



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 tomate F1 COPERNIC".** 1
- **Mieux réussir la production de la tomate par la prévention du stress hydrique.** 2
- **Formation-information : Note sur la capsaïcine des piments : un alcaloïde spécial.** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Aperçu sur l'évolution de la classification systématique de l'oignon (*Allium cepa* L).** 4-5
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis de Novembre.** 7-8

## EDITORIAL

Les températures ont commencé à évoluer avec une tendance baissière en Afrique tropicale de basse altitude favorisant ainsi l'activité de production maraîchère qui a déjà débuté avec les cultures précoces. Comme d'habitude, la tendance des producteurs est de procéder à la mise en place d'autant de cultures que possible, mais il importe de raisonner les calendriers culturaux de manière à tirer le meilleur parti de la production.

Nous avons eu à réitérer à plusieurs reprises dans nos précédentes éditions, la nécessité pour les maraîchers de s'organiser de manière à contrecarrer les effets négatifs de la saisonnalité par des calendriers culturaux raisonnés. Une telle précaution devra permettre de réduire le décalage entre l'offre et la demande de produits horticoles et d'étaler au maximum les récoltes. Il en découlera une disponibilité plus durable des produits locaux et l'obtention de prix rémunérateurs et plus stables dans le temps.

Ce numéro de Tropiculture vous propose les thèmes techniques suivants :

- **Nouvelles et Nouveautés : La variété de tomate F1 COPERNIC**
- **Mieux réussir la production de la tomate par la prévention du stress hydrique.**
- **Formation-information : Note sur la capsaïcine des piments : un alcaloïde spécial.**
- **Nous résumons pour vous : Aperçu sur l'évolution de la classification systématique de l'oignon (*Allium cepa* L).**

## NOUVELLES ET NOUVEAUTES : " LA VARIETE DE TOMATE F1 COPERNIC "

**Surprenez avec une production abondante de petits fruits cylindriques**

-> **Introduction.**

Chers collaborateurs, nous restons sur la présentation de nos nouvelles obtentions et cette fois-ci, il s'agira de la tomate avec la variété F1 COPERNIC.

-> **A propos de la variété F1 COPERNIC :** C'est une excellente variété de plein champ qui produit en abondance des grappes de petits fruits cylindriques. Elle est rustique et s'adapte à toutes saisons, mais elle vous surprendra en saison chaude et humide grâce à un taux de nouaison exceptionnel.

- **Plante :** croissance déterminée, très bonne vigueur, très bonne nouaison et excellente productivité ;

- **Fruits :** Petit calibre (30-35 g), forme cylindrique, présence d'un collet, et excellente aptitude à la conservation ;

- **Précocité :** Excellente précocité avec une récolte débutant 60 jours après plantation ;

- **Résistances/tolérances :** Bonne tolérance au TYLCV (Virus du jaunissement et de l'enroulement des feuilles) et bonne résistance à la fusariose (Fol. 0 et Fol.1) et au *Verticillium*.



## MIEUX REUSSIR :

# La production de la tomate par la prévention du stress hydrique.

### Introduction.

Comme tout végétal, la tomate a besoin d'eau pour évoluer, croître, se développer et bien produire. A cet effet, les besoins d'une culture de tomate sont liés à plusieurs facteurs qu'il faut optimiser incluant pour l'essentiel la variété en rapport avec le stade phénologique et les conditions climatiques (contrôlant l'évapotranspiration), le type de sol en rapport avec sa texture, sa structure et donc sa capacité de rétention, etc.

La tomate bien que relativement assez rustique comparée aux autres Solanacées, est une plante assez sensible au manque d'eau qui peut réduire considérablement voire compromettre sa productivité et sa production.

Dans cette première partie de l'article, nous passerons en revue entre autres les aspects relatifs au comportement de la tomate sous stress hydrique et aux conditions optimales de production.

### 1. La tomate et le stress hydrique.

#### - Généralités.

La tomate de plein champ est une culture de longue saison et de ce fait, nécessite beaucoup d'eau. Un cultivar moyen requiert environ 40 cm d'eau (apport total en irrigation de surface) au cours de la saison de croissance, ses besoins en humidité augmentant progressivement jusqu'à ce que la charge fruitière atteigne son maximum. Les étapes cruciales en ce qui concerne les besoins en eau sont la floraison, la fructification et le grossissement du fruit du fait que la croissance des plantes peut se poursuivre durant une bonne partie de la phase reproductive. En conséquence, il importe de prendre en compte cette réalité pour assurer une réponse convenable de la culture à l'intensification.

- Effet du stress hydrique sur le comportement de la culture. En cas de manque d'eau, la réponse globale de la plante cultivée est plutôt négative avec certains aspects positifs selon l'objectif de la culture, avec les détails suivants :

- Le nombre de fleurs par grappe et le nombre de fruits produits diminuent (rendement plus faible) ;
- La quantité de solides solubles augmente, ce qui se traduit par un meilleur rendement à l'usine de transformation et, habituellement, par une saveur rehaussée des tomates fraîches et transformées ;
- Les fruits sont moins gros (rendement peu élevé), de sorte que les tomates sont parfois invendables sur le marché du frais et que les pertes chez les tomates de transformation récoltées mécaniquement augmentent ;
- Les pourritures sont plus fréquentes et les pertes par réduction de la qualité peuvent être importantes chez plusieurs variétés sensibles : fruits affectés et valeur marchande réduite ; produits transformés recouverts de mouchetures noires et de moisissures. Il peut en résulter un échec partiel ou total de la commercialisation, notamment en cas de contrat de production (exemple des tomates de transformation) ;

- La température du couvert végétal s'élève, soit un stress supplémentaire pour la plante. Ce problème est lié à une baisse de la transpiration et de la photosynthèse, entraînant un ralentissement de la croissance. Lorsque la température du fruit dépasse 30°C, l'apparition de la coloration des fruits s'en trouve affectée.

- Les tomates tolèrent mieux le stress hydrique que d'autres cultures comme les poivrons et les concombres. Elles peuvent modifier leurs processus physiologiques afin de conserver l'eau tout en poursuivant leur croissance. L'exposition au stress hydrique tôt dans la saison rend la plante plus tolérante à tout autre épisode de stress survenant plus tard dans la saison. Bien que cette adaptation permette à la tomate de survivre là où d'autres cultures auraient subi des préjudices irréparables, un stress hydrique prolongé affecte toutefois le rendement, du fait des dépenses d'énergie de la culture.

Si la plante peut survivre par temps sec, le rendement et la qualité seront toutefois réduits. L'irrigation des tomates donne souvent d'excellents résultats, qu'il s'agisse de rendement ou de qualité, tout en diminuant les risques de pourritures apicales et de fissures.

Les sols qui ont une bonne structure et qui contiennent une grande quantité de matières organiques retiennent beaucoup mieux l'humidité et permettent aux racines de pénétrer plus profondément, ce qui favorise le rendement de la culture. Le compactage du sol nuit à l'étalement des racines. Chez les tomates, 85 % du système racinaire se trouve habituellement dans les 30 premiers centimètres de sol, mais leurs racines peuvent toutefois atteindre jusqu'à un mètre de profondeur. On peut cultiver des plantes-abris et utiliser leurs résidus comme paillis, pour réduire les pertes d'eau et réduire les variations de la température du sol. Cependant, une telle pratique nécessite une planification préalable. En cultures irriguées de tomates destinées au marché du frais, on peut faire un paillage avec une pellicule plastique pour conserver l'eau. Par ailleurs, les sols où l'on pratique le travail minimal sont mieux protégés contre les pertes d'humidité.

Il a été rapporté qu'il existait un lien étroit entre l'abondance de la récolte de tomates de transformation commercialisables et l'évapotranspiration (ET) saisonnière, c'est-à-dire la consommation d'eau par les plantes. Sous la barre de 88 mm d'ET (88 litres par m<sup>2</sup>), les tomates cultivées dans un sol limono-sableux n'ont donné aucune production commercialisable. Au-dessus de 88 mm, le rendement a augmenté de façon linéaire, atteignant des sommets lorsque la culture recevait 300-400 mm d'eau.

(A suivre)

# FORMATION-INFORMATION :

## Note sur la capsaïcine des piments : un alcaloïde spécial.

### Introduction.

Les piments appartiennent à la famille botanique des Solanacées au même titre que d'autres plantes maraichères telles que la tomate, la pomme de terre, les aubergines, etc.

Les piments appartiennent au genre *Capsicum* et on distingue un grand nombre d'espèces dont les plus connues et cultivées sont *Capsicum annuum* (poivron), *C. chinense* (piment fort frais) et *C. frutescens* (piment sec, piment oiseau).

Le poivron englobe généralement des variétés de forme diverse et d'un goût plus ou moins doux, même si on distingue des variétés piquantes au sein de cette espèce. Par contre, les deux autres espèces regroupent des types tous piquants mais à des degrés divers.

En effet, même si on connaît surtout chez le poivron des cultivars à gros fruits plutôt cubiques (le poivron cloche) et, chez le piment, des variétés à petits fruits coniques, en fait les deux peuvent avoir des gros fruits ou des petits fruits, des fruits ronds, allongés, coniques, cubiques ou complètement difformes, et les deux viennent dans une vaste gamme de couleurs.

Dans cet article, nous tenterons de passer en revue des détails portant sur les piments en rapport avec la saveur piquante et les différents facteurs comme la capsaïcine qui en sont responsables.

### 1. Les piments et poivrons : Notion de goût et de parfum.

La vraie différence entre le piment et le poivron réside dans le goût : le piment contient de la capsaïcine, un élément piquant qui brûle la langue, et même les doigts (ce qui explique la nécessité de porter des gants de latex lors de la récolte des piments très forts) ; quant au poivron, il en contient très peu ou pas du tout son goût étant alors doux et sucré. On mesure l'effet de la capsaïcine par l'échelle Scoville. Les poivrons offrent normalement entre 0 et 100 unités (SHU : Scoville Heat Unit (Unité de chaleur de Scoville) , à comparer aux piments de type Habanero, au goût dit « explosif », de 200 000 à 300 000 unités. Quant à la capsaïcine pure, elle a un degré de chaleur équivalent à 16 millions d'unités !

### 2. Les facteurs du goût piquant : la capsaïcine.

La capsaïcine principe actif du piment (*Capsicum sp*) est un composé chimique de la famille des alcaloïdes. C'est un irritant de l'épithélium des cellules des mammifères ; elle produit une sensation de brûlure dans la bouche, ce qui peut être considéré comme un élément gustatif intéressant. Du point de vue biologique, ce composé permet aux fruits, et donc aux graines de la plante qui les produit d'être moins exposés à la prédation.

La molécule est classée parmi les métabolites secondaires.

La capsaïcine est donc le principal facteur responsable du goût piquant du piment parmi un complexe d'alcaloïdes capsaïcinoïdes qui se concentre en quantités variables (0,01-1,0% du poids sec) dans le tissu placentaire et dans les parois transversales du fruit, mais chez les variétés très piquantes on la trouve dans toutes les parties

charnues. La capsaïcine est inodore, incolore et insipide. La sensation de chaleur provient de l'irritation des cellules réceptrices de la douleur et varie selon les individus. On peut déterminer chimiquement la teneur en capsaïcinoïdes, mais dans les faits (par exemple pour tester des variétés ou des différences entre les échantillons) la méthode organoleptique est plus pratique, en utilisant une dilution d'une part par million. On distingue trois catégories principales de fruits de piment lorsqu'on évalue le goût piquant : (1) les poivrons non piquants, (2) les piments moyennement piquants ou "normaux", et (3) les piments très piquants, tels que le piment oiseau et le piment antillais. Il y a cependant plusieurs cultivars intermédiaires.

Par ailleurs, le goût et la saveur des piments dépendent d'autres composés. Le glucose et le fructose donnent son goût doux au poivron. Un composé volatil, le 2-méthoxy-3-isobutyl-pyrazine, donne la saveur et l'odeur typiques du poivron. Les fruits de piment contiennent plus de 100 composés qui contribuent à sa saveur et à son arôme. La saveur du piment antillais est assez différente de celle du piment commun ou du piment oiseau. Les fruits mûrs sont riches en pigments tels que les caroténoïdes et les xanthophylles, les principaux étant des caroténoïdes qu'on appelle capsanthine et capsorubine.

#### • Un peu d'histoire.

La capsaïcine est un alcaloïde qui a été découvert et isolé en 1816 par Christian Friedrich Bucholz, et reçut ce nom de la part de Thresh. En 1878, Hogen démontra qu'elle cause non seulement un effet d'irritation de la bouche, mais aussi augmente la sécrétion de liquide gastrique. La capsaïcine fut synthétisée pour la première fois en 1930 par Spath et Darling. En 1958, la dihydrocapsaïcine fut découverte et nommée capsaïcine 25. En 1961, d'autres alcaloïdes similaires furent isolés du piment par Kosuge et Inagaki qui créèrent la famille des capsaïcinoïdes.

On distingue plusieurs capsaïcinoïdes présentes en différentes quantités dans le piment rouge. La capsaïcine est le composé majoritaire du piment rouge avec la dihydrocapsaïcine. Ces deux composés sont deux fois plus puissants en goût que les autres capsaïcinoïdes. Ces substances qui sont présentes en différentes quantités chez différentes espèces de *Capsicum*, ont des profils irritants différents.

Les capsaïcinoïdes ont la caractéristique d'activer les récepteurs de chaleurs de la peau, d'où la sensation de brûlure sans qu'il n'y ait d'augmentation de température.

#### • Effet des conditions de culture sur la force du piment.

Les pays chauds ont la réputation d'avoir les piments les plus piquants : la force d'un piment est contrôlée pour l'essentiel par la génétique et l'environnement. Ainsi, les piments cultivés à des températures de jour de 35 °C, qui souffrent souvent de stress hydrique et qui sont plantés dans un sol plutôt pauvre, donneront les piments les plus forts. Les piments cultivés sous un climat plus frais, bien arrosés et qui profitent d'une fertilisation riche en azote, risquent de paraître un peu fade aux papilles d'un connaisseur de piments forts.

On peut cependant améliorer l'intensité des piments en les cultivant dans un milieu contrôlé tel que des contenants de couleur foncée pour augmenter au maximum la chaleur. Dans ce cas, il importe d'éviter les engrais riches en azote et de laisser le terreau s'assécher un peu avant d'arroser de nouveau.

### 3. Classification des piments selon la force.

- La capsaïcine et les autres facteurs de chaleur.

A cause de la sensation de brûlure, la capsaïcine est couramment utilisée dans les produits alimentaires pour plus de goût épicé. Le degré de chaleur (SHU, Unité de chaleur de Scoville) est mesuré par l'échelle de Scoville. La capsaïcine pure est le composé le plus irritant (15 000 000 SHU), comparé à la pipérine (piquant du poivre) et au gingerol (principe piquant du gingembre) (Voir tableau 1).

A suivre.

Tableau 1 : Valeurs comparées de différentes sources de chaleur

Composés	Echelle de Scoville (Unités Scoville)	Source alimentaire
Capsaïcine	16 000 000	Piment
Sherzol	160 000	Gingembre
Pipérine	100 000	Poivre
Gingerol	60 000	Gingembre

## NOUS RESUMONS POUR VOUS : Aperçu sur l'évolution de la classification systématique de l'oignon (*Allium cepa* L).

### Introduction.

La classification systématique des plantes cultivées a toujours posé des problèmes aux utilisateurs dont notamment les scientifiques comme les botanistes systématiciens et les sélectionneurs. En effet, la nomenclature des espèces a toujours suivi une certaine dynamique qui est à l'origine de nombreuses controverses selon les plantes et les auteurs.

On peut à titre d'exemple citer le cas des Solanaceae (Solanacées) qui sont aujourd'hui très largement représentées en zone tropicale en général et en Afrique subsaharienne en particulier. Pour ne citer que le cas des *Solanum* non-tubérifères dans la famille des Solanaceae, on distingue les quatre sous-espèces de *Solanum aethiopicum* (*S. aethiopicum* ssp *Kumba*, *Gilo*, *Shum* et *Aculeatum*) précédemment considérées comme des espèces à part entière. De même, la classification des Malvaceae en relation avec le gombo a considérablement évolué et on distingue aujourd'hui les espèces d'*Abelmoschus* (ex- *Hibiscus*) cultivées (ex. : *A. esculentus*, *A. caillei*) de celles dites sauvages et dont certains ont servi de réservoirs de gènes dans l'amélioration des gombos.

Dans le même contexte, nous allons considérer et passer en revue dans cet article l'évolution de la classification scientifique des oignons cultivés qui a également connu des modifications significatives.

### 1. Les Alliaceae : Aperçu sur la chronologie de l'évolution de la classification.

Lorsque Linné a autrefois décrit le genre *Allium*, il y avait une trentaine d'espèces portant le même nom. Il a placé les *Allium* dans un groupe de 51 genres caractérisés par une fleur bisexuée ayant entre autres six étamines et un pistil.

En 1763, Adanson qui a proposé le concept de famille botanique pour les plantes inclut les *Allium* et d'autres genres apparentés dans les Liliaceae.

En 1786, le terme d'*Allioideae* a d'abord été décrit par Batsch en relation avec celui d'*Alliaceae*. Jean Henri Jaume Saint-Hilaire (1805) a ensuite développé le concept d'*Amaryllidaceae*. Poursuivant le travail de Jussieu sur les *Allium*, il les a placés dans une section monotypique regroupant les plantes à bulbes et à fleurs en ombelle avec un calice comportant six parties égales.

Par la suite, de Candolle est revenu sur le nom de famille de Liliacées qu'il a divisé en une série d'ordres dont le deuxième (les Asphodèles) englobe les *Allium*. Alors, le terme *Alliaceae* est réapparu mais comme sous-famille avec six genres.

Les Alliacées ont été considérées à travers le terme d'*Allieae* dans la famille des Liliacées par la plupart des autorités. En 1830, Lindley, le premier systématicien anglais prononça les *Alliaceae* comme distinctes des Liliacées.

En 1883 les *Alliaceae* (Alliacées) étaient devenues l'une des vingt tribus au sein des Liliacées incluant les *Allieae* comme l'un des ses quatre sous-tribus.

En 1926, John Hutchinson a proposé de déplacer la tribu *Allieae* de la famille des Liliacées à celle des *Amaryllidaceae*.

En 1998, les *Alliaceae* sont devenues une famille distincte. En 2003, une version combinant les *Alliaceae* avec les *Amaryllidaceae* entre autres avait été suggérée mais cette proposition était encore restée optionnelle.

En 2009, le terme *Alliaceae* n'était plus reconnu comme une famille botanique. En effet, les *Alliaceae* représentaient désormais une sous-famille de la famille des Amaryllidaceae appelée Allioideae. Dans la classification phylogénétique, cette famille est invalide et ses genres sont incorporés dans la famille des Amaryllidaceae.

En 2010, cette famille est devenue la sous-famille des *Allioideae* de la famille des Amaryllidaceae.

En Décembre 2014, dix-huit genres dont *Allium* sont inclus dans la sous-famille des *Allioideae*. Le genre *Allium* est l'un des plus représentés de la famille des Amaryllidaceae avec 260-690 espèces.

## 2. Distribution et usages.

### • Distribution.

La répartition mondiale correspond à la structure tribale avec les *Allieae* limitées à l'hémisphère Nord (Amérique du Nord, Afrique du Nord, Europe et Asie), les *Tulbaghieae* en Afrique du Sud, les *Gilliesieae* en Amérique du Sud, et les *Leucocoryneae* en Amérique du Sud. Ainsi un total de 18 genres sont endémiques à Amérique du Sud.

### • Utilisations.

Les Amaryllidaceae comprennent d'une part de nombreuses plantes ornementales telles que la jonquille, le flocon de neige, des plantes en pot telles que les amaryllis et les *Clivia*, soit une grande diversité de plantes à usage ornemental. Leur importance économique réside dans la floriculture pour les fleurs coupées. D'autre part, cette famille englobe des espèces comestibles ou des légumes.

En ce qui concerne les légumes, certaines espèces du

genre *Allium* sont des plantes alimentaires importantes qui incluent les oignons/échalote (*Allium cepa*), la ciboulette (*A. schoenoprasum*), l'ail (*A. sativum* et *A. scordoprasum*), et les poireaux (*A. Porrum*), etc. Par ailleurs, d'autres espèces du genre *Allium* sont cultivées comme plantes ornementales. Le genre *Allium* comprend également des espèces sauvages parmi lesquelles on distingue l'ail des ours (*A. ursinum*).

## 3. La nouvelle classification scientifique de l'oignon (*Allium cepa* L.)

### • Aperçu général de la classification.

Le tableau suivant présente la classification actuellement retenue pour l'oignon, espèce importante de la famille des Amaryllidaceae.

### Nouvelle classification de l'oignon

Divisions	Nom
Règne	Plantae
Classe	Angiospermes
Sous-classe	Monocotyledones
Ordre	Asparagales
Famille	Amaryllidaceae
Sous-famille	Allioideae
Genre	<i>Allium</i>
Tribu	Allicae
Espèces	<i>Cepa</i>

**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 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 Parc d'Activité de Colin - La Lézarde - 97170 Petit Bourg  
GUADELOUPE Tel : 0590 26 91 10 / Fax : 0590 26 91 10
- AGRINOVA CO 3347 NW 74 TH Ave - FL 33122 Miami - USA  
Tel : 1-305-629-8390 / Fax : 1-305-629-8389
- SAVANA SEED Vision Kijabe street, of globe cinema oposite east african publishers -  
PO Box 1274100100 Nairobi KENYA Tel : (254) 020 82 90 03 / Fax : (254) 020 82 90 04
- AGRISEM (RDC CONGO) 441, 8e rue Limete, commune de Limete - Kinshasa  
Tel : 00 (243) 992595671
- RIM AGRI Carrefour jardin 5e 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) Departamanto comercial avenida Maguiguana n°1637 -  
Maputo MOZAMBIQUE 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 Novembre.						
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>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 Sultana</b>	55-60	70-80		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 Tropica King</b>	65-70	75		30-35 T	-
	<b>M. de Copenhague</b>	60-65	70-80		20-25 T	-
	<b>F1 Santa</b>	75-80	90		35-45 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 Bresio</b>	60-65	70	700 g à 1 kg	12-15 T	Toujours très appréciée.
	<b>F1 Tokyo</b>	60	70		12-15 T	-
	<b>F1 Murano</b>	50-55	65		13-15 T	-
	<b>F1 Nagano</b>	50-55	65		13-15 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 Rita</b>	40	60		20 T	-
	<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>F1 Yodana</b>	50-55	110		15-20 T	-
	<b>F1 Sahari</b>	50-55	110		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	-
	<b>Clemson</b>	60	110-120		8-10 T	Fruits côtelés. Bonne ramification. Attention aux mouches blanches.
Laitue (SP)	<b>Eden</b>	50	65	700 g à 1 kg	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	-
	<b>Keyllian</b>	35	60		12-15 T	-
	<b>Optima</b>	35	60		12-15 T	-
	<b>Blonde de Paris</b>	35	65		10-15 T	-
Moringa	<b>INCAMA</b>	-	-	-	-	Arbre à croissance très rapide, "Nebedaay".
Navet (SD)	<b>Marteau</b>	50	70	3 à 5 kg	10 T	-
	<b>Longo</b>	50	70		17 T	-

(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.

GUIDE MENSUEL Variétés recommandées pour les semis de Novembre.						
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.
	Safari	100	105		20-50 T	-
	F1 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.
	Gandiol+	105	110		40-45 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.
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)	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 RODEO 14	75-80	130	200 à 300 g	25-35 T	-
	F1 Cobra 26	65-70	130		50-60 T	Très bonne tenue post récolte.
	F1 Jaguar	65-70	130		25-35 T	-
	F1 Panther 17	70-75	130		25-35 T	-
	F1 Copernic	60-65	130		25-30 T	Variété incontournable en toutes saisons.
	F1 Klara	70-75	130		30-40 T	Bonne conservation.
	F1 Thorgal	65-70	130		35-45 T	Ferme
	F1 Ganilla	60-65	130		30-40 T	Tolérance TYLCV
	F1 Xewel	60-65	130		25-30T	Tolérance moyenne TYLCV
	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, Stemphylium</i> , Nématodes, Pseudomonas, très productive, rustique. <b>Particulièrement recommandée pour chaleur humide.</b>
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.

Tropiculture n°230 Novembre 2015 édité par TROPICASEM