

Novaculture

Revue technique sur les semences potagères

N°27

Page 2 : Formation
L'origine des espèces

Page 3 : Informations & astuces techniques
Comment réussir ses plants de papaye ?

Page 4 : Question
Qu'est-ce qu'un engrais vert ?



BIENTÔT DANS VOS BOUTIQUES !
F1 TINGAL ET F1 MALKAL



Tomate
F1 TINGAL



Tomate
F1 MALKAL

Venez découvrir nos nouvelles tomates pour la saison des pluies.

Les variétés ont un poids moyen de 100 g avec une double tolérance BW/TYLCV. F1 TINGAL est de forme allongée/carrée similaire à F1 COBRA 26 et F1 MALKAL est de forme ronde similaire à F1 MONGAL.

Marion PEREZ, Chef de produits Solanacées
 (Aubergine, Piment, Poivron, Tomate),
 TECHNISEM France

L'ORIGINE DES ESPÈCES

Savez-vous d'où est originaire la première aubergine ou le premier oignon ?

L'agronome et généticien Nikolaï Vavilov a publié en 1926, une étude intitulée « Études sur l'origine des plantes cultivées » dans laquelle il décrivait dix centres de diversité. Depuis, ses travaux ont été poursuivis et affinés, et l'on recense pas moins de 20 « centres de diversité ».

Dans ces régions poussent encore les plantes sauvages à l'origine des principales espèces cultivées dans le monde.

- En Afrique, on retrouve 4 de ces centres qui sont le berceau des espèces ci-dessous :
- En Afrique occidentale : cacao, melon, haricot, riz, millet, huile de palme, sorgho, igname.
- En Afrique centrale : Cacao, haricot, huile de palme, riz, sorgho
- En Afrique de l'Est : Cacao, huile de coton, haricot, melon, millet, igname, pois, olive, sésame, pastèque
- En Afrique australe : huile de coton, haricot, melon, millet, igname, pastèque.

On peut également citer les zones d'origine de certaines espèces potagères :

- Oignon : Asie centrale, Asie de l'ouest,
- Tomate : Andes (Amérique du Sud)
- Aubergine Européenne : Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est
- Concombre : Asie du Sud, de l'Est et du Sud-Est
- Giraumon : Amérique du Sud, Amérique du Nord
- Papaye : Amérique Centrale, du Sud et Mexique

Comment ont-elles évoluées ?

Les centres de diversité sont les lieux d'origine de ces espèces sauvages apparentés à nos légumes d'aujourd'hui. Ces espèces dites « sauvages » ont ensuite été domestiquées de façon intentionnelle (par l'agriculture) ou inconsciente (pollinisation naturelle réalisée par les insectes) par les hommes pour se nourrir.

Depuis plusieurs siècles, ces nouvelles variétés cultivées sont disséminées vers les autres parties du monde par les déplacements de populations.

Florine POIROUX, Responsable Recherche
Groupe, NOVA GENETIC, France

JEUX CONCOURS



facebook
JEUX CONCOURS

Pour jouer c'est simple, il suffit :

- D'aimer la page Facebook
- D'envoyer un message en privé à la page Facebook de Novaculture en mettant : « #JeuxNovaculture-Juin2022 : donner la réponse ».

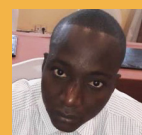
« À quelle famille botanique appartient la carotte ? »

Tirage au sort parmi les gagnants. Le gagnant sera annoncé sur Facebook et dans la prochaine revue Novaculture. De nombreux lots sont à gagner !

Gagnant du numéro précédent : M. Younoussa ARAMA, Responsable Commercial Mali Protection Cultures à Koutiala, Mali.

Un grand bravo à tous pour votre participation !

La question posée était : « Citer 1 laitue rouge de la marque Technisem ? » et la réponse était « MONACO, GINA... ».



COMMENT RÉUSSIR SES PLANTS DE PAPAYE ?

Le papayer (*Carica papaya*) est une plante arborescente de la famille des Caricaceae, originaire de l'Amérique centrale et du sud.

- Tronc : cicatrices foliaires très développées.
- Racine : pivotante.
- Feuilles : palmatilobées (7 ou 9 lobes)
- Fruit : baie à pulpe jaune ou rougeâtre très parfumée, la forme varie avec le sexe de la fleur qui lui a donné naissance.
- Graines : enrobées dans une masse gélatineuse.

Les inflorescences se développent à l'aisselle des feuilles.

-> **Les inflorescences mâles** : typiques se caractérisent par leur longueur pouvant atteindre 5 à 120 cm. Dans la grande majorité des cas, ces plants ne donnent jamais de fruits.

-> **Les inflorescences femelles** : trapues et possèdent beaucoup moins de fleurs que les cymes mâles. Après fécondation, nous obtenons un fruit sphérique.

-> **Les inflorescences hermaphrodites** : trapues, un peu plus allongées que celles des fleurs femelles. Ces fleurs peuvent s'autoféconder pour donner des fruits de forme oblongue.

Chez le papayer, il existe des plants mâles, femelles et hermaphrodites. La bonne réussite de la culture de la papaye :

+ Pépinière

Semer dans des alvéoles avec du terreau de semis pour maximiser la germination (une graine par trou) suivi d'un repiquage des plants avec motte sur gaine forestière après 15 à 20 jours ou directement en pot ou dans des gaines forestières. La pépinière dure 45 à 60 jours maximum.

+ Préparation du terrain

- Faire un labour profond de 25 à 30 cm puis niveler.
- Faire un piquetage suivi de trous de 50 cm x 50 cm x 50 cm.
- Mélanger la terre avec 10 à 20 kgs de fumier, 250 kgs de Phosphate tricalcique et 10 grammes de Mocap, par trou.

+ Plantation

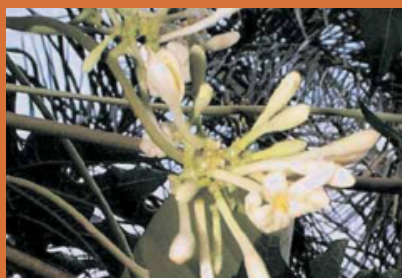
- Choisir les sols légers, profonds, drainant bien et riches en matière organique.
- Éviter les sols trop argileux ou trop sableux.
- S'assurer de la présence d'un système de brise vent dans les zones exposées au vent.

Écartement	Densité à l'hectare
2m x 2m	2 500
2m x 2.5m	2 000
2m x 3m	1 666 (Culture mécanisée)

- Veiller à ce que le collet soit au niveau de la surface du sol.
- Premier arrosage après repiquage avec une solution fongique (Rovral ou Aliette : 02 grs par litre).

+ Entretien

- Irrigation : l'excès ou le déficit d'eau entraîne de graves perturbations sur la plante et en particulier sur la floraison. Le paillage permet de limiter l'évaporation. La quantité d'eau à apporter dépend du climat, du type de sol et de l'âge de la plante.
- Fertilisation : après plantation, l'engrais est apporté tous les deux mois.
- Récolte : 9 à 10 mois après plantation.
- Maladies et ennemies : Anthracnose, Phytophthora, Cochenille et PRSV (*Papaya Ring Spot Virus*).



Inflorescence mâle



Inflorescence femelle



Inflorescence hermaphrodite

Qu'est-ce qu'un engrais vert ?

Les engrais verts sont des cultures intermédiaires implantées entre la récolte d'une culture principale et le semis de la culture suivante. Ils sont destinés à être restitués au sol, et permettent de couvrir le sol pendant cette période d'interculture. Les engrais verts, comme leur nom l'indique ont pour objectif principal de restaurer la fertilité des sols.

Les avantages que peuvent amener un engrais vert sont :

- Améliorer la structure du sol grâce à leur système racinaire,
- Limiter l'érosion et la lixiviation des minéraux en protégeant le sol,
- Stimuler l'activité biologique du sol et maintenir la biodiversité des environs,
- Lutter contre les adventices en couvrant le sol,
- Et dans une moindre mesure, lutter contre les ravageurs et les maladies (par exemple, un engrais vert de Brassicacées peut constituer une culture piège à nématode).

Mais leur rôle principal est bien celui d'augmenter la fertilité du sol, et la disponibilité en nutriments pour la culture suivante. À la fin de leur cycle, les engrais verts peuvent être laissés sur la parcelle

afin qu'ils se décomposent sur place. Ils peuvent aussi être évacués de la parcelle pour venir alimenter un compost.

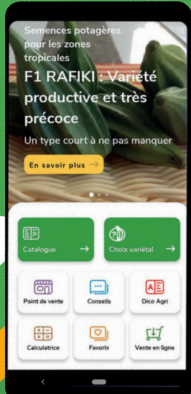
Les minéraux emmagasinés par l'engrais vert et la biomasse générée seront ainsi restitués au sol lors de la décomposition et la minéralisation de la matière organique. Ils deviendront une source d'azote organique parfaite pour la culture suivante.

Il est important de bien choisir l'espèce qui sera semée en interculture. Ce choix se fait en fonction des conditions de la parcelle (pluviométrie, type de sol, pH, exposition...) mais aussi en fonction des adventices présentes sur celle-ci : il est préférable de choisir un engrais vert botaniquement proche des adventices présentes afin de créer une concurrence avec elles.

Il est possible de mélanger des espèces (graminées/légumineuses par exemple) pour avoir des effets différents et complémentaires sur le sol, la fertilisation, les adventices. En maraichage, les sols sont souvent pauvres en cellulose ; un engrais vert de graminées (Sorgho) permet par exemple d'enrichir le sol en cellulose. Le tableau suivant vous présente quelques exemples d'engrais verts efficaces :

Famille	Légumineuses	Graminées	Tagètes
Avantages	Fixent l'azote de l'air pour le restituer au sol.	Bonne capacité à structurer le sol grâce à leurs racines puissantes et profondes. Améliorent l'activité microbienne et assainissent le sol.	Certaines tagètes ont des propriétés nématifuges ou nématicides grâce aux sécrétions de leurs racines.
Exemple	Pois Boukoussou (<i>Lablab Purpureus</i>), Pois sabre (<i>Canavalia Ensiformis</i>), Crotalaires (<i>Crotalaria Spp.</i>)	Maïs (<i>Zea Mays</i>), Sorgho (<i>Sorghum Bicolor</i>), Canne à sucre (<i>Saccharum Officinarum</i>)	Œillets d'Inde (<i>Tagetes Lucida</i> ou <i>Tagete minuta</i>)

Blandine AMAGAT, chargée de mission agroécologie, TECHNISEM France



TOUT LE SAVOIR FAIRE TECHNISEM DANS VOTRE POCHE

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

TECHNISEM

DISPONIBLE SUR Google Play

Téléchargez l'application dès maintenant



Nous résumons pour vous :

Agriculture et climat : la FAO propose des outils pratiques pour favoriser le piégeage du carbone organique dans les sols

L'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO) a inauguré deux outils pratiques conçus pour favoriser le maintien et le piégeage du carbone organique dans les sols, qui sont l'un des piliers de l'action climatique. Lors du piégeage du carbone, le dioxyde de carbone est stocké hors de l'atmosphère, sous la forme de carbone organique du sol.

La séquestration du CO₂ dans les sols est considérée comme un moyen efficace de réduire les émissions de gaz à effet de serre.

Le 1^{er} outil GSOCseq (Global Soil Organic Carbon Sequestration Potential Map) est une carte du monde indiquant les lieux où le CO₂ peut être stocké dans les sols et en quelles quantités.

Le 2^{ème} outil est un manuel technique de bonnes pratiques concernant le piégeage et le maintien des stocks de carbone organique du sol.

Si la détérioration des stocks de carbone dans les sols se poursuit, du fait d'une mauvaise gestion de ces derniers, il sera donc plus difficile de limiter la hausse des températures mondiales. À mesure que le climat évolue, et si rien ne change au niveau des pratiques agricoles, on peut s'attendre à ce que les quantités de carbone libérées dans l'atmosphère soient supérieures à celles qui sont piégées dans les sols, ce qui créera une rétroaction climatique liée au cycle du carbone qui pourrait accélérer encore davantage le changement climatique.



Article paru en septembre 2021 : « <https://levenement.dz/2021/09/09/agriculture-et-climat-la-fao-propose-des-outils-pratiques-pour-favoriser-le-piegeage-du-carbone-organique-dans-les-sols/> »

Mouche mineuse des feuilles (*Liliomyza* spp.)

C'est une mouche minuscule de couleur noire et jaune. Elle pond ses œufs 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 pupes 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 systémiques pour tuer les asticots.
- Réaliser un labour superficiel du sol.
- Éliminer les résidus de culture.

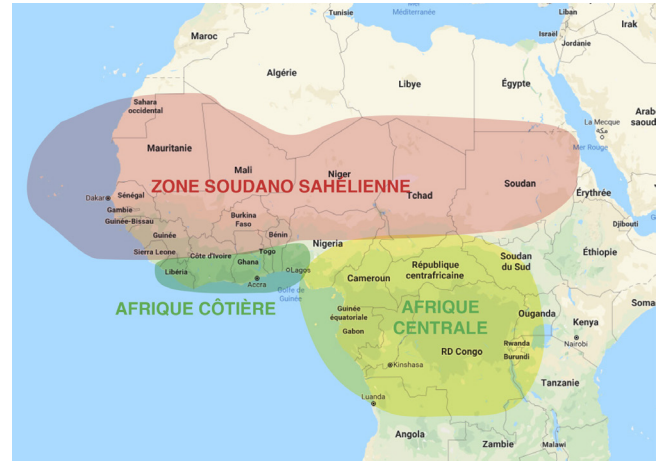
Informations tirées du guide phyto de TECHNISEM



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 chefs produits TECHNISEM, France et Développeurs Régionaux basés en Afrique



ESPÈCES	ZONE SOUDANO-SAHÉLIENNE	ZONE AFRIQUE CÔTIÈRE	ZONE AFRIQUE CENTRALE
	Saison Chaude Humide (SCH)	Saison Sèche Fraîche (SSF)	Saison des Pluies (SDP) Saison Sèche Fraîche / (SSF)
TOMATE	F1 MONA	F1 MONA	F1 COBRA 34 (SDP)
	F1 COBRA 26	F1 COBRA 26	F1 COBRA 26, F1 ANAYA
	F1 COBRA 34	F1 COBRA 34	F1 LINDO, F1 MONGAL (SDP)
	F1 SYMBAL	F1 SYMBAL	F1 NADIRA (SDP), BUFFALO (toute saison)
	F1 ANAYA	F1 ANAYA	F1 AGATE, F1 JADE
	F1 NADIRA	F1 NADIRA	F1 MONA, F1 RODEO 84 (SSF)
OIGNON	ARES	ARES	NATANGUE, IDOL
	KARIBOU		ROUGE DE TAMA, SOLI
GOMBO	F1 BALTO, F1 LUCKY 19, F1 KIRIKOU	F1 BALTO,	F1 TOWA (SDP), F1 RED PASSION (SDP)
	F1 RED PASSION, F1 YODANA	F1 LIMA	F1 BALTO, F1 RAFIKI, F1 YODANA (SDP)
	F1 RAFIKI, F1 KODA, F1 TOWA	F1 RAFIKI, F1 KODA	F1 LUCKY 19, F1 KIRIKOU (SDP), F1 KODA
POIVRON	F1 SIMBAD	F1 SIMBAD	F1 NIKITA, F1 SIMBAD
	F1 NIKITA	F1 NIKITA	YOLO WONDER+, CARNAVAL
	F1 SIEMPRE VERDE	F1 SIEMPRE VERDE	F1 PIZARRO, F1 CORONADO (SSF)
			F1 JASON, F1 DE CONTI
			F1 SIEMPRE VERDE
CHOU	F1 RAIN POWER	F1 SULTANA	F1 VIZIR
	F1 VIZIR	F1 VIZIR	F1 RAIN POWER (SDP)
	F1 FORTUNE	F1 MAJESTY	F1 SULTANA (SSF)
		F1 EMIR	F1 MAJESTY (SSF)

*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 Leone, Guinée Bissau), **zone Afrique centrale** (Congo, Cameroun, Sud du Nigéria, Gabon, RDC).

LE + DE LA SAISON



**Carotte
F1 ALICIA**

Pour la zone AFRIQUE CÔTIÈRE

« Essayez notre variété préférée ! »

Variété adaptée à toutes les saisons. Précoce avec une longue racine, lisse présentant une belle coloration.