



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 Melon F1 OMEGA”.** 1
- **Mieux réussir La culture précoce d'oignon à partir de bulbilles (suite).** 2-3
- **Formation-information : La Nouvelle mineuse de la tomate (Tuta absoluta) (suite).** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Rôle du type de trichome dans la résistance de Lycopersicon hirsutum à Tuta absoluta (suite).** 4-5
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis de Février.** 7-8

EDITORIAL

La campagne de pleine saison se poursuit avec ses conditions favorables à la plupart des cultures maraîchères. Les récoltes sont déjà en cours dans la plupart des zones de culture de la partie tropicale du continent.

Les semis se poursuivent avec la possibilité de toujours utiliser les variétés OP qui par contre, seront bientôt progressivement remplacées par du matériel végétal adapté aux conditions moins favorables, en l'occurrence les variétés hybrides.

Dans cette édition, nous étudierons avec vous les articles techniques suivants :

- *Nouvelles et Nouveautés : La variété de Melon F1 OMEGA.*
- *Mieux réussir La production précoce d'oignon à partir de bulbilles.*
- *Formation-information : La nouvelle mineuse de la tomate (Tuta absoluta).*
- *Nous résumons pour vous : Rôle du type de trichome dans la résistance de Lycopersicon hirsutum à Tuta absoluta.*

NOUVELLES ET NOUVEAUTES : “ LA VARIETE DE MELON F1 OMEGA ”

-> Introduction :

Chers collaborateurs, nous restons sur le melon dont nous allons cette fois-ci vous présenter la nouvelle variété F1 OMEGA de type charentais.

- A propos de la variété F1 OMEGA : C'est une variété productive produisant des fruits avec une chair de couleur orange et d'un très bon goût répondant aux attentes des consommateurs.

- Le fruit est de forme ronde avec un poids moyen variant de 1 à 2 kg, une tranchée à écorce lisse et de couleur orange et une excellente saveur sucrée et aromatique (Brix : 14).

Précocité : 80 jours du semis à la première récolte.



MIEUX REUSSIR :

La culture précoce d'oignon à partir de bulbilles.

Introduction.

Chers collaborateurs, nous avons jusqu'ici cheminé avec vous sur la production précoce d'oignon à partir de bulbilles. Nous avons couvert l'essentiel des aspects importants de cette technique de production de l'oignon. A titre de rappel, ces informations portent en plus de l'importance économique de l'oignon en tant que légume bulbe, sur divers aspects techniques avec un accent mis sur la technique de production précoce à partir de bulbilles.

Enfin, nous avons essayé de fournir des informations utiles sur les bulbilles incluant des exercices pratiques destinés à faciliter l'élaboration des calendriers culturaux.

Dans ce dernier numéro, nous allons terminer l'article par des conseils pratiques assez détaillés sur les techniques de production de bulbilles qui constituent un matériel végétal non encore commercialisé de manière significative dans les compagnies d'intrants agricoles.

2. Conseils pratiques pour la production de bulbilles (suite).

- Dispositif et pratique du semis manuel :

- * Surface totale brute = 21 m x 15 m = 315 m²
- * Surface nette par planche = 10 m x 1 m = 10 m²
- * Surface brute par planche = (0,25+1+0,25) x (0,25+10+0,25) = 15,75 m²

Nombre total de planches = 315/15,75 = 20

* Surface totale nette = 10 m² x 20 = 200 m²

* Semis en lignes distantes de 0,10 m

* Nombre de lignes et de mètres linéaires par planche = 10/0,1 = 100 (lignes tracées dans le sens de la largeur de la planche)

* Nombre total de mètres linéaires = 100 x 20 = 2000

* Variété utilisée : Violet de Galmi ou toute autre variété tropicale adaptée à la technique

* Epoque de semis : à partir du 15 Avril (prise en compte de l'hivernage et des possibilités de raccourcir au maximum la période de conservation)

* Durée indicative de la culture entre semis et récolte : 77 jours.

- Résumé des itinéraires techniques.

Les principales opérations culturales sont décrites ci-après.

* Préparation du sol : choix judicieux du site en évitant surtout l'oignon comme précédent cultural ; nettoyage, délimitation et piquetage des planches de 10 m sur 1 m ;

* Pré-irrigation : Apporter 1 à 2 arrosoirs/ m², soit 100 à 200 litres par planche de 10 m² ;

* Epanchage de la fumure de fond et d'entretien (Fumier : 200 kg + engrais minéral) : à titre indicatif, les besoins estimés pour les bulbilles correspondent à un bilan minéral de 60 (N)-100(P₂O₅)-100 (K₂O) (Voir tableau 7).

Tableau 7 : Plan de fumure préconisé pour les 200 m² de planche.

Types d'engrais		Kg/200 m ²	Période des apports	Azote (N)	Phosphore (P ₂ O ₅)	Potassium (K ₂ O)
Fumure de fond	Sulfate potasse	3,7	Préparation du sol	-	-	100
	Superphosphate triple	4,2		-	100	-
	Sulfate d'ammoniac	2,5		25	-	-
	Total fond	10,4		25	100	100
Entretien	Fumure organique	200	Semis + 3-4 semaines	-	-	-
	Nitrate ammoniac	0,5		35	-	-
Total apports (engrais minéral)		10,9	-	60	100	100

N.B. : Le même bilan peut être obtenu avec les engrais suivants :

- 10-10-20 à raison de 10 kg pour 200 m² en engrais de fond associé à
- 0-45-0 à 2,2 kg/200 m² ;
- Sulfate d'ammoniac à 2,4 kg/200 m² à apporter en entretien entre 3 et 4 semaines après semis.

* Semis manuel : prévoir au moins 1 kg de semences de qualité pour couvrir les 200 m² de planche ; semer dans des petits sillons de 1 cm de profondeur espacés de 10 cm. S'assurer que l'humidité du sol est suffisante (capacité au champ) ;

* Irrigation et entretien de la culture : assurer une humidité permanente du sol sans excès ni manque d'eau (5 l/m² au début à majorer au fur et à mesure de la croissance des plantes jusqu'à un maximum de 10 l/m² durant la phase de bulbaison) ; ensuite, prévoir 2 sarclages manuels et 2 binages à effectuer avec soin pour aérer le sol et éviter une exécution tardive de ces opérations importantes ;

* Contrôle phytosanitaire : moyennant un choix judicieux du site (rotation culturale), l'essentiel des traitements seront destinés au contrôle des thrips (à titre indicatif : acéphate, etc.) (environ 2 traitements préventifs à partir de 3-4 semaines après semis) ;

* Arrêt des apports d'eau à partir de 60 jours de cycle ou un peu plus tard lorsque 1/3 à 2/3 du feuillage commence à s'affaïsser pour hâter la maturation ;

* Récolte entre 70 et 80 jours de végétation pour assurer un ressuyage correct des bulbilles qui seront ensuite équeutées avant leur mise en cageots et la conservation dans un milieu aéré ;

* Rendement moyen escompté : 12 à 18 T/ha, soit 240 à 360 kg pour 200 m² ;

* Calibrage des bulbilles : il est fait avec une table de calibrage artisanale ou une planche en bois ou en carton portant des trous de diamètres divers conformes aux calibres visés (voir tableau 4).

FORMATION-INFORMATION : *La nouvelle mineuse de la tomate (Tuta absoluta).*

Introduction.

Dans nos précédents numéros, nous avons poursuivi les discussions sur la nouvelle mineuse de la tomate (*Tuta absoluta*) dont nous avons passé en revue les possibilités de lutte à travers les différents moyens disponibles ; ensuite, nous avons introduit la notion de protection intégrée qui semble être la meilleure stratégie pour contrôler efficacement ce nuisible nouvellement apparu dans différents pays d'Afrique sub-saharienne. Enfin, nous avons mis en exergue les possibilités de lutte génétique à travers l'exploitation de la pilosité foliaire, en l'occurrence les trichomes glandulaires et non glandulaires dont nous avons vu les différents types existant chez les espèces cultivées et sauvages du genre *Lycopersicon*.

Dans ce dernier numéro, nous allons discuter de l'efficacité de la résistance de type antixénose dont relève le rôle des trichomes chez les solanacées et notamment chez les espèces de tomate.

5. Cas particulier de la résistance variétale (Suite).

- Degré d'efficacité de la résistance par antixénose.

L'efficacité d'une résistance est estimée par son niveau et sa stabilité dans le temps. On distingue à cet effet la résistance verticale de celle dite horizontale.

La résistance verticale est définie de manière générale comme étant monogénique (gouvernée par un seul gène) ; de ce fait, ce type résistance est de haut niveau mais peu stable. Cela signifie qu'elle peut être perdue par la plante dans des circonstances précises.

Quant à la résistance horizontale, elle est définie comme étant polygénique (interactions entre plusieurs gènes) ce qui lui confère une certaine stabilité dans le temps. Cependant, elle est généralement d'un niveau parfois moindre comparée à celle dite verticale.

En ce qui concerne la résistance à la nouvelle mineuse (*T. absoluta*) elle a été étudiée par des recherches qui ont permis de l'identifier à travers des sources potentielles, de la caractériser et de l'exploiter. Il s'agit en l'occurrence d'une résistance dite par antixénose encore appelée non préférence.

L'exemple a été tiré d'expérience réalisée dans une université fédérale au Brésil. Le génotype de

tomate BGH-1497 connu pour sa résistance par antixénose à la mineuse *T. absoluta* (faible préférence pour la ponte détectée chez ce génotype dans des études précédentes) a été utilisé comme parent mâle (P2) et comme source de résistance. Le cultivar Santa Clara plutôt sensible était le parent femelle (P1).

L'évaluation de la résistance de type non préférence a été effectuée sur des plants de tomates des générations P1, P2, F1, F2, backcrosses 1 et 2, les cultures ayant été mises dans des conditions adéquates, mais en conditions de stress naturelle (sans traitement phytosanitaire contre la mineuse).

Elles ont été effectuées après 12 heures d'exposition des plants à l'action de mineuses adultes, par comptage du nombre d'œufs par plante pour chaque génération. Les résultats du comptage des œufs ont été utilisés pour calculer l'indice de non préférence (INP) de la mineuse sur la tomate, qui, par définition, est égal à zéro pour le taux de ponte le plus élevé basé sur le nombre d'œufs.

Une différence dans l'indice de non préférence a été observée pour les différentes générations obtenues à partir du croisement entre les deux cultivars parentaux respectivement tolérant et sensible.

La moyenne des valeurs de l'indice de non préférence observées pour le parent BGH-1497 a été de 38% inférieure à celui du parent sensible Santa Clara, indiquant une préférence inférieure de l'insecte pour ce génotype par rapport au cultivar par *T. absoluta*. La transmission de ce type de résistance est l'expression de plusieurs gènes, chacun contribuant par un petit effet additif. L'avantage de la résistance horizontale plus stable et plus durable est sa capacité à contrôler un large spectre d'insectes et de bioagresseurs, à l'opposé de la résistance verticale.

Ainsi, l'existence d'un gène dominant de résistance de haut niveau à effet additif avec d'autres gènes (polygènes) semble être le modèle le plus adéquat pour expliquer l'hérédité de la résistance par antixénose ou non préférence du génotype BGH-1497 à *T. absoluta*. Pour la caractéristique liée à l'effet des gènes, il est possible d'obtenir des génotypes homozygotes de qualité supérieure à partir de la sélection dans les populations issues de F2, ce qui présente un intérêt pour un programme de sélection qui cherche à faire des génotypes (cultivars) de tomate plus résistants par antixénose à la nouvelle mineuse. Les gains dans ce dernier cas en termes de progrès génétique lié à la résistance à travers les cycles de

sélection seront très probablement satisfaisants, puisque la composante à effet d'additif aura un impact hautement significatif. Les proportions phénotypiques sensibles : résistant de 9:7 sont significatives à 5% de probabilité avec un test approprié. Par conséquent, les données statistiques obtenues confirment l'existence de génotypes de tomate résistants par antixénose aux chenilles de mineuse, c'est-à-dire qui sont moins attaqués par celles-ci.

La proportion phénotypique qui explique le mieux les données de cette expérience était de 13:3, à savoir, 13 sensibles pour 3 résistants. La moyenne phénotypique des indices de non préférence chez P1 était supérieure à celle de P2, probablement parce que P1 est une souche de tomate.

Selon l'analyse statistique, il y a deux gènes qui régissent la résistance par antixénose chez la variété parentale BGH-1497 et les effets d'interaction sont responsables d'un pourcentage

considérable de la résistance par antixénose. Sur la base de cette information, il a été conclu que la présence du gène permet la manifestation du caractère de résistance. De cette façon, si P1 a le génotype AABB et P2 le génotype aaBB, les formes aaBB et aabb sont responsables de la résistance de la tomate à *T. absoluta* par antixénose en la présence de aa et d'au moins un gène B. De même, en supposant que P1 a le génotype AABB et P2, aabb en présence de AA et au moins d'un gène b, les génotypes aabb et AABB donnent à la tomate la résistance des plantes à la mineuse de la tomate. Des effets d'interaction entre les gènes et l'impact de l'environnement ont été observés.

Conclusion.

L'hérédité de la résistance par antixénose à *Tuta absoluta* du génotype de tomate est BGH-1497 est gouvernée par un gène avec effet supérieur et associé à des interactions avec d'autres gènes et une proportion phénotypique respective de 13:3 entre les génotypes sensibles et résistants.

NOUS RESUMONS POUR VOUS : *Rôle du type de trichome dans la résistance de Lycopersicon hirsutum à Tuta absoluta.*

Par SAEID JAVADI KHEDERI, MOHAMMAD KHANJANI MOHAMMAD AHMAD HOSSEINI, GERMANO LEÃO DEMOLIN LEITE et MOEIN JAFARI *Ecologica Montenegrina (Ecol. Mont., 1 (1), 2014, 55-63)*

Introduction.

Chers collaborateurs, nous allons poursuivre la revue de notre article de recherche sur les possibilités d'utilisation de la variabilité génétique du genre *Lycopersicon*, notamment l'espèce *L. hirsutum* pour combattre la nouvelle mineuse de la tomate *Tuta absoluta*.

Dans notre dernière édition, nous avons vu ensemble l'importance de la mineuse, un rappel des faibles résultats des moyens classiques de contrôle et le potentiel existant dans la variabilité génétique interspécifique pour venir à bout de ce nuisible important.

Ensuite, nous avons mentionné la base de la résistance par antixénose liée à la présence des trichomes foliaires. Suite à cela, nous avons abordé le chapitre sur les principaux résultats des recherches menées par les auteurs.

Dans cette dernière partie de l'article, nous allons passer en revue la suite des résultats obtenus avant de résumer leur discussion par les auteurs.

Principaux résultats (suite).

La corrélation de la densité de trichomes et des populations de mineuse (Suite) : Aucune corrélation n'a été trouvée entre la densité d'œufs et le trichome I sur domaties ; idem pour les trichomes de type V sur nervure et sur limbe et de type VII sur nervure et sur domaties.

Des relations négatives légères mais significatives ont été trouvées entre l'abondance des larves de mineuse et la densité de trichomes de type I sur nervure et domaties ; il en est de même pour les trichomes IV et V sur limbe de la feuille à la différence

d'autres types de trichomes sur différentes parties des feuilles qui n'ont présenté aucune corrélation significative avec la densité des larves.

Des corrélations négatives significatives ont été trouvées entre les mineuses adultes et les trichomes de type IV et V sur limbe. Aucune corrélation significative n'a été trouvée entre la densité d'adultes et les autres types de trichomes sur différents endroits des feuilles.

Discussion.

L'objectif principal de cette étude était d'évaluer la résistance de certaines variétés Iraniennes (Falat 3 et Dehghan) et non-Iraniennes et de tomate à la nouvelle mineuse (*T. absoluta*) ; ensuite, il s'agissait d'élaborer un protocole expérimental destiné à réduire l'influence des facteurs environnementaux (ex. : nutriments du sol, lumière, interactions biocénétiques, etc.) sur les réponses des génotypes testés. Même si les tests d'antixénose ne donnent pas une estimation précise de la résistance à la mineuse, ils ont été effectués au préalable sur un assez grand nombre de génotypes pour une sélection destinée à de plus amples investigations.

L'infestation assez rare des mineuses adultes les génotypes tels que King Ston, Río Grande et Falat pourrait être liée au manque d'attractivité de composés chimiques produits par les génotypes sélectionnés tels que leurs caractéristiques morphologiques (trichomes glandulaires et non glandulaires, taux de cire) qui seraient défavorables à la mineuse. Ces génotypes peuvent exprimer une faible attraction et le rôle des substances volatiles biogènes doit être clarifié en plein champ où la dispersion de la mineuse se fait surtout par voie aérienne. Une relation positive significative entre la densité des œufs et les types de trichomes glandulaires

IV, VI sur les feuilles et VII sur le limbe et des trichomes non glandulaires de type V sur domaties a été observée. Cette relation suggère que les trichomes glandulaires de type IV,VI et VII et non glandulaires de type V de *Lycopersicon hirsutum* jouent un rôle majeur dans la préférence de la nouvelle mineuse.

Plusieurs études ont rapporté que les principaux composés de base pour la sélection de substrat répulsifs pour la ponte de *T. absoluta* sont produits dans les trichomes glandulaires de certaines variétés de tomates sauvages et commerciales. Les principaux composés identifiés sont présentes dans *L. hirsutum* (trichome VI), *L. peruvianum* et *S. lycopersicon* (variétés de tomate commerciales).

Il a été démontré que l'heptadécane, principal composé associé à une réduction de la ponte et de la viabilité des œufs de *T. absoluta* est produit par *L. peruvianum*.

Du fait que les plantes de l'essai ont été exposées aux mêmes conditions d'environnement, la variation de la densité de population des larves de mineuse ne peut être attribuée qu'aux caractéristiques des plantes des génotypes reflétant des différences soit dans la fourniture des nutriments requis par le ravageur, soit par le biais de composés secondaires.

Des études antérieures ont démontré que la quantité et la qualité des sources de nourriture influence les performances du nuisible (taux de survie, durée de cycle biologique, ponte et autres paramètres). Une densité plus élevée d'œufs a été observée sur Dehghan et Falat 3 ; cependant, la densité des larves chez ces génotypes a été inférieure à celle des œufs, ce qui semble mettre en évidence une mortalité plus élevée de *T. absoluta* au cours de son alimentation au niveau du mésophylle des feuilles. King Ston et Early Urbana ont montré une densité de larves plus faible alors que ces génotypes avaient des taux de ponte plus élevés, ce qui pourrait être du à des effets létaux des trichomes glandulaires. Il a été rapporté la rétention de larves de pucerons (*M. persicae*) et de la noctuelle de la tomate (*H. armigera*) par des exsudats collants de trichomes glandulaires du type IV sur des génotypes de *L. pennellii*.

Sur la base des résultats de tous les essais effectués sur les interactions entre les génotypes de tomate et *T. absoluta*, trois groupes distincts de génotype peuvent être séparés :

Le groupe des génotypes résistants (groupe A) comprenant Río Grande, le King Ston et Falat 3 chez lesquels la densité de larve, de population adulte et d'œuf étaient largement inférieure à celle des autres génotypes ; par ailleurs, le pourcentage de réduction de la population étaient largement supérieur à celui chez ces génotypes.

Le groupe des génotypes sensibles (groupe C) composé de Cal J N3, Mobil et Peto Mech ; les densités moyennes de larves, de la population d'adultes et d'œufs pondus sur les deux premiers génotypes étaient largement les plus élevées tandis le % de réduction de la population sur ces génotypes été faible.

Enfin, le groupe intermédiaire (groupe B) composé de Early Urbana, Super Strain B et Dehghan.

Il a été constaté que les génotypes du groupe sensible (Cal J N3 et Mobil) ont montré une faible densité des trichomes glandulaires IV et VI sur les différentes parties de la feuille, tandis que les résistants (Río Grande, King Ston et Falat 3) ont eu de plus fortes densités de trichomes de ces deux types que les sensibles.

Ces résultats confirment ceux des études antérieures qui ont conclu que les trichomes glandulaires de type IV se sont avérés être une base de la résistance de *L. pennellii* à divers nuisibles dont *M. persicae*, *H. armigera* et de celle de *L. hirsutum* à *Spodoptera exigua*.

Il y a une relation négative significative entre la densité d'œufs et de larves et les trichomes non glandulaires de type I sur la nervure de la feuille, qui a causé probablement un effet négatif sur la capacité individuelle population de la mineuse à la ponte et celle des larves à s'alimenter.

Les populations de mineuses (larves et adultes) semblent avoir une inaptitude très marquée à s'adapter aux structures physiques des feuilles en rapport avec les trichomes de type IV (glandulaire) et V (non glandulaire) de génotypes utilisés. Certains auteurs ont constaté que certaines variétés de tomate résistantes à la mineuse avaient un niveau de pubescence plus important des feuilles que les variétés sensibles (principalement trichomes glandulaires par rapport aux trichomes non glandulaires). Il a également été rapporté que la résistance de *L. hirsutum* à *T. absoluta* est généralement attribuée à la présence d'allomones secrétées dans les feuilles par les trichomes glandulaires de cette espèce de tomate, alors que ces substances sont absentes chez l'espèce cultivée *L. esculentum* du fait de l'absence chez cette dernière de trichome type VI qui produit ces composés.

Enfin, l'étude a permis de mettre en place un protocole expérimental qui devrait être considéré le prélude de l'étude plus poussé d'un lot de génotypes de tomate sur la résistance à la nouvelle mineuse. D'autres études sur ces génotypes sont donc nécessaires afin de préciser les facteurs (biochimiques et morphologiques) qui contrôlent la résistance et la sensibilité.

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) Zaglou 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) 441, 8e rue Limete résidentiel Kinshasa - Limete
Tel : 00 (243) 992595671
- RIM AGRI Carrefour Rue de l'Espoir Médina 3 Zone Ciprochimie 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) 2800 Avenida Acords de Lusaka MAPUTO
Tel : 258 82 537 609
- NABAT EL DJAZAIR SPA (ALGERIE) Tamenfoust, B.E ilot 358, sect.1, Rte de l'E.M.P,
Local n°1 ALGER; Tel : 213 21 87 16 11

GUIDE MENSUEL Variétés recommandées pour les semis de Février.						
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)	Pamela	80	90	2-4 Kg	25-30 T	-
	New Kuroda	90	100		15-25 T	Vigoureuse et tolérante <i>Alternaria</i> . Excellente sélection Technisem
	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 Tropica King	65-70	75	300-400 g	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 Bresò	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	5 - 7 kg	20 T	-
	F1 Ténor	45	60		20-25 T	Très vigoureuse, bonne protection des fruits, supporte la chaleur.
Gombo (SD)	F1 Kirène	45-55	110	4-5 kg	15-20 T	-
	F1 Yodana	50-55	110		15-20 T	
	F1 Sahari	50-55	110		15-20 T	-
	Indiana	40	110		8-10 T	Variété apte à l'exportation; productive, homogène et très précoce.
	Volta	60	90-130		10-12 T	-
	Lolli	60	90-130		8-10 T	Excellent rendement, recommandée en saison fraîche.
	F1 Lima	55-65	120-130		15-20 T	-
	F1 Madison	55-60	120-130		15-20 T	-
	Rouge de Thiès	50-60	120		10-15 T	-
	Red Rocket	50-60	120-130		10-15 T	-
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	-
Melon (SP)	F1 Omega	80	90	500 à 600 g	25-30 T	Excellente saveur sucrée.
	F1 Epsilon	80	90		25-30 T	Gros calibre.
	Caporal	85	90		25-30 T	Saveur sucrée, parfumée.
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 Février.				
Espèces	Variétés	Précocité (j) (1)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 Ha	Rdt moy T/ha	Observations
Oignon (SP)	Texas Grano	105	110	4 à 5 kg	20-40 T	-
	Solara	105	110		30-40 T	Bonne conservation.
	Rouge Espagnol	105	110		40-45 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	-
	Saft	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.
	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 Cobra 26	65-70	130	200 à 300 g	50-60 T	Très bonne tenue post récolte.
	F1 Jaguar	65-70	130		25-35 T	-
	F1 Kiara	70-75	130		30-40 T	Bonne conservation.
	F1 RODEO 14	75-80	130		25-35 T	-
	F1 Panther 17	70-75	130		25-35 T	-
	F1 Thorgal	65-70	130		35-45 T	Ferme
	F1 Ganila	60-65	130		30-40 T	Tolérance TYLCV
	F1 Xewel	60-65	130		25-30T	Tolérance moyenne TYLCV
	F1 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		
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.