



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 laitue OPTIMA".** 1
- **Mieux réussir Le contrôle de la mouche mineuse (*Liriomyza spp*) en cultures maraichères (suite).** 2-3
- **Formation-information : Les amendements organiques en maraîchage (suite).** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Effet de la fertilisation minérale et organique sur le rendement en fruits du piment (*Capsicum annum L.*) en zone forestière de basse altitude au Cameroun. (suite).** 4-5
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis d'Octobre.** 7-8

## EDITORIAL

La campagne de cultures maraichères débute normalement ce mois-ci pour les professionnels qui ont opté pour un étalement conséquent de leurs cultures en relation avec les productions précoces. Dans notre précédente édition nous en avons fait mention à titre de rappel pour permettre aux adeptes de ces cultures de prendre les dispositions nécessaires. A titre d'exemples, les semis précoces de gombo, une culture sensible au froid sont déjà terminés ou en cours. En ce qui concerne les choux, les variétés de notre gamme permettent une récolte précoce et généralement groupée intervenant à une époque où ce produit n'est pas encore disponible. Enfin, la culture de l'oignon à partir de bulbilles permet un cycle raccourci et un rendement potentiel très supérieur à celui des cultures de pleine saison, d'où une commercialisation facile et à bon prix au producteur.

Cette édition de votre mensuel technique vous propose les thèmes techniques suivants :

- **Nouvelles et Nouveautés : La variété de laitue OPTIMA.**
- **Mieux réussir le contrôle de la mouche mineuse (*Liriomyza spp*) en cultures maraichères.**
- **Formation-information : Les amendements organiques en maraîchage.**
- **Nous résumons pour vous : Effet de la fertilisation minérale et organique sur le rendement en fruits du piment (*Capsicum annum L.*) en zone forestière de basse altitude au Cameroun.**

## NOUVELLES ET NOUVEAUTES : " LA VARIETE DE LAITUE OPTIMA "

### -> Introduction.

Nous allons poursuivre la présentation de nos nouvelles variétés de laitue OPTIMA.

-> A propos de la variété OPTIMA : Cette variété de type Iceberg produit des têtes très volumineuses et compactes qui peuvent atteindre 650 g. Très précoce avec une récolte possible 30 jours après plantation, OPTIMA montre une bonne résistance à la chaleur, avec une lente montée à graines en conditions difficiles.

\* Pomme : très volumineuse (40 cm de diamètre), compacte avec un poids moyen de 650 g ;

\* Les feuilles : Vert brillant, larges, très largement cloquées ;

\* Précocité : 30 jours après plantation (en fonction des conditions climatiques et de la région de culture).

\* Résistances : Montée à graines, nécrose marginale due à la chaleur.



## MIEUX REUSSIR :

### Le contrôle de la mouche mineuse (*Liriomyza spp*) en cultures maraichères

#### Introduction.

Dans notre dernier numéro, nous avons entamé les discussions sur la mouche mineuse, en l'occurrence *Liriomyza trifolii*, un diptère qui cause actuellement d'importants dégâts sur cultures maraichères en Afrique tropicale, pouvant aller jusqu'à la destruction totale des cultures.

Dans la précédente édition, nous avons couvert divers aspects portant respectivement sur la nomenclature des mouches mineuses, leur description, les plantes hôtes auxquelles elles sont inféodées, etc.

Dans cette seconde et dernière partie, nous allons terminer l'article avec la couverture des chapitres relatifs aux types de symptômes, à l'importance des dégâts causés, à la diversité de ses plantes-hôtes et enfin aux stratégies de contrôle du nuisible.

#### 4. Les symptômes et les dégâts sur cultures maraichères.

Les piqûres causées par les femelles au cours des processus d'alimentation et de la ponte peuvent entraîner un aspect pointillé sur le feuillage, surtout au niveau du bout et le long des

bords du limbe foliaire. Cependant, la principale forme de dégât est le minage des feuilles par les larves qui se traduit par la destruction du mésophylle des feuilles. La mine devient perceptible environ trois à quatre jours après la ponte et s'agrandit à mesure que la larve arrive à maturité. La configuration des mines est irrégulière. Les dégâts des mines des larves et des piqûres des adultes peuvent considérablement baisser le niveau de la photosynthèse dans la plante. Lorsque le minage prend de l'ampleur, il peut également provoquer la chute prématurée des feuilles, ce qui peut affecter la couverture foliaire et entraîner un manque d'ombrage causant un échaudage de fruits. De même, les blessures du feuillage peuvent en faciliter l'infection par des bactéries et des champignons.

Les feuilles minées présentent de grandes taches blanchâtres avec la disparition de la chlorophylle et finissent par tomber prématurément. La plante peut être complètement défoliée, ce qui réduit la productivité et la qualité des fruits en plus des dégâts dus aux piqûres causées par les adultes. Les larves sont facilement visibles dans les mines entre les deux faces des feuilles. Les dégâts ont été estimés entre 30 et 60 % de pertes voire plus suivant l'intensité des attaques (Voir planche 2).

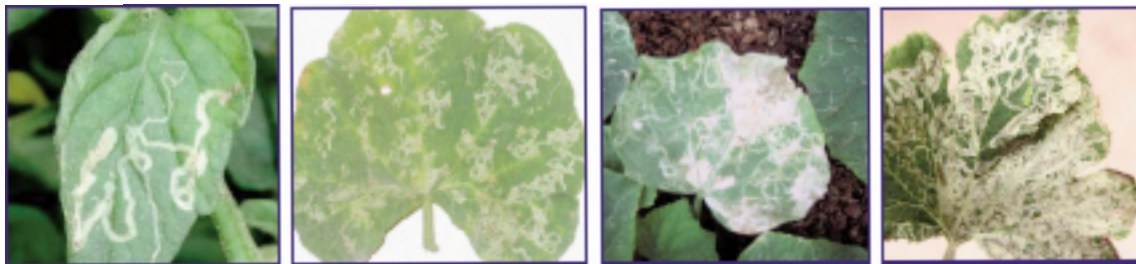


Planche 2: Aspect des dégâts de mineuses sur tomate et sur diverses cucurbitacées

#### 5. Stratégies de contrôle.

Le contrôle phytosanitaire intégré consistera à conserver les ennemis naturels de la mouche mineuse et à renforcer la prédation ou le parasitisme ; à cet effet, il est recommandé d'utiliser des insecticides sélectifs pour éviter de détruire la faune utile. Cet objectif peut être réalisé à travers une mise en œuvre harmonieuse de différentes méthodes de lutte (culturelle, biologique/organique et chimique).

- **Les mesures culturales** consisteront à prévenir les infestations en pépinière (plantules saines) à travers les actions suivantes :

\* Triage sévère des plantules en pépinière, mise en place des plants indemnes et destruction de celles portant des symptômes ;

\* Protéger physiquement les pépinières par des structures (tunnels, serres, abris locaux, etc.) à mailles fines ou le voile non tissé de type Agryl, etc.) ;

\* Traiter les plantules avant leur sortie des structures de production de plants ;

\* Eviter la proximité des jeunes plantules indemnes avec des cultures infestées à détruire ;

\* Assurer un désherbage régulier des parcelles cultivées ;

\* Maintien de la santé des plantes avec des engrais organiques et un arrosage adéquat pour permettre aux plantes de croître plus vite et de contenir les dégâts dus aux ravageurs ;

\* Usages des pièges collants jaunes pour attraper les adultes et empêcher la ponte ;

\* La couverture du sol sous les plantes infestées avec un paillis en plastique pour empêcher les larves d'atteindre le sol et se transformer en chrysalide ;

- **Le contrôle chimique** consiste à recourir aux pesticides chimiques sélectifs toujours considérés comme un dernier ressort avec les recommandations suivantes :

\* Ne pas traiter les cultures que si les pupes soient visibles. L'absence de puce sur les cultures indique que la prédation et le parasitage par les ennemis naturels sont corrects (maintien des mouches mineuses à des seuils non nuisibles) ;

\* Eviter l'usage des insecticides faisant l'objet de résistance de

la part des mouches mineuses ;

\* Eviter l'usage abusif des insecticides chimiques ;

\* Espacer les traitements au Trigard (Matière active : Cyromazine) de 20 à 15 jours avec un minimum de 2-3 traitements en ce qui concerne les solanacées et les cucurbitacées.

#### - Les moyens organiques et biologiques.

Ces moyens étant une partie intégrante de la protection naturelle, sont à la portée des petits maraîchers. En voici des exemples de pratiques recommandées :

\* Epargner et renforcer l'action des ennemis naturels en évitant l'emploi de certains pesticides chimiques ; l'emploi abusif des pesticides chimiques (ex. : pyréthri-noïdes) réduit les populations de prédateurs et de parasitoïdes ;

\* Les insecticides botaniques sont efficaces sur les insectes adultes, mais ont peu d'effet sur les larves en activité d'alimentation car elles sont protégées à l'intérieur de la feuille. Par ailleurs, leur fréquence d'utilisation est plus élevée comparées à certains insecticides chimiques. En voici quelques exemples :

• Les feuilles de neem : 1 kg de feuilles fraîches broyées dans 5 litres d'eau.

• Les extraits d'amande de neem : broyer 0,5 kg de fruits dans 4 litres d'eau à laisser pendant 2 jours (usage tous les 4 à 5 jours).

• L'huile de neem peut également avoir des qualités répulsives et interférer avec les activités de ponte. Utiliser 0,5 litre d'huile de neem dans 4 litres d'eau (usage tous les 4 à 5 jours). La baselle : broyer 300 g de feuilles fraîches à faire bouillir dans 2 litres d'eau et à mélanger dans 10 litres d'eau avant usage.

Le meilleur indicateur de l'impact des traitements sur la mouche est la production de nouvelles feuilles saines qui vont ensuite se généraliser sur toute la plante (Voir planche 3).



Planche 3: Effet des traitements de Trigard sur concombre (vieilles feuilles attaquées et nouvelles saines).

## FORMATION-INFORMATION : Les amendements organiques en maraîchage.

### Introduction.

Dans notre dernier numéro, nous avons entamé l'étude du présent thème sur les amendements organiques. Les aspects déjà couverts du thème portent sur des rappels importants sur la notion et les d'amendements en général et en particulier ceux dits amendements organiques ; ensuite, nous avons discuté de la teneur en éléments nutritifs majeurs.

Dans cette seconde et dernière partie, nous discuterons de quelques détails sur la valeur fertilisante des fumiers et composts avant de terminer l'article par la détermination de la dose d'amendement organique sur base des fluctuations mettant en jeu les stocks, les gains mais aussi les pertes en relation avec l'humus.

### 1. Valeur fertilisante des fumiers et composts.

La valeur fertilisante d'une matière organique donnée est fonction des facteurs suivants :

- La teneur en N, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> et en K<sub>2</sub>O suite à une analyse ;
- La disponibilité respective de ces éléments, c'est-à-dire la fraction que la plante peut utiliser facilement ;
- L'état du sol qui peut jouer un rôle important et qui est le plus souvent négligé.

Le tableau 2 suivant présente quelques détails sur la valeur fertilisante de différents produits organiques.

Tableau 2 : Valeurs fertilisantes respectives de différentes matières organiques.

Rubriques	Fumier de bovin	Compost (fumier bovin)	Fumier de volaille	Compost (fumier volaille)
Valeur totale (kg/t)	5,7- 3,6 – 5,3	7,6- 9,1 – 5,4	28- 23 – 18	14,1- 25,7 – 7,1
Disponibilité (%)	45- 65 – 100	30- 65 – 100	70- 65 – 100	50- 65 – 100
Valeur fertilisante (1 t- kg/t)	2,6- 2,3 – 5,3	2,3- 5,9 – 5,4	19,6- 15 – 18	7- 16,7 – 7,1

### Remarque :

• En cas de gestion inappropriée des fumiers, les pertes en azote peuvent atteindre 50% de la valeur fertilisante.

• De même, pour les composts, la disponibilité de l'azote peut baisser (Perte durant le processus du compostage).

## 2. Détermination des besoins en amendement organique.

Le raisonnement de la dose d'amendement d'un produit organique diffère selon le taux de matière organique du sol, les caractéristiques agronomiques de la parcelle et les objectifs culturels. En effet, la dose avec un objectif de redressement est calculée pour remonter le taux de matière organique à un niveau optimal fonction de la culture et du sol, compenser les pertes en humus et tenir compte des restitutions en humus des débris végétaux, pendant une période donnée. La dose avec un objectif d'entretien est calculée pour optimiser le taux de matière organique pour la culture et le sol considérés. La dose d'apport sert à compenser les pertes en humus et tient compte des restitutions en humus des débris végétaux, pendant une période donnée.

**Tableau 3 : Estimation de la dose d'amendement organique (cas d'une culture sur 5 ans)**

Objectifs de l'amendement	Stock d'humus (t/ha)	Pertes (t/ha)	Gains (t/ha)	Besoins (t/ha) <u>1</u>	Dose de matière organique (t/an)
Redressement	38,28	4,25	2,6	5	33
Entretien	38,28	4,25	2,6	1,65	9

## NOUS RESUMONS POUR VOUS :

### *Effet de la fertilisation minérale et organique sur le rendement en fruits du piment (*Capsicum annum* L.) en zone forestière de basse altitude au Cameroun.*

J. SEGNOU11, A. AKO2, E. YOUNBI2 et J. NJOYA1

(1) Institut de Recherche Agricole pour le Développement (IRAD), Station Polyvalente de Recherche de Njombé, BP 13 Njombé, Cameroun.

(2) Département de Biologie et Physiologie Végétales, Université de Yaoundé I, BP 812 Yaoundé, Cameroun

#### Introduction.

Nous avons précédemment passé en revue le présent article relatif aux effets de la fumure (types d'engrais, doses et modes d'épandage) sur le rendement en fruits du piment (*Capsicum annum*). En effet, à travers les 3 derniers numéros de votre mensuel technique, nous avons pu comprendre l'impact de la fertilisation minérale et organique sur la productivité du piment considérant les conditions de réalisation des essais (climat, sol, potentiels variétaux, etc.). Par ailleurs, il a également été possible d'évaluer les aspects liés à la rentabilité des différents traitements étudiés.

Dans ce dernier numéro, nous allons passer en revue la discussion de ces résultats par les auteurs, pour une meilleure compréhension, qui sera suivie par la conclusion tirée de cette étude.

#### 2. Résultats obtenus (Suite).

##### • Discussions.

Les traitements à l'urée ont induit une stimulation de croissance des plants de piment. L'urée seule favorise donc le développement des organes végétatifs des plants (tiges et feuilles), au détriment

Le tableau 3 suivant donne les résultats résumés des calculs à effectuer pour déterminer la dose de matière organique à apporter suivant les objectifs visés par l'amendement, sur base du taux de matière organique du sol entre autres. Il s'agit en résumé de calculer les stocks d'humus du sol, les pertes par minéralisation entre deux apports, les gains liés à l'humification des résidus de culture. Les besoins en dose de matière organique à apporter s'en déduisent par la différence entre les gains et les pertes. Pour le redressement, il faudra ajouter 0,1% pour corriger la quantité de matière organique (Voir détails dans le tableau 3 suivant).

des (Expérience 1). Ainsi, l'action stimulatrice de l'élément N pour la production des fruits de piment ne s'exerce qu'en présence du phosphore P et de la potasse K. D'autres auteurs avaient déjà tiré des conclusions similaires. Les trois éléments majeurs N, P, et K réunis ont été particulièrement importants pour l'induction des organes aussi bien végétatif que reproductif des plants de piment, étant donné que les rendements en fruits les plus élevés ont été obtenus lors de l'utilisation de l'engrais composé NPK. Ces observations sont en accord avec les travaux antérieurs. Le fait que le traitement à l'engrais organique (T8) ait eu un rendement en fruits (7 218 kg/ha) plus élevé que de nombreux traitements aux engrais minéraux, tels T1 (3 273 kg/ha), T2 (5 320 kg/ha), T3 (6 037 kg/ha) et T5 (4 230 kg/ha), avec un rapport bénéfice-coût ( $r = 4$ ) suffisamment élevé peut s'expliquer par l'assertion que la fumure organique est riche en P et moins cher sur le marché camerounais ; en plus, elle est connue comme étant une ressource efficace pour le maintien de la fertilité, qui apporte au sol une gamme variée de macro- et micro-éléments.

Les apports en fumure organique ne rendent pas toujours immédiatement disponibles et facilement accessibles les éléments nutritifs qu'ils contiennent pour la plante, car ils doivent dans un premier temps être minéralisés par la microflore et la microfaune telluriques avant de libérer ces éléments nutritifs ; ce qui n'est pas le cas avec la fumure minérale, prête à l'utilisation immédiatement **4**

après épandage. La minéralisation étant un phénomène progressif, des effets résiduels cumulatifs pourraient se manifester en faveur de l'amélioration de la fertilité du sol, donc de l'augmentation des rendements en fruits au cours des cycles de culture successifs. Par ailleurs, les rendements élevés en fruits des traitements T4 (7 522 kg/ha) et T8 (7 218 kg/ha) ayant reçu P, d'une part, et le rapport bénéfice-coût du témoin T9 ( $r = 2$ ) qui est meilleur que ceux des traitements T1 ( $r = 1$ ) et T5 ( $r = 1,3$ ) n'ayant pas reçu P, d'autre part, suggèrent que P est un élément indispensable, dont le plant de piment a besoin pour accroître sa capacité de produire des fruits.

En outre, le fait que le traitement T13 (4 x 350 kg/ha NPK) ait généré le rendement le plus élevé (Expérience 2) peut s'expliquer par la structure même de la plante, car le piment a généralement une croissance végétative de type indéterminée et un système racinaire superficiel et peu pivotant ; et tant qu'il trouve dans la zone racinaire un bon régime hydrique et des éléments nutritifs nécessaires et en quantité suffisante, il continue de fleurir et de fructifier, donc de donner des rendements de plus en plus élevés. Compte-tenu du fait que les rendements en fruits des traitements T12 et T13 aient été proches et non significativement différents (9 248 et 13 162 kg/ha respectivement), ces résultats suggèrent qu'au cours de leurs phases de croissance et de développement, les plants de piment ont besoin de 3 à 4 apports de NPK pour maximiser leur production en fruits.

Par ailleurs, étant donné que le traitement T17 (4 x 350 kg/ha NPK, en dispersion régulière sous la frondaison) a donné le rendement le plus élevé (Expérience 3), et que ce résultat (12 712 kg/ha) n'est pas significativement différent de ceux obtenus en T16 (4 x 350 kg/ha NPK en deux bandes à gauche et à droite de la ligne des plants, avec 7 862 kg/ha) et T18 (4 x 350 kg/ha NPK en couronne autour du plant, avec 9 270 kg/ha), il peut s'expliquer par le fait que les différents modes de répartition spatiale des engrais minéraux sous la masse foliaire mettent différemment les éléments fertilisants à proximité de la zone racinaire d'où ils sont facilement absorbés. Le phosphore n'étant pas un élément fertilisant très mobile dans le sol et ne pouvant pas être facilement perdu par lessivage, l'épandage d'engrais minéraux contenant P devrait être prioritairement faite par dispersion régulière sous la masse foliaire (T17), surtout lorsqu'il s'agit d'une plante à cycle court et à système racinaire peu développé comme le piment.

Le placement en deux points –à gauche et à droite– du plant de piment est moins avantageux par rapport aux trois précédents modes d'épandage, car il met difficilement les éléments nutritifs à portée des racines pour être absorbés. Etant donné qu'au niveau du traitement T19 (4 x 100 kg/ha de fiente, épandage en dispersion régulière), le rendement en fruits (5 628 kg/ha) ait été

significativement plus élevé que celui produit par le témoin T9 (4 265 kg/ha) et non significativement différent de ceux produits par les traitements T15 (6 667 kg/ha), T16 (7 862 kg/ha) et T18 (9 270 kg/ha), ces résultats cadrent avec les principes de l'agriculture biologique dont les produits ont une valeur marchande plus élevée sur le marché international comparée à ceux de l'agriculture conventionnelle.

Malgré le fait que les traitements T7, T13 et T17 (4 x NPK) aient généré les rendements en fruits en moyenne supérieurs à 13 t/ha pour toutes les trois expériences, puis les revenus et les marges bénéficiaires les plus élevés, ainsi que des rapports bénéfice-coût variant entre 5 et 6, leur application reste encore problématique en raison des coûts des engrais minéraux (18 000 FCFA/sac de 50 kg) et autres intrants agricoles (pesticides, outils agricoles, etc.) qui sont nettement au-dessus du pouvoir d'achat de bon nombre de petits agriculteurs au Cameroun. La subvention potentielle de ces intrants agricoles par les pouvoirs publics augmenterait de façon significative les marges bénéficiaires des entrepreneurs ruraux, et par conséquent leur pouvoir d'achat et leur niveau de vie.

#### • Conclusion.

Il ressort de cette étude que pour la fertilisation du piment, il est nécessaire d'apporter un engrais complet NPK. Plus spécifiquement, la formulation d'engrais composé NPK 19-4-16 est indispensable pour la production optimisée du piment dans la zone forestière de basse altitude du Cameroun, étant donné qu'elle a donné les rendements en fruits les plus élevés pour toutes les trois expériences. Cet engrais devrait être utilisé à la dose de 3 à 4 épandages au cours des cycles végétatif et reproductif.

Par ailleurs, les modes d'épandage en dispersion régulière sous la frondaison, en couronne tout autour de la plante, et en deux bandes (à gauche et à droite) de la ligne de plantation donnent les rendements les plus élevés par ordre décroissant. Avec des rendements obtenus de plus de 13 t/ha qui génèrent des revenus bruts supérieurs à 13 000 000 FCFA/ha, et des rapports bénéfice/coût élevés variant entre 5 et 6, la culture du piment peut donc être considérée comme une opportunité rentable pour les horticulteurs camerounais.

La fumure organique donne un rendement en fruits plus élevé que de nombreux traitements aux engrais minéraux, ainsi qu'un rapport bénéfice-coût élevé ( $r = 4$ ). L'augmentation des doses d'épandage pourrait avoir des effets résiduels cumulatifs, se manifestant à long terme en faveur de l'amélioration de la fertilité du sol au cours des cycles de culture successifs. En conséquence, cette pratique agricole aboutirait à l'amélioration du pouvoir d'achat et du niveau de vie des petits agriculteurs au Cameroun.

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

(1) Précocité : nombre de jours séparant la plantation de la 1<sup>ère</sup> 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'Octobre.						
Espèces	Variétés	Précocité (1) (1)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 Ha	Rdt moy T/ha	Observations
Oignon (SP)	VDG (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.
	Texas Grano	105	110		20-40 T	-
	Solara	105	110		30-40 T	Bonne conservation.
	BELAMI	100	105		30-40 T	-
Pastèque (SD)	F1 Koloss	85	90-100	3 à 5 kg	70-80 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)	Sherif	90	120-130	300 à 400 g	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	-
	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. <b>Les plus gros fruits.</b>
	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 <b>très piquant</b> , 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 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 RODEO 14	75-80	130	200 à 300 g	25-35 T	-
	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 Thorgal	65-70	130		35-45 T	Ferme
	F1 Ganlla	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</i> , <i>Stemphylium</i> , Nématodes, Pseudomonas, très productive, rustique. <b>Particulièrement recommandée pour chaleur humide.</b>
	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 anthocyane.

(1) Précocité : nombre de jours séparant la plantation de la 1<sup>ère</sup> récolte.

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

SP = semis en pépinière.

SD = semis direct en général.