



HAL
open science

La révolution du maraîchage dans les Andes du Venezuela

Jean-Christian Tulet

► **To cite this version:**

Jean-Christian Tulet. La révolution du maraîchage dans les Andes du Venezuela. Cahiers des Amériques Latines, 2002, Agricultures et marchés nationaux en Amérique latine, 40, pp.49-64. <10.4000/cal.6845>. <hal-02562198>

HAL Id: hal-02562198

<https://hal.science/hal-02562198v1>

Submitted on 4 May 2020

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.



HAL Authorization

La révolution du maraîchage dans les Andes du Venezuela

Jean-Christian Tulet



Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/cal/6845>

DOI : 10.4000/cal.6845

ISSN : 2268-4247

Éditeur

Institut des hautes études de l'Amérique latine

Édition imprimée

Date de publication : 31 juillet 2002

Pagination : 49-64

ISBN : 2907163930

ISSN : 1141-7161

Référence électronique

Jean-Christian Tulet, « La révolution du maraîchage dans les Andes du Venezuela », *Cahiers des Amériques latines* [En ligne], 40 | 2002, mis en ligne le 07 août 2017, consulté le 02 mai 2019. URL : <http://journals.openedition.org/cal/6845> ; DOI : 10.4000/cal.6845



Les *Cahiers des Amériques latines* sont mis à disposition selon les termes de la licence Creative Commons Attribution – Pas d'utilisation commerciale – Pas de modification 4.0 International.

LA RÉVOLUTION DU MARAÎCHAGE DANS LES ANDES DU VENEZUELA

JEAN-CHRISTIAN TULET*

AVANT LES ANNÉES 1970, la partie andine du Venezuela, avec les trois États de Trujillo, Mérida et Táchira, constituait l'une des contrées parmi les plus déprimées du pays. Trop éloignée de la capitale, elle était très peu touchée par la manne pétrolière. Celle-ci avait au contraire provoqué la marginalisation de sa seule ressource traditionnelle importante, le café, qui avait fait sa fortune à la fin du XIX^e siècle. Cette décadence avait converti le massif montagneux en un pôle d'émigration particulièrement intense. Les *Andinos* ont contribué à peupler la plupart des grandes villes du pays.

Tout a changé avec l'arrivée du maraîchage dans les hautes vallées. Ces dernières étaient considérées jusque-là comme les zones les plus ingrates et « répulsives » de la montagne. En quelques années, elles se sont transformées de manière radicale et sont devenues une très grande source d'enrichissement, en provoquant des effets d'entraînement sur une bonne partie de la région. Cette mutation tient à la valorisation actuelle de leurs conditions écologiques spécifiques qui leur a permis de se convertir en zone de production de légumes frais d'origine tempérée, dont elles ont le monopole. L'outil de transformation a été la mise en place de petits réseaux d'irrigations contrôlés par les communautés locales. Le moteur de ces changements provient du développement de la demande urbaine en légumes frais. Il fallait donc en préalable le gonflement d'une demande solvable, d'une classe moyenne susceptible de changer ses modes traditionnels de consommation alimentaires.

Ce surgissement d'un nouveau foyer de production très puissant n'a donc rien à voir avec une demande extérieure. Comme beaucoup d'autres activités agricoles du Venezuela, il participe au développement d'une production nationale pour une consommation nationale. Il s'agit d'une production endogène, comme on en rencontre de plus en plus dans beaucoup d'autres pays.

*GEODE-CNRS, Toulouse (tulet@univ-tlse2.fr)

Il aboutit à la restructuration d'une très grande région, à la mise en place de nouveaux réseaux de commercialisation et l'affirmation de nouveaux pôles de croissance.

LES CONDITIONS DU CHANGEMENT

La Sierra : un château d'eau

Les Andes du Venezuela constituent le dernier prolongement de la grande cordillère de l'Amérique du Sud. Elles se divisent dans ce pays en deux chaînes parallèles, séparées par une profonde dépression centrale, drainée par le Chama dans l'État de Mérida et par le Motatán dans l'État du Trujillo. On y rencontre beaucoup de hautes vallées, mal reliées à l'axe central. Les reliefs demeurent particulièrement vigoureux, les parties basses se situant rarement au-dessous de 1 000 mètres, tandis que les lignes de crêtes les plus hautes dépassent assez souvent les 4 000 mètres. La route du col permettant de passer de la vallée du Chama à celle du Motatán grimpe à 4 100 mètres. Le Pic Bolívar, le sommet le plus élevé, situé au centre de la chaîne, s'élève à 5 007 mètres.

Les différences provoquées par les très fortes différences d'altitude se trouvent renforcées par celles qui touchent la répartition spatiale et temporelle des pluies. Les dépressions en position d'abri sont parfois très sèches, avec une végétation arbustive mêlée de cactus (« cardones »). Cette aridité affecte de nombreuses vallées et remonte parfois très haut en altitude. Par contre, il existe des espaces très humides, couverts de *selva nublada*, la forêt nuageuse très bien nommée, ruisselante d'humidité. Avec le *páramo*, une steppe d'altitude froide et relativement humide, en général au-dessus de 3 000 mètres et caractérisée par la présence des *frailejones* (*Espeletia*), ces milieux servent de réserve d'eau pendant la saison sèche (de novembre à avril). L'ensemble constitue une mosaïque de paysages fortement contrastés.

Maintien d'une petite et moyenne paysannerie traditionnelle

Avant les bouleversements actuels, les zones sèches sont avant tout utilisées sous forme de parcours pour les animaux et aussi par une très modeste agriculture itinérante. Les versants de moyenne altitude plus humides ont connu, dans la seconde moitié du siècle dernier, un aménagement et un peuplement important grâce à la culture du café. La plupart des petits bourgs de la région se sont développés pendant cette période, au cœur de la zone caféière. Quant aux hautes vallées, elles sont encore le siège de cultures traditionnelles (maïs, pomme de terre, blé) dans les secteurs les plus secs et dans le cadre de rotations relativement longues. Le bétail utilise les parcelles en jachère, les immenses espaces du *páramo*, ainsi que les pâturages des fonds de vallées lorsqu'ils sont trop humides pour être cultivés. Ces ressources ne permettent pas aux habitants de vivre correctement. La pauvreté, voire la misère, est à peu près générale. De nombreux habitants se souviennent de l'époque où ils se couchaient fréquemment sans avoir mangé. Pourtant, les communautés paysannes, de culture hispanique, se maintiennent malgré un exode rural intense, en particulier grâce à un accroissement naturel toujours élevé qui non seulement les préserve d'une éventuelle dissolution, mais aboutit le plus souvent à une croissance de la population rurale.

Beaucoup de ces vallées très peu accessibles, ont longtemps été les terres privilégiées de chefs locaux, de caciques. La vallée de Tuñame, dans le Trujillo (municipalité de Jajó), a même constitué le refuge le plus sûr, à défaut d'être le plus confortable, pour le « général » Araujo, l'un des plus célèbres du Venezuela, dont beaucoup d'habitants portent aujourd'hui encore le nom, par filiation directe... ou indirecte. Les formes traditionnelles de relations sociales n'ont pas véritablement disparu. Si l'on adresse aujourd'hui plus d'attention à la réussite matérielle, maintenir une certaine respectabilité demeure toujours important. Le paysan andin est réputé pour être très travailleur, respectueux de l'ordre établi, qu'il soit politique ou religieux, ce qui n'exclut pas une certaine violence. La vie reste assez précaire dans ces hautes vallées où la courtoisie habituelle peut brusquement laisser place à une brutalité extrême, surtout lorsqu'elle est liée à l'alcool. Les rixes de soir de fête, les assassinats, souvent impunis, demeurent fréquents.

Développement d'une demande spécifique

Les particularités de ces milieux montagnards tropicaux ont déjà entraîné dans le passé des mises en valeur originales provoquées par une demande extérieure. Dès les débuts de l'époque coloniale, les hauts versants secs, au-dessus de 2500 mètres, ont été les premiers espaces montagnards à intéresser les colonisateurs espagnols, parce qu'ils étaient les seuls susceptibles de permettre la culture du blé. Il en a résulté la création d'un paysage et d'une société spécifique dont les héritages sont encore perceptibles de nos jours (de Robert, 2001). Au XIX^e siècle, c'est l'étage écologique situé entre 800 et 1500 mètres qui assure la prospérité régionale, grâce à la culture du café « arábica », également impossible ailleurs, les Andes devenant grâce à elle la région la plus prospère du pays (Tulet, 2001).

Le développement actuel provient d'une nouvelle demande, liée au développement de la consommation urbaine en légumes frais d'origine tempérée, seulement cultivables au-dessus de 1500 mètres. À partir des années 1950, la classe moyenne urbaine devient de plus en plus importante au Venezuela, d'autant plus susceptible de modifier les modes traditionnels de consommation alimentaire locaux qu'elle est partiellement issue d'une immigration européenne récente (italienne et portugaise en particulier). Avant son arrivée, beaucoup de Vénézuéliens, ruraux comme citadins, affirmaient « qu'ils n'étaient pas des ânes pour manger de l'herbe », c'est-à-dire des légumes. Les immigrants souhaitent une diète alimentaire plus équilibrée. De nouvelles habitudes se diffusent peu à peu dans le reste de la population.

LE « PROGRAMA VALLES ALTOS » DANS LE TRUJILLO

Si l'ensemble du massif se trouve touché par les transformations liées au développement du maraîchage, celles-ci ont pris dans le cas du Trujillo, un aspect tout à fait particulier, avec une opération de développement originale à bien des égards (Tulet, 1993).

Les déboires d'une politique de protection de l'environnement

Dès le début de la démocratie au Venezuela, après 1958, l'on porte un grand intérêt aux problèmes de lutte contre l'érosion, avec une priorité pour les versants montagnards, considérés comme les milieux les plus fragiles. Le nouveau Ministère de l'agriculture et de l'élevage crée un Service de conservation des sols qui reçoit le soutien des plus hautes sphères de l'État. Un grand volontarisme préside aux premières mesures. Il s'agit de mettre en œuvre une série de pratiques anti-érosives destinées à protéger les versants et à reboiser en luttant contre le surpâturage (celui des chèvres en particulier). Au besoin, on utilise la répression par l'intermédiaire de la Garde nationale.

De telles dispositions ne pouvaient que rencontrer l'hostilité des populations paysannes andines, implicitement accusées d'être les principales responsables de la dégradation de leur milieu, mais absolument pas décidées à modifier leurs pratiques ancestrales sans raisons valables à leurs yeux et en l'absence de toute solution alternative. Les résultats calamiteux de certaines initiatives gouvernementales, provoquant des phénomènes érosifs de grande ampleur, ne pouvaient que les conforter dans leur opposition. Ce n'est qu'en analysant progressivement et de manière empirique les causes des premiers échecs que certains responsables de l'administration se sont localement acheminés vers des solutions plus acceptables par les populations directement concernées. À la mise en place d'antennes locales dotées d'une certaine autonomie d'action, s'est ajoutée un instrument spécifique de financement, le *Subsidio Conservacionista*. Dans un premier temps, l'action de celui-ci reste fidèle aux origines. Il s'agit avant tout d'une « incitation économique » accordée par l'État vénézuélien à des « communautés organisées en comités pour favoriser la conservation, le développement et la mise à profit des ressources naturelles renouvelables tout en améliorant la situation économique de ces mêmes communautés » (Aguilar, 1978).

Progressivement, les responsables locaux abandonnent l'option forestière trop opposée aux intérêts immédiats des agriculteurs. Ils se tournent vers des pratiques « agronomiques », d'ailleurs plus proches de leur formation professionnelle. Ils élaborent une pédagogie de la protection de l'environnement destinée à faire adopter volontairement les mesures proposées. On met ainsi l'accent sur la construction de murs de contention, édifiés par l'épierrage des champs. Ces travaux sont réalisés par les paysans eux-mêmes, moyennant rétribution. Ces derniers y voient seulement dans un premier temps une source nouvelle de revenus et guère plus. Toutefois leur défiance, voire leur hostilité initiale, laisse place progressivement à une certaine volonté de collaboration, situation plus favorable pour leur faire accepter l'éventuel bien-fondé de certaines mesures.

Le choix de l'irrigation

Le saut qualitatif va cependant s'effectuer avec la création des premiers systèmes d'irrigation. L'idée initiale est de provoquer la concentration du travail dans les zones les plus planes, les moins vulnérables. Il existe déjà, ici ou là, quelques précédents servant d'exemple, qui prouvent la viabilité de ces systèmes et des pratiques qui lui sont associées. Par ailleurs, la demande urbaine potentielle pour les produits susceptibles d'être cultivés sous irrigation est déjà très importante. Le producteur est donc assuré de vendre. De plus, il

n'a pas besoin d'investir à long terme, la plupart de ces cultures pouvant être récoltées au bout de quelques mois seulement. Les frais d'installation du système, terrassement, aménagements divers, sont pris en charge par le *Subsidio* et ne pèsent donc pas directement sur les finances des producteurs, alors bien incapables de les assumer.

La technique adoptée est celle de l'aspersion. Elle offre l'avantage de s'adapter à toutes les formes de terrain, moyennant un nivellement sommaire. Elle valorise également les actions de protection déjà proposées: l'épierrement, l'aménagement de surfaces régulières séparées par des murettes, la création de drain, etc. La demande en travail de ces nouvelles spéculations est telle que la main-d'œuvre familiale doit y consacrer l'ensemble de ses capacités de travail. Moyennant quoi, il se produit un bouleversement complet du système d'utilisation du sol: l'agriculture tend à se concentrer sur les bas-fonds, sur les terrasses alluviales (qui se révèlent d'une très grande fertilité), tandis que les versants autrefois cultivés sont peu à peu abandonnés à l'élevage ou à la friche.

Tout cela ne s'est pas effectué spontanément. Les hésitations, les échecs n'ont pas été rares. Certains responsables évoquent encore le mauvais souvenir de leur première tentative d'installation d'un réseau d'irrigation à Tuñame: c'était il y a près de trente ans et cette tentative avait tourné au fiasco devant toute la communauté villageoise rassemblée, les tuyaux cédant sous la pression de l'eau. Il avait alors fallu tout reprendre, recommencer les réunions de producteurs, convaincre à nouveau de participer, ce qui n'était pas facile après un tel avatar... Les tentatives suivantes, effectuées en particulier avec l'aide de Canariens¹ ayant pris des terres en fermage, sont couronnées de beaucoup plus de réussite. La vente des premières récoltes, écoulées sans difficultés à des prix très élevés, entraîne l'adhésion immédiate des producteurs. À partir de ce moment, tout le monde souhaite participer à ce véritable pactole et veut se lancer dans le maraîchage sous irrigation.

Le *Subsidio* se révèle alors progressivement inadéquat, les crédits ayant été prévus pour des actions « au coup par coup », destinées à des opérations de protection de versants et non à des opérations « intégrales » de plus grande ampleur. La création du Programme de développement agricole des hautes vallées de l'État de Trujillo, Venezuela, plus connu sous l'appellation simplifiée *Programa Valles Altos*, est alors décidée en 1974. Dotées de beaucoup plus de moyens, les opérations d'aménagement vont prendre en compte chaque vallée dans son ensemble en mettant systématiquement en place des réseaux d'irrigation par aspersion. Les problèmes de protection de l'environnement deviennent alors des sous-produits d'une opération délibérément tournée vers le développement.

Le « Programa Valles Altos » : une méthodologie du développement

Le passage du *Subsidio* au *Programa* constitue une officialisation, ce dernier devenant l'instrument unique de toutes les opérations d'irrigation de montagne dans le Trujillo. C'est aussi le moment où les expériences accumulées se matérialisent sous forme d'un manuel didactique (Corpoandes, 1978) qui met l'accent sur divers aspects pragmatiques. L'organisation des producteurs en *Comités de Riego* reprend les formes traditionnelles de travail collectif en usa-

ge dans les Andes (convite, cayapa, mano vuelta, etc.). Au bout du compte, la communauté dispose auprès de l'Administration d'un « capital », constitué par les heures de travail effectuées, avec lequel celle-ci « paye » les équipements ainsi que l'installation du réseau d'irrigation. Les travaux d'aménagements sont décidés en commun, à partir des recommandations des techniciens du *Programa* sans appel à des entreprises (sauf cas extrême) et sans rétribution individuelle. Cela donne parfois des résultats pittoresques. Il n'est pas rare de voir des tuyaux traverser les routes, juchés sur des fourches d'arbres, ou même s'appuyant sur des carcasses de voitures. Il faut assez souvent ressouder, remplacer des tuyaux défectueux, construire des bassins initialement non prévus pour rompre la pression. Mais globalement tout cela fonctionne, et même très bien, depuis des dizaines d'années à présent.

Ce *Programa* a connu un remarquable succès. Il est devenu un véritable exemple, une référence pour l'ensemble des Andes. Une dynamique a été lancée, largement reprise par d'autres. Les résultats ont été jugés tellement positifs par les paysans eux-mêmes que les diverses instances administratives ne sont actuellement plus capables de faire face à des demandes de nouvelles implantations, d'autant que la conjoncture économique n'est plus aussi favorable et que les nouvelles réalisations demanderaient souvent des efforts d'investissements beaucoup plus considérables que les « bricolages » des débuts.

LA PRÉÉMINENCE PRISE PAR LES CULTURES IRRIGUÉES

Si le démarrage de ces nouvelles spéculations, totalement hors des habitudes culturelles et culturelles des paysans de la région, a été particulièrement difficile, les bénéfices tirés dès les premières récoltes par ceux qui avaient osé s'y risquer, sont apparus véritablement miraculeux.

L'enrichissement par l'agriculture irriguée

L'ensemble comprend environ 300 petits périmètres irrigués couvrant entre 25 000 et 30 000 hectares, ce qui est considérable pour un milieu montagnard. Pour apprécier la surface réellement utilisée, il faut au moins doubler ces chiffres, voire les tripler, afin de tenir compte du nombre des récoltes possibles au cours d'une année. Les légumes se rencontrent plutôt dans les altitudes moyennes tandis que la pomme de terre domine dans les espaces plus élevés, où les premiers subissent diverses limitations. La plupart des rendements sont élevés. Selon les données proposées par les services du *Ministerio de Agricultura y Cria* ou de la *Corporación de los Andes* (Corpoandes), ils tournent autour de 12 t./ha pour une moyenne de dix produits, avec des variations très importantes. Cela va de 5 t./ha pour le haricot vert (d'ailleurs assez peu cultivé) jusqu'à 25 t./ha pour le chou. La pomme de terre, extrêmement importante pour toute la région, possède un rendement moyen de 20 t./ha, mais avec de grandes différences selon les lieux.

Il est assez difficile d'évaluer les profits obtenus par les producteurs. Ils varient considérablement selon la conjoncture et selon les produits. Le bénéfice net pour un hectare récolté peut varier d'un pour le chou à cinq pour la

carotte, l'ail ou la pomme de terre. À titre indicatif, à partir d'estimations déjà anciennes, le revenu annuel moyen pour un hectare représenterait une somme supérieure au salaire d'un professeur de Lycée (Tulet, 1987)². Même en tenant compte des variations de prix et des pertes de récoltes, le producteur passe ainsi d'une situation de pauvreté extrême à celle d'une relative prospérité. Lorsqu'on dispose de plusieurs hectares, c'est l'aisance assurée, au-delà on peut atteindre la vraie richesse!

Une mentalité spéculative s'est même rapidement développée. La récolte permettant d'acheter d'un seul coup le 4x4 tant convoité a fait – et fait toujours – rêver. Elle permet d'oublier les récoltes invendues, phénomène pourtant devenu bien plus fréquent que le premier. Mais globalement les effets cumulés de l'enrichissement apparaissent tout à fait évidents. La crise qui affecte l'ensemble du Venezuela ne semble pas remettre en cause les acquis de la révolution horticole dans son ensemble. La pomme de terre fait partie de l'alimentation habituelle des Vénézuéliens. Quant aux produits maraîchers, malgré leur prix plus élevé, ils continuent de trouver des débouchés. Cela tient probablement au fait qu'ils restent toujours consommés en moindre quantité qu'ailleurs et avant tout par une minorité aisée de la population urbaine: en 1992 leur consommation était estimée à 20 kg par habitant et par an, alors qu'elle était de 150 kg pour les pays européens. Quant aux marges bénéficiaires, elles demeureraient toujours appréciables selon les producteurs eux-mêmes. Il est vrai que le travail investi n'est pas toujours estimé à sa juste valeur, comme c'est le cas parmi beaucoup de paysanneries de par le monde (Jmenez, Tulet, 1999).

L'extension des surfaces irriguées : la rançon du succès

Il n'est donc guère étonnant que chaque paysan ait rapidement voulu accroître à tout prix sa propre surface irriguée, aux dépens de toute autre ressource. Les cultures destinées à l'alimentation familiale se trouvent à présent largement sacrifiées (Huitric, Thomas, 1993). Le café lui-même, lorsqu'il est en concurrence avec les cultures maraîchères (entre 1 200 et 1 500 mètres) est également écarté, alors que les replantations en nouvelles variétés pourraient assurer des bénéfices très acceptables dans le contexte vénézuélien, tout en préservant bien mieux les équilibres écologiques et surtout en ne demandant qu'une dépense bien plus faible en eau.

Car désormais se pose, entre autres, le problème de l'approvisionnement en eau. Chaque exploitant cherche à étendre sa propre surface au-delà des limites prévues et installe de nouveaux robinets sur les conduites d'eau pour mettre de nouvelles parcelles sous irrigation. Il ne s'agit d'ailleurs pas seulement des paysans déjà en place, mais aussi de leurs descendants lorsque ceux-ci souhaitent s'installer à leur tour et à qui il est difficile, lorsque l'on est voisins, *compadres* ou amis, de refuser l'accès aux bénéfices de l'irrigation. Même en l'absence de telles relations, il serait d'ailleurs assez délicat de s'y opposer, compte tenu de la rudesse des réactions éventuelles.

Toutes les possibilités d'alimentation en eau sont aujourd'hui mises à profit. De grands efforts ont été déployés, mais ils ne suffisent jamais. Ainsi le réseau de Jajó, dans le Trujillo, a été initialement prévu pour 100 ha. Il est passé ensuite à 350 ha. De nouvelles conduites forcées, sur une vingtaine de kilomètres, ont permis d'augmenter le débit disponible à 250 l./sec. et

d'accroître encore la surface irriguée. Celle-ci couvrirait actuellement plus de 500 ha (plus personne ne sait au juste, ou ne veut savoir!). La situation peut apparaître moins spectaculaire en d'autres lieux, mais reste semblable dans ses aspects fondamentaux. Le manque d'eau est devenu un lieu commun des préoccupations locales. Les parcelles situées en bout de ligne des réseaux connaissent à présent de graves problèmes tant dans leur approvisionnement en eau qu'en pression suffisante pour l'aspersion. Lorsque survient une saison sèche plus marquée que d'habitude, c'est alors une grande partie du système qui se trouve menacé.

Il s'agit là d'un problème de plus en plus difficile à résoudre. Il faudrait aller très loin pour capter de nouveaux débits, ce qui impliquerait des investissements particulièrement coûteux que les pouvoirs publics ne semblent pas prêts à consentir. D'ailleurs, les communautés locales connaissent à présent la valeur de leurs ressources en eau et ne sont pas toujours disposées à les céder à d'autres, même si elles en sont abondamment pourvues.

Les conversions de l'intensif

Les problèmes d'approvisionnement en eau ne sont d'ailleurs plus les seuls auxquels les producteurs se trouvent confrontés. Il y a déjà bien longtemps que la fertilité originelle des terrasses alluviales et des fonds de vallée, où sont situés la plupart des périmètres irrigués, s'est épuisée. Pour maintenir le même rythme de production, il a été nécessaire de recourir à des applications de plus en plus massives de fertilisants et d'intrants divers, ce qui a rapidement augmenté la vulnérabilité des cultures. Le tonnage des engrais utilisés pour certaines d'entre elles dépasserait celui de la récolte. Les terres, fragilisées par des années de production intensive, deviennent plus sensibles aux parasites, d'autant qu'il n'existe aucune assistance technique qui soit en mesure d'apporter des solutions. Dans certains cas, la solution a été trouvée par une fuite en avant dans l'intensification. Dans le cas de Tuñame, la pomme de terre traditionnelle, la *papa negra* (*Solanum andigenum*) constituait une des ressources de la vallée, l'altitude limitant quelque peu les possibilités de choix. Mais il fallait attendre huit à neuf mois pour la récolter. Avec l'irrigation, elle a été remplacée par une nouvelle variété importée, la *papa blanca* (*Solanum tuberosum*), beaucoup plus productive, ne demandant que quatre mois de maturation dans les conditions locales, moyennant des applications d'intrants très importantes. Elle a été cultivée durant des années avec deux récoltes par an, le cycle étant seulement interrompu de temps en temps par une culture de carottes qui avait l'avantage de ne pas nécessiter d'engrais supplémentaires, en utilisant ce qui restait dans le sol du précédent cycle de culture. En 1978, toute la vallée était encore presque exclusivement couverte de *papa blanca*, à l'exception des champs de carottes et d'une parcelle d'œillets (Figure n°1).

Quelques années plus tard, on pouvait dénombrer une cinquantaine de parcelles d'œillets dans la vallée. L'origine d'un tel changement ne vient pas d'un problème de baisse des prix ou de difficultés de commercialisation. En revanche toutes les personnes interrogées à Tuñame donnent la même réponse: il a fallu trouver une alternative aux mauvaises récoltes dues à l'apparition de parasites inconnus jusqu'alors. Ceux qui disposaient de plus de terres ont voulu se tourner vers l'élevage laitier intensif. Cela a fonctionné quelques années, mais

FIGURE N° 1 : VALLÉE DE TUÑAME, UTILISATION DU SOL EN 1979 (CF. PHOTOGRAPHIE P. 12)



la tentative a tourné court en raison de la hausse de certains intrants. Par contre la parcelle d'œillet prouvait que cette culture était possible dans la haute vallée. Beaucoup d'exploitants se sont donc tournés vers cette nouvelle spéculation qui permettait une optimisation supérieure des conditions de production. À côté de la *papa blanca* qu'il persiste à produire sur les parcelles non « contaminées », le producteur a donc consacré un quart ou un demi-hectare de ses terres (parfois plus, les capacités de travail disponibles représentant le critère déterminant) à la culture de l'œillet (Figure n°2). Celui-ci permet, encore plus que la pomme de terre, d'utiliser l'abondante main-d'œuvre familiale, femmes comprises, alors qu'elles sont pratiquement exclues des autres travaux des champs. L'œillet dispose par ailleurs d'un bon débouché et permet à une famille de vivre sur un espace minime.

Le répit n'a duré que quelques années. Divers autres parasites ont à leur tour attaqué l'œillet. Les producteurs se sont alors tournés vers la culture de l'ail, également d'un très bon rapport. À présent, le paysage de la vallée présente une diversification beaucoup plus grande (Figure n°3) que lors des débuts de l'irrigation. Si la pomme de terre domine toujours, elle a perdu son hégémonie. Elle a toutefois reconquis un certain nombre de versants, en particulier dans la partie la plus haute de Tuñame, au-dessus de 3000 m, où elle revêt même toutes les apparences d'un petit front de colonisation. Il s'agit là d'une reprise

FIGURE N° 2 : VALLÉE DE TUÑAME, UTILISATION DU SOL EN 1986



- | | |
|---|---|
|  Espaces bâtis |  Pommes de terre |
|  Labours |  collèts |

FIGURE N° 3 : VALLÉE DE TUÑAME, UTILISATION DU SOL EN 1998



- | | | |
|---|---|---|
|  Espaces bâtis |  Pommes de terre |  All |
|  Labours |  collèts | |

de la *papa negra*, seule capable de s'adapter à des milieux aussi difficiles que les terres de *páramo*, avec l'apparition des risques de gelées susceptibles d'anéantir tout le travail investi. Les cultivateurs de ces terres sont d'ailleurs le plus souvent des exploitants sans terre, métayers de quelques docteurs ou avocats titulaires de vagues titres de propriété, ou même des petits producteurs qui s'installent à leur propre compte sans demander l'autorisation à quiconque.

Aux attaques des parasites s'ajoutent les problèmes liés à la contamination du sol et des eaux, avec leurs conséquences sur la qualité des produits récoltés et la santé des habitants. Ces questions commencent à émerger dans les préoccupations et les discussions locales, pour l'instant en pure perte. Elles ne peuvent être résolues, en l'absence d'un quelconque encadrement technique. L'amélioration de la productivité du travail ou des investissements risque également de se faire attendre. À Tuñame comme ailleurs, il n'existe pratiquement aucune mécanisation, en dehors de quelques tracteurs. Il est vrai que les pentes, même sur les terrasses alluviales, constituent un obstacle sérieux à leur usage. En fait, ils ne sont guère plus utilisés sur les terrains qui leur sont accessibles. L'essentiel des labours se fait toujours avec l'antique araire romaine tirée par une paire de bœufs, ces derniers étant renvoyés dans le *páramo* après leur travail. Tous les autres travaux s'effectuent à la main. Il n'existe pas davantage de motoculteur. Dans ce cas, cette situation est un choix qui ne relève pas du manque de moyen. Beaucoup de producteurs ont préféré acheter un 4x4 Toyota, qui permet de rompre leur isolement. La marque jouit d'un quasi-monopole, à tel point qu'on peut considérer qu'une part essentielle de la richesse agricole produite par la région, grande comme les Pyrénées et bien plus peuplée, a été captée par la firme japonaise.

DE TRÈS IMPORTANTES TRANSFORMATIONS RÉGIONALES

Le maraîchage s'est diffusé dans un très grand nombre de hautes vallées des Andes, provoquant des bouleversements socio-économiques d'une ampleur jamais vue depuis la diffusion de la culture du café dans les moyennes altitudes, à la fin du siècle dernier.

Renforcement des services et de la petite exploitation

La période de prospérité créée par le maraîchage dure depuis près d'une génération. Les changements qui en résultent sont perceptibles pour tous. En 1978, s'il fallait prévoir le nécessaire pour s'alimenter avant de grimper par une route difficile jusqu'à Tuñame et redescendre dans la soirée à Jajó en raison de l'absence d'hébergement, il n'en est plus de même à présent. Le 4x4 n'est d'ailleurs plus obligatoire sur une route asphaltée depuis déjà assez longtemps, même s'il faut toujours conduire de manière précautionneuse afin d'éviter les éboulis présents en permanence sur la route. On remarque surtout un changement complet de l'équipement de la vallée, autrefois réduit à la présence de quelques buvettes et d'une boucherie de plein air. En 2000, on dénombre tout au long de l'axe central de circulation, cinq restaurants, auberges ou hôtels, une demi-douzaine de services publics et privés (il y a même un dentiste!), une quinzaine de commerces, dont cinq avec une spécialisation agricole explicitement affichée. On constate néanmoins que les

buvettes restent toujours aussi fréquentées pour les beuveries de fin de semaine. Mais à présent on s'y rend en voiture. Le reste du temps, on travaille toujours avec acharnement. Les *andinos* sont reconnus dans tout le pays pour leurs capacités dans ce domaine.

Pour toute personne pouvant espérer accéder à la propriété d'un lopin de terre, il n'est donc plus question d'émigrer, surtout dans la conjoncture actuelle. Les exploitations se multiplient avec le fractionnement plus grand et l'installation à leur compte d'une grande partie des descendants de chaque famille. On a ainsi une des explications de la très grande croissance du nombre des exploitations agricoles andines, qui rassemblent aujourd'hui 20 % du total national³. Le Trujillo, l'un des plus petits États du pays, avec 7 400 km², est désormais celui qui rassemble la communauté de propriétaires la plus nombreuse. Le recensement agricole de 1998 en dénombre 38 235, dont 40 % ont moins de 2 ha. Les données à plus grande échelle semblent parfois plus discutables. Afin de tenter d'évaluer la puissance d'une telle évolution, un sondage a été effectué il y a quelques années (Tulet, 1987) avec 66 enquêtes dans les espaces irrigués de la région de Bailadores (État de Mérida), dont 50 exploitables. Sur ces dernières, 15 propriétaires n'ont pas de succession assurée, en raison de l'absence de descendance directe, la plupart étant célibataires. Par contre, chez les 35 autres, 105 enfants au total travaillent soit directement avec leur père, soit sur des parcelles qu'il leur a déjà concédées. Il faut souligner qu'un tel mouvement ne peut être perçu autrement que par une enquête directe, la division de fait de l'exploitation familiale ayant peu de chances d'être prise en compte par les recensements. Certaines autres estimations indiqueraient un doublement, voire un triplement du nombre des exploitations à Tuñame au cours des dernières décennies, celles de moins de 5 ha passant de 57 % à 62 % du total et celles de 10 à 50 ha diminuant de 22 % à 18 %.

De zone traditionnelle d'émigration, l'ensemble de la région s'est converti en un puissant foyer d'emploi. Le maraîchage suppose une énorme consommation de travail humain. La main-d'œuvre locale ne suffit plus désormais à couvrir tous les besoins. Elle est plus difficile à rencontrer, plus exigeante et elle coûte plus cher. Cela, en soi, exprime également une redistribution du bénéfice des systèmes d'irrigation, au-delà de la catégorie des propriétaires fonciers, par l'intermédiaire de salaires plus nombreux et plus élevés. Il existe peu de données sur l'importance des paysans sans terre. Il semble qu'ils soient relativement minoritaires. Il existe surtout un grand nombre de familles qui, tout en disposant d'une parcelle plus ou moins grande de terre, doivent recourir au travail salarié pour subsister. Le développement du maraîchage a permis à tous ces demandeurs potentiels d'emploi d'obtenir des conditions de travail et de rémunération incomparablement supérieures à celles qui prévalaient avant celui-ci, en dépit de la concurrence exercée par de nouveaux venus. Dans beaucoup de cas, les difficultés pour rencontrer une main-d'œuvre stable et fiable ont provoqué le développement d'une participation aux bénéfices par l'intermédiaire du métayage (*medianería*). Un certain nombre de ces nouveaux métayers sont les enfants des propriétaires, ces derniers effectuant ainsi une première distribution de leurs terres, tout en se garantissant une source appréciable de revenus.

Croissance des emplois et de la population

Le nombre total des travailleurs (propriétaires et ouvriers agricoles) impliqués directement dans cette nouvelle activité peut être estimé à un minimum de 30 000 personnes. Il faut ajouter tous les emplois induits en aval dans le transport, le groupage et la commercialisation. Au total, cela fait au moins 100 000 emplois créés, ce qui est tout à fait considérable. Une partie d'entre eux échappe à la région. L'essentiel de la production s'en va directement depuis le lieu de la récolte jusqu'aux centres de gros de grandes villes situées très loin, à plusieurs centaines de kilomètres (Barquisimeto, Maracaibo, Valencia, Caracas), sans aucune transformation, avec un conditionnement des plus élémentaires. L'État a voulu créer des marchés locaux (*centros de acopios*) pour tenter de diminuer le poids des grossistes et des ententes qu'ils nouent aux dépens des producteurs. Très rapidement cette tentative a tourné au fiasco, du fait de malversations dans la gestion de ces marchés. Il existe toujours diverses coopératives locales, mais elles ne traitent qu'une part minime de la production. Par contre, une bonne partie des *camioneros*, des intermédiaires qui achètent la récolte et qui la transportent jusqu'aux centres de gros des grandes villes (où ils ont leurs entrées et leurs relations personnelles...) vivent dans la région. Ils contribuent fortement à la revitalisation de bourgs ou de petites villes, comme Timotes ou Bailadores, dans l'État de Mérida, où l'on rencontre infiniment plus de véhicules de charge que de voitures de tourisme. Il existe donc des effets d'entraînement très importants sur l'ensemble de la région.

Ces derniers se manifestent également par une très forte croissance démographique. Le visiteur discerne sans peine le très grand nombre de maisons neuves. Ces vallées maraîchères deviennent de vraies fourmilières humaines. Les recensements enregistrent cette augmentation de population, mais elle est diluée dans l'ensemble du *municipio*, donc moins perceptible. La population de Bailadores, dans l'État de Mérida, stagnait encore dans les années 1960 autour de 7 300 habitants (7 248 habitants en 1950 pour le municipe et 7 268 en 1961). La croissance se manifeste dès 1971, avec 8 637 habitants, soit + 18,8 %. En 1981, le territoire originel, divisé en deux municipes, comprend 10 317 habitants. Le recensement de 1990 donne au total 13 206 habitants. Le bourg de Bailadores, stricto sensu, compte alors 2 936 habitants, soit une augmentation de 40 % en vingt ans. Si l'on ne tient compte que de la surface aujourd'hui réellement utilisée, la densité de population atteint des sommets de type asiatique, avec plus de 700 habitants par km² (Douzant-Rosenfeld, Tulet, 1999).

CONCLUSION

Le succès des petits systèmes d'irrigation dans les hautes vallées andines du Venezuela ne semble pas discutable. On peut affirmer dans ce cas précis que l'on a bien « semé le pétrole ». Après avoir provoqué la stagnation d'une bonne partie des activités productives (main-d'œuvre relativement trop chère, monnaie trop forte, aspiration trop puissante vers les emplois de service), le pétrole (crédits disponibles durant un temps et consommation urbaine élevée)

a, dans ce cas, favorisé l'émergence et la structuration d'un nouvel espace productif particulièrement dynamique. Il faut toutefois ajouter que les capitaux investis par l'État ne sont en rien comparables à ceux des grandes opérations de développement de la défunte période « saoudite », lorsque ce pays ne savait que faire de ses fonds. De même, on peut s'interroger sur la réelle volonté des gouvernements successifs en la matière. Dans le Trujillo, il a fallu l'obstination, la volonté d'un groupe relativement réduit de personnes pour aboutir à de tels résultats. Il ne semble d'ailleurs pas inutile de souligner que, même si ce groupe a bénéficié de circonstances exceptionnelles, il a pu durablement mener à bien sa mission sans affronter de difficultés majeures dues aux responsables locaux de l'État. Comme si les entraves administratives et la corruption cessaient de faire obstacle à un programme lorsque son bien-fondé et son profit social ne faisaient pas de doute. Cet état de grâce a depuis disparu.

L'introduction de l'agriculture irriguée a donc entraîné un bouleversement considérable des systèmes de production, avec un retrait de l'autosubsistance et une très forte orientation vers les cultures commercialisées. Bien souvent, une telle évolution après quelques avantages passagers, provoque à terme une fragilisation de la position des agriculteurs et peut même aboutir à l'expulsion des catégories les plus vulnérables. Les problèmes rencontrés pour l'instant tiennent principalement à l'épuisement des sols, sollicités, années après années, pour plusieurs récoltes par an, sans repos ni véritable rotation. La baisse de la fertilité a pu être compensée par l'apport de plus en plus important d'engrais, avec pour contrepartie une hausse des coûts de production et une vulnérabilité encore plus grande du milieu. L'apparition de parasites s'est traduite par la destruction des récoltes, l'obligation d'observer un certain délai avant de reprendre les mêmes cultures, ou l'obligation d'effectuer une reconversion culturale. Le dynamisme acquis a pour l'instant permis de surmonter les difficultés rencontrées, grâce aux surplus accumulés, sans que cela préjuge du futur. Toutefois, cela fait une génération à présent que la mutation s'est accomplie et les cultivateurs qui disposent de surfaces irriguées jouissent toujours d'une relative aisance que beaucoup d'autres pourraient leur envier.

L'exploitation paysanne sort renforcée de cette évolution. L'exode rural est provisoirement stoppé et la population augmente fortement, avec l'accroissement du nombre des exploitations et la multiplication des services de tous ordres. Le Venezuela, urbanisé à 85 %, et pour cela souvent soupçonné d'avoir liquidé une grande partie de ses activités agricoles, démontre ainsi que peuvent surgir de surprenants dynamismes lorsque l'essentiel a pu être préservé, c'est-à-dire une société paysanne encore bien structurée.

Notes

- 1 Les immigrés canariens, appelés localement *Isleños* pour les différencier des autres Espagnols, ont joué un très grand rôle dans la modernisation de l'agriculture vénézuélienne. La plupart d'entre eux sont arrivés très pauvres, mais avec des compétences agronomiques dont ne disposaient pas toujours leurs homologues agriculteurs vénézuéliens. Beaucoup ont acquis une belle aisance en fondant des exploitations agricoles prospères. On raconte, pour Tuñame, l'exemple de l'un d'entre eux qui est arrivé dans la vallée sur sa mule, la seule richesse dont il disposait. Il a loué des terres pour pratiquer le maraîchage, avec un tel succès que les propriétaires les ont assez rapidement récupérées pour les cultiver eux-mêmes (certains de ses congénères avaient eu la prudence de les racheter et sont restés sur place). Il s'est alors lancé dans la vente des tuyaux pour l'irrigation, puis, près de Mérida, dans l'élevage porcin intensif. On s'accorde pour considérer qu'il se trouve depuis longtemps à l'abri du besoin.
- 2 Il semble tout à fait aléatoire d'effectuer aujourd'hui des calculs analogues, du fait de données moins cohérentes et d'une inflation dépouillant toute réalité à des données relevées à des dates différentes.
- 3 Contrairement à ce que l'on pourrait croire dans un État aussi urbanisé, les exploitations agricoles ont connu au Venezuela un accroissement considérable au cours des dernières décennies, en passant de 284 283 en 1972, à 381 276 en 1984-1985 et 500 959 en 1997-1998. Cette hausse de 216 676 exploitations au total, n'est pas liée à l'augmentation de la surface appropriée, qui reste stable. Les Andes et le maraîchage prennent une place très importante dans cette progression.

Bibliographie

- Aguilar, Luis A., 1978, *El Subsidio Conservacionista y la difusión y adopción de innovaciones tecnológicas*, Mérida, Venezuela, ULA, Fac. de Ciencias Forestales, Igcrn.
- Corpoandes, 1978, *Programa de Desarrollo agrario de Valles Altos de la región Andina: fundamentos y metodología*, Mérida, Venezuela.
- Douzant-Rosenfeld, D. et J Chr. Tulet, 1999, « L'affirmation du maraîchage intensif à Bailadores (Mérida, Venezuela) », dans *Ateliers de Caravelle* n° 12, Toulouse, Publications de l'Ipealt, fév. p. 157-175.
- Huitric, A. et E. Thomas, 1993, *Diagnóstico estratégico de la cooperativa agrícola « La Andina » en los Andes venezolanos*, École supérieure d'agriculture d'Angers, thèse de fin d'études, sept.
- Jmenez, J et J Chr. Tulet, 1999, *Les maraîchers des Andes*, film vidéo, 28 minutes, Le Vidéographe, Toulouse.
- Robert, P. de, 2001, *Apprivoiser la montagne. Portrait d'une société paysanne dans les Andes*, Paris, IRD Éditions.
- Tulet, J Chr., 1987, *Evaluación cualitativa del impacto de los sistemas de riego en los Valles Altos de los Andes Venezolanos*, Corporación de los Andes, Mérida, Venezuela.
- Tulet, J Chr., 1993, Protection de l'environnement et développement agricole: le « Programa Valles Altos » dans les Andes vénézuéliennes, dans *Agricultures et paysanneries en Amérique latine*, Orstom éditions, p. 61-64.
- Tulet, J Chr., 2001, « Conquête du pouvoir et affaiblissement économique des Andes du Venezuela au xx^e siècle », dans *Les montagnes tropicales, identités, mutations, développement*, Pessac, p. 409-421.

RÉSUMÉ – RESUMEN – ABSTRACT

La construction de petits systèmes d'irrigations dans les hautes vallées andines du Venezuela a entraîné des conséquences radicales pour toute la région. Ces hautes vallées approvisionnent désormais les centres urbains en légumes de type « tempéré ». Elles sont devenues des pôles de croissance, avec la multiplication du nombre des exploitations agricoles et des emplois et en suscitant l'émergence de nombreux services. Même dans un pays urbanisé à 85 % et dont les orientations générales ont longtemps négligé l'agriculture, le maintien d'une société rurale toujours bien structurée permet de valoriser les opportunités de développement, lorsque celles-ci apparaissent.

La construcción de pequeños sistemas de irrigación en los valles altos andinos de Venezuela ha acarreado consecuencias radicales para toda la zona. De ahora en adelante, estos valles altos abastecen los centros urbanos en hortalizas de tipo « zona templada ». Se han transformado en polos de crecimiento, con la multiplicación del

número de las explotaciones agrícolas y de los empleos, suscitando la emergencia de numerosos servicios. Incluso en un país urbanizado en un 85 % y cuyas orientaciones generales han despreciado la agricultura, la conservación de una sociedad rural siempre muy estructurada permite valorar las oportunidades de desarrollo, cuando éstas se dan.

The construction of small irrigation systems in the high Andean valleys of Venezuela has had radical consequences for the whole region. These high valleys provide the urban centres with vegetables of the type found in temperate climates. They have become expansion points, with the multiplication of agricultural exploitations and employments and have encouraged the emergence of numerous services. Even in a country where 85 % of the population is urbanised, and where the general orientations have neglected agriculture for a long time, the continuity of a well-structured rural society permits the valorisation of opportunities for development when they appear.

Mots-clés: Venezuela, Andes, irrigation, maraîchage, sociétés rurales, développement économique

Palabras claves: Venezuela, Andes, irrigación, sociedades rurales, desarrollo económico

Keywords: Venezuela, Andes, irrigation, rural societies, economic development