



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 BALTHAZAR".** 1
- **Mieux réussir l'exploitation horticole des composés soufrés des Allium.** 2-3
- **Formation-information : Intensification des cultures maraichères sous irrigation goutte-à-goutte : les facteurs déterminants du rendement.** 3-4
- **Nous résumons pour vous : Le sectionnement du plant de pomme de terre est-il de nouveau d'actualité ? Suite.** 4-5
- **Guide mensuel : Variétés recommandées pour les semis d'Avril.** 7-8

EDITORIAL

En dépit du niveau relativement bas mais atypique des températures, les cultures maraichères se poursuivent et se maintiennent à travers un échelonnement correct qui comme d'habitude, garantit la disponibilité des produits sur une longue période de l'année.

Les cultures concernées sont en premier lieu celles dites de types européen et dans une moindre mesure les espèces tropicales qui profitent certes des températures moins basses que d'habitude, mais qui préfèrent la chaleur au froid. De même, les contraintes liées à la pression parasitaire sont au moins aussi importantes que d'habitude, ce qui encore une fois oblige les maraichers professionnels à prendre les dispositions préventives d'habitude pour tirer le meilleur parti de leur activité de production légumière.

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

- **Nouvelles et Nouveautés : La variété de piment F1 BALTHAZAR.**
- **Mieux réussir l'exploitation horticole des composés soufrés des Allium.**
- **Formation-information : Intensification des cultures maraichères sous irrigation goutte-à-goutte : les facteurs déterminants du rendement.**
- **Nous résumons pour vous : Le sectionnement du plant de pomme de terre est-il de nouveau d'actualité ?**

NOUVELLES ET NOUVEAUTES : " LA VARIETE DE PIMENT F1 BALTHAZAR "

-> Introduction.

Chers amis, nous allons revenir sur le piment pour lequel, nous allons vous présenter « le plus ferme de nos chinense hybrides » à travers la F1 BALTHAZAR.

-> **A propos de la variété BALTHAZAR F1 :** Cette variété a été spécialement sélectionnée pour les producteurs à la recherche de fermeté et de productivité. La plante, très aérienne, produit en abondance des fruits de calibre moyen, rouge vif à maturité.

* **Plante :** Elle est semi érigée, avec une très bonne vigueur et une nouaison correcte, un feuillage aéré et une très bonne productivité ;

* **Fruit :** Il a une forme de toupie lisse, avec un port pendant, une couleur verte à rouge vif à maturité. Il a un goût piquant avec une très bonne fermeté ;

* **Précocité :** Cycle de 50 à 55 jours après repiquage pour la première récolte ;

* **Résistances/tolérances :** Bonne résistance au TMV (0) (HR) et au Fusarium (FOL 0-1).



MIEUX REUSSIR : L'exploitation horticole des composés soufrés des Allium.

Introduction.

Les espèces du genre *Allium*, le plus important de la famille des amaryllidacées, sont parmi les plus anciennement cultivées comme légume. Elles ont été diversement utilisées (ex. : plantes ornementales, épices, légumes voire comme médicaments pour soigner diverses maladies). Le genre *Allium* comprend plus de 700 espèces largement distribuées à travers le monde et très appréciées en raison de leur saveur, la croissance rapide de leurs plantes et la longue durée de stockage de leurs produits. Ces espèces diffèrent certes à divers points de vue (ex. : forme et goût), mais elles sont proches les unes des autres en termes de propriétés biochimiques et phytochimiques. Les espèces d'*Allium* sont caractérisées par leur forte teneur en composés soufrés qui contrôlent les paramètres organoleptiques et contribuent aux activités antioxydantes et antimicrobiennes de ces plantes. Parmi ces espèces on peut distinguer l'ail (*Allium sativum* L.) et l'oignon (*Allium cepa* L., var *cepa*) qui sont les plus consommées dans le monde. D'autres espèces comestibles également cultivées sont le poireau (*Allium porrum* L.), la ciboule (*Allium fistulosum* L.), l'échalote (*Allium cepa* L., var *aggregatum*), la ciboulette (*Allium schoenoprasum* L.) et la ciboulette chinoise (*Allium tuberosum* L.).

Les composés volatils que produisent ces espèces constituent également la majeure partie des huiles essentielles de ces plantes. Ils joueraient un rôle de réserve comme beaucoup de composés secondaires végétaux et auraient également des effets biologiques dits allélochimiques. En particulier, ils seraient un des principaux moyens de défense des végétaux contre les nuisibles (agents pathogènes et ravageurs phytophages) parmi lesquels on compte de nombreux insectes.

1. Les Allium et les composés soufrés.

• Généralités.

Parmi les effets allélochimiques caractéristiques des composés soufrés des Allium, on peut citer les propriétés gustatives qui justifient la culture et la consommation de ces diverses espèces, des effets idiopathiques (inhibiteur de croissance, etc.) et pesticides (fongicides, nématicides, insecticides). Par ailleurs, ils ont été rapportés comme ayant d'autres propriétés pharmacologiques au bénéfice de l'homme.

Lorsque l'on coupe un oignon, on a les larmes aux yeux. Ce phénomène est l'effet du gaz créé lors de la découpe du bulbe qui réagit avec l'humidité des yeux pour former de l'acide sulfurique, et ce phénomène est renforcé par les larmes qu'il cause.

Le gaz est dû à la réaction d'une enzyme avec son substrat que l'on met en contact lors de la découpe. Il en résulte un liquide très volatil, qui se transforme donc très rapidement en gaz. Ce gaz est un composé soufré, qui associé à l'eau donne de l'acide sulfurique. Pour limiter cet effet, il suffit de découper l'oignon près d'une source d'eau, un robinet coulant, ou un bol d'eau par exemple. Les personnes ayant des lentilles sont aussi épargnées.

Les composés secondaires soufrés produits de façon constitutive par les Allium agissent très certainement dans la nature par des phénomènes d'anti-appétence, de répulsion et de toxicité et représentent alors un important système de défense direct vis à vis des insectes non inféodés à ces plantes. Ce système de défense peut probablement expliquer pourquoi si peu d'espèces phytophages sont capables de se développer aux dépens du poireau.

La planche 1 suivante présente des vues de quelques unes des principales espèces comestibles d'*Allium*.



Oignon (*A. cepa, cepa*) Echalote (*A. cepa, aggregatum*) Poireau (*Allium porrum*) Ciboule (*Allium fistulosum*)



Ciboulette (*A. schoenoprasum*) Ciboulette chinoise (*A. tuberosum*) Ail (*Allium sativum*)

Planche 1 : Vues de quelques espèces d'*Allium* comestibles cultivées.

- **Actions négatives contre les insectes.**
- **Action toxique et tolérance.**

Les tests de toxicité réalisés sur différentes espèces d'insectes ont révélé que les substances volatiles

soufrées émises par ces plantes et leurs produits de dégradation sont toxiques vis à vis de toutes les espèces testées. Certains composés provoquent la mort des insectes par un dysfonctionnement mitochondrial conduisant au final à une perte de l'influx nerveux.

Toutefois, les larves de la teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*) lépidoptère inféodée aux *Allium* et notamment au poireau, sont nettement moins sensibles à ces substances soufrées que les autres espèces. Cet insecte a développé des mécanismes adaptatifs spécifiques encore mal connus lui conférant cette tolérance et donc la possibilité de se développer sur sa plante hôte riche en substances soufrées.

Lorsqu'il est attaqué de façon intensive par la teigne du poireau, le poireau met en place une réponse se traduisant par une augmentation de la production de composés soufrés non volatils pouvant aboutir à une émission plus importante de substances soufrées volatiles. Cette réponse du poireau induite par l'attaque des teignes a des répercussions sur le comportement et les capacités de développement du lépidoptère et semble ainsi représenter pour la plante un système de défense directe induite.

De même certains composés ont été rapportés comme étant larvicides pour les moustiques et d'autres toxiques pour de nombreux insectes. Par ailleurs, un certain nombre de composés ont une action nématocide (Ex. : *Meloidogyne incognita*).

• **Action répulsive.**

La mouche de la carotte (*Psila rosae*) semble être moins attirée par la plante-hôte, lorsque celle-ci est cultivée en association ou à côté de plantes d'oignon. De même, l'odeur d'ail est répulsive pour le moustique et pour le moucheron (*Simulium indicum*), tandis que l'odeur d'oignon a le même effet pour la mouche des Brassicacées (*Delia radicum*) et diminue la ponte de la piéride du chou et du navet sur leur plante-hôte.

(A suivre).

FORMATION-INFORMATION :
Intensification des cultures maraîchères sous irrigation goutte-à-goutte : les facteurs déterminants du rendement.

Introduction.

Les cultures maraîchères sont pratiquées en Afrique tropicale par les producteurs sur la base certes de leur savoir-faire, mais aussi avec les moyens dont ils disposent. Plusieurs études se sont intéressées aux pratiques horticoles paysannes et ont assez souvent conclu à une tendance plutôt extensive des systèmes culturaux et de production. Cela se traduit par de faibles performances en termes de niveau de rendement, parfois de qualité marchande et en conséquence, de rentabilité. Ces performances sont liées donc au caractère extensif des pratiques culturales, avec des paquets techniques plutôt traditionnels caractérisés par une insuffisance d'un ou de plusieurs facteurs parmi les plus importants tels que l'alimentation minérale, la gestion de l'eau et la protection phytosanitaire.

Le présent article s'inspire d'une série d'études réalisées sur le sujet et qui ont tenté de mettre en évidence certaines faiblesses des systèmes traditionnels chez des producteurs. Cela nous amène à la notion de culture intensive qui en termes simples revient à faire en sorte que les facteurs importants de production et les éléments des paquets techniques adoptés soient optimisés de manière à tirer le meilleur parti de la production maraîchère.

Dans cet article, nous tenterons de mettre en évidence les modalités d'optimisation de ces facteurs et éléments à

travers deux spéculations importantes que sont la pomme de terre et l'oignon dans les conditions de la zone des Niayes (Sénégal) et sous micro-irrigation (goutte-à-goutte).

1. Réponse du goutte-à-goutte à l'intensification.

Les expériences vécues au cours des deux décennies écoulées mettent en évidence une utilisation irrationnelle de l'eau, ce qui a souvent contribué à réduire soit le rendement et la qualité du produit, soit les marges nettes attendues.

Le tableau 1 suivant présente de manière comparative des données de cultures relatives au rendement, à la consommation d'eau et aux temps de travaux de quatre systèmes d'irrigation dont le goutte-à-goutte, les cultures ayant toutes été réalisées par les producteurs eux-mêmes dans les conditions des Niayes. Il en ressort que le goutte-à-goutte consomme beaucoup moins d'eau que les autres systèmes (avec seulement 91 litres pour produire un kg de bulbe) et que non seulement il influence à la fois les temps globaux de travaux et celui mis dans la conduite l'irrigation (qui est de 4 à plus de 7 fois inférieur comparé aux autres systèmes). De plus, à travers l'irrigation fertilisante (fertigation), son niveau de rendement est de loin supérieur à condition que les pratiques recommandées en termes d'intensification (fumure, irrigation et protection) soient respectées.

Tableau 1 : Performances comparées de différents systèmes d'irrigation.

Systèmes d'irrigation	Volume d'eau en l/kg de bulbe	Rendement en T/ha	Temps de travaux (heures)	
			Totaux	Irrigation
Goutte-à-goutte	91	41	1100	241
Manuelle	702	23	5023	3520
Raie	443	14	3584	1584
Lance	587	19	4050	1337

La planche suivante présente un dispositif de goutte-à-goutte gravitaire pour l'oignon en rampes doubles.

permettant de mettre en place au moins cinq lignes qui seront correctement irriguées et fertilisées en même temps.



Illustration de la configuration des rampes du dispositif de goutte-à-goutte en culture d'oignon.

2. Principaux facteurs contrôlant le rendement.

• Étude de cas.

• Généralités.

Ce qui précède va être mis en évidence dans ce chapitre où il est démontré que la disponibilité d'un système de goutte-à-goutte n'est pas une fin en soi et que cet outil doit être utilisé dans les règles de l'art avec toutes les mesures d'accompagnement requises (pratique correcte de la fertigation, protection efficace, entretiens réguliers, etc.).

Les deux cas suivants sur la pomme de terre et l'oignon, pris à titre d'exemples mettent en exergue les potentiels de rendement atteignables sous goutte-à-goutte en comparaison avec différentes réalisations liées à un niveau de contribution de chaque élément du paquet technique. En particulier, dans ce cas, le dispositif de lignes doubles adopté a été bien étudié pour optimiser la densité nette des plantes.

• Pomme de terre.

Le tableau 2 suivant présente les différents niveaux de rendement obtenus sur la culture par plusieurs producteurs qui ont été libres d'appliquer leur propre paquet technique. On y observe assez clairement que les meilleurs rendements correspondent aux cultures ayant bénéficié d'un niveau satisfaisant de contribution des trois facteurs suivants : Fumure minérale jugée

sur base du total N+P+K (kg/ha avec une recommandation de la recherche de l'ordre de 400) associé à la valeur du rapport potassium/azote (K/N) qui doit avoisiner 2, et dans une moindre mesure, à la fumure organique ; l'irrigation dont la valeur moyenne en mm/jour est de 5 mm ; enfin, la protection phytosanitaire pour laquelle il a été tenu compte du coût au cas par cas. On constate que les trois premières cultures ont toutes bénéficié d'un niveau satisfaisant de chacun des ces éléments avec des rendements variant entre 36 et 40 T/ha, générés par les moyennes suivantes : 16 T/ha de fumier, 388 kg d'engrais/ha, un ratio K/N de 1,6, un apport journalier d'eau de 7 mm et enfin un coût de protection de l'ordre de 11133 F CFA (superficie moyenne de 1000 m²).

Quant à la quatrième culture, avec un rendement de 27T/ha, ses limites comparées aux trois premières sont liées aux valeurs inférieures de la fumure minérale et de la protection.

Enfin les trois dernières cultures, avec un rendement variant entre 10 et 15 T/ha, correspondent en moyenne à 14 T/ha de fumier, 299 kg de NPK associés à un rapport K/N de 1,6 une hauteur d'eau de 2,8 mm/jour et enfin un coût de protection de 2467 FCFA. Ces chiffres démontrent clairement les effets réducteurs de tous les facteurs considérés sur le rendement.

(A suivre).

NOUS RESUMONS POUR VOUS :

Le sectionnement du plant de pomme de terre est-il de nouveau d'actualité ?

Par W. REUSTI, Agroscope RAC Changins, case postale 254, CH-1260 Nyon 1 Th. HEBEISEN et Th. BALLMER2, Agroscope FAL Reckenholz, CH-8046 Zurich.

Introduction.

Chers collaborateurs, nous avons couvert une bonne partie du présent article relatif au découpage des semences de la pomme de terre, une pratique ancienne bien connue dans plusieurs régions du monde, y compris l'Afrique avec référence spéciale au Sénégal.

Dans notre dernier numéro, nous avons d'abord couvert à travers une introduction, divers aspects portant sur l'historique de cette pratique à travers le monde, notamment en Europe et en Amérique. Ensuite, nous avons discuté de la méthodologie adoptée par les auteurs, des conditions de croissance des plantes à travers des essais pluriannuels (de 1999 à 2001). Suite à ce chapitre, nous avons entamé la présentation des résultats des essais en deux chapitres dont le premier a porté sur une vue plutôt générale des enseignements issus des recherches, et le second, sur l'économie de plants, un des objectifs de la pratique du découpage des tubercules ou plants de pomme de terre.

Dans cette seconde et dernière partie, nous allons présenter la suite des résultats des expérimentations, en commençant par les aspects économiques, donc des considérations relatives aux besoins comparés en

semences et à la rentabilité de la pratique du sectionnement des plants, à l'effet du découpage sur le rendement, pour ensuite terminer sur une conclusion mettant en exergue les leçons pratiques tirées de cet article.

Résultats et discussions (Suite).

Economie de plants.

Le poids moyen du plant coupé a atteint 54 g, soit une réduction de 52% par rapport au plant entier, et l'économie réalisée est de 35%. Un effet favorable du sectionnement a été observé : la germination a été spontanée et régulière. Les plants coupés ont produit en moyenne 45% de germes en moins que les tubercules entiers. Les parties apicales ont formé nettement plus de germes que les parties basales. D'autres auteurs ont rapporté qu'après sectionnement, les segments de plants devraient atteindre au moins 40 g et être pourvus de deux ou trois yeux, afin de conserver suffisamment de vigueur.

Influence sur le rendement.

Le rendement d'une culture est lié à la variété, au sol, aux conditions de production, à la densité de plantation, à la taille des plants ainsi qu'au nombre de tiges à la surface, au nombre de tubercules formés par tige et à leur taille. Le premier essai pratiqué a démontré qu'avec le sectionnement, le rendement peut

être augmenté de manière significative en utilisant 800 fragments de plants/are (= 100 m²) correspondant en termes de poids à 400 plants entiers/are. En raison d'une densité de tiges plus élevée obtenue avec les plants coupés, l'amélioration du rendement concerne principalement les tubercules d'un calibre de 35-50 mm. Ces résultats nous montrent aussi qu'une densité de 400 plants/are est insuffisante pour obtenir un rendement maximum avec une variété qui produit peu de tiges. Dans les essais FAL et RAC avec une densité de plantation augmentée de 33% pour le plant coupé (800 fragments/ are), le nombre de germes par unité de surface était diminué.

La densité de tiges a été réduite de 16% pour les plants coupés, mais la valeur relative du nombre de tiges levées par rapport aux germes plantés atteint 63% (% de germes qui ont donné naissance à des tiges). Cette valeur est plus élevée pour les plants coupés, de même que le nombre de tubercules par tige, de 25% supérieur, ce qui représente une augmentation de 7% des tubercules par unité de surface. Rapporté au poids du plant, le nombre de germes est plus élevé de 13% chez les plants coupés. Il est connu que la variété Agria présente souvent un grand écart entre le nombre de germes formés et les tiges qui lèvent effectivement. Nos essais ont démontré qu'il s'agit d'une dominance apicale qui s'accroît encore à la levée des cultures. Cette particularité de la variété pose des problèmes économiques à la production, car une culture d'Agria nécessite un volume de plants nettement plus élevé qu'une autre variété pour atteindre un rendement comparable.

Le rendement total des plants coupés, en moyenne des trois ans, est d'environ 10% inférieur à celui des plants entiers. Ces différences statistiquement assurées ont été retrouvées chaque année ; elles ont même atteint 18% en 2001 sur le site de Changins. La part de tubercules commercialisables qui se situe entre 75 et 81% pour les plants coupés a subi une diminution de rendement de 9%. Pour les plants entiers, ce taux de tubercules marchands varie de 78 à 83%. La teneur en amidon n'a pas été influencée par le sectionnement ; elle s'est régulièrement située au-dessus du seuil de 14% fixé par les entreprises de transformation. Les cultures pilotes installées dans la pratique ont donné des résultats semblables et l'écart de rendement entre plants coupés et entiers est estimé à 7%.

Aspects économiques.

Le coût du sectionnement des plants comprenant le

travail et la location de la machine est estimé à 750 Francs Suisses (soit 771 Dollars Américains) par hectare. Cette pratique peut être intéressante pour le producteur de pommes de terre de consommation ou industrielles qui utilise des plants surcalibrés dont le prix peut être estimé à environ 45% du coût des plants d'un calibre standard. La rentabilité de cette pratique dépend largement du potentiel de production du plant coupé. Pour le producteur qui a la possibilité d'utiliser ses propres plants en multiplication, la valeur des plants surcalibrés est supérieure à leur valeur marchande en consommation. Cette technique lui permet donc une bonne mise en valeur d'une marchandise qui ne convient souvent pas à une autre utilisation (teneur en amidon trop faible). Pour des questions phytosanitaires, notamment le risque de transmission de maladies, cette pratique ne peut pas être admise en production de plants.

Conclusions pratiques.

- Le sectionnement permet d'utiliser rationnellement les plants et d'économiser jusqu'à 35% de leur volume ;
- Pour le sectionnement, seuls des tubercules d'un calibre supérieur à 50 mm sont indiqués ;
- Le lot doit être indemne de maladies telles que les bactéries, les champignons ou les virus ;
- Seuls des plants vigoureux et non germés conviennent au sectionnement ;
- Pour obtenir la bonne cicatrisation indispensable après l'opération de sectionnement, la température de stockage doit dépasser 10 °C et l'humidité relative de l'air, 85% ;
- L'appareil à couper doit être soigneusement nettoyé et désinfecté après chaque usage, afin d'éviter la transmission de maladies ;
- Un choix devrait être opéré parmi les variétés, car toutes ne se prêtent pas au sectionnement ;
- Une augmentation de la densité de plantation des segments de tubercules est conseillée afin que le nombre de germes par unité de surface soit équivalent à celui des plants entiers.

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 d'Avril.						
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	-
	Bahia	90	100			Vigoureuse et tolérante anthracnose. Excellente sélection Technisem
	New Kuroda	90	100		15-25 T	Vigoureuse et tolérante <i>Alternaria</i> . 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 Sultana	55-60	70-80		30-35 T	-
	F1 Tropica King	65-70	75		30-35 T	-
	M. de Copenhague	60-65	70-80		20-25 T	-
	F1 Santa	75-80	90		35-45 T	-
	F1 KK Cross	60-65	90-95		20-30 T	Très ferme, très tolérante à la pourriture noire.
Chou de Chine (SP)	F1 Victory	50-60	70	300 à 400 g	15-20 T	Très adaptée en Zone Tropicale.
Concombre (SD)	F1 Bresco	60-65	70	700 g à 1 kg	12-15 T	Toujours très appréciée.
	F1 Tokyo	60	70		12-15 T	-
	F1 Murano	50-55	65		13-15 T	-
	F1 Nagano	50-55	65		13-15 T	-
	Poinsett	65	80		10-15 T	Résistant à la chaleur et au mildiou
Courgette (SD)	F1 Aurore	45	65	5 - 7 kg	15-20 T	Précoce, productive
	F1 Rita	40	60		20 T	-
	F1 Ténor	45	60		20-25 T	Très vigoureuse, bonne protection des fruits, supporte la chaleur.
Gombo (SD)	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	-
	Clemson	60	110-120		8-10 T	Fruits côtelés. Bonne ramification. Attention aux mouches blanches.
Laitue (SP)	Eden	50	65	700 g à 1 kg	10-15 T	Résistante à la chaleur, peu sensible à la montée à graine
	Minetto	40	65		10 T	-
	Mindelo	45	65		10-15 T	-
	Keyllan	35	60		12-15 T	-
	Optima	35	60		12-15 T	-
	Blonde de Paris	35	65		10-15 T	-
Moringa	INCAMA	-	-	-	-	Arbre à croissance très rapide, "Nebedaay".
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'Avril.						
Espèces	Variétés	Précocité (1) (1)	Cycle (2)	Qté semences pour 1 Ha	Rdt moy T/ha	Observations
Pastèque (SD)	F1 Koloss	85	90-100	3 à 5 kg	70-80 T	Gout 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. 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'Eté	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	Gros fruits.
	F1 Cobra 26	65-70	130		50-60 T	Très bonne tenue post récolte.
	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 Ganla	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</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.