



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 : « Quelles sont les limites de l'effet positif de la fumure sur la productivité en maraîchage intensif ? »* 1-2
- *Mieux réussir la pratique de la gestion de la ressource eau en hivernage en maraîchage intensif.* 2-3
- *Formation-information : Le contrôle de la pourriture basale et de la maladie des racines roses de l'oignon (Allium cepa L.).* 3-4
- *Nous résumons pour vous : Importance et contrôle des dégâts de tarsonèmes sur cultures de Solanacées.* 4-5
- *HORTIVAR au Sénégal par le Centre de Développement Horticole (CDH).* 6
- *Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis de Mai.* 7-8

EDITORIAL

La campagne de pleine saison avance avec les températures en baisse graduelle en zone de basse altitude. Les semis se poursuivent dans le cadre de l'étalement de la production.

Toutefois, le mois de mai va correspondre au début de la période de contre-saison pour les semis. Comme toujours, les dispositions à prendre par les maraîchers consisteront à assurer des choix variétaux adéquats permettant de poursuivre l'étalement de la production avec du matériel végétal suffisamment adapté à la saison (tolérance aux maladies et à la chaleur, etc.).

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

- *La question du mois : « Quelles sont les limites de l'effet positif de la fumure sur la productivité en maraîchage intensif ? »*
- *Mieux réussir la pratique de la gestion de la ressource eau en hivernage en maraîchage intensif.*
- *Formation-information : Le contrôle de la pourriture basale et de la maladie des racines roses de l'oignon (Allium cepa L.).*
- *Nous résumons pour vous : Importance et contrôle des dégâts de tarsonèmes sur cultures de Solanacées.*

LA QUESTION DU MOIS :

« **Quelles sont les limites de l'effet positif de la fumure sur la productivité en maraîchage intensif ?** »

-> Quelques rappels utiles :

Les plantes à l'instar des autres êtres vivants, requièrent une alimentation adéquate pour vivre. L'on sait que la source de nutrition hydrique et minérale des végétaux est représentée par la solution du sol constituée de l'eau disponible dans la rhizosphère. L'eau peut comme on le sait provenir soit de la pluviométrie, soit de l'irrigation. Une alimentation adéquate signifie la disponibilité pour les plantes d'une eau de bonne qualité en quantités suffisantes, ce qui implique des doses correctes à la mesure de leurs besoins en rapport avec une fréquence d'apport qui prenne en compte les spécificités texturales du sol en question. Par ailleurs, il faut également rappeler une caractéristique essentielle des plantes cultivées liée à la sélectivité du

processus de nutrition. Cela signifie qu'elles tendent à prélever les éléments dissous dans l'eau selon leurs préférences et en fonction de leurs besoins du moment. Une autre lecture que nous inspire la question du mois est la suivante : « Peut-on indéfiniment augmenter le rendement d'une culture avec l'application de doses de plus en plus élevées d'engrais ? ». La fertilisation obéit à des lois maintenant bien connues qui en définitive pourraient être résumées de manière simple comme suit :

- Les prélèvements en quantités d'éléments nutritifs faits par les plantes dans le sol au cours d'une culture, doivent lui être rendus par le producteur ;
- De manière générale, tous les éléments nutritifs sont importants pour la plante à des degrés divers

et la déficience du plus petit d'entre eux pourrait compromettre la production ;

- L'augmentation du rendement en rapport avec celle des doses d'engrais n'est pas indéfinie (voir chapitre suivant).

-> Notion de rendement optimum :

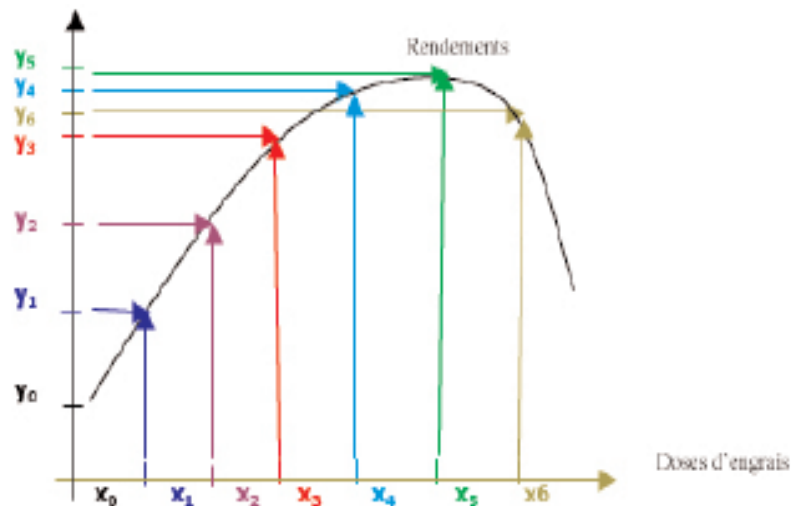
La figure ci-dessous illustre la dernière loi (Mitscherlich). On peut y observer ce qui suit :

- La dose x_0 (aucun apport d'engrais) correspond à un rendement y_0 (minimum) ;

- Les doses x_1 , x_2 et x_3 correspondent respectivement aux rendements y_1 , y_2 et y_3 caractérisés par des augmentations égales, y_3 étant le rendement le plus élevé parmi les 3 (optimum) ;

- Les doses x_4 et x_5 (maximum) ont occasionné des hausses de rendement (y_4 et y_6) mais celles-ci sont de plus en plus petites comparées à y_1 , y_2 et y_3 ;

- Quant à la dose x_6 , elle a plutôt causé une chute de rendement (effets négatifs).



MIEUX REUSSIR :
La pratique de la gestion de la ressource eau en hivernage en maraîchage intensif.

Introduction.

Les cultures maraîchères sont le plus souvent irriguées en Afrique tropicale de basse altitude du fait de la faible et courte pluviométrie qui les caractérise. Toutefois, dans cette zone, la pratique de cette activité est également courante en période pluvieuse mais dans ce cas, elle dépendra partiellement de la pluie (plus ou moins 3 mois sur 12 avec en plus une répartition pas toujours uniforme et régulière). Nous y reviendrons.

Par contre en zone humide et de haute altitude où les températures sont en général assez favorables à la production de légumes, les pluies sont mieux réparties créant ainsi des conditions plus indiquées pour le maraîchage.

Ce qui précède explique qu'en zones arides, l'alimentation en eau des cultures maraîchères passe durant toute la période sèche par l'irrigation, alors qu'en hivernage, bien que bénéficiant de la pluviométrie, elle nécessite des irrigations d'appoint pour subvenir de manière correcte et durable aux besoins des cultures. Ceci est l'objet du présent article.

1. Rappels sur les besoins en eau des plantes maraîchères.

Les besoins en eau des cultures dépendent de divers facteurs qui de manière générale se répartissent en 3 différents groupes, à savoir :

- les facteurs liés à la plante,

- ceux liés au climat et au sol, et
- le mode d'apport de l'eau (système d'irrigation).

Les facteurs liés à la plante sont divers avec pour l'essentiel, l'espèce, la variété, et les stades phénologiques, le principal processus de consommation étant la transpiration. Quant à l'effet du sol et du climat, il se traduit par son impact sur le comportement de l'eau (infiltration, ruissellement, évaporation en relation avec la texture du sol, etc.). Les effets conjugués de ces deux groupes de facteurs se traduisent par une consommation d'eau reflétant la quantité évaporée par le sol et celle transpirée par la plante et appelée évapotranspiration - culture (ETc). Le tableau suivant présente à titre d'exemples les valeurs de l'ETc pour quelques cultures durant leur principale période de culture (Zone des Niayes, Sénégal).

Exemples de valeurs de l'ETc (source : Seck, 2003)

Espèces	ETc moyenne (mm/jour)
Tomate	4,2
Oignon	3,8
Chou pommé	4,4
potato	4,3

Le 3e facteur est le système d'irrigation. En fait, ETc représente les besoins estimés en eau d'une culture en mm par jour et qui devront lui être apportés par un système d'irrigation. On distingue en gros 3 principaux types de systèmes d'irrigation (irrigation de surface, aspersion et goutte à goutte) et leur impact sur la satisfaction des besoins se traduit par leur niveau d'efficacité en termes de proportion du volume d'eau apporté contribuant à l'ETc. On parle d'efficacité (notée E) avec les valeurs respectives pour un sol léger et pour les systèmes précités de 45%, 65% et 95%.

2. Couverture des besoins au moyen de l'irrigation.

L'évapotranspiration-culture a été obtenue en faisant le pro

duit de l'évapotranspiration potentielle (consommation maximale d'eau par un couvert végétal touffu et régulièrement pourvu d'eau) par un coefficient dit cultural (Doorenbos et Pruitt, 1975). La dose moyenne d'irrigation est obtenue par le quotient de l'ETc par l'efficace ($I = ETc/E$).

Par exemple, si $ETc = 4\text{mm/jour}$, la dose moyenne d'irrigation sera la suivante selon les systèmes :

- Irrigation de surface : $I = ETc/E = 4/0,45 = 8,9 \text{ mm/jour}$;
- Irrigation par aspersion : $I = ETc/E = 4/0,65 = 6,2 \text{ mm/jour}$;
- Irrigation goutte-à-goutte : $I = ETc/E = 4/0,95 = 4,2 \text{ mm/jour}$.

La planche suivante présente quelques exemples de systèmes d'irrigation. A suivre.



Systèmes d'irrigation de surface (Haut) par aspersion et au goutte-à-goutte (Bas).

FORMATION-INFORMATION :

Le contrôle de la pourriture basale et de la maladie des racines roses de l'oignon (*Allium cepa* L.).

1. Introduction.

L'oignon (*Allium cepa* L.) est un légume-bulbe très populaire en zone tropicale où le matériel végétal cultivé comprend des variétés adaptées aux conditions de jours courts. En effet, c'est l'une des espèces les plus importantes économiquement, notamment dans les pays d'Afrique de l'Ouest. C'est une plante qui comparée aux autres espèces maraîchères, est assez peu parasitée, ce qui en rend la production plus facile (rendement moyen supérieur à celui des autres espèces en systèmes traditionnels de culture au Sénégal : entre 14 et 20 T/ha) (Seck, 1997, 2002).

Malgré tout, on lui connaît un nombre réduit de nuisibles qui suivant les zones, peuvent réduire le rendement de manière significative. Parmi eux, on peut citer 2 maladies fongiques toutes deux à transmission tellurique généralement endémiques dans les grandes zones de production : il s'agit de la pourriture basale du plateau due à *Fusarium oxysporum* f. sp. *cepae* et de la maladie des racines roses causée par *Pyrenochaeta terrestris*.

Le présent article porte sur ces deux problèmes spécifiques de l'oignon et des moyens respectifs de leur contrôle.

Tropiculture n° 188 Mai 2012 édité par TROPICASEM

2. Caractéristiques et importance.

-> La pourriture rose des racines.

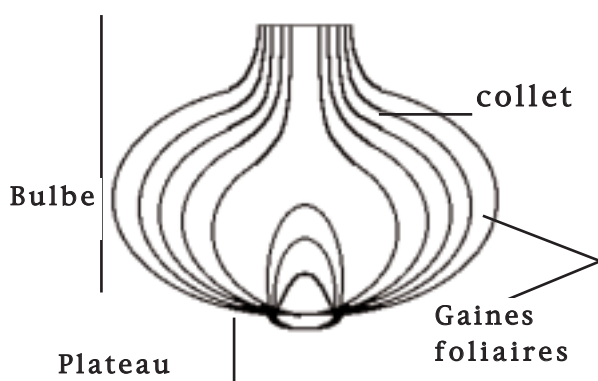
C'est une maladie causée par un champignon du sol appelé *Pyrenochaeta terrestris* (= *Phoma terrestris*). Avec la fusariose, c'est une des maladies du sol parmi les plus importantes dans le monde ; elle se manifeste par une coloration des racines en violet suivie de leur disparition et de la pourriture du plateau du bulbe. Au Sénégal, elle est appelée Garga en langue wolof, en comparaison avec la coloration rose des fruits d'une plante épineuse appelée pomme raquette (*Opuntia tuna*) poussant dans la zone du Gandiolais et servant à clôturer les champs. La maladie s'y est développée, favorisée par les conditions climatiques certes (température moyenne : 26 - 30° C), mais également et surtout, par la quasi-absence de pratique de rotations culturales correctes (Seck, 1997).

Le champignon responsable a été décrit pour la première fois aux Etats Unis d'Amérique au début du 20e siècle. La maladie a été observée au Sénégal (Potou et Gandiole) en 1980. Plutôt rare dans les autres

parties de la zone des Niayes dominée par une certaine diversification des cultures, elle est récemment apparue dans les nouvelles zones de production d'oignon que représente la vallée du fleuve Sénégal. Le *Pyrenochaeta* surtout inféodé aux *Alliums*, attaque aussi les solanacées, les brassicacées et les cucurbitacées.

-> La pourriture basale.

Chez l'oignon, le bulbe est formé par le grossissement de la base de la plante suite au transfert des réserves formées par les feuilles lors de la photosynthèse. La partie charnue est ainsi formée par les gaines dont les premières à être constituées sont prolongées par les limbes foliaires ; cela signifie que la vraie tige de la plante se trouve être le plateau, partie basale du bulbe qui porte les feuilles, les bourgeons et les racines (cf. figure).



Allure d'un bulbe d'oignon et aspect du plateau

La fusariose, maladie fongique causée par *Fusarium oxysporum f.sp cepae*, champignon du sol parfois associé au *Pyrenochaeta*, se manifeste par la pourriture du plateau. Elle est également connue dans les zones de production du Sénégal où elle est communément appelée « neb um xel mi » (pourriture du cœur). La maladie qui est donc assez courante dans les zones où les rotations culturales ne sont pas respectées, a été rapportée comme économiquement importante par divers auteurs dont Gupta et al. (1994) en Inde.

3. Procédés de lutte intégrée.

Thornton et al (1995) ont rapporté plusieurs travaux de recherche visant à obtenir un meilleur contrôle de ces deux maladies fongiques du sol, et ceci durant plusieurs années. De ces travaux, il est ressorti les observations suivantes :

- La fumigation, procédé de lutte chimique utilisant des produits volatiles (métham ou télone) peut donner de bons résultats avec par contre, moins d'effets sur la fusariose. L'association solarisation + fumigation donne de meilleurs résultats, même si elle est relativement plus coûteuse.

- La lutte génétique offre également des possibilités avec l'identification des variétés résistantes ou tolérantes aux racines roses et avec une assez bonne tolérance à la pourriture basale.

D'autres travaux menés au Sénégal (Camara, 1996) ont préconisé une lutte intégrée surtout contre la pourriture rose des racines de l'oignon.

Compte tenu de ces résultats rapportés parmi tant d'autres, il semble que le meilleur moyen de contrôler ces deux maladies consisterait à adopter une lutte intégrée qui soit autant que possible préventive avec la mise en interaction des procédés suivants :

- **Les moyens agrotechniques (culturax), avec :**
 - * des rotations conséquentes consistant surtout à éviter la succession des alliées au profit de plantes comme l'arachide, l'amarante, les solanacées, etc. ; en particulier, assurer un substrat de pépinière sain.
 - * la solarisation qui consiste à provoquer une élévation de la température du sol par l'utilisation d'une bâche en plastique (couvrant entièrement ce dernier) et qui éliminera une bonne partie des agents pathogènes.
 - * une fumure minérale et organique conséquente,
 - * les moyens chimiques avec le recours aux fumigants tels que le métham et qui en se vaporisant dans le sol, sont efficaces contre les nuisibles. Toutefois, dans ce cas, veiller à s'assurer à la fois de la fonctionnalité des outils et d'une pré-irrigation correcte du sol.
- La résistance ou la tolérance déjà mise en évidence voire transférée chez certaines variétés.

NOUS RESUMONS POUR VOUS :

Importance et contrôle des dégâts de tarsonèmes sur cultures de solanacées.

Extrait et traduit de « Horticulture science course-University of The Gambia-Bsc degree (2011-2012). 40 p. » Par Abdoulaye Seck.

Introduction.

L'intensification des plantes maraîchères se heurte en Afrique tropicale à l'impact des attaques de nuisibles (ravageurs et agents pathogènes). Parmi les ravageurs animaux, on peut distinguer les acariens phytophages qui au cours des 10 à 20 dernières années, ont gagné en importance.

Tropiculture n° 188 Mai 2012 édité par TROPICASEM

Parmi les familles botaniques hôtes des acariens, on peut distinguer les Solanacées dont les cultures en périodes tant fraîche que chaude, subissent des pertes importantes de rendement du fait des connaissances insuffisantes de la part des petits maraîchers et partant, de l'inadéquation des moyens de contrôle mis en œuvre.

L'article résumé ci-dessous porte sur les tarsonèmes en l'occurrence l'espèce *Polyphagotarsonemus latus* (broad mite en anglais) assez polyphage et qui cause des dégâts importants en cultures maraîchères.

1. Principales caractéristiques des tarsonèmes.

Polyphagotarsonemus latus (Acari : Tarsonemidae), est un acarien phytophage invisible à l'œil nu, long (taille maximum pour un adulte : 0,1 à 0,2 mm), les mâles étant de taille plus petite que les femelles. C'est un ravageur important qui dans certains cas est d'introduction assez récente dans certaines parties des régions tropicales et subtropicales. Ce type d'acarien contrairement aux tétraniques, attaque de préférence les jeunes feuilles de plantes cultivées. Les feuilles attaquées prennent un aspect bronzé et suivant l'espèce cultivée, se recroquevillent vers le bas ou se rétrécissent (rappelant ainsi une infection virale) et tombent ; dans certains cas, les bourgeons floraux et les fleurs peuvent être attaqués et avortent ou subissent une distorsion. Par ailleurs, avec une forte infestation, les fruits attaqués prennent un aspect rugueux, se déforment et arrêtent leur grossissement, ce qui compromet la qualité et le rendement.

Les possibilités de transmission de virus par ce type d'acarien n'ont pas encore été clairement mises en évidence même si certains symptômes de ses attaques

sont assez souvent confondus avec ceux d'un virus. Ceci est compliqué par le caractère invisible de cet acarien à l'œil nu.

P. latus a été rapporté comme attaquant plusieurs dizaines de plantes hôtes parmi lesquelles on distingue des espèces fruitières et certaines plantes maraîchères telles que la tomate, le poivron, la pomme de terre, l'aubergine africaine (jaxatu), etc. Le caractère inadéquat des mesures de contrôle adoptées par les petits maraîchers semble avoir largement contribué à la prolifération de cet acarien en Afrique tropicale.

P. latus prolifère très rapidement : il peut produire une génération en une semaine en conditions favorables (25°C et une humidité relative élevée). Le ratio habituel mâle : femelle est de 1 pour 4. Ces acariens sont généralement dispersés entre autre facteurs, par le vent, les outils et habits des maraîchers, etc.

La planche suivante présente une vue de *P. latus* (jeunes et adultes) avec des œufs ainsi que divers symptômes d'attaque sur quelques cultures de solanacées (pomme de terre, poivron et aubergine africaine).



Aspect des tarsonèmes et spécificité des symptômes selon l'espèce cultivée

2. Mesures de contrôle préconisées.

Les mesures préconisées de contrôle incluent la résistance ou tolérance, l'usage de pesticides (acaricides) ou le bio contrôle. Toutefois, le contrôle génétique ne semble pas être actuellement suffisamment développé malgré l'existence de quelques programmes de recherches ; il en est de même pour la lutte biologique dans les conditions actuelles de productions en Afrique tropicale.

En conséquence, pour des raisons de réalisme et d'efficacité, les mesures de contrôle devront être plutôt axées sur un usage adéquat des pesticides chimique ou organiques et la sauvegarde des prédateurs et parasitoïdes pour sauvegarder l'équilibre de la chaîne alimentaire.

Au plan pratique, ces mesures peuvent être résumées à travers les points suivants :

- Développer une culture de la prévention compte tenu du fait que les interventions curatives réussissent moins et auront plutôt un effet de réduction des pertes de rendement ;

- Eviter l'usage répétitif des mêmes pesticides pour limiter le phénomène de résistance aux pesticides (accoutumance) assez souvent rapporté ;

- Utiliser des formulations de pesticides sélectives pour sauvegarder les ennemis naturels et renforcer la prédation ou le parasitage (cas du Biobit sur lépidoptères) ; de même, le soufre et la triforine, fongicides ayant un effet acaricide, sont assez efficaces et sélectifs pour les ennemis naturels des acariens ;

- Eviter les pesticides à large spectre en relation avec la sélectivité ;

- Usage raisonnable des pesticides habituels ; éviter d'utiliser des volumes élevés de Dicofol, de Diméthoate et d'Acéphale ;

- Usage des moyens organiques ou botaniques tels que les extraits d'amande de neem (*Azadiracta indica*) ; toutefois, dans ce cas précis, il importe de prendre en compte la très courte rémanence des extraits de cette espèce (3 jours).

HORTIVAR au Sénégal par le Centre de Développement Horticole (CDH)

Le CDH fait la promotion de Hortivar au Sénégal. HORTIVAR est une base de données conçue par la FAO traitant des performances des variétés horticoles en relation avec les conditions agro-écologiques, les pratiques culturales, le parasitisme (insectes et maladies) et les calendriers culturaux. Ses données sont accessibles sur le net à l'adresse : www.fao.org. Elles permettent aux utilisateurs (producteurs, techniciens, chercheurs, opérateurs économiques, étudiants) d'identifier les meilleures variétés et pratiques culturales pouvant intéresser leurs zones de production.

Un Protocole d'Accord a été conclu en 2011 entre l'Institut Sénégalais de Recherches Agricoles (ISRA) et l'Organisation des Nations Unies pour l'Alimentation et l'Agriculture (FAO). Ce financement destiné à la promotion de l'outil dans le pays, a permis entre autres de :

- mettre en place un « Hortivar-café » au CDH ;
- organiser des ateliers de sensibilisation et de formation des agents à l'Institut Supérieur de Formation Agronomique et Rural (ISFAR), au Centre pour le Développement de l'Horticulture (CDH) et au Centre de

Formation Professionnel en Horticulture (CFPH) ;

- introduire dans la base HORTIVAR plus de 400 données collectées au Sénégal sur les différentes variétés horticoles et sur les itinéraires techniques ;
- former 65 chercheurs, enseignants et étudiants à son utilisation.

Contact :

Mme Fatou Diop Mbacké
ISRA/CDH, B.P. 3120 Dakar
Tél/fax : 221.33.835.06.10
fahort@yahoo.fr
www.isra.sn



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 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 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 AGRI Carrefour Jardins 5ème BP : 5399 Nouakchott MAURITANIE
Tel : 00 222 33 16 25 81 / 00 222 22 35 21 96
- MADISEM Zac de Rivière-Roche Batiment 01 BP 425 97200 FORT DE FRANCE
MARTINIQUE Tel : 0596 55 95 03 Fax : 0596 55 77 35

GUIDE MENSUEL Variétés recommandées pour les semis de Mai.						
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)	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 Santa	75-80	90		35-45 T	
	M. de Copenhague	60-65	70-80		20-25 T	-
Chou de Chine (SP)	F1 Victory	50-60	70	300 à 400 g	15-20 T	Très adaptée en Zone Tropicale.
Concombre (SD)	F1 Bresco	60-65	70	700 g à 1 kg	15 T	Toujours très appréciée.
	F1 Tokyo	60	70		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)	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	-
	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	-
	Pierre Bénite	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 Mai.				
Espèces	Variétés	Précocité (1) (1)	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	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.
	Charleston Grey	75	90		40 T	Résistance Anthracnose, Fusarium.
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 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 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 Jaguar	65	130	200 à 300 g	30-40 T	Bonne tolérance TYLCV
	F1 Thorgal	65	130		35-45 T	Ferme
	F1 Ganila	60	130		30-40 T	Tolérance TYLCV
	F1 Xewel	65	130		25-30T	Tolérance moyenne TYLCV
	Xina	65	130		15-20 T	Résistant nématodes, Fusarium et Stemphylium.
	F1 Mongal	65	130		35-45 T	<i>Fusarium</i> , <i>Stemphylium</i> , Nématodes, <i>Pseudomonas</i> , très productive, rustique. Particulièrement recommandée pour chaleur humide.
	F1 Nadira	65	130		30-40 T	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. La meilleure tolérance au TYLCV
	F1 Ninja	65	130		30-40T	La meilleure tolérance à la chaleur
	F1 Caracoli	65	130		30-35 T	
	F1 Calinago	65	130		25-35 T	Gros fruits, fermes, productive. Résistante au <i>Fusarium</i> et <i>Pseudomonas solanacearum</i> .
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^{ère} récolte.

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

SP = semis en pépinière.

SD = semis direct en général.