



**HAL**  
open science

## Le terrain comme laboratoire, un voyage franco-brésilien au Mato Grosso

Hervé Théry, Neli de Mello Théry

► **To cite this version:**

Hervé Théry, Neli de Mello Théry. Le terrain comme laboratoire, un voyage franco-brésilien au Mato Grosso. A3 magazine, 2011, 56, pp.25-30. halshs-01066505

**HAL Id: halshs-01066505**

**<https://shs.hal.science/halshs-01066505v1>**

Submitted on 24 Sep 2014

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

## Le terrain comme laboratoire, un voyage franco-brésilien au Mato Grosso

Hervé Théry<sup>1</sup>, Neli Aparecida de Mello-Théry<sup>2</sup>

### Résumé

Au mois de juillet 2009, quarante étudiants français et brésiliens ont parcouru avec leurs enseignants les routes du Mato Grosso pour observer l'avancée du front du soja et de l'élevage ainsi que le recul de la forêt amazonienne. Cela a été une magnifique occasion de leur montrer, par la pratique, les multiples vertus du travail de terrain.

### Abstract

In July 2009, forty French and Brazilian students have travelled with their teachers on the roads of Mato Grosso to observe the advancing front of the soybean and livestock as well as the decrease of the Amazon rainforest. It was a wonderful opportunity to show them, through practice, the many virtues of the fieldwork.

### Resumo

Em julho de 2009, quarenta alunos franceses e brasileiros têm viajado com seus professores estradas em Mato Grosso para observar o avanço da frente da soja ea pecuária, bem como a diminuição da floresta amazônica. Foi uma oportunidade maravilhosa de mostrar-lhes, através da prática, muitas virtudes do trabalho de campo.

Les géographes ont un regard particulier sur le monde qui les entoure : ils observent les paysages pour analyser le pouvoir qu'ont les sociétés de créer et de transformer des territoires, ils examinent les marques qu'elles y laissent pour comprendre les processus qui les ont produits. Ils ont le souci d'être toujours à la recherche du nouveau, ou de voir comment ce qui existe peut se transformer en quelque chose de nouveau. De comprendre ce qu'ils voient de se poser des questions sur ce qu'ils ont sous les yeux, de décoder les processus sociaux, économiques ou naturels qui y sont à l'œuvre. De chercher à comprendre comment les relations des êtres humains entre eux – productives, sociales, culturelles, religieuses – modèlent leurs territoires. De voir l'effet en retour sur eux, dans l'éternel mouvement de transformation de la société et de ses multiples relations.

Par ailleurs nous sommes convaincus que « quelques jours de travail de terrain valent plus que bien des leçons, des cours et des conférences » (*BPG*, 2006) ou, comme le dit Tricart (1977), que les « enseignants [doivent] participer à la vie en commun avec les étudiants ». Nous avons à l'esprit ces idées fortes – mais aujourd'hui un peu oubliées – quand nous avons décidé de monter un travail de terrain binational, baptisé « Connaître l'Amazonie », avec la participation d'étudiants de géographie et de gestion environnementale, brésiliens et français, dans le cadre de l'année de la France au Brésil. C'est ainsi que, du 1<sup>er</sup> au 26 juillet 2009, quarante étudiants et leurs enseignants

---

<sup>1</sup> Directeur de recherche au Credal, UMR 7227 CNRS-Université Sorbonne Nouvelle Paris 3, professeur invité à l'Universidade de São Paulo, Departamento de geografia, Chaire Pierre Monbeig.

<sup>2</sup> Professeur à l'Universidade de São Paulo, EACH, Curso de gestão ambiental.

de l'USP et de Rennes 2 (dont les auteurs) ont parcouru 8 200 kilomètres de routes et de pistes de terre, de São Paulo au Mato Grosso (et retour).

Notre objectif était de leur faire découvrir une région qui s'étend sur trois écosystèmes différents et qui s'est trouvée ces dernières années au centre de discussions sur les impacts environnementaux de la croissance économique. En outre, un de ces écosystèmes, la forêt amazonienne est devenue dans l'imaginaire mondial une icône de la destruction de l'environnement naturel. Parmi nos motifs, le plaisir d'aller sur le terrain, de connaître (ou pour certains des chercheurs de revoir une fois encore des lieux qui l'objet de leurs recherches), de pouvoir entendre des personnes qui y vivent dire ce qu'elles en pensent ; de comprendre des processus et des dynamiques. Le contact direct avec la réalité est essentiel dans nos recherches, le partager avec les étudiants nous paraissait la meilleure façon de le leur faire comprendre.

**Figure 1 : le parcours et son interprétation dans un des projets de logo du projet**



## **Le travail de terrain en géographie**

L'utilisation du travail de terrain est classique en géographie, mais le débat sur son importance comme méthode est récurrent, comme le montre le numéro spécial du *Boletim Paulista de Geografia* de 2006. Le travail de terrain est dialectique, y

réaffirment les auteurs, il permet de passer de l'analyse de données à la formulation de concepts et aux théories explicatives, en ajustant les théories à la meilleure connaissance des faits, théorie et commentaire étant indissociables. Tricart disait déjà dans son article de 1977 « Le terrain dans la dialectique de la géographie » (*Hérodote*, n° 8), que la décision de promouvoir « excursions » dans le contexte de l'Université française était, avant tout, un choix politique et méthodologique parce qu'« il implique une certaine conception du travail de terrain qui puisse s'associer à elle dans une dialectique ». L'abordage systémique du terrain permettrait aux jeunes « le maniement de la dialectique dans les meilleures conditions possibles ».

Il faut pourtant le réaffirmer, car dans la géographie brésilienne des années 1970, les recherches de terrains avaient commencé à être négligées, parce que considérées comme relevant de la « géographie traditionnelle », et parce qu'on jugeait que données obtenues sur le terrain étaient dépassées par les nouveaux instruments technologiques. Alentejano et Rocha (2006) montrent que, d'un côté, l'utilisation d'outils technologiques et de modèles mathématiques permettrait l'accès à une plus grande quantité d'informations pour connaître l'espace géographique et, d'autre part, la géographie critique niait l'importance du travail de terrain pour la construction de la pensée géographique. Il en a résulté une séparation des procédures, le travail de terrain étant considéré indispensable pour la géographie physique mais totalement dispensable pour la géographie humaine. C'était là jeter le bébé avec l'eau du bain...

Régnait alors, dans certains cercles du monde universitaire, l'idée que l'on pourrait se passer de la recherche de terrain, les appareils de télédétection ou les plateformes artificielles permettant l'obtention d'informations en abondance. Dès lors, le problème central devenait le choix des informations correctes sur le sujet étudié, celles qui permettraient de construire des corrélations ou un modèle, et l'on n'irait plus sur le terrain que quand une lacune serait détectée. D'autres collègues, comme Tricart et Suetergaray, considéraient néanmoins que la confrontation avec le terrain restait fondamentale tant pour identifier des objets que pour évaluer les types d'informations extraites de ces représentations, en maintenant toujours l'indispensable esprit critique sur les observations personnelles. En réalité, l'observation des paysages lors du travail de terrain est désormais seulement le point de départ de la compréhension des dynamiques de l'espace et des processus qui se produisent à différentes échelles, dans un système global, et qui produisent des conséquences dans d'autres lieux et régions.

Dans ce projet en partenariat franco-brésilien, il nous intéressait particulièrement de valoriser l'importance du travail de terrain et surtout de ne pas renforcer les dichotomies internes de la science géographique. Nous voulions en outre montrer que le travail de recherche dans le domaine de la gestion environnementale se rapproche beaucoup de celui de la géographie quand regard de celle-ci est tourné vers la problématique environnementale et les utilisations prédatrices de l'espace géographique. Nous entendions ainsi valoriser la recherche et la gestion environnementale des territoires, domaines pour lesquels le travail de terrain est indispensable, comme moyen et non comme fin.

## **Le projet « Connaître l'Amazonie »**

La découverte des dynamiques étudiées dans le Mato Grosso a été, pour la plupart des étudiants du voyage « Comprendre l'Amazonie », le début de leur initiation au monde de la recherche de terrain. Non seulement la diversité culturelle entre Brésiliens et Français n'a pas été un obstacle, mais elle a été un avantage en obligeant à renforcer la préparation, la connaissance préalable, l'établissement soigneux des buts et objectifs à atteindre.

Le travail de terrain a commencé à être pensé en mai 2005<sup>3</sup>, préparé par les étudiants à partir de novembre 2008, par la présentation de projets d'études, qui ont été approfondis au long du premier semestre de 2009. Les uns et les autres se sont initiés à la langue de leurs partenaires, avec plus d'insistance du côté français puisque le voyage devait se dérouler au Brésil (les échanges en anglais étaient tolérés au début, découragés ensuite). Les sujets définis, il manquait encore les méthodes d'analyse et de travail, et chaque étudiant a défini les siennes. L'idée la plus difficile à mettre en œuvre a été le montage des groupes binationaux, beaucoup d'efforts ont été faits, beaucoup d'échanges ont eu lieu (grâce à internet) entre des élèves et des enseignants, de nouveaux groupes de recherche ont émergé peu à peu. Au cours du semestre précédent, les étudiants brésiliens et français ont défini les problématiques, organisé les bases de données d'images satellite de plusieurs années, préparé des ateliers thématiques et réfléchi sur les processus et les dynamiques qui se produisent dans le Mato Grosso. Les programmes de visite de terrain ont été conçus de façon à mettre en évidence les évolutions en cours des phénomènes naturels et sociaux, et de leurs interrelations. Certains des étudiants français avaient déjà été formés à la lecture et à la compréhension des données provenant des stations de surveillance (climat et végétation), aux études de la dynamique de l'utilisation et de l'occupation du sol, l'évolution de l'agriculture ayant été un des thèmes abordés dans leurs thèses et mémoires de master.

Les problèmes politiques, un aspect mis en évidence par Yves Lacoste (2006) faisaient partie des questions étudiées. Pour celui-ci, pour n'importe quel type de travail sur le terrain, le point important est la restitution aux personnes concernées, en particulier si les données leur permettent une organisation plus efficace, mettant ainsi en évidence la responsabilité sociale du chercheur. Des données détaillées sur des sites spécifiques peuvent servir non seulement aux chercheurs intéressés, mais aussi à d'autres intérêts, car après une dizaine de jours de travail, même des débutants peuvent avoir déjà un ensemble cohérent d'informations, souvent inédites. Lacoste et Kayser (1985) y insistent, la restitution des résultats de recherche est en outre un procédé efficace de vérification scientifique et représente aussi la responsabilité du chercheur devant les populations sur lesquelles porte la recherche.

Au cours du voyage, le travail de terrain a été long et continu. Il commençait au lever du soleil et se terminait souvent lorsque le sommeil limitait trop la productivité. Nous avons essayé d'éviter au maximum ce que critiquait Lacoste (1985) dans les excursions en autobus, dans lesquelles les étudiants étaient passifs et les enseignants faisaient de véritables conférences. Cette passivité, nous ne l'avons pas vue chez nos

---

<sup>3</sup> L'idée originelle est de Neli A. de Mello-Théry et Vincent Nédelec, elle a été développée à Rennes 2 par Vincent Dubreuil et Hervé Régnault, avec l'appui de Jean Nabucet, et Damien Arvor.

étudiants, marqués par le contact avec la réalité même lors des trajets les plus longs. Le voyage a comporté, au long de presque un mois de voyage, des réunions et visites dans neuf villes du Mato Grosso (Rondonópolis, Cuiabá, Sorriso, Sinop, Alta Floresta, Carlinda, Cotriguaçu, Juína, Poconé), des contacts avec des agriculteurs, des exploitants forestiers et leurs bûcherons, les pouvoirs publics, des entrepreneurs, des organisations non gouvernementales et des associations civiques.

**Figure 2 Le bus lors d'une visite d'exploitation**



Les cinq thématiques retenues concernaient la biodiversité de l'environnement, l'agriculture et l'agroforesterie, la dynamique de l'occupation du sol, l'agriculture et systèmes agro-forestiers, l'agro-industrie et les biocombustibles, les politiques publiques de développement durable. Ces questions étudiées par les étudiants, élaborées par des groupes mixtes franco-brésiliens, et ont été abordées à un niveau équivalent à celui d'un mémoire de fin d'études (en particulier pour les étudiants de gestion environnementale).

**Biodiversité et milieux naturels** : Les trois biomes distincts qui se partagent les 900 000 km<sup>2</sup> du territoire sont la raison de la présence d'une grande richesse faunistique et floristique dans le Mato Grosso et des différentes typologies de végétation des savanes arborées des *cerrados* au Pantanal. La phyto-physionomie commence par ces savanes, dont les formes sont diverses : *campo limpo*, *campo cerrado*, *campo rupestre*, *campo sujo*, *cerradão*. En avançant vers le au nord de l'État on trouve ensuite la forêt de transition (Lucas do Rio Verde, Sorriso) qui sépare les savanes des forêts humides du domaine amazonien. Ce dernier, l'un des espaces naturels les plus riches en biodiversité, se localise dans la région d'Alta Floresta, du Parque Cristalino e de la Reserva Particular de Patrimônio Natural do Cristalino - une



des lieux les plus préservés de la région. Le troisième ensemble est la région du Pantanal, qui abrite une végétation de zone humide, soumise à des variations du niveau de l'eau lors des inondations estivales.

**Dynamiques d'occupation et d'utilisation du sol :** Le contraste entre grands et petits propriétaires est une thématique récurrente au Brésil. Les lieux choisis pour les visites d'exploitations ont permis la confrontation de différentes formes de gestion agricole et d'occupation du territoire : la grande propriété à Campo Novo dos Parecis ; un projet de colonisation privée à Sinop et Alta Floresta et de colonisation publique à Carlinda et Juína, respectivement associées la grande agriculture mécanisée et à l'élevage du bétail, à l'agriculture paysanne et à l'exploration forestière. Ont été analysés aussi les aires d'influence des villes mato-grossenses et leurs relations avec les autres villes brésiliennes, ainsi que les impacts climatiques de l'urbanisation et du déboisement, par l'analyse des températures dans divers quartiers des villes visitées (une étude fondée sur des données primaires rassemblées localement).

**Figure 3 Visite d'un champ de coton à Nova Mutum**



**Agriculture et systèmes agro-forestiers :** Le segment économique prédominant dans le Mato Grosso est, sans aucun doute, la monoculture de soja, du maïs ou du coton. Néanmoins, aux marges de ce système prédominant, fleurit une agriculture diversifiée produite par de petits producteurs, notamment dans les lotissements de réforme agraire. Ces productions sont-elles régionalement distribuées ? Les établissements qui ont été étudiés sont localisés à Carlinda et à Juína, mais quelle est la population qui y vit ? D'où vient-elle, avec quelles techniques produit-elle ? Comparée au secteur dominant, le marché de la production diversifiée est local, et non

international, ses produits sont commercialisés sur les marchés et dans les petits commerces locaux.

Des groupes d'étudiants ont appliqué des questionnaires auprès des populations des lotissements de réforme agraire, en visant à déterminer les raisons qui les ont amenées à accepter la migration et un lot dans des zones inconnues. Beaucoup des migrants rêvaient d'améliorer leur vie, et pour cela ils ont accepté de partir de leur région d'origine, le Sud, et venir vivre dans des régions inhospitalières. Leurs rêves ont-ils été concrétisés ? Les produits agricoles (riz, haricot, etc.) et l'élevage du bétail laitier ont-ils un avenir ? S'agit-il de systèmes alternatifs ou sont-ils, en fait, insérés dans l'économie locale ? Des systèmes agro-forestiers peuvent-ils être un modèle alternatif aux systèmes traditionnels (élevage du bétail et agriculture d'exportation), un développement soutenable est-il possible, en produisant au moyen de systèmes sans impact sur l'environnement ?

**Figure 4 Exploitation forestière**



**L'agro-industrie et les biocombustibles :** Le Mato Grosso est actuellement le principal État du pays en termes de production agricole (soja, bovins, maïs, riz, coton). Il a longtemps été considérée seulement comme un espace de production, mais actuellement des industries de transformation s'y implantent, afin d'intégrer de la valeur ajoutée à la production et d'attirer une main d'œuvre plus qualifiée. Le secteur agro-industriel est l'un des acteurs le plus important des actuelles dynamiques économiques du Mato Grosso, spécialement dans la région située entre Rondonópolis et Sorriso. C'est le sens du choix des villes de Rondonópolis (représentative des industries de transformation de la canne/biodiesel et du soja), d'Alta Floresta (viande bovine), de Nouveau Mutum (viande de porc et de poulet) et Lucas do



Rio Verde (coton). Néanmoins, si l'agro-industrie représente un segment important de l'économie brésilienne, on ne peut oublier qu'elle produit aussi des impacts environnementaux significatifs, spécialement sur l'air, l'eau et le sol.

**Politiques publiques et développement durable :** Malgré son taux de déboisement élevé, le Mato Grosso compte aussi de nombreuses initiatives qui visent la protection des espaces naturels et l'insertion sociale. Les questions de la protection des rives des fleuves, de l'eau, des parcs naturels ont été abordées, dans les séminaires organisés durant le voyage, tant par les producteurs eux-mêmes que par les institutions publiques. Des projets de développement durable ont été visités à Sorriso, Alta Floresta, et Juína, afin de comprendre l'intégration de la notion de développement durable dans le monde agricole, tant dans le contexte de l'agriculture mécanisée que de l'agriculture paysanne. La problématique des politiques publiques tournées vers le développement durable est présente dans les études, à divers degrés. Les étudiants ont cherché à connaître les visions du développement durable de leurs interlocuteurs dans tous les contacts avec les personnes interviewées dans les diverses villes visitées, depuis les petits et grands producteurs jusqu'aux autorités locales, en passant par les travailleurs agricoles employés à la récolte du coton. Une étude spécifique a porté sur la capacité institutionnelle des communes à traiter de la question environnementale dans l'économie locale.

**Figure 5 Les étudiants parcourent un brûlis récent**



## Conclusion

Le pari était audacieux : rassembler des étudiants français et brésiliens, de géographie et de gestion environnementale, de licence et de master, et les emmener sur les routes pendant près d'un mois, vivre ensemble une réalité complexe dans des conditions parfois difficiles. Au départ ni les Français ni les Brésiliens ne connaissaient l'Amazonie, même si tous en avaient une certaine image (les enseignants-chercheurs la connaissaient), dont il s'est révélé qu'elle était bien loin des réalités du Mato Grosso.

Le miracle est qu'aucun incident notable n'est venu gâcher l'aventure, bien que les organisateurs en aient imaginé d'innombrables dans leurs cauchemars, à la veille du départ : pas de morsures de serpent, pas d'accidents, pas de malades, pas de mésentente entre Français et Brésiliens, en fait rien à signaler, à part les inévitables incidents mécaniques sur un aussi long parcours. Malgré l'astuce et la débrouillardise des deux chauffeurs, les pistes de terres ont eu raison de la boîte de vitesses et il a fallu faire de longs trajets en troisième, la seule encore disponible, et pousser le bus pour quelques marches arrières, notamment pour embarquer sur le bac lors de la traversée d'un des affluents de l'Amazonie.

**Figure 6 Un pont sur la route entre Alta Floresta et Cotriguaçu**



Nous avons donc avec ce voyage renforcé un partenariat ancien<sup>4</sup>, consolidé les échanges d'informations, de méthodes et d'instruments d'analyse, et mené une vraie réflexion commune, entre nous et avec nos étudiants. Des efforts faits pour présenter aux étudiants la diversité de la région sont nées des réflexions plus approfondies sur nos

---

<sup>4</sup> Le partenariat entre l'Université de São Paulo et l'Université de Rennes 2 est né à partir d'un réseau de chercheurs français et brésiliens, formé à la fin des années 1990 pour réaliser une recherche concernant les avancées du soja au Brésil, financé par l'INRA et le CIRAD. Chercher à initier des étudiants de gestion environnementale aux instruments et aux méthodes développés par le Laboratoire Costel (le laboratoire est présent au Brésil depuis 1999, par des partenariats avec l'UnB, l'UEL et l'Unesp, entre autres) a amené à l'établissement du partenariat avec l'USP-Each.

façons d'enseigner, de part et d'autre ; sur l'utilisation d'instruments technologiques comme base pour la compréhension de l'espace et de la problématique environnementale ; sur les méthodes de recherche pour décoder les processus de transformation de l'espace géographique.

Nos objectifs pour les prochaines années sont l'intensification de la formation académique, de la circulation d'étudiants entre nos deux universités et l'élaboration de projets de recherche communs, sur les thématiques de la gestion environnementale et les dynamiques territoriales<sup>5</sup>. En même temps, grâce à cette expérience, nous pensons avoir démontré l'importance du travail de terrain et de ses méthodologies de recherche pour la gestion environnementale, ainsi que son utilité pour les politiques publiques environnementales, et rappelé si besoin était la richesse infinie des actions interdisciplinaires pour la production des savoirs.

### ***Bibliographie***

Alentejano et Rocha-Leão, 2006, "Trabalho de campo: uma ferramenta essencial para os geógrafos ou um instrumento banalizado?", *Boletim Paulista de Geografia* n°84, pp.51-68.

*Boletim Paulista de Geografia*, 2006, Número 84, São Paulo, Jul. 2006

Kayser, Bernard, 1985, "O geografo e a pesquisa de campo", in *Teoria e método, seleção de textos n° 11*, Associação dos Geógrafos Brasileiros, São Paulo, pp. 25-40.

Lacoste, Yves, 2006, "A pesquisa e o trabalho de campo: um problema político para os pesquisadores, estudantes e cidadãos", *Boletim Paulista de Geografia* n°84, pp.77-92.

Lacoste, Yves, 1985, "Pesquisa e trabalho de campo" in *Teoria e método, seleção de textos n° 11*, Associação dos Geógrafos Brasileiros, São Paulo

Tricart, Jean, 1977, « Le terrain dans la dialectique de la Géographie » *Hérodote*, n° 8.

---

<sup>5</sup> Une première concrétisation en a été, en décembre 2010, l'annonce de la sélection par le comité USP-Cofecub de notre projet de collaboration pour les années 2011-2012.