



Mensuel Technique-Edition TROPICASEM BP 999 Dakar

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

SOMMAIRE

- *La question du mois « Quelles sont les limites de la densité de semis ou de plantation ? »* 1-2
- *Mieux réussir la fumure de l'aubergine européenne (Solanum melongena L) en culture intensive.* 2-3
- *Formation-information : Notions sur les cultures hydroponiques.* 4-5
- *Nous résumons pour vous : Considérations sur les performances technico-économiques du goutte-à goutte : cas de la pomme de terre.* 5-6
- *Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis d'Octobre.* 7-8

EDITORIAL

Pour les cultures maraichères, les conditions sont toujours difficiles dans la plupart des pays d'Afrique Tropicale. Cependant, il est encore possible de réussir les cultures si l'on y met de la volonté. Par ailleurs, les efforts dans ce sens seront toujours récompensés par l'obtention de prix rémunérateurs.

Les semis du mois de Septembre donneront des peuplements de plantes qui subiront encore les effets néfastes des conditions difficiles pour environ 45 jours après quoi, les températures commenceront dans la plupart des pays concernés à baisser. Cela n'empêchera pas les prix d'être encore intéressants à la différence des semis et mises en place de Novembre à Janvier caractérisés par les surproductions habituelles et les faibles prix au producteur.

Dans ce numéro, nos rubriques techniques vous proposent les thèmes suivants :

- La question du mois : « Quelles sont les limites de la densité de semis ou de plantation ? »

- Mieux réussir la fumure de l'aubergine européenne (*Solanum melongena L*) en culture intensive.

- Formation-information : Notions sur les cultures hydroponiques.

Nous résumons pour vous : Considérations sur les performances technico-économiques du goutte-à-goutte : cas de la pomme de terre.

LA QUESTION DU MOIS :

« Quelles sont les limites de la densité de semis ou de plantation ? »

- Rappels sur la notion de densité.

A titre de rappel, la densité porte sur le nombre de plantes par unité de surface (planche ou parcelle). La connaissance de la densité contribue de manière significative à l'optimisation des intrants horticoles, utile à la rentabilisation des cultures. La densité peut être nette ou brute, la première forme, étant plus réaliste car intégrant, les parties occupées par les plantes et les allées. Le calcul de la densité nette utilise les formules suivantes basées soit sur le rapport entre les superficies brute totale et par plante, soit sur celui des superficies nette totale et par

plante : $Dn = Sb/sb = Sn/sn = \text{constante}$.

L'égalité ci-dessus fait de la densité ou du peuplement est une constante. L'exemple suivant est assez illustratif : il est basé sur une parcelle de 21 m de long sur 15 m de large, soit une surface totale brute (Sb) 315 m². On y a aménagé 20 planches de 1m sur 10, soit une surface totale nette (Sn , sans les allées) de 200 m². Le tableau comparatif suivant va procéder au calcul de la densité en termes de nombre de plantes à l'ha en utilisant chacune des deux formules ci-dessus. Ainsi, les valeurs des superficies totales (brute et nette) étant connues, il reste à calculer les

surfaces brute et nette occupées par une plante ; la forme nette (sn) est obtenue en multipliant les écartements sur et entre les lignes, ce qui donne 0,02 m² par plante. Par contre, pour obtenir la valeur de la surface brute occupée par une plante, il est nécessaire de calculer la surface brute d'une planche et de

la diviser par le nombre total de plantes qu'elle abrite. Cela donne 0,315 m² par plante. L'application des formules ci-dessus donne dans chaque cas le même résultat, c'est-à-dire 10000 plantes à l'ha (Voir tableau). Formules de calcul de la densité nette utilisant les superficies nette et brute (Exemple sur l'oignon). (A suivre).

Paramètres	Surfaces nettes		Surfaces brutes	
	Détails	Résultats	Détails	Résultats
Surfaces totales (S)	$S_n = 20 \text{ planches (1 m} \times 10\text{m)}$	200 m²	$S_b = \text{Longueur} \times \text{largeur} = 21 \text{ m} \times 15 \text{ m}$	315 m²
Ecartements [sur la lignes ou l_x , entre les plantes ou p_x]	0,2 m x 0,1	--	0,2 m x 0,1	--
Allées	0.5 m largeur	Ignorées	considérées	--
Surfaces par plant (s)	$s_n = l_x \times p_x$	0.02 m² par plante	$S_b = (0.25 + 10 + 0.25) \times (0.25 + 1 + 0.25) / 500$ (• 5 lignes (oignon) ⊕ 50 plantes par ligne	0.0315 m² par plante
Densité nette (D _n)	$D_n = S_n / s_n = 200 / 0,2$	10000 plants	$D_n = S_b / s_b = 315 / 0,0315$	10000 plants
Conclusion: $D_n = S_n / s_n = S_b / s_b$ -10000 plants for 200 m² nets and 315 m² bruts				

MIEUX REUSSIR : LA FUMURE DE L'AUBERGINE EUROPÉENNE (*SOLANUM MELONGENA L*) EN CULTURE INTENSIVE.

Introduction.

L'aubergine (*Solanum melongena*) est un légume fruit, de type européen très populaire dans le monde et en Afrique où elle s'est adaptée et développée dans les systèmes de cultures maraîchers. Elle est présentement cultivée toute l'année en Afrique à travers une gamme de variétés dominées par les OP. Toutefois, grâce à l'introduction graduelle de nouveaux hybrides, la culture se développe davantage avec un choix de qualité de produit plus large suivant les attentes des consommateurs (qualités culinaires et gustatives, tolérance au stress biotique et abiotique, aspect externe, calibre des fruits, etc.). La culture intensive suppose la mise en place des conditions culturales et d'environnement aptes à aider les variétés cultivées à extérioriser leur potentiel de rendement. Le présent article porte sur les modalités pratiques d'une fumure adéquate de l'espèce suivant les localités concernées et en fonction de la disponibilité des engrais.

1. Généralités sur l'aubergine européenne.

L'aubergine européenne est une plante annuelle de la famille des solanacées au même titre que la tomate, le jaxatu (aubergine africaine), la pomme de terre, les différents types de piments, etc. La plante préfère les sols profonds, fertiles et bien drainés riche en matière organique et à faible acidité. Au plan textural, les sols sablo-limoneux sont préférables, les textures lourdes et les sols saturés comportant le risque de favoriser les pourritures racinaires. La plante peut atteindre des hauteurs finales pouvant varier entre 40 et 150 cm suivant

les variétés et les conditions de culture. Au moment de la récolte, les fruits qui sont de formes très variées, sont de couleur blanche, mauve clair ou foncé. Le système racinaire est de type pivotant avec la majorité des racines localisées sur une profondeur de 20 à 40 cm.

Solanum melongena est une plante très exigeante en termes de conditions de culture. Par exemple, elle est plus sensible à la température que la tomate et le poivron. En effet, la plante est très sensible aux variations de température qui peuvent être à l'origine de perturbations du processus reproductif (ex. : avortement floraux). La température optimum de croissance se situe entre 25 et 28 °C, avec un niveau minimal pour la germination de l'ordre de 15 °C. De même, la température ne devrait pas excéder 30 °C. De même, la plante est assez exigeante en lumière, les temps couverts pouvant provoquer des avortements floraux et une chute de rendement. Du point de vue de l'humidité, malgré la tendance à tolérance rapportée pour les déficits hydriques, il semble qu'au moment de la fructification, ces derniers comportent des risques de chutes florales (humidité optimum du sol au moment de la formation des fruits = 80 % de la capacité au champ). En cas d'excès, la plante aura tendance à avoir un comportement plutôt végétatif.

En matière de rotation culturale, des précédents tels que les céréales, le concombre, l'oignon, les légumineuses, le chou, etc., ont été rapportés comme étant favorables. Une bonne préparation du sol est nécessaire pour en

améliorer la structure et au plan de la densité, les grands écartements conviennent mieux pour les cultures destinées à rester longtemps sur le terrain (lignes simples de 80 à 100 cm avec des écartements de 45 à 60 cm sur la ligne). Par contre pour des cultures à cycle normal plus court, l'adoption de lignes jumelées est recommandée. La densité nette devrait en tout état de cause varier entre 15000 à 25 000 plantes à l'ha.

2. Estimation des besoins en engrais.

La culture de l'aubergine européenne est très sensible à la fertilité du sol et à sa structure ; la plante peut absorber d'importantes quantités d'éléments nutritifs et donner des rendements faibles en cas de déficience de certains éléments. La réponse de l'espèce à l'application de fumure minérale et organique est positive. Par ailleurs, il n'est pas recommandé d'irriguer la culture avec de l'eau froide. Par contre, la réponse de la plante à l'association de la fertilisation à l'irrigation (fertigation) au moyen d'une eau de bonne qualité mélangée à des engrais solubles est très positive (distribution régulière de l'eau à la plante au niveau de la rhizosphère, moins de compaction et de formation de croûte etc.).

Une bonne fumure devrait être basée sur la connaissance des besoins intrinsèques de la plante de manière à pouvoir prévoir les pertes en général inévitables. Ensuite, le plan de fumure basée sur des apports de différents éléments nutritifs dans le temps suivant les stades phénologiques, le rôle des éléments et les besoins de la plante sera envisagée.

Le tableau suivant présente des valeurs moyennes pour les besoins estimatifs de l'aubergine en éléments fertilisants calculés à partir de plusieurs sources. De manière générale, les besoins en N (azote) P₂O₅ (acide phosphorique) et en potassium (K₂O) varient respectivement entre 100 et 170 kg/ha, 70 à 100 kg/ha et entre 100 à 200 kg/ha pour un rendement moyen de 30 à 40 tonnes/ha en condition de culture intensive. On note que le rapport du potassium à l'azote est seulement de 1,3, ce qui serait considéré par certains comme un minimum vu le rôle de cet élément sur la formation des fruits. De même, la réalisation d'un rendement moyen de 35 tonnes/ha requiert des quantités respectives de 3,5 kg par tonne produite pour N, 2,6 pour P₂O₅ et 4,6 kg pour K₂O.

Besoins estimés en éléments nutritifs (rendement moyen 35 tonnes/ha)

Besoins	N (kg/ha)	P ₂ O ₅ (kg/ha)	K ₂ O (kg/ha)	Equilibre NPK		
				N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Besoins en kg/ha	123	90	160	1	0,7	1,3
Besoins en kg /tonne	3,5	2,6	4,57	--	--	--

(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) 08 BP 0885 Centre de Tri Postal COTONOU
BENIN Tel (22921) 30 78 05
- AGRISEED (Ghana) Zagloul House n°1 Kwamé Nkrumah Avenue PO Box AD 22
ADABRACA ACCRA North Tél. 00233(0) 30225 08 89 / Fax 00233(0) 30225 07 02
- MALI SEMENCES (Mali) 108, rue 568 Quinzambougou BP E 3789
BAMAKO Tél. : (223) 20 21 18 80 / Fax (223) 20 21 18 98
- SEMANA (Madagascar) Lot 26 C 10 Espace Rojo Tsarasaotra 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

FORMATION-INFORMATION : NOTIONS SUR LES CULTURES HYDROPONIQUES.

Introduction.

Nous avons à travers nos différentes éditions surtout discuté des divers aspects du maraîchage conventionnel avec comme point focal, celui de petite échelle. Dans certains de nos numéros, nous avons également introduit des notions sur les cultures hors -sol avec comme exemple le plus commun en Afrique subsaharienne le micro-jardinage qui s'y développe.

Dans cette édition, nous avons choisi de discuter plus amplement de cette deuxième forme de production agricole qui comporte bien des aspects qu'il importe de connaître ne serait ce qu'à titre d'information.

1. Définition de l'hydroponie.

Le terme hors-sol est synonyme de technologie hydroponique qui signifie « l'eau qui travaille ». En d'autres termes, la culture de plante dans l'eau est daignée par le terme hydroponie. Toutefois, dans un sens plus large la culture de plantes dans tout substrat solide qu'il soit organique (fibre de coco, paille, autres résidus de végétaux, etc.) ou inorganique (vermiculite, sable, etc.) en l'absence de sol naturel est considérée comme une source de culture hydroponique.

Par définition, l'hydroponie provenant des mots grecs hydro (eau) et ponos (travail) signifie la culture de plantes utilisant des solutions minérales, dans de l'eau sans sol. Une variante de l'hydroponie consiste en la culture de plantes dans des substrats liquides ou dans un milieu inerte (perlite, gravier, balles de noix de coco, etc.).

A l'origine, Gericke a défini l'hydroponie comme la culture de plante dans une solution nutritive sans milieu solide pour les racines. Il s'opposa à l'emploi de ce terme pour désigner la culture dans d'autres milieux tels que le sable, le gravier, etc. La distinction entre l'hydroponie et la culture hors-sol n'a pas été claire, le terme hors-sol se référant à toute culture en dehors d'un sol ayant un sens plus large. En conséquence, l'hydroponie est une variante de la culture hors-sol. Annuellement, des milliards de plantes en substrat hors-sol dans des contenants sont produites (espèces fruitières, plantes ornementales, arbustives, plantules forestières ou maraîchères, espèces pérennes, etc. Par contre, bon nombre de cultures ne sont pas hydroponiques du fait que le milieu de culture fournit souvent des éléments nutritifs par un processus de libération progressif, un échange cationique et une décomposition du substrat lui-même. La plupart de milieux contiennent des substances puraniques qui fournissent de

l'azote à la plante. De même, les cultures sous serres dans des sacs contenant de la matière organique n'obéissent techniquement pas à la définition de l'hydroponie.

2. Rappel historique sur les cultures hydroponiques.

L'idée n'est pas nouvelle ; elle est plutôt dit aussi vieille que les jardins suspendus de Babylone, qui furent l'une de premières initiatives dans le domaine de l'hydroponie. Il en est de même pour les jardins flottants des Aztèques de Mexico et de ceux des chinois décrits par Marco Polo. Plus tard, l'accumulation des faits sur l'hydroponie a fourni la preuve de son efficacité et son potentiel agronomique. Par ailleurs, l'hydroponie se développe actuellement comme une alternative commerciale crédible à la culture conventionnelle.

Au 19e siècle, des chercheurs ont découvert que les plantes absorbent les éléments minéraux essentiels sous forme ionique dans l'eau. En conditions naturelles, le sol joue le rôle de pourvoyeur d'éléments minéraux sans pour autant être un facteur essentiel pour la croissance des plantes. Lorsque les éléments minéraux se dissolvent dans l'eau, les racines des plantes sont alors capables de les absorber. Au cas où ces éléments sont fournis de manière artificielle à travers l'irrigation, alors le sol n'est plus un élément essentiel

Les premières publications sur la culture hors-sol datent de 1627. En 1842, le rôle de 9 éléments minéraux sur la croissance des plantes a été mis en évidence et entre 1859-1865, des techniques efficaces de culture hors-sol ont été mises au point. Ces techniques sont utilisées de nos jours dans les domaines de la recherche et de l'enseignement. En 1929 Gericke qui se lança dans la promotion de l'hydroponie, choisit le nom d'aquaculture et se rendit compte qu'il était déjà utilisé pour désigner les cultures des organiques aquatiques. Ensuite, par analogie au terme de géoponie désignant agriculture en Grec, il forma le terme de hydroponie en 1937. Le travail dans ce domaine s'intensifia par la suite et Hoagland et Arnon spécialistes de la nutrition des plantes à l'Université de Californie travaillant sur les recherches de Gericke, ont développé plusieurs formules de solutions minérales appelées solutions de Hoagland qui modifiées, sont toujours d'actualité.

3. Les cultures hydroponiques dans le monde.

Le développement de l'hydroponie a réellement été significatif en 1973 dans des pays comme la France et la Belgique. En Espagne, entre 1992 et 1993, 800 ha de cultures hydroponiques étaient réalisés.

La Turquie se distingue par plusieurs millions de tonnes de tomate produite en hydroponie. On peut citer d'autres pays européens tels que l'Italie, la Hollande, etc.

En termes de substrat, les fibres de noix de coco, apparaissent comme l'un des meilleurs substrats pour la culture de la tomate. De même de nos jours, la mousse de polyuréthane commercialisée en 1986 a acquis une renommée universelle avec de bons résultats en tomate.

4. Les techniques hydroponiques.

4.1. Les différents types.

On distingue deux principaux types d'hydroponie à savoir, la culture sur solutions et celle sur milieu solide. Il y a 3 types de solutions respectivement appelées solution statiques, solution à lux continue et solution aéroponique. Le milieu solide peut être à

base soit de sable, de gravier, etc. Pour chaque milieu, il y a deux variantes appelées sub-irrigation et irrigation au sommet. Pour toutes ces techniques, la plupart des réservoirs utilisés sont faits en plastique même si des variantes telles que le béton, le métal, le bois, etc. sont aussi utilisés. Les containers ne doivent pas être translucides pour éviter le développement d'algues dans la solution nutritive.

La culture en solution statique.

Dans ce cas, les plantes sont installées dans des containers de solution nutritive comme le verre, des seaux en plastique des tubes ou des réservoirs. La solution est doucement aérée mais peut ne pas être aérée. On peut aménager un trou sur le couvercle du réservoir pour assurer l'aération. Les solutions doivent être renouvelées (ex. : une fois par semaine). (A suivre).

NOUS RESUMONS POUR VOUS : CONSIDÉRATIONS SUR LES PERFORMANCES TECHNICO-ÉCONOMIQUES DU GOUTTE-À -GOUTTE : CAS DE LA POMME DE TERRE.

[[Article extrait du document intitulé: «Evaluation des performances du système d'irrigation goutte-à-goutte gravitaire installé dans la zone des Niayes » (2003)]. Par Abdoulaye Seck.

1.Introduction.

Nous avons déjà eu à discuter des différentes techniques d'irrigation et de leur impact sur la productivité et la rentabilité des cultures maraîchères. Nous voici à nouveau revenus sur le goutte-à-goutte qui a également fait l'objet d'un certain nombre d'articles sur Tropiculture. Précédemment, nous avons eu à vanter les bienfaits de ce système d'irrigation qui a été adapté au maraîchage de petite échelle. Les études de référence qui ont donné lieu aux compléments de connaissances relatés dans cet article, ont porté sur la description des divers systèmes d'irrigation pratiqués dans la zone des Niayes (Sénégal) et les possibilités d'utilisation du goutte à goutte pour intensifier les cultures maraîchères, en rapport avec les autres facteurs d'intensification que sont la fertilisation et le contrôle phytosanitaire.

Dans la présente édition, nous reviendrons sur une espèce importante mais dont la production en Afrique subsaharienne semble avoir tendance à s'estomper progressivement. Il s'agit de la pomme de terre avec référence spéciale au maraîchage de petite échelle.

2. Rappels des performances agronomiques.

Le tableau 1 suivant présente des données de production de la pomme de terre sous goutte à goutte gravitaire et pour 3 groupes de maraîchers disposant des mêmes équipements.

Le rendement maximum est de l'ordre de 37.2 t/ha (meilleur groupe ou classe 1) contre 21 et 11.4 pour les autres classes.

Encore une fois, le lien étroit entre le niveau d'intensification et le rendement est parfaitement bien reflétée à travers les trois facteurs suivants :

- la fumure à travers la fertigation : Pour un total NPK (kg /ha) conseillé de 400 kg, le maximum de 388 kg/ha donne le meilleur rendement (Classe 1) ; les valeurs du rapport K/N varient de 1,5 (1ere classe) à 1,9 pour une norme de 2.

- L'irrigation : les hauteurs d'eau (classes 1 et 2) atteignent ou dépassent la norme de 4,5 mm.

- La protection phytosanitaire pour laquelle le coût total pour 1000 m² à été déterminé. Les valeurs respectives de 10500, 6630 et 1700 F CFA sont liées aux rendements (voir tableau 1).

Tableau 1 : Performances du goutte à goutte sur pomme de terre

Classe	Rendement (T/ha)	Fumure minérale		Irrigation (mm/j)	Coûts de la protection (FCFA) (3)
		K/N	Total NPK		
1	37,2	1,5	388	6.7	10500
2	21	1,9	312	5.3	6630
3	11,4	1,9	283	3.1	1700
--	35 (1)	2	400	4.5	--

(3) : coûts rapportés à une superficie de 1000 m².

3. Les possibilités de rentabilisation.

Le rendement moyen de 37,2 T/ha enregistré pour la classe 1, correspond à une production de 4062 kg et un chiffre d'affaire de 683 635 F CFA ; les valeurs respectives correspondantes pour les classes 2 et 3 sont d'une part de 21 T/ha, 1713 kg et 173 396 F (classe 2) et d'autre part de 11, 4 T/ha, 1221 kg et 174 481 F (classe 3). En ce qui concerne les dépenses, elles sont assez variables avec respectivement 318 051 F (classe 1), 250 172 F (classe 2) et 264 111 F (classe 3). Les charges sont statistiquement liées au rendement et au chiffre d'affaire. Les dépenses sont dominées par les amortissements, avec des taux de 33,5, de 34,7 et de 41,7 % des charges totales respectivement pour les classes 1, 2 et 3, suivis des semences, avec 21, 23,9 et 27,3 % . Le poste phyto-

sanitaire qui décroît avec la productivité, correspond aux taux respectifs de 6,6, 2,2 et de 0,6 % des charges totales. La marge nette est positive pour la classe 1 [+365 584 F (Cash flow de 472 085 F, rentable), contre des valeurs négatives pour les autres classes (-76 776 et - 89 630 F)]. Les coûts moyens de production sont de 78,3 F/kg (classe 1) contre 146 et 216,3 pour les 2 autres classes [pour la classe 1, valeur conforme à celles rapportées sur les autres systèmes d'irrigation pratiqués variant entre 67 et 163 F/kg. Le coût de l'eau est de 223 F/m³ (classe 1), de 251 F (classe 2) et de 604 F (classe 3) à comparer à celles de 320 F (Goutte à goutte), contre 49 et 67 F (lance) et 37 F (aspersion). L'écart important entre le goutte à goutte et les autres systèmes est surtout lié aux faibles volumes d'eau utilisés.

Tableau 2 : Résumé de l'analyse de la rentabilité de la pomme de terre

rubriques	Classe 1	Classe 2	Classe 3
Chiffre d'affaire (F CFA)	683 635	173 396	174 481
Total charges (F CFA)	318 051	250 172	264 111
Marge nette (F CFA)	+365584	-76 776	-89 630
Cash flow (F CFA)	+472084	+10 014	+20 511
Coût de production (F CFA/kg)	78,3	146	216,3
Coût du m ³ d'eau (F CFA)	222,9	251,1	604,2

GUIDE MENSUEL						Variétés recommandées pour les semis d'Octobre.	
Espèce	Variétés	Précocité (1) (j)	Cycle (2) (j)	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)	Bahla	90	100	2-4 kg	15-25 T	Vigoureuse et tolérante anthracnose. Excellente sélection Technisem	
	New Kuroda	90	100		15-25 T	Vigoureuse et tolérante anthracnose. Excellente sélection Technisem	
	Amazonia	90	100		20-25 T	-	
Chou (SP)	F1 Tropica Cross	65-70	80	300-400 g	30-35 T	Très bonne conservation et résistante aux éclatements, très ferme.	
	F1 Miloe	60-65	80		30-35 T	Très ferme	
	F1 Minotaure	65-70	75		30-35 T	-	
	F1 KK Cross	60-65	90-95		20-30 T	Très ferme, très tolérante à la pourriture noire.	
	F1 Quick Start	50-60	80		30-40 T	Très précoce et très ferme.	
	F1 Santa	75-80	90		35-45 T	-	
	M. de Copenhague	60-65	70-80		20-25 T	-	
Chou de Chine (SP)	F1 Victory	50-60	70	300 à 400 g	15-20 T	Très adaptée en Zone Tropicale.	
Concombre (SD)	F1 Bresco	60-65	70	700 g à 1 kg	15 T	Toujours très appréciée.	
	F1 Tokyo	60	70		15 T	-	
	Poinsett	65	80		10-15 T	Résistant à la chaleur et au mildiou	
Courge (SD)	Aurore	45	65	5 - 7 kg	15-20 T	Précoce, productive	
	F1 Darley	40	60		20 T	-	
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.	
	Puso	50-65	80-100		7-10 T	Précoce, fruit lisse et cylindrique	
	F1 Lima	55-65	120-130		15-20 T	-	
	F1 Madison	55-60	120-130		15-20 T	-	
	Rouge de Thôis	50-60	120		10-15 T	-	
	Red Rocket	50-60	120-130		10-15 T	-	
	Clemson	60	110-120		8-10 T	Fruits côtelés. Bonne ramification. Attention aux mouches blanches.	
Laitue (SP)	Eden	50	65	700 g à 1 kg	10-15 T	Résistante à la chaleur, peu sensible à la montée à graine	
	Minetto	40	65		10 T	-	
	Pierre Bénite	40	65		10-15 T	-	
	Blonde de Paris	35	65		10-15 T	-	
Navet (SD)	Marteau	50	70	3 à 5 kg	10 T	-	
	Longo	50	70		17 T	-	

(1) Précocité : nombre de jours séparant la plantation de la 1^{ère} récolte.

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

SP = semis en pépinière.

SD = semis direct en général.

GUIDE MENSUEL		Variétés recommandées pour les semis d'Octobre.				
Espèces	Variétés	Précocité (1) (J)	Cycle (2) (J)	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.
	Texas Grano	108	110		20-40 T	
	Solara	108	110		30-40 T	Bonne conservation.
	BLAMI	100	105		30-40 T	
Pastèque (SD)	F2 Kaolack	80	100	3 à 5 Kg	60 T	Résistance Anthracnose, coup de soleil, goût excellent, très sucrée.
	Sugar Baby	75	115		50 T	Bien adapté pour les régions chaudes.
	Charleston Grey	75	90		40 T	Résistance Anthracnose, Fusarium.
	Mémé Mall	85-90	110		55 T	-
Persil (SD)	Commun	70-75	190	5 à 10 Kg	15 T	Bonne résistance à la montée à graine. Très savoureux.
	Frisé	70-75	190		15 T	Rustique, vigoureux, attrayant.
Piment (SP)	Salmon	80	160	300 à 400 g	6-10 T	-
	Safi	90	210		10-15 T	Piquant et parfumé, 2 mois de fructification
	Thaïlande	85	210		10 T	Type Salmon, production plus étalée, très productif.
	Big Sun	90	220		10-15 T	Jeune, très piquant. Les plus gros fruits.
	Antillais Caribéen	90	210		10-15 T	Rustique et productif.
	Habanéro	65-70	150-180		15 T	Bonne qualité export, très aromatique.
	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 précocité.
Poivre (SP)	Yolo Wonder	70	130	250 à 400 g	8-10 T	Résistant TMV.
	F1 Nobill	70-75	130		10-15 T	-
	F1 Tibesti	70-75	130		10-15 T	-
	F1 Goliath	70	130		10-15 T	-
Radis (SD)	Cerise	22	30	30 à 40 kg	10-15 T	-
Tomate (SP)	F1 Jaguar	65	130	200 à 300 g	30-40 T	Bonne tolérance TYLCV
	F1 Gamla	60	130		30-40 T	Tolérance TYLCV
	F1 Kewel	65	130		25-30T	Tolérance moyenne TYLCV
	Xira	65	130		15-20 T	Résistant nématodes, Fusarium et Stemphylium.
	F1 Mongal	65	130		35-45 T	Fusarium, Scutellaria, nématodes, Pseudomonas. Très productive, rustique. Particulièrement recommandée pour chaleur humide.
	F1 Nadira	65	130		30-40 T	Fusarium oxysporum f.sp. La meilleure tolérance au TYLCV
	F1 Ninja	65	130		30-40T	La meilleure tolérance à la chaleur
	F1 Caracoll	65	130		30-35 T	
	F1 Callinago	65	130		25-35 T	Gros fruits, fermes, productive. Résistance au Fusarium et Pseudomonas solanaceorum.
Jacata (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.