



Mensuel Technique-Edition TROPICASEM BP 999 Dakar

Tél. : (221) 33 859 25 25 - Fax (221) 33 832 05 36 E-mail : tropicasem@sentoo.sn

SOMMAIRE

- *La question du mois "Pourquoi le buttage des cultures de pomme de terre"* 1
- *Mieux réussir les cultures maraichères sur casiers : Exemple de l'oignon.* 2-3
- *Formation-information : Impact de la consommation des légumes de type africain sur la nutrition et la santé des populations démunies.* 4
- *Nous résumons pour vous : Etude d'impact de projets horticoles : exemple de Gambia is Good.* 5-6
- *Recette du mois : Sauce gombo mixte* 6
- *Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis de Janvier.* 7-8

EDITORIAL

Chers collaborateurs, nous vous souhaitons une année de paix, de santé et de prospérité.

D'un point de vue technique, nous sommes actuellement en pleine saison pour les cultures maraichères. Il est évident que par rapport à ce que l'on sait traditionnellement de ce mois en termes de conditions climatiques, les températures dans bon nombre de pays d'Afrique tropicale sont plutôt à la hausse. Malgré tout, la période actuelle est toujours favorable à l'activité maraichère. Les semis échelonnés de pleine saison devraient correspondre à une série de cultures à différents stades phénologiques de la pépinière aux stades de croissance et de développement.

Ce numéro vous propose de discuter des thèmes techniques suivants :

- La question du mois : « Pourquoi le buttage des cultures de pomme de terre ? »
- Mieux réussir les cultures maraichères sur casiers : Exemple de l'oignon (Suite et fin).
- Formation-information Impact de la consommation des légumes de type africain sur la nutrition et la santé des populations démunies.
- Nous résumons pour vous : Etude d'impact de projets horticoles : exemple de Gambia is Good.

LA QUESTION DU MOIS :

Pourquoi le buttage des cultures de pomme de terre"

Quelques rappels sur la pomme de terre :

Nous avons déjà vu dans nos précédentes éditions bien des aspects de la culture de la pomme de terre qui est un légume de type européen, une solanacée comme la tomate, les aubergines, les piments, etc. En Afrique de l'Ouest, c'est un légume tubérisé très cultivé, mais également importé dans une large mesure en raison de l'insuffisance de la production locale.

Le tubercule de pomme de terre fait partie du système caulinaire qui englobe les tiges principales, secondaires et les stolons (tiges souterraines issues

des bourgeons secondaires). Il porte un bourgeon terminal situé au niveau de la tête et qui domine les bourgeons axillaires.

La pomme de terre est généralement produite ou multipliée par voie végétative à partir de tubercules de dimensions réduites. Cependant, la culture à partir de semences botaniques de pomme de terre (SBPT) moins fréquente, est pratiquée dans certains pays pour réduire l'impact du coût des plants.

Dans la pratique de la culture, le buttage est une opération très pratiquée pour des raisons scientifiques objectives.

MIEUX REUSSIR LES CULTURES MARAICHÈRES SUR CASIERS : EXEMPLE DE L'OIGNON.

Introduction.

Nous avons dans notre dernier numéro introduit des informations de base portant sur les systèmes culturaux axés sur les casiers en insistant un peu sur les spécificités de chacun des principaux types pratiqués. Les casiers sont pratiqués par bon nombre de producteurs, en particulier ceux utilisant un système d'irrigation de surface (raie, submersion, tuyau, etc.). Les exemples du Niger et de la Vallée du fleuve Sénégal peuvent être cités.

Dans cette édition, nous allons poursuivre les discussions sur le sujet après un petit rappel des données présentées dans le précédent numéro et qui constitueront la base des calculs pour la suite.

1. Les pratiques culturales.

-> Rappels des conditions culturales :

* Deux types de casiers pratiqués, à savoir les casiers en planches et ceux en parcelles, ces derniers consistant en une juxtaposition de planches sans chemins (voir tableau 1).

Tableau 1 : Densités et besoins en semences.

Type de casiers	Densités nettes (plantes/ha)	Taux d'occupation du terrain (%)	Besoins en semences (g/ha)
Casiers en planches	351288	70	2810
Casiers en parcelles	428571	86	3428

* Irrigation

Elle est pratiquée en général en submersion (voir planche suivante).

Les besoins en eau seront basés sur les surfaces respectives à irriguer en relation avec le taux d'occupation du terrain. Sur une base indicative de 7 mm/jour (7 litres/m²/jour) pour une texture lourde à apporter avec une fréquence liée à la capacité de rétention du sol, les besoins calculés seront les suivants.



Tableau 2 : Densités et besoins en semences

Type de casiers	Besoins en eau	
	(m ³ /jour/ha)	(m ³ /jour/1000 m ²)
Casiers en planches (70%)	49	4,9
Casiers en parcelles (86%)	60,2	6

* Fertilisation.

Puisqu'il s'agit d'une culture conventionnelle, on peut considérer la nécessité d'apports de fumier et d'engrais minéral. La fumure organique n'est pas assez souvent pratiquée dans bon nombre de zones (exemple de la vallée du fleuve Sénégal). Les recommandations de fumure suivant le type de casier seront les suivantes (tableau 3).

Tableau 3 : Besoins en engrais (bilan ciblé : 100 (N) - 100 (P₂O₅) - 200 (K₂O)

Type de casiers	Fumure organique	Engrais minéral (10-10-20)	
		kg/ha/jour	kg/ha/1000 m ²
Casiers en planches (70%)	14000	700	70
Casiers en parcelles (86%)	17200	860	86

* Protection.

En zones non spécialisées, les risques les plus importants de dégâts de nuisibles portent sur les attaques de thrips qui pourront être efficacement combattus au Diméthoate. Par contre en zones spécialisées en oignon où les rotations culturales ne seront pas forcément respectées, l'application systématique de fumier bien décomposé en fond de même qu'une attention particulière sur les successions culturales seront nécessaires pour prévenir l'apparition de champignons telluriques tels que *Pyrenochateta terrestris* et de *Fusarium oxysporum*.

* Niveaux de rendement.

Les niveaux de productivité attendus détaillés dans le tableau 4, seront de l'ordre de 22 et 27 tonnes par ha respectivement pour les casiers en planches et en parcelles.

Tableau 4 : Rendement suivant les systèmes adoptés.

Type de casiers/planche	Rendement/ha (T)	Production/1000 m ² (kg)
Planches référence (taux d'occupation : 63.5 %) ¹	20	2.000
Casiers en planches (70 %)	22	2.200
Casiers en parcelles (86%)	27	2.700

PARTENAIRES

- TROPICASEM (Sénégal) km 5,6 Bd du Centenaire BP 999
DAKAR Tel : (221) 859 25 25 / Fax : (221) 832 05 36
- SEMIVOIRE (Côte d'Ivoire) 39 rue Louis Lumière, Zone 4, 16 BP 633
ABIDJAN Tel : (22521) 35 86 13 Fax : (22521)35 57 79
- NANKOSEM (Burkina-Faso) rue Houari Boumedienne, 01 BP 6502
OUAGADOUGOU Tel : (22650) 31 20 62 / Fax (22650) 31 20 28
- SEMAGRI (Cameroun) 215 DENVER SUD (Rte de Bonamoussadi)
DOUALA Tel : (237) 347 5241 / Fax : (237) 347 52 46
- BENIN SEMENCES (Bénin) 08 BP 0885 Centre de Tri Postal COTONOU
BENIN Tel (22921) 30 78 05
- AGRISEED (Ghana) Zagloul House n° 1 Kwamé Nkrumah Avenue PO Box AD 22
ADABRACA ACCRA North Tél. (23321) 25 08 89 / Fax (23321)25 07 02
- MALI SEMENCES (Mali) 108, rue 568 Quinzambougou BP E 3789
BAMAKO Tél. : (223) 221 18 80 / Fax (223) 221 18 98
- SEMANA (Madagascar) Lot 26 C 10 Espace Rojo Tsarasaotra Antisirabe-110
MADAGASCAR Tél : 02 44 497 01 / Fax 020 44 498 01
- SAHELIA SEM (Niger) 163 Rue Vox à côté de MEREDA NIAMEY BP : 2656 Balafon
Tel : 227 (20) 74 12 15 / Fax : 227 (20) 74 12 17
- SEMAROC (Maroc) 30, Rue du Languedoc Quartier des Hôpitaux Casablanca
Tel : 212 022 27 92 12 / Fax : 212 022 27 92 13

FORMATION-INFORMATION :

Impact de la consommation des légumes de type africain sur la nutrition et la santé des populations démunies.

Introduction.

Les fruits et légumes sont connus pour leur importance nutritionnelle et sanitaire pour l'homme. Toutefois, ceci n'est généralement considéré par les consommateurs que pour les espèces dites d'origine tempérée. En effet, parmi les spéculations dites de type africain en référence à leur origine ou adaptation climatique tropicale, on distingue aussi un grand nombre de plantes dites traditionnelles ou « indigènes » ou négligées, ou sous-exploitées, etc., tous qualificatifs qui en définitive indiquent le manque d'intérêt et surtout de connaissances des populations à propos de ces espèces. Ce groupe, englobe les légumes dits feuilles qui jouent un rôle de premier ordre dans l'alimentation de populations surtout rurales en Afrique Tropicale.

Dans ce numéro, nous tenterons de discuter de l'intérêt de ce dernier groupe de légumes en termes de contribution à la nutrition et à la santé des populations.

1. Généralités sur l'intérêt nutritionnel des légumes traditionnels.

La consommation par les populations en ce qui concerne les fruits et légumes est très variée d'un pays ou d'une zone ou d'un continent à l'autre. Les données suivantes ont été tirées de FAOSTAT (2004).

En ce qui concerne les fruits, les pays développés dépassent l'ensemble des autres pays avec de 1960 à 2000 une nette tendance à la hausse avec en 2000 de plus de 75 kg. La seconde place est occupée par les pays africains en développement qui toutefois ont semblé stagner autour de 50 kg.

Quant aux légumes, les pays développés ont maintenu la tendance à la hausse entre moins de 75 kg en 1960 et un peu plus de 100 kg en 2000. Les pays en développement en Afrique ont toujours eu la tendance à la stagnation avec un niveau de consommation inférieur à 50 kg, alors que les Asiatiques ont connu une hausse fulgurante allant d'environ 50 kg à plus de 125 kg.

Avec une consommation minimum recommandée de 73 kg par personne et par année, la situation en Afrique Sub-saharienne est illustrée par les exemples suivants : Nigeria autour de 60 kg, un plus de 30 kg, Soudan, un peu moins de 30 kg, légèrement en dessous du Soudan, Ouganda, 20 kg, Ethiopie, environ 10 kg, Congo (RDC) et Mozambique, moins de 10 kg. La moyenne régionale est située autour de 31,5 kg par personne et par année.

Pour combler un tel déficit nutritionnel, diverses stratégies peuvent être mises en œuvre parmi lesquelles on peut distinguer les suivantes :

- La complémentation
- La fortification alimentaire
- D'autres approches basées sur les aliments à savoir
 - * La bio-fortification
 - * La diversification des régimes alimentaires
 - * Les modifications de régimes.

Voici quelques détails sur les approches basées sur les aliments :

- + Augmentation de la production et de la commercialisation d'aliments riches en micronutriments,
- + Développer des projets de jardins familiaux,
- + La bio-fortification,
- + Formation et nutrition incluant les procédés de transformation aptes à améliorer la rétention et la disponibilité des éléments,
- + Développer des programmes subventionnés destinés à améliorer l'alimentation et la génération de revenus en direction des populations démunies,
- + Encourager la production de plantes de type traditionnel riches en micro-éléments nutritifs et la diversité des sources d'aliments.

Les légumes traditionnels constituent la principale source d'éléments nutritifs pour les populations démunies. En prenant l'exemple du fer et de la vitamine A, une étude en Tanzanie a montré que le tiers le plus pauvre des populations rurales dépend à plus de 25 % et un peu moins de 45 % des légumes traditionnels (notamment les feuilles) pour couvrir respectivement leurs besoins nutritionnels en fer et en vitamine A.

Par ailleurs, les légumes traditionnels contiennent des substances bioactives agissant de manière positive sur la santé des consommateurs, à savoir :

- Des composés dont la fonction est liée à la santé humaine,
- Des composés ayant des propriétés anti-cancer, actives sur les maladies cardiaques, anti-oxydantes, et antimicrobiennes.

Dans notre prochaine édition, nous prendrons *Moringa oleifera* comme exemple pratique et discuterons en détail de son impact sur la santé et la nutrition de l'homme entre autres aspects.

(A suivre)

NOUS RESUMONS POUR VOUS :

Etude d'impact de projets horticoles : exemple de Gambia is Good.

Article extrait du document intitulé « *Impact assessment : Gambia is Good Project* » Edité par Concern Universal Gambie & Sénégal, Janvier 2010 (47 pages).
Par A. Seck, et Concern Universal, The Gambia

Introduction.

Concern Universal (CU) est une ONG internationale opérant dans le monde, dans le domaine du développement. Elle dispose de plusieurs programmes régionaux dont celui de l'Afrique de l'Ouest basé en Gambie, englobant plusieurs programmes nationaux. Le programme Gambie & Sénégal également basé à Banjul travaille depuis plus de 6 années avec le Groupe Technisem à travers Tropicasem Sénégal. La collaboration entre les deux structures porte sur un appui mutuel dans leurs domaines respectifs complémentaires. De manière générale, CU qui ne travaille que sur le matériel végétal du groupe Technisem auquel elle est liée par un accord de partenariat, a déjà introduit en milieu rural Gambien un grand nombre de nouvelles variétés dominées par les hybrides. D'autres aspects de cette collaboration portent sur des tests de nouvelles variétés avec un retour de l'information en vue d'une meilleure prise en compte des préoccupations des producteurs, de même que la contribution de Tropicasem à la formation des techniciens de CU notamment à travers des visites organisées.

L'un des projets qui ont le plus travaillé avec CU se trouve être Gambia is Good (GiG) qui intervient dans les régions Ouest et de la rive Nord et qui collabore avec les autres projets à travers la formation des formateurs et des producteurs ainsi qu'un appui permanent à la commercialisation. Cela a permis de faire des progrès notables en matière d'amélioration de la production locale au détriment des importations qui au début avaient atteint un niveau maximum (près de 90 %).

Le présent article porte sur une étude d'impact commanditée par GiG et relative à l'évaluation de son programme de renforcement de capacités dans les deux régions précitées essentiellement basée sur les variétés de Tropicasem.

1. Objectifs de l'étude.

L'étude en question a pour objectif global d'évaluer l'impact des actions menées en direction des petits producteurs des deux régions précitées au cours des trois années écoulées.

Cet objectif global s'articule autour des 3 objectifs spécifiques suivants consistant en substance à :

- Passer en revue la formation horticole dispensée par GiG en collaboration avec les autres projets de CU ;

- Faire des investigations sur les effets de cette formation sur la vie des communautés des petits producteurs des régions Ouest et Nord de la Gambie en termes d'évolution de la production et de la génération de revenus ;

- S'informer sur les contraintes qui s'opposent au développement de l'activité horticoles en relation avec les actions du projet.

2. Méthodologie.

L'étude a eu à utiliser deux approches distinctes mais complémentaires, à savoir, une méthode dite qualitative et une approche quantitative. Pour des raisons pratiques, le présent résumé ne portera que sur la méthode quantitative relative à l'exploitation des données issues de la collecte des informations effectuée.

A cet effet, les méthodes d'investigation utilisées peuvent être résumées comme suit :

* Revue en détail de la formation horticole qui porte sur différentes cibles dont :

+ les techniciens agricoles

+ les personnels de partenaires locaux et

+ dans une moindre mesure, les étudiants de l'Université de Gambie censés prendre la relève dans un futur plus ou moins immédiat.

En vue d'atteindre le double objectif lié d'une part à l'implication de producteurs et de manière pérennisée et d'autre part, au besoin d'assurer une formation de qualité, l'approche adoptée a essentiellement porté sur la méthode en cascades avec 3 niveaux ou étapes : formation de techniciens formateurs (étape 1) qui formeront des producteurs relais (étape 2) et ces derniers à leur tour, vont transmettre leur savoir aux autres membres de leurs communautés respectives (étape 3).

* Analyse des données relatives à la production maraîchère et aux revenus générés :

* Enquêtes participatives sur les activités de production et de génération de revenus.

3. Principaux résultats obtenus.

3.1. Résultats de la formation en horticulture.

La formation horticole a pratiquement porté sur tous les aspects de la production depuis la planification à la récolte et au post-récolte en passant par la production de plants, la fumure, la gestion de l'eau, la protection des plantes, la commercialisation, etc. Au total, une vingtaine de thèmes techniques ont été traités au cours des 3 années écoulées. En termes de chiffres, 1232 bénéficiaires ont été formés par Gambia is Good en collaboration avec les autres projets, dont 1151 producteurs et 81 techniciens.

3.2. Evolution de la production locale et des importations.

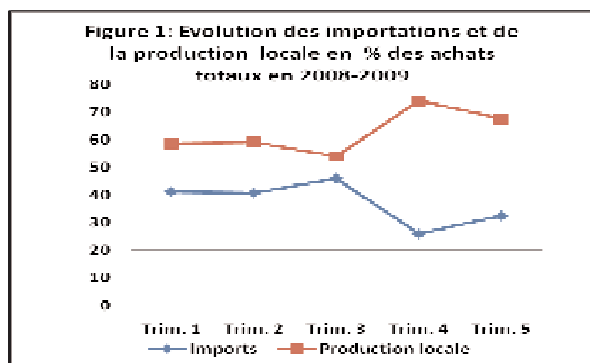
3.2.1. Evolution de la production de légumes.

Le tableau suivant montre à travers les 5 trimestres écoulés, que de Juillet 2006 à Septembre 2009 les quantités de légumes localement produites par les maraichers encadrés par GiG, ont été boostées de 59 % des achats totaux de légumes du projet (contre 41 % pour les importations) à environ 68 % contre 32 % importés.

Tableau1 : Production locale et importations en % des achats totaux (Juillet 2006-Septembre 2009)

Sources	Juil-Sep08	Oct -Dec08	Jan-Mar 09	Avr-Juin 09	Juil-Sep 09
Importations	41,3	40,8	46,1	25,9	32,4
Production locale	58,7	59,2	53,9	74,1	67,6

La figure 1 illustre les fluctuations de % d'un semestre à l'autre avec une tendance respectivement à la baisse et à la hausse pour la production locale et les importations (évolutions en dents de scie).



RECETTE DU MOIS : SAUCE GOMBO MIXTE

Pour 4 personnes

Ingrédients

- 500g de gombo
- 10g de gingembre
- 2 gousses d'ail
- 250g crevettes fraîches
- 500g de viande coupée en petits morceaux
- Un poisson fumé, un peu de poisson frais
- 2 oignons
- 12 cl d'huile de palme
- 1 piment fort
- tomates pelées

Préparation

- Faire cuire les morceaux de viande dans 3 litres d'eau salée. Ecumer de temps en temps.
- Laver les gombos, enlever la tête et les couper en toute petites rondelles bien fines
- Mixer ou piler ensemble le piment, l'ail, l'oignon, le gingembre, le gombo,
- Ajouter la pâte obtenue au bouillon mijotant
- Enlever la peau du poisson fumé, le couper et enlever les arrêtes
- Ajouter le poisson (fumé et frais)
- Laisser bouillir 5 mn puis incorporer les crevettes décortiquées, verser l'huile de palme
- Ajouter le piment vérifier le niveau et la cuisson de la viande, laisser mijoter 10 mn puis éteindre le feu pour laisser imprégner le poisson
- Servir avec du riz