



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 F1 SUNNY"** 1
- **Mieux réussir la fumure azotée de la pomme de terre,** 2-3
- **Formation-information : Les oligo-éléments et la culture de la pomme de terre,** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Effet de la fertilisation organique sur la croissance, le rendement et la qualité des fruits de la tomate.** 4-5
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis de Janvier.** 7-8

## EDITORIAL

En Afrique tropicale, les températures basses sont de plus en plus accentuées, créant ainsi un environnement favorable aux cultures maraîchères. Les cultures précoces arrivent pour la plupart en maturité et permettent à leurs initiateurs de bénéficier de prix au producteur assez élevés. Par contre les pépinières et semis directs de pleine saison correspondent actuellement à divers stades phénologiques et pourront garantir une certaine période de récoltes échelonnées, même si à terme, les prix de cession pourraient subir les effets de la saisonnalité.

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

- *Nouvelles et Nouveautés : La variété de piment F1 Sunny,*
- *Mieux réussir la fumure azotée de la pomme de terre,*
- *Formation-information : Les oligo-éléments et la culture de la pomme de terre,*
- *Nous résumons pour vous : Effet de la fertilisation organique sur la croissance, le rendement et la qualité des fruits de la tomate.*

## NOUVELLES ET NOUVEAUTÉS : "La variété de piment F1 SUNNY"

### Introduction.

Chers collaborateurs, en ce début d'année 2014, nous poursuivons la présentation de nos nouveautés. Cette fois-ci, il s'agit d'une autre variété hybride de piment appelée F1 Sunny.

**A propos de la variété F1 Sunny :** C'est une variété associant productivité et précocité. Sa très bonne conservation post-récolte en fait une variété particulièrement adaptée pour les producteurs exportateurs de piments forts. Sunny F1 peut également être séché en vue d'une utilisation industrielle.

- La plante très vigoureuse a un port érigé avec une très bonne couverture foliaire et une hauteur moyenne de 60 à 70 cm.

- Le fruit a une forme allongée et pointue ; il a un port pendant avec des dimensions de 15 cm sur 1 cm. Il a un poids de 8 g avec une couleur vert foncé avant maturité et rouge foncé à maturité

Sa saveur est piquante et la variété a une très bonne conservation post-récolte.

- **Précocité :** Sunny F1 est une variété d'une bonne précocité.

- **Tolérance :** Sunny F1 est tolérante à l'antracnose (*Colletotrichum capsici*).



# MIEUX REUSSIR :

## La fumure azotée de la pomme de terre.

### Introduction.

La pomme de terre est un produit maraîcher (un légume-tubercule en Afrique tropicale) très consommé notamment dans les grandes villes. Dans certains pays d'Afrique de l'ouest, la production de pomme de terre de consommation a connu une régression significative due entre autres au problème de l'approvisionnement en plants. Cela implique une dépendance de plus en plus accentuée vis-à-vis de l'extérieur (Importations).

La culture de la pomme de terre en Afrique tropicale est surtout faite à travers des systèmes cultureux plutôt traditionnels et ceci malgré les bons résultats obtenus et vulgarisés par la recherche et les organismes de développement sur la culture intensive. Les bons résultats obtenus en termes de rendement et de qualité des tubercules sont en général le résultat de l'application de paquets techniques dominés par une gestion appropriée de l'eau, un contrôle phytosanitaire efficace et respectueux de l'environnement et de la sécurité des consommateurs et une nutrition minérale correcte basée sur une fumure équilibrée.

Le présent article se propose d'étudier la fumure azotée en tant que composante de la fertilisation en termes de bonnes pratiques bénéfiques pour le producteur, le consommateur et l'environnement.

### 1. Généralités.

La fertilisation azotée est une pratique agricole importante dans la production de la pomme de terre car elle permet une augmentation des rendements en tubercules. A titre indicatif, les doses d'azote recommandées varient généralement entre 100 et plus de 175 kg/ha suivant la texture des sols et le niveau d'intensification de la culture.

La fumure azotée est bien utilisée par les plantes. Toutefois, vu le

caractère léger des textures des sols, les quantités appliquées sont le plus souvent partiellement absorbées (entre 51 et 69 %). Cela a une conséquence néfaste au plan environnemental du fait du lessivage des quantités non absorbées qui finissent par atteindre les nappes phréatiques et les eaux souterraines. Pour réduire ce risque et satisfaire la demande des plantes, il importe si possible de considérer la teneur initiale en nitrates du sol et les besoins réels de la plante en relation avec les stades phénologiques des cultures.

Cela pose donc à la fois la question de l'optimisation de la fumure azotée en relation avec les autres nutriments, tant au point de vue des quantités à apporter que de la manière de le faire en termes de stade de croissance, désignée par le terme de plan de fumure. Cela permettrait d'abord d'éviter les excès nuisibles aux plantes et à l'environnement et ensuite de maximiser les gains du producteur en relation avec la productivité des cultures.

### 2. Aperçu sur le bilan minéral de la pomme de terre.

En zone tropicale aride, la culture de la pomme de terre est réalisée sous irrigation notamment de surface. Sous irrigation goutte à goutte, les résultats varient suivant le respect des recommandations techniques (fumure, protection phytosanitaire et irrigation).

Les besoins de la culture en engrais sont variables suivant les conditions de culture et le niveau de rendement ciblé. Pour un rendement moyen de 20T/ha, l'ISRA/CDH recommande un bilan de 75 (N)- 75 (P2O5)- 150 (K2O). Le tableau 1 présente les exportations d'une culture tirées d'une autre source avec un rendement minimal de 25 T/ha. On y note que le bilan global d'exportations NPK d'une telle culture est de 80 (N) - 40 (P2O5) - 150 (K2O). Cela signifie les apports des quantités suivantes en kg d'éléments par tonne de tubercules produites : 3,2 (N), 1,6 de (P2O5) et 6 kg (K2O), avec rapport K/N proche de 2.

**Tableau 1 : Exportations d'éléments majeurs et secondaires**

Rendement		N	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>	K <sub>2</sub> O	CaO	MgO	Equilibre NPK		
25 T/ha	kg/ha	80	40	150	10	7,5	1	0,3	1,4
	kg/T	3,2	1,6	6	0,4	0,3	1	0,5	1,9

Ce bilan est proche de celui de 75-75-150 précité, si l'on considère que pour le phosphore, les apports se situent toujours entre 2 et 3 fois le niveau des prélèvements.

Le tableau 2 présente des niveaux de rendement obtenus au Sénégal

(Zone des Niayes) à partir de paquets techniques différents appliqués par de 3 classes de producteurs ou niveaux d'intensification focalisés notamment sur la protection et l'irrigation et la fertilisation (11 à 37 T/ha).

**Tableau 2 : Réalisations de rendements de différents niveaux d'exportations (Seck, 2003).**

Classes	M <sup>2</sup>	Rendements (T/ha)	Fumier (T/ha)	Bilan minéral (N-P-K)	K/N	Total N-P-K	Irrigation (mm/jour)	Protection (coût CFA)
1	1092	37,2	16,3	117-98-173	1,5	388	6,7	10 500
2	815,9	21	19,8	78-88-146	1,9	312	5,3	6630
3	1071,4	11,4	12,9	68-87-128	1,9	283	3	1700
<b>moyennes</b>	<b>1034</b>	<b>20</b>	<b>15</b>	<b>82-90-142</b>	<b>1,8</b>	<b>314</b>	<b>4,31</b>	<b>2934</b>

### 3. Rappels sur le rôle des éléments majeurs et secondaires.

L'azote est essentiel pendant toute la croissance végétative. Il favorise également le grossissement des tubercules par son effet sur le développement foliaire et le rendement de la photosynthèse par son recyclage des feuilles vers les tubercules. Le tableau 1 montre que pour un rendement de 25 T/ha, la plante a consommé 80 kg d'azote /ha. Le phosphore est aussi nécessaire en quantités relativement importantes, particulièrement aux premiers stades de la croissance pour favoriser le développement racinaire et la formation des tubercules, puis à la fin de la saison lors de leur croissance. Le potassium joue un rôle capital sur la croissance, la formation et le grossissement des tubercules et est donc un facteur de rendements.

Toutefois, il peut faire l'objet d'une « consommation de luxe », c'est-à-dire absorber des quantités non nécessaires lorsque ses besoins sont couverts. Le calcium : Le calcium des tubercules est plus faible que celui des feuilles, car une fois monté, le calcium ne redescend pas. En conséquence, les apports doivent être importants pour améliorer la qualité des tubercules. C'est un élément de réponse au stress. Le magnésium joue un rôle essentiel dans la qualité et la conservation des pommes de terre. Il est surtout absorbé pendant le grossissement des tubercules. Le soufre est indispensable à tous les stades de la croissance. La pomme de terre en a besoin en quantités équivalentes à celles du magnésium. (A suivre).

## FORMATION-INFORMATION : Les oligo-éléments et la culture de la pomme de terre

### Introduction.

Les végétaux, en particulier les plantes cultivées nécessitent au total 16 éléments nutritifs essentiels, en quantités variables, à différentes étapes de leur croissance et de leur développement. Les éléments majeurs ou macroéléments (N, P2O5 et K2O) sont nécessaires aux plantes en quantités relativement importantes de même que les éléments dits secondaires (calcium, magnésium et soufre). Enfin, on distingue les micro-éléments ou oligo-éléments requis en faibles quantités.

Les macroéléments et les éléments secondaires doivent être disponibles aux plantes au bon moment et en quantités suffisantes selon les espèces et les stades phénologiques. De même, les oligo-éléments, en dépit des faibles quantités nécessaires, ne sont pas moins indispensables.

Les principaux microéléments nécessaires aux plantes sont le bore (B), le chlore (Cl), le cobalt (Co), le cuivre (Cu), le fer (Fe), le manganèse (Mn), le molybdène (Mo), le sélénium (Se), le sodium (Na) et le zinc (Zn). La disponibilité de ces éléments dans le sol dépend des caractéristiques du terrain et de l'environnement. A titre d'exemple, le zinc est un élément relativement immobile lorsqu'il se trouve dans la matière organique près de la surface du sol. Sa carence peut être induite par des conditions fraîches et humides qui réduisent sa disponibilité.

La disponibilité des oligo-éléments diminue également avec l'augmentation du pH du sol. Par exemple, la disponibilité du bore, du cuivre et du zinc diminue rapidement dès que le pH du sol est supérieur à 7. Par ailleurs, les carences en oligo-éléments sont plus fréquentes dans les sols sableux que dans les sols argileux.

En ce qui concerne la pomme de terre, il est possible de distinguer visuellement les symptômes de carence en oligo-éléments dont les principaux sont le bore, le manganèse, le zinc et le fer.

Cet article est destiné à fournir des éléments pertinents d'information sur les caractéristiques des carences de microéléments chez la pomme de terre et à recommander des mesures correctives pour réussir la culture.

### 1. Rappels sur le rôle des oligo-éléments chez la pomme de terre.

Comme chez les autres organismes vivants, chacun des microéléments joue un rôle particulier dans la vie de la plante et une carence quelconque peut être à l'origine de perturbations dans son fonctionnement (croissance et développement) et causer une chute de rendement.

Le tableau 1 suivant résume les rôles respectifs des principaux oligo-éléments chez la pomme de terre.

Tableau 1 : Rôles des oligo-éléments chez la pomme de terre

Oligo-éléments	Rôle dans la plante
Bore (B)	Le bore régularise le déplacement des sucres à travers les membranes, et joue aussi un rôle clé dans la division et la croissance des cellules ainsi que dans le métabolisme de l'auxine.
Cuivre (Cu)	Le cuivre contribue à la constitution de plusieurs enzymes et des parois cellulaires, au déplacement des électrons et aux réactions d'oxydation.
Zinc (Zn)	Le zinc joue de nombreux rôles importants dans la croissance des plantes et la formation des enzymes.
Fer (Fe)	Le fer est indispensable à la formation de la chlorophylle, à la respiration de la plante et à la synthèse de certaines protéines.

### 2. Symptômes de carence d'oligo-éléments sur culture de pomme de terre.

Les déficiences en éléments mineurs ou oligo-éléments peuvent être causées par différents facteurs ou conditions du sol dont les principaux sont les suivants :

- Rétention dans le complexe argilo-humique,
- Interaction avec d'autres ions (phosphates),
- Présence de carbonates et de calcaire actif,
- Sols avec un pH élevé (valable pour bon nombre d'éléments comme le bore, le cuivre, le fer et le zinc dont la disponibilité requiert un pH acide de 4 à 5, à l'exception du molybdène qui peut résister jusqu'à des valeurs de 7 à 8),
- Forte teneur en matière organique,
- Hydromorphie.

Le tableau 2 résumé les principales caractéristiques des carences pour certains oligo-éléments.



**Tableau 2 : Symptômes de carence d'oligo-éléments sur pomme de terre.**

Oligo-éléments	Symptômes de carence
Bore (B)	Les bourgeons de croissance meurent. Les plantes ont l'air rabougries, les entrenœuds sont courts, les feuilles sont épaisses et recourbées vers le haut. Les tissus foliaires sont de couleur foncée et évidés. Les bourgeons terminaux sont détruits.
Cuivre (Cu)	Les jeunes feuilles s'enroulent fortement, puis leur extrémité se dessèche et meurt. Les feuilles restent vertes et gardent leur taille normale.
Zinc (Zn)	Les jeunes feuilles sont chlorotiques (jaune-vert pâle), étroites et recourbées vers le haut ; l'extrémité des feuilles brunit. En outre sur les feuilles on observe des nervures vertes, des tâches de tissus nécrosés et une apparence pommelée et dressée. Les sols légers, un peu calcaires, riches en acide phosphorique, sont de nature à favoriser ces carences
Fer	La carence en fer se manifeste d'abord par le jaunissement des jeunes folioles entre leurs nervures qui restent vertes, sauf dans les cas extrêmes où la chlorose peut atteindre la plante entière.

La planche suivante illustre les aspects des symptômes respectifs de déficience des éléments décrits ci-dessus sur les feuilles.



Bore

Cuivre

Zinc

Fer

**Illustration des symptômes de carence de quelques oligo-éléments sur pomme de terre.**

D'autres oligo-éléments comme le manganèse et le molybdène sont également importants, les deux intervenant dans la réduction des nitrates. Par ailleurs, le premier joue un rôle important dans la synthèse des protéines et

second dans la fixation de l'azote.

Dans notre prochaine édition, nous discuterons des mesures correctives préventives et/ou correctives pour assurer une culture réussie. (A suivre).

## NOUS RESUMONS POUR VOUS :

### *Effet de la fertilisation organique sur la croissance, le rendement et la qualité des fruits de la tomate.*

Par Kh. H. M. Ibrahim and O.A.S. Fadni  
Department of Land and Water Research Center, Agriculture Research Corporation (ARC). Sudan, Elobied Research Station.. Extrait de "Effect of Organic Fertilizers Application on Growth, Yield and Quality of Tomatoes in North Kordofan (sandy soil) western Sudan" Greener Journal of Agricultural Science - ISSN: 2276-7770 Impact Factor 2012 (UJRI): 0.7904 ICV 2012: 6.15

#### Introduction.

Nous avons déjà eu à plusieurs occasions à discuter de la fumure et de la nutrition minérale des cultures maraîchères. De même, nous avons eu à traiter des détails importants sur les divers aspects liés à la fumure minérale et organique en termes de complémentarité notamment en mettant l'accent sur le rôle essentiel de cette dernière non seulement sur la qualité du sol (structure, capacité de rétention, etc.) mais en plus, en termes de fourniture d'éléments nutritifs et non des moindre (éléments majeurs et secondaires, mais également, microéléments).

Dans notre dernier numéro, ce thème sur la fertilisation organique de la tomate avait été entamé à travers une introduction suivie de la présentation de la méthodologie des auteurs.

Dans cette seconde partie, nous allons présenter les principaux résultats obtenus.

#### 2. Résultats et discussions.

Analyse du sol avant la plantation :

La composition du sol avant la plantation et l'application d'engrais organiques à deux niveaux de profondeur (0-20 et 20-40 cm) ont montré l'effet des engrais organiques sur les propriétés physiques et chimiques du sol. La densité (1,46 g/cm<sup>3</sup>) le pH (7,59), le taux de saturation (31,7 %), la conductivité électrique, la capacité d'échange cationique, le carbone organique et le pourcentage d'azote sont des paramètres qui augmentent avec la profondeur.

## L'analyse du sol en fin d'expériences.

Propriétés chimiques du sol : les données disponibles n'ont révélé aucune différence significative en termes de pourcentage de l'azote qui se situait dans la fourchette de 0,01 à 0,03. La valeur la plus élevée du pourcentage d'azote a été enregistrée lors de l'application de compost (0,03 %). Par contre, la valeur la plus faible a été observée sur le témoin non traité (0,01%). Il y a eu une augmentation des teneurs en phosphore et en potassium avec la profondeur. Les valeurs les plus élevées de phosphore et de potassium ont été enregistrées avec le compost (3,45ppm, 12,78 mg/100g sol) respectivement. Le compost a donc augmenté le pourcentage de phosphore et de potassium (97,14 % et 39,67 %). Quant au carbone organique, il a diminué avec la profondeur dans tous les traitements sauf sur le témoin non traité. La teneur en carbone organique varie entre 0,44% (traitement de compost) et 0,01% (témoin non traité).

Les engrais organiques appliqués augmentent la proportion de carbone organique à la surface du sol, ce qui indique une augmentation de la matière organique, avec un impact important sur la nutrition des plantes. La capacité d'échange cationique (CEC) a également augmenté avec la profondeur dans tous les traitements sauf avec le témoin non traité qui a connu une diminution avec la profondeur. Les valeurs respectives de la CEC avec les différents types de matière organique ont été les suivantes : 54,97 pour le compost, 28,64 (fumier de bovin), 32,10 (fumier de volaille) et 51,04 (fumier de volaille + fumier de bovins).

Le traitement avec le compost a eu la plus grande valeur de CEC (6,71 mg de sol \ 100g) , alors que la valeur la plus faible a été enregistrée sur le témoin non traité (4,33 mg /100g de sol) . Aucune différence significative ( $p > 0,05$ ) entre les valeurs de pH n'a été enregistrée sur l'ensemble des traitements.

La valeur la plus élevée de la conductivité électrique (CE) a été enregistrée chez le témoin non traité (1,52 ds / m) à 20-40 cm de profondeur, et la plus faible valeur sur le traitement de compost (0,62 ds/m) à 0-20 cm de profondeur.

Les propriétés physiques du sol : Les résultats montrent l'effet des engrais organiques sur les propriétés physiques du sol.

L'humidité du sol : le pourcentage augmente avec la profondeur, la valeur la plus élevée de la teneur en eau du sol correspondant au traitement de compost (9,57%) soit une augmentation de 88,39 % par rapport au témoin non traité.

Densité apparente : La plus grande valeur de la masse volumique a été enregistrée dans le traitement de compost (1,62 g/cm<sup>3</sup>), à comparer à la valeur du traitement témoin non traité, la plus faible (1,46g/cm<sup>3</sup>). Il faut noter que lors de l'application de l'engrais organique, il y a eu un changement important des propriétés physiques et chimiques du sol. Il ya une nette augmentation du pourcentage de carbone organique, ce qui indique une augmentation de la matière organique du sol. Il y a également eu une augmentation de la quantité de NPK. Par ailleurs, il a été observé une amélioration de la capacité de rétention en eau du sol.

Les paramètres de croissance : Les résultats obtenus ont montré que les paramètres de croissance de la tomate en première saison (2009) ont significativement été influencés ( $P \leq 0,01$ ) par différents engrais organiques. Les engrais organiques ont un impact évident sur les différents stades de croissance des plantes. Les traitements à base de compost, de fumier de bovin, de fumier de poulet, de fumier bovin + fumier de poulet ont eu pour effet une augmentation de la hauteur des plantes, du nombre de rameaux, du poids frais et sec des racines et des pousses comme l'indique le tableau suivant extrait du texte.

**Effet en % des fumiers comparés sur les paramètres de croissance comparés aux valeurs du témoin non traité**

Fumiers comparés	Hauteur	Nb de rameaux	Poids sec des racines	Poids frais des racines	Poids sec des pousses	Poids frais des racines
Compost	48,8	63,6	71	88,4	32,4	60
Fumier de bovin (B)	22	27,3	41,1	48,5	23,1	40,4
Fumier de volaille (V)	26,8	36,4	47,8	51,7	23,4	44,2
B + V	39	63,6	59,7	69,5	28,5	50,1

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) 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 Jardins 5<sup>ème</sup> 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
- AGRITROPIC (NIGERIA) 7 A Niger Street Kano  
Tel : 234 64 63 23 57
- SEEDTECH (SOUDAN) Block 33, Building N° 207 SAHAFA East Khartoum Soudan  
Tel : 0117 60 50 40
- 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 Janvier.						
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>Bahia</b>	90	100			Vigoureuse et tolérante anthracnose. 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 Tropica King</b>	65-70	75		30-35 T	-
	<b>F1 Milor</b>	60-65	80		30-35 T	Très ferme.
	<b>F1 Minotaur</b>	65-70	75		30-35 T	-
	<b>F1 Santa</b>	75-80	90		35-45 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 Bresò</b>	60-65	70	700 g à 1 kg	15 T	Toujours très appréciée.
	<b>F1 Tokyo</b>	60	70		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 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>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	-
Laitue (SP)	<b>Clemson</b>	60	110-120	700 g à 1 kg	8-10 T	Fruits cotelés. Bonne ramification. Attention aux mouches blanches.
	<b>Eden</b>	50	65		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	-
Navet (SD)	<b>Blonde de Paris</b>	35	65	3 à 5 kg	10-15 T	-
	<b>Marteau</b>	50	70		10 T	-
	<b>Longo</b>	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 Janvier.						
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.
	F1 Orient	105	110		25-30 T	
	Sirocco	100	105		35-40 T	
	Noflaye	105	110		25-40 T	
	GAO	120	130		25-35 T	
	IDOL	105	110		30-40 T	Oignon jaune brun productif.
	Gandiol	105	110		40-50 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 Cobra 26	65-70	130	200 à 300 g	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 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. <b>Particulièrement recommandée pour chaleur humide.</b>
	F1 Nadira	65-70	130		30-40 T	Fusarium oxysporum 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 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.