

# Novaculture

Revue technique sur les semences potagères

N°39

## Page 2 : Formation

Exploration des profils nutritionnels des Légumes Feuilles Africains (LFA)

## Page 3 : Informations & astuces techniques :

Comment réussir un semis de carotte.

## Page 4 : Question

« Comment différencier les bactéries, virus et nématodes pour adapter les traitements des cultures ? »



## BIENTÔT DANS VOS BOUTIQUES ! CONCOMBRE TANAGA !



TANAGA : votre nouvel allié pour les saisons humides !

Le concombre TANAGA est un concombre de type slicing très vigoureux et adapté aux saisons humides, notamment grâce à ses tolérances oïdium, CMV et ZYMV.

Sa précocité après repiquage est d'environ 40 jours.

Les fruits de TANAGA sont cylindriques, peu épineux, vert foncé et uniformes, d'une longueur comprise entre 21 et 23 cm.

**Concombre  
TANAGA**

Emma KERDU, Chef Produits Cucurbitacées,  
TECHNISEM France

### EXPLORATION DES PROFILS NUTRITIONNELS DES LÉGUMES FEUILLES AFRICAINS (LFA)

Dans le domaine de la nutrition, la diversité des légumes offre un champ d'étude plein de potentiel, particulièrement pour les Légumes Feuilles Africains (LFA). Une analyse minutieuse des teneurs en nutriments révèle des différences significatives entre les espèces, offrant ainsi des pistes intéressantes pour une alimentation équilibrée et diversifiée.

L'amarante par exemple se distingue par sa remarquable concentration en protéines, surpassant de loin d'autres sources telles que les produits laitiers. De même, la baselle de Gambie et le basilic africain Tadji se révèlent comme des sources prometteuses de vitamine C, rivalisant avec les agrumes.

Les différents types de bissap attirent également l'attention, offrant des niveaux élevés de magnésium et de potassium, des éléments souvent recherchés pour leur contribution au bon fonctionnement du corps humain.

Ce sont les légumes encore moins connus qui présentent souvent les surprises les plus intrigantes.

La brède mafane, par exemple, se démarque par sa richesse en fibres, soulignant ainsi son potentiel pour améliorer la santé digestive.

Le moringa et la morelle noire émergent comme des champions nutritionnels, offrant une gamme impressionnante de nutriments, de la vitamine A au fer en passant par le calcium. Leur potentiel pour combler les lacunes nutritionnelles dans l'alimentation humaine est indéniable.

Enfin, la vernonie, bien que moins médiatisée, mérite une attention particulière pour sa concentration élevée en vitamine C, en calcium et en fer.

Ce petit résumé met en lumière l'importance de la diversité alimentaire pour une nutrition optimale. En tirant parti des richesses nutritionnelles des légumes, il est possible de répondre aux besoins complexes de l'organisme et de favoriser un mode de vie sain et équilibré.

Pour en savoir plus, vous pouvez consulter le livret LFA disponible en magasins.



Kévin CARTELIER,  
Coordinateur des programmes de  
sélection PAPAYE & VEG,  
NOVA GENETIC, France

**Tout le savoir-faire de Technisem dans votre poche.**

- Calculatrice de surface par espèce
- Conseils et astuces techniques
- Liste des points de vente
- Aide au choix variétal
- Accès au catalogue

Scannez-moi!

TECHNISEM

disponible sur Google Play

JEUX CONCOURS  
**facebook**



@Novaculture

«Suivez-nous sur la page facebook de Novaculture pour être au courant des dernières informations et du jeu concours afin de gagner des récompenses»  
<https://www.facebook.com/revueagriculture>



## COMMENT RÉUSSIR UN SEMIS DE CAROTTE ?

- Conditions climatiques : la plante se cultive préférentiellement lors de saisons fraîches. L'optimum de germination des graines se situe à 18°C, le minimum étant à 7°C. Afin d'avoir une croissance optimale, la température doit être comprise entre 20 et 27°C.
- Sol : la culture n'est pas exigeante en qualité de sol. Cependant un sol caillouteux est à éviter afin d'obtenir des racines non fourchues. Le sol idéal est un limon sableux drainant profond. La carotte ne supporte pas la salinité et l'acidité du sol et de l'eau d'arrosage. Le pH optimal du sol se situe entre 6,5 et 7. Un retour sur une même parcelle avant 4 ans est à proscrire.
- Semis : la profondeur de semis doit être aussi faible et régulière que possible. Elle sera comprise entre 0,5 et 2 cm selon la saison de semis (semis plus profond lors de la saison des pluies) et la nature du sol (semis plus en profondeur dans un sol léger). La quantité de graines de carotte nécessaire pour semer 1m<sup>2</sup> est de 0,7g. L'interligne est de 15 à 25 cm suivant le type (15 cm pour les variétés courtes, 25 cm pour les variétés longues). Pour faciliter le semis, les graines peuvent être mélangées à du sable fin, le terreau quant à lui n'est pas conseillé car il dessèche le terrain.
- Buttage : un sol lourd ou hétérogène peut nécessiter l'installation d'une butte de culture. Le buttage permet de semer ses graines dans une zone de terre surélevée plus légère et à l'abri des excès d'eau. La racine se développera sur toute la hauteur de la butte, celle-ci doit donc être d'environ 30 cm de hauteur.
- Éclaircissage : après la levée, dès que les plantes ont 2 à 3 feuilles, il faut réaliser un premier éclaircissage pour obtenir un espacement de 4 à 5 cm entre les plantes. L'opération est à renouveler 10 à 15 jours plus tard.
- Irrigation : il est conseillé d'effectuer un premier arrosage quelques jours avant le semis. Après le semis, 3 à 6 litres par m<sup>2</sup> sont nécessaires par jour. Un excès d'eau favorise le développement des maladies ainsi que la pourriture des semences. Tout déficit hydrique provoque une perte de rendement.
- Fertilisation : la carotte est peu exigeante en azote, elle se contente des résidus des cultures précédentes. Pour les autres éléments, les besoins sont estimés en phosphore de 80 à 150 unités/ha, en potasse de 200 à 350 unités/ha, en magnésium de 10 à 20 unités/ha. Il est déconseillé d'apporter des amendements organiques peu avant la culture, un taux de matières organiques trop élevé risque d'entraîner des problèmes phytosanitaires.



Pépinière carotte

Abdoulaye DIENG, Sélectionneur Oignon Junior STATION TROPICASEM, Sénégal  
Aubin CHEYROUX, Assistant sélectionneur Chou, Carotte et Radis Chinois, ARMOR-GENETIC, France  
Alexis ROUSSEL, Coordinateur des programmes de sélection ALL et RAC, NOVA GENETIC, France

### Comment différencier les bactéries, virus et nématodes pour adapter les traitements des cultures ?

**Les virus** sont des entités infectieuses infiniment petites. Ils se manifestent par une coloration irrégulière et une déformation des feuilles avec des aspects de taille réduite, de gaufrage ou une apparition de cloque, de nécroses et de jaunissements. Les vecteurs sont pour la plupart les insectes principalement les insectes piqueurs-suceurs (pucerons, aleurodes, cicadelles, cochenilles, thrips...), mais aussi les acariens, de champignons ou de vers. Il n'existe pas actuellement de traitements curatifs des viroses végétales, il faut des méthodes préventives comme l'utilisation de variétés résistantes et tolérantes, une élimination des vecteurs, la suppression des plantes hôtes adventices, une rotation judicieuse, une désinfection des outils et le bio contrôle.

**Les nématodes** constituent un embranchement de vers ronds dont la plupart phytophages. Les espèces les plus répandues et causant les plus gros dégâts dans le monde appartiennent au genre *Meloidogyne*. Les symptômes se manifestent par des racines raccourcies enflées à leurs extrémités, des lésions sur les racines, la présence de kystes ou de perles sur les racines, les racines déformées, une architecture racinaire altérée. Il est très difficile de combattre les nématodes.

Cependant certaines méthodes culturales peuvent diminuer leur incidence économique à travers une

désinfection des outils ; par la solarisation ; la rotation des cultures ; une utilisation de plantes pièges ; en appliquant de la bio fumigation associées à de longues jachères ; une inondation des sols infectés.

La lutte chimique avec des produits fumigants nématicides et des nématicides spécifiques en préventif (Nimguard, Vélum etc.).

**Les bactéries** sont des êtres microscopiques la plupart du temps unicellulaire. L'infection est souvent passive et accidentelle. Les bactéries peuvent pénétrer dans la plante par des orifices naturels comme les stomates ou autres pores mais aussi à travers des blessures et des insectes spécifiques.

À l'intérieur de la plante, les bactéries produisent une multitude de composés enzymatiques qui auront des effets néfastes sur les plantes.

Parmi les symptômes on peut retrouver des nécroses et brûlures, des tâches huileuses ou pourriture molle, des galles ou tumeurs, des chancres etc...

Les espèces les plus récurrentes sont les *Pseudomonas*, le *Ralstonia*, les *Xanthomonas*. Pour une bonne prévention il faut éviter l'excès d'humidité et d'endommager les tissus végétaux, de pratiquer la rotation culturale, d'utiliser des variétés résistantes et faire la désinfection chimique. Pour la lutte chimique on peut recourir aux bactéricides et bactériostatiques (Ex Cuivre).



Nématodes sur carottes



Galle bactérienne sur tomates



Virus ZYMV sur courgettes

## Nous résumons pour vous :

### Quels sont les légumes à ne pas mettre ensemble au potager ?

Dans votre potager, certains légumes peuvent être incompatibles, d'où des signes de mauvaise croissance et de rendement limité, malgré de bonnes conditions de cultures.

Quelles associations sont à éviter pour garantir un potager productif et en bonne santé ?

- Les alliacées (oignon, ail, poireau...) à côté des légumineuses (haricots, pois...) : elles ont des besoins en nutriments similaires.
- Les légumes-feuilles (laitue, chicorée...) à côté du persil.
- La carotte avec la betterave (même si ce sont deux légumes-racines) ou la menthe.
- La tomate, le concombre, l'aubergine, le poivron et les pommes de terre ne doivent pas être plantés ensemble à cause de leur sensibilité commune à certaines maladies et ravageurs (mildiou...).
- Les melons avec les courges ou les concombres, pour éviter tout croisement.
- Les choux à côté des radis.
- Le fenouil près du chou-rave, de l'échalote ou des haricots.
- etc

En respectant ces quelques conseils, vous favoriserez la croissance et le rendement de vos légumes tout en minimisant les risques de maladies et de ravageurs.

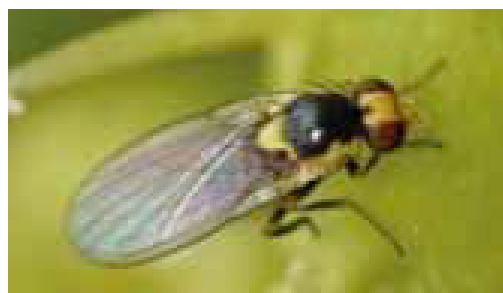


Article paru en mars 2024 : <https://www.lefigaro.fr/jardin/quels-sont-les-legumes-a-ne-pas-mettre-ensemble-au-potager-20240304>

## Mouche mineuse des feuilles (*Liriomyza* spp.)

C'est une mouche minuscule de couleur noire et jaune. Elle pond ses oeufs dans les feuilles. Les asticots qui naissent creusent des galeries visibles sur la surface des feuilles.

Les larves tombent à la surface du sol pour se transformer en pupe d'où sortira l'adulte. Il peut y avoir des pertes de plants si l'attaque a lieu aux premiers stades de la plantation.



### Symptômes et dégâts

Présence de traces blanches sur la surface des feuilles.



### Prévention des dégâts

- Poser des filets anti-insectes pour protéger la pépinière.
- Pulvériser des substances répulsives à base d'ail, d'oignon ou de piment rouge.
- Appliquer des insecticides sélectifs de contact pour tuer les adultes et systémique pour tuer les asticots.
- Réaliser un labour superficiel du sol.
- Eliminer les résidus de culture.

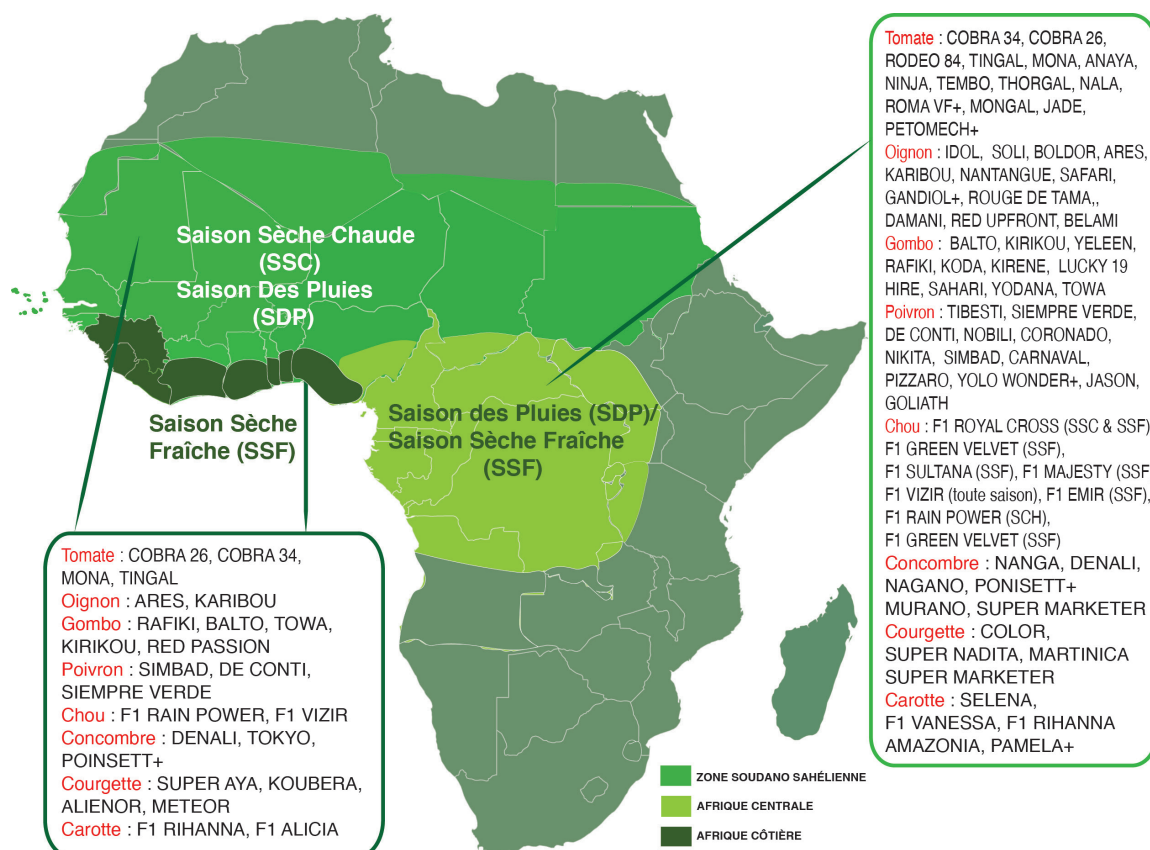
Informations tirées du guide phyto de TECHNISEM



## Semis conseillés pour les deux prochains mois selon les zones géographiques\*

Ci-dessous, plusieurs variétés proposées par TECHNISEM pour les semis concernant trois zones définies. Ces conseils sont valables pour juin, juillet et août.

L'équipe des Développeurs Régionaux basés en Afrique et des Chefs produits TECHNISEM, France



\*Zones géographiques : zone Soudano-Sahélienne (Cap Vert, Sénégal, Mauritanie, Mali, Nord de la Côte d'Ivoire, Nord du Ghana, Nord du Togo, Nord du Bénin, Burkina Faso, Niger, Nord du Nigéria, Soudan), zone Afrique côtière (Sud de la Côte d'Ivoire, Sud du Ghana, Sud du Bénin, Togo, Guinée Conakry, Libéria, Sierra Léone, Guinée Bissau), zone Afrique centrale (Congo, Cameroun, Sud du Nigéria, Gabon, RDC, Rwanda).

### LE + DE LA SAISON



**Courgette ALIENOR**

#### Pour la zone AFRIQUE CÔTIÈRE

« Essayez notre variété préférée ! »

Variété de type foncé, ALIENOR a un bon développement végétatif, une bonne précocité de 40-45 jours et une meilleure productivité par rapport à COLOR.