



**HAL**  
open science

# Le paysage au centre des interactions humains / milieu : étude transdisciplinaire d'un concept à l'interface de la nature et des sociétés

Christophe Demichelis

## ► To cite this version:

Christophe Demichelis. Le paysage au centre des interactions humains / milieu : étude transdisciplinaire d'un concept à l'interface de la nature et des sociétés. Journée Jeunes Chercheurs 2018, de la géographie sociale aux sciences sociales de l'espace, quand les jeunes chercheurs interrogent l'interdisciplinarité en sciences sociales, Mar 2018, Rennes, France. hal-02142023

**HAL Id: hal-02142023**

**<https://hal.science/hal-02142023>**

Submitted on 28 May 2019

**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.

# **De la géographie sociale aux sciences sociales de l'espace**

*Quand les jeunes chercheurs interrogent l'interdisciplinarité en sciences sociales*

---

## **LE PAYSAGE AU CENTRE DES INTERACTIONS HUMAINS-MILIEU : ETUDE TRANSDISCIPLINAIRE D'UN CONCEPT A L'INTERFACE DE LA NATURE ET DES SOCIETES**

### **Le communicant**

Christophe Demichelis : Doctorant en géographie mention ethnologie, Université de Rennes 2,  
rattaché à l'UMR CNRS 6590 ESO Rennes

### **Mots clefs**

Paysage, transdisciplinarité, socio-écosystème, formation socio-spatiale, interactions  
humains-milieu, approche inductive

---

Cette communication vise à retranscrire la démarche réflexive et analytique développée autour du concept de paysage, laquelle ayant permis d'aboutir à l'élaboration de mon sujet de thèse, et de sa méthodologie basée sur une approche inductive du terrain, centré sur les interactions entre les êtres humains et leur milieu dans un contexte de maladies émergentes en Afrique équatoriale. Je tenterai au travers de cette présentation, de mettre l'accent sur la nécessité dans les études sur le paysage et son évolution, de développer une approche transdisciplinaire, croisant différents concepts, méthodes et procédés d'analyses issus de la géographie, de l'anthropologie, de l'histoire et de l'écologie. Les conclusions produites dans cet communication, outre les apports de la transdisciplinarité chez les jeunes chercheurs, devraient permettre de développer un nouveau regard sur le concept de paysage, et ce dans l'objectif d'étudier les raisons de sa transformation dans le temps, laquelle est directement liée à des processus sociétaux observables à différentes échelles spatiales.

La communication se découpera en quatre temps. Tout d'abord, nous exposerons le contexte scientifique et institutionnel de cette recherche, avant de se pencher sur les caractéristiques de notre terrain. Par la suite nous aborderons l'élaboration du cadre conceptuel de notre étude, basé sur la déconstruction de concepts issus de disciplines différentes permettant de situer la notion même de paysage au sein d'un système complexe. Cette étape réflexive nous mènera directement à notre troisième partie, au cours de laquelle nous exposerons la méthodologie déployée sur le terrain, laquelle s'inspire, tout comme notre cadre théorique, de disciplines connexes. Enfin nous conclurons sur les atouts de la transdisciplinarité dans la recherche actuelle, et notamment son intérêt dans les études sur le paysage, concept au carrefour des sciences sociales et des sciences naturelles.

## Contexte de l'étude

Avant toute chose, notons que cette communication, et plus largement ma recherche doctorale, s'insèrent dans le cadre du projet SHAPES<sup>1</sup>, financé par l'Agence nationale de la recherche. Ce projet multidisciplinaire regroupe des chercheurs issus aussi bien des sciences sociales que des sciences naturelles – histoire, anthropologie, géographie, écologie et microbiologie – dans un objectif commun, celui de réinterroger la notion de *contact* entre les êtres humains et les primates non-humains en Afrique équatoriale<sup>2</sup>, ainsi que la conséquence de ces derniers sur la santé humaine.

Dans ce contexte scientifique et institutionnel, ma recherche doctorale s'intéresse aux interactions humains-milieu et à leurs conséquences sur l'évolution du paysage de la Chefferie des Batéké Nord, sur le Territoire de Bolobo, au sein de la province Maï-Ndombe en République Démocratique du Congo. En effet, il est important de souligner que les études sur le paysage, en s'inscrivant dans les mouvements *OneHealth* et *EcoHealth*<sup>3</sup>, permettent d'éclairer certains processus d'ordre sanitaire, et notamment les émergences de maladies liées à des milieux et/ou espèces particuliers, et ce d'autant plus lorsqu'il s'agit de zoonoses<sup>4,5</sup>. Le choix de notre terrain d'étude n'a donc pas été anodin. Situé à moins de 300 kilomètres de Kinshasa, avec un accès direct par le fleuve Congo, il a été sélectionné en raison de ses caractéristiques écologiques et sociales singulières. Même si celles-ci seront détaillées au cours de la présentation, il est essentiel de noter que le paysage local s'articule autour d'un écosystème fragmenté formé d'une mosaïque alliant forêts et savanes. Or, ce type d'écosystème a souvent été considéré dans différentes études comme un facteur de risques zoonotiques importants, de par la proximité géographique qu'il induit entre populations humaines et animales<sup>6,7,8</sup>. De plus, ce réseau de patchs forestiers abrite une population de bonobos, laquelle est répartie de manière éparse et irrégulière au sein de ce complexe sylvestre<sup>9</sup>. Ces grands singes, endémiques de la République Démocratique du Congo, ont connu localement deux épisodes épidémiques dus à un virus respiratoire humain entre 2014 et 2015. Ceci a permis de mettre en évidence le franchissement par un pathogène de la barrière d'espèce entre populations humaines et faune sauvage, et ce alors que cette espèce de grand singe jouit d'un interdit alimentaire.

---

<sup>1</sup> SHAPES : A multi-disciplinary Study of **H**uman Beings, Great **A**pes and Disease Emergence in Equatorial Africa: Social Sciences Perspectives on Cross-Species Contacts / Une étude pluridisciplinaire de l'émergence des maladies : le regard des sciences humaines sur les relations hommes-singes en Afrique équatoriale.

<sup>2</sup> Victor NARAT, Lys ALCAYNA-STEVENS, Stephanie RUPP et Tamara GILES-VERNICK, « Rethinking human-nonhuman primate contact and pathogenic disease spillover », *EcoHealth*, 2017, 14(4), p 840-850.

<sup>3</sup> Didier VIOLLE et Jean LESNE., « One Health, EcoHealth », *Environnement, Risques & Santé*, 2014, 13.(3), p. 256-259.

<sup>4</sup> Michel PEPIN *et al.*, « Emergence des maladies infectieuses animales et humaines », *INRA Prod. Anim.*, 2007, 20 (3), p. 199-206.

<sup>5</sup> Patrick GIRAUDOUX et Francis RAOUL, « Ecologie du paysage et santé », *Ecologie 2010*, Montpellier, sep 2010.

<sup>6</sup> Tony GOLDBERG *et al.*, « Forest fragmentation as cause of bacterial transmission among nonhuman primates, humans, and livestock, Uganda », *Emerging infectious diseases*, 2008, 14 (9), p. 1375-1382.

<sup>7</sup> Sarah PAIGE *et al.*, « Beyond bushmeat: animal contact, injury, and zoonotic disease risk in Western Uganda », *EcoHealth*, 2014, 11 (4), p. 534-543.

<sup>8</sup> Sarah Paige *et al.*, « Spatial overlap between people and non-human primates in a fragmented landscape », *EcoHealth*, 2017, 14 (1), p. 88-99.

<sup>9</sup> Ulrich MALOUEKI, Simon-Pierre KUMUGO NDIMBO, Jean MUKULIRE MALEKANI et Bekeli NSEU MBOMBA, « Estimation de la densité par comptage des nids des Bonobos (*Pan paniscus*) dans la région de Bolobo des localités de Nkala et Embirima, République Démocratique du Congo : résultats préliminaires », *Revue de primatologie* [En ligne], 2013, 5.

## Elaboration du cadre conceptuel : le paysage comme système complexe

Comprendre le paysage de notre zone d'étude a nécessité de décortiquer ce concept à travers différentes optiques disciplinaires afin d'en dégager toute sa complexité, et ainsi nous pousser à la réflexion. Celle-ci nous a conduit, suite à une première mission exploratoire, à nous interroger tout d'abord sur la manière dont le paysage et sa dynamique ont pu être influencés dans le temps et l'espace par les relations qu'entretiennent les êtres humains avec leur milieu, et notamment leurs activités économiques et de subsistance, à une échelle régionale. Par la suite, nous nous sommes demandés dans quelle mesure la structure du paysage, à l'échelle d'un terroir villageois, pouvait influencer la spatialité des pratiques humaines, et réciproquement, et donc les types d'interactions entre humains et primates non-humains, avec lesquels les risques de transmission de pathogènes sont plus élevés de par leur proximité phylogénétique avec les êtres humains<sup>10</sup>.

Afin de répondre à ces questions, nous avons choisi de puiser sans impératif disciplinaire dans les concepts et les méthodes permettant son étude, dépassant ainsi des barrières épistémologiques qui nous cantonneraient à devoir suivre les dogmes de telle ou telle discipline. En outre, le concept même de paysage se veut de longue date transdisciplinaire, car à l'interface entre la nature et les sociétés<sup>11,12</sup>, n'appartenant donc pas à un seul champ disciplinaire. Afin d'élaborer notre cadre conceptuel, le paysage a tout d'abord été pensé comme un système complexe, caractérisé par un ensemble de sous-systèmes, lesquels ont été définis par une approche socio-écossystémique<sup>13,14,15</sup>. Les socio-écossystèmes se basent sur un modèle systémique complexe couplant les sociétés et la nature au sein d'un environnement composé de caractéristiques écologiques et sociales, organisées au sein de sous-systèmes, grâce à une approche interdisciplinaire. Dans un second temps, le concept de formation socio-spatiale<sup>16,17</sup>, qui une fois décortiqué à la lumière de notre terrain d'étude, a été incorporé à notre modèle théorique, permettant de développer une approche méthodologique basée sur l'étude des différentes composantes de notre système complexe. Cette approche se base notamment sur l'étude, d'une part, des modes de production et d'exploitation du milieu afin de comprendre la situation socio-économique ainsi que la composition de la structure paysagère (l'infrastructure), d'autre part sur les connaissances et les savoirs locaux dans l'objectif de comprendre comment s'organise la sphère socio-politique de notre système dans la gestion, l'exploitation et la pratique du paysage, ainsi que la manière dont les populations le conçoivent (la superstructure).

Notons toutefois que ce cadre conceptuel mobilise d'autres notions et concepts, lesquels caractérisent les interactions entre les différentes composantes de notre système, à savoir les services écosystémiques, la résilience et la gouvernance. Comme nous le verrons, chacune de ses notions permet d'éclairer certains processus en œuvre sur notre terrain d'étude et caractérisent la dynamique évolutive des interactions entre les populations humaines et leur milieu.

---

<sup>10</sup> Fanélie Wanert et Samuel Vidal, « Maladies, parasites et agents infectieux des primates non humains », *STAL*, 2006, 31 (1), p. 59-74.

<sup>11</sup> Georges BERTRAND et Olivier DOLLFUS, « Le paysage et son concept », *L'Espace géographique*, 1973, 2 (3), p. 161-163.

<sup>12</sup> Georges BERTRAND, « Le paysage entre la nature et la société », *Revue géographique des Pyrénées et du Sud-Ouest*, 1978, 49 (2), p. 239-258.

<sup>13</sup> Charles REDMAN, Morgan GROVE et Lauren KUBY, « Integrating social science into the long-term ecological research (LTER) network: social dimensions of ecological change and ecological dimensions of social change », *Ecosystems*, 2004, 7(2), p. 161-171.

<sup>14</sup> Jianguo LIU *et al.*, « Coupled human and natural systems », *AMBIO: a journal of the human environment*, 2007, 36 (8), p. 639-649.

<sup>15</sup> Elinor OSTROM, « A general framework for analyzing sustainability of social-ecological systems », *Science*, 2009, 325 (5939), p. 419-422.

<sup>16</sup> Guy DI MEO et Pascal BULEON, *L'espace social. Lecture géographique des sociétés*, Paris, Armand Colin, Collection U, 2005.

<sup>17</sup> Guy DI MEO, « Une géographie sociale », *Cybergeog : European Journal of Geography* [En ligne], 2016.

## **Du terrain à la théorie, de la théorie au terrain : approche inductive et méthodologie transdisciplinaire**

En nous basant sur le cadre conceptuel défini auparavant, et de manière à étudier le paysage de notre zone d'étude le plus finement possible, nous avons abordé l'analyse de notre objet d'après : (i) les systèmes de production et d'exploitation des ressources naturelles mettant en scène les activités humaines et les actions anthropiques sur le milieu, (ii) les connaissances et les savoirs locaux permettant de modéliser la dynamique paysagère et d'évaluer le rôle des acteurs humains, endogènes et exogènes, en nous intéressant notamment aux réglementations collectives et aux pratiques individuelles. S'agissant ici de mettre en relation la géomorphologie du paysage avec des pratiques humaines et des règles sociales, nous avons décidé de conduire notre analyse à différentes échelles spatiales afin de mettre en exergue les différents niveaux de relation entre les êtres humains et leur milieu ainsi que la variabilité locale.

Notons que ce choix d'étudier la variabilité locale au sein d'une zone géographique pourtant restreinte, découle d'une approche inductive de notre objet de recherche lors d'un premier séjour en immersion. Après avoir conduit une série d'entretiens exploratoires sans objectif précis, si ce n'est de s'appropriier le terrain et développer une réflexion autour du paysage, nous nous sommes aperçus que les contextes humains et environnementaux différaient entre les villages, entraînant des différences notables en terme de pratiques humaines et de rapport à l'espace. Cette démarche nous a donc permis, à partir de faits rapportés et d'observations personnelles, de développer un raisonnement permettant de passer du spécifique au général<sup>18</sup>, à savoir dans notre cas : si nous avons observé des contextes sociaux et environnementaux différents au sein de chaque village, cela doit impliquer une variabilité locale importante des pratiques humaines au sein de notre zone d'étude.

En outre, cette approche inductive nous a permis, par la suite, d'élaborer une méthodologie complexe focalisée sur notre objet de recherche, et ce sans privilégier un domaine en particulier. En effet, différentes méthodes issues disciplines variées ont été déployées tout au long de mon immersion sur le terrain (télédétection, observation participante, entretiens compréhensifs, questionnaires quantitatifs, *focus group*, relevés et suivis GPS, expertise botanique, suivis participatifs, etc.). Toutefois, cela a nécessité *a posteriori* un processus de réduction et d'organisation des données visant à « donner un sens » au corpus de données brutes mais complexes, lequel découle de l'approche inductive<sup>19</sup>. Cette étape permet notamment de réduire les tensions entre les différentes approches méthodologiques issues de disciplines différentes et donc ayant des préoccupations centrales différentes. En effet, les différentes parties de cette thèse, avec leurs méthodologies associées, n'ont été déterminées qu'au retour de mission et après plusieurs relectures du corpus de données. Nous présenterons ici, de manière succincte, chacune de ces parties et la manière dont les différentes méthodes ont été liées entre elles.

### **La transdisciplinarité : entre défi de la recherche et adaptation du jeune chercheur, un atout pour les études du paysage**

Même si les vieux démons sont parfois durs à déloger, la rupture entre sciences naturelles et sciences sociales n'a plus lieu d'être. Sur une planète entièrement influencée par les activités anthropiques, il apparaît nécessaire de mettre un terme à cette délimitation artificielle, imposée par les doctrines scientifiques, entre systèmes sociaux et écologiques. C'est ce que nous avons cherché à démontrer dans cette communication, en présentant la conceptualisation d'un cas d'étude à la

---

<sup>18</sup> Mireille BLAIS et Stéphane MARTINEAU, « L'analyse inductive générale : description d'une démarche visant à donner un sens à des données brutes », *Recherches qualitatives*, 2006, 26 (2), p. 1-18.

<sup>19</sup> *Ibid*

frontière de la discipline, davantage centré sur l'objet de recherche, puisant allégrement dans les outils et les méthodes de disciplines connexes.

Ecologue convaincu, je citerai sans scrupule Charles Darwin afin de justifier ce choix de la transdisciplinarité dans cette recherche doctorale. La théorie de l'évolution nous apprend que seuls les organismes capables de s'adapter aux conditions environnementales seront à même de survivre, de se reproduire, et d'ainsi transmettre leurs gènes à leur descendance, créant de fait une nouvelle génération mieux adaptée à son environnement. Il en va de même pour le monde de la recherche. Afin d'être en prise avec la réalité sociale, qui se veut toujours plus compétitive sur le plan économique tout en accordant une part de plus en plus importante au maintien des processus écologiques, le chercheur doit s'adapter pour répondre aux attentes sociétales. En effet, « la croissance sans précédent des savoirs à notre époque rend légitime la question de l'adaptation des mentalités à ces savoirs<sup>20</sup> », et la transdisciplinarité, dans le sens défini par Basarab Nicolescu, à savoir la manière d'aborder un objet de recherche « à travers les différentes disciplines, et au delà de toute discipline<sup>21</sup> », apparaît comme un moyen pour le chercheur de s'adapter face à un impératif d'unité des savoirs et des connaissances.

En outre, se positionner comme chercheur transdisciplinaire fait aujourd'hui l'objet d'un cheminement quasi systématique chez les jeunes chercheurs, et dans les programmes de recherche en général, avec un nombre d'études transdisciplinaires en perpétuelle augmentation depuis leur avènement dans les années 1970<sup>22</sup>. Elle permet un dépassement des frontières disciplinaires, et ainsi le développement d'une réflexion beaucoup plus globale d'un objet en le déconstruisant, mettant en exergue toutes ses composantes. C'est ce que nous avons tenté de faire ici. En s'inspirant de différents concepts, nous avons élaboré un cadre théorique plaçant le paysage au prisme des interactions entre les humains et leur milieu. Cette démarche a été possible de par la transdisciplinarité qui découle du concept même de paysage. A la frontière des sciences sociales et des sciences du vivant, le paysage doit en effet être perçu comme un système complexe à part entière, avec à la fois des composantes sociales et des composantes écologiques évolutives dans le temps. En réalité, nous n'avons pas élaboré un système autour du concept de paysage, mais nous avons déconstruit le concept de paysage pour en dégager les multiples facettes, mobilisant tantôt l'histoire, tantôt l'anthropologie, tantôt la géographie, ou encore l'écologie. Notons également que ce choix n'est pas sans risque, et pourrait être vivement critiqué dans le contexte d'une recherche doctorale dont l'exercice se veut très clairement disciplinaire, mais le fait de soutenir cette thèse en géographie, discipline hybride qui s'est toujours située à l'interface de différentes sciences (nous pouvons citer entre autre la géographie de la santé, la paléogéographie, la géopolitique ou encore la biogéographie pour illustrer notre propos), nous a permis cette ouverture aux autres disciplines, mettant ainsi en avant la richesse de notre objet d'étude, le paysage, et ce sans se fixer de contraintes épistémologiques.

---

<sup>20</sup> Basarab NICOLESCU, *La transdisciplinarité*, Monaco, Editions du Rocher, 1996.

<sup>21</sup> *Ibid*

<sup>22</sup> Antonio CASILLI, "Pratiquer la transdisciplinarité dans la discipline. Temporalité, territorialité et réalisme des professions scientifiques", *Au miroir des disciplines. Réflexions sur les pratiques d'enseignement et de recherche inter- et transdisciplinaires*, Peter Lang, 2011, p. 65-81.