



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 d'Aubergine Européenne F1 MELINA".** 1
- **Mieux réussir la production de feuilles de "l'arbre miracle" ou moringa (Moringa spp.), (fin).** 2-3
- **Formation-information : Considérations sur le mode de plantation des bulbilles d'oignon et son impact sur le comportement agronomique de ces dernières.** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Contribution à la restauration de la fertilité des sols par l'apport raisonné des amendements organiques et minéral sur Amaranthus cruentus (fin).** 4-5
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis de Décembre.** 7-8

EDITORIAL

La tendance baissière des températures est de plus en plus nette avec une fraîcheur qui augmente progressivement. Ces conditions sont bien connues pour leur impact sur l'évolution des cultures maraîchères notamment de type européen, ce qui n'est pas forcément le cas des espèces tropicales comme le gombo.

Les cultures précoces (gombo, chou pommé et oignon, etc.) sont normalement bien implantées voire en phase de maturation - récolte. Il faut rappeler que ces cultures sont surtout destinées à contourner les effets négatifs de la saisonnalité sur l'écoulement des produits maraîchers. Quant aux cultures de pleine saison, les semis et plantations sont en cours pour la plupart des cultures.

Ce numéro de votre mensuel vous propose les thèmes techniques suivants :

- **Nouvelles et Nouveautés : La variété d'aubergine européenne F1 MELINA.**
- **Mieux réussir la production de feuilles de « l'arbre miracle » ou moringa (Moringa spp.).**
- **Formation-information : Considérations sur le mode de plantation des bulbilles d'oignon et son impact sur le comportement agronomique de ces dernières.**
- **Nous résumons pour vous : Contribution à la restauration de la fertilité des sols par l'apport raisonné des amendements organiques et minéral sur Amaranthus cruentus.**

NOUVELLES ET NOUVEAUTES : LA VARIETE D'AUBERGINE EUROPEENNE F1 MELINA

-> Introduction :

Chers amis, nous revenons sur l'aubergine pour vous présenter notre nouvelle variété F1 MELINA.

A propos de la variété : F1 MELINA est un hybride destiné à la culture de plein champ. Productive quelque soit la saison, F1 MELINA assure une production régulière et homogène.

* **La plante :** Excellent rendement.

* **Le fruit :** Forme obovale, violet soutenu à noir, poids moyen : 400 g, taille : 18 cm* 9,5

* **Précocité :** 55-60 jours.



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

Introduction.

Nous avons précédemment discuté des aspects liés aux divers procédés de production de plants du moringa. Dans notre tout dernier numéro, nous avons discuté de la plantation directe de boutures et de celle des plantules de pépinière suivie de la fumure et des opérations d'entretien dont la pratique de la taille.

Dans ce dernier numéro, nous allons poursuivre nos discussions sur l'entretien des cultures incluant la taille avec ses différents procédés avant de traiter les chapitres suivants portant respectivement sur la protection phytosanitaire, les opérations de récolte et de post-récolte.

e) La fertilisation et les soins (Suite).

• Taille d'entretien.

Les tailles d'entretien sont souvent réalisées au moment de la récolte, en coupant toutes les branches au-dessus d'une certaine hauteur (voir récolte). Si les feuilles ne sont pas récoltées pendant la saison sèche, les arbres perdent leur forme buissonnante et doivent donc être taillés à nouveau avant la saison pluvieuse. Dans tous les cas, il est important de couper juste au-dessus d'un nœud pour éviter la pourriture des parties terminales.

Pour la production de graines, il n'est pas nécessaire d'effectuer la taille de formation. Réaliser uniquement des tailles pour entretenir les arbres ou pour contrôler leur hauteur : couper le bourgeon terminal lorsque l'arbre atteint environ un mètre pour induire les ramifications.

• Quand et comment faut-il fertiliser le sol ?

La fertilisation se fait d'abord au moment de la préparation du sol, avant le semis (5 à 6 kg de compost ou de fumier par m²). Soit environ 50 à 60 tonnes de fumier par hectare.

Ensuite, il est important d'apporter du fumier et/ou du compost au moins une fois par an (environ 500 g par pied), idéalement en début de saison des pluies, avant que les arbres reprennent une production importante.

S'il y a deux saisons de pluies, deux apports sont conseillés. L'effet des engrais dépendra des conditions pédologiques et de l'âge de la plantation.

f) Irrigation.

Semé en saison pluvieuse, le moringa peut germer et se développer sans irrigation. Sa racine se forme vingt jours après le semis, permettant aux jeunes plants de supporter la sécheresse. Cependant, pour une croissance optimale, il est conseillé d'irriguer pendant les trois mois suivant le semis.

Pour une production permanente de feuilles,

il est nécessaire d'irriguer en période sèche. Les besoins en eau dépendent des zones climatiques :

- En zone forestière : la production de feuilles est possible toute l'année sans irrigation, avec une baisse de production en période sèche ;

- En zone de savane : les plantations peuvent être conduites sans irrigation mais les récoltes de feuilles seront interrompues en saison sèche ;

- En zone sahélienne, les plantations doivent être irriguées presque toute l'année (tous les jours en saison sèche, deux ou trois fois par semaine en saison humide ou pluvieuse). Si l'eau est rare, il est possible de pratiquer cette culture toute l'année, en n'irriguant que lorsque l'on dispose d'eau. En saison sèche, les arbres perdront leurs feuilles mais ne mourront pas.

- Au retour des pluies, tailler fortement les arbres et ajouter de l'engrais organique (fumier, compost) pour assurer une bonne reprise de la pousse des branches et des feuilles. Tout système d'irrigation peut convenir : tuyau d'arrosage, arrosoir, asperseur, goutte-à-goutte. Pour réduire l'évaporation, irriguer tôt le matin, le soir ou la nuit.

- Si l'eau est rare, un paillage ou un sarclage très superficiel des mauvaises herbes réduira l'évaporation.

g) La protection phytosanitaire.

Au Niger, les chenilles sont les principaux ravageurs de *moringa* et une taille au moment adéquat permet d'en venir à bout. Dans certains endroits, les termites peuvent représenter un problème. En Inde, aucune maladie grave n'affecte l'arbre. On a observé une pourriture des racines liée à un drainage insuffisant et provoquée par *Diplodia sp.* La chenille velue *Eupterote molifera* peut entraîner la défoliation de l'arbre et il faut des pulvérisations (pyréthrinoides, biopesticides) pour en venir à bout. Parmi les autres ravageurs, on trouve des pucerons, d'autres chenilles (par ex. *Helicoverpa armigera*), une cochenille, un foreur et une mouche des fruits.

h) La récolte et le post-récolte.

La récolte des feuilles débute généralement deux mois et demi après le semis. On retire les feuilles des branches, on les met dans des sacs pour le transport au marché. Il peut y avoir deux récoltes par mois. La récolte de fruits verts peut démarrer 7 mois après la plantation, et celle de fruits secs pour les graines environ 6 semaines plus tard.

La production de feuilles est surtout élevée pendant la saison des pluies : pour une parcelle de 1000 m², les rendements sont de 13-14 sacs par

récolte, ce qui équivaut à environ 27 sacs ou 600 kg par mois. Pendant la saison sèche, les rendements mensuels tombent à 2-4 sacs au cours des mois frais, et à 10-15 sacs pendant les mois chauds si l'on arrose. Cela équivaut à une production annuelle de 27 t/ha de feuilles fraîches. En Tanzanie, le rendement en graines d'un arbre de 4 ans est d'environ 3,3 kg. En Inde, un bon arbre produit 1000 fruits.

On peut sécher les feuilles et les conserver. Il est courant dans certaines zones de réduire les feuilles en poudre avant de les stocker de différentes manières (conditionnement en sachets, dans de petits pots ou industriellement sous forme de gélules, etc.) (Voir planche 7). Les graines stockées sont la proie des insectes et nécessitent des mesures de protection.

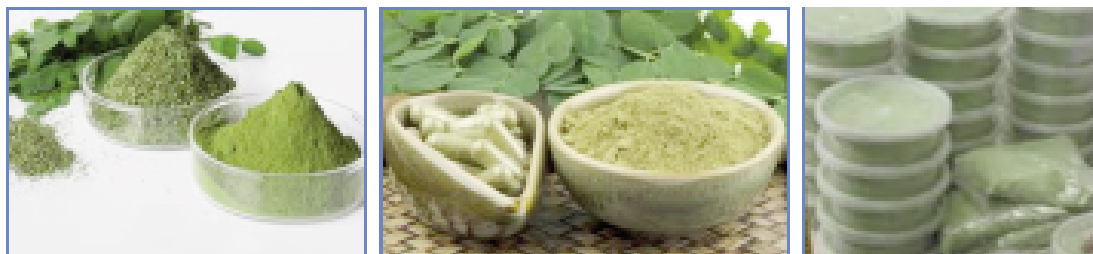


Planche 7 : Post-récolte du moringa et formes de conditionnement des feuilles.

FORMATION-INFORMATION :

Considérations sur le mode de plantation des bulbilles d'oignon et son impact sur le comportement agronomique de ces dernières.

Introduction.

L'oignon (*Allium cepa* L., famille des Amaryllidacées) peut être cultivé à partir de différents types de matériel végétal ; en l'occurrence, on peut distinguer les 3 formes suivantes de matériel végétal :

- La graine : cas du semis direct, plus aléatoire et qui requiert d'importantes quantités de semences ;
- La plantule : cas du semis en pépinière donnant lieu à de petites plantes à repiquer au bout d'environ 45 jours ;
- La bulbille : c'est un petit bulbe généralement produit en période défavorable, ce qui en justifie la petite taille et le cycle cultural (maturation accélérée). Ce type de matériel végétal est intéressant car permettant en culture précoce (plantation en octobre) d'obtenir un produit commercialisable dès la fin décembre, donc non seulement d'étaler la production, mais aussi d'obtenir des prix intéressants.

Le présent article porte sur la bulbille dont le comportement face à différents modes de plantation en conditions optimales de semis (conditions de préparation du sol, d'humidité et de température) a fait l'objet d'observations dont les résultats résumés ci-après.

1. Quelques rappels utiles.

• Les bulbilles et la culture à partir de bulbilles.

Une bulbille d'oignon est un petit bulbe qui a été produit en conditions défavorables au grossissement (ex. semis entre Avril et septembre en Afrique tropicale de basse altitude) et qui est destiné à être replanté

pour une culture précoce permettant à la fois de gagner en rendement et en précocité. Pour une production réussie de bulbes d'oignon, il est important que la bulbille soit à la fois physiologiquement mure et aussi petite que possible.

- Condition de maturité physiologique : La bulbille doit boucler son cycle et être mure au moment de la récolte. Cette condition est essentielle pour une conservation efficace avec un taux de perte réduit ;
- Condition d'un calibre réduit : Un petit calibre est nécessaire (diamètre optimal permettant à la fois une bonne conservation et l'absence de montée à graines ou à défaut, un taux de floraison minimum. Il importe de rappeler que la plupart des variétés tropicales utilisées pour la culture à partir de bulbilles ont tendance à fleurir déjà en première année après repiquage, (espèce bisannuelle).

De manière générale, les rendements obtenus avec les bulbilles sont généralement élevés et augmentent selon le calibre et le mode de conservation de ces dernières, l'option frigo et les gros calibres donnant les valeurs les plus élevées. Par contre, les gros calibres ont tendance à fleurir en première année. Il importe donc de déterminer le calibre qui correspond à un bon niveau de rendement associé à une préfloraison nulle ou insignifiante : il s'agit des calibres entre 16 à 20 mm avec des rendements respectifs de 42 T/ha (air libre) et de 59 T/ha (frigo) et un taux de floraison nul. Les calibres supérieurs (36-40 mm) ont donné des taux de montée à graines progressifs, allant de moins de 5% (calibre 26-30 mm) à 27%.

2. Effets du mode de plantation des bulbilles d'oignon.

Des expériences ont été menées avec différents modes de plantation des bulbilles à savoir les 3 positions

suivantes : (1) : horizontale ; (2) normale et (3) à l'envers. Les bulbilles utilisées avaient un poids moyen de 1,89 g, donc un petit calibre. La croissance racinaire observée en plein

champ et en hors-sol dans différents types de textures. La plantation a été faite à 5 cm de profondeur et les plantules comptées durant la levée (Voir planche).



Mode de plantation normale et aspect des bulbilles avant plantation.

Les résultats obtenus sont résumés ci-dessous :

- Un effet significatif de la position de la bulbille quant à l'élongation des pousses qui à 15 % d'humidité, a été supérieure à 10 % et minimale pour les bulbilles inversées ;
- Un effet de la taille des agrégats liée à la densité du sol et à la position des bulbilles, avec des valeurs d'élongation de pousses supérieures à la plus faible densité (1g/cm³) ;
- L'élongation racinaire qui avait tendance à être plus importante avec les petits agrégats (0 à 5 mm), une faible humidité (10 %) et une densité réduite (1 g/cm³). A 1,4 g/cm³, les valeurs de l'élongation racinaire étaient élevées avec les gros agrégats et une humidité élevée.
- En hors-sol, la vitesse moyenne de levée était surtout influencée par la position des bulbilles à la plantation. En sol sablo-argilo-limoneux, toutes les 3 positions ont influencé la vitesse moyenne de levée de manière significative ; quant aux sols sablo-limoneux, ses valeurs étaient significativement inférieures pour le mode de plantation inversé.
- La position inversée a donné de manière significative les plus faibles pourcentages de levée pour les différents substrats.

En guise de conclusion, de manière générale, la plantation en position normale (collet vers le haut) et horizontale donnent de meilleurs résultats en termes d'élongation et de vitesse de levée. Il est également important lors de la préparation du sol de mieux pulvériser les agrégats (sol sec) et par contre de prévoir des agrégats plus gros en cas de forte humidité.

NOUS RESUMONS POUR VOUS :
Contribution à la restauration de la fertilité des sols par l'apport raisonné des amendements organiques et minéral sur *Amaranthus cruentus*.

Article extrait de *Journal of Animal & Plant Sciences*, 2015. Vol.24, Issue 3: 3843-3853 Publication date : 31/3/2015 Par M. Ognalaga, et al. (2015).

Introduction.

Dans notre dernier numéro, nous avons commencé par une introduction présentant l'article et mettant en exergue les justifications de l'étude avec des arguments qui aboutissent à la conclusion qu'il fallait améliorer le rendement de l'amarante sur la base de connaissances accrues sur la fertilité du sol en relation avec la fertilisation minérale. Ils proposent donc le recours à la fumure organique basée sur les engrais verts, d'autres matières organiques et des engrais minéraux. Cette première partie a passé en revue la méthodologie des auteurs avant d'entamer la présentation des résultats.

Dans cette seconde et dernière partie, nous allons passer en revue la suite des résultats de l'étude à travers divers chapitres sur les caractéristiques physico-chimiques des sols, les fertilisants, les effets des traitements sur les parties des plantes

en relation avec les composantes du rendement. En dernier lieu, nous présenterons la partie discussion.

Résultats (Suite).

- Caractéristiques physico-chimiques du sol : L'analyse des résultats obtenus montre que le sol de couleur brun jaunâtre argilo-limoneux (26% d'argile et 64,39% de limons) riche en matière organique, en azote total (0,185%) peu de phosphore assimilable (6,50 ppm) et un rapport C/N 14,97, avec une forte acidité potentielle (pH=4,6).
- Analyse des fertilisants : Le pH, le carbone organique, l'azote total sont les éléments chimiques mesurés dans les deux fertilisants. Les résultats obtenus ont montré que le fumier de bovin est pauvre en carbone (0,5%) et en matière organique (1%). Par contre le fumier de porc est 2,6 fois plus riche en carbone (1,3%) et en matière organique (2,6), respectivement par rapport au fumier de bovins. Les deux fertilisants sont pauvre en azote, soit 0,12%, avec un pH alcalin légèrement plus basique pour le fumier de bovin.

• Influence des traitements sur le comportement des plants : Les données relatives à l'effet du NPK et des divers amendements organiques ont été traitées par une analyse de variance. L'effet du NPK et des amendements organiques a été hautement significatif ($p < 0,001$) sur le diamètre, la hauteur de tiges, la surface foliaire, le nombre de feuilles et le rendement d'*Amaranthus cruentus* L.

• Influence des traitements sur le diamètre des tiges : L'analyse des résultats montre que, à l'exception du bovin 3 (30 t/ha) à 25JAS, porc 1 (20 t/ha) et porc 3 (30 t/ha) à 32JAS, les traitements comparés au témoin ont significativement influencé ($p < 0,05$) le diamètre des tiges à partir du 39JAS. Les plants d'*A. cruentus* L. semés sur les parcelles fertilisées, avec les fumiers de bovin 1 (20 t/ha), bovin 2 (25 t/ha) et de porc 1 (20 t/ha) ont induit une croissance diamétrale plus grande et les valeurs obtenues sont significativement différentes ($p < 0,05$) de la majorité des autres traitements de l'ordre de 29 %.

• Influence des traitements sur la hauteur des tiges : Les traitements NPK (0,3 t/ha), bovin 1 (20 t/ha), bovin 2 (25 t/ha) et porc 1 (20 t/ha) ont eu des valeurs significativement différentes ($p < 0,05$) du témoin dès le 32e JAS. Par contre le traitement porc 3 (20 t/ha) a eu un effet sur la hauteur à partir du 39 JAS et celui des traitements C.odorata (60 t/ha), porc 2 (20 t/ha) et bovin 2 (20 t/ha) uniquement au 46 JAS. Les meilleurs effets ont été respectivement obtenus des traitements porc 3 (30 t/ha), porc 1 (20 t/ha) et bovin 2 (25 t/ha). Les hauteurs respectives sont supérieures à celles des témoins, à 46 JAS, de l'ordre respectif de : 48,6 % ; 42,4 % et 33,4 %.

• Influence des traitements sur la surface foliaire : L'analyse des résultats montre que les traitements bovin 1 (20 t/ha), porc 1 (20 t/ha) et porc 3 (30 t/ha) ont eu un effet significatif ($p < 0,05$) sur la surface foliaire comparés au témoin dès le 25 JAS. Par contre le même effet a été observé à partir du 32 JAS pour les autres traitements. Les plantes semées sur les parcelles fertilisées avec porc 3 (30 t/ha), bovin 1 (20 t/ha) et porc 1 (20 t/ha) ont eu une surface foliaire 3 à 5 fois plus grande et les valeurs obtenues ont été significativement ($p < 0,05$) différentes de celles enregistrées avec les autres traitements. La surface foliaire de $10,89 \pm 3,23$ cm² obtenue avec le témoin est inférieure à la plus grande surface foliaire de $53,94 \pm 1,08$ cm² observée avec porc 3 de l'ordre de 80%.

• Influence des traitements sur le nombre de feuilles : A l'exception du traitement avec *C. odorata* (60 t/ha) dont l'effet sur le nombre de feuilles a été observé uniquement à partir du 39 JAS, les autres traitements ont montré un nombre de feuilles significativement différent ($p < 0,05$) du traitement témoin dès le 32 JAS. Les plantes semées sur les parcelles fertilisées avec bovin 1 (20 t/ha), porc 3 (30 t/ha) et porc 1 (20 t/ha) ont eu un nombre de feuilles significativement ($p < 0,05$) important et les valeurs moyennes obtenues au 46 JAS, sont respectivement de $57,56 \pm 3,37$; $55,56 \pm 1,17$ et $42,56 \pm 2,17$.

• Influence des traitements sur le rendement des plants : Les plantes d'amarante semées sur les parcelles fertilisées avec bovin 3 (30 t/ha), NPK (0,3 t/ha) et *C. Odorata* (60 t/ha) ont présenté les plus hauts rendements et les valeurs obtenues ont été significativement ($p < 0,05$) différentes.

Cette différence a été de l'ordre de 46 % entre les traitements les plus performants (bovin 3 ; NPK ; *C. Odorata*) et le témoin ; de 46 % également entre les traitements les plus performants et ceux qui l'ont été moins, et de 8 % entre le témoin et tous les autres traitements à faibles rendements.

• Discussion : L'influence paramètres de croissance (diamètre, hauteur, surface foliaire et nombre de feuilles) par le fumier de porc (20 à 30 t/ha) et de bovin (20 t/ha) semble montrer que ces amendements sont appropriés pour ce milieu pédoclimatique. Cette matière organique est riche en éléments minéraux qui enrichissent le sol et favorise la croissance des végétaux. Sur la culture de *H. sabdariffa* L., Oyewole et Mera (2010), Ognalaga et Itsoma (2014) ont obtenu des résultats similaires après apport, d'une part de la bouse de vache et de l'urée et d'autre part suite à la fertilisation du sol par *Chromolaena odorata* et *Leucaena leucocephala* (utilisés comme engrais verts). Ayoola et Makinde (2008), Choudhary et Kumar (2013) ont constaté également ce genre de réaction sur la culture du maïs après apport de fumures organiques. Par ailleurs, il est apparu que la croissance de l'amarante a été faible sur les parcelles fertilisées avec le NPK. Cela voudrait dire qu'il ne suffit pas d'apporter les éléments minéraux, sur ce sol, pour assurer une croissance optimum d'*A. cruentus* L. La texture (Argilo-limoneuse) du sol avec 64,39 % de limons et la faible teneur en matière organique pourraient être néfastes à une culture uniquement basée sur l'application d'engrais soluble. Ces résultats révéleraient que les fumures organiques apportées enrichissent non seulement le sol en éléments minéraux, mais qu'elles contribueraient également à l'amélioration de sa structure défavorisée par l'abondance des limons.

Il semble que le rendement a été influencé par les traitements ayant produit des plants plus vigoureux (diamètre de tiges) et un nombre feuilles en moyenne de 35 ; c'est le cas particulièrement de bovin 3 (30 t/ha). A l'inverse les traitements qui génèrent une grande élévation avec un grand nombre de feuilles (en moyenne supérieur ou égale 42), malgré la surface foliaire élevée induisent un rendement faible par rapport à bovin 3 (30 t/ha). On constate ainsi que, les fumures apportées influencent différemment la croissance des différentes parties d'*A. cruentus* L.

Il est probable que les plants issus des traitements à base de bovin 3 libèrent dans le sol des nutriments qui joueraient un rôle important dans la fabrication des fibres au niveau du végétal (*Fernandez et al.*, 2007). La forte élévation des plants d'*A. cruentus* L. observée avec porc 3 peut être liée à la richesse en azote de cette fumure (Ayoola et Makinde, 2008 ; Choudhary et Kumar, 2013 ; Maman et Mason, 2013).

• Conclusion.

L'essai de restauration de la fertilité sur le sol utilisé a montré que la croissance de l'amarante a été influencée surtout par l'apport de la matière organique humifiée, sous forme de fumier de porc principalement et de fumier de bovin secondairement. Les doses de porc 1 (20 t/ha) et bovin 1 pourraient bien être recommandées pour la culture de l'amarante sur ce site. Toutefois, les doses porc 3 (30 t/ha), bovin 2 (25t/ha) et bovin 3 (30 t/ha) seraient également appropriées.

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 de Décembre.						
Espèces	Variétés	Précocité (1) (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.
	F1 Mélina	60-65	170		30-40 T	Excellente productivité toute saison.
	Black Beauty+	80-85	170		20-30 T	-
Carotte (SD)	Pamela	80	90	2-4 Kg	25-30 T	-
	New Kuroda	90	100		15-25 T	Vigoureuse et tolérante <i>Alternaria</i> . Excellente sélection Technisem
	Amazonia	90	100		20-25 T	-
Chou (SP)	F1 Sultana	55-60	70-80	300-400 g	30-35 T	-
	F1 Milor	60-65	80		30-35 T	Très ferme.
	F1 Minotaur	65-70	75		30-35 T	-
	F1 Tropica Cross	65-70	80		30-35 T	Très bonne conservation et résistante aux éclatements, très ferme.
	M. de Copenhague	60-65	70-80		20-25 T	-
	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 Bresno	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	-
	Keyllian	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 de Décembre.						
Espèces	Variétés	Précocité (1) (1)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 Ha	Rdt moy T/ha	Observations
Oignon (SD)	VGD (DAMANI)	100	105	4 à 5 kg	20-50 T	Piquant et bonne conservation, apte pour bulbilles.
	Safari	100	105		20-50 T	-
	F1 Goldor	105	110		35-45 T	Cycle de production souple.
	Natangué	105	110		30-50 T	Oignon jours intermédiaires.
	Gandiol+	105	110		40-45 T	
	Sirocco	100	105		35-40 T	
	Noflaye	105	110		25-40 T	
	Texas Grano	105	110		20-40 T	
	GAO	120	130		25-35 T	
	IDOL	105	110		30-40 T	Oignon jaune brun productif.
Solara	105	110	30-40 T	Bonne conservation.		
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.
	Tornado	60-65	120-130		10-15 T	Fruits rouges, très piquants.
	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 Nobili	70-75	130		10-15 T	-
	F1 Tbesti	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 Klara	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</i> , Nématodes, Pseudomonas, très productive, rustique. Particulièrement recommandée pour chaleur humide.
F1 Nadira	65-70	130	30-40 T	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. 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.