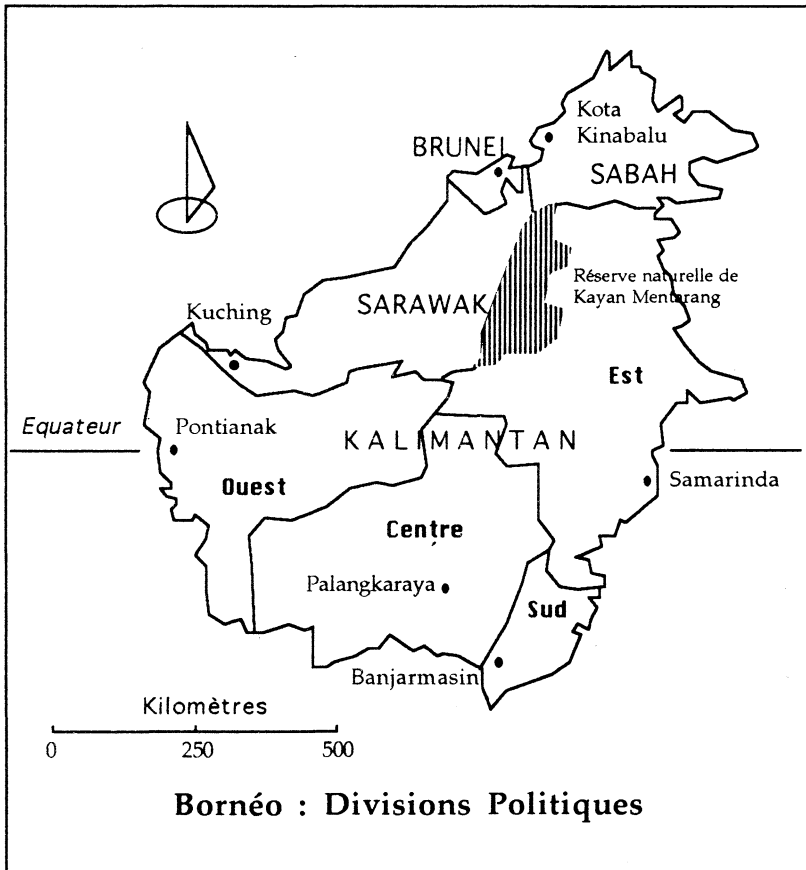
Introduction

Les données utilisées ici proviennent principalement de trois districts, Kerayan, Long Pujungan et Malinau, dans la région de la réserve naturelle de Kayan Mentarang à Kalimantan Est (Bornéo indonésien ; voir carte). Ces districts isolés, couverts de forêt tropicale humide et accessibles par les cours d'eau ou des sentiers forestiers, sont peuplés principalement par deux groupes dayak, les Kenyah et les Lun Daye, et par des nomades Punan.

Dans la réserve de Kayan Mentarang, le programme Culture &

* CNRS-IRSEA

Conservation du World Wide Fund for Nature Indonesia Programme (WWF/IP) mène depuis 1990, avec des subventions de la Fondation Ford, des études sur les cultures des populations locales et leurs modes d'interaction avec l'environnement forestier (Sellato 1995b, Sellato et Simon). Ce programme se poursuivra de 1995 à 1997 par une étude interdisciplinaire des interactions entre nature et société dans une perspective historique.



1. Les techniques de subsistance à Bornéo

J'appelle ici système de subsistance un ensemble de techniques élémentaires d'acquisition ou de production mises en action par une communauté humaine pour subvenir à ses besoins alimentaires. Ce système de subsistance est un élément d'importance majeure dans le système économique général de cette communauté. Dans ce qui suit, seules les nourritures de base (*staple foods*) fournissant des hydrates de carbone d'origine végétale sont considérées.

Je décrirai brièvement les techniques élémentaires de subsistance. Chacune de ces techniques n'existe que combinée à une ou plusieurs autres pour constituer des systèmes de subsistance — à l'exception du cas de rares bandes encore nomades de chasseurs-cueilleurs — et son poids relatif dans la satisfaction des besoins alimentaires en hydrates de carbone varie selon les groupes et les régions. Des techniques d'acquisition ou de production de protéines animales sont associées aux précédentes : la chasse et la pêche sont pratiquées par tous les groupes de l'intérieur de Bornéo et les techniques utilisées y sont généralement remarquablement homogènes ; et il en va de même de l'élevage. Localement, le troc traditionnel ou le commerce moderne contribue à la satisfaction des besoins alimentaires.

L'ordre dans lequel ces descriptions sont données ne reflète pas une séquence technologique ou culturelle évolutionnaire à valeur autre que ponctuelle dans le temps ou l'espace. *A priori*, une technique donnée a pu, dans le temps, être acquise ou abandonnée, et le domaine géographique de son usage s'étendre ou se restreindre ; et un groupe a pu passer de l'une quelconque de ces techniques élémentaires à une autre, ou ajuster l'importance relative de plusieurs techniques de subsistance se combinant, en fonction de facteurs historiques locaux.

1.1 Chasse-cueillette

Seule la cueillette à but alimentaire est traitée ici. La cueillette ou collecte de produits commerciaux destinés au troc ou à la vente n'est pas prise en considération, bien qu'elle puisse contribuer indirectement à la subsistance alimentaire d'une communauté. La principale nourriture de base est le sagou, mais localement des fruits peuvent jouer un rôle majeur. Par ailleurs, des centaines d'espèces forestières sont utilisées.

Les groupes nomades de Bornéo, appelés collectivement Punan ou Penan, pratiquaient traditionnellement la chasse-cueillette, à l'exclusion de

toute autre technique de subsistance (voir Brosius 1986, 1993, Jayl 1988, Kedit 1982, Sellato 1989, 1994). La densité et la répartition des palmeraies conditionnent la taille de la bande, son habitat, et le rythme et la distance de ses déplacements. Ces groupes formeraient aujourd'hui un total d'environ 20 000 personnes (sur une population d'environ 12 millions pour l'ensemble de Bornéo). Si moins de 10% d'entre eux sont encore complètement nomades, beaucoup de groupes, bien que semi-sédentaires, ont toujours recours à la forêt pour leur subsistance. La cueillette forestière est aussi pratiquée par tous les groupes agriculteurs vivant à proximité de la forêt. Ceci est vrai surtout des groupes essarteurs de l'intérieur, où la forêt est encore abondante. Ces groupes avaient souvent recours au sagou au cours de leurs migrations, et encore tout récemment, en cas de mauvaise récolte de riz.

Les principales espèces de sagou sont *Arenga undulatifolia* Becc. et *Eugeissona utilis* Becc. D'autres (*Caryota mitis* Lour., *C. no*, *Corypha*) sont aussi parfois utilisées. L'abondance relative des différents palmiers varie selon les régions. Chez les Penan Gang de Sarawak, seul *Eugeissona* est utilisé (Brosius 1993), mais le même groupe, dans le district de Long Pujungan, consomme plus communément *Arenga* (Sellato 1995a). Dans le district de Kerayan, où *Arenga* semble absent, c'est *Eugeissona* qui est consommé. Dans le district de Malinau, les deux le sont. Des préférences de goût entrent sans doute aussi en ligne de compte. Les hommes abattent et débitent le tronc et le fendent en long, la moelle fibreuse en est ensuite extraite et les femmes la piétinent et la lavent. Une fécule, recueillie par filtrage, forme la base de nombreuses préparations alimentaires. Le cœur de ces palmiers est également consommé, et Brosius (1993) signale que *Eugeissona* est plus souvent abattu pour le cœur que pour le sagou.

Il est probable que quelque 200 espèces végétales forestières sont exploitées par les nomades pour leurs fruits, racines ou tubercules, feuilles ou pousses. On doit y ajouter fougères et champignons. Chez les Punan comme chez les agriculteurs, cette cueillette est pratiquée surtout par les femmes et les enfants. La maturation, massive mais imprévisible (sans cyclicité établie), des fruits de la forêt (« saison » des fruits) induit une interruption du régime alimentaire habituel des nomades, qui se gorgent alors de fruits et de viande (car les hardes de sangliers, elles aussi, sont attirées par les fruits).

Tous les types de forêt, apparemment, sont utilisés par les nomades pour la cueillette, à l'exception sans doute des types d'altitude et peut-être du type xérophile (voir 2.1), où ils s'aventurent rarement. Notons que plusieurs espèces de palmiers à sagou (*Arenga* et *Caryota*) ne poussent qu'en forêt secondaire. Chez les essarteurs, la cueillette se pratique surtout dans les zones d'anciens essarts et aux alentours du village. Les peuples (fermiers ou

nomades) pratiquant la cueillette distinguent sans doute, mais sans les discriminer, les espèces sauvages et domestiquées (voir 2.3). D'après une étude effectuée à Kayan Mentarang, les Kenyah collectent pour les consommer au moins 80 espèces sauvages.

Les palmiers à sagou sont l'objet de manipulations humaines : un peu d'entretien, de *stewardship* (élagage, nettoyage), et la palmeraie est laissée à elle-même pour se reconstituer. Les Punan utilisent pour cet entretien le verbe *mulung* ou *molong* (à comprendre comme « *to preserve or foster* », Brosius 1993). Il apparaît que le simple fait d'exploiter (sans surexploiter) une palmeraie pourrait contribuer à stimuler sa repousse (seul *Eugeissona* se reproduirait de façon végétative ; Brosius 1993). Enfin, la littérature sur les Punan mentionne le cas de dissémination délibérée de graines d'arbres fruitiers aux sites de campements.

L'étude des processus de sédentarisation des nomades de Bornéo (Sellato 1989, 1994) a montré que, dans un premier temps, des formes simples d'horticulture (manioc, bananier) demandant peu d'effort, peu de présence sur place et une basse technicité (bouturage), sont communes et cohabitent aisément avec la récolte du sagou sauvage. Localement, on peut trouver aussi un peu de riz d'essart qui, cependant, impose un plus important investissement en travail et en temps (présence) et de ce fait inhibe la mobilité nécessaire pour collecter le sagou. Dans de nombreux cas, le groupe punan impliqué dans des activités agricoles finit par être assimilé au groupe agriculteur qui induit ou supervise sa sédentarisation et par changer de dénomination ethnique (voir 2.4).

1.2 Horticulture

Les palmiers à sagou (*Eugeissona*, peut-être aussi *Arenga*) sont parfois plantés dans les hautes terres. C'est le cas chez les Punan Bah de Sarawak, qui plantent *Eugeissona* mais collectent aussi le sagou des *Eugeissona* sauvages. On réalise alors combien il est délicat de tracer la limite entre collecte et horticulture. Des plantations du gros palmier *Metroxylon*, sur les côtes de Sarawak ou autour de Banjarmasin, fournissent depuis des siècles du sagou sec dont l'exportation constituait un revenu important pour les royaumes côtiers comme Brunei.

Les tubercules ont sans aucun doute joué un rôle crucial dans l'histoire de Bornéo, particulièrement *Manihot* (depuis le XVIII^e siècle) et, à un moindre degré, les taros (*Colocasia spp.*) et *Ipomoea*. La littérature ne mentionne pas de dioscorées plantées, et le recours aux dioscorées sauvages est aujourd'hui très rare (groupes Kenyah de l'Apo Kayan). Cependant, taros et dioscorées, espèces autochtones, étaient sans doute beaucoup plus utilisés

avant l'introduction d'espèces américaines. Manioc, patate et taros sont encore communément plantés et consommés par les agriculteurs. Chez certains groupes (Kenyah de Long Pujungan, par exemple), le taro est couramment consommé mélangé au riz ; chez beaucoup d'autres, les taros, aliment de peu de prestige, sont surtout utilisés pour nourrir les animaux domestiques. Quant au manioc, il est souvent utilisé par les groupes essarteurs et les nomades sédentarisés pour faire des boissons fermentées ou distillées.

Les bananiers, plantes à reproduction végétative et à croissance très rapide, revêtent une importance alimentaire majeure. De même, le jacquier (*Artocarpus heterophyllus* Lamk.), très riche en calories. Notons que la pratique systématique de la plantation d'arbres fruitiers suppose la sédentarité ou, du moins, une présence relativement continue à proximité, sur le long terme. Un nombre important d'espèces appartenant, entre autres, aux genres *Durio*, *Nephelium*, *Lansium*, *Mangifera* et *Caesalpinia* sont communément plantées.

Les essarteurs de Bornéo, fanatiques collectionneurs de plantes utiles, rapportent toujours de leurs voyages lointains des graines ou des boutures de nouvelles espèces ou variétés, qu'ils plantent dans leurs potagers ou leurs essarts. Par suite de croisements, le plus souvent spontanés, il devient difficile de distinguer les variétés (voir 2.3).

Chez les nomades en cours de sédentarisation, on l'a vu (1.1), on rencontre un système de subsistance combinant horticulture (tubercules) et cueillette. Certains groupes ont maintenu ce système en l'état sur de longues périodes. D'autres, y ajoutant un peu de riz d'essart, ont mis au point un système à trois termes. D'autres encore, abandonnant la cueillette, fonctionnent sur un système combinant tubercules et riz d'essart (voir Sellato 1994). Chez les Kenyah de Long Pujungan, la transition au riz d'essart n'a pas empêché le taro de conserver une place importante, malgré son remplacement partiel par le manioc (Sellato 1995a).

L'horticulture a pu se pratiquer en l'absence de métal. La culture des tubercules épuisant moins les sols que celle du riz, il n'était donc pas nécessaire de défricher tous les ans de vastes pans de forêt. J'ai ainsi été amené à suggérer l'existence d'une civilisation horticole couvrant l'ensemble de Bornéo avant la diffusion massive du fer dans les régions de l'intérieur (1989, 1993b, 1994). La culture des tubercules a aussi pu jouer un rôle économique de première importance chez des groupes essarteurs durant des périodes de guerre ou d'insécurité. En effet, elle permettait à une communauté d'assurer sa subsistance alimentaire par l'usage agricole intensif et continu d'un secteur de superficie restreinte à proximité du village, dont la sécurité pouvait pratiquement être assurée.

1.3 Riziculture sur essart

Il paraît fondé de penser que la riziculture sur essart n'a pu se développer massivement qu'avec l'usage commun du métal. En effet, l'abattage d'un arbre consommant cinq fois plus de temps avec une hache de pierre qu'avec un outil de métal, l'investissement en énergie nécessaire au défrichage d'un essart annuel paraît hors de proportion avec le rendement de l'essart et, du même fait, devient une option peu intéressante.

La littérature sur le sujet de l'essartage en Asie du Sud-Est est abondante et, même sur Bornéo, des ouvrages récents sont disponibles (Chin 1985 et Dove 1985 ; voir aussi Freeman 1970). Je m'abstiendrai donc d'exposer ici le détail de ses techniques et pratiques. Qu'il suffise de dire que les Kenyah, parmi bien d'autres, utilisent des zones de forêt secondaire, relativement aisée à abattre (anciens essarts laissés en jachère entre 10 et 25 ans), et ne s'attaquent que rarement à la forêt primaire, dont le sol est pourtant jugé plus fertile ; que les variétés de riz autochtones sont de cycle long (six mois) et ne donnent lieu qu'à une seule récolte par an ; que les rendements, en l'absence totale d'engrais et de pesticides, se situent entre 750 et 1 100 kg de riz non décortiqué à l'hectare (à comparer au chiffre d'environ 1.9 tonnes dans les plaines de Kalimantan Sud où la technologie est plus avancée) et aux alentours de 7 kg par jour de travail investi (pour plus de détail, voir Sellato 1995a).

L'attitude de « collectionneur » des peuples de l'intérieur, décrite plus haut (1.2), s'applique particulièrement au riz. Les études entreprises à Kayan Mentarang montrent que 30 à 50 variétés de riz sont connues dans les villages de Long Pujungan, en provenance de régions diverses de l'île. Généralement plus de la moitié de ces variétés sont d'essart, tandis que d'autres (6 à 18) sont plantées en rizière humide. Quelques variétés peuvent être plantées indifféremment en essart ou en rizière. Vingt à 25% sont des variétés de riz gluant. Un agriculteur kenyah plante en moyenne cinq variétés chaque année, en fonction d'une évaluation personnelle de divers critères (sol, résistance à la sécheresse ou aux maladies). Certaines variétés ne sont conservées que pour maintenir la biodiversité, pour le patrimoine génétique qu'elles représentent : l'agriculteur en plantera juste un petit carré dans un coin de l'essart, non pas pour consommation mais seulement pour renouveler la semence. Il est probable que, s'il repère en bordure du carré des plants de croisement spontané qui lui paraissent particulièrement beaux, il en conservera les grains, ajoutant ainsi une nouvelle variété à sa collection.

L'essartage, ou plus exactement le riz, jouit d'un prestige élevé dans les hautes terres, par contraste avec l'horticulture et la chasse-cueillette. Ceci

tient à l'introduction plus récente du riz, en relation avec celle du métal, et plus spécialement au fait que les groupes qui introduisirent le métal et permirent l'expansion de l'essartage furent, au long de leurs migrations à travers l'île, militairement agressifs et culturellement dominants. La culture du riz tend donc, dans les hautes terres, à être un élément pertinent, et même majeur, de l'identité ethnique, qui est fondé, sinon sur une pratique *de facto* prééminente de l'essartage, du moins sur une reconnaissance idéologique de la prééminence du riz. Des groupes comme les Punan Bah de Sarawak, qui techniquement sont au moins autant horticulteurs que riziculteurs, se donnent pourtant pour essarteurs.

La culture du riz d'essart, complétée d'horticulture et de chasse-cueillette, constitue la combinaison la plus commune chez les groupes de l'intérieur de Bornéo. L'essartage est de nos jours concurrencé localement par la riziculture irriguée, dont les agences gouvernementales font la promotion.

1.4 Riziculture de marécage

La riziculture de marécage se pratique dans certaines régions de basse plaine, comme chez les Lun Bawang et Lun Lod de l'Est de Sarawak, et dans une région de hauts plateaux à 1 000 m d'altitude, la région Kelabit-Kerayan. Cependant, cette forme d'agriculture semble de nos jours rare à Bornéo, car les zones de marécages ont peu à peu été aménagées en rizières irriguées (voir 1.5). Sur les hauts plateaux de Kerayan, les groupes Lun Daye, des essarteurs venus de l'Est au XVII^e siècle (voir Sellato 1995a), trouvèrent un vaste complexe de lacs peu profonds en cours de drainage. Sur les flancs de collines, ils firent des essarts et, racontent les anciens, ils jetèrent dans les marécages de terrasse alluviale de la semence de riz d'essart, qui poussa. Plus tard, ils apprirent à désherber, à construire des diguettes et à canaliser les eaux et à en régler le débit.

Jusqu'à une époque récente, les rizières de marécage étaient creusées avec un demi-tronc de palmier à sagou et des paniers pour transporter la terre. La rizière, non labourée, était piétinée et fertilisée par des buffles d'eau. Puis elle était drainée et la semence jetée sur la terre aplanie à la main. C'est seulement lorsque le riz en herbe atteignait environ 10 cm de hauteur que la rizière était mise en eau (Sellato 1995a).

La technique consistant à semer le riz dans un marécage simplement aménagé représente probablement le résultat d'une innovation locale, apparemment comme alternative à l'essartage — comme cette question de semence de riz d'essart germant à sec le suggère (par ailleurs, les villageois laissent entendre que les semences de riz humide importées des côtes ne poussent pas bien sur les hauts plateaux). Elle se pratiquait en l'absence de

métal, sans instruments aratoires. Les techniques simples d'irrigation ont pu être développées localement ou introduites depuis les régions côtières au cours de la première moitié du XX^e siècle mais, dans cette région isolée, le métal resta quasiment absent jusque vers 1945.

Dans la région de Kerayan Darat, la riziculture de marécage paraît rester prééminente jusqu'au tournant du siècle. De nos jours, la riziculture irriguée, seule présente, y cohabite avec le taro qui, comme ailleurs, jouait sans doute un rôle plus important dans le passé. Dans la région de Kerayan Hulu, une partie des fermiers, en plus de leur rizière humide, ont un essart où ils plantent du riz ou du maïs. Dans la région Kelabit, jusque dans les années 1920, la plupart des fermiers cultivaient des essarts, souvent sur les terrasses alluviales. C'est seulement après 1960 que la riziculture humide semble s'être plus largement répandue, grâce en particulier à la diffusion généralisée de la pratique du repiquage.

Dans le district de Long Pujungan, quelques communautés empruntèrent de leurs voisins de la Kerayan la technique de la rizière de marécage. Apparemment, ils aménageaient des marécages pour servir d'abord de bassins à poissons, puis ils y semaient du riz.

1.5 Riziculture irriguée

La riziculture irriguée est largement répandue dans les régions de basses plaines de Bornéo. L'influence javanaise, puis celle des programmes de développement économique, ont permis la diffusion de techniques agricoles modernes. Dans les plaines côtières saumâtres soumises à l'influence des marées (les régions dites de *pasang-surut*), des techniques particulières de riziculture irriguée (ainsi que des variétés de riz adaptées) ont été mises au point, comme c'est le cas à Kalimantan Sud (voir Potter et Ali 1989).

Dans les hautes terres, comme dans le district de Kerayan (Schneeberger 1979, Yahya 1979), les techniques d'irrigation « simple » (c'est-à-dire, avec aménagement de zone marécageuse et captation des eaux superficielles, sans travaux hydrologiques complexes) se sont développées relativement récemment, comme on l'a vu plus haut. Qu'il s'agisse d'une innovation locale ou de diffusion depuis les côtes, c'est apparemment seulement après le tournant du siècle que ces techniques ont commencé de se répandre. Plus tard, avec le début des activités missionnaires à Kerayan (1930-40) et surtout avec la présence de militaires japonais durant la Confrontation avec la Malaysia (1964-65), elles se sont généralisées. C'est aussi grâce à ces interventions extérieures que la technique du repiquage se développa, après l'occupation nipponne et surtout après 1965. Le repiquage paraît désormais généralisé dans le district de Kerayan, particulièrement à Kerayan

Darat, le grenier à riz de la région.

Les semences traditionnelles (parfois de riz d'essart) sont toujours utilisées mais, de plus en plus, elles sont concurrencées par des variétés importées des côtes, dont la promotion est assurée par le gouvernement. Ces nouvelles variétés sont à cycle plus court mais l'influence de l'altitude les ralentit. A ce jour, l'usage d'engrais chimiques et de pesticides reste très limité, voire nul dans certaines régions. Le rendement de la riziculture irriguée, environ 2 tonnes à l'hectare, est nettement supérieur à celui de l'essartage, mais reste inférieur à ceux obtenus dans les régions côtières (2.9 par récolte à Kalimantan Sud) ou à Java (2.75 à Java Central), où les fermiers font deux, et parfois trois récoltes par an. Curieusement, les fermiers de Kerayan récoltent plus de 10 kg de riz non décortiqué par jour de travail investi (Padoch 1983), tandis que la norme à Java est aux alentours de 4 kg (Dove 1985).

Dans le district de Kerayan, la riziculture irriguée est désormais la technique dominante dans les régions où les terrasses alluviales sont abondantes (Kerayan Darat, Ouest de Kerayan Hulu), mais l'essartage reste la norme dans les autres régions du district (surtout Kerayan Hilir), où ces terrasses sont rares.

Comme l'essartage, la riziculture humide constitue un élément d'identité ethnique. Les groupes Lun Daye du district de Kerayan se différencient eux-mêmes en deux catégories : les Lun Tana' Luun, « gens des hautes terres » (les essarteurs), et les Lun Baa', « gens des marécages » (les cultivateurs de rizière humide ; voir Sellato 1995a). En l'absence de clivages culturels ou linguistiques clairs, cette distinction demeure essentiellement d'ordre techno-économique. La riziculture humide gagne du terrain sur deux fronts, par l'ouverture de rizières en pays Tana' Luun (Kerayan Hilir) et par la migration de villages Lun Tana' Luun vers le pays Baa' (Kerayan Darat), et les nouveaux convertis opèrent *ipso facto* un changement de catégorie qui, dans le contexte politico-économique indonésien moderne, s'accompagne d'un accroissement de prestige.

Dans le district de Long Pujungan, où les terrains plats sont rares et étroits, la riziculture humide est restée limitée. Les techniques de l'irrigation, de la terrasse et du repiquage furent introduites vers 1950 par un chef kenyah qui avait été détenu à Java. Les fermiers qui font une rizière humide ont généralement aussi un essart et planifient la première en fonction des impératifs du calendrier d'activités du second. Les champs ne sont pas labourés, les buffles sont absents, et ni engrais ni pesticides ne sont utilisés. De longues périodes de sécheresse survenues au cours des dernières années ont poussé beaucoup de familles d'essarteurs à ouvrir de petites rizières irriguées (de 2 à 4 kg de semence), en parallèle à leur essart. Ainsi, au village d'Apau

Ping, le pourcentage de familles cultivant une rizière est passé de 13 à 68% entre 1991 et 1993.

2. De la forêt vierge à l'espace humain : une vue en continu

Les pages qui suivent proposent, en élaborant sur l'idée de transition mise en avant plus haut à propos des systèmes de subsistance, d'envisager de façon plus systématique éléments environnementaux et éléments humains, et de même les interactions de ces éléments, comme des champs continus, ou des facteurs générateurs de champs continus. L'étude de ces situations de continuum, prises globalement, devrait en offrir une vision différente.

2.1 De la forêt vierge générique

Il existe, à Bornéo même, de multiples types différents de forêt et il est crucial de réfuter le modèle d'une forêt tropicale générique. Selon ce modèle, qui apparaît trop souvent, implicitement ou explicitement, dans des travaux synthétiques récents sur les chasseurs-cueilleurs (Headland et Reid 1989, Bailey et al. 1989), la forêt tropicale humide primaire ne serait pas un environnement viable pour leur subsistance autonome, et ceci à l'échelle planétaire comme à l'échelle locale.

On connaît à Bornéo différents grands types de forêt primaire : forêt à Dipterocarpaceae de basse et moyenne altitude (en-dessous de 1 000 m) ; forêt sub-montagnarde mixte (1 000 m) ; forêt moussue d'altitude (au-dessus de 1 500 m) ; forêt à *Rhododendron* de très haute altitude ; forêt xérophile (*kerangas*) ; forêt sur calcaires ; forêt à *Agathis* ; forêt de marécage (eau douce) ; forêt de marais saumâtre (delta, région côtière) ; forêt de mangrove à palétuvier ; forêt de littoral sableux et rocheux (non saumâtre) ; forêt de zone de marée (estuariens) à palmier *Nypa*. Chacun de ces grands types montre une composition botanique et une structure verticale distinctes (il n'est pas utile d'entrer ici dans le détail ; voir par exemple Voss 1979). Outre l'altitude (et son corollaire, la température), divers facteurs interviennent pour modifier la composition et la structure de la forêt ; ils sont d'ordre géologique (la pétrographie et la minéralogie du substrat), morphologique (la déclivité) et climatique (les précipitations, leur abondance, leur intensité et leur répartition saisonnière, l'ensoleillement et le degré hygrométrique). Ces facteurs se combinent pour former des types pédologiques spécifiques et complexes (podsol, podsolique rouge et jaune, latosol, andosol) et constituer ainsi des conditions régionales et locales d'une infinie variété.

Bien que les catégories lexicales indigènes ne reconnaissent pas cette variété, les utilisateurs de la forêt (pour raisons alimentaires ou commerciales) savent très bien dans quel secteur de leur forêt chercher les palmiers à sagou, les arbres à poison (*Antiaris toxicaria*), ou les arbres de bois d'aigle (*Aquilaria malaccensis*). Cette variété et la spécificité locale de la composition botanique de la forêt sont donc implicitement reconnues.

Il n'existe pas non plus, bien sûr, de « forêt secondaire » générique. Les écologistes distinguent grossièrement les bois (*woods*), les taillis (*brushwoods*), etc., sans qu'il soit très clair s'il s'agit ou non de types écologiques stables. Les villageois de Bornéo reconnaissent plusieurs catégories fondées sur le diamètre des espèces qui ont poussé après l'abandon d'un champ de riz. Dans ce dernier cas, une forêt secondaire pousse jusqu'à prendre, en hauteur, en diamètre et en densité, l'apparence d'une forêt primaire. Les villageois traitent cette forêt secondaire, technologiquement et lexicalement, comme une forêt primaire, bien que sa composition botanique en soit distincte.

Ces catégories ne prennent pas en compte certains facteurs importants comme ceux décrits plus haut pour la forêt primaire. Par ailleurs, ils ne prennent pas en compte des facteurs dérivant de l'histoire de l'utilisation humaine (gestion foncière) de la parcelle concernée, par exemple, le type d'agriculture pratiquée, le nombre d'années d'usage, l'influence du brûlage, le lessivage dû aux précipitations, les changements de types de sols consécutifs à leur utilisation, ou la présence rémanente d'espèces botaniques domestiquées.

2.2 Manipulation de l'environnement

Les effets de ces manipulations humaines de l'environnement sont certainement plus intenses qu'on pourrait le penser au vu de la situation actuelle. Les régions intérieures de Bornéo se sont sensiblement dépeuplées au cours du dernier demi-siècle au profit des régions de plaines et de vastes zones qui avaient été mises en culture auparavant ont pu ainsi reconstituer des forêts de haute futaie. Bien que leur composition soit distincte de celle d'une forêt primaire, ces nouvelles forêts ne peuvent s'en distinguer aisément sans une étude botanique (et génétique) systématique.

Ces manipulations sont également d'une certaine antiquité. La découverte récente, dans une région isolée des montagnes centrales de l'île, de tessons de poterie datés de 5 000 ans suggère que certains groupes y pratiquaient déjà l'agriculture. Il est raisonnable de penser que, même dans de telles régions isolées, la composition et la répartition de la forêt actuelle reflètent les effets historiques des interactions des hommes avec leur envi-

ronnement naturel. Il apparaît donc nécessaire de tenter de reconstruire l'histoire des milieux forestiers et celle de ces interactions, ce qui fait partie des objectifs du programme de recherche interdisciplinaire du projet Culture et Conservation.

2.3 De la forêt vierge à l'espace culturel

Le concept de « forêt vierge », de forêt primaire (ou plutôt de forêts primaires), supposant *a priori* l'absence totale d'interactions humaines, est alors ambigu. Il n'a de sens que si l'on est capable de déceler de manière irréfutable, par l'étude de la composition botanique de la forêt, des traces de l'existence d'interactions passées. Mais l'absence de telles traces ne peut en soi-même constituer la preuve de l'absence d'interactions. La question se pose alors de déterminer, pour un certain nombre d'espèces et de variétés, si leur présence dans la forêt (ou leur existence même) est due à l'intervention humaine, si elles sont purement sauvages (endémiques), semi-domestiquées, ou d'origine domestique.

On sait que la durée de survie des espèces cultivées lorsqu'une forêt secondaire pousse sur un site d'essart varie fortement : par exemple, les bananiers (*Musa spp.*) disparaissent très vite, l'aréquier (*Arenga pinnata*) peut survivre deux ou trois décennies avant d'être étouffé, tandis que des espèces comme *abung* (*Nephelium cf. cuspidatum*), *leset* (*Lansium domesticum*), *alim* (*Mangifera caesia*) et *isau* (*Caesalpinia sp.*) et, dans une moindre mesure, *dian* (*Durio spp.*) sont capables de subsister beaucoup plus longtemps, probablement quelque deux siècles. Une étude en cours à Kayan Mentarang tente d'établir une corrélation étalonnée entre la persistance de certaines espèces d'arbres fruitiers et l'âge des sites d'anciens villages.

Certaines espèces sauvages pionnières trouvent dans la phase précoce de croissance d'une forêt secondaire sur une zone d'essarts une opportunité de se développer. Si les caractères pédologiques (appauvrissement du sol après cultures) de cette zone inhibent sa recolonisation par les espèces de forêt primaire, ces espèces pionnières pourront se maintenir et éventuellement permettre à des espèces domestiques de se maintenir aussi. On peut même supposer que certains de ces cultigènes, particulièrement adaptables, parviennent à se diffuser et à coloniser un milieu de forêt primaire qui, du même coup, ne serait plus primaire.

Par intervention humaine ou de façon spontanée (pollinisation croisée), de nouvelles variétés apparaissent, comme c'est le cas pour les manguiers (genre *Mangifera*). Certaines de ces nouvelles variétés pourront être capables non seulement de résister en forêt secondaire mais aussi de diffuser alentour en forêt primaire. On observe ainsi, pour certaines espèces, un

continuum taxonomique entre variétés endémiques et variétés cultivées, qui reflète un continuum environnemental, celui de la composition botanique, depuis une forêt primaire « vierge » (par exemple, haute montagne) jusqu'à un espace humain fortement aménagé (village).

Ce continuum nature-culture, engendré par l'intervention humaine et, ultérieurement, par la diffusion naturelle des espèces, va curieusement à l'encontre des concepts des groupes agriculteurs de Bornéo, qui tendent à opposer la « forêt vierge », la « grande forêt », une nature sauvage et le domaine d'esprits potentiellement dangereux, à la « forêt secondaire », création humaine sous contrôle et relevant de l'espace culturel. Seuls les hommes, qui ont des âmes fortes, s'aventurent dans la première tandis que les femmes, plus vulnérables, se limitent à la seconde. Cette opposition n'existe pas chez les groupes nomades, qui vivent dans la grande forêt et sont d'ailleurs souvent perçus par les fermiers comme une catégorie intermédiaire entre la bête et l'homme, entre nature et société (voir Sellato 1989, 1994).

2.4 Un champ continu de systèmes de subsistance

Les systèmes de subsistance connus parmi les groupes ethniques de Bornéo consistent en des combinaisons variées d'un petit nombre de ce que j'ai appelé techniques élémentaires de subsistance, décrites plus haut. La composition de ces combinaisons et le poids relatif des techniques qui en participent varient d'un groupe donné à son plus proche voisin géographique. Par ailleurs, comme on l'a montré, composition et poids relatif varient aussi pour un groupe donné au cours des péripéties de son histoire (cas des nomades dans un processus de sédentarisation, cas de la riziculture humide à Kerayan). Les raisons de ces changements, on l'a vu, sont d'ordre technologique (par exemple, présence ou absence du fer), économique (par exemple, exploitation d'une niche écologique), ou bien idéologique (par exemple, prestige de la riziculture).

On a donc affaire, dans l'espace comme dans le temps, à un champ continu de systèmes de subsistance. Ceci conduit à la nécessité de réfuter certaines notions normatives qui relèvent de la sphère idéologique. Tout d'abord, l'opposition polaire entre chasseur-cueilleur et agriculteur qui, dans l'idéologie officielle du gouvernement indonésien, correspond à une certaine notion de progrès. Les nomades sont vus comme des primitifs et, d'une certaine façon, sont la honte de la nation, et leur contribution à l'économie nationale (produits forestiers) n'est pas prise en compte. Pour devenir des Indonésiens modernes, il doivent se fixer et se mettre à cultiver la terre. Les stratégies officielles visant au « développement socio-économique » des

nomades veulent ignorer que la plupart des nomades de nos jours ont recours à l'horticulture et que la plupart des cultivateurs, y compris ceux qui pratiquent l'irrigation, doivent eux-mêmes une partie non négligeable de leur subsistance à la chasse-cueillette.

Une seconde opposition polaire du même type, au cœur d'un débat actuel en Indonésie, concerne les essarteurs et les cultivateurs de rizière humide. Les essarteurs (horticulteurs ou riziculteurs), semi-nomades, sont certes aussi de relatifs primitifs, mais le débat se place surtout sur le plan environnemental : ces gens, dit-on, détruisent la forêt, considérée comme un patrimoine (ou un capital exploitable) appartenant à la nation. Il faut donc sédentariser les essarteurs et les convertir à des techniques d'agriculture non itinérante et supposément moins destructrices.

Il convient également de réfuter une notion bien ancrée à Bornéo dans les idéologies locales, celle d'une séquence évolutionnaire des « modes de vie », en fait, des techniques de subsistance, articulée sur un axe amont-aval le long des grands fleuves de l'île (Sellato 1989, 1994, s.p. 2). Ces modes de vie, on l'a dit, contribuent à former la base de l'identité ethno-culturelle. Ainsi, le cultivateur de rizière irriguée de basse plaine méprise l'essarteur vivant sur le cours moyen du fleuve et se considère plus « civilisé » que lui ; le cultivateur de riz sur essart, à son tour, se moque de celui, plus en amont, qui cultive des tubercules mais pas de riz ; et, en bout de chaîne, il y a ce sauvage de chasseur-cueilleur, que l'on compare volontiers à un singe et auquel on attribue une queue. Dans cette construction culturelle, le sauvage est toujours plus en amont. Les stades successifs, discrets, de cette séquence de nature idéologique — chasse-cueillette, horticulture, riz d'essart, riz irrigué — correspondent à nos techniques élémentaires de subsistance et ne reflètent pas correctement les systèmes de subsistance réels des groupes ethniques considérés.

Ces systèmes, en réalité, forment non pas une succession de stades discrets mais un continuum, d'une part spatial — et pas forcément d'amont en aval (riziculture irriguée sur les hauts plateaux de Kerayan, culture du palmier à sagou en région côtière) — et d'autre part temporel — et pas toujours dans le sens dicté par la séquence idéologique (adoption d'une technique idéologiquement « inférieure » à la précédente, après migration dans un milieu écologique différent, quelles qu'en soient les raisons).

Ce continuum, à son tour, contribue à l'existence d'un champ relativement continu d'ethnicité, dans lequel l'identité ethno-culturelle et les ethnonymes sont souvent connotés en relation au mode de vie (ou à une certaine idée du mode de vie) autant qu'à l'origine ethnique ou à l'affiliation linguistique. Comme on l'a noté plus haut (voir 1.1 et 1.5), une transition techno-culturelle induit volontiers un changement de catégorie ethno-

culturelle et il est clair que les modes de vie, c'est-à-dire, de subsistance ont un effet important sur les phénomènes identitaires à Bornéo. Je n'entrerai pas ici dans le détail de ces processus (voir Rousseau 1990, Sellato 1989, 1992, 1993a, 1993b, 1994).

2.5 Histoire économique

L'étude de ce champ de systèmes de subsistance, dans sa distribution spatiale et dans sa dimension diachronique, présente un intérêt considérable. Si la relation entre l'environnement et les techniques et systèmes de subsistance ne fait pas de doute, la question de la relation entre ces facteurs écologiques et techno-économiques et les caractéristiques sociales d'un groupe humain n'est pas aussi simple qu'on a pu le soutenir. J'ai montré ailleurs, dans le cadre limité de la région de Long Pujungan et Kerayan (s.p. 1), que le mode d'organisation sociale — qui détermine, entre autres, le type d'habitat et d'utilisation de l'espace — et les techniques d'agriculture sont deux traits autonomes (voir aussi Sellato 1987). Et j'ai suggéré qu'il n'y avait pas, dans ce cadre du moins, de relation prévisible (c'est-à-dire, déterministe) entre type d'environnement et type de société. On pourra donc, dans une certaine mesure, négliger de prendre en considération certains aspects de société des groupes étudiés, et se concentrer au contraire sur les aspects strictement techno-économiques.

Dans cette approche, l'étude de la diffusion des technologies (par exemple, métaux ou irrigation), mais aussi de celle des cultigènes, anciens (riz) ou récents (manioc), et de celle des idées (prestige du riz), est primordiale. Mais il convient de prendre en compte le fait qu'au-delà des contraintes imposées par l'environnement naturel, chaque communauté a pu opérer des choix pragmatiques libres, fondés sur une appréciation spécifique (habitudes, goûts), qui ont conduit à l'adoption, à la rétention, ou à l'abandon d'un trait culturel ou d'une technique.

Dans le cas des plantes alimentaires, on pourra ainsi enregistrer historiquement l'adoption de certaines (riz, manioc, maïs), la rétention d'autres (taro, sagou), ou l'abandon d'autres encore (larmes de Job, millet, dioscorées). Des facteurs de l'économie locale interviennent aussi. Par exemple, on notera que la diffusion tardive de métal et de sa technologie dans la région de Kerayan pourrait être liée au fait que le métal n'est pas d'une importance vitale pour le type de riziculture humide qui y est pratiqué. Et on remarquera des inconsistances, communes à Bornéo, entre idéal et pratique, comme celle du primat idéologique du riz dans un système de subsistance *de facto* plus orienté vers l'horticulture.

L'appréhension du développement historique des systèmes de subsis-

tance débouche sur une nécessaire tentative de reconstruction de l'histoire culturelle régionale, focalisée sur les aspects techno-économiques.

3. Environnement et société : vers une histoire régionale

J'ai donc suggéré l'existence de situations de continuum dans des domaines divers — continuum de l'intensité des interventions humaines et de leur impact sur l'environnement, continuum écologique (composition botanique de la forêt, continuum taxonomique), continuum des systèmes de subsistance —, situations dans lesquelles on ne peut dire qu'existent *a priori* des types ou catégories discrets, purs, ou exclusifs, ou des oppositions polaires ou des séquences évolutives établies (autres que d'ordre idéologique). L'étude intégrée de ces situations de continuum — l'étude des interactions entre environnement et société et de l'histoire de ces interactions — est désormais indispensable, à l'échelle de la région, voire à celle de l'île.

Cette étude a recours à une approche interdisciplinaire combinant sciences de l'homme et sciences de la nature : anthropologie et ethnographie, archéologie, histoire et ethnohistoire, linguistique comparée, ethnobiologie et écologie. Elle s'intéresse aux milieux forestiers, à leur composition et à leur histoire ; aux techniques de subsistance et à la gestion des ressources naturelles ; à la migration, au commerce et à la diffusion culturelle. La reconstitution de la répartition spatiale et temporelle de ces divers éléments « éco-culturels » est susceptible d'apporter un éclairage nouveau sur l'histoire de l'Asie du Sud-Est.

BIBLIOGRAPHIE

Bailey R.C. *et al.*

1989 Hunting and gathering in the tropical rain forest: Is it possible?, *American Anthropologist* 91 (1) : 59-82.

Brosius J.P.

1986 River, forest and Mountain : The Penan Gang Landscape, *Sarawak Museum Journal* 36 (57) : 173-184.

1993 Contrasting subsistence ecologies among Penan foragers, Sarawak (East Malaysia), in: C.M. Hladik *et al.* (éds.), *Tropical Forests, People and Food. Biocultural Interactions and Applications to Development*, Paris : UNESCO & The Parthenon Publishing Group, Man and the Biosphere Series, n° 13, pp. 515-522.

Chin S.C.

- 1985 *Agriculture and resource utilization in a lowland rainforest Kenyah community*, Kuching : Sarawak Museum, Special Monograph of the Sarawak Museum Journal, n° 4 (vol. 35), 322 p.

Dove M.R.

- 1985 *Swidden Agriculture in Indonesia : The subsistence strategies of the Kalimantan Kantu'*, Berlin : Mouton, 515 p.

Freeman D.

- 1970 *Report on the Iban*, New York : The Athlone Press (London School of Economics, Monographs on Social Anthropology, n° 41), 317 p.

Headland T.N. et L.A. Reid

- 1989 Hunter-gatherers and their neighbors from prehistory to the present, *Current Anthropology* 30 (1) : 43-51.

Jayl Langub

- 1988 The Penan strategy, in : J. Denslow & C. Padoch (éds.), *People of the Tropical Rainforest*, Berkeley : University of California Press.

Kedit P.M.

- 1982 An ecological survey of the Penan, *Sarawak Museum Journal* 30 (51) : 225-279.

Padoch C.

- 1983 Agricultural practices of the Kerayan Lun Dayeh, *Borneo Research Bulletin* 15 (1) : 33-38.

Potter L. et Ali Hasyimi

- 1989 South Kalimantan : The Banjarese Heartland, in: H. Hill (éd.), *Unity and Diversity. Regional Economic Development in Indonesia since 1970*, Singapore : Oxford University Press, pp. 473-499.

Rousseau J.

- 1990 *Central Borneo - Ethnic identity and social life in a stratified society*, Oxford : Clarendon Press, 380 p.

Schneeberger W.F.

- 1979 *Contributions to the Ethnology of Central Northeast Borneo (Parts of Kalimantan, Sarawak and Sabah)*, Bern : The University of Bern, Institute of Ethnology, *Studia Ethnologica Bernensia*, n° 2, 143 p.

Sellato B.

- 1987 Maisons et organisation sociale en Asie du Sud-Est, in : Ch. Macdonald (éd.), *De la Hutte au Palais. Sociétés "à maison" en Asie du Sud-Est insulaire*, Paris : CNRS-ECASE, pp. 195-207.
- 1989 *Nomades et sédentarisation à Bornéo - Histoire économique et sociale*, Paris : Editions de l'EHESS, 293 p.
- 1992 Rituel, politique, organisation sociale et ethnogenèse : les Aoheng de Bornéo, *Bulletin de l'École Française d'Extrême-Orient* 79 (2) : 45-66.
- 1993a Myth, history, and modern cultural identity among hunter-gatherers : a Borneo case, *Journal of Southeast Asian Studies* 24 (1) : 18-43.
- 1993b The Punan question and the reconstruction of Borneo's culture history, in : V.H. Sutlive, Jr. (éd.), *Change and Development in Borneo*, Williamsburg, VA (23187-8795) : Borneo Research Council, pp. 47-81.
- 1994 *Nomads of the Borneo Rainforest. The Economics, Politics, and Ideology of Settling Down*, Honolulu : University of Hawaii Press, traduit du français par Stephanie H. Morgan, 272 p., 23 cartes.
- 1995a *The Ngorek : a survey of lithic and megalithic traditions in the Bahau area, East Kalimantan, and an interdisciplinary sketch of regional history*, Jakarta : WWF/IP, 112 p.
- 1995b **The Culture and Conservation** program in Kayan Mentarang Conservation Area, East Kalimantan, *Borneo Research Bulletin* 26.
- sous pr. 1 Agricultural practices, social organization, settlement patterns, and ethnogenetic processes in East Kalimantan, in : Kim W. Sørensen (éd.), *People and Plants in Kayan Mentarang*, Jakarta : UNESCO et WWF/IP.
- sous pr. 2 A note on Bornean and other models of spatial organization in insular Southeast Asia, in : M. Charras (éd.), *Beyond the State. Essays on Spatial Structuration in Insular Southeast Asia*, Paris : CNRS.

Sellato B. et G. Simon Devung (éds.)

en prepar. *Culture and Conservation in East Kalimantan. Selected research reports from Kayan Mentarang Conservation Area*, Jakarta : WWF/IP.

Voss F.

1979 *Natural Resources Inventory*, Samarinda : East Kalimantan Transmigration Area Development Project, Report n° 9, 199 p.

Yahya Talla

1979 *The Kelabit of the Kelabit Highlands, Sarawak*, Pulau Pinang : Universiti Sains Malaysia, School of Comparative Social Sciences, Social Anthropology Section, Provisional Research Report n° 9, 502 p.

SUMMARY

Environmental and human factors, and the interactions between them, in a key region of the island of Borneo, are here all consistently regarded as continuums — or as continuum generating factors — which can be the object of integrated studies combining the biological and social sciences, with the aims of providing an alternative point of view on the question of the interactions between environment and society and, through a reconstruction of the eco-cultural history of this region, of allowing new insights into the history of Southeast Asia.

RESUMEN

En una región clave de Borneo, elementos ambientales y humanos, así como las interferencias entre estos elementos, se observan de manera sistemática como campos continuos o como factores generadores de campos continuos, cuyo análisis integrado, que combina las ciencias del hombre y las ciencias de la naturaleza, debería ofrecer una visión diferente del problema de la interacción entre medio ambiente y sociedad y, a través de una reconstrucción de la historia eco-cultural de esta región, aportar un nuevo enfoque de la historia de Asia del Sudeste.