



Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine

106-3 | 2018

Trajectoires de vulnérabilité des territoires de montagne face aux changements globaux

Trajectoires de vulnérabilité des territoires ruraux dans les Andes d'Équateur : une analyse comparative

Nasser Rebaï et Julio A. Alvarado Vélez



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/rga/4918>

DOI : 10.4000/rga.4918

ISSN : 1760-7426

Éditeur

Association pour la diffusion de la recherche alpine

Référence électronique

Nasser Rebaï et Julio A. Alvarado Vélez, « Trajectoires de vulnérabilité des territoires ruraux dans les Andes d'Équateur : une analyse comparative », *Journal of Alpine Research | Revue de géographie alpine* [En ligne], 106-3 | 2018, mis en ligne le 09 janvier 2019, consulté le 02 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/rga/4918> ; DOI : 10.4000/rga.4918

Ce document a été généré automatiquement le 2 mai 2019.



La *Revue de Géographie Alpine* est mise à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale - Pas de Modification 4.0 International.

Trajectoires de vulnérabilité des territoires ruraux dans les Andes d'Équateur : une analyse comparative

Nasser Rebaï et Julio A. Alvarado Vélez

Introduction

- 1 Depuis plusieurs années, la notion de « vulnérabilité » fait l'objet d'un usage important en sciences sociales alors que la récurrence des catastrophes naturelles, dans un contexte de changements globaux, ou le souvenir de la crise alimentaire de 2008, obligent les sociétés à s'organiser contre tous types d'aléas qui viendraient les affecter elles et leurs territoires. Si la « vulnérabilité » peut être définie comme le degré de sensibilité d'un groupe d'individus à un évènement d'origine naturelle ou à un changement politique, elle ne doit cependant pas être entendue comme un synonyme de « pauvreté » (Becerra, 2012). En effet, la vulnérabilité d'une population correspond en réalité à son incapacité à anticiper un aléa, de quelque nature qu'il soit. C'est pourquoi des travaux récents ont insisté sur la nécessité méthodologique de tenir compte, d'une part, des perceptions que les membres d'un groupe ont de leur environnement et, d'autre part, des caractéristiques sociales et culturelles des populations, afin de mieux comprendre, justement, les origines de leur vulnérabilité (Décamps, 2007 ; Hewitt et Mehta, 2012). Pour d'autres auteurs, cette approche holistique est également fondamentale et doit aller de paire avec une lecture dynamique de la vulnérabilité des territoires en raison du fait que celle-ci « résulte d'une évolution, tant de la société que du contexte naturel » (Magnan *et al.*, 2012 :83). C'est pourquoi il s'avère pertinent d'utiliser le concept de « trajectoire de vulnérabilité » (*ibid.*), défini comme l'enchaînement dans le temps de facteurs d'altération de l'organisation des sociétés et de leurs relations avec l'environnement. Ici, nous souhaitons l'utiliser dans le contexte des Andes équatoriennes et donner ainsi une suite aux réflexions que nous

développons depuis plusieurs années sur cette région en nous intéressant à la géohistoire de ses territoires ruraux (Rebaï 2009 et 2012) afin de mieux comprendre l'origine des stratégies actuelles des agriculteurs familiaux et de pouvoir évaluer, par la suite, leurs intérêts et leurs limites.

Vulnérabilité des territoires ruraux des Andes équatoriennes : une vision géohistorique

- 2 À l'image des autres sociétés de montagne, les paysanneries andines ont été soumises dans leur histoire à de nombreuses contraintes environnementales (gel, érosion des sol, stress hydrique) auxquelles elles se sont toutefois adaptées par des aménagements spécifiques (Morlon, 1992 ; Valdéz, 2006) ou à la faveur d'une mobilité importante des individus leur permettant de tirer profit des potentialités de plusieurs étages écologiques et de parvenir ainsi à leur subsistance (Murra, 1975 ; Oberem, 1981). Leur organisation sociale, construite sur des relations d'entraide (Mayer 2002, Ferraro, 2004 ; Lyle 2017), a également été décisive pour outrepasser les contraintes du milieu montagnard en favorisant des échanges réciproques de travail ou la mise en culture d'espaces collectifs ayant eu des effets positifs sur la production agricole (Alberti y Mayer, 1974 ; Lyle et Smith, 2014, Walsh-Dilley, 2017). Toutefois, à partir du XVI^e siècle, l'encadrement de la population indigène par l'autorité coloniale entraîna le déplacement de la main-d'œuvre rurale pour les travaux dans les mines et les *haciendas*. Ce modèle de domination sociospatiale provoqua l'appauvrissement du milieu (Chonchol, 1995) et contraignit les paysans indigènes à survivre sur les terres les plus ingrates de la cordillère jusqu'à ce que des réformes agraires soient menées dans la seconde moitié du XX^e siècle, avec cependant des effets limités. Alors que les territoires ruraux des Andes se caractérisent aujourd'hui encore par de fortes inégalités foncières (Bretón, 2006) et que l'insécurité alimentaire des populations paysannes demeure élevée (Scurrah *et al.*, 2012 ; Oviedo Treiber, 2014 ; Rebaï, 2015 ; Gross *et al.*, 2016), il est donc juste de considérer que le système colonial a en partie conditionné la vulnérabilité actuelle de l'agriculture familiale andine.
- 3 Néanmoins, il ne faudrait pas omettre que des changements structurels plus récents ont également bouleversé la dynamique des territoires ruraux andins, et plus particulièrement en Équateur. Après l'« euphorie pétrolière¹ » des années 1970 (Acosta, 2001 : 137), qui permit l'amélioration des infrastructures nationales (Deler, 1991), la dette élevée de l'État équatorien imposa l'austérité économique au cours des années 1980 et 1990 (Gastambide, 2010). Sous l'influence des institutions financières internationales, l'Équateur procéda à la libéralisation de son économie ce qui conduisit à la réduction des services publics d'encadrement agricole (Lefebvre, 2008) et à l'arrivée sur le marché national de productions céréalières subventionnées en provenance des pays du Nord (Peltre-Wurtz, 1988 et 2004). En 1991, la Loi Minière, puis, en 1994, la Loi de Développement Agraire, pensées pour attirer les capitaux étrangers afin de « moderniser » le secteur primaire de l'économie nationale permirent aux investisseurs privés de s'approprier d'importantes ressources foncières et hydriques afin d'exploiter les sous-sols et de développer des cultures pour l'exportation. Ainsi, les projets miniers se multiplièrent (Latorre *et al.*, 2015) tandis que les productions de fleur et de brocoli se développèrent (Martinez, 2015). C'est également pour accélérer cette « modernisation » du secteur primaire national que les pouvoirs publics firent la promotion de systèmes productifs orientés vers la spécialisation des exploitations paysannes et l'utilisation

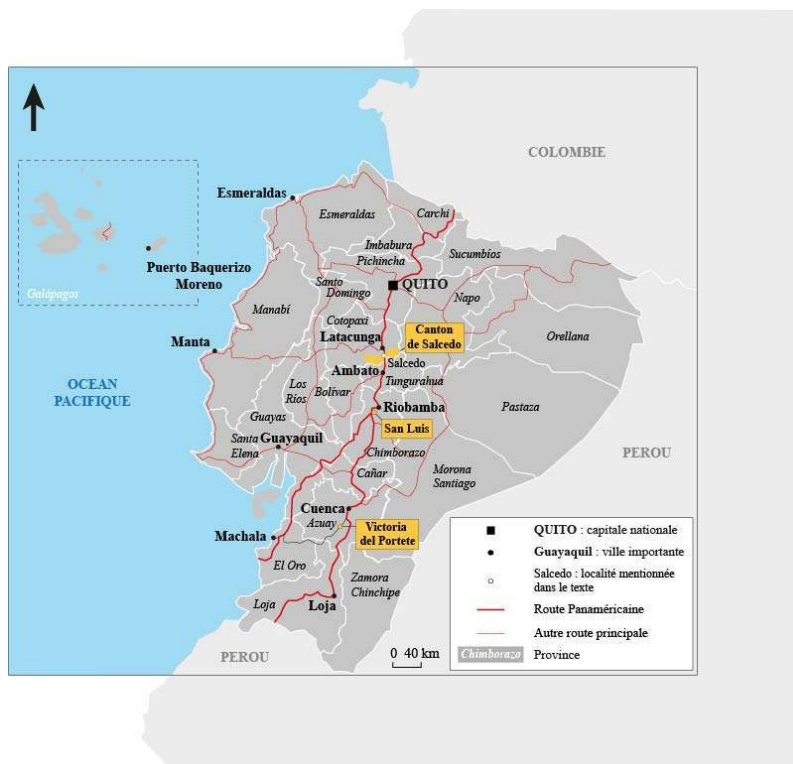
massive de pesticides chimiques (Sherwood et Paredes, 2014). Ces dernières années, ces orientations « modernisatrices » se sont poursuivies alors que la « Révolution Citoyenne » portée par le président Rafael Correa (2007-2017) avait fait naître en Équateur l'espoir d'un nouveau modèle de société autour du « *Buen Vivir*² ». C'est ainsi que l'ancien leader du mouvement *Alianza País*, qui avait bénéficié du soutien des indigènes et des paysans pour accéder au pouvoir (Giunta, 2014), encouragea après plusieurs années à la tête du pays le développement de projets miniers pour financer sa politique sociale, en déclarant vouloir sortir l'Équateur de sa dépendance à l'extractivisme en tirant profit, justement, des ressources financières de l'extractivisme.

- 4 Dans ce contexte, quelles furent les trajectoires de vulnérabilité des territoires ruraux des Andes équatoriennes ? Comment les systèmes agricoles et les usages du sol ont-ils évolué ces dernières décennies ? Enfin, que dire de la situation économique et alimentaire actuelle des populations paysannes ?

Méthodologie : des entretiens et des enquêtes auprès d'acteurs divers pour reconstituer les trajectoires de vulnérabilité de plusieurs territoires ruraux des Andes équatoriennes

- 5 Afin de répondre à ces questions, notre texte s'appuiera sur les résultats de recherches conduites dans trois zones de la *sierra* équatorienne. Ainsi, nous nous intéresserons à la paroisse (village) Victoria del Portete (2700-3600 mètres d'altitude), située à 24 km au sud de Cuenca (400 000 habitants) dans la province de l'Azuay. Nous porterons également notre attention sur la partie orientale du canton de Salcedo (3500 m), située à 15 km au sud de Latacunga (70 000 habitants), dans la province du Cotopaxi et, enfin, sur la paroisse San Luis (2500-3000 m), située dans la province du Chimborazo, à 7 km au sud de la ville de Riobamba (150 000 habitants) (Fig. 1).

Figure 1. Carte de localisation des zones d'étude



Source : Instituto Geográfico Militar (Équateur). Réalisation : N. Rebaï.

Précision sur le choix des zones d'étude et la démarche employée sur le terrain

- 6 À Victoria del Portete, plusieurs éléments ont retenu notre attention. Alors que la localité connaît depuis plusieurs années une émigration importante de sa population paysanne, signe évident d'une précarité économique des exploitations familiales commune à de nombreuses régions des Andes (Cortes, 2000 ; Guilbert, 2005 ; Rebaï, 2012), il nous a paru intéressant, tout d'abord, d'évaluer dans quelle mesure cette émigration impliquait une nouvelle forme de vulnérabilité des unités de production en les privant d'une partie de leur main-d'œuvre. De plus, la paroisse Victoria del Portete retint notre attention en raison du fait que le projet minier Loma Larga, symbole de la poussée extractiviste des dernières années en Équateur, y était en cours de démarrage (Fig. 2), même si l'activité extractive n'avait pas encore commencée. Il nous sembla alors intéressant d'évaluer dans quelle mesure ce projet pouvait lui aussi être un facteur de vulnérabilité pour la population locale.
- 7 Pour ce faire, nous avons donc réalisé, en 2016, 12 entretiens avec des leaders paysans, des représentants politiques et des « anciens » de la localité pour savoir comment l'agriculture à Victoria del Portete avait évolué ces dernières décennies et comment ils envisageaient, à moyen terme, les effets du projet Loma Larga. Puis, nous avons mené 4 entretiens avec des techniciens du Ministère de l'Agriculture et du Service de protection environnementale de l'entreprise publique ETAPA, ainsi qu'avec l'un des représentants du Département de la qualité environnementale de la Préfecture de l'Azuay, pour intégrer

à notre analyse la vision institutionnelle du développement rural dans la province. Ensuite, nous avons réalisé 12 enquêtes auprès d'agriculteurs dont l'un d'entre eux, un leader local bien connu dans la région cuencanaise pour son opposition au développement minier, possédait une exploitation d'une centaine d'hectares. Avec chacun de ces 12 agriculteurs, nous avons discuté des caractéristiques de leurs exploitations (superficie, nombre de parcelles, choix culturaux, main-d'œuvre disponible, etc.). Enfin, nous avons prolongé chacune de ces enquêtes par des entretiens semi-dirigés pour connaître l'avis de nos interlocuteurs sur le développement minier et la vision qu'ils avaient de l'avenir de l'agriculture à Victoria del Portete.

Figure 2. « *Bienvenidos al proyecto minero Loma Larga*³ » : panneau d'entrée du futur site d'extraction minière à Victoria del Portete



Source : N. Rebai

- 8 Dans un tout autre contexte, nous nous sommes également intéressés à la vulnérabilité des agriculteurs familiaux aux ravageurs des cultures. Si la FAO rappelle que la lutte contre les nuisibles est une priorité pour réduire l'insécurité alimentaire des populations rurales des Suds, des études récentes conduites dans plusieurs régions des Andes, au Pérou et en Équateur, ont signalé que l'usage de pesticides chimiques avait une efficacité limitée (Kroschel *et al.*, 2012 ; Sherwood *et al.*, 2015). De plus, des recherches menées dans la *sierra* équatorienne ont montré que le contrôle des ravageurs était lié aux dynamiques sociales des communautés paysannes et que la mise en place de stratégies de gestion intégrée des ravageurs – entendue comme « l'intégration coordonnée de plusieurs méthodes complémentaires pour éliminer les ravageurs d'une manière sûre, rentable et respectueuse de l'environnement⁴ » (Parsa *et al.* 2014 : 3889) – permettrait d'atteindre des niveaux de production agricole à même de satisfaire en partie les besoins alimentaires de populations tout en réduisant l'usage d'intrants chimiques (Rebaudo et Dangles, 2011 et 2015). Ainsi, dans le cadre du projet MAN-PEST⁵, nous avons cherché à savoir pourquoi les agriculteurs des Andes équatoriennes demeuraient vulnérables aux ravageurs en

maintenant l'utilisation de pesticides chimiques au lieu de mettre en place des actions coordonnées moins polluantes.

- 9 Pour cela, nous avons mené une première recherche, en 2015, dans la partie orientale du canton de Salcedo, qui figure parmi les zones de production de pomme de terre les plus importantes de la *sierra* équatorienne (Fig. 3) et où, depuis plusieurs décennies, l'emploi de pesticides chimiques s'est généralisé. Puis, en 2016, nous avons porté notre attention sur la périphérie rurale de la ville de Riobamba qui, au cours des trente dernières années, a subi de manière plus évidente le processus « modernisateur » du secteur primaire dans les Andes équatoriennes. Alors que jusque dans les années 1970 les campagnes autour de Riobamba formaient l'un des principaux greniers de la *sierra* équatorienne (Gondard, 1976), dès la fin des années 1980, la rénovation par les pouvoirs publics du système d'irrigation Chambo-Guano⁶, avec les soutiens de la FAO et de l'Union Européenne, favorisa le développement de cultures maraîchères à destination du marché urbain national. La campagne riobambenienne se transforma alors en un bassin horticole de près de 6 000 ha où, de nos jours, des milliers de serres de tomates et de parcelles maraîchères structurent le paysage agraire, comme à San Luis (Fig. 4), la localité où nous avons mené notre travail de terrain.

Figure 3. Vision du paysage agraire dans la partie orientale du canton de Salcedo en 2015



Source : N. Rebaï.

Figure 4. Vision du paysage agraire à San Luis en 2016



Source : N. Rebaï.

- 10 Entre la partie orientale du canton de Salcedo et San Luis, nous avons réalisé 13 entretiens avec des leaders paysans, des représentants politiques, ainsi que des fonctionnaires du Ministère de l'Agriculture, pour discuter des pratiques agricoles et des stratégies paysannes de lutte contre les ravageurs des cultures dans ces deux zones. Puis, avec les appuis des autorités locales, nous avons mené des enquêtes auprès de 12 agriculteurs – 6 à Salcedo et 6 à San Luis – avec qui nous avons discuté des caractéristiques de leurs exploitations et de leurs stratégies pour lutter contre les ravageurs des cultures. Enfin, des questions plus ouvertes sur l'évolution récente des pratiques agricoles dans leurs localités et sur leurs relations avec les autres acteurs (leurs voisins, les institutions publiques, les vendeurs d'intrants) ont également structuré les échanges que nous avons eus avec les agriculteurs familiaux de Salcedo et de San Luis.

Deux niveaux d'analyse pour mieux comprendre la vulnérabilité des territoires étudiés

- 11 Ainsi, les enquêtes et les entretiens réalisés auprès de plusieurs types d'acteurs ont permis de capter leurs différentes perceptions des changements récents de leurs territoires afin d'en reconstruire les trajectoires de vulnérabilité. Bien entendu, au vu de la taille réduite des échantillons d'exploitations sur lesquels repose notre étude, les données chiffrées présentées dans cet article ne peuvent prétendre servir à la construction d'une base de données générale sur nos trois zones d'étude. Toutefois, il importe de souligner que les résultats des travaux de terrain menés à Victoria del Portete, Salcedo et San Luis viennent complétés une somme déjà importante de données produites ces dernières années sur les caractéristiques de l'agriculture familiale de la *sierra* équatorienne (Rebaï 2012 et 2015). Par conséquent, elles contribuent, à travers ce texte, à renseigner davantage sur la situation actuelle des territoires ruraux de cette région.

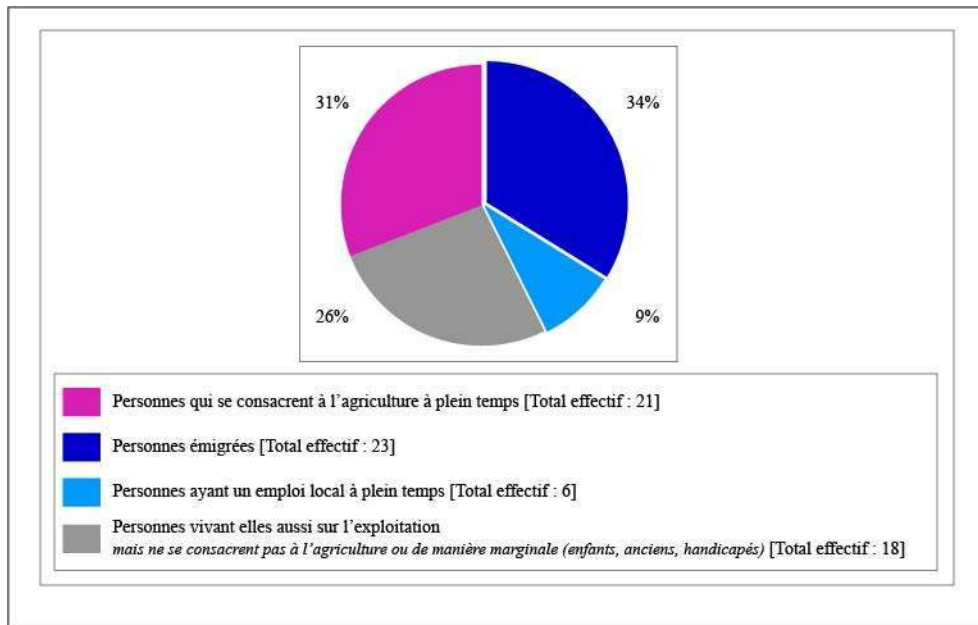
Entre émigration paysanne et développement minier : les facteurs de vulnérabilité dans la province de l'Azuay

- 12 Il y a encore peu de temps, la majorité des familles paysannes de l'Azuay se consacrait à la production de maïs, base de leur alimentation (Huttel *et al.*, 1999, Rebaï, 2012). Le dernier Recensement Agraire National (INEC, 2002) précise qu'au niveau provincial 71 % des exploitations cultivaient cette céréale au début du siècle, généralement en association avec du haricot, sur un total de près de 40 000 ha qui représentaient 75,5 % des surfaces dédiées aux cultures non permanentes. Toutefois, comme nous l'avons constaté à Victoria del Portete, la culture du maïs apparaît moins importante. Différents facteurs peuvent l'expliquer.

L'émigration paysanne, à la fois symbole et facteur aggravant de la vulnérabilité paysanne

- 13 Si plusieurs *haciendas* structuraient l'espace agraire à Victoria del Portete il y a cinquante ans, après la réforme agraire, en 1964, les paysans de la localité commencèrent à migrer vers la côte, où depuis le XIX^e siècle l'agriculture d'exportation ne cessait de se développer (Deler, 1981), pour travailler comme journaliers au sein de grandes exploitations capitalistes de banane ou de cacao. Alors que l'exiguïté de leurs exploitations et que leur maintien à la marge des circuits économiques nationaux (North, 1985) ne pouvaient leur permettre de survivre avec leurs familles, leur mobilité vers les zones économiques les plus dynamiques du pays devint leur principale moyen de survie comme pour beaucoup d'autres paysans des provinces andines à cette époque (Chiriboga, 1984 ; Martinez, 1985 ; Rebaï, 2009 et 2016). À partir des années 1980 et 1990, dans le contexte de libéralisation de l'économie nationale, alors même que depuis les années 1950 et la crise de la filière des chapeaux *Panamá*⁷ l'émigration internationale des paysans azuayens s'était progressivement structurée (Rebaï, 2012), ceux de Victoria del Portete élargirent le cadre spatial de leur mobilité et commencèrent à s'exiler vers les États-Unis. Parallèlement, la pluriactivité locale ne cessa de croître. Ainsi, au niveau de notre échantillon d'analyse qui, en 2016, était constitué de 68 individus, 34 % d'entre eux se trouvaient aux États-Unis ou installés dans une autre région équatorienne, parfois depuis plus de vingt ans, tandis que 9 % des personnes occupaient un emploi permanent dans la région cuencanaise qui les empêchaient de participer aux activités de l'exploitation. En outre, 26 % de notre échantillon d'analyse était composé d'enfants scolarisés, de personnes âgées ou handicapées qui se consacraient peu ou prou aux travaux agricoles. Ainsi, seulement 31 % de la population étudiée, principalement des femmes, se consacraient à plein temps aux différentes tâches de l'exploitation (Fig. 5).

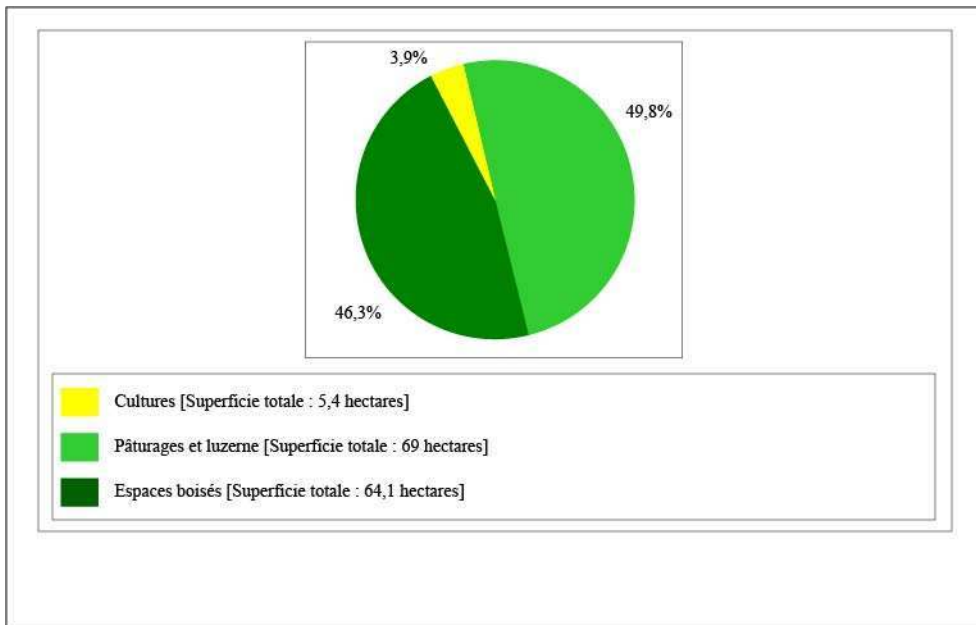
Figures 5. Répartition des membres des 12 familles étudiées à Victoria del Portete en fonction de leur occupation et de leur localisation en 2016



Source : enquêtes de terrain.

- 14 Logiquement, cette situation démographique a eu des conséquences sur les pratiques agricoles. Les familles paysannes de Victoria del Portete ont peu à peu réduit les superficies des cultures de cycles longs comme le maïs, mais aussi les tubercules, exigeantes en travail, caractérisées par des rendements faibles et sujettes à des pertes importantes en cas de mauvaises conditions climatiques. En outre, en raison du manque de main-d'œuvre, ces mêmes familles ont progressivement abandonné les systèmes d'entraide comme le *cambio mano*⁸ pour monnayer leurs participations aux tâches agricoles en dehors de leurs exploitations. Ainsi, d'après les personnes interrogées, le salaire d'un journalier atteignait 12 dollars en 2016 alors qu'il n'était que de 5 ou 6 dollars au début des années 2000. Dans ces conditions, l'augmentation des coûts de production a également contribué à la diminution récente des superficies cultivées dans la localité.
- 15 En revanche, les familles paysannes de Victoria del Portete ont, comme celles de paroisses voisines également marquées par une forte émigration (Rebaï, 2015), développé une importante activité d'élevage laitier dans un contexte national favorable à l'intégration marchande des petits éleveurs de la *sierra* depuis le début des années 2000 (Barragán Ochoa, 2017). La majorité d'entre elles ont donc depuis plusieurs années étendu les surfaces pâturées au sein de leurs exploitations, en procédant à la coupe des arbres qu'elles possédaient, jusqu'aux *páramos*⁹. Par conséquent, la couverture végétale au niveau local a également réduit ces dernières années. Au niveau des 12 exploitations de notre échantillon d'analyse, qui représentaient 138,5 ha en 2016, 49,8 % de la superficie totale était occupée par des pâturages et un peu de luzerne, contre 46,3 % pour les espaces boisés et seulement 3,9 % pour les cultures (Fig. 6).

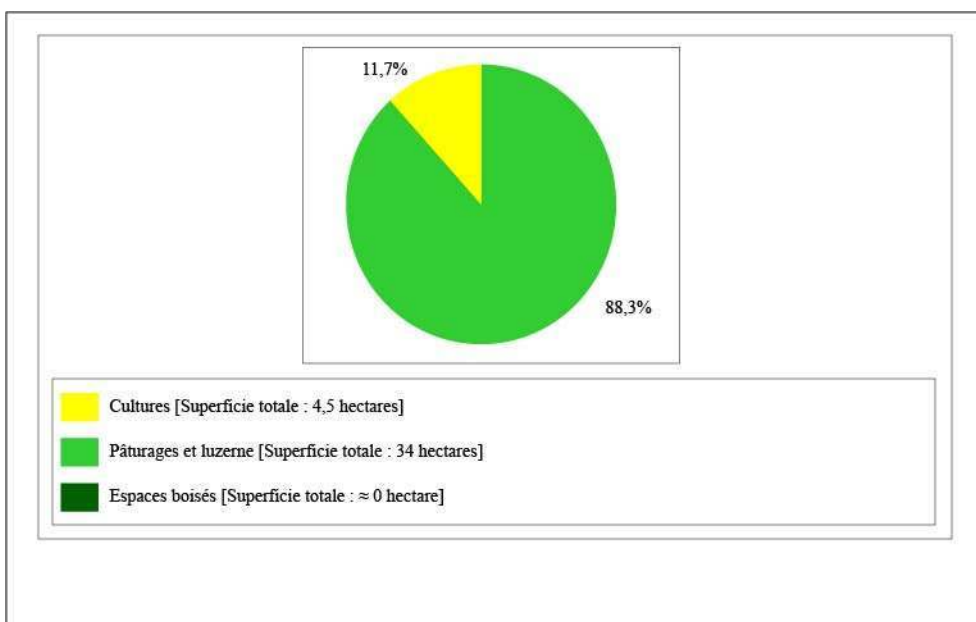
Figures 6. Caractéristiques des usages du sol au niveau des 12 exploitations étudiées à Victoria del Portete en 2016



Source : enquêtes de terrain.

- 16 Concernant les 11 petites exploitations de notre panel, qui réunissaient au total 38,5 ha, les différences entre les formes d'occupation du sol étaient encore plus marquées. Ainsi, 88,3 % de leur superficie totale était consacrée aux pâturages et à la luzerne tandis que 11,7 % de leur surface globale étaient encore en culture. Quant aux surfaces boisées, elles étaient presque inexistantes (Fig. 7).

Figures 7. Caractéristiques des usages du sol au niveau des 11 plus petites exploitations étudiées à Victoria del Portete en 2016



Source : enquêtes de terrain.

- 17 Au moment de notre travail de terrain, le paysage agraire de la paroisse Victoria del Portete était donc dominé par le vert des pâturages et ponctué, ici et là, de tâches dorées ou brunes des petites parcelles de maïs et de tubercules qui subsistaient à côté des maisons paysannes (Fig. 8). Il indiquait au final qu'une perte d'agrobiodiversité avait eu lieu ces dernières années en raison d'une dynamique migratoire qui a bouleversé les pratiques paysannes locales.

Figure 8. Vision du paysage agraire à Victoria del porte en 2016



Source : N. Rebaï.

Loma Larga : un projet minier qui prolonge la trajectoire de vulnérabilité en provoquant la division de la population paysanne

- 18 Toutefois, au-delà des mutations agraires récentes qui la caractérisent, la paroisse Victoria del Portete connaît depuis quelques années une autre perturbation associée au projet minier Loma Larga. En effet, si plusieurs des dirigeants et des paysans interrogés nous ont indiqué qu'ils ne cesseraient de s'opposer à sa mise en marche pour sauvegarder l'agriculture et l'élevage, poursuivant ainsi la résistance entamée il y a plusieurs années (Alvarado, 2016), à l'inverse, différentes personnes interrogées nous ont signalé que puisque l'agriculture ne leur permettait pas de vivre dignement, elles espéraient que le projet Loma Larga leur procurerait des revenus stables et que cela « empêcherait les jeunes d'émigrer ». Ainsi, même si elles insistèrent pour nous dire qu'elles n'étaient pas favorables à l'extractivisme, car ce n'est « *pas bon pour l'environnement* », elles nous précisèrent cependant que, nécessité faisant loi, elles n'hésiteraient pas à tirer profit de la mine. C'est d'ailleurs pourquoi le candidat du mouvement *Alianza País* l'emporta d'une courte tête aux élections paroissiales de 2014, ce vote indiquant, semble-t-il, que la majorité de la population locale n'était pas complètement opposée à l'action du gouvernement et au projet Loma Larga alors que dans le reste du pays les mouvements indigènes et paysans faisaient part, depuis un certain temps déjà, de leur opposition à la politique de Rafael Correa (Ospina et Lalander, 2012).

- 19 C'est donc dans ce contexte que de vives tensions sont apparues entre les habitants de Victoria del Portete ces dernières années. Certains d'entre eux nous ont indiqué qu'ils avaient subi des violences physiques et verbales pour avoir exprimé une position moins ferme que d'autres contre le projet minier. Une paysanne nous expliqua ainsi qu'elle se faisait insulter lorsqu'elle se rendait dans le centre de la localité pour y vendre des produits de son exploitation. De même, un jeune paysan nous dit que pour avoir été employés dans les travaux de prospection réalisés par INV Metals au début des années 2010, lui et d'autres avaient vu leurs familles privées d'accès à l'eau par l'assemblée des irrigants de Victoria del Portete dont les dirigeants étaient opposés au projet Loma Larga. Enfin, il fut intéressant de constater que les principaux opposants au projet étaient de grands exploitants, parmi lesquels figuraient celui de notre échantillon d'analyse, pour qui la seule alternative à l'extractivisme était l'accroissement de l'élevage laitier. En revanche, pour de nombreuses paysannes qui, ces dernières années, avaient également pris part au mouvement local de résistance à la mine, l'agriculture et le développement de l'artisanat devaient primer. Pourtant, plusieurs d'entre elles nous ont affirmé que leurs revendications n'étaient pas relayées par les leaders locaux qui ne cessaient de défendre leurs intérêts personnels auprès des pouvoirs publics et des ONG lorsqu'ils s'agissaient de proposer des alternatives au développement minier. Ainsi, il était intéressant d'observer à Victoria del Portete que la trajectoire de vulnérabilité des paysannes pouvait se prolonger davantage en raison d'une domination masculine évidente et d'une invisibilisation de leurs revendications en dépit du fait que, depuis trente ans, ces mêmes paysannes contribuent grandement au maintien des activités agricoles au niveau local.
- 20 Au final, notre recherche à Victoria del Portete montre comment les orientations politiques des dernières décennies ont conditionné la trajectoire de vulnérabilité de ce territoire. L'ouverture libérale de la fin des années 1980 a fragilisé les agriculteurs familiaux qui, pour survivre, ont été contraints d'émigrer. Puis, la vulnérabilité économique de la population paysanne a agit comme un facteur limitant la mobilisation contre le projet minier Loma Larga. Désormais, et au-delà des conséquences néfastes qu'il devrait avoir sur l'environnement et l'agriculture, comme bien d'autres projets extractivistes dans les Andes équatoriennes (Kuecker, 2007 ; Avci et Fernández-Salvador, 2016 ; Sánchez-Vásquez *et al.*, 2016), le projet Loma Larga, avant même son démarrage, provoque la division de la population paysanne à Victoria del Portete. Ainsi, il constitue d'ores et déjà un facteur de prolongement de la vulnérabilité de cette localité où, à moyen terme, la capacité d'organisation des paysans contre d'autres aléas qui pourraient venir affecter ses ressources et son mode de vie devrait être encore plus limitée qu'elle ne l'a été ces dernières années.

Un changement de système de production à l'origine du prolongement de la trajectoire de vulnérabilité des territoires ruraux dans le Chimborazo et le Cotopaxi

- 21 Dans la partie orientale du canton de Salcedo et à San Luis, les dirigeants que nous avons rencontrés nous ont expliqué qu'il y a encore une trentaine d'années, les agriculteurs de ces deux zones procédaient à des rotations de cultures et à la mise en jachère alternée de leurs parcelles pour limiter la croissance et la diffusion des ravageurs, comme l'ensemble

des paysanneries andines (Morlon, 1992 ; Hervé et Rivière, 1999 ; Poinot, 1999). Puis, ils nous ont signalé que, ces dernières décennies, l'usage de pesticides chimiques s'était imposé au sein des exploitations et qu'il était devenu la norme pour lutter contre les nuisibles¹⁰. Dès lors, nous avons cherché à comprendre quels étaient les facteurs qui favorisaient cet usage systématique d'intrants industriels au sein des unités de production et qui entravaient de fait la collaboration entre agriculteurs et la mise en application de techniques plus écologiques de lutte contre les ravageurs des cultures.

Un retrait de l'État qui contraint les agriculteurs familiaux à recourir à l'achat de produits chimiques

- 22 A Salcedo comme à San Luis, les dirigeants rencontrés nous ont expliqué que même si les agriculteurs discutaient parfois des ravageurs des cultures, il ne leur arrivait pas de collaborer pour lutter contre. Ces dernières décennies, dans le contexte de libéralisation de l'économie nationale, le retrait des campagnes des techniciens du Ministère de l'Agriculture et l'arrivée de petits commerces d'intrants ont entraîné un changement profond des pratiques agricoles dans nos deux zones d'étude. En effet, depuis trente ans, les vendeurs de produits phytosanitaires sont devenus les interlocuteurs les plus réguliers des agriculteurs familiaux au niveau local et c'est donc pourquoi les petits exploitants de Salcedo et de San Luis ont eu recours de façon croissante à l'achat de produits chimiques pour lutter contre les ravageurs et maintenir leurs productions. Ainsi, à Salcedo, les agriculteurs rencontrés consacraient 470,5 dollars en moyenne en produits phytosanitaires par ha de pomme de terre. À San Luis, les dépenses étaient encore plus élevées : bien que les exploitations étudiées n'eussent qu'une superficie moyenne de 1,1 ha, elles consacraient néanmoins 184 dollars par mois en pesticides chimiques.
- 23 En outre, notre travail de terrain nous a surtout permis de constater qu'en raison de l'absence des services de l'État, les agriculteurs familiaux de Salcedo et de San Luis n'avaient jamais reçu ces dernières années les appuis techniques nécessaires pour identifier précisément les ravageurs qui affectaient leurs champs¹¹, pour apprendre à se coordonner dans une lutte commune contre ces mêmes ravageurs, pour développer des stratégies de contrôle agroécologique des nuisibles, ou simplement pour utiliser raisonnablement les pesticides chimiques qu'ils acquéraient. C'est pourquoi les chefs d'exploitation que nous avons rencontrés ne tentaient pas de coopérer pour mettre en place des stratégies de gestion intégrée des ravageurs et qu'il leur semblait « plus facile » d'acheter un pesticide chimique, grâce à leurs revenus agricoles et parfois non-agricoles (Rebaï *et al.*, 2016), même si les vendeurs d'intrants les orientaient le plus souvent vers des produits inappropriés à leurs besoins en raison d'une méconnaissance commune des ravageurs. Ainsi, nous avons pu constater le danger que représentaient les commerces d'intrants chimiques qui, ayant pour unique objectif de gagner de l'argent, pouvaient favoriser la diffusion de pratiques inadaptées au sein des exploitations, en encourageant par exemple les agriculteurs à appliquer plus que de raison des produits nocifs pour l'environnement.

Une action publique toujours plus défaillante qui renforce la subordination des agriculteurs familiaux aux vendeurs d'intrants chimiques et aux intermédiaires

- 24 Cependant, et c'est là un paradoxe, les agriculteurs de Salcedo et de San Luis nous ont plusieurs fois répété que réduire l'usage des pesticides n'avait « pas d'intérêt » car, à la foire de Salcedo ou sur le marché de Riobamba, les intermédiaires ne privilégiaient pas les productions agroécologiques et qu'ils voulaient au contraire des produits « bien calibrés et sans défaut » ayant reçu des traitements phytosanitaires. Autrement dit, même si les agriculteurs admettaient que, bien souvent, l'usage de pesticides sur leurs parcelles étaient démesuré, et donc coûteux et mauvais pour l'environnement, pour leur santé et celle des consommateurs, ils n'étaient pas prêts à prendre le risque de ne pas appliquer de produits chimiques dans leurs champs de peur de ne pouvoir vendre leurs produits. Par la suite, à Salcedo comme à Riobamba, les représentants des pouvoirs publics que nous avons interrogés ignoraient la question de l'influence néfaste des intermédiaires, en déclarant que ce qui importait en priorité aux paysans était d'accéder au marché et d'« obtenir des revenus rapidement ». Pour eux, la réduction de l'usage de produits toxiques ou la valorisation de productions agroécologiques n'étaient donc pas prioritaires puisque le libre-accès des agriculteurs familiaux à la foire de Salcedo et au marché de Riobamba constituait déjà une forme de soutien aux exploitations paysannes.
- 25 Au cours des dernières années, le défaut d'action publique a donc contraint les agriculteurs familiaux de Salcedo et de San Luis à dépendre des commerçants d'intrants chimiques pour lutter contre les ravageurs des cultures. Dans le même temps, il a contribué à renforcer le pouvoir des intermédiaires qui, depuis la ville, imposent aux petits exploitants l'usage de produits phytosanitaires et fixent des prix bas. Dans ce contexte, même si les agriculteurs familiaux rencontrés se satisfaisaient de pouvoir vendre leurs produits sans grandes difficultés sur les places marchandes de Salcedo et de Riobamba, ils estimaient cependant être en situation de vulnérabilité économique parce qu'ils se trouvaient subordonnés au pouvoir des intermédiaires. Pourtant, la grande majorité d'entre eux ne semblait pas prête à vouloir s'impliquer dans une dynamique collective pour tenter de changer cette situation, par crainte de perdre du temps ou parce qu'ils ne savaient pas comment s'y prendre. Ainsi, au-delà même de favoriser la généralisation de pratiques agricoles coûteuses et polluantes à Salcedo et à San Luis, la défaillance de l'action publique a également empêché que dans ces mêmes zones la population paysanne ne bénéficie d'interventions qui lui auraient donné l'opportunité de renforcer ses capacités d'organisation et d'action collective, notamment pour s'émanciper de l'influence d'acteurs les maintenant en situation de précarité économique.

Conclusion

- 26 Si les territoires ruraux des Andes équatoriennes ont été soumis, historiquement, à de multiples contraintes, l'analyse comparative produite dans ce texte a montré que, ces dernières décennies, le projet « modernisateur » du secteur primaire en Équateur a constitué le facteur déterminant du prolongement de leur trajectoire de vulnérabilité. À Victoria del Portete, cela s'est traduit par un exode des paysans qui a conduit à une diminution logique de la main-d'œuvre disponible au sein des unités de production. Dès

lors, les superficies cultivées n'ont fait que réduire tandis que l'élevage laitier a nettement augmenté. À Salcedo et à San Luis, les agriculteurs familiaux ont pu développer et maintenir des cultures commerciales en étant contraints, cependant, de recourir à des achats massifs d'intrants chimiques.

- 27 Dans ce contexte, les familles paysannes de nos trois zones d'étude se trouvent prises dans un « cercle vicieux de vulnérabilité » (Becerra, 2012 : 4), au vu, tout d'abord, de leur situation économique et alimentaire. À Victoria del Portete, les exploitations qui jadis produisaient le maïs et les tubercules qui, pour une bonne part, assuraient leur subsistance, dépendent à présent des revenus de la migration, quelquefois irréguliers (Rebaï, 2013 et 2015), pour couvrir leurs besoins alimentaires. À Salcedo et à San Luis, les agriculteurs sont également contraints de s'approvisionner sur le marché pour s'alimenter mais avec le risque de disposer de peu de ressources économiques en raison des bénéfices parfois limités qu'ils peuvent tirer de leurs ventes de fruits, de légumes ou de tubercules. De plus, les pratiques actuelles des paysans de l'Azuay, du Chimborazo et du Cotopaxi renforcent leur vulnérabilité environnementale. À Victoria del Portete, les sols et les ressources en eau apparaissent de plus en plus affectés, comme cela s'est déjà vu dans plusieurs localités voisines également marquées par une forte croissance de l'élevage laitier au cours des dernières années (Rebaï 2012 et 2015), tandis qu'à Salcedo et à San Luis, la santé de la population et la qualité des produits est mise en danger par l'usage de pesticides chimiques dans les exploitations (Yanggen *et al.*, 2003 ; Cole *et al.*, 2007).
- 28 Au-delà de ces constats déjà alarmants, notre étude a mis en évidence que le projet « modernisateur » du secteur primaire en Équateur avait contribué à désorganiser, voire à diviser la population paysanne des régions andines. À Salcedo comme à San Luis, le retrait des services publics d'encadrement agricole a contraint les agriculteurs familiaux à dépendre des commerces d'intrants pour obtenir des conseils techniques bien souvent inadaptés à leurs besoins. Logiquement, ce contexte a favorisé la généralisation de pratiques individuelles, coûteuses et polluantes, et limité la mise en place de stratégies de coopération entre agriculteurs pour la résolution de problèmes communs, comme celui des ravageurs des cultures. À Victoria del Portete, dans un contexte où la vulnérabilité de l'agriculture locale a conduit depuis plusieurs décennies à une forte émigration, une partie des habitants, qui reconnaissait que l'extractivisme pouvait avoir des conséquences néfastes sur l'environnement, s'est montrée favorable au développement du projet minier Loma Larga puisqu'il allait, selon elle, être une source d'emplois et de revenus. Dès lors, de vives tensions sont apparues au sein de la population paysanne qui, plus que jamais, semble divisée et inapte à se mobiliser en dépit des interventions récentes de certaines institutions publiques qui ont cherché à réinvestir cette localité en y portant différents types de projets. Ainsi, les techniciens d'ETAPA qui, ces dernières années, sont parvenus dans diverses localités voisines à intégrer les agriculteurs familiaux au sein de projets de protection environnementale (Rebaï, 2018), nous ont déclaré rencontrer de grandes difficultés à mobiliser la population de Victoria del Portete en raison de conflits permanents entre les exploitants. De leur côté, les fonctionnaires du Ministère de l'Agriculture nous ont confié qu'ils n'étaient pas encore parvenus, en 2016, à mettre sur pied, dans la paroisse, une association de petits producteurs comme il en existe aujourd'hui une quarantaine dans la région cuencana où, depuis vingt ans, les collectifs paysans jouent un rôle clé pour l'approvisionnement agricole de Cuenca (Rebaï, 2014). L'exemple de la paroisse Victoria del Portete est par ailleurs intéressant car il

révèle qu'en dépit d'une rénovation du discours politique en Équateur, le projet de Rafael Correa a reproduit pour le secteur primaire national un schéma économique comparable à celui des dernières décennies (Acosta et Cajas Guijarro, 2016 ; Villalba-Eguiluz et Etxano, 2017). Au final, les orientations prises par l'ex-président équatorien ont contribué à prolonger la trajectoire de vulnérabilité des agriculteurs familiaux andins puisqu'au-delà de la seule province de l'Azuay, de multiples projets miniers ont affecté les communautés paysannes de la *sierra* équatorienne (Latorre, 2015), et que peu de mesures majeures ont été prises pour changer un modèle agricole qui valorise les cultures intensives, notamment celles pour l'exportation (Martinez Godoy, 2015 et 2016 ; Clark, 2017, Martínez, 2017).

- 29 Finalement, nos recherches dans les provinces de l'Azuay, du Cotopaxi et du Chimborazo, indiquent que depuis plusieurs décennies, le prolongement de la trajectoire de vulnérabilité des territoires ruraux des Andes équatoriennes résulte d'orientations politiques qui contraignent les agriculteurs familiaux à des choix peu cohérents, tant du point de vue économique qu'environnemental. Dans ce contexte, la priorité est donc de repenser les contours de l'action publique et les stratégies de développement rural dans la *sierra* équatorienne en vue de recouvrer de plus hauts niveaux d'agrobiodiversité, pour satisfaire les nécessités alimentaires des populations, limiter les pressions sur les ressources hydriques et les sols d'altitude et, enfin, atténuer la diffusion des ravageurs des cultures en constituant des barrières végétales (Fonte *et al.*, 2012 ; Oyarzun *et al.*, 2013). Pour cela, il y aurait sans aucun doute un intérêt majeur à favoriser la reconstruction de relations de solidarité entre agriculteurs telles qu'elles ont existé dans le passé en ayant permis aux sociétés paysannes andines de faire faces aux multiples contraintes liées à leur environnement. Ainsi, d'un point de vue plus concret, l'émergence de collectifs paysans soutenus par les pouvoirs publics permettrait d'améliorer la qualité de l'intégration marchande des agriculteurs familiaux, de contribuer à l'adoption de pratiques innovantes pour l'amélioration des systèmes de production et la protection de l'environnement et, enfin, de faciliter la participation des individus aux prises de décision concernant leurs territoires (Tonneau *et al.*, 2009 ; Raimbert et Rebaï, 2017). En résumé, le renforcement des capacités d'organisation des paysans dans les Andes équatoriennes pourrait faciliter la résilience des territoires ruraux et permettre de faire face aux changements globaux mais, avant cela, une rupture avec la logique « modernisatrice » des politiques publiques s'impose de toute évidence.

BIBLIOGRAPHIE

Acosta A., 2006.- *Breve historia económica del Ecuador*, CEN.

Alberti G., Mayer E., 1974 - *Reciprocidad e intercambio en los Andes peruanos*, IEP.

Acosta A., Cajas Guijarro J., 2016.- « Ocaso y muerte de una revolución que al parecer nunca nació », in *Ecuador Debate*, n° 98, pp. 7-28.

- Avci D., Fernández-Salvador C., 2017.- « Territorial dynamics and local resistance : Two mining conflicts in Ecuador compared », in *The Extractive Industries and Society*, vol. 3, n° 4, pp. 912-921.
- Alvarado J., 2016.- « Movimientos sociales con racionalidad ambiental : el caso de Kimsakocha », in *Revista Colombiana de Ciencias Sociales*, vol. 7, n° 1, pp. 80-95.
- Barragán Ochoa F., 2017.- « Les petits producteurs, les villes et le lait : Défis du ravitaillement alimentaire dans les Andes du nord de l'Équateur », Thèse de doctorat, Université Paris 1.
- Becerra S., 2012.- « Vulnérabilité, risques et environnement : l'itinéraire chaotique d'un paradigme sociologique contemporain », in *Vertigo*, vol. 12, n° 1, consulté le 6 novembre 2017, <http://vertigo.revues.org/11988>
- Bretón V., 2006.- « Glocalidad y reforma agraria : ¿de nuevo el problema irresuelto de la tierra ? », in *Íconos*, n° 24, pp. 59-69.
- Chiriboga M., 1984.- « Campesino andino y estrategias de empleo : el caso de Salcedo », in Sanchez-Parga J. (ed.), *Estrategias de supervivencia en la comunidad andina*, CAAP, Quito, pp. 59-124.
- Chonchol J., 1996.- *Systèmes agraires en Amérique latine. Des agricultures préhispaniques à la révolution conservatrice*, IHEAL.
- Clark P., 2017.- « Neo-developmental and 'via campesina' for rural development: Unreconciled projects in Ecuador's Citizen's revolution », in *Journal of Agrarian Change*, vol. 17, n° 2, pp. 348-364.
- Cole D., Sherwood S., Paredes M., Sanin L.H., Crissman C., Espinosa P., Muñoz F., 2007.- « Reducing Pesticide Exposure and Associated Neurotoxic Burden in an Ecuadorian Small Farm Population », in *International Journal of Occupational and Environmental Health*, n° 13, pp. 281-289.
- Cortes G., 2000.- *Partir pour rester : survie et mutation de sociétés paysannes andines (Bolivie)*, IRD.
- Décamps H., 2007.- « La vulnérabilité des systèmes socioécologiques aux événements extrêmes : exposition, sensibilité, résilience », in *Natures Sciences Sociétés*, n° 15, pp. 48-52.
- Deler J-P., 1981.- *Genèse de l'espace équatorien. Essai sur le territoire et la formation de l'Etat national*, IFEA/ADPF.
- Deler J-P., 1991.- « L'Équateur bipolaire », in C. Bataillon, J-P. Deler, H. Théry (dir.), *Amérique latine*, Tome III, *Géographie Universelle*, Belin/Reclus, Paris/Montpellier, pp. 264-275.
- Ferraro E., 2004 - *Reciprocidad, don y deuda. Formas y relaciones de intercambios en los Andes de Ecuador : la comunidad de Pesillo*, FLACSO-Ecuador/Abya Yala.
- Fonte S.J., Vanek S.J., Oyarzun P., Parsa S., Quintero D.C., Rao I.M., Lavelle, P., 2012 -« Pathways to agroecological intensification of soil fertility management by smallholder farmers in the Andean highlands », in *Advanced Agronomy*, n° 116, pp. 125-184.
- Gastambide A., 2010.- *El camino hacia la dolarización*, FLACSO-Ecuador.
- Giunta I., 2014.- « Food sovereignty in Ecuador : peasant struggles and the challenge of institutionalization », in *The Journal of Peasant Studies*, vol. 41, n° 6, pp. 1201-1224.
- Gondard P., 1976.- « Zonas agrícolas de la sierra », in *Boletín del Instituto Panamericano de Geografía e Historia - Sección nacional del Ecuador*, n° 9-10, pp. 1-7.
- Gross J., Guerron C., Berti P., Hammer M., 2016.- « Caminando hacia adelante, mirando hacia atrás : en la primera línea de las transformaciones alimentarias en Ecuador », in *Íconos*, n° 54, pp. 49-70.

- Guilbert M-L., 2005.- « Environnement et migration : les difficultés d'une communauté rurale andine (El Terrado, Potosi, Bolivie) », in *Vertigo*, vol. 6, n° 3, consulté le 23 mai 2018, <http://journals.openedition.org/vertigo/2441>
- Hervé D., Rivière G., 1999.- « Les jachères longues pâturées dans les Andes. Acquis interdisciplinaires », in *Natures, Sciences, Sociétés*, vol. 6, n° 4, pp. 5-19.
- Huttel C., Zebrowski C., Gondard P., 1999.- *Paisajes agrarios del Ecuador*, IRD/IFEA/PUCE.
- INEC – Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2002.- *III Censo nacional agropecuario*.
- Hewitt K., Mehta M., 2012.- « Rethinking risk and disasters in mountain areas », in *Revue de Géographie Alpine | Journal of Alpine Research*, vol. 100, n° 1, consulté le 23 mai 2018, <http://journals.openedition.org/rga/1653>.
- Kroschel J., Mujica N., Alcazar J., Canedo V., Zegarra O., 2012.- « Developing integrated pest management for potato : experiences and lessons from two distinct potato production systems of Peru », in He Z., Larkin R., Honeycutt W. (eds), *Sustainable Potato Production : Global Case Studies*, Springer, Berlin, pp. 419-450.
- Kuecker, G. 2007.- « Fighting for the Forests : Grassroots Resistance to Mining in Northern Ecuador », in *Latin American Perspectives*, vol. 34, n° 2, pp. 94-107.
- Latorre S., 2015.- « Visibilidades e invisibilidades del extractivismo en Ecuador : insumos para el debate », in Latorre S. (coord.), *Extractivismo al debate. Aportes para los Gobiernos Autonomos Decentralizados*, Abya Yala, Quito, pp. 15-56.
- Latorre S., Farrell K., Martinez-Alier J., 2015 - « The commodification of nature and socio-environmental resistance in Ecuador : an inventory of accumulation by dispossession cases, 1980-2013 », in *Ecological Economics*, n° 116, pp. 59-69.
- Lefebvre L., 2008.- « La agricultura y el desarrollo rural. Una crítica a las políticas del establishment en Ecuador », in North L. et Cameron D. (eds.), *Desarrollo rural y neoliberalismo. Ecuador desde una perspectiva comparativa*, UASB-Ecuador/CEN, Quito, pp. 39-61.
- Lyle H., 2017.- « Volver a Nuestras Raíces : the reemergence and Adaotation of Traditional Forms of Andean Reciprocity », in *The Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, vol. 22, n° 3, pp. 419-437.
- Lyle Henry, Smith Eric, 2014, « The reputational and social network benefits of prosociality in an Andean community », in *PNAS*, vol. 111, n° 13, pp. 4820-4825.
- Magnan A., Duvat V., Garnier E., 2012.- « Reconstituer les 'trajectoires de vulnérabilité' pour penser différemment l'adaptation changement climatique », in *Natures Sciences Sociétés*, n° 20, pp. 82-91.
- Martínez L., 1985.- « Migración y cambios en las estrategias familiares de las comunidades indígenas de la Sierra », in *Ecuador Debate*, n° 8, pp. 110-152.
- Martínez, L., 2015.- *Asalariados rurales en territorios del agronegocio : flores y brócoli en Cotopaxi*, FLACSO-Équateur.
- Martínez L., 2017.- « Agribusiness, Peasant Agriculture and Labour Markets : Ecuador in Comparative perspective », in *Journal of Agrarian Change*, vol. 17, n° 4, pp. 680-693.
- Martínez Godoy D.- 2015, « Entre economía social y economía popular. Confusiones y desaciertos políticos en el 'Ecuador del Buen Vivir' », in *Eutopía*, n° 7, pp. 147-161.

- Martínez Godoy D.- 2016, « Territorios campesinos y agroindustria : un análisis de las transformaciones territoriales desde la economía de la proximidad. El caso Cayambe (Ecuador) », in *Eutopía*, n° 10, pp. 41-55.
- Mayer E., 2002 – *The Articulated Peasant : Household Economies in the Andes*, Westview Press.
- Mina D., Struelens Q., Carpio C., Rivera M., Rebaï N., Rebaudo F., Dangles O., 2017 – « Lupine Pest Management in the Ecuadorian Andes : Current Knowledge and Perspectives », in *Outlooks on Pest Management*, vol. 28, n° 6, pp. 250-256.
- Morlon P., 1992.- *Comprendre l'agriculture paysanne dans les Andes centrales. Pérou - Bolivie*, INRA.
- Murra J., 1975.- *Formaciones Económicas y Políticas del Mundo Andino*, IEP.
- North L., 1985.- « Implementación de la política económica y la estructura del poder político en el Ecuador », in Lefeber L. (ed.), *La economía política del Ecuador. Campo, región, nación*, CEN, Quito, pp. 425-457.
- Oberem U., 1981.- « El acceso a recursos naturales de diferentes ecologías en la sierra ecuatoriana (siglo XVI) », in Moreno Yáñez S. et Oberem U. (eds.), *Contribución a la etnohistoria ecuatoriana*, IOA, Otavalo, pp. 45-71.
- Ospina P., Lalander R., 2012.- « Razones de un distanciamiento político : el Movimiento Indígena ecuatoriano y la Revolución Ciudadana », in *OSAL*, n° 32, pp. 117-134.
- Oviedo Treiber V., 2014.- *Rural Poverty, Vulnerability and Food Insecurity. The Case of Bolivia*, Potsdam University Press.
- Oyarzun P., Borja R., Sherwood S., Parra V., 2013.- « Making sense of agrobiodiversity, diet, and intensification of smallholder family farming in the Highland Andes of Ecuador », in *Ecology of Food and Nutrition*, vol. 52, n° 6, pp. 515-41
- Parsa S., Morse S., Bonifacio A., Chancellor T., Condori B., Crespo-Perez V., Hobbs S., Kroscheld J., Niango M., Rebaudo F., Sherwood S., Vanek S., Faye E., Herrera M., Dangles O., 2014.- « Obstacles to IPM Adoption in Developing Countries : a Global Concept Map », in *PNAS*, vol. 111, n° 10, pp. 3889-3894.
- Peltre-Wurtz J., 1988.- « Le blé en Équateur ou le prix de l'indépendance alimentaire », in *Cahiers des Sciences Humaines*, vol. 24, n° 2, pp. 213-223.
- Peltre-Wurtz J., 2004.- *Alimentation et pauvreté en Équateur. Manger est un combat*, IRD/Karthala.
- Poinsot Y., 1999.- « L'incidence géographique des risques agricoles. Une formulation théorique à partir de cas andins et africains », in *Revue de Géographie Alpine*, vol. 87, n° 3, pp. 31-50.
- Raimbert C., Rebaï N., 2017.- « Collectifs et développement durable des territoires ruraux en Amérique latine. Une réflexion depuis le Brésil et l'Équateur », in *EchoGéo*, n° 42, consulté le 23 mai 2018, <https://journals.openedition.org/echogeo/15131>.
- Rebaï N., 2009 – « De la parcelle à l'archipel : mobilité paysanne et construction territoriale dans les Andes équatoriennes », in *Revue Interdisciplinaire de Travaux sur les Amériques*, n° 2, consulté le 23 mai 2018, <http://www.revue-rita.com/content/view/64/114/>
- Rebaï N., 2012.- « À chacun son chemin. Une analyse de la redéfinition des stratégies paysannes et des dynamiques territoriales dans le contexte migratoire des Andes équatoriennes », Thèse de doctorat, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne.
- Rebaï N., 2013.- « Quand l'argent de la migration change la donne : développement agricole et dynamique foncière dans une localité de la province andine de l'Azuay (Équateur) », in *Autrepart*, n° 68, pp. 193-212.

- Rebaï N., 2014.- « Rôle des productrices maraîchères dans l'approvisionnement de la ville de Cuenca en Équateur », in *Pour*, n° 222, pp 261-273.
- Rebaï N., 2015.- « Émigration paysanne et vulnérabilité des territoires ruraux dans les Andes équatoriennes. Une analyse en image depuis la périphérie de Cuenca », in *EchoGéo*, n° 34, consulté le 6 novembre 2017, <https://echogeo.revues.org/14420>.
- Rebaï N., 2016.- « Movilidades campesinas y dinámicas territoriales en los Andes ecuatorianos : una lectura geohistorica », in Goepfert N., Vásquez S., Clément, C. et Christol A. (éd.), *Las sociedades andinas frente a los cambios pasados y actuales. Dinámicas territoriales, crisis, fronteras y movilidades*, IFEA/Labex Dynamite, Lima, pp. 249-285.
- Rebaï N., 2018.- « Repenser les relations ville-campagne pour valoriser l'agriculture familiale et l'environnement en milieu rural : une analyse depuis les Andes équatoriennes » in Rouget N. et Schmitt G. (éds.), *Nature des villes, natures des champs*, PUR, Valenciennes, pp. 43-67.
- Rebaï N., Rebaudo F., Rebotier J., Dangles O., 2016.- « Logiques paysannes, production agricole et lutte contre les ravageurs des cultures à Salcedo dans les Andes équatoriennes. Stratégies individuelles ou collectives ? », in *Vertigo*, vol. 16, n° 3, consulté le 6 novembre 2017, <https://vertigo.revues.org/18240>
- Rebaudo F., Dangles O., 2011.- « Coupled information diffusion-pest dynamics models predict delayed benefits of farmer cooperation in pest management programs », in *PLOS Computational Biology*, vol. 7, n° 10, consulté le 6 novembre 2017, <http://journals.plos.org/ploscompbiol/article?id=10.1371/journal.pcbi.1002222>
- Rebaudo F., Dangles O., 2015.- « Adaptive Management in Crop Pest Control in the Face of Climate Variability : an Agent-Based Model Approach », in *Ecology and Society*, vol. 20, n° 2, consulté le 6 novembre 2017, <https://www.ecologyandsociety.org/vol20/iss2/art18/>
- Sánchez-Vásquez L., Espinosa M. G., Eguiguren M. B. 2016.- « Perception of socio-environmental conflicts in mining areas : the case of the mirador project in Ecuador », in *Ambiente & Sociedad*, vol. 19, n° 2, pp. 23-44.
- Scurrah M., de Haan S., Oliveira E., Ccanto R., Creed H., Carrasco M., Veres E., Barahona C., 2012.- « Ricos en agrobiodiversidad, pero pobres en nutrición : desafíos de la mejora de la seguridad alimentaria en comunidades de Chopcca, Huancavelica (Perú) », in Asensio RH, Eguren F., Ruiz M. (eds), *Perú : El Problema Agrario en Debate. SEPIA XIV*, SEPIA, Lima, pp. 362-407.
- Sherwood S., Paredes M., 2014.- « Dynamics of Perpetuation. The Politics of Keeping Highly Toxic Pesticides on the Market in Ecuador », in *Nature and Culture*, vol. 9, n° 1, pp. 21-44.
- Sherwood S., Paredes M., Gross J., Hammer M., 2015.- « The Future of Sustainability as a Product of the Present : Lessons from Modern Food in Ecuador », in *Rivista de Studi sulla Sostenibilità*, n° 21, pp. 83-103.
- Tonneau J-P., Piraux M., Coudel E. Guilherme de Azevedo S., 2009 - « Évaluation du développement territorial comme processus d'innovation et d'institutionnalisation : le cas du Territoire du Alto Sertão do Piauí e Pernambuco au Nordeste du Brésil », in *Vertigo*, vol. 9, n° 3, consulté le 23 mai 2018, <http://vertigo.revues.org/9207>
- Villalba-Eguiluz U., Etxano I., 2017.- « Buen Vivir vs Development (II) : The Limits of (Neo-) Extractivism », in *Ecological Economics*, vol. 138, pp. 1-11.
- Valdez F. (ed.), 2006.- *Agricultura ancestral : camellones y albarradas : contexto social, usos y retos del pasado y del presente*, Abya-Yala/IFEA.

Walsh-Dilley M., 2017.- « Theorizing Reciprocity : Andean Cooperation and the reproduction of Community in Highland Bolivia », in *Journal of Latin American and Caribbean Anthropology*, vol. 22, n° 3, pp. 514-535.

Yanggen D., Crissman C., Espinosa P., 2003.- *Los plaguicidas : impactos en producción, salud y medio ambiente en Carchi*, Ecuador, CIP/INIAP/Abya-Yala.

NOTES

1. « Euforia petrolera ».
2. Ou « *Sumak Kawsay* » en kichwa. Ce concept, qui trouve ses racines dans la cosmovision andine, a été le principal pilier de « Révolution Citoyenne » conduite para Rafael Correa durant son mandat présidentiel. Le « *Buen Vivir* » a été utilisé dans le discours officiel comme un élément rhétorique important pour exprimer une volonté de donner une plus grande importance au bien-être social et environnemental des populations.
3. « Bienvenue au projet minier Loma Larga ».
4. « [...] the coordinated integration of multiple complementary methods to suppress pests in a safe, cost-effective, and environmentally friendly manner ».
5. <http://www.equateur.ird.fr/activites/projets-de-recherche/agriculture/anr-man-pest-insectes-ravageurs-et-securite-alimentaire>
6. Le système Chambo-Guano fut l'un des grands projets de la Chambre Nationale d'Irrigation (Caja Nacional de Riego) pour contribuer dès les années 1950 au développement des zones agricoles du pays. Ce ne fut qu'à partir des années 1980, comme nous le précisons dans le texte, que ce projet prit une grande ampleur et qu'il contribua au changement rapide de l'espace rural autour de Riobamba.
7. Depuis le milieu du XIX^e siècle, la confection de chapeaux *Panamá* représentait l'une des principales rentrées d'argent pour des milliers de foyers paysans de l'Azuay. Au milieu des années 1950, lorsque les exportations de cette production artisanale chutèrent, les paysans azuayens commencèrent à émigrer vers les États-Unis (Rebaï, 2012). Il importe donc de souligner que la crise de la filière des chapeaux *Panamá* est à considérer comme un élément essentiel de la trajectoire de vulnérabilité des paysans de l'Azuay au XX^e siècle.
8. Terme espagnol qui désigne les échanges réciproques de travail entre parents ou membres d'une même communauté paysanne.
9. Les *páramos* forment un écosystème caractéristique des Andes septentrionales (Équateur, Colombie, Venezuela), que l'on trouve au-delà de 3200 m. et dont la végétation est composée d'arbustes et de graminées.
10. Dans la partie orientale du canton de Salcedo, le complexe des teignes de la pomme de terre, formé par *Tecia solanivora*, *Phthorimaea operculella*, et *Symmetrischema tangolias* (Lepidoptera : Gelechiidae), et le charançon des Andes *Premnotrypes vorax* (Coleoptera : Curculionidae), sont les principaux insectes ravageurs présents dans les champs de tubercules. À San Luis, les principaux ravageurs sont *Plutella xylostella* (papillon) et *Brevicoryne brassicae* (puceron), qui s'attaquent en particulier aux productions de chou, de brocoli et de chou-fleur, tandis que *Phyllophaga sp* (scarabée) et *Tetranychus urticae* (araignée) affectent principalement les parcelles de fraise.
11. Sur ce point, une étude récente conduite auprès de producteurs de lupin dans le Cotopaxi et le Chimborazo a montré que les agriculteurs avaient une connaissance réduite des ravageurs qui affectaient leurs champs et que cela constituait le premier facteur limitant une lutte efficace contre les nuisibles (Mina *et al.*, 2017).

RÉSUMÉS

Alors que les populations paysannes de la *sierra* équatorienne ont été marquées par de multiples contraintes dans leur histoire, depuis trente ans, les politiques libérales qui visent à la « modernisation » du secteur primaire de l'économie en Équateur ont donné lieu à de profonds changements dans les régions andines. À partir de travaux de terrain conduits dans les provinces de l'Azuay, du Cotopaxi et du Chimborazo, au cours desquels des entretiens auprès d'acteurs institutionnels et des enquêtes au sein d'exploitations familiales ont été réalisés, il a été mis en évidence que la disparition des services publics d'encadrement agricole, la promotion des pesticides chimiques et le développement minier ont favorisé la désunion des groupes paysans. En outre, il a pu être observé que les agriculteurs familiaux avaient développés ces dernières années des pratiques agricoles ayant des effets néfastes sur l'environnement alors que dans le même temps leur sécurité alimentaire n'était pas assurée. Au final, le travail réalisé au cours des trois dernières années donne l'occasion de prendre la mesure des effets négatifs du projet « modernisateur » du secteur primaire en Équateur et, à travers la comparaison de plusieurs situations locales, de caractériser le prolongement de la trajectoire de vulnérabilité des territoires ruraux andins.

While the peasant populations of the Ecuadorian Sierra have been marked by multiple constraints in their history, for thirty years, the liberal policies that aimed at the “modernization” of the primary sector of the economy in Ecuador have led to profound changes in the Andean regions. From fieldwork conducted in the provinces of Azuay, Cotopaxi and Chimborazo, during which interviews with institutional actors and surveys within family farms were carried out, it was highlighted that the disappearance of public agricultural services, the promotion of chemical pesticides and the development of mining have favored the disunity of the peasant groups. In addition, we observed that in recent years, family farmers have developed agricultural practices that have adverse effects on the environment while, at the same time, their food security was not ensured. Finally, the work done over the past three years provides an opportunity to take stock of the negative effects of the “modernizing” project of the primary sector in Ecuador and, through the comparison of several local situations, to characterize the extension of the trajectory of vulnerability of Andean rural territories.

INDEX

Mots-clés : Andes, Équateur, territoires ruraux, « modernisation » primaire, trajectoire de vulnérabilité

Keywords : Andes, Ecuador, rural territories, primary “modernization”, trajectories of vulnerability

AUTEURS

NASSER REBAÏ

Géographe, chercheur associé à l'UMR PRODIG.

nass.reb@hotmail.fr

JULIO A. ALVARADO VÉLEZ

Économiste, Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), campus Santo Domingo

(Équateur)