



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

- *La question du mois : « Les déformations des fruits d'aubergine africaine : Qu'est-ce qui en est à l'origine et comment les prévenir ? »* 1-2
- *Mieux réussir la fumure de la pastèque en culture intensive.* 2-3
- *Formation-information : Effet de la matière organique sur la capacité de rétention en eau du sol.* 3-4
- *Nous résumons pour vous : Impact de la composante génétique sur l'efficacité de la lutte intégrée contre la maladie des racines roses de l'oignon : exemple de la variété Noflaye.* 5-6
- *Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis de Septembre.* 7-8

EDITORIAL

L'hivernage est assez avancé dans la majorité des pays d'Afrique tropicale. Pour les cultures maraîchères de type européen, la période actuelle, est caractérisée par des conditions encore adverses rendant les cultures plutôt difficiles. Une solution pertinente porte sur les variétés de notre gamme sélectionnées pour la tolérance ou la résistance aux stress biotique et abiotique.

Par contre, pour les légumes ou produits maraîchers de type africain (aubergines africaines, roselle, gombo, etc.), la période actuelle correspond à leur pleine saison avec un niveau de productivité élevé, influencé par l'impact positif de la pluviométrie. Toutefois, comme pour les autres légumes en période fraîche, les risques de surproduction et de faibles prix au producteur sont élevés.

Dans cette édition, nous étudierons avec vous les thèmes techniques ci-après :

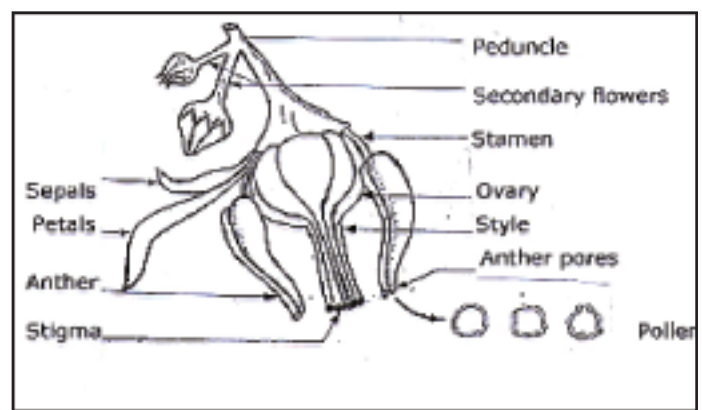
- *La question du mois : « Les déformations des fruits d'aubergine africaine : Qu'est-ce qui en est à l'origine et comment les prévenir ? »*
- *Mieux réussir la fumure de la pastèque en culture intensive.*
- *Formation-information : Effet de la matière organique sur la capacité de rétention en eau du sol.*
- *Nous résumons pour vous : Impact de la composante génétique sur l'efficacité de la lutte intégrée contre la maladie des racines roses de l'oignon : exemple de la variété Noflaye.*

LA QUESTION DU MOIS :

« Les déformations des fruits d'aubergine africaine : Qu'est-ce qui en est à l'origine et comment les prévenir ? ».

- Rappels sur le jaxatu et sa morphologie florale.

L'on sait que les aubergines en général peuvent être groupées en deux principaux types que sont le type européen et celui dit africain. Ce dernier regroupe plusieurs espèces et sous-espèces correspondant à un grand nombre de variétés cultivées dans les différentes parties de la zone tropicale, en particulier en Afrique. Le jaxatu est une sous-espèce appelée *Kumba* d'une espèce qui en compte 4. Il a une morphologie florale telle que le pistil est formée par un ovaire pluriloculaire (plusieurs loges contenant les graines fixées sur le placenta) ; ces loges ou locules communiquent avec les éléments du style formant un paquet avec un astigmat papilleux (Voir figure).



Morphologie florale de l'aubergine type Kumba.

Lors de la formation du fruit, les diverses loges de l'ovaire se développent ensemble pour constituer une baie côtelée et aplatie, de forme irrégulière mais arrondie (Voir planche).

- Les causes de la déformation des fruits.

Une formation normale du fruit est conditionnée par une pollinisation et un état sanitaire corrects ; l'état sanitaire porte essentiellement sur l'absence d'attaques des fleurs par des ravageurs dont principalement la foreuse ou borer (*Scrobipalpa sp.*) et plus secondairement sur d'autres ennemis tels que les tarsonèmes (acariens phytophages) qui peuvent endommager les fruits.

La foreuse des fleurs principale cause des déformations, est un lépidoptère dont la chenille est devenue l'un des ennemis les plus redoutables de l'aubergine africaine, en particulier dans les zones arides d'Afrique de l'ouest. La chenille qui naît ou pénètre dans le bouton floral, s'y développe en se nourrissant du contenu de l'ovaire, causant ainsi l'avortement de la fleur suite à un grossissement anormal de celle-ci (voir planche). En cas de pollinisation correcte et d'absence ou de maîtrise du borer, toutes les loges de l'ovaire auront leurs ovules

fécondés et un fruit entier bien formé en découlera. Par contre, si l'attaque du borer est survenue tardivement et n'a porté que sur certaines des loges, celle-ci seront détruites et atrophiées alors que celles intactes se développeront, ce qui explique les déformations (Voir planche).



Aspect interne des fleurs détruites et d'un fruit normal

- **Comment éviter les déformations :** Assurer un contrôle préventif efficace des chenilles de lépidoptères avec le *Bacillus thuringiensis* (e.g. Biobit) ou avec un systémique (e.g Acéphate).

MIEUX REUSSIR : LA FUMURE DE LA PASTÈQUE EN CULTURE INTENSIVE

Introduction.

La pastèque (*Citrulus lanatus*) est une plante maraîchère annuelle, originaire de l'Afrique tropicale, appartenant à la famille des cucurbitacées comme la courgette, le concombre, le melon, etc. La partie consommée est le fruit mûr à chair sucrée, le plus souvent rouge, parfois jaune selon les variétés. Il a une valeur nutritive élevée avec une bonne teneur en vitamines B1, B2, A, C, Biotine et en sels minéraux: Mg et S. Le fruit est utilisé à des fins médicinales (reins et nettoyage des voies urinaires). On lui prête également d'autres vertus prophylactiques telles que la prévention de certaines maladies comme le cancer de la prostate, etc.

La culture de l'espèce est bien développée dans des pays comme le Sénégal (bassin arachidier) où elle est basée sur des variétés performantes principalement de notre gamme, mais également sur un système cultural extensif. Le succès de l'espèce est lié à son caractère tropical, ce qui lui permet en hivernage de profiter en plus des conditions favorables.

La culture s'adapte à différentes conditions édaphiques avec une préférence pour les sols légers profonds, meubles, riches en matière organique et à pH légèrement acide de l'ordre de 6 à 6,5. Le présent article va tenter de décrire les conditions favorables à une conduite réussie de la culture à travers une stratégie de fertilisation adaptée, pouvant permettre d'obtenir un niveau de productivité élevé et une bonne qualité du produit.

1. Spécificités de la fumure.

- Rôles des éléments et effets des carences.

L'azote (N), le potassium (K₂O) et l'acide phosphorique (P₂O₅) jouent ensemble un rôle de premier plan

dans la croissance et le développement de la plante et sont donc interdépendants. En particulier, K₂O a un rôle fondamental dans la synthèse des sucres et leur translocation ; en ce qui concerne les types d'engrais, les formes sulfatées ont été rapportées comme ayant le plus d'effet positif sur le rendement et la qualité comparées à celles dites chlorées ou nitriques. De même, les éléments secondaires et certains oligoéléments ont leur importance sur le résultat de la culture de pastèque. Par exemple, les amendements calco-magnésiens faits dans certain pays expliquent l'absence de carence de ces éléments (épandage de chaux magnésienne, emploi fréquents de fientes de volailles riches en calcium, etc.).

Les carences en éléments minéraux se caractérisent par des signes distincts.

Quelques exemples :

* Croissance ralentie (carence en azote) à prévenir avec un apport conséquent de fond avec une bonne teneur en azote ou avec une application d'urée directement autour des plantes ou en solution dans l'eau d'irrigation ;

* Racines et tiges rabougries (manque de phosphore) : apport d'acide phosphorique en fond (prévention) ou d'un engrais phosphaté en cours de culture ;

* Feuilles petites avec auréoles violettes (carence en phosphore) : engrais foliaire phosphaté ;

* Jaunissement et brunissement du bord des feuilles, faible production de fruits (déficience de potassium) : engrais foliaire potassique.

- Estimation des besoins intrinsèques.

Il s'agit des exportations qui ont été estimées au bilan chimique de 68 (N)-52 (P₂O₅)-108 (K₂O) avec un ratio K/N de 1,6. Les consommations respectives de macroéléments basées sur un rendement moyen de 30 T/ha sont de 2,3 kg d'azote pour une tonne de fruit, contre 1,7 et 3,6 respectivement pour P₂O₅ et K₂O (voir tableau 1).

Tableau 1 : Données relatives aux exportations minérales d'une culture de pastèque.

Rendement	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
30 T/ha	68	52	108
Kg /tonne produite	2,3	1,7	3,6
Equilibre	1	0,8	1,6

1. La fumure.

- Besoins quantitatifs en fumure.

La fumure préconisée en culture intensive correspond à 100 (N)-100 (P₂O₅)-200 (K₂O) avec un rapport K/N de 2 (Voir tableau 2).

Tableau 2 : Données indicatives de fumure d'une culture de pastèque.

Rendement	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
30 T/ha	100	100	200
Kg /tonne produite	3,3	3,3	6,7
Equilibre	1	1	2

L'analyse de ces quantités inspire les commentaires suivants :

- * Azote : les exportations équivalent à près de 3/4 des apports préconisés ;
- * Acide phosphorique : les apports équivalent au double des exportations ;
- * Potassium : Dans ce cas également, il faut doubler le niveau des exportations

Ces observations semblent confirmer l'importance dans certaines conditions des pertes par lessivage ou lixiviation.

- Plan de fumure.

* Pour l'azote (N), les applications de fond devraient porter sur environ 30% des besoins totaux ; les besoins sont faibles au début et vont augmenter par la suite en cours de croissance.

* Pour le phosphore (P₂O₅), apporter la totalité des besoins avant semis ; il devra ensuite être graduellement disponible pour couvrir la demande aux stades critiques (croissance, floraison et fructification) ;

* Pour le potassium, apporter 30 % des besoins en fond. Cet élément est particulièrement important lors de la formation et du grossissement des fruits.

FORMATION-INFORMATION :

Effet de la matière organique sur la capacité de rétention en eau du sol.

Introduction.

Nous avons eu à plusieurs reprises à discuter de sujets relatifs à la fertilisation minérale et organique. Nous savons qu'en horticulture conventionnelle, la nutrition minérale des plantes est considérée comme étant essentiellement basée sur les sources inorganiques d'engrais, même si le fumier ou le compost joue des rôles de premier plan dans la production intensive.

En effet, les rôles de la matière organique sont de plus en plus connus. Son impact sur la production passe par la fourniture d'éléments nutritifs de divers types (voir chapitre 1) assurant ainsi la complémentation des apports liés à la fertilisation inorganique. Nous verrons ci-après que ce processus est essentiel notamment en maraîchage de petite échelle caractérisé par une conduite extensive des cultures.

Le présent article est inspiré d'un document de la Chambre Syndicale des Améliorants Organiques et Supports de Culture relatif aux bienfaits de la matière organique en agriculture. Nous y discuterons surtout un autre rôle non moins important de la matière organique lié comme l'indique le titre, à son impact sur la rétention de l'eau par le sol.

1. Rappels sur la matière organique et l'eau.

A titre de rappel, les rôles ci-dessus mentionnés de la fumure organique portent sur les contributions suivantes :

- **Rôle de pourvoyeur d'éléments nutritifs** qui heureusement ne se limite pas aux 3 macroéléments (N, P et K), ni à ceux dits secondaires (Ca, S et Mg), mais en plus inclut certains oligoéléments.

C'est d'ailleurs cela qui explique que dans la plupart des zones rurales de production maraîchères, les cas de déficience soient très peu fréquents et ceci en dépit du fait que les engrais complexes (qui n'apportent le plus souvent que N, P et K) soient les plus utilisés ;

- Contribution à la formation du complexe absorbant constitué par les particules du sol ; toutefois, cette propriété concerne seulement la matière organique d'origine végétale dont le processus de décomposition inclut la formation d'humus, substance qui s'associe aux autres particules pour former le complexe. Cela contribue à améliorer la structure du sol et en même temps, à renforcer la capacité de rétention en eau. Cette seconde propriété est l'objet du présent article.

En ce qui concerne l'eau, voici quelques rappels utiles de définitions :

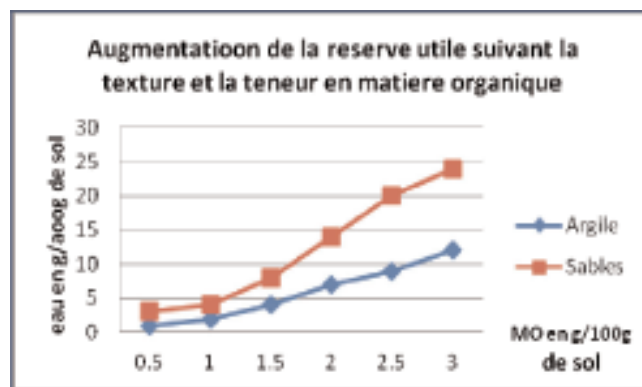
La capacité au champ correspond à la capacité de rétention maximale en eau du sol. C'est la quantité d'eau retenue, après ressuyage du sol (égouttement de l'eau libre durant les heures suivant l'engorgement du sol) ; un autre état de l'eau dans le sol, le point de flétrissement permanent correspond quant à lui à l'humidité du sol qui ne permet aucun prélèvement d'eau par la plante. Entre ces deux notions, se trouve la réserve utile (eau utilisable par la plante) correspondant à leur différence.

2. Effet de la matière organique sur la rétention en eau.

A l'instar du taux d'argile, l'application de fumier ou de compost au sol qui contribue à élever le taux de matière organique, influence positivement sa rétention en eau. Ceci est essentiel pour l'amélioration de la qualité des sols légers. Il a été démontré et confirmé que l'amélioration du taux de matière organique augmente les niveaux de la capacité au champ et du point de flétrissement par une augmentation de la réserve utile. Des recherches ont prouvé que les 4/5 de l'eau à la capacité au champ sont liés à la texture du sol et à la teneur en carbone elle-même liée au taux de matière organique.

La quantité d'eau disponible dans le sol augmente donc avec la teneur en matière organique des sols. Cependant,

cela est plus net en sols à texture légère (sables) comparés aux sols lourds. Cela est mis en évidence par la figure suivante qui indique qu'avec un taux de matière organique de 0,5% (ou 0,5 g/100 g de sol) la réserve utile est de l'ordre de 1 et 3 % respectivement pour les sols lourds et légers. A un taux de 2% la réserve utile passe à des niveaux respectifs de 7 et 14 et à 3, elle est de 12 et 24g/100 g de sol, donc passant du simple au double pour les sols légers.



Source des données: Chambre Syndicale des Améliorants Organiques et Supports de Culture

Ces résultats ont été confirmés par d'autres essais cités par la même source, ayant indiqué un quadruplement de la réserve utile sur une période de 5 années d'application de matière organique de différents types. Une autre étude (américaine) rapporte un gain de 16 % des quantités d'eau nécessaires pour une culture de pomme de terre avec l'application de compost.

Cette augmentation de la capacité de rétention en eau du sol liée à la matière organique, a pour corollaire une économie d'eau dans la conduite de l'irrigation. Selon les diverses sources rapportées, cela correspondrait à une économie de 40 à 100 Euros par ha.

Toutes sources confondues, l'application de matière organique par le biais de l'amélioration de la rétention de l'eau (réserve utile) et de la réduction des besoins pour l'irrigation permettrait de faire des économies sur les coûts de production pouvant varier entre 50 et 350 Euros, soit entre 33000 et 230000 FCA par ha.

NOUS RESUMONS POUR VOUS :

Impact de la composante génétique sur l'efficacité de la lutte intégrée contre la maladie des racines roses de l'oignon : exemple de la variété Noflaye.

Par A. Camara.

Introduction.

L'oignon (*Allium cepa* L.) est une espèce des plus cultivées et consommées par les populations des pays d'Afrique. Son importance est davantage justifiée par le fait qu'en raison de contraintes notamment climatiques rendant la production saisonnière, la plupart de ces pays arides et semi-arides ne couvrent pas leurs besoins alimentaires en bulbes d'oignon. En conséquence, ils sont dans l'obligation de recourir aux importations en provenance d'Europe ou d'ailleurs. Hormis les contraintes de type climatique, on distingue celles liées à l'absence de moyens efficaces de conservation, en relation avec la faible qualité du produit local qui ne favorise pas le stockage.

La maladie des racines roses causée par un champignon du sol (*Pyrenochaeta terrestris*) devient graduellement importante du fait de l'absence de pratique de la rotation culturale dans les zones de prédilection de l'oignon ; à cela s'ajoute la prédominance dans les systèmes culturaux incluant l'espèce, de la variété Violet de Galmi sensible à la maladie. Dans des zones comme le Gandiolais (région du Fleuve, Sénégal) la progression de la maladie a rendu une bonne partie des terres pratiquement incultes.

L'article présenté dans cette édition est extrait d'une étude de thèse de doctorat menée au Sénégal sur les possibilités de lutte intégrée ; il sera essentiellement focalisé sur l'impact de la résistance ou de la tolérance variétale sur une stratégie intégrée.

1. Le point sur la maladie.

L'agent pathogène de la maladie des racines roses de l'oignon causée par un champignon du sol (*Pyrenochaeta terrestris*) a été décrit pour la première fois aux Etats Unis en 1917. *Pyrenochaeta terrestris* est souvent associé avec *Fusarium sp*, un autre type de champignon tellurique avec lequel il se développe. Les symptômes de la maladie peuvent être visibles dès le jeune stade de croissance (pépinière) sous forme de chloroses.

Le système racinaire des plantes atteintes est coloré en rose avec un arrêt de la croissance donnant lieu à des plants chétifs et avec le développement de la maladie, le peuplement peut en dépérir. Le champignon pénètre par les cellules superficielles et par le cortex des racines dont il détruit les tissus.

Les diverses espèces maraîchères et les variétés d'oignon se comportent différemment en rapport avec leurs niveaux respectifs de résistance dont les

mécanismes semblent être peu connus. La maladie a été rapportée comme ayant la propriété d'affaiblir les peuplements d'oignon sans les détruire, et il en résulte une productivité réduite. Par ailleurs, du fait de l'association fréquente du *Pyrenochaeta* et du *Fusarium*, les effets conjugués des deux champignons expliquent le plus souvent la mort de la plante avec le développement par le *Fusarium* de la pourriture basale des bulbes.

Pyrenochaeta a une large gamme de plantes-hôtes puisqu'en dehors de l'oignon et des autres espèces du genre *Allium*, il peut également s'attaquer aux plantes suivantes : céréales, pomme de terre, concombre, carotte, épinards, melon, tomate, aubergine, chou-fleur, etc. Pour le contrôle de la maladie, différentes méthodes séparément utilisables sont préconisées, avec divers niveaux d'efficacité (rotations culturales, fumure, fongicides, fumigation, solarisation, variétés résistantes, etc.).

2. Aperçu méthodologique.

Le but de l'étude était d'évaluer l'effet de divers moyens de lutte et certaines de leurs combinaisons sur la maladie. L'auteur a utilisé au début 34 cultivars d'oignons locaux ou étrangers de diverses origines avec différentes caractéristiques incluant la couleur (variétés rouges, jaunes, blancs, marrons, etc.) y compris Texas Early Grano (réputée résistante), Violet de Galmi (sensible), et Noflaye.

Un essai préliminaire a permis de sélectionner les cultivars et variétés à impliquer dans l'étude.

Le procédé d'inoculation artificiel a consisté à utiliser des racines infectées, découpées en petites rondelles de 2 mm ou du sol sablonneux naturellement infesté prélevé au Gondolais (pH = 8,5).

Pour l'essai en pépinière, 10 cultivars ont été utilisés incluant Texas Grano, Noflaye et Violet de Galmi (VDG). Graines semées dans des bacs contenant du sol infesté naturellement à raison de 100 graines par cultivar. La matière organique est apportée au moment des semis sous forme de poudre d'arachide à raison de 20 g pour 3 kg de terre et par bac (split plot, 4 répétitions avec un témoin non fertilisé). Les moyens de contrôle comparés ont été la lutte chimique (fongicide), le contrôle organique (fongicides naturels), la lutte culturale (fumure) et la lutte génétique (variétés résistantes ou tolérantes).

Semis en novembre, plantation 45 jours plus tard avec une densité brute de 500,000 plantes/ha avec un dispositif approprié.

* **Fongicides utilisés** : 5 de synthèse (Iprodione, chlorotalonil, carbendazine, oxyquinoléine, thiophanate-méthyle) et 5 naturels (neem, papayer, dartrier, crotalaire, moringa).

* **Fumure** : Engrais minéral (10-10-20) et organique (poudre d'arachide et divers fumiers).

* **La sélection variétale** : 2 types de sélection variétale, une sélection conservatrice et une sélection créatrice.

- Sélection conservatrice :

12 cultivars d'oignon ont été semés dans des bacs en sol inoculé. Après 2 mois, un premier criblage a permis de séparer les plants infectés et sains. Les plants sains sont repiqués dans des bacs inoculés pour l'obtention de petits bulbes. Un deuxième screening (3 mois plus tard) est fait et les bulbes obtenus (issus de plants sains) sont ressuyés pendant 45 jours, puis vernalisés à 7 °C avant d'être plantés pour des cultures porte-graines. Tout au long du cycle y compris la pépinière, il a été successivement mesuré le taux de levée, le nombre de plants au stade repiquage, le taux de mortalité et le taux de plants infectés des différents cultivars.

Les graines issues des cultures porte-graines sont testées sur sol infesté afin de déterminer les taux de levée, d'infestation et de survie, lesquels sont ensuite comparés avec ceux du témoin résistant à la maladie (Texas Early Grano).

- Sélection créatrice :

Le VDG a été croisé avec des variétés hybrides ayant une bonne résistance à la maladie par ensachage des hampes florales issues des bulbes plantés côte à côte au moment de la floraison. Les peuplements issus des semences obtenues ont fait l'objet des mêmes tests de comparaison avec le témoin résistant et avec les mêmes variables que pour la sélection conservatrice.

*** Mise en évidence du parasite à partir des racines infectées :**

Les racines atteintes prélevées ont été soigneusement lavées à l'eau distillée stérile. Elles ont ensuite subi une série de traitements aboutissant à leur coloration. Elles sont ensuite rincées pour observation au microscope photonique à des grossissements de 20 et 40.

*** Analyse statistique des résultats :**

Les données collectées ont été traitées avec le logiciel STAT-ITCF et la comparaison multiple des moyennes faite au moyen du test de Newman-Keuls (P = 0,05) en cas de différence significative.

Dans notre prochain numéro, nous présenterons le résumé des principaux résultats de cette étude dans lesquels l'accent sera mis sur l'effet de la résistance variétale sur le contrôle de la maladie.

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. 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 Antsirabe-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 ZCI Local B 24 Jarry 97122 BAIE MAHAULT
GUADELOUPE Tel : 0590 26 91 10 / Fax : 0590 26 91 10
- AGRINOVA CO 8530 NW 66 St Miami FL, 33166 USA
Tel : 1-305-629-8390 / Fax : 1-305-629-8389
- SAVANA SEED Vision Plaza-Ground Flou-office n° 16 MONBASA ROAD
Nairobi KENYA Tel : (254) 020 82 90 03 / Fax : (254) 020 82 90 04
- AGRISEM RDC
CONGO
- RIM AGRICARrefour Jardins 5^{ème} BP : 5399 Nouakchott MAURITANIE
Tel : 00 222 33 16 25 81 / 00 222 22 35 21 96

GUIDE MENSUEL		Variétés recommandées pour les semis de Septembre.				
Espèces	Variétés	Précocité (1) (J)	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)	Bahia	90	100	2-4 Kg	15-25 T	Vigoureuse et tolérante anthracnose. Excellente sélection Technisem
	New Kuroda	90	100		15-25 T	Vigoureuse et tolérante anthracnose. Excellente sélection Technisem
	Amazonia	90	100		20-25 T	-
Chou (SP)	F1 Tropica Cross	65-70	80	300-400 g	30-35 T	Très bonne conservation et résistante aux éclatements, très ferme.
	F1 Milor	60-65	80		30-35 T	Très ferme
	F1 Minotaur	65-70	75		30-35 T	-
	F1 KK Cross	60-65	90-95		20-30 T	Très ferme, très tolérante à la pourriture noire.
	F1 Quick Start	50-60	80		30-40 T	Très précoce et très ferme.
	F1 Santa	75-80	90		35-45 T	-
	M. de Copenhague	60-65	70-80		20-25 T	-
Chou de Chêne (SP)	F1 Victory	50-60	70	300 à 400 g	15-20 T	Très adaptés en Zone Tropicale.
Concombre (SD)	F1 Breso	60-65	70	700 g à 1 kg	15 T	Toujours très appréciés.
	F1 Tokyo	60	70		15 T	-
	Potsett	65	80		10-15 T	Résistant à la chaleur et au mildiou
Courge (SD)	Aurore	45	65	5 - 7 kg	15-20 T	Précoce, productive.
	F1 Darky	40	60		20 T	-
Gombo (SD)	Indiana	40	110	4-5 kg	8-10 T	Variété apte à l'exportation; productive, homogène et très précoce.
	Volta	60	90-130		10-12 T	-
	Lofli	60	90-130		8-10 T	Excellent rendement, recommandée en saison fraîche.
	Paso	50-65	80-100		7-10 T	Précoce, fruit lisse et cylindrique
	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	-
	Pierre Béate	40	65		10-15 T	-
	Blonde de Paris	35	65		10-15 T	-
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 Septembre.				
Espèces	Variétés	Précocité (1) (2)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 ha	Rdt moy T/ha	Observations
Pastèque (SD)	F1 Koloss	85	90-100	3 à 5 Kg	70-80 T	-
	F2 Kaolack	80	100		60 T	Résistance Anthracnose, croup de soleil, goût excellent, très sucrés.
	Sugar Baby	75	115		50 T	Bien adapté pour les régions chaudes.
	Charleston Grey	75	90		40 T	Résistance Anthracnose, Fusarium.
	Mimé Mall	85-90	110		55 T	-
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)	Salmon	80	160	300 à 400 g	6-10 T	-
	Safi	90	210		10-15 T	Piquant et parfumé, 2 mois de fructification
	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.
	Antillais Caraïbe	90	210		10-15 T	Rustique et productif.
	Habanero	65-70	150-180		15 T	Bonne qualité export, très aromatique.
	Bombardier	90	210		10-15 T	Type très piquant , productif
Poireau (SD)	Gros Long d'Inde	90	100	1-3 kg	15-20 T	Très précoc.
Potiron (SP)	Yolo Wonder	70	130	250 à 400 g	8-10 T	Résistant TMV.
	F1 Nobili	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 Xanthomonas.
Radis (SD)	Carise	22	30	30 à 40 kg	10-15 T	-
Tomate (SP)	F1 Thorval	65	130	200 à 300 g	35-45 T	Ferme
	F1 Gamla	60	130		30-40 T	Tolérance TYLCV
	F1 Xewel	65	130		25-30 T	Tolérance moyenne TYLCV
	Xina	65	130		15-20 T	Résistant nématodes, Fusarium et Stemphylium.
	F1 Mengal	65	130		35-45 T	Fusarium, Stemphylium, Nématodes, Pseudomonas, très productif, rustique. Particulièrement recommandé pour climat humide.
	F1 Nadira	65	130		30-40 T	Fusarium oxysporum f.sp. La meilleure tolérance au TYLCV
	F1 Ninja	65	130		30-40 T	La meilleure tolérance à la chaleur
	F1 Caracoli	65	130		30-35 T	
	F1 Collinago	65	130		25-35 T	Gros fruits, fermes, productive. Résistance au Fusarium et Pseudomonas solanacearum.
Jacote (SP)	Mekotan	60	110	200-250 g	30-35 T	-
	Scoma	90	120		20-25 T	-
	Nyalam	90	120		30-35 T	
	Keur Mbir Ndao	90	120		25-30 T	Gros fruits, feuillage vert sans anthocyan.

(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.