



Mensuel Technique-Edition TROPICASEM BP 999 Dakar

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

SOMMAIRE

- **Nouvelles et Nouveautés : "La variété de piment ESTRELLA".** 1
- **Mieux réussir la production de feuilles de "l'arbre miracle" ou moringa (Moringa spp.)** 2-3
- **Formation-information : Les semences botaniques de pomme de terre (SBPT ou TPS).** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Recherche et étude génétique de la résistance de l'aubergine africaine (Solanum aethiopicum L, spp Kumba) aux acariens phytophages.** 4-5
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis d'Août.** 7-8

EDITORIAL

L'adversité de l'environnement que subissent les cultures maraîchères est toujours de rigueur avec l'arrivée des pluies qui sont parfois excessives et dévastatrices, en plus de l'effet des températures encore en hausse. Comme toujours, la solution sera trouvée dans notre gamme variétale à jour avec des semences de qualité pour des variétés qui résistent aux stress biotiques et abiotiques.

Seulement, il faut comprendre que quelle que soit la rusticité d'une variété, elle a toujours besoin d'un minimum d'entretien pour en tirer le meilleur parti.

Cette édition de votre mensuel vous réserve les thèmes techniques suivants :

- **Nouvelles et Nouveautés : La variété de piment ESTRELLA.**
- **Mieux réussir la production de feuilles de « l'arbre miracle » ou moringa (Moringa spp.).**
- **Formation-information : Les semences botaniques de pomme de terre (SBPT ou TPS).**
- **Nous résumons pour vous : Recherche et étude génétique de la résistance de l'aubergine africaine (Solanum aethiopicum L, spp Kumba) aux acariens phytophages.**

NOUVELLES ET NOUVEAUTES : " LA VARIETE DE PIMENT ESTRELLA

-> Introduction.

La variété Estrella : « Une variété rustique pour produire en conditions chaudes ».

Elle a été spécialement sélectionnée pour son haut rendement. Ses multiples résistances en font une variété rustique pour une production en saison chaude. Ses fruits jaunes seront très appréciés des marchés locaux. Les piments de type chinense nécessitent une forte luminosité et de fortes températures. La température optimale de nouaison se situe entre 25 et 35 °C.

* La plante : Elle est vigoureuse avec une bonne couverture foliaire de couleur vert foncé et une hauteur de 60 à 80 cm.

Le fruit : Il est de forme globuleuse, vrille et pointu au bout avec une taille de 5-6 x 3 cm et un poids moyen de 7 g.

Sa couleur vert clair au début vire au jaune citron à maturité. Il est piquant et parfumé.

* Précocité : Récolte à 80 jours après repiquage.

* Résistances/tolérances : TMV (0) ; HR ; PVMV ; HR ; Nématodes : IR.



MIEUX REUSSIR : La production de feuilles de "l'arbre miracle" ou moringa (*Moringa spp.*)

Introduction.

Nous avons discuté à plusieurs reprises du *moringa* vu l'intérêt grandissant que lui portent les acteurs agricoles dont les producteurs, les distributeurs et les consommateurs.

En effet, récemment, nous avons eu à fournir des informations de base indispensables à une bonne connaissance de la plante. Il s'agit de détails sur certaines propriétés spécifiques de la plante et d'autres aspects incluant l'action du moringa sur l'eau et les produits et sous-produits de la plante, tels que les propriétés (nutritionnelles et médicinales), les potentialités et les différentes utilisations des parties de la plante. D'autres rappels ont porté sur les aspects systématiques de la plante, son histoire, les systèmes de culture et de production, etc.

Dans cette édition, nous allons poursuivre la présentation du *moringa* avec d'abord quelques rappels supplémentaires sur des détails relatifs à des données chiffrées sur les aspects nutritionnels et les diverses utilisations de la plante. Ensuite, le présent article sera focalisé sur les systèmes de culture et les pratiques culturelles recommandées en fonction des objectifs de la production mais avec un accent mis sur les feuilles de *moringa*.

1. Quelques rappels utiles.

Le *moringa* a fait l'objet de plusieurs éditions de Tropiculture. En conséquence, nous recommandons de s'y référer pour tout détail sur les aspects généraux de ses propriétés médicinales et nutritionnelles. Toutefois, nous jugeons utile de fournir ici les détails suivants sur la plante.

Le moringa (*Moringa spp*) parfois appelé « arbre de vie » ou « arbre du paradis » en raison de ses diverses vertus, est un arbre à usages multiples dont les feuilles, fleurs, fruits, écorces et racines peuvent être directement consommés et/ou utilisés. Ses qualités nutritionnelles sont de plus en plus reconnues et pourraient représenter une solution efficace dans le cadre de la lutte contre la malnutrition dans les pays en développement où elles font l'objet d'initiation de projets divers.

Ses feuilles fraîches sont utilisées dans diverses préparations culinaires selon les communautés ; par exemple, elles peuvent être consommées en les faisant bouillir comme les épinards.

Les feuilles peuvent aussi être transformées en poudre consommées soit sous forme de supplément, soit ajoutée dans des soupes ou d'autres plats comme élément extra-nutritif (Voir tableau).

Tableau 1 : Teneur des feuilles de moringa en vitamines, calcium, potassium et en protéine (Gopalan, et al.)

Nutriments	Feuilles de Moringa	Autres Aliments
Vitamine A	738 µg	Carottes: 835 µg
Vitamine C	220 mg	Oranges: 55 mg
Calcium	440 mg	Lait de vache: 120 mg
Potassium	404 mg	Bananes: 88 mg
Protéine	8.3 g	Lait de vache: 3.6 g

On peut également utiliser l'huile du *moringa* organique, pressée à froid, qui offre une forte plus-value grâce à son prix élevé comparée à l'huile d'olive.

Le moringa peut aussi être valorisé sous forme d'autres produits à haute valeur ajoutée, avec les détails suivants :

- Les graines renferment 15 à 35 % d'une huile comestible jaune claire, inodore et de saveur douce qui a la particularité de ne trop rancir et d'être très fluide ;
- De même, les tourteaux obtenus après extraction de l'huile sont riches en protéines et peuvent permettre

de provoquer la floculation des impuretés contenues dans une eau trouble et ainsi la purifier ;

- Enfin les utilisations traditionnelles antibactériennes des écorces et surtout des racines s'expliquent par la présence de trois substances antibiotiques : la pterygospermine, l'athomine et la pirochine (substance cardiotonique) dont les spectres antibactériens sont très larges.

Par ailleurs, le tableau 2 suivant présente quelques utilisations pratiques suggérées.

Tableau 2 : Exemples d'utilisations thérapeutiques des feuilles de moringa

Problème à résoudre	Partie de l'arbre utilisée	Préparation et mode d'emploi
Fatigue, fatigue intellectuelle, diabète, hypertension hépatite B	Feuilles de moringa	Sécher les feuilles fraîches à l'ombre et les séduire en poudre fine puis mettre dans un pot. Mettre une cuillerée à soupe de 15 ml de la poudre dans un litre et demi d'eau tiède. 15 mn après, consommer le mélange obtenu durant la journée et répéter l'opération pendant 7 jours.
Anémie, trouble de mémoire, asthénie, rhumatismes, prostatite, bronchite, excès de cholestérol	Feuilles de moringa	Transformer les feuilles sèches de moringa en poudre et prendre une cuillerée à café, 3 fois par jour au milieu du repas.
Fatigue générale, hypotension, état fébrile	Feuilles de moringa	Prendre une cuillerée à café de la poudre de moringa et y ajouter deux noix de muscade. Mâcher correctement et avaler l'ensemble, 2 à 3 fois par jour.
Aide mémoire pour parents, élèves et étudiants.	Feuilles de moringa	Poudre issue de feuilles sèches de moringa, du bon miel et un citron bien mûr. Le matin, faire un mélange homogène d'une cuillerée à soupe de la poudre, d'une cuillerée à soupe de miel et du jus de citron pris boire.

La planche 1 présente des vues de diverses formes des feuilles avant récolte et après transformation.



Planche 1 : Vues de différentes formes des feuilles (feuilles sur pied, récoltées, séchées et en poudre).

A suivre.

FORMATION-INFORMATION : Les semences botaniques de pomme de terre (SBPT ou TPS)

Introduction.

La pomme de terre (*Solanum tuberosum* L.) est une solanacée maraîchère de la même famille que la tomate, les aubergines, les piments, etc. A l'exception de la pomme de terre, toutes les autres spéculations de cette famille se multiplient et sont produites par le biais des semences graines ou semences botaniques (semis en pépinière et transplantation en parcelle de culture).

En ce qui concerne la pomme de terre, elle se propage de manière végétative ou asexuée, c'est-à-dire non pas à partir des graines comme les plantes précitées et d'autres spéculations telles que les choux, la laitue, les amaryllidacées, etc., mais plutôt à partir de parties ou fragments de plantes (tiges, feuilles, racines, tubercules, etc.). D'autres exemples de plantes à multiplication végétative sont le manioc et la patate douce, multipliées par bouturage, la ciboule (division par touffes), l'ail et l'échalote (éclat ou caïeux), etc.

La propagation de la pomme de terre se fait donc par les tubercules (entiers ou fragmentés) appelés plançons. Le découpage des gros tubercules en plusieurs

morceaux portant au moins un œil est bien connu dans certains pays africains.

Depuis un certain temps, l'aptitude de la pomme de terre à se propager par voie sexuée, c'est-à-dire par des semences graines appelées « semences botaniques de pomme de terre » ou SBPT a commencé à faire l'objet d'une exploitation pour des raisons plus ou moins objectives.

Dans cet article, les divers aspects liés à la question des SBPT seront passés en revue et discutés quant aux opportunités offertes en relation avec le besoin d'expansion de la culture aux pays en développement.

1. Généralités.

La multiplication par graines ou semences botaniques de pomme de terre (SBPT) dite sexuée est bien possible chez la plupart des plantes cultivées puisqu'à l'exception d'espèces telles que la banane, elles peuvent dans certaines conditions fleurir et produire des graines viables.

De nombreux travaux de recherche ont été menés sur la question. A titre d'exemple, on peut citer le cas du CIP (Centre International de la Pomme de terre) qui a

développé des techniques permettant aux producteurs de produire des tubercules de consommation à partir de semences botaniques. Cette technologie destinée à contourner le problème du coût des semences (jusqu'à 40 % ou plus des charges de production), est entrain de se développer dans divers pays incluant certains d'Afrique. Toutefois, l'utilisation des plants ou plançons (semences tubercules) de différents calibres pré-germés avant plantation reste la pratique la plus répandue dans les systèmes de production toutes zones confondues.

Les SBPT sont exploitées pour produire de petits tubercules de pomme de terre qui replantés, donnent des tubercules normaux consommables. Toutefois, il importe de comprendre que dans ce cas, les variétés utilisées auront déjà fait l'objet de sélection à des fins d'homogénéisation pour réduire les effets des ségrégations causées par le passage par les graines.

2. Les SBPT et les semences tubercules.

Potentiellement, l'utilisation de SBPT a été particulièrement attrayante pour les petits agriculteurs dans les pays en développement. L'expérimentation et l'adoption par les agriculteurs dans plusieurs pays ont montré que les avantages technologiques de l'utilisation de SBPT ne se traduisaient que par des avantages économiques par rapport aux semences tubercules considérant les aspects liés au coût et à la disponibilité de ces derniers. En conséquence, les SBPT s'avèrent être une alternative intéressante.

Alors que les pommes de terre cultivées à partir de tubercules ou plançons produisent un clone (ensemble de plantes génétiquement identiques à la plante mère), celles qui proviennent de graines de pommes de terre ne sont pas des clones et auront des caractéristiques différentes de celles de la plante mère. Les semences botaniques de pommes de terre sont le plus souvent utilisées par les sélectionneurs pour faciliter l'hybridation et la production de fruits.

Les pommes de terre cultivées dans les fermes

commerciales sont généralement des hybrides sélectionnés pour leur résistance aux maladies, des rendements élevés ou d'autres qualités souhaitées qui sont plus facilement transmis par la voie sexuée.

A l'instar des autres solanacées maraîchères, la pomme de terre peut dans des conditions favorables, fleurir et donner des fruits (baies) qui contiennent de petites graines viables.

Afin d'encourager les plants de pomme de terre à fleurir, à bien fructifier et à produire des graines il est possible de greffer les plantules sur porte-greffe de tomates. Le plant de tomate porte-greffe fournit le système racinaire (qui évidemment ne produira pas de tubercules) et le greffon de pomme de terre produira un grand nombre de fleurs, de fruits et de graines.

Le plant de pomme de terre issu d'une graine va former des mini-tubercules qui pourront être replantés pour produire des tubercules de consommation.

Pour obtenir les graines tout comme pour la tomate, le procédé généralement utilisé est résumé ci-après :

- S'assurer que les fruits sont physiologiquement mûrs (ils tournent du vert au jaunâtre) ;
- Séparer les graines de la pulpe du fruit ;
- Presser délicatement les baies, puis les placer dans de l'eau et les laisser reposer pendant trois ou quatre jours ;
- Laisser fermenter et récupérer les graines viables qui descendent au fond alors que les autres flottent sur la surface du liquide ;
- Bien rincer les graines récupérées et les laisser sécher sur une serviette en papier ;
- Les graines peuvent ensuite être étiquetées et sauvegardées dans un endroit frais et sec jusqu'à la saison de plantation.

La planche 1 suivante montre des vues de semences botaniques, des fruits de pomme de terre et de tubercule germés.



Planche 1 : Aspect des semences tubercules pré-germées et botaniques de pomme de terre.

NOUS RESUMONS POUR VOUS : Recherche et étude génétique de la résistance de l'aubergine africaine (*Solanum aethiopicum* L, spp *Kumba*) aux acariens phytophages.

Introduction.

Les légumes de type africain, qui pendant longtemps ont été considérés comme secondaires, sont de nos jours progressivement pris en compte aux niveaux national et international. Ceci s'explique par leur valeur nutritive et leur apport

dans l'alimentation des zones rurales et le risque réel d'érosion génétique dont ils sont aujourd'hui menacés. Les aubergines africaines regroupent plusieurs espèces dont *Solanum macrocarpon*, *S. anguivi* et *S. aethiopicum*. Cette dernière, appelée *jaxatu* au Sénégal, est très répandue en Afrique sous diverses formes

variétales, et porte différents noms vernaculaires suivant les ethnies et les pays. La sous-espèce Kumba, la seule cultivée au Sénégal à travers plusieurs variétés locales et sélectionnées, compte parmi ses principaux problèmes phytosanitaires les attaques de deux familles d'acariens qui peuvent réduire les rendements de manière notable. Face aux difficultés rencontrées avec le contrôle chimique en raison entre autres du phénomène de résistance, les recherches se sont orientées depuis 1983 vers l'exploration des possibilités de la lutte génétique. Dans cet article, nous nous proposons de présenter et de discuter les principaux résultats de recherche relatifs à la mise en évidence de la résistance aux acariens du jaxatu et à la caractérisation de cette résistance au plan génétique. Ensuite, nous discuterons des perspectives d'exploitation horticole et de recherche qui ressortent de cette étude.

Généralités.

Noms vernaculaires.

L'aubergine africaine est appelée jaxatu partout au Sénégal sauf dans les régions de Louga et de Saint-Louis (nord) où elle porte le nom de xuluñe. C'est un légume-fruit et feuille important en Afrique où il est désigné par des noms vernaculaires divers (Ngoyo au Mali, Ndrowa en Côte d'Ivoire, Kumba au Burkina Faso, Yallo au Tchad, etc).

Taxonomie.

Le jaxatu, qui est un *Solanum* non-tubérifère, appartient à la grande famille des solanacées. L'espèce, qui pendant longtemps n'a pas échappé aux difficultés de nomenclature qui caractérisent le genre *Solanum*, a été étudiée par plusieurs taxonomistes dont Lester (1982). Ce dernier, avec ses collaborateurs, a mis en évidence le polymorphisme de l'espèce et son processus de domestication à partir de *Solanum anguivi*, qui a abouti à l'apparition de ses 4 sous-espèces interfertiles (*Kumba*, *Gilo*, *Aculeatum* et *Shum*). Celles-ci ont été à tort (et le sont encore dans certains pays) considérées comme des espèces à part entière portant les noms tels que *Solanum integrifolium*, *S. anomalum*, *S. gilo*, *S. aethiopicum*, etc.

Importance.

Le jaxatu (*spp* *Kumba*) est principalement un légume-fruit, mais ses feuilles glabres sont également consommées dans le sud du Sénégal et dans d'autres pays d'Afrique. Les études de *Toury et al.* (1965) montrent que les fruits sont plus riches que ceux de la tomate et de l'aubergine européenne en calories (respectivement 30, 23 et 25 cal/100 g), en protéines (1,6 ; 0,7 et 1,1 mg/100 g), et en glucides (7, 5 et 6 mg/100 g). Il en est de même pour les cendres. Quant aux feuilles, elles sont rapportées comme étant beaucoup plus riches que les fruits. Par ailleurs, sa fréquence moyenne d'utilisation alimentaire est égale à celle de l'aubergine, qui est de 6 fois par semaine (*Sow*, 1981).

Description.

Solanum aethiopicum L, *ssp.* *Kumba* est une plante annuelle herbacée cultivée toute l'année, et pouvant atteindre et dépasser 0,5 à 1 m suivant les variétés et les conditions de culture. Ses feuilles glabres et inermes sont plus ou moins sinuées et portent des nervures plus

ou moins anthocyanées, de même que les tiges. Les fleurs de type 5 sont solitaires ou en courtes cymes de 2 à 4, caractérisées par une certaine péristylie (Seck, 1984). Elles donnent après nouaison (2 à 2 mois et demi après semis) des baies de forme souvent aplatie, de couleur vert-foncé à blanc qui virent au rouge ou au rouge orangé suivant la teneur en β carotène. Ces baies ont un goût plus ou moins amer suivant la teneur en furostol saponine. Le système racinaire est de type pivotant avec de nombreuses racines secondaires.

Production et prix au producteur.

La production nationale rapportée par la Direction de l'Horticulture (1996) est de l'ordre de 3.000 t/an, issue de 330 ha. Le produit est disponible toute l'année, avec des pics de production situés entre avril et juin, période qui correspond aux prix au producteur les plus bas. Les prix au détail varient ainsi entre des valeurs extrêmes situées entre 200 et 250 (avril-juin) et plus de 400 F CFA/kg (septembre-octobre) (ISRA/CDH, 1994, communication personnelle).

Problèmes phytosanitaires.

La plante fait l'objet d'attaques multiples (ravageurs, pathogènes), qui ont été passées en revue dans plusieurs études. L'impact des problèmes phytosanitaires se traduit par le faible niveau des rendements moyens en milieu rural (9 t/ha). Au Sénégal, les plus importants ravageurs sont le borer des fleurs (*Scrobipalpa* sp), lépidoptère encore mal connu des producteurs, la cécidomyie des fruits (*Asphondylia* spp), importante au sud du pays et les acariens, araignées minuscules invisibles (ou à peine visibles) à l'œil nu.

Acariens phytophages du jaxatu.

On distingue 2 principales familles d'acariens, sur le jaxatu :

- les tétranychidés : araignées rouges ou tétranyques, en l'occurrence, *Tetranychus* sp (500 μ de diamètre selon *Messiaen*, 1974) qui vivent en colonie sur la face inférieure des feuilles, et dont les larves et les adultes provoquent facilement l'abscission de ces dernières suite à leur jaunissement. *Tetranychus urticae* Koch est un représentant connu de cette famille.
- Les tarsonémidés : tarsonèmes (par exemple : *Polyphagotarsonemus latus*), acariens de très petite taille (160 μ selon *Messiaen*, 1974) qui provoquent des déformations sur les feuilles et les fruits. Ces ravageurs, faute d'un contrôle efficace, limitent le nombre de récoltes à 2 à 3, avec des chutes de rendement pouvant atteindre 40 à 60 % (observations personnelles). Le contrôle de ces types de ravageur est possible, mais devrait être réalisé dans le cadre d'une lutte intégrée qui associerait :
 - La lutte chimique avec l'utilisation des acaricides ; toutefois ceux-ci devront être efficaces et diversifiés pour éviter le développement d'une résistance comme cela a déjà été observé avec le diméthoate qui n'est pas un acaricide spécifique (Leigh et Winholds, 1980) et le dicofol (Dennehy et Granet, 1984).
 - La lutte biologique : l'efficacité d'autres acariens prédateurs des acariens phytophages, tels que les phytoséidés (par ex. *Phytoseiulus* sp) a déjà été rapportée par plusieurs auteurs, mais leur emploi en Afrique n'est pas encore développé. L'exploration des possibilités de lutte biologique semble opportune.
 - La lutte génétique : c'est l'utilisation de variétés tolérantes ou résistantes aux acariens. Les résultats des différents travaux de recherche sur la variabilité génétique et les possibilités offertes, sont présentés dans le chapitre suivant. A suivre.

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) Face Séminaire Saint Jean Etudes d'ATROKPOCODJI, quartier KIDJOCODJI
08 BP 0885 Centre de Tri Postal COTONOU BENIN Tel 00 (229) 2135 08 85 Fax : 00 (229) 2135 08 77
- AGRISEED (Ghana) Watson Loop House N°1-P.O Box AD 22
ADABRACA ACCRA Tél. 00233(0) 30225 08 89 / Fax 00233(0) 30225 07 02
- MALI SEMENCES (Mali) 108, rue 568 Quinzambougou BP E 3789
BAMAKO Tél. : (223) 20 21 18 80 / Fax (223) 20 21 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
- CARAÏBES SEMENCES Parc d'Activité de Colin - La Lézarde - 97170 Petit Bourg
GUADELOUPE Tel : 0590 26 91 10 / Fax : 0590 26 91 10
- AGRINOVA CO 3347 NW 74 TH Ave - FL 33122 Miami - USA
Tel : 1-305-629-8390 / Fax : 1-305-629-8389
- SAVANA SEED Vision Kijabe street, of globe cinema oposite east african publishers -
PO Box 1274100100 Nairobi KENYA Tel : (254) 020 82 90 03 / Fax : (254) 020 82 90 04
- AGRISEM (RDC CONGO) 441, 8e rue Limete, commune de Limete - Kinshasa
Tel : 00 (243) 992595671
- RIM AGRI Carrefour jardin 5e BP : 5399 Nouakchott MAURITANIE
Tel : 00 222 22 35 21 96 / 00 222 46 78 63 90
- MADISEM Zac de Rivière-Roche Batiment 01 BP 425 97200 FORT DE FRANCE
MARTINIQUE Tel : 0596 55 95 03 Fax : 0596 55 77 35
- TOGOSEM (TOGO) 12 Avenue Sylvanus OLYMPIO, Rue de Commerce 01 BP 1557 Lomé -
Togo Tel : 00 (228) 22 20 88 26 Fax : 00 (228) 22 20 68 46
- CONGOSEM (CONGO) 258 Avenue Matsoua (au croisement avec la rue Ball) BP 1006
Brazzaville Congo, Tel : 00 (242) 06 860 11 27 / 00 (242) 06 860 11 33
- AGRITROPIC (NIGERIA) 7 A Niger Street Kano
Tel : 234 64 63 23 57
- SEEDTECH (SOUDAN) KHARTOUM 2 Street 47-House N°13
Tel : 00 (249) 0117 60 50 40 / 09 68 44 40 50
- SALONE SEEDS (SIERRA LEONE) 459 Peace Market Ferry Junction, Freetown
Tel : 232 30 32 06 88
- CABO SEMENTES (CAP-VERT) Achada Sao Filipe CP 829 PRAIA Ilha de Santiago
Tel : 238 264 75 05
- MAOMBE (MAYOTTE) 18 rue du Cinéma 97600 MAMOUDZOU
18 rue du Cinéma 97600 MAMOUDZOU Tel : 02 69 62 83 79
- MOZASEM (MOZAMBIQUE) Departamanto comercial avenida Maguiguana n°1637 -
Maputo MOZAMBIQUE Tel : 258 82 537 609
- NABAT EL DJAZAIR SPA (ALGERIE) Tamenfoust, B.E ilot 358, sect.1, Rte de l'E.M.P,
Local n°1 ALGER; Tel : 213 21 87 16 11

GUIDE MENSUEL Variétés recommandées pour les semis d'Août.						
Espèces	Variétés	Précocité (j) (1)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 Ha	Rdt moy T/ha	Observations
Aubergine (SP)	F1 African Beauty	70-75	170	200-300 g	35-45 T	Résistante au TMV et CMV
	F1 Kalenda	70-75	200		30-40 T	Vigoureuse, résistante flétrissement, anthracnose. Le meilleur choix.
	Black Beauty	80-85	170		20-30 T	-
Carotte (SD)	New Kuroda	90	100	2-4 Kg	15-25 T	Vigoureuse et tolérante <i>Alternaria</i> . Excellente sélection Technisem
	Amazonia	90	100		20-25 T	-
Chou (SP)	F1 Tropica Cross	65-70	80	300 à 400 g	30-35 T	Très bonne conservation et résistante aux éclatements, très ferme.
	F1 Tropica King	65-70	75		30-35 T	-
	F1 KK Cross	60-65	90-95		20-30 T	Très ferme, très tolérante à la pourriture noire.
Chou de Chine (SP)	F1 Victory	50-60	70	300 à 400 g	15-20 T	Très adaptée en Zone Tropicale.
Concombre (SD)	F1 Bresò	60-65	70	700 g à 1 kg	12-15 T	Toujours très appréciée.
	F1 Tokyo	60	70		12-15 T	-
	F1 Murano	50-55	65		13-15 T	-
	F1 Nagano	50-55	65		13-15 T	-
	Poinsett	65	80		10-15 T	Résistant à la chaleur et au mildiou
Courgette (SD)	F1 Aurore	45	65	5 - 7 kg	15-20 T	Précoce, productive
	F1 Rita	40	60		20 T	-
	F1 Ténor	45	60		20-25 T	Très vigoureuse, bonne protection des fruits, supporte la chaleur.
Gombo (SD)	F1 Kirène	45-55	110	4-5 kg	15-20 T	-
	F1 Yodana	50-55	110		15-20 T	-
	F1 Sahari	50-55	110		15-20 T	-
	Indiana	40	110		8-10 T	Variété apte à l'exportation; productive, homogène et très précoce.
	Volta	60	90-130		10-12 T	-
	Lolli	60	90-130		8-10 T	Excellent rendement, recommandée en saison fraîche.
	F1 Lima	55-65	120-130		15-20 T	-
	F1 Madison	55-60	120-130		15-20 T	-
	Rouge de Thiès	50-60	120		10-15 T	-
	Red Rocket	50-60	120-130		10-15 T	-
	Clemson	60	110-120		8-10 T	Fruits côtelés. Bonne ramification. Attention aux mouches blanches.
Laitue (SP)	Eden	50	65	700 g à 1 kg	10-15 T	Résistante à la chaleur, peu sensible à la montée à graine
	Minetto	40	65		10 T	-
	Mindelo	45	65		10-15 T	-
	Keyllan	35	60		12-15 T	-
	Optima	35	60		12-15 T	-
	Blonde de Paris	35	65		10-15 T	-
Moringa	INCAMA	-	-	-	-	Arbre à croissance très rapide, "Nebedaay".
Navet (SD)	Marteau	50	70	3 à 5 kg	10 T	-
	Longo	50	70		17 T	-

(1) Précocité : nombre de jours séparant la plantation de la 1^{ère} récolte.

(2) Cycle : nombre de jours couverts par la culture depuis le semis.

SP = semis en pépinière.

SD = semis direct en général.

GUIDE MENSUEL		Variétés recommandées pour les semis d'Août.				
Espèces	Variétés	Précocité (1) (1)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 Ha	Rdt moy T/ha	Observations
Oignon (SP)	ARES	105	120	4 à 5 kg	25-30 T	-
	ALIZE	110	130		35-40 T	-
Pastèque (SD)	F1 Heracles	75-80	90-100	3 à 5 kg	50-60 T	Très productive
	F1 Koloss	85	90-100		60-80 T	Goût sucré excellent, gros calibre.
	Kaolack	80	100		60 T	Résistance Anthracnose, coup de soleil, goût excellent, très sucrée.
	Sugar Baby	75	115		50 T	Bien adapté pour les régions chaudes.
Persil (SD)	Commun	70-75	190	5 à 10 Kg	15 T	Bonne résistance à la montée à graine. Très savoureux.
	Frisé	70-75	190		15 T	Rustique, vigoureux, attrayant.
Piment (SP)	Estrella	80	120-130	300 à 400 g	10-15 T	jaune, rustique.
	Sherif	90	120-130		10-15 T	Fruit vert foncé à marron brillant.
	F1 Sunny	55-60	160-200		15-20 T	-
	F1 Forever	55-60	160-200		15-20 T	-
	Salmon	80	160		6-10 T	-
	Thaïlande	85	210		10 T	Type Salmon, production plus étalée, très productif.
	Big Sun	90	220		10-15 T	jaune, très piquant. Les plus gros fruits.
	F1 Avenir	60	120-130		10-15 T	Rouge, volumineuse et rustique.
	Jaune du Burkina	80	220		10-15 T	-
	Antillais Carribean	90	210		10-15 T	Rustique et productif.
	Bombardier	90	210		10-15 T	Type très piquant , productif
Poireau (SD)	Gros Long d'Été	90	100	1-3 kg	15-20 T	Très précoce.
Poivron (SP)	Yolo Wonder	70	130	250 à 400 g	8-10 T	Résistant TMV.
	F1 Nobilli	70-75	130		10-15 T	-
	F1 Tibesti	70-75	130		10-15 T	-
	F1 Goliath	70	130		10-15 T	-
	F1 Nikita	60-70	130		10-15 T	Tolérance <i>Xanthomonas</i> .
Radis (SD)	Cerise	22	30	30 à 40 kg	10-15 T	-
Tomate (SP)	F1 Savana	70-75	130	200 à 300 g	30-40 T	Haute tolérance TYLCV.
	F1 Kanon	70-75	130		30-40 T	Fermeté exceptionnelle.
	F1 RODEO 14	75-80	130		25-35 T	Gros fruits.
	F1 RODEO 62	70-75	130		25-35 T	Très gros fruits.
	F1 Cobra 26	65-70	130		50-60 T	Très bonne tenue post récolte.
	F1 Kiara	70-75	130		30-40 T	Bonne conservation.
	F1 Copernic	60-65	130		25-30 T	Variété incontournable en toutes saisons.
	F1 Thorgal	65-70	130		35-45 T	Ferme
	F1 Ganila	60-65	130		30-40 T	Tolérance TYLCV
	F1 Xewel	60-65	130		25-30T	Tolérance moyenne TYLCV
	F1 Sumo	70-75	130		30-50 T	-
	Xina	60-65	130		15-20 T	Résistant nématodes, Fusarium et Stemphylium.
	F1 Mongal	60-65	130		35-45 T	<i>Fusarium, Stemphylium, Nématodes, Pseudomonas</i> , très productive, rustique. Particulièrement recommandée pour chaleur humide.
	F1 Nadira	65-70	130		30-40 T	<i>Fusarium oxysporum f.sp.</i> La meilleure tolérance au TYLCV
Jaxatu (SP)	Meketan	60	110	200-250 g	30-35 T	-
	Soxna	90	120		20-25 T	-
	Ngalam	90	120		30-35 T	-
	Keur Mbir Ndao	90	120		25-30 T	Gros fruits, feuillage vert sans anthocyanes.

(1) Précocité : nombre de jours séparant la plantation de la 1^{ère} récolte.

(2) Cycle : nombre de jours couverts par la culture depuis le semis.

SP = semis en pépinière.

SD = semis direct en général.