



Mensuel Technique-Edition TROPICASEM BP 999 Dakar

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

SOMMAIRE

- **Nouvelles et Nouveautés "La variété de piment BOMBARDIER+"** 1-2
- **Mieux réussir la mise en place des conditions d'une bonne germination des plants chez la pomme de terre.** 2-3
- **Formation-information : Effets divers du sarclage mécanique sur la qualité du sol et impact sur le comportement des plantes.** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Caractéristiques de la croissance et de la production en fruits chez trois variétés de poivron (*Capsicum annuum* L.) sous stress salin.** 5-6
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis d'Octobre.** 7-8

EDITORIAL

La nouvelle campagne de production maraîchère s'annonce avec comme d'habitude ses conditions favorables contrairement à la contre-saison qui s'achève.

Nos recommandations consistent à limiter les productions de légumes de type européen au profit de certaines spéculations de type africain (ex. : gombo, piment, etc.) et surtout des cultures précoces (oignon bulbilles, gombo, chou pommé, etc.).

Une autre stratégie consisterait à s'orienter vers les produits dits niches, peu cultivés localement et surtout importés comme les choux-fleurs, les brocolis, les fraises, etc.

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

- *Nouvelles et Nouveautés : La variété de piment Bombardier +*
- *Mieux réussir la mise en place des conditions d'une bonne germination des plants chez la pomme de terre.*
- *Formation-information : Effets divers du sarclage mécanique sur la qualité du sol et impact sur le comportement des plantes.*
- *Nous résumons pour vous : Caractéristiques de la croissance et de la production en fruits chez trois variétés de poivron (*Capsicum annuum* L.) sous stress salin.*

NOUVELLES ET NOUVEAUTES : "La variété de piment BOMBARDIER+"

Introduction.

Chers amis et collaborateurs, nous allons poursuivre la présentation de nos nouvelles variétés avec le piment fort (*Capsicum chinense*) pour vous permettre de mieux diversifier votre production. Dans le précédent numéro, nous avons discuté de la variété Big Sun et dans cette édition nous allons vous présenter la variété Bombardier+.

A propos de la variété Bombardier+ : Elle est principalement consommée sur les marchés locaux d'Afrique de l'Ouest. Bombardier produit des fruits rouges allongés, pointus et très piquants. La lignée Bombardier+ est une nette amélioration de la variété standard et

offre aux producteurs une précocité et une productivité exceptionnelle.



- La plante a un port semi-érigé, une excellente vigueur, une très bonne productivité, ainsi qu'une bonne couverture foliaire.
- Le fruit a une forme allongée et plissée avec un bout pointu, et un poids moyen de 7,5g. Il a une couleur vert moyen virant au rouge brillant à maturité et une saveur piquante.

- Précocité : c'est une variété très précoce avec une récolte qui intervient dix (10) jour plus tôt que la moyenne des autres variétés.
- Resistances : La variété Bombardier est résistante au virus de la mosaïque du tabac [TMV (0)].

MIEUX REUSSIR : La mise en place des conditions d'une bonne germination des plants chez la pomme de terre.

Introduction.

La pomme de terre est une plante considérée comme un légume tubercule en Afrique tropicale en général. Elle est consommée en Afrique à partir soit de la production locale, soit des importations en provenance d'Europe (France, Hollande, etc.).

La culture en Afrique tropicale a connu un certain ralentissement du fait du coût et des difficultés liés à l'approvisionnement en plants. Dans cette partie du monde, les rendements ne sont pas nécessairement à la mesure de ceux observés en Europe du fait du caractère plutôt extensif de la culture. L'intensification des cultures préconisée pour une productivité et une production accrues, commence par l'utilisation de plants de qualité correctement préparés et mis en place en temps opportun.

Le présent article porte sur les modalités pratiques d'une bonne préparation des plants de pomme de terre pour une croissance et un développement optima gages d'une bonne production, avec référence spéciale à la pré-germination.

1. Rappels sur la physiologie du tubercule.

Après la récolte des tubercules, ils sont dormants. La dormance est un état normal de repos physiologique signifiant que les tubercules bien que toujours vivants, sont incapables de germer. La longueur de cette période de dormance diffère d'une variété à l'autre et dépend des conditions de croissance, de la maturité des tubercules et de la présence de lésions sur les tubercules. D'autres facteurs importants sont les conditions de stockage telles que la température, l'humidité relative et la lumière (voir planche 1).



Planche 1 : Aspect de tubercules dormants.

Après la dormance naturelle, le tubercule se réveille et un germe unique, le germe apical, se développe : C'est la dominance apicale. Le stade de germination est une indication du stade physiologique du

tubercule. Le stade du germe apical est une étape de transition entre l'état de dormance et la germination normale. Pendant cette étape, la germination des autres yeux est inhibée par voie hormonale par le germe apicale. Après un certain temps, d'autres germes se formeront qui, finalement, se ramifieront, tandis que le tubercule restera ferme. Suivant les conditions de germination, des germes courts et trapus (germination normale) ou plutôt longs et fileux et un tubercule mou (sénescence) vont se développer. Dans le second cas (tubercule sénile), les plants ne sont plus utilisables pour la plantation (Voir planche 2).



Planche 2 : Tubercules en état de dominance apicale ou sénescents (gauche) et de germination multiple aptes à la plantation (droite).

2. La pré-germination. Généralités.

L'émergence précoce, une croissance initiale rapide et un développement homogène de la culture sont des conditions importantes pour l'obtention des meilleurs rendements. La pré-germination peut aider à satisfaire ces conditions. La pré-germination favorise également la croissance d'un plus grand nombre de germes ou de tiges par tubercule de semence, ce qui entraîne une utilisation plus efficace des plants. Un développement rapide de la culture est en outre avantageux du point de vue de la prévention des maladies et du contrôle des mauvaises herbes. Pour s'assurer que les avantages de la pré-germina-

tion soient entièrement exploités, le traitement des pommes de terre de semence doit être adapté aux conditions des cultures locales. L'utilisation de plants pré-germés est particulièrement intéressante lorsque de courtes périodes de culture sont impliquées. Ce sera par exemple le cas pour la culture de pommes de terre de semence ou de pommes de terre de consommation précoces dans certaines conditions climatiques (exemple de l'Afrique tropicale de basse altitude).

En ce qui concerne les plants de pomme de terre, ils sont récoltés et stockés à l'abri de la lumière jusqu'au moment de la plantation ou le cas échéant, préparés pour l'expédition. Dans le dernier cas, cela exige une excellente infrastructure et une organisation logistique efficace, pour fournir des pommes de terre de semence de haute qualité disponibles des fin Septembre aux producteurs cibles. Les fournisseurs et acheteurs doivent travailler en étroite coopération afin de s'assurer que les pommes de terre de semence soient reçues au bon stade physiologique et au bon moment, mais aussi à temps par rapport à la période visée pour la mise en place. La pré-germination est l'un des moyens par lesquels le cultivateur peut influencer favorablement la croissance de sa culture.

-> Objectifs et procédés de la pré-germination

- Objectifs

- * Levée rapide, période de sensibilité au rhizoctone raccourcie ;
- * Tubérisation plus précoce pendant des jours courts ;
- * Avancer la maturité pour les variétés tardives pour simplifier la récolte.

- Facteurs influençant la pré-germination.

+ Les variétés.

* La durée de pré-germination dépend de la durée d'incubation liée à la variété ; la pré-germination de longue durée est liée aux variétés de longue incubation ;

* Les longues durées de pré-germination donnent lieu à une tubérisation trop précoce, un manque de vigueur des plantes et favorisent le phénomène du bouclage ;

* De même, lorsque la pré-germination est trop courte, la tubérisation est retardée, ce qui cause une maturité insuffisante.

+ L'humidité relative limite le flétrissement et renforce l'action de la température (optimum : 80-85%).

+ Le calibre et l'âge des plants : Les gros tubercules ont tendance à germer plus rapidement que les petits. Il est conseillé au producteur d'utiliser des semences jeunes qui produiront un nombre optimal de tubercules et pas trop de tubercules dont le calibre sera réduit (faible rendement commercialisable). La préoccupation majeure est donc de réussir à contrôler le nombre de tiges par plant. Les spécialistes et les producteurs sont unanimes à dire qu'un nombre de tiges idéales pour cette variété se situe entre 2 à 3 tiges par plant facilement obtenus avec des plants jeunes.

+ La température.

- Avant pré-germination (conservation des plants) : 2-5°C (pour favoriser l'émergence de plusieurs germes à la pré-germination) et 7-8°C (pour favoriser l'émergence d'un à deux germes à la pré-germination) (dominance apicale).

- Lors de la pré-germination : plus elle est élevée, plus la germination est rapide; température recommandée : 10-12°C.

La température et la durée de la pré-germination seront différentes suivant le but final visé (pomme de terre de semences, de consommation ou primeurs).

3. L'égermage.

Les pommes de terre de semences ayant formé un germe apical pendant la période de stockage, devront faire l'objet d'un égermage : cela consiste à enlever le germe apical afin de permettre au tubercule de produire d'autres germes. Il est souvent suffisant de secouer doucement les pommes de terre de semence ou de les verser d'un conteneur dans un autre pour endommager ou enlever les germes apicaux. Si les pommes de terre de semences sont stockées pendant une longue période à une basse température, elles sauteront le stade du germe apical et ne devront par conséquent pas être égermées. Par contre, les tubercules égermés devront être laissés durant 2 à 3 semaines avant de les planter.

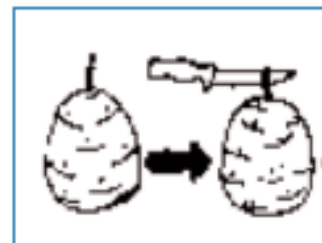


Planche 3 : Vue de l'égermage

FORMATION-INFORMATION : Effets divers du sarclage mécanique sur la qualité du sol et impact sur le comportement des plantes.

Introduction.

Comme nous l'avons vu dans nos éditions antérieures, les plantes pour mieux produire, ont besoin de pouvoir évoluer en l'absence de toute forme de concurrence. La concurrence est le fait de divers organismes qui tendent à partager l'espace attribuée à la culture et partant, les éléments nutritifs mis à la disposition des plantes par l'intermédiaire de la solution du sol. Dans le cas précis des mauvaises herbes, selon l'intensité de la concurrence, la conséquence sera une croissance et un développement réduits des plantes se traduisant plus tard par un niveau de productivité et une production faible à nulle.

Le sarclage et le binage parfois associés (sarclage-binage) permettent non

seulement de contrôler les adventices, mais en plus de travailler le sol de manière à améliorer l'aération et à l'ameublir, ce qui contribue à optimiser la croissance des plantes cultivées. En horticulture de petite échelle, le sarclage plutôt manuel est pratiqué plusieurs fois au cours du cycle cultural des plantes avec un effet certes positif sur les populations d'adventices, mais un impact pas toujours significatif sur la structure du sol.

Le désherbage mécanique objet du présent article est une alternative à l'usage exclusif des herbicides. En culture notamment de petite échelle, le coût des herbicides, leurs effets sur et l'apparition de biotypes de mauvaises herbes résistantes aux herbicides ont fait reconnaître le besoin urgent de s'orienter vers d'autres méthodes de désherbage.

1. Les bienfaits du sarclage mécanique.

Le sarclage mécanique qui se pratiquait depuis longtemps a été freiné par l'avènement d'herbicides sélectifs et efficaces. Cependant, ses divers bénéfices ont fait qu'il s'est perpétué au fil du temps. Les méthodes mécaniques de désherbage ont ainsi continué à évoluer et il est apparu récemment de nouveaux types d'appareils qui sont de plus en plus performants.

En plus d'avoir une action répressive sur les mauvaises herbes, le sarclage permet d'ameublir le sol et de briser la croûte de surface assez fréquemment rencontrée dans diverses cultures. Les sols argilo-limoneux ont tendance à croûter en surface suite à une séquence de pluie et de chaleur ou de vent. Ces croûtes causent un ralentissement de la diffusion de l'oxygène et une diminution du transfert de chaleur. Elles offrent une résistance à l'émergence de la plantule et par conséquent, peuvent mettre en péril l'uniformité du peuplement de la culture.

Le décroûtage de la surface du sol par les sarcleurs favorise aussi la minéralisation des éléments nutritifs nécessaire à la croissance des plantes. De plus, il permet de conserver l'humidité du sol nécessaire au développement de la plante. Quand le sol n'est pas travaillé, il cuit et craque. Ces fissures laissent échapper rapidement l'humidité du sol. En sarclant, on brise cette capillarité. La couche de sol ameubli sert ainsi d'isolant et retient l'humidité qui pourra être éventuellement utilisée par la plante et qui autrement, aurait été perdue dans l'atmosphère.

Le travail du sol est d'autant plus efficace dans les régions à climat sec et lorsque le système racinaire n'est pas très développé. Lorsque les racines sont bien distribuées à travers le sol ou lorsque son feuillage fait de l'ombrage au sol, peu d'humidité peut s'échapper même si le terrain n'est pas sarclé.

2. Sarclage sur toute la surface.

Le principal problème rencontré lors de la pratique du sarclage (exemple du maïs) est le désherbage du rang. Les producteurs ont longtemps évité de passer sur le rang, craignant d'infliger des blessures irréversibles à la culture au risque de voir leur rendement diminuer. Aujourd'hui, il existe des sarcleurs qualifiés de plus doux pour la culture. Ils endommagent peu les plantes mais arrachent les mauvaises herbes qui sont à un stade précoce et moins bien enracinées que ces dernières. En général, les producteurs préfèrent utiliser ce type d'appareil en prélevée ou en post-levée hâtive.

- La houe rotative.

Cet instrument de sarclage est formé d'un ensemble de roues étoilées arrangées sur un même axe horizontal. Chacune des roues est fixée sur un bras mobile qui est attaché à l'axe à l'aide d'un ressort. Les bras sont disposés sur la barre d'outil de façon à ce qu'il y ait deux séries de roues : une à l'avant qui projette le sol et l'autre à l'arrière qui poursuit l'action de la première en arrachant et enterrant les mauvaises herbes qui ont échappé à la première (Voir planche 1). Chaque roue est composée d'environ 16 dents. Le nombre peut varier d'un modèle à l'autre. L'extrémité de la dent est en forme de cuillère. La profondeur de travail varie entre 2 et 5 cm, selon le type de sol

et les conditions d'humidité de celui-ci. Il est possible d'ajouter des poids afin de permettre une meilleure pénétration dans le sol lorsque la croûte offre trop de résistance. L'avancement du tracteur entraîne l'ensemble des roues dans un mouvement rotatif. La vitesse minimum requise pour atteindre une certaine efficacité de désherbage est de 10 km/h. Il n'y a pas de vitesse maximale mais 20 km/h est une vitesse régulièrement atteinte au champ. La largeur de l'appareil varie généralement entre 4,6 à 9,5 m. La plupart des fabricants américains d'équipement agricole en fabriquent et offrent différents modèles dont ceux à haut dégagement, pour les champs avec beaucoup de résidus.



Planche 1 : Vue globale de la herse rotative

- La herse-peigne ou herse étrille.

Les herse sarcleuses sont manufacturées par plusieurs compagnies européennes. Elles sont généralement plus agressives que la houe rotative. Elles sont formées de plusieurs séries de tiges rigides pliées à angle aux extrémités, disposées sur un cadre rigide ou sur des sections suspendues (Voir planche 2). L'ajustement de la tension des dents peut être individuel ou en groupe selon le modèle utilisé. Il permet de choisir le degré d'agressivité de l'instrument. La largeur de travail varie de 4,5 m à plus de 20 m. Le choix de la vitesse d'avancement est souvent relié au développement de la culture. En prélevée (cas du maïs), la herse peut être passée à des vitesses atteignant 15 km/h mais il est préférable de réduire la vitesse de moitié lorsque la culture est levée. Il est possible d'augmenter cette vitesse si la tension des dents est réduite. Plusieurs essais sont nécessaires pour ajuster correctement l'instrument afin de minimiser les dommages à la culture et d'obtenir une répression efficace des mauvaises herbes. La profondeur de travail du sol est réglée au moyen de roues de profondeur fixées sur la herse ou par l'hydraulique du tracteur. Il n'est pas nécessaire de travailler le sol à plus de 5 cm. Ce type de herse désherbe difficilement dans les résidus. A suivre.



Planche 2 : Vue globale de la herse étrille

NOUS RESUMONS POUR VOUS :

*Caractéristiques de la croissance et de la production en fruits chez trois variétés de poivron (*Capsicum annuum* L.) sous stress salin.*

Par Samira Ibn Maaouia-Houimli, M. Denden, Bouthaina Dridi-Mouhandes & Samia Ben Mansour-Gueddes
Extrait de: "Caractéristiques de la croissance et de la production en fruits chez trois variétés de poivron (*Capsicum annuum* L.) sous stress salin"

Introduction.

Dans nos précédents numéros, nous avons couvert le même sujet sur le piment, mais les articles ont plutôt porté sur l'espèce *Capsicum frutescens*. Vu l'intérêt du sujet sur le piment, nous avons jugé nécessaire d'étendre les discussions sur une autre espèce tout aussi importante qu'est le poivron (*C. annuum*), les essais résumés ayant été conduits en conditions tunisiennes. Dans cette première partie, nous allons discuter des aspects portant sur la salinité et présenter la méthodologie des auteurs avant de commencer les discussions sur les principaux résultats.

1. Aperçu sur le piment (*C. annuum*) et le sel, objectifs de l'étude.

La culture de piment (*Capsicum annuum* L.), a connu une grande extension en Tunisie. En effet, elle occupe le 4^e rang des superficies emblavées par les cultures maraîchères. Cette progression concerne aussi bien le piment sous serre que celui de plein champ. Malgré la possibilité de cultiver cette espèce dans la plupart des régions du pays, les rendements de piment en Tunisie n'atteignent pas encore les valeurs enregistrées dans d'autres pays méditerranéens. Ces faibles rendements sont dus à de nombreuses contraintes. Ces contraintes sont liées à des différences dans l'environnement de la plante, notamment la température et la salinité.

Le piment est une plante glycophyte. Cela signifie que son rendement peut être affecté par la salinité, en régions arides et semi-arides (forte évaporation, pluviométrie irrégulière et insuffisante). La culture nécessite assez d'eau dans un contexte tunisien où les eaux sont chargées (2 à 3 g/l pouvant aller jusqu'à 4 à 7 g/l) sans compter les effets de la fertilisation et l'irrigation sous serre.

Les données concernant les effets du stress salin sur la croissance du piment considéré comme sensible ou modérément sensible sont rares. Lorsque la conductivité électrique (CE) est de 1,5 ds/m, le rendement baisse de 14% et peut atteindre 50% de réduction à une CE de l'ordre de 5,8 ds/m en rapport avec la réduction du calibre et du poids des fruits (diminution de potentiel osmotique, augmentation de la concentration de ions Na⁺ et Cl⁻, croissance et productivité réduites). Le chlorure de sodium interfère avec le prélèvement de certains éléments essentiels (potassium, calcium). La croissance est inhibée du fait du déséquilibre de la balance ionique affectant plusieurs processus physiologiques et métaboliques.

L'objectif de ce travail est d'étudier chez trois variétés de piment qui diffèrent par leur précocité, l'effet de la salinité sur la croissance végétative et le rendement en fruits.

2. Matériel et méthodes.

Le matériel végétal utilisé est constitué de trois variétés de *Capsicum annuum* L ayant des fruits de tailles différentes :

- PM797, variété d'origine française, très précoce ayant des fruits piquants et de petite taille ;

- Beldi, variété locale, mi-précoce avec des fruits à goût légèrement piquant ;

- Baklouti, variété locale, tardive ; fruit à goût très piquant.

L'expérimentation est réalisée en serre vitrée (Institut Supérieur Agronomique de Chott Mariem). Semis en alvéoles, plantules repiquées à 5 feuilles dans des pots en plastique de 25 cm de diamètre et de 23 cm de profondeur, contenant un mélange de perlite et de tourbe. Les plantules sont irriguées avec une solution nutritive de Hoagland. Au stade 8 feuilles, elles sont soumises au stress salin par l'addition de différentes doses de chlorure de sodium à l'eau d'arrosage (0, 2, 4 et 6 g./l NaCl, concentrations proches des taux de salinité des eaux d'irrigation en Tunisie). Le substrat de culture est maintenu à la capacité au champ par des irrigations fréquentes afin d'éviter que l'eau ne soit un facteur limitant. Températures diurnes et nocturnes respectives de 28-30 °C et de 20-22 °C. Humidité relative de 60% et 80% respectivement pendant le jour et la nuit.

Protocole expérimental : L'essai est conduit selon un dispositif expérimental en blocs aléatoires complets (BAC), avec 4 répétitions (3 plantes par répétition) et un nombre total de 144 plantes. Les paramètres mesurés : Pour la croissance, après 150 jours de culture, les mesures ont porté sur la hauteur des plantes, la surface foliaire totale (surface verte et sénescence), et les biomasses sèches des parties aériennes et racinaires.

Récolte des fruits à différentes dates selon la variété : 50-140 jours d'application de stress (JAS) chez PM797, entre 67-140 (JAS) chez Beldi, et 91-140 (JAS) chez Baklouti.

Les paramètres de production : Nombre, longueur, calibre et les poids frais et sec des fruits, rendement.

Analyses statistiques : Analyses statistiques au moyen du logiciel SPSS for Windows, version 11.0. (Analyse de la variance ou ANOVA) et le cas échéant, les différences significatives entre les moyennes séparées par le test de Duncan (au seuil de 5%).

3. Résultats obtenus.

Croissance en hauteur des plantes : Les plantes de piment répondent aux différentes concentrations de NaCl par une réduction de la hauteur de la partie aérienne d'autant plus importante que la concentration en sel est élevée (Tableau 1). Le déficit de croissance est variable selon la variété.

Malgré la taille importante des plantes témoins, Beldi semble plus sensible au chlorure de sodium que Baklouti ; en effet les taux de réduction par rapport au témoin sont de 10,2; 24,6 et 30,9% aux doses de NaCl 2, 4 et 6 g/l respectivement. La variété Baklouti reste la plus tolérante avec des pourcentages de réduction de 4,7; 12,6 et 17,7% par rapport au témoin. Les plantes de la variété PM797 sont caractérisées par des hauteurs faibles. La présence de NaCl dans la zone racinaire inhibe la croissance en longueur des plantes de cette variété à des

taux presque similaires aux plantes Beldi.

Les pourcentages de réduction de PM797 sont de 11,7; 18,8 et 31,7% par rapport au témoin. La réduction de la hauteur des plantes en conditions de salinité pourrait s'expliquer par l'inhibition de l'élongation de l'axe principal ou la diminution de la longueur des ramifications (Tableau 1). Chez les deux variétés locales Beldi et Baklouti, la réduction de la taille des plantes dépend uniquement de la longueur des ramifications. Le stress salin n'a aucun effet sur la longueur de la tige. Chez PM797, la longueur de l'axe principal ainsi que la longueur des ramifications sont affectées.

Tableau 1 : effets des traitements de chlorure de sodium sur la croissance de trois variétés de piment, cultivées sous différentes conditions de salinité.

Variétés (incl. g.l.)	Hauteur (cm)	Longueur de la tige (cm)	Longueur des ramifications (cm)
PM797			
1	32.1 a	10.0 a	21.3 a
2	28.4 b	11.1 a	17.3 b
4	26.1 a	10.3 ab	15.8 b
6	21.9 d	9.4 b	12.6 c
Beldi			
1	44.0 a	20.8 a	23.3 a
2	39.5 b	20.9 a	18.6 b
4	33.2 c	19.8 a	13.4 c
6	30.4 c	18.0 a	11.5 c
Baklouti			
1	39.1 a	19.3 a	19.9 a
2	37.3 b	19.6 a	17.7 b
4	34.2 c	19.0 a	15.2 c
6	32.7 c	18.1 a	13.0 d

Selon le test Duncan, les valeurs de la même colonne suivies des lettres distinctes sont significativement différentes au seuil 5%. A suivre.

PARTENAIRES

- **TROPICASEM (Sénégal) km 5,6 Bd du Centenaire BP 999**
DAKAR Tel : (221) 859 25 25 / Fax : (221) 832 05 36
- **SEMIVOIRE (Côte d'Ivoire) 39 rue Louis Lumière, Zone 4, 16 BP 633**
ABIDJAN Tel : (22521) 35 86 13 Fax : (22521)35 57 79
- **NANKOSEM (Burkina-Faso) rue Houari Boumedienne, 01 BP 6502**
OUAGADOUGOU Tel : (22650) 31 20 62 / Fax (22650) 31 20 28
- **SEMAGRI (Cameroun) 215 DENVER SUD (Rte de Bonamoussadi)**
DOUALA Tel : (237) 347 5241 / Fax : (237) 347 52 46
- **BENIN SEMENCES (Bénin) Face Séminaire Saint Jean Etudes d'ATROKPOCODJI, quartier KIDJOCODJI**
08 BP 0885 Centre de Tri Postal COTONOU BENIN Tel 00 (229) 2135 08 85 Fax : 00 (229) 2135 08 77
- **AGRISEED (Ghana) 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 441, 8e rue Limete résidentiel Kinshasa - Limete**
Tel : 00 (243) 992595671
- **RIM AGRI Carrefour Jardins 5^{ème} 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
- **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

GUIDE MENSUEL Variétés recommandées pour les semis de Octobre.						
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.
	Black Beauty	80-85	170		20-30 T	-
Carotte (SD)	New Kuroda	90	100	2-4 Kg	15-25 T	Vigoureuse et tolérante <i>Alternaria</i> . Excellente sélection Technisem
	Bahia	90	100			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 Santa	75-80	90		35-45 T	-
	M. de Copenhague	60-65	70-80		20-25 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 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	-
	Mindelo	45	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 Octobre.				
Espèces	Variétés	Précocité (1) (L)	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.
	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)	F1 Sunny	55-60	160-200	300 à 400 g	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. 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.
Poireau (SD)	Bombardier	90	210	1-3 kg	10-15 T	Type très piquant , productif
	Gros Long d'Été	90	100		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 Thorgal	65-70	130	200 à 300 g	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 Lindo	65-70	130		30-40 T	-
	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. Particulièrement recommandée pour chaleur humide
	F1 Nadira	65-70	130		30-40 T	<i>Fusarium oxysporum</i> f.sp. La meilleure tolérance au TYLCV
	F1 Ninja	70-75	130		30-40T	La meilleure tolérance à la chaleur
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.