

## APPUI À LA SÉCURITÉ ALIMENTAIRE EN BOLIVIE : EN SEMANT DES HARICOTS, ILS SÈMENT L'ESPOIR



De nouvelles variétés avec un meilleur rendement : un agriculteur vient de récolter le haricot Negro chané introduit dans le cadre du projet.

Dans les années 1970, la Direction suisse du développement et de la coopération (DDC) a lancé la culture du haricot en Bolivie, avec pour volonté d'introduire des plantes agricoles plus rentables, plus robustes et plus faciles à cultiver. Adapté aux différents climats du territoire bolivien, le haricot améliore l'alimentation des paysans de par ses propriétés nutritionnelles. Par ailleurs, son prix élevé constituait une opportunité commerciale pour les producteurs agro-industriels. En 27 ans, la DDC a contribué, avec la collaboration de partenaires nationaux, à porter la culture du haricot de zéro à près de 60 000 hectares en 2014. Les bienfaits de cette initiative ont été multiples. Au-delà de l'augmentation des revenus et de l'amélioration des conditions de vie, le développement de cette culture a diversifié l'alimentation et renforcé la santé de nombreuses communautés rurales boliviennes grâce aux apports en protéines, en fer et en zinc du haricot. Aujourd'hui, ce sont environ 4000 familles qui cultivent la légumineuse, 70% d'entre elles vivant dans le département de Santa Cruz, la région la plus agricole du pays.

*Fríjol, frijol, frejol, poroto, habichuela, habilla, caraota, alubia, chuwi.* La multitude

de termes utilisés pour désigner cette légumineuse illustre son omniprésence

dans les différents pays de son continent d'origine, l'Amérique, et l'importance qu'elle y revêt. En Bolivie, le haricot est appelé poroto ou, plus couramment, *frijol*. Il y existe depuis des temps immémoriaux, mais son exploitation commerciale n'a débuté qu'à la fin des années 1980. C'est à cette époque que la DDC, aux côtés de plusieurs partenaires, a lancé le projet de culture du haricot. Dans cette optique, elle a formé une équipe de travail parfaitement complémentaire avec deux entités : le **Centre international d'agriculture tropicale (CIAT)**, organisation implantée en Colombie et spécialisée dans la conservation et l'amélioration génétique, mais non transgénique, des semences de haricot ; et l'**Institut**

**de recherche agricole « El Vallecito »**, rattaché à l'Université Gabriel René Moreno de Santa Cruz de la Sierra. Spécialisé dans l'adaptation des semences aux conditions boliviennes, ce dernier se consacre aussi à la formation des paysannes et paysans afin qu'ils adoptent les précautions nécessaires dans la culture du haricot, la lutte contre les maladies, la récolte et le stockage, de manière à obtenir un rendement optimal.

Concrètement, qu'a apporté le projet ? Les petits, moyens et grands producteurs du département de Santa Cruz, la région la plus agricole de Bolivie, ont pu découvrir les semences développées par « El Vallecito » et le CIAT sur les parcelles mêmes des agriculteurs dans le but de sélectionner, avec la participation de ces derniers, les variétés les mieux adaptées. Ces semences ont ensuite été cultivées sur des terres de différentes superficies avec les conseils d'agronomes comme Víctor Choque et José Padilla. Tous les jours, ces derniers sillonnent les routes et les chemins, y compris ceux qui ressemblent à des « sentiers de chèvres », à travers la montagne aride, les vallées et les plaines pour promouvoir la culture du haricot. « On nous appelle les poroteros, raconte Choque. Nous en sommes fiers car nous croyons à la culture du haricot : nous avons constaté les bienfaits de cette culture sur la vie des gens. »

## DES VARIÉTÉS PLUS RÉSISTANTES

Les producteurs des vallées s'efforcent de produire des semences, si possible certifiées par l'institution mandatée par l'État dans ce domaine, l'Institut national d'innovation agricole et forestière (INIAF). L'explication est simple : ils peuvent vendre ces semences environ sept fois plus cher que le haricot ordinaire, à savoir celui qui est destiné à la consommation. Ils sèment au début de l'automne et n'attendent que trois mois pour récolter. Cette maturation rapide confère un avantage au haricot par rapport aux autres plantes cultivées dans la région, comme le maïs et le tabac. Après avoir soigneusement récolté, sélectionné et emballé les semences, les producteurs les vendent à des entreprises agro-industrielles du nord de Santa Cruz, une plaine propice à l'agriculture intensive. Le haricot y est semé et récolté durant l'hiver. Avec le sésame et le chia, le haricot fait partie des alternatives à la culture du soja, qui prédomine dans le département de Santa Cruz.

Les producteurs des vallées ne disposant pas d'un capital suffisant, ils peuvent rarement garder leurs semences pour leur propre compte. Chaque année, ils doivent donc acheter – au nord – les graines qu'ils utiliseront pour leurs semis. Au fil du temps, ces transferts viennent à menacer la qualité et le volume de la production. Cela tient entre autres au fait que le processus de certification des semences,

à savoir le contrôle de ces dernières par les autorités dans le but de garantir leur pureté, se révèle relativement imparfait en Bolivie. Ainsi, sont parfois utilisées des semences de plantes malades ou des semences qui créent une « ségrégation ». Issues d'une sélection défectueuse, ces dernières provoquent des sauts génétiques qui modifient la couleur et la variété des haricots au fil des différentes cultures. C'est ainsi que les maladies du haricot, qui peuvent se transmettre par les bactéries, les virus et les insectes, se sont considérablement développées. « Autrefois, il n'y avait pas de maladies, se plaignent les agriculteurs. Aujourd'hui, nous devons dépenser beaucoup d'argent pour les maîtriser ». Or, cet effort porte préjudice à l'environnement et réduit les bénéfices tirés de la culture.

C'est à ce niveau qu'interviennent les techniciens et techniciennes d'El Vallecito, qui, avec le soutien du CIAT et de la Coopération suisse, travaillent au développement de variétés enrichies en fer et en zinc, plus résistantes aux maladies ou au manque d'eau. En plus d'évaluer et de distribuer cette semence garantie, ils montrent aux agriculteurs comment la protéger des organismes qui la détruisent, s'engageant dans une lutte sans relâche contre les mutations qui se produisent dans la nature.

## LE HARICOT CONQUIERT LA BOLIVIE

Bertino Rocha est un petit producteur de Mairana, dans les vallées de Santa Cruz. Située à plus de mille mètres d'altitude, cette zone tropicale jouit de températures plus ou moins constantes, idéales pour la production de semences de haricot. A près de 80 ans, Bertino fait figure de modèle à suivre dans son village. Il a été un témoin privilégié d'une grande partie de l'histoire de ce projet : « Ils ont fait venir la marchandise de Colombie et m'ont demandé de semer sur des terres irriguées qui m'appartenaient. J'ai semé cinq kilos de haricots, qui m'ont donné onze quintaux (espagnols, de 46 kg chacun). J'ai dû payer à El Vallecito le double de ce que j'avais reçu (soit 10 kg). L'année suivante, j'ai encore semé et j'ai donné 200 quintaux (9,2 tonnes). C'est ainsi que le programme s'est diffusé, jusqu'à ce que l'on arrive à semer 5000 hectares sur toute la région », raconte-t-il. Aujourd'hui encore, El Vallecito maintient ce système de troc : pour chaque quintal (46 kg) de semence donné à un agriculteur, il en



Des rouages essentiels de l'innovation : les membres de l'Institut de recherche El Vallecito, ici Víctor Choque (à gauche) et José Padilla (au centre du premier rang).



Il a testé des dizaines de variétés : Bertino Rocha, l'un des pionniers de la culture du haricot.

exige deux en retour, lesquels sont donnés à d'autres cultivateurs intéressés. Les grandes entreprises agricoles fonctionnent de la même manière, ce qui permet de pallier le manque de fonds de roulement des agriculteurs. A la différence d'El Vallecito, les entreprises exportent le haricot. Sur la production totale de 100 000 tonnes, 70% sont destinées à l'export, essentiellement vers le Brésil, la Colombie et l'Espagne, ce qui représente un chiffre d'affaires de 25 millions de dollars pour la Bolivie.

Bertino se souvient des visites des responsables du projet pour lui proposer la mise en œuvre de différentes initiatives sur ses parcelles, qu'il a mises à disposition afin que les agriculteurs, les techniciens et les étudiants en agronomie puissent essayer des dizaines de variétés. Le negro sequía, un haricot présentant une vitesse de maturation record, développé et proposé par El Vallecito pour faire face aux années de sécheresse ;

le *fortaleza*, de couleur rougeâtre ; le *negro Chané*, baptisé ainsi en raison de son adéquation avec cette zone du nord du département de Santa Cruz, plus gros producteur de haricot.

### LES PREMIÈRES SEMENCES : DES PÉPITES D'OR

Juan Carlos Galvis travaille près de Mairana, à Valle Abajo. A l'instar de Bertino, cet agronome connaît parfaitement le sujet. Fils d'agriculteur, il a étudié à l'Université Gabriel René Moreno, avant de revenir sur la propriété familiale. Aujourd'hui, il exploite 100 hectares avec son frère. Il incarne ces tendances d'ascension sociale qui transforment le visage de la Bolivie depuis plusieurs décennies. Du fait de son statut d'étudiant à El Vallecito, Juan Carlos était la personne tout indiquée pour introduire la culture du haricot dans sa communauté. Il se souvient que les premières graines qui lui ont été remises étaient tellement précieuses que les experts de l'université ne pouvaient pas se permettre le luxe de destiner leur production à la consommation. De même, les précurseurs de cette culture s'exposaient à un séjour en prison s'ils se risquaient à vendre leur récolte à des tiers. Depuis cette époque, beaucoup de choses ont changé à Valle Abajo : les variétés de haricots se sont succédées ; de grandes entreprises d'export sont apparues, distribuant des semences selon le principe « une mesure de semences contre deux en retour » ; les maladies, rares au début, se sont multipliées ; et Galvis ainsi que d'autres petits producteurs ont modernisé pratiquement

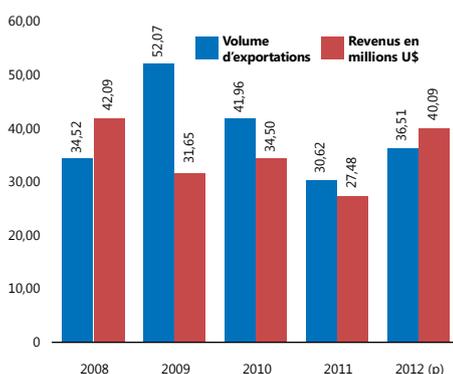
tout leur processus. Juan Carlos améliore sa productivité en labourant, semant et récoltant avec des techniques précises et des machines parfaitement conservées à défaut d'être flambant neuves. C'est dans ce matériel qu'il a investi l'essentiel des revenus que lui a rapporté le haricot entre 2006 et 2013, à l'époque où un quintal espagnol pouvait se vendre 400 bolivianos, soit environ 57 dollars. Aujourd'hui, la situation est différente, mais les cultivateurs de haricot ont toujours foi en cette légumineuse : « Je vais continuer à semer du haricot car sa production est rapide et sa vente m'apporte des liquidités pour faire du maïs et du tabac », assure Galvis.

Avec le haricot et les cochons, élevage sur lequel il a également travaillé dans le cadre d'un projet de la Coopération suisse, Bertino Rocha s'est acheté la moitié des 20 hectares de terres qu'il possède. Quant à Juan Carlos Galvis, il a investi dans du matériel. Les producteurs du nord se sont équipés en tracteurs, en semoirs et en récolteuses de grande taille.

### PROTÉINE, FER ET ZINC : LE HARICOT ENRICHIT L'ALIMENTATION DES GUARANIS

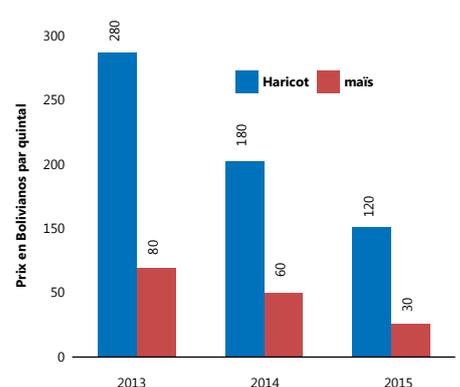
Quid des paysannes et paysans qui ont peu de terres ? El Vallecito travaille également dans le Chaco de Santa Cruz, une zone occupée par les autochtones guaranis, qui y pratiquent un élevage et une agriculture de subsistance. Dans cette zone, le projet a introduit le haricot pour son apport en matière de sécurité alimentaire, à savoir pour améliorer l'alimentation des micro-producteurs qui se nourrissaient quasi-exclusivement de maïs. Au-delà des activités purement agricoles,

### Exportations boliviennes de haricots



Source: Institut Bolivien de Commerce externe

### Plus de revenus grâce aux haricots



Source: El Vallecito. Un quintal équivaut 46 kilos



Un tremplin vers le progrès : la vente du haricot a permis à Juan Carlos Gálvis d'acheter du matériel agricole.

les hommes et femmes ont appris à cuisiner le haricot de différentes façons, à utiliser sa farine dans le pétrissage des galettes, ou dans la préparation de rafraîchissements ou de desserts. Cette démarche s'est soldée par un franc succès puisque les guaranis consomment en moyenne 16 kg de haricot par an et par personne, là où la moyenne nationale se situe à 500 g.

Cette nouvelle habitude alimentaire augmente de façon significative la quantité de protéines, de fer et de zinc consommée par ces communautés, notamment chez les enfants. « *Depuis que nous mangeons du haricot, nos enfants sont plus éveillés et plus potelés* », assure Gueisa Arias Bravo, représentante des femmes de la communauté d'Itembewasu. Gueisa est aussi à la tête d'un groupe de promotion des vertus du haricot, qui est composé de cuisiniers et cuisinières : « *Avant, nous ne savions pas préparer le haricot. Nos enfants et nos maris ne voulaient pas en manger. Maintenant, nous avons appris et ils adorent tous ça* », affirme-t-elle. En associant le haricot noir au cochon, qui abonde dans la région, les guaranis préparent une feiojada qui, n'en déplaie aux Brésiliens, peut être considérée comme la plus savoureuse du monde. Parmi les dizaines de délicieuses préparations, ils préparent également des galettes et des pains à la farine de haricot.

## IMPRESSUM

### Publication

Direction du développement et de la coopération DDC  
Division Amérique latine et Caraïbes  
Freiburgstrasse 130, CH-3003 Berne  
Téléphone: +41 31 322 34 41  
cosude.amlat@eda.admin.ch

### Photos:

Mauricio Panozo, PIC Bolivia

### Information supplémentaire

<https://www.eda.admin.ch/countries/bolivia/fr/home.html>

Cette publication est également disponible en allemand, anglais et espagnol.

Arrivé au terme de sa démarche, le PIC (Programa de Innovación Continua, programme d'innovation continue) de la Coopération suisse en Bolivie met à disposition de l'Institut national d'innovation agricole et forestière (INIAF) toutes les compétences développées sur la culture du haricot. Ce bagage comprend la promotion de la culture à différents étages écologiques et dans différents contextes de production, ainsi que l'organisation des producteurs, de la consommation et du déploiement des semis. L'INIAF est censé continuer à travailler avec El Vallecito, qui, pour son propre compte et avec le soutien d'autres partenaires financiers, continuera d'envoyer des semences et de dépêcher ses proteros sur le terrain.



Le haricot, un produit santé : une communauté guarani réunie pour évoquer la consommation de la légumineuse.