

## Réseau National des Chambres d'Agriculture du Niger

Note d'information / Brèves 7

# Les brèves du RECA

17 Novembre 2012 / Sélection équipe technique RECA

## Mécaniser la technique du tassa



La technique du zaï (Burkina Faso) ou tassa (Niger) consiste à creuser à l'aide de pioche ou de houe des trous de 20 à 40 cm de diamètre et de 20 à 25 cm de profondeur. La terre extraite du trou est disposée en croissant vers l'aval pour retenir les eaux de ruissellement. Une poignée de fumier ou de compost (300 g) est ensuite déposée dans la cuvette, soit un apport de 3 tonnes / ha. Les trous sont espacés de 0,8-1 m, ce qui donne environ 10 000 trous/ha.

A la saison des pluies, ces poquets vont piéger l'eau et la terre de ruissellement créant ainsi des conditions favorables pour y planter des céréales ou des arbres. Au début de la saison des pluies, les graines sont semées directement dans les trous. Les poquets, en conservant l'humidité, permettent de récupérer les terres dénudées et d'obtenir des rendements appréciables.

L'inconvénient principal de cette technique c'est qu'elle demande une main d'œuvre importante (**300 hommes-jour par ha**).

Le *zaï mécanique* permet de réaliser plus facilement les trous grâce aux passages croisés en sol sec d'une dent montée sur un outil aratoire à traction bovine ou asine (photo a et b).



Le premier passage est fait dans le sens de la pente et le second passage est opposé à la pente et croise le premier. L'intersection des croisements (photo c) constitue les emplacements des trous du *zaï ou tassa*. Le trou est ainsi plus facile à réaliser. Cette technique est sept fois plus rapide que l'opération manuelle. **Le temps de travail est de 50 hommes-jour par ha pour le zaï mécanique.**

De plus, le passage croisé de la dent de travail en sec dans le sol donne une possibilité d'infiltration de l'eau plus importante que l'opération manuelle. La croissance des plantes et la production de grain et de paille sont plus importantes (+40 % de paille et +34 % de grain comparée au *zai* manuel selon des essais réalisés au Burkina Faso). Au bout de trois années d'exploitation le sol dégradé devient moins compact et plus perméable. Il peut être utilisé de façon classique sans *zai*.

Au Burkina, il existe deux lames biseautées, en fer, aux deux bouts d'épaisseur adaptée à deux types de sol. La lame de 8 mm est utilisée dans des sols argileux cohérents et celle de 12 mm est adaptée aux sols sableux et limoneux peu cohérents. Ces lames peuvent être montées sur tous les outils aratoires présents dans l'exploitation.

Source : Institut de l'Environnement et de Recherches Agricoles (INERA) Burkina Faso et CIRAD (France)

---

## Investir plus dans quels tubercules ?



Imaginez une plante qui ait une valeur nutritive élevée, qui pousse facilement, qui mûrisse vite, qui produise une nourriture abondante par rapport à l'espace utilisé pour la planter, qui se conserve bien et qui ait bon goût. Ça paraît trop beau pour être vrai. Et pourtant, **la patate douce** possède toutes ces qualités. C'est la FAO qui a écrit cela.

Manioc, patate douce et pomme de terre sont les tubercules les plus cultivés au Niger. Les enquêtes annuelles de production de la Direction des Statistique du Ministère de l'Agriculture donnent des chiffres de 110.000 T pour le manioc, 80.000 T pour la patate douce et 50.000 T pour la pomme de terre.

Le manioc et la patate douce pouvant avoir plusieurs périodes de production dans l'année, il est probable que la production soit difficile à estimer et qu'elle soit supérieure à ces chiffres.

La pomme de terre reste le « chouchou » des ONG et des projets de développement. Les montants exacts ne sont pas disponibles, mais il semble que chaque année cela soit la pomme de terre qui reçoive la meilleure part dans les programmes d'urgence ou d'appui aux cultures de contre saison. Pour le producteur individuel, la production est rentable et peut apporter des revenus importants. Pour l'Etat (le pays) cela demanderait d'affiner les calculs.

Produire 1 ha de pomme de terre nécessite environ 1.000.000 à 1.200.000 F.CFA **d'achats en devises** : 40 caisses de semences importées à 18.000 F/caisse et 800 kg d'engrais à 25.000 F / sac (prix réel hors subvention de l'Etat).

Cet hectare produit en moyenne 20 t de pomme de terre soit l'équivalent en calories de 4 à 4.500 kg de céréales (lesquelles contiennent en plus 5 à 6 fois plus de protéines).

Le prix moyen de la pomme de terre au Niger se situe autour de 300 F.CFA soit actuellement 1,5 fois le prix des céréales locales (20.000 F.CFA le sac) mais pour une valeur calorique 4 fois inférieure. Au prix de revient de la calorie, cela reste un aliment réservé aux classes aisées. En comparaison, le prix de la patate douce est, en général, la moitié du prix des céréales locales, ou moins de la moitié.

En résumé, par rapport à leur valeur alimentaire, les calories des pommes de terre sont surpayés 4 fois par rapport à la patate douce ou aux céréales, ces dernières apportant plus de protéines.

Attention, compte tenu des protestations que va provoquer la phrase précédente, il faut préciser que cela ne veut pas dire qu'il faut arrêter de produire des pommes de terre, il existe un marché et si les classes qui ont les moyens veulent en manger il y aura des importations. Mais cela pourrait dire qu'il faut réfléchir en termes d'allocation des ressources publiques pour cibler les cultures qui permettent au plus grand nombre de se nourrir au coût de la calorie le plus intéressant. **Il faut investir d'avantage dans les autres tubercules.**

Source : Roukiatou Abdourahamane, Mémoire maîtrise, Université A. Moumouni

---

## Une patate douce moins sucrée

**La patate douce** est plus rustique, a une meilleure adaptation aux conditions tropicales car elle peut pousser toute l'année, ne demande pas d'importations de semences au prix fort, revient moins cher, mais elle a un défaut, elle est trop sucrée. C'est ce que disent de nombreux consommateurs pour expliquer leur préférence pour la pomme de terre.

Une patate douce qui garde ses qualités mais se rapproche du goût de la pomme de terre, c'est possible.



Dans les Antilles françaises, l'Institut national de la recherche agronomique (INRA) a créé des clones de patate douce à faible teneur en sucres solubles (glucose, fructose, saccharose). Cela a permis de proposer aux consommateurs un choix de variétés plus large et de revaloriser cette production qui correspond mieux aux utilisations de la pomme de terre. Dans ces îles tropicales, la recherche a travaillé sur la patate douce car les coûts d'importation des semences étaient trop élevés et parce que la patate douce présentait des qualités agronomiques remarquables. C'est, à notre avis, la même situation au Niger.

Pour démarquer ces nouvelles variétés, elles ont été dénommées « pomme-patate ». La promotion de ces variétés auprès des agriculteurs est réalisée par la recherche en partenariat avec la Chambre d'Agriculture locale.

Peut-être serait-il possible de lancer une sélection variétale identique ou de faire des essais de ces variétés antillaises ? La patate douce mérite de faire l'objet de programmes plus importants de recherche.

Source : INRA Antilles / Guyane (icône patate, fiche 1,9 Mo):  
[http://www.antilles.inra.fr/la\\_documentation/dossiers\\_et\\_documents](http://www.antilles.inra.fr/la_documentation/dossiers_et_documents)

---

## La courge, une production très appréciée

Les courges, dénommées aussi potirons ou citrouilles, appartiennent à plusieurs espèces botaniques. Elles sont dotées d'une étonnante variabilité génétique, qui se traduit par d'innombrables formes, tailles et couleurs des fruits.

Mali, Niger, Tchad, tous les voyageurs signalent la présence des courges : Al-Umari au 14<sup>ème</sup> siècle, Léon l'Africain au 16<sup>ème</sup> siècle ou Barth au 19<sup>ème</sup> siècle. Les Nigériens sont des grands consommateurs de ce légume.



Quelle est la production, c'est plus difficile à savoir. Le Recensement général de l'agriculture et du cheptel, volet horticulture (mars 2008), précise que les courges et courgettes sont produites sur une superficie de 4.289 ha dont près de 92% de cette superficie est localisée dans deux régions : Tahoua (67%) et Zinder (25%). Dans le reste des régions la superficie cultivée en courges et courgettes est très faible. Les courges et courgettes sont produites pour une large proportion en zone de décrue (73% de la superficie totale cultivée). La production des courges et courgettes est estimée à 17.635 T, soit un rendement moyen de 4,1 T (rendement moyen des zones hors décrue 9,5 T/ha et des zones de décrue 2,3 T/ha).

Mais, les résultats définitifs de l'enquête sur les productions horticoles 2011/2012, présentés par la Direction des Statistiques du Ministère de l'Agriculture, semblent plus conformes aux observations de chacun. Les courges sont produites dans toutes les régions.

L'enquête indique 1.600 ha de courges et une production de 30.000 tonnes au niveau national, soit un rendement de 19 tonnes / ha. La fourchette des rendements pour cette culture se situe entre 10 à 60 tonnes /ha au niveau mondial.

La répartition par région est également très différente. C'est Zinder qui se classe en tête de la production avec 9.486 T, ce qui représente 31% de la production. Suivent ensuite les régions de Dosso (5.070 tonnes, 17%), Tahoua et Maradi (un peu plus de 4.600 tonnes, 15%), Tillabéri (3.912 T, 13%).

A priori, ces chiffres ne concernent que la période des cultures de contre saison. La courge est également produite en saison des pluies. La production est vraisemblablement beaucoup plus importante.

---

## Maraîchage : le pesticide le plus courant au Niger



C'est, d'après les observations du RECA, un produit qui se nomme DD Force avec pour matière active le DDVP ou dichlorvos.

Le **dichlorvos** est un insecticide / acaricide qui appartient à la famille des organophosphorés. Il est efficace contre les chenilles, les pucerons, les thrips, les mouches blanches et les acariens, donc contre à peu près tous les ravageurs des cultures maraîchères. En plus c'est un des produits les moins chers sur le marché. Il se trouve dans la plupart des régions du Niger, de Koadjé à Diffa.

Mais... il n'est pas autorisé à la vente par le Comité sahélien des pesticides du CILSS qui régleme l'utilisation des pesticides et dont le Niger est membre.

Il est interdit dans l'Union européenne pour le traitement des plantes. Il est encore autorisé pour le traitement des bâtiments de stockage ou les véhicules de transport mais sera interdit à partir du 1<sup>er</sup> mai 2013. **C'est un produit très toxique.** DD Force est un produit mis en vente par une société du Nigeria dont la matière active est fabriquée en Chine.