

AMÉNAGEMENTS HYDRO-ÉLECTRIQUES ET RÉINSTALLATION DE POPULATIONS EN AMAZONIE : LES PREMIÈRES LEÇONS DE TUCURUÍ, PARÁ

Luc J. A. MOUGEOT (1)

Géographe. Département de Géographie — Núcleo de Altos Estudos Amazônicos — Université Fédérale du Pará — 66000 Belém, Brésil

RÉSUMÉ

Sur le cours inférieur du Tocantins au Pará, le complexe hydro-électrique de Tucuruí (CHT) inaugure au Brésil un vaste système de grands barrages, destinés à mettre en valeur l'énorme potentiel énergétique du bassin amazonien. Précurseur de bouleversements inédits dans cette région brésilienne, le déplacement permanent de populations riveraines, occasionné par la retenue de Tucuruí, et ses enseignements pour les aménagements futurs, n'ont mérité jusqu'à ce jour aucun accompagnement systématique et soutenu. Nous présentons ici une première évaluation du programme de réinstallation de populations (PRT) en six points: conception et gestion du programme, délimitation du périmètre d'expropriation et dénombrement des populations et propriétés atteintes, critères et mesures d'indemnisation, aménagement et transfert aux sites d'accueil ruraux et urbains, relogement urbain et adaptation économique des résidents aux sites urbains. Ce travail se fonde sur des recherches effectuées par l'auteur dans la région du réservoir, avant, durant et après son évacuation, et les résultats sont interprétés, dans la mesure du possible, à la lumière d'interventions semblables dans d'autres régions en voie de développement.

MOTS CLÉS : Réservoirs hydro-électriques — Déplacement de populations — Réinstallation de populations — Amazonie brésilienne.

RESUMO

PLANEJAMENTO HIDRO-ELÉTRICO E REINSTALAÇÃO DE POPULAÇÕES NA AMAZÔNIA : PRIMEIRAS LIÇÕES DE TUCURUÍ, PARÁ

No baixo rio Tocantins no Pará, o complexo hidro-elétrico de Tucuruí (CHT) inaugura no Brasil um vasto sistema de grandes barragens, destinadas a valorizar o enorme potencial energético da bacia amazônica. Precursor de modificações inéditas nesta região brasileira, o deslocamento permanente de populações ribeirinhas, ocasionado pela represa de Tucuruí, e seus ensinamentos para os planejamentos futuros não mereceram, até hoje, nenhum acompanhamento sistemático e contínuo. Apresentamos aqui seis pontos para uma primeira avaliação do programa de reinstalação de populações: concepção e gestão do programa, delimitação do perímetro de expropriação e recenseamento das populações e propriedades atingidas, critérios e medidas de indenização, organização e transferência aos sítios de acolhida rurais e urbanos, reinstalação urbana e adaptação econômica da população residente nos sítios urbanos.

(1) Coordonateur brésilien du projet de coopération internationale NAEA/CDS, financé par le Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico et le British Council (accord ABRAÇOS 887/60), sur les impacts de l'utilisation des ressources fluviales du bassin de l'Araguaia-Tocantins. L'Universidade Federal do Pará, l'University of Wales, la Secretaria Especial de Cooperação Econômica e Técnica Internacional et le Centre de Recherches pour le Développement international, ont également accordé des subventions, indispensables aux relevés de terrain et à la discussion des versions antérieures de ce travail, lors d'une table ronde de la COPPE/CRDI sur les impacts écologiques et sociaux des programmes hydro- et nucléo-énergétiques au Brésil, Rio de Janeiro (18-20/3/85) ainsi qu'à des séminaires de recherche qui se sont déroulés au Centre for Development Studies, Swansea (11/6/85) et au NAEA, Belém (25/9/85).

Este trabalho se baseia em pesquisas realizadas pelo autor na região do reservatório, antes, durante e depois de sua evacuação, e os resultados são interpretados, na medida do possível, à luz de intervenções semelhantes em outras regiões em via de desenvolvimento.

PALAVRAS CHAVES : Reservatórios hidro-elétricos — Deslocamento de populações — Reinstalação de populações — Amazônia brasileira.

ABSTRACT

THE HYDRO-ELECTRIC SCHEME AND THE POPULATION RESETTLEMENT IN AMAZONIA : THE FIRST LESSONS DRAWN FROM TUCURUÍ, PARÁ

On the lower River Tocantins in Pará, the Tucuruí Hydroelectric Scheme (THS) heralds an extensive network of large-scale impoundments, meant to tame the Amazon basin's enormous energy potential. The reservoir-induced permanent displacement of riverine human populations is a forerunning disturbance in Brazil's Amazonian environment which unfortunately, along with its learning potential, has raised no sustained monitoring concern so far. This report contributes to assess initially the current Tucuruí Resettlement Program (TRP), and examines six of its components, basic to any scheme of its kind (concept and program management, definition of expropriation perimeter and population surveys, indemnification criteria and procedures, implementation and transfer to rural and urban relocation sites, approaches to urban rehousing, and residents' economic adjustment at urban resettlements). The study is based on field research by the author in the region of the reservoir, conducted before, during, and after its evacuation; whenever possible, local findings are appraised with reference to similar experiments carried out in other developing regions.

KEY WORDS : Hydro-electric scheme related reservoirs — Population displacement — Population resettlement — Brazilian Amazonia.

Introduction

Les vastes barrages-réservoirs en construction dans plusieurs pays en voie de développement ont déjà déraciné plus de 1,2 millions de personnes sur 18 sites africains et sud-asiatiques, en l'espace d'à peine deux décennies (1960-1980) (BARROW, 1981 : 136). Ces aménagements favorisent surtout le réagencement global des procédés industriels à consommation intensive d'énergie, stratégie transnationale qui embrasse aujourd'hui de puissants réseaux hydrographiques équatoriaux, comme le démontrent les projets de Guri, sur le cours inférieur du Caroni vénézuélien, et d'Inga sur le bas Zaïre (SISO, 1983 : 15; SHANKAMA, 1981 : 40) (1).

S'inscrivant dans cette nouvelle tendance, le complexe hydro-électrique de Tucuruí (CHT) inaugure au Brésil un vaste système de grands barrages, destinés à mettre en valeur l'énorme potentiel énergétique du bassin amazonien. C'est le premier et le plus monumental d'un chapelet de 27 projets, prévus tout au long des rivières Araguaia et Tocantins (AT) et de leurs affluents, afin d'en exploiter les quelque 25 300 MW, c'est-à-dire l'équivalent de presque toute la puissance hydro-électrique installée au Brésil en 1980 (ELETRONORTE, s.d. : 2-3). Sur le cours inférieur du Tocantins à environ 250 km au

sud-ouest de la ville de Belém, Pará, le CHT a été conçu de façon à abriter une puissance installée devant totaliser, dans la phase finale, 7 920 MW. La première (3 960 MW) des deux phases du CHT, commencée en 1975, produit de l'énergie commerciale depuis la fin de 1984; sa conclusion a récemment été reportée à 1989, quand les deux tiers de son énergie (2 100 MW) seront alors consommés par les hauts fourneaux des grandes fonderies actuellement en implantation dans la région.

Le succès des négociations entre intérêts brésiliens et japonais, entamées au début de la dernière décennie et visant l'installation d'un parc producteur d'alumine et d'aluminium au Pará, dépendait de façon décisive de la disponibilité, à moyen terme, d'énormes quantités d'électricité à taux subventionné. Cette condition rendait inévitable, faute de solutions plus attrayantes, la construction d'une grande centrale hydro-électrique sur le bas Tocantins. Cependant, afin d'assurer en toute saison une utilisation constante minimale de 51 % des équipements requis, l'hydrologie et l'orographie du bassin de l'AT imposaient la création en amont du barrage d'un réservoir parmi les plus étendus au monde. En comparaison avec la plupart des sites sud-américains déjà exploités, le bassin de l'AT présente une pente moyenne relativement faible et à Tucuruí, son

(1) Également sur le Brésil, voir DANTAS (1981-82), WARREN (1975 : 115-116) et ELETRONORTE (s.d. : 2-3).

débit accuse des amplitudes saisonnières extrêmes et irrégulières (1). Une fois murées les voûtes temporaires de passage en septembre 1984, le plan d'eau en amont du barrage, rapidement grossi par des pluies précoces, ne prit que sept mois et demi pour s'élever du niveau de la rivière, alors à 6 m, jusqu'à la cote 72, formant ainsi un lac d'environ 46 milliards de m³ (longueur : 170 km; profondeur moyenne : 19 m, maximale : 75 m; largeur moyenne : 14 km, maximale : 40 km). Dessinant un pourtour très dentelé de près de 3 700 km, dont 2 400 km sur sa marge occidentale, la retenue couvre une superficie de 2 435 km², dont près de 90 % correspondent à des milieux de terre ferme et de savane-galerie inondable, traditionnellement exploités par une ample gamme de groupes humains.

Précurseur de bouleversements inédits en Amazonie brésilienne, le déplacement permanent de populations occasionné par le barrage-réservoir de Tucuruí n'a jusqu'à présent reçu que très peu d'attention de la part des spécialistes. Tout comme celui-ci, la plupart des autres complexes programmés sur les rivières Araguaia, Tocantins, Xingu, Tapajós, Madeira et Rio Branco, seront amenés à évincer un nombre considérable de communautés riveraines, menaçant leurs modes de subsistance particulièrement vulnérables, sur la dernière grande frontière du pays. Malgré le savoir-faire international accumulé dans ce domaine au cours des trente dernières années, et le nombre respectable d'expériences semblables réalisées dans d'autres régions du Brésil, le déplacement de populations à Tucuruí, et ses leçons potentielles pour de futurs aménagements, n'ont mérité aucun accompagnement soutenu et systématique jusqu'à ce jour.

Sans prétendre combler totalement cette lacune, le présent travail propose une évaluation du programme de réinstallation des populations du réservoir de Tucuruí (PRT), sous six aspects indispensables à l'évaluation des opérations de ce genre : conception et gestion du programme, périmètre d'expropriation et dénombrement de populations, critères et mesures d'indemnisation, définition des sites d'accueil ruraux et urbains, formules de relogement et adaptation

économique des résidents aux centres d'accueil urbains. Les résultats des recherches effectuées par l'auteur, dans la région du lac de Tucuruí, avant (1979, 1981), durant (1984) et après (1985) l'évacuation de la zone du lac, sont appréciés, dans la mesure du possible, à la lumière d'expériences similaires en d'autres régions en voie de développement. En conclusion, le rapport résume les principales leçons du programme, recueillies jusqu'à ce jour, et souligne certains aspects qui devraient faire l'objet d'interventions plus éclairées de la part des autorités compétentes, afin d'assurer de meilleures solutions à l'avenir (2).

Conception et gestion du programme

Quel que soit le modèle économique privilégié, une mesure indéniable du développement des nations reste l'importance que celles-ci accordent à l'accumulation et à la mise en valeur d'une mémoire institutionnelle, en ce qui concerne l'aménagement de leur territoire. La critique des concepts, le perfectionnement technique et l'ajustement empirique, réalisés grâce à l'accompagnement et l'évaluation permanente de programmes spécifiques du même type, permettent le développement du système d'expertise indispensable à l'enrichissement scientifique, au progrès technologique et à l'exploitation équilibrée du potentiel territorial. Ce n'est qu'une fois reconnue l'importance de cette mémoire institutionnelle qu'une nation peut doter ses efforts d'aménagement d'un système gestionnaire approprié. Il s'agit d'encadrer des projets localisés sans pourtant les isoler, planifiant chacun en tenant compte à la fois de l'information pertinente sur son environnement et du savoir-faire acquis à l'occasion d'interventions comparables, afin d'en arriver à des solutions individuelles éclairées, articulées entre elles à l'intérieur d'un horizon spatiotemporel donné.

En ce sens et au niveau des programmes de réinstallation de populations humaines, l'exemple de Tucuruí montre qu'un progrès considérable reste à faire au Brésil. Le PRT reproduit largement une formule appliquée au réservoir de Sobradinho,

(1) La différence d'altitude relative est d'à peine 600 m environ, sur une distance de 1 900 km, depuis Couto Magalhães, sur le haut Araguaia, jusqu'à Tucuruí, sur le bas Tocantins (ELETRONORTE, *s.d.* : 2-3). La majeure partie du système tributaire du Tocantins occupe une zone de forte évaporation avec saison sèche prononcée (Aw); ainsi, bien que le débit annuel moyen soit actuellement de 11 000 m³/s, un minimum de 1 511 m³/s et un maximum de 68 400 m³/s ont déjà été enregistrés, en 1955 et 1980 respectivement (PRODIAT, 1982 : 44-66; PAIVA, 1982 : 45-52; MOUGEOT et BARROW, 1982 : 7). Lorsqu'elles seront définitivement installées en 1989, les 12 turbines de la Phase I du CHT devront requérir un débit moyen d'au moins 3 600 m³/s, afin de garantir une capacité de production minimale de 51 % (*O Liberal*, 29/4/84; entrevues avec des techniciens d'ELETRONORTE, Tucuruí, 15/7/81, et Belém, 4/11/85).

(2) L'auteur est reconnaissant aux organismes suivants pour leur collaboration durant la recherche de terrain : ELETRONORTE S.A., SUCAM-PA, GETAT, EMATER-PA, CEPLAC, EMBRAPA-PA, Camargo Corrêa Construtora S.A., municipalités locales et leaders communautaires.

sur le fleuve São Francisco, Bahia (1975-1978). Amorcé effectivement un an avant la conclusion de sa contrepartie nordestine, le PRT révèle une idéalisation peu soucieuse des enseignements du modèle Sobradinho. Contrairement à ce qui existe dans plusieurs pays, même économiquement moins développés que le Brésil, et malgré les revendications locales, aucune société d'envergure nationale ou régionale ne fut désignée ou créée, qui aurait pu coordonner, avec l'autorité institutionnelle et l'autonomie financière nécessaires, la conception et l'exécution d'une vaste stratégie de réinstallation des populations à Tucuruí.

A l'exemple de Sobradinho et d'autres projets du pays, le gouvernement fédéral délégua à l'entreprise étatique de production d'énergie électrique pour la région Nord et propriétaire du CHT (ELETRONORTE S.A.) une responsabilité majeure dans l'orientation, la conduite et le sort éventuel du programme (1). Ainsi, bien que certaines tâches cruciales du PRT aient été confiées à des bureaux d'organismes fédéraux et étatiques, la liberté de décision et d'action de ceux-ci dépendait d'échéances dictées et/ou de ressources allouées par la propre entreprise d'État (2). L'une des principales entités gouvernementales engagées dans le PRT, l'agence fédérale de surveillance de l'appropriation foncière (GETAT), devait collaborer à la réalisation de plusieurs opérations successives, telles que le dénombrement populationnel, la discrimination et l'inventaire des biens et immeubles se trouvant sur l'emplacement du futur réservoir, la délimitation, le lotissement et la distribution de parcelles sur les sites d'accueil prévus, ainsi que l'émission de titres fonciers. Mais les fonds pour ces opérations provenaient principalement des coffres de la compagnie d'État; celle-ci en outre devait assurer l'indemnisation monétaire et le retrait des individus et institutions ayant droit à ces dédommagements, ainsi que leur réinstallation dans de nouveaux édifices disposant d'une infrastructure adéquate.

Ce choix administratif recèle plusieurs aspects potentiellement vulnérables, que le cas de Tucuruí mettra nettement en évidence. Difficilement, une entreprise d'économie mixte, dont la compétitivité et les financements dépendent de sa crédibilité et de sa productivité, peut assumer objectivement le contrôle d'une intervention transcendant sa

compétence, où de nombreux intérêts en jeu seront probablement perçus comme des coûts supplémentaires plutôt que comme des éléments d'une stratégie globale. Une grave conséquence de cet encadrement, normal au Brésil, est qu'il favorise la dispersion et la stagnation du savoir-faire dans le domaine, décourageant la pleine mise à profit d'expériences passées comparables pour le traitement de situations localisées. A persister dans cette voie, il est peu probable que les leçons de Tucuruí soient identifiées de façon correcte, et encore moins sûr qu'elles soient incorporées à la planification de futures opérations du genre, en Amazonie ou ailleurs au Brésil. Plusieurs failles du PRT, attribuables à son modèle de gestion, seront examinées dans les prochaines sections du travail.

Périmètre d'expropriation et dénombrement des populations

Les démarches d'expropriation débutèrent officiellement en 1976, avec l'émission du décret 78.659. Ce décret délimitait un polygone deux fois plus étendu que le futur réservoir, à l'intérieur duquel toutes les terres, en principe, devenaient passibles d'expropriation et d'évacuation. Cependant, à cause d'une surestimation initiale des niveaux maximaux du lac artificiel, les mesures d'expropriation s'appliquèrent en fait à une région plus vaste que celle qui devait finalement être atteinte par la mise en eau du barrage.

Durant tout le processus et jusqu'en novembre 1982, les terres situées sous la cote 86 furent acquises par la compagnie d'État. Une fois conclues l'expropriation et l'indemnisation et alors que la désoccupation suivait son cours, on rabaisa la cote supérieure prévisible du lac, de 86 à 76, ceci en partie grâce à une réévaluation de la morphologie du réservoir et de ses effets de masse probables sur la nappe phréatique marginale. Les terres expropriées entre les cotes 76 et 86 pouvaient dès lors être récupérées par leurs propriétaires originaux, à condition d'en faire la demande par écrit (3). Cette solution avait pourtant l'inconvénient de surgir tardivement, c'est-à-dire après qu'une grande partie de l'exode qui a suivi le dédommagement ait déjà eu lieu; de plus, elle ne favorisait que les expropriétaires. Ainsi, tous les anciens occupants sans titres de

(1) A propos de Sobradinho, voir AUGEL (1982), ANDRADE (1983) et SIGAUD (1984). En Côte-d'Ivoire, au Ghana et au Nigeria, des sociétés d'aménagement de bassins fluviaux furent créées pour réinstaller des populations de taille comparable et même plus réduite qu'à Sobradinho et Tucuruí. La Niger Dams Resettlement Authority, en particulier, évacua de façon compétente l'aire du réservoir de Kainji, réinstallant environ 44 000 personnes (LASSAILLY-JACOB, 1983 : 49, 50, 55).

(2) Entrevues avec des techniciens d'ELETRONORTE et du GETAT, Tucuruí, 15/7/81 et 14/2/84.

(3) Entrevues avec des techniciens du GETAT, Tucuruí, 14/2/84.

propriété et la plupart des déplacés ayant droit mais non informés, purent difficilement profiter d'une telle mesure. Selon les entrevues conduites aux trois principaux sites d'accueil urbains qui existaient en 1984, aucune des 48 personnes interrogées et de leurs 523 parents vivants n'aurait profité de cette solution. Les seuls ayant pu effectivement en tirer profit sont quelques individus instruits et bien informés qui, dès le départ, pensaient s'établir en bordure du lac, dans des secteurs ouverts à la circulation routière à la suite d'une révision de la ligne sèche probable du réservoir (1).

Les recensements démographiques et fonciers (1978-1979) relayèrent un laborieux processus de discrimination des terres qui dura deux ans. Ces opérations furent possiblement accélérées par les pressions exercées à différents niveaux du gouvernement, par des leaders locaux et des conseils municipaux (2). Les estimations concernant le nombre des sinistrés ne considèrent en général que les individus officiellement susceptibles d'être indemnisés. Ceux-ci varient entre 4 et 17 mille personnes et sont certainement inférieurs à la population totale expulsée par le lac (3). Les données disponibles ne permettent pas de chiffrer celle-ci

de façon précise, mais en 1980 elle devait se situer entre 25 et 35 mille personnes (4).

Outre cette sous-évaluation, l'accroissement démographique survenu à l'emplacement du futur réservoir en raison des retards apportés au programme (1980-1984), contribuerait à rendre caduques les prévisions originelles. Alors qu'en 1980 les quatre municipalités qui se partagent le périmètre du lac totalisaient 151 000 habitants, fin 1983 les seules marges du Tocantins — bornées au nord et au sud par les noyaux urbains de Tucuruí et Itupiranga respectivement, à l'est par la route PA-150 et à l'ouest par les détours des BR-422 et BR-230 — ne comptaient déjà pas moins de 115 000 personnes. A cette époque, soit à peine huit mois avant la mise en eau du barrage, 55 % des 202 établissements humains identifiés sous la cote 76, à l'intérieur de la retenue, étaient toujours habités par au moins 5 165 individus (5).

Critères et mesures d'indemnisation

Prévoyant à l'époque que la Phase I du CHT serait conclue en 1981, on amorça le processus d'indemnisation des populations au cours des années 1978-

(1) C'est le cas de la marge nord-occidentale de la retenue, traversée par le nouveau tronçon Novo Repartimento - Tucuruí de la BR-422, ouvert à la circulation au milieu de 1983 et parcouru en février 1984. Ce secteur fut refusé aux réinstallés ruraux. Le GETAT informa qu'il maintenait par prudence la cote 82, comme niveau de base au-dessus duquel les familles seraient relocalisées dans le cadre du PRT. Voir aussi *O liberal* (8/8/82 : 5).

(2) Prévoyant à l'époque que le réservoir devait atteindre la cote 32 en 1979, submergeant ainsi les villages de Jacundá et Jatobal, un feuillet avec carte du futur lac fut distribué localement, recommandant aux intéressés de renoncer à l'acquisition de quelque terre que ce fût, à l'intérieur du polygone d'expropriation. Mais les communautés demeuraient insatisfaites des informations qui leur étaient communiquées sur les mesures officielles adoptées pour les réinstaller. Les municipalités qui se partagent le bassin de l'AT au Pará fondèrent une association en novembre 1977 qui commença à faire pression sur les ministères et agences de développement régional compétentes, dès le début de 1978, afin d'obtenir des détails complets sur le PRT. Au cours de cette même année, la compagnie d'ingénieurs-conseils mise sous contrat par l'entreprise d'État, exécuta le relevé de l'aire du futur réservoir, dont les résultats sont rapportés dans BASEVI (*s.d.*).

(3) Les estimations disponibles sont : 4000 (HIDROSERVICE, 1977, I : 32-36), 15 000 (GOODLAND, 1978 : 39), 3 350 familles soit 17 000 personnes (données de BASEVI rapportées dans *O Liberal*, 21/2/84 : 11) et 4 000 familles (communication de Martin Coy, suite à un entretien avec des techniciens d'ELETRONORTE, Tucuruí, 12/4/84). Toutes ces estimations sont fondées sur des relevés dans la zone du lac et excluent les résidents situés hors périmètre mais cependant proches, qui ont recours saisonnièrement à l'environnement riverain pour leur subsistance et peuvent donc être amenés à émigrer, comme cela a été observé à Sobradinho (SIGAUD, 1984 : 46-51).

(4) L'énumération censitaire de 1980 dans les autres municipalités concernées donne un total de 151 515 personnes, la plupart d'entre elles résidant le long du Tocantins. Parmi celles-ci, les groupes suivants seraient épargnés par le réservoir : les villes de Marabá et Tucuruí (max. de 70 907) et les habitants des sections Marabá-Rio Vermelho et São Felix-Goianésia sur la PA-150 (36 444 selon les relevés de terrain effectués en juin 1978 et 1979 par la SUCAM, ou 44 909 en 1980 selon une projection fondée sur les taux de croissance moyens des municipalités concernées). Ces secteurs englobent 115 816 d'un total de 151 515, ce qui laisse un maximum de plus de 35 335 personnes en 1980, susceptibles d'expulsion. Une estimation minimale est fournie par les effectifs établis au long de la section Marabá-Jatobal de la BR-230, qui inclut le tronçon Marabá-Cajazeiras, non atteint par le lac, mais par contre exclut les rives orientales et nord-occidentales plus peuplées et noyées par le lac, entre Tucuruí et Jatobal. Ce secteur rassemblait 20 886 personnes, d'après un dénombrement de la SUCAM de juin 1978, ou 25 871 en 1980, projection conforme aux taux de croissance moyens des deux municipalités traversées.

(5) Fondé sur les données de croquis inédits de la SUCAM, relatifs à la période de 1974-1983, et sur ses dénombrements populationnels de 1977-1983, portant sur les municipalités de Tucuruí, Itupiranga, Jacundá, Mojú et Marabá. Un plus grand nombre d'établissements pourrait bien avoir existé dans l'enceinte du futur lac mais il ne fut pas possible de les identifier ; la couverture cartographique de la période précédant 1983 était seulement disponible pour la municipalité de Tucuruí.

1980, parallèlement à l'exécution des inventaires déjà mentionnés. Les non-proprétaires reçurent une compensation monétaire pour leurs immeubles et autres investissements (routes, puits, clôtures, plantations, etc.); dans le cas des propriétaires régularisés, on leur proposa, en plus d'une somme destinée à les dédommager pour les investissements réalisés sur la propriété, le choix de l'une des deux possibilités suivantes : (a) une nouvelle maison à l'usage de leur famille, et un nombre variable de lots sur le site d'accueil, pour compenser la perte des terres expropriées; (b) une indemnité supplémentaire en argent, couvrant la perte des biens fonciers, mais qui entraînerait le renoncement à une parcelle ou maison sur les lieux de réinstallation. D'ici à ce que les terres expropriées fussent submergées ou le transfert achevé, la loi autorisait les ménages à demeurer sur leurs exploitations et à y maintenir des cultures de cycle court, toutefois sans droit à indemnisation pour toute amélioration qui aurait été réalisée postérieurement à l'inventaire des biens et propriétés (1).

Par la suite, la compagnie d'État tenta de hâter l'évacuation de l'enceinte du réservoir, en concédant un supplément équivalant à US \$ 600, aux occupants qui renonceraient à leur droit d'exploitation conditionnelle. En fait, ceux qui possédaient des terres titularisées et/ou d'autres sources de revenu, en dehors du bassin d'inondation, étaient naturellement plus enclins à abandonner définitivement les rives du Tocantins. Par contre, ceux dont la subsistance continuait à dépendre des lopins expropriés (comme cela fut observé à Santa Tereza do Tauiry et rapporté à Jacundá) eurent tendance à y rester ou à y retourner après avoir dépensé les indemnisations. Car en dépit de l'inflation galopante grevant l'économie brésilienne et du retard de cinq ans souffert par le PRT, les compensations monétaires ne furent nullement réévaluées et, dans l'intervalle, aucune mesure ne fut prise pour secourir les familles concernées.

Les procédures d'indemnisation s'appuyaient sur des concepts et mesures légalement cohérentes, mais largement inadaptées à la structure foncière et à l'économie agraire localement prédominantes (2). On admettait *a priori* que : (a) la terre est un bien privé, dont les titres officiels et définitifs de propriété

constituent la preuve nécessaire et suffisante donnant droit à une compensation foncière; (b) l'évaluation à un moment donné, de la valeur des investissements et des revenus culturels et pastoraux d'une terre occupée ou appropriée de façon privée, représente la totalité du préjudice induit par l'expropriation. Ces assertions s'ajustaient très peu à la réalité d'une région traditionnellement peuplée par de petites communautés riveraines, où prévaut un régime d'occupation foncière dénué de documents écrits mais socialement bien contrôlé. Ce régime déborde le domaine des « terres fermes », pour embrasser plages, zones de décantation, forêts-galeries, îles fluviales, rapides, lacs et cours d'eau. Il s'harmonise avec un mode de faire-valoir basé sur l'exploitation d'une série de produits naturels saisonnièrement disponibles, dans un domaine à la fois terrestre, aquatique et aérien, et qui excède amplement les limites des parcelles individuelles ou du terroir collectif.

La plupart des quelque 4 000 familles officiellement expulsées (principalement sur la marge occidentale du Tocantins) auraient reçu initialement une indemnité seulement monétaire, ceci en raison du nombre élevé de terres non titularisées, de registres falsifiés, de failles et retards dans la mise à jour des cadastres, mais aussi à cause d'invasions perpétrées par des migrants au début des années soixante-dix (3). Aussi, le rythme et l'envergure des procédés de régularisation foncière furent-ils réduits, au cours des années précédant la phase d'indemnisation, afin de freiner les dépenses du PRT. L'acquisition par l'ELETORNORTE de parcelles définitivement titularisées, impliquait des coûts très supérieurs à l'indemnisation de familles sans titres ou ne disposant que de titres provisoires; et le nombre et la superficie des premières affectaient directement les sommes devant être versées par la compagnie à l'agence responsable de l'indemnisation des biens fonciers (4).

Les terres régularisées correspondent à une minorité de la population rurale indemnisée. Elle fut, grâce à un projet de colonisation implanté dans la région par le gouvernement fédéral au début des années soixante-dix, la principale communauté touchée par le processus d'indemnisation. En raison

(1) Des formules d'indemnisations semblables furent également appliquées à Sobradinho (SIGAUD, 1984 : 32).

(2) Dans la région, seulement 903 propriétés possédaient des titres fonciers, contre 3 431 qui n'avaient que des droits d'occupation. Parmi celles-ci, 1 907 étaient considérées comme étant des minifundia (HIDROSERVICE, 1977, I : 32-36).

(3) Entrevues avec des techniciens du GETAT, Tucuruí, 14/2/84.

(4) Lorsque le processus d'expropriation commença, la plupart des parcelles rurales situées sur la rive gauche du Tocantins au nord de la BR-230 entre le km 110 et le km 153, ne possédaient aucun titre définitif, malgré l'ancienneté de leur occupation; ceci s'explique en partie par la préoccupation de réduire les coûts d'indemnisation, et contredit une décision antérieure, rapportée par GOODLAND (1978 : 39), de respecter le droit de *posse*. (Entrevue avec un ancien technicien du PIC Marabá de l'INCRA, Marabá, 23/2/84.)

de la submersion prévue d'un segment de la BR-230, au moins 621 colons — mais vraisemblablement près de 800 agriculteurs — du PIC Marabá de l'INCRA furent expropriés. Ceux-ci possédaient des parcelles de 100 ha dans les *glebas* 21 à 52, entre le km 80 et le km 180 du tronçon Marabá-Altamira de la BR-230. Un recensement, conduit avec l'appui de l'INCRA en mars 1979, provoqua une anxiété considérable parmi les colons; ils durent signer un accord anticipé de désistement, sans connaître la date de l'indemnisation ni le montant de leur indemnité. De plus, leurs allocations ne seraient point réajustées pour couvrir d'éventuels investissements postérieurs à l'inventaire. Ceci poussera plusieurs cultivateurs à chercher un emploi salarié dans les villes voisines et sur les chantiers du CHT; le retard pris par le processus de réinstallation va également décourager la production agricole et sa commercialisation, minant les revenus sur une période de cinq ans (1).

Plus grave encore est le fait que l'INCRA ait restreint son aide. Ces mesures restrictives ont d'abord concerné le parcellaire condamné à l'inondation, mais ensuite les 2 484 exploitations et 70 lots urbains occupés par les familles du PIC Marabá, au long de la BR-230 (à l'ouest et à l'est de la ville de Marabá) ainsi que dans les agrovilles Castelo Branco et Cajazeiras. La titularisation fut interrompue en 1978, et le PIC fut émancipé de la juridiction de l'INCRA dès novembre 1979. Le projet perdait ainsi l'accès aux fonds du POLAMAZÓNIA, jusqu'alors vitaux pour l'entretien des routes, le fonctionnement des services sociaux et les coûts du processus de titularisation des lots. Le budget municipal de Marabá, plus réduit, variable et principalement destiné au secteur urbain, dut répondre à sa place aux besoins du PIC. Aussi, presque tous les cadres administratifs du PIC Marabá furent-ils transférés, depuis les quartiers régionaux de l'INCRA occupant l'agropolis Amapá à Marabá, vers une cellule exécutive locale du GETAT, postée à Tucuruí (2).

Les colons qui, en 1979, avaient opté pour une compensation partielle en argent, avec droit à réinstallation sur une nouvelle terre, devaient

également être pénalisés par des modifications intervenues *a posteriori* et dont ils n'ont pris connaissance qu'après avoir signé les accords d'indemnisation. Tout d'abord, le programme d'investissements sociaux du GETAT donnait la priorité à des projets agricoles non considérés par le PRT; par conséquent, sous la gestion de cette agence à partir de 1981, la réinstallation de près de 320 familles du PIC compterait sur un appui institutionnel beaucoup plus austère que celui offert par l'INCRA, durant les années soixante-dix, dans le cadre de programmes locaux de colonisation agricole ou de projets spéciaux de réinstallation, liés à la création d'autres retenues ailleurs au Brésil (3). Ensuite, en raison d'une modification de la législation agraire nationale, les parcelles distribuées dans le cadre de projets officiels de colonisation agricole virent leur taille réduite de 50 %; donc, sans aucune considération pour le caractère exceptionnel de leur situation, les recasés du PIC devaient maintenant échanger leurs terres de 100 ha pour un lot de 50 ha.

Le quasi-abandon du PIC Marabá soulève une sérieuse question, du point de vue de la planification. Pourquoi une entité gouvernementale fut-elle autorisée à projeter à la fin des années soixante et à implanter durant toute la période de 1970-1979, une expérience de colonisation dispendieuse, précisément dans une région dont le risque de submersion était connu ou tout au moins soupçonné par d'autres secteurs de l'administration fédérale? En plus d'un relevé hydrologique datant de 1954, le CHT était à l'état de plan dès 1968, bien avant l'implantation du PIC Marabá, et fut approuvé en 1974. Un manque apparent de communications intragouvernementales à l'époque provoque aujourd'hui des dépenses qui auraient pu être évitées, telles que le retracement des routes, l'indemnisation et la réinstallation des populations. Cela représente également un énorme gaspillage d'investissements institutionnels, financiers, techniques et humains, accumulés localement durant plus de dix ans. L'erreur ne se résume pas uniquement aux coûts du démantèlement d'un projet pour faire place à celui d'un autre organisme: certaines opportunités furent négligées au départ, qu'une planification

(1) Entrevues avec des colons expropriés à Cajazeiras, 25/6/79, avec un technicien de vulgarisation rurale d'EMATER, Marabá, 5/7/79, et un ancien technicien du PIC Marabá de l'INCRA, Marabá, 23/2/84.

(2) Entrevues avec des techniciens du GETAT et anciennement au service du PIC Marabá de l'INCRA, Marabá, 22-23/2/84. Les fonds sociaux du GETAT, couramment fournis par le BNDES par l'intermédiaire du FINSOCIAL, sont destinés en priorité aux projets de colonisation implantés par la CVRD, dans le cadre de son projet minier dans la Serra dos Carajás. Jusqu'au début de 1984, 10 % des 520 familles, déjà installées dans ces projets sis à environ 125 km au sud-ouest du PIC Marabá, provenaient de l'aire du réservoir de Tucuruí, et avaient été admises de leur propre initiative, indépendamment de quelque assistance que ce soit de la part du PRT.

(3) Entrevues avec des techniciens du GETAT et anciennement au service du PIC Marabá de l'INCRA, Marabá, 22-23/2/84. Voir aussi, sur le projet spécial de colonisation agricole à Sobradinho, DUGUÉ (1984: 36).

concertée et mieux conçue aurait pu valoriser, grâce à des aménagements terrestres et lacustres intégrés de la région du futur réservoir, comme cela a été fait dans des milieux comparables ailleurs dans le monde (1).

La réinstallation sur les sites d'accueil ruraux et urbains

La réinstallation des différents groupes humains sur les sites prévus à cet effet fut probablement l'étape la plus enrichissante du PRT. Des restrictions imprévues au budget global de l'entreprise d'État devaient retarder les échéances des œuvres du CHT et porter un préjudice considérable au PRT, imposant une redéfinition du réseau de relocalisation proposé, une diminution des équipements projetés et le ralentissement de leur installation à l'emplacement des nouvelles localités. Le programme devait en fait s'étendre sur une période de neuf ans au lieu des cinq années initialement prévues, minant ainsi les bases du calcul des mesures de compensation originales. La réinstallation des familles sur les nouveaux périmètres est en cours depuis plus de six ans et reste inachevée. Dans l'intervalle, la détérioration des conditions de vie, tant aux lieux d'évacuation que d'accueil, a entraîné le mécontentement et la défiance parmi les ménages affectés. Leurs revendications devaient acquiescer rapidement une dimension politique; grâce aux pressions exercées sur les responsables du PRT par certains groupes d'intérêts, un processus de négociation collective fut instauré. En conséquence, plusieurs critères d'indemnisation ont été corrigés de façon significative et divers aspects matériels du processus de réinstallation sensiblement améliorés.

Le plan général du réservoir de Tucuruí, préparé après le recensement démographique, proposait un réseau de sites d'accueil prévisible, typiquement en accord avec les préférences populaires pour des solutions sauvegardant la cohésion territoriale de chaque communauté importante, et son accès aux ressources de la rivière. Tenant compte de la topographie locale, de l'accessibilité terrestre, des ressources disponibles en forêt et du tracé des cours d'eau, huit sites furent définis pour la réinstallation des familles rurales. Ces sites étaient distribués en nombre égal sur les marges orientale et occidentale

du futur réservoir; tous sauf un étaient situés à moins de 15 km de communautés existantes, au-dessus mais à proximité du futur rivage (Ministério da Agricultura *et al.*, s.d.). De plus, deux localités furent choisies comme sites potentiels pour la réinstallation de type urbain, sur les franges orientale et occidentale du lac, à la croisée de routes existantes ou en projet.

LA RÉINSTALLATION SUR LES SITES RURAUX

Toutefois, le nombre et la répartition des secteurs ruraux effectivement implantés diffèrent notablement de la recommandation originelle. Cela est dû à une série de facteurs et l'un d'entre eux serait l'accessibilité routière, alors précaire dans l'aire du futur réservoir et sur son pourtour. Pour mener le plan à bon terme, plusieurs tronçons routiers devaient être construits ou récupérés, sur les deux marges du Tocantins, tant en dehors qu'à l'intérieur de la zone du futur lac. Mais l'expansion du maillage local devait en fait adopter un rythme et une configuration accordant la priorité aux nécessités du CHT lui-même.

Les besoins de l'œuvre de génie ne coïncidaient pas toujours avec le plan de relocalisation initialement projeté, et devaient même contribuer à le modifier grandement. À l'intérieur de la cuvette d'inondation et sur sa marge occidentale plus peuplée, l'entretien des routes fédérales existantes fut progressivement relâché, et très peu de pistes d'accès furent tracées entre celles-ci et les hameaux et villages voués à disparaître; par contre, sur les berges nord-occidentales moins habitées, de nombreuses voies de pénétration furent ouvertes dans les concessions forestières visant le déboisement de l'enceinte du lac. De la même façon, en dehors du futur réservoir, les déviations routières indispensables aux opérations de réinstallation et au maintien du commerce local sur la frange occidentale, furent construites beaucoup plus lentement que leurs contreparties n'étaient prolongées et améliorées, sur la marge orientale. Celles-ci en fait devaient assurer l'acheminement de matériaux et équipements vers les chantiers du barrage à Tucuruí, et faciliter la construction et l'entretien des sections Tucuruí-Belém et Tucuruí-Imperatriz du système de lignes à haute tension associé à l'usine hydro-électrique (2).

(1) Des aménagements parcellément restreints furent exécutés en Côte d'Ivoire, où la planification de l'utilisation du sol valorisa des réinstallations indépendantes du réservoir Volta et où, en conséquence, de nombreux conflits furent rapportés en 1979-80, entre fermiers des plaines d'inondation et pêcheurs (Тюом, 1984 : 111). Un développement riverain plus opportun fut obtenu sur les berges ghanéennes du même lac et à Kainji, au Nigeria, où des champs irrigués, fermes expérimentales et projets de mécanisation furent introduits graduellement, afin d'améliorer les pratiques agricoles de décrue dans les zones de marnage (LASSAILLY-JACOB ; 1983 : 55).

(2) Nécessaires à l'exécution d'une importante partie du PRT, les détours BR-422 et BR-230 sur la marge occidentale de la retenue furent pourtant libérés à la circulation en 1983, soit près de six ans après la conclusion de la PA-263 et le prolongement de la PA-150, sur la marge opposée.

En conséquence, certaines réinstallations urbaines et rurales, prévues à proximité du futur rivage occidental, furent simplement reprogrammées sur la marge orientale, sur les parties inutilisées des domaines expropriés destinés au passage des lignes de transmission et des voies routières. Conjointement avec la révision ultérieure des cotes probables du lac de retenue et la déviation tardive de la BR-422, ce réagencement des sites eut pour effet de réduire les coûts du PRT et d'intensifier l'usage des terres acquises, libérant ainsi les berges nord-occidentales pour l'établissement de grands domaines sur un site privilégié, au voisinage de la nouvelle BR-422, du lac artificiel et du centre urbain de Tucuruí.

Quatre secteurs agricoles de remplacement ont été implantés dans le cadre du PRT, dont le premier est justement l'un des sites redéfinis sur la marge orientale de la retenue. S'allongeant entre le km 35 et le km 50 de la PA-263 à partir de Tucuruí, le lotissement Rio Mojú fut délimité, subdivisé et titularisé temporairement par l'ITERPA, et occupé par des « déguerpis » à partir du début de 1981, soit trois ans après le commencement des indemnités. A l'origine, la compagnie d'énergie put fournir à chaque famille une maison préfabriquée et un brûlis de 2,5 ha sur chaque parcelle de 50 ha; les unités résidentielles reproduisaient alors un modèle déjà utilisé pour loger les familles de travailleurs du CHT, à Tucuruí. On construisit aussi des petites écoles, des dispensaires et des chapelles. Plus tard cependant, les contraintes budgétaires de l'entreprise d'État la conduisirent à limiter les transferts de fonds au PRT; au Rio Mojú comme dans les autres secteurs d'accueil, les familles dorénavant recevraient des terres non déboisées, sans logement et souvent sans piste d'accès. Lorsque nous le visitâmes en mars 1984, le projet de réinstallation était clairement à l'agonie, malgré la productivité des sols nouvellement cultivés, observée sur quelques champs de brousse. L'état d'abandon général des postes de services communautaires, en bordure d'une route dans un état déplorable, explique en bonne partie pourquoi la plupart des ménages recasés (192 jusqu'à la fin de 1983) avaient renoncé à leurs lots au début de 1984, avant même d'en avoir reçu les titres négociables.

Deux autres secteurs ruraux furent définis sur la rive droite du Tocantins : le lotissement Mojuzinho au sud de sa contrepartie du Rio Mojú, et à l'ouest,

le lotissement Gleba do Meio C. Le premier s'étend, d'est en ouest, entre la rivière Mojú et la PA-150, et, du nord au sud, entre le km 26 (au nord de Nova Jacundá) et le km 70 de la PA-150. C'est un agrégat de restes de propriétés privées acquises par ELETRONORTE et initialement offerts aux déplacés du PIC Marabá (mais refusés par ceux-ci) en remplacement de lotissements annulés sur la rive gauche. A partir de la fin de 1981 la zone devait être occupée par des sinistrés moins exigeants, en provenance de Jacundá et de Remansão da Beira. Jusqu'au début de 1984, 150 parcelles y avaient été distribuées; quelques-unes, abandonnées ou demeurées vacantes, furent réparties entre des familles en quête de terre sans lien avec le PRT. De la même façon, la Gleba do Meio C fut peuplée au cours de 1982, principalement par des familles extérieures au programme; jusqu'en février de 1984, près de 80 % des quelque 600 parcelles avaient été allouées, mais 20 % (120) tout au plus à des ménages initialement visés par le PRT.

Finalement accordé aux colons du PIC Marabá sur la rive gauche du Tocantins, le segment entre le km 81 et le km 150 du nouveau tracé de la BR-230 est le quatrième et plus récent secteur d'accueil rural du programme. C'est en fait le seul qui permit le transfert à courte distance d'un groupe rural spécifique, vers un milieu physiquement comparable au parcellaire évacué (1). Construite surtout pour préserver les communications terrestres entre l'est et l'ouest du Pará, la déviation de la BR-230 fut ouverte à la circulation en juin 1983, et 472 parcelles y avaient été distribuées à la fin de la même année; les titres de propriété provisoires furent émis tout au long de 1984. Aucun chiffre n'était disponible sur place, quant au taux d'abandon des lots, mais dès le début de 1984 des entrevues réalisées auprès de colons réinstallés et autres agriculteurs locaux, confirmèrent un risque signalé en 1981. L'état embryonnaire du réseau de voies vicinales, le manque de capital personnel pour procéder au déboisement, l'absence d'appui financier et technique minimum aux producteurs et d'assistance sociale à leurs familles, constituaient de sérieux obstacles qui incitaient déjà les réinstallés à négocier leurs titres fonciers temporaires. En tout et pour tout, au début de 1984 pas plus de 934 parcelles auraient été concédées aux quelque 1 800 bénéficiaires ruraux du PRT, dans les quatre secteurs d'accueil ci-dessus mentionnés (2).

(1) Au début, les colons se transférèrent à contrecoeur, car la plupart refusaient d'échanger leurs parcelles de 100 ha pour d'autres, mesurant à peine 50 ha. Le rythme des transferts s'améliora, après l'avis, communiqué par le GETAT aux colons, que les terres non réclamées sur les nouveaux sites seraient repassées à d'autres candidats nécessaires.

(2) Selon les reportages, quelque 500 familles prirent refuge contre les eaux montantes du réservoir à Cajazeiras, à la fin de 1984, et n'avaient toujours pas été réinstallées sur de nouvelles terres; 200 autres apparemment continuaient à habiter des localités sujettes à submersion. En décembre 1984, 400 des 1 800 familles visées n'avaient toujours pas reçu de nouvelles parcelles. C'est

Si le chapitre rural du PRT maintient sa conception actuelle, deux situations critiques pourront se développer à moyen terme. En premier lieu, l'éloignement des sites d'accueil par rapport à l'emplacement du réservoir a contribué à faire repousser à une date ultérieure toute planification de l'exploitation du potentiel halieutique et agricole du nouveau milieu lacustre et de sa zone de marnage (570 000 ha entre les cotes 66 et 72); l'intensification prévisible des activités prédatrices ou concurrentes dans ces environnements locaux et provoquer des conflits sociaux. Durant l'été 1985, l'accroissement des prises de certaines espèces dans le réservoir, dû à l'accumulation du poisson derrière le barrage et à l'enrichissement à court terme du potentiel nutritif des eaux, attirait déjà de nombreux pêcheurs provenant de localités situées en aval, où l'éclaircissement des eaux décourage maintenant la pêche diurne (témoignages obtenus lors d'entrevues réalisées dans la région de Nazaré dos Patos). Deuxièmement, aucun programme de bonification ou d'agriculture intensive n'est prévu jusqu'à présent dans les blocs parcellaires du PRT, pour remplacer la technique extensive de défriche-brûlis. Une telle intervention serait pourtant nécessaire afin de combattre l'appauvrissement des sols qui sera certainement accéléré en plusieurs endroits, par le raccourcissement des périodes de jachère dû à l'augmentation de la pression démographique.

LA RÉINSTALLATION SUR LES SITES URBAINS

Le nombre, la répartition et le calendrier d'implantation des centres d'accueil urbains suggérés, furent également atteints par les insuffisances administratives et financières du PRT. Toutefois, la composante urbaine du programme varie sensiblement d'un endroit à l'autre ainsi que dans le temps, principalement en raison d'interventions communautaires plus systématiques que celles observées au chapitre rural du programme.

Des deux sites-carrefours proposés au départ, à peine Novo Repartimento fut retenu, mais cinq nouvelles localités ont été ajoutées : Novo Breu Branco (PA-263), Nova Jacundá et Novo Ipixuna (PA-150), et Itupiranga et Cajazeiras (BR-230). La multiplication tardive des villages-centres visait probablement tout autant l'absorption d'une partie des ménages ayant souffert des retards apportés à la partie rurale du PRT, que l'accroissement

global de la population établie dans l'enceinte du futur lac depuis les recensements originaux. Afin de restreindre les coûts et investissements de relocalisation, les nouveaux emplacements seront définis sur des terres déjà expropriées à d'autres fins, en bordure de route ou à la périphérie de centres urbains préexistants, dotés d'un minimum d'infrastructure et d'équipements sociaux.

Relogement sur les sites d'accueil urbains

Les projets de relogement urbain se sont clairement améliorés au long de l'exécution du PRT, comme le démontre une comparaison entre les tentatives initiales, à Nova Jacundá, et une approche postérieure, à Novo Repartimento.

NOVA JACUNDÁ

Fondé en 1976 sur un plateau à l'est du Tocantins, à 100 km au nord de la ville de Marabá sur la PA-150, Nova Jacundá est aujourd'hui le centre d'un corridor agropastoral en pleine expansion. Élu pour remplacer le village riverain de Jacundá comme siège municipal, il devint le premier site urbain à recevoir des déguerpis, provenant surtout de Jacundá et Jatobal. Ici, trois stratégies de relogement ont été expérimentées, successivement et côte à côte.

La première tentative fut un projet de reconstruction-cadeau, connu sous le nom de Cobal (1979-80), sur la frange orientale du noyau urbain. Quarante unités de logement furent construites sur quatre carrés contenant chacun vingt lots de 10 m sur 30 m; toutes les unités reproduisaient fidèlement, autant par le plan que par les matériaux, un modèle unique appliqué aux quartiers résidentiels du CHT à Tukurui et au lotissement Rio Mojú sur la PA-263. Le transfert des familles, depuis Jacundá jusqu'au projet Nova Jacundá, commença en 1979; puisque aucune liaison routière n'avait été tracée entre ces deux localités, distantes l'une de l'autre d'à peine 60 km, les déplacés durent voyager premièrement par embarcation, de Jacundá, sur la rive droite, à Jatobal sur la rive gauche du Tocantins (parcours de près de 10 km), et ensuite par camion, de Jatobal à Nova Jacundá via Tukurui (environ 235 km). Les conditions de vie, et surtout de travail, rencontrées à Nova Jacundá par les premiers recasés, se sont avérées tellement insatisfaisantes que la plupart d'entre eux retournèrent au domicile antérieur à Jacundá, décourageant ainsi d'autres familles de se réinstaller à Nova Jacundá.

seulement en août 1985 qu'un accord de financement devait être signé pour conclure la réinstallation des habitants ruraux, grâce à la libération de 643 parcelles supplémentaires et à la construction de 751 km de voies de pénétration (*O Liberal*, 11/9/84 : 1 ; 15/9/84 : 9 ; 18/9/84 : 8 ; 11/10/84 : 2 ; 1/12/84 : 17 ; 5/8/85 : 3).

Le projet Cobal avait été conçu exclusivement comme appendice résidentiel du village existant, sans qu'aucune autre utilisation économique du sol ne soit prévue à l'intérieur du projet. De plus, ce dernier présentait plusieurs inconvénients écologiques, en ce qui concerne les matériaux utilisés, l'architecture, la surface bâtie, l'agencement général des maisons et la disposition de l'infrastructure publique et domiciliaire. Par exemple, le plancher de bois des maisons est assis sur une série de pilots insuffisamment goudronnés, dont plusieurs étaient déjà très détériorés six ans après la construction, au point de compromettre la stabilité de l'édifice dans plusieurs cas. Étant donné que le plancher n'est surélevé que de quelques centimètres au-dessus du sol, l'absence de lumière et d'une circulation d'air suffisante dans l'interstice, transforment ce dernier en refuge pour les insectes et les rongeurs. Les fenêtres vitrées obstruent la ventilation intérieure du bâtiment; dotées d'un double panneau avec charnières supérieure et centrale, elles s'ouvrent vers l'extérieur en poussant le panneau supérieur vers le haut, ce qui réduit l'admission de lumière solaire, depuis tôt le matin jusque tard dans l'après-midi, augmentant ainsi l'humidité à l'intérieur du logement. Le plafond, construit immédiatement sous le toit dans toutes les pièces, nuit aussi à l'aération et contribue à élever la température ambiante. Les murs de la salle de bain sont en contre-plaqué, matériau qui dans de telles conditions pourrit et doit être remplacé au bout de trois ans.

Afin de restreindre l'étendue des réseaux de distribution et d'évacuation des eaux, la tuyauterie traverse les lots en leur milieu et les maisons ont été disposées en alternance, l'une en bordure de rue et avec arrière-cour, la suivante en recul et avec avant-cour. Par conséquent, la moitié des résidences ont leur cuisine à l'entrée, le lavoir sur le balcon frontal et la fosse septique de la maison voisine sous leur propre avant-cour. Ceci a rendu nécessaire le creusage d'un nombre réduit de puits artésiens, hors des lots et au centre des rues; chaque puits devant approvisionner une vingtaine de maisons. Mais la baisse du niveau de la nappe pluviale, constatée durant l'été, rend leur débit insuffisant. Des camions-citernes et des puits creusés sur quelques lots, malgré la proximité des fosses, comblent ce déficit saisonnier. La largeur des maisons coïncide pratiquement avec celle des lots (clôturés), ce qui facilite la propagation des incendies, comme ce fut le cas en 1978; par ailleurs, cette disposition limite la circulation de l'air entre les édifices ainsi que l'illumination intérieure, particulièrement en fin d'après-midi. Le drainage superficiel défectueux des rues en terrain nivelé, provoque l'apparition d'énormes mares en saison des pluies, facilitant la reproduction d'insectes nuisibles à proximité des résidences.

Pourtant, la désertion de la plupart des familles réinstallées dépendantes d'activités agricoles semblait motivée surtout par le risque qu'impliquait le transfert du domicile d'un milieu riverain, socialement stable et pratiquant une économie orientée vers la subsistance, vers une frontière éloignée, en pleine «terre ferme», effervescente et plus exposée à l'économie de marché. À ce changement brusque d'environnement s'ajoutait le déphasage entre la distribution des lots urbains et celle des parcelles agricoles, dans le cadre du PRT. Les maisons de Cobal furent conclues en 1978 et les bénéficiaires de Jacundá furent pressés de désoccuper leurs demeures, au moins deux ans avant qu'un nombre suffisant de parcelles fussent disponibles dans les secteurs ruraux du PRT. Selon certains informateurs, dans plusieurs cas les indemnités monétaires auraient été versées aux candidats de Jacundá, seulement après leur emménagement dans les nouvelles maisons de Nova Jacundá, ce transfert devenant la condition nécessaire pour l'obtention postérieure d'une terre agricole.

Mais comment survivraient-ils d'ici là, à Nova Jacundá? La plupart des familles de Jacundá gagnaient leur vie en s'adonnant à des activités agraires ou fluviales multiples, variant d'une saison à l'autre, non seulement en qualité d'*agregados*, métayers, occupants ou petits propriétaires, mais aussi comme locataires-concessionnaires de bosquets de châtaigniers du Pará, ramasseurs et commerçants de noix du Brésil, chaloupiers, pêcheurs, chasseurs et orpailleurs. De toute façon, la plupart d'entre eux reçurent de maigres allocations en argent, rapidement dévorées par l'inflation. Se réinstaller à Nova Jacundá signifiait s'isoler d'une base de ressources riveraines et de pratiques agraires bien connues, et affronter la concurrence pour des occupations peu rémunérées sur le marché urbain, ou encore passer à dépendre dorénavant et principalement de l'agriculture. Même dans ce cas, le recasé risquait de recevoir une terre onéreusement distante du village, et en cas de refus rien du tout. Dans l'interval, aucune distribution d'aliments ne fut réalisée pour parer à la disette des réinstallés; de plus, les lots urbains construits ne se prêtaient pas au jardinage, coutume très répandue dans les villages et hameaux situés à l'emplacement du réservoir, comme Repartimento Central et Santa Tereza do Tauiry.

Puisque la majorité des candidats se refusait à emménager à Nova Jacundá, les maisons du projet Cobal furent distribuées à d'autres intéressés. Plusieurs servirent à loger des agences gouvernementales et leurs propres employés; plus tard elles seraient incorporées au patrimoine municipal pour un prix symbolique. La plupart toutefois furent allouées à des fonctionnaires aisés de l'ancienne

municipalité de Jacundá; grâce à quelque capital et influence politique, ceux-ci achetèrent ou obtinrent également des blocs culturels, initialement disponibles sur des lotissements proches de Nova Jacundá.

En raison des nouveaux retards que subissait le PRT, le nombre de familles et de maisons dans l'aire du réservoir s'accrut bien au-delà des chiffres de 1978-79, par la formation de nouveaux ménages, le retour de certains « déguerpis » et l'arrivée de nouveaux-venus (1). Les conditions requises pour l'obtention d'un lot construit furent assouplies grâce aux pressions politiques et une seconde approche de relogement urbain allait être introduite (1980-1983) qui, on l'espérait, irait accélérer le transfert des sinistrés aux sites programmés.

Adjacent au projet Cobal mais plus éloigné de la PA-150, un secteur comprenant les restes inutilisés de domaines expropriés fut loti, et les rues tracées aux frais de la compagnie d'État. Dans ce lotissement urbain de Nova Jacundá toutefois, l'entreprise, au lieu de construire de nouvelles résidences, verserait à chaque bénéficiaire une compensation monétaire, pour le logement exproprié, et concéderait un lot vacant sur lequel celui-ci pourrait édifier une maison de son goût. L'espace réservé à l'autorelogement comprenait 17 carrés de la moitié méridionale du lotissement, où pas moins de 680 lots furent distribués; de ceux-ci environ 25 % (169) possédaient une construction quelconque au début de 1984. Au nord de cette aire principale, deux secteurs plus restreints réunissaient environ 150 unités autoconstruites (2). Les maisons avaient été généralement bâties selon le modèle traditionnel et avec des matériaux locaux, dont les plus coûteux étaient souvent récupérés dans les logements évacués; les résidences occupaient une surface moindre que celles du projet précédent, et l'aire non bâtie avait été en général plantée et/ou clôturée pour y élever des animaux de petite taille, en attendant la concession d'une parcelle rurale. Les entrevues locales confirmèrent que dans tous les secteurs, des lots furent alloués non seulement aux candidats prévus originellement, mais aussi à d'autres déplacés non propriétaires, provenant surtout d'aires rurales (occupants, locataires et

ouvriers à la tâche). Quelques-uns de ces lots, distribués à des recasés du projet Cobal pour indemniser la perte de certains biens, furent utilisés pour y planter ou élever du petit bétail, ou encore y loger la famille, permettant ainsi de louer la résidence désoccupée au projet Cobal.

Malgré l'élargissement des critères de sélection, 75 % des 1 265 lots concédés aux familles entre 1980 et 1983 étaient toujours vacants au début de 1984. Selon les autorités municipales compétentes, pas plus de 200 familles ne résidaient dans les 316 maisons énumérées par la SUCAM en décembre 1983. Les unités inoccupées étaient en général très rudimentaires, vraisemblablement édifiées beaucoup plus comme marque d'appropriation que pour y abriter un ménage. En raison du manque de capital, du besoin de dépenser l'indemnité monétaire pour la subsistance de la famille, et du nombre limité d'opportunités d'emploi dans la ville, la plupart des relogés absentéistes avaient probablement cédé, loué ou vendu leurs droits provisoires de propriété, comme le suggère l'échantillon d'entrevues.

Une troisième approche de relogement urbain fut donc tentée à la fin de 1983, dans la partie septentrionale du lotissement urbain de Nova Jacundá. Cette mesure faisait partie d'une révision en profondeur de tout le PRT : ainsi, l'entreprise d'État respecterait ses engagements originaux, finançant à la fois la construction d'équipements sociaux indispensables et l'installation de systèmes d'adduction d'eau, d'égout et de distribution d'énergie électrique. Elle reprendrait aussi le montage et la livraison aux relogés d'unités d'habitation modifiées (50 étaient prêtes au début de 1984, sur un total prévu de 100).

En fait, cette solution tardive pouvait être appliquée sans trop d'inconvénients aux projets urbains encore à l'état de plans, comme ceux de Novo Repartimento et Novo Breu Branco à l'époque, mais beaucoup moins facilement à ceux qui étaient alors en cours d'implantation. À Nova Jacundá les investissements locaux promus induisirent une valorisation anticipée du sol et stimulèrent le trafic de droits d'occupation et titres fonciers temporaires; en outre, les familles qui avaient construit elles-mêmes leur demeure revendiquaient maintenant

(1) Il semble que durant la période précédant la retenue des eaux, les localités isolées se trouvant sous le niveau du futur réservoir étaient moins attrayantes pour les migrants venant de l'extérieur du lac, que ne l'étaient les secteurs traversés par des routes. Deux échantillons de 10 % des résidents dans les aires de relogement urbain montrent que la plupart des informateurs de Novo Repartimento (NR) résidaient auparavant à Repartimento Central (RC), tandis que près de la moitié des informateurs de Nova Jacundá (NJ) n'avaient habité aucune localité comprise dans l'enceinte du lac. Toutefois, la plupart des anciens résidents de RC y arrivèrent une fois le relevé d'expropriation commencé, et obtinrent ensuite des maisons nouvelles à NR; à NJ presque tous les anciens habitants de l'aire du réservoir y résidaient avant même le déclenchement du processus d'expropriation.

(2) Relevé de population inédit, exécuté par la SUCAM en décembre 1983, à Nova Jacundá.

le droit à une maison préfabriquée sur leur lot urbain (1).

NOVO REPARTIMENTO

Sur la rive gauche du Tocantins au km 177 du segment Marabá-Altamira de la BR-230, Novo Repartimento est une ville-carrefour entièrement nouvelle, destinée à remplacer le village de Repartimento Central, établi en 1974 à l'intersection du km 156 de la BR-230 avec la BR-422. Quatre colonies agricoles totalisant 200 ha furent acquises par l'entreprise d'État en 1981, et les travaux de génie civil y débutèrent en février 1983.

Par le zonage de son occupation du sol et son modèle résidentiel, le projet de Novo Repartimento représente une sensible amélioration par rapport aux approches antérieures appliquées à Nova Jacundá. C'est en fait une projection ordonnée de l'utilisation du sol qui s'était développée de façon spontanée à Repartimento Central. Contrairement à ce que l'on trouve à Nova Jacundá, des aires spécifiques ont été réservées aux activités dépendantes de (ou liées à) la circulation routière. Chaque petit commerçant a reçu deux lots au nouveau village-centre : l'un en bordure de la BR-230, utilisé pour y construire un magasin avec matériaux fournis par la compagnie; le second, mitoyen mais en retrait de la BR-230, possède un logement préfabriqué, destiné à la famille du commerçant. Cinq amples secteurs résidentiels occupent des collines ondulées en clairière, encerclant un noyau central d'équipements sanitaires, scolaires, de culte et de sécurité publique.

Même s'il est plus modeste, le modèle résidentiel appliqué ici est nettement plus approprié aux conditions physiques et socio-économiques locales, que sa contrepartie construite précédemment aux lotissements de Rio Mojú et de Nova Jacundá. A Novo Repartimento le logement possède un plancher-fondation de ciment, matériau également utilisé pour les murs de la salle de bains. La toiture

de feuilles de fibro-ciment ondulées contribue à élever la température intérieure, mais les pièces sont mieux éclairées et aérées, car elles ne possèdent aucun plafond et les fenêtres, non vitrées, ont des persiennes s'ouvrant latéralement vers l'extérieur. L'agencement spatial des secteurs résidentiels est moins congestionné : les lots sont plus grands, sans clotûre, et l'aire construite est relativement moindre que celle observée au projet Cobal de Nova Jacundá, ce qui accroît l'espace libre entre les bâtiments et la superficie de l'arrière-cour. Aussi, chaque maison possède un lavoir latéral et un réservoir-citerne, juché sous le toit à l'intérieur de l'édifice, au lieu d'être supporté par une tour extérieure.

Le transfert de population au nouveau centre débuta cependant avant même que ne fussent complètement installés les services et l'infrastructure publique. L'évacuation se fit de façon précipitée, et inclut un nombre de familles plus grand que prévu à l'origine. En raison de la détérioration des conditions de vie aux établissements sujets à désoccupation, et face à l'état pitoyable de la liaison routière et à la construction maintes fois retardée du noyau urbain, les communautés locales insistèrent pour entreprendre l'emménagement dès la conclusion des premières maisons. Cela obligea les compagnies sous contrat à installer des équipements sanitaires publics et à distribuer l'eau potable à domicile, par camion-citerne. La circulation à l'intérieur du projet fut de plus gênée par les réseaux de drainage incomplets. De nombreux artisans et petits marchands durent improviser leurs ateliers et boutiques à domicile, en attendant la libération des lots destinés à ces activités. La capacité des services sociaux allait en outre être surchargée par la demande provenant d'un établissement spontané, surgi en bordure de route et face à la ville planifiée, avant l'ouverture du nouveau tracé de la BR-230 et seulement deux mois après le début des travaux au noyau urbain. En octobre 1983, la *favela* comptait 432 baraques, habitées par des personnes initialement indemnisées et qui étaient néanmoins revenues,

(1) Le cas suivant illustre bien quelques-unes des réponses adaptatives des recasés, face aux failles et opportunités présentées par les différents projets de réinstallation dans la région du réservoir. Un ancien métayer reçut une indemnité monétaire de Cr\$ 360 000 pour deux maisons qu'il possédait à Jacundá, et obtint également un lot non construit à Nova Jacundá. Là, et avec son indemnité, il acheta en 1981 les droits provisoires de deux autres relogés de Jacundá, sur la propriété de deux lots non construits, adjacents au sien, où il construisit deux maisons avec des matériaux récupérés sur des résidences antérieures à Jacundá. L'une fut occupée par sa famille et l'autre, par celle de sa fille. Et plutôt que de bâtir sur son lot une maison (qu'il espère recevoir gratuitement de la compagnie d'État) il creusa un puits et planta un jardin pour alimenter les deux familles. Il voulait aussi obtenir un lopin de terre à proximité de son domicile urbain, afin de le mettre en culture, mais à Nova Jacundá la seule option qu'on lui offrit fut une parcelle à 60 km à l'est de la ville, sans aucun chemin d'accès. Donc, il acheta sur la marge opposée du réservoir une terre non titularisée d'un colon du PIC, réinstallé sur le détour BR-230 en août 1983; mais il doit maintenant voyager 12 heures par bus, chaque fois qu'il s'y rend pour y travailler. C'est pourquoi il a sollicité une parcelle et un autre lot urbain à Novo Repartimento, centre localisé à moins de 29 km au nord de sa terre. Si on lui refuse sa demande, il pense vendre ou échanger quelques-uns de ses lots urbains à Nova Jacundá, pour d'autres à Novo Repartimento; l'idéal serait d'obtenir auparavant la maison construite au frais de la compagnie d'énergie, sur son lot jardiné.

des acheteurs de droits au logement, des familles réinstallées par leurs propres moyens et d'autres, non incluses dans le PRT, mais espérant en recevoir éventuellement quelque faveur.

Ici tout comme pour les autres projets, l'accroissement démographique postérieur à 1979 dans l'aire du futur réservoir, imposa, par l'entremise d'un procès judiciaire, l'assouplissement des critères de sélection pour l'obtention de résidences préfabriquées. En plus des propriétaires qui avaient opté pour des allocations monétaires partielles, avec droit au logement, d'autres groupes seraient également favorisés par le PRT à Novo Repartimento (1).

En résumé, jusqu'à la mi-février 1984 seulement 186 des plus de 600 candidats de Repartimento Central et Jatobal avaient été transférés à Novo Repartimento, et 582 lots urbains tout au plus, aux deux sites alors aménagés (avec résidences construites ou non par l'entreprise d'État) se trouvaient à la disposition des quelque 1 200 bénéficiaires visés par le PRT (2).

Adaptation économique des résidents aux sites d'accueil urbains

Les échantillons spatialement stratifiés, proportionnels et aléatoires, de 18 et 22 chefs de ménage de Novo Repartimento et Nova Jacundá, au début de 1984, indiquent que ceux-ci font partie d'une population toujours résidente, favorisée par une certaine amélioration de statut professionnel obtenue grâce à la réinstallation. Cela s'explique surtout par l'accès à la maîtrise légalisée de plus grandes étendues de terres agricoles sur les nouveaux sites. À Nova Jacundá, les deux tiers des informateurs s'adonnaient à des travaux agricoles à leur domicile antérieur, généralement sans titre officiel, sur des lopins de moins de 5 ha; ceux-ci acquièrent des titres de propriété pour des modules de 50 ha, une fois installés à Nova Jacundá. La même tendance est retrouvée parmi les informateurs de Novo Repartimento, avec la différence qu'ici les parcelles obtenues sont normalement situées à de plus courtes distances (moins de 17 km) de la nouvelle ville.

Dans les deux cas l'amélioration, constatée à court terme, suggère seulement la possibilité d'ajustements durables aux nouveaux sites; ces derniers pourraient cependant souffrir d'un réseau routier de service actuellement très limité, du manque de capitaux personnels et d'appui technique institutionnel, conditions nécessaires au développement de niveaux de production agricole rémunérateurs et de standards de vie décents dans cette région. Le peu d'importance accordé par le PRT au développement économique des populations réinstallées fait craindre le risque de « taudification » massive des centres d'accueil en raison des disparités qui pourront surgir, entre les coûts d'entretien et d'expansion des résidences préfabriquées, des équipements et des infrastructures modernes d'une part, et les possibilités budgétaires réelles des communautés et administrations bénéficiaires, d'autre part.

Conclusion

Jusqu'à cette date le PRT a surtout mis l'accent sur l'évacuation de l'aire du réservoir de Tucuruí et le logement d'une partie de la population évincée. Très peu d'attention a été consacrée à l'urgence de fournir des moyens de subsistance alternatifs à la plupart des familles atteintes, de préserver l'accès des communautés riveraines à la voie fluviale et de promouvoir une utilisation rationnelle du nouvel environnement lacustre. La structure administrative et financière du programme en explique largement la conception ainsi que le fait qu'il ait été amené à intégrer d'autres priorités, parfois antagoniques. Celles-ci ont empêché le programme de matérialiser toute la variété de sites d'accueil proposés, l'installation en temps et lieu d'équipements et services essentiels, le déménagement diligent et ordonné de la population et sa réinstallation dans des conditions environnementales adéquates. Une répartition mieux coordonnée des lots urbains et ruraux aurait beaucoup facilité l'adaptation d'un grand nombre de recasés aux nouveaux sites.

(1) Les autres groupes bénéficiaires du PRT furent, par ordre de préférence : (1) les propriétaires qui avaient opté pour la seule indemnité monétaire, à l'origine ; (2) les individus qui achetèrent (et résidaient dans) des logements évacués par les deux catégories initialement indemnisées ; (3) les propriétaires de maisons construites une fois conclu l'inventaire foncier. Afin de contenir les abus, on donnerait priorité, lors de l'allocation des nouvelles maisons, aux candidats restés sur leurs propriétés expropriées jusqu'au moment du transfert par les voies officielles ; aussi, afin d'éviter des situations du genre de celles qui se sont produites à Jacundá à cause de l'insuccès du projet Cobal de Nova Jacundá, les relogés seraient obligés de démonter ou détruire leurs maisons lors de la désoccupation ; il leur serait toutefois permis de transporter les matériaux récupérables, aux frais de la compagnie d'État, et de les réutiliser sur les nouveaux sites. (Entrevues avec des fonctionnaires de la sous-préfecture de Tucuruí à Novo Repartimento, et avec des chefs de familles expropriées, à Repartimento Central, 16/2/84.)

(2) En février 1984 la plupart des unités résidentielles étaient toujours en construction aux sites d'accueil urbains. Aussi tard qu'en septembre de la même année, on rapportait un déficit de 155 logements à Itupiranga et Cajazeiras, pour accommoder des familles expulsées de Tauiry, Ipixuna et Jacundá (*O Liberal*, 18/9/84 : 2).

Du point de vue expérimental, de plus étroites communications dès le départ, entre les différents secteurs gouvernementaux impliqués, et une meilleure prise en considération des aspirations des communautés affectées et de leur capacité de coopération, tant au niveau de la planification que de l'exécution du programme, auraient certes épargné certains coûts et indiqué des choix plus viables, parfois moins dispendieux. L'évolution notable des approches successives du relogement urbain et le déplacement récent de quelques groupes ruraux, hors des aires de réinstallation officielles et vers les berges du lac, indiquent le bien-fondé de stratégies participatives (1).

Tucuruí n'est que le premier d'une série de réservoirs actuellement projetés à Santa Izabel, Marabá, Carolina, Santo Antonio, São Felix et Porto Nacional,

dans le bassin tributaire le plus fortement peuplé de l'Amazonie brésilienne. Dès le début des années quatre-vingt-dix et en amont de Tucuruí, la retenue de Santa Izabel, d'une longueur probable de 440 km, devra submerger une aire beaucoup plus vaste (3 840 km²) et déraciner une population beaucoup plus nombreuse qu'à Tucuruí (probablement jusqu'à 60 000 personnes, sans compter deux villes qui pourront être inondées) (2). Ces perspectives de développement non seulement justifient pleinement d'amples études d'accompagnement dans la région de Tucuruí, au-delà des évaluations à court terme mais encore requièrent du gouvernement brésilien qu'il s'engage à intervenir de façon compétente dans ce type d'aménagements, afin de promouvoir des programmes de réinstallation plus éclairés à l'avenir.

BIBLIOGRAPHIE

- ANDRADE (M. C. de), 1983. — Nordeste, progresso e pobreza. *Revista Brasileira de Tecnologia*, vol. 14, n° 1 : 3-10.
- AUGEL (J.), 1982. — Human Settlement Problems in Brazilian Development. *Ekistics*, vol. 49, n° 292 : 31-36.
- BARROW (C. J.), 1981. — Health and Resettlement Consequences and Opportunities Created as a Result of River Impoundment in Developing Countries. *Water Supply & Management*, n° 5 : 135-150.
- BASEVI (C. e T., S. A.), s.d. — Estudo das condições socio-econômicas da área de influencia do reservatório da UHE de Tucuruí. PA. 3 vol. (Miméo).
- DANTAS (M.), 1981-82. — A questão do alumínio : o presente e o futuro da indústria do alumínio no Brasil. *Amazônia em Foco*, n° 14 : 7-49.
- DUGUÉ (G.), 1984. — A experiencia de Sobradinho : problemas fundiários colocados pelas grandes barragens. *Cadernos do CEAS*, n° 91 : 30-38.
- ELETRONORTE S.A., s.d. — UHE Tucuruí. ELETRONORTE S.A., Brasília, D.F.
- GOODLAND (R.), 1978. — Environmental Assessment of the Tucuruí Hydroproject, Rio Tocantins, Amazonia, Brazil. ELETRONORTE S.A., Brasília, D.F., 168 p.
- HIDROSERVICE, 1977. — Formulação de programas de desenvolvimento no vale do Rio Tocantins, vol. 1. MINTER/SUDAM, São Paulo.
- LASSAILLY-JACOB (V.), 1983. — Grands barrages africains et prise en compte des populations locales. *L'Espace géographique*, n° 1 : 46-58.
- Ministério da Agricultura, Instituto de colonização e Reforma Agrária, Coordenação Especial do Araguaia-Tocantins, s.d. — Reservatório de Tucuruí. Area declarada de utilidade pública. Marabá, 1:250 000.
- MOUGEOT (L. J. A.) et BARROW (C. J.), 1982. — River Development in Brazilian Amazonia : A Preliminary Appraisal of the Araguaia-Tocantins. Travail présenté à la session principale de la Conférence latino-américaine de l'Union géographique internationale, Rio de Janeiro, 19/8/82, 44 p. (Miméo).
- PAIVA (M. P.), 1982. — Grandes represas do Brasil. Editerra, Brasília, D.F., 292 p.
- PROJETO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO DA BACIA DO ARAGUAIA-TOCANTINS, 1982. — Diagnóstico da Bacia do Araguaia-Tocantins, vol. 1. MINTER, Brasília, D.F., 223 p.

(1) Les insulaires d'Ipixuna revendiquèrent l'aire du Grotão do Ricardo pour s'y réinstaller, les petits producteurs de Tauiry, celle de Cametauzinho, et certains de Jacundá, la Gleba Santa Rosa, tous secteurs sis à proximité de sites originellement proposés sur les rives du lac. Leur demande fut finalement satisfaite par la compagnie d'État, qui s'engagea à défrayer les démarches d'expropriation de ces secteurs et la réinstallation des déguerpis sur celles-ci (*O Liberal*, 11/10/84 : 2 ; 27/10/84 : 7).

(2) Données de l'étude de faisabilité produite par le consortium d'ingénieurs-conseils Engevix-Themag, publiées dans *O Liberal* (13/7/84 : 6).

- SHANKAMA (A.), 1981. — Inga et l'avenir industriel du Zaïre. *Afrique et Développement*, vol. 6, n° 4 : 35-53.
- SIGAUD (L.), coord., 1984. — Impactos sociais de projetos hidrelétricos. Rio de Janeiro, Museu Nacional, 86 p. (Miméo).
- SISO Q. (G.), 1983. — Venezuela : el potencial hidroenergético de un país eminentemente petrolero. Rapport national présenté au XI Cours international de Géographie appliquée (Énergie). Quito, GEPEIGE, 18 p. (Miméo).
- THOMI (W.), 1984. — Man-Made Lakes as Human Environments : The Formation of New Socio-Economic Structures in the Region of the Volta Lake in Ghana, West Africa. *Applied Geography and Development*, n° 23 : 109-127.
- WARREN (K.), 1985. — World Steel : Change and Crisis. *Geography*, vol. 70, deuxième partie, n° 307 : 106-117.