

Novaculture

Revue technique sur les semences potagères

N°7

Page 2 : **Formation**
Notions sur la nouvelle
mineuse de la tomate

Page 3 : **Informations &
astuces techniques**
La conduite de la pépinière
en hivernage

Page 4 : **Question**
Les trichomes ?



UNE NOUVEAUTÉ À L'HONNEUR



**Oignon rouge
RIVA**

L'oignon rouge RIVA

Une nouvelle variété très prometteuse sera disponible en 2019 : l'oignon rouge RIVA. De forme ronde et de couleur rouge, il se place dans le créneau de semis des oignons de jours intermédiaires tel que Belami, la référence actuelle.

Particulièrement rustique, cette variété possède des potentiels de rendements 10 à 30% supérieurs aux variétés telles que Belami ou Gandiol+. Elle est également plus précoce que les précédentes tout en restant une variété au fort potentiel de conservation.

Elle possède également une tolérance à la maladie des racines roses. Avec toutes ces qualités, Riva risque de devenir un nouveau best-seller pour les semis de novembre-décembre en Afrique de l'ouest.

Abel TITE, Chef Produits Allium et
Légumes Racines TECHNISEM France

NOTIONS SUR LA NOUVELLE MINEUSE DE LA TOMATE

Introduction

La tomate (*Solanum lycopersicum* L.) est une culture légumière très parasitée en Afrique tropicale. Cependant, à ce jour, la majorité de ses problèmes de protection sont bien connus et contrôlables. La nouvelle mineuse de tomate (*Tuta absoluta*) est un micro-lépidoptère avec un fort potentiel de propagation causant des dégâts sur tout l'appareil aérien de la plante.

Considéré comme le ravageur le plus dangereux de la tomate en Amérique Latine, au Maghreb, en Côte d'Ivoire, etc. (pertes pouvant avoisiner 100%), elle fut identifiée au Sénégal pour la première fois en 2012.

T. absoluta préfère la tomate, mais peut s'attaquer à d'autres Solanacées (pomme de terre, aubergine, piment, morelle noire, tabac glauque, etc.).

Il importe de distinguer *T. absoluta* de la mouche mineuse *Liriomyza trifolii*, introduite en Afrique subsaharienne il y a plusieurs décennies (voir tableau).

Nom latin	Nom Commun	Parties attaquées et plantes hôtes
<i>Tuta absoluta</i> (Lépidoptère)	Nouvelle mineuse de la tomate	(Feuilles, tiges, fleurs et fruits), elle attaque les tomates et autres solanacées.
<i>Liriomyza trifolii</i> , (Diptère)	Mineuse serpentine américaine	Feuilles uniquement. Elle attaque plusieurs espèces dont des solanacées.

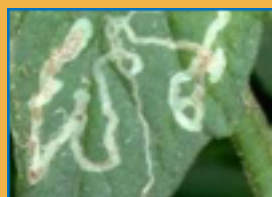
Planche 1 : Morphologie des larves et dégâts sur feuilles



Chenille de *T. absoluta*



Dégâts de *T. absoluta*

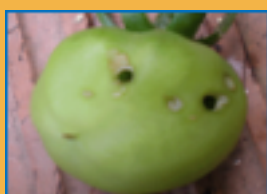


Dégâts de *L. trifolii*

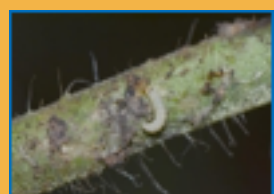


Asticot de *L. trifolii*

Planche 2 : Parties de la plante attaquée par *Tuta absoluta*



Aspect des dégâts de *Tuta absoluta* sur fruits, tiges



Les stratégies de contrôle

Pour de meilleurs résultats, la lutte intégrée (IPM) est une approche durable combinant les moyens de contrôle chimiques, culturaux, biologiques et physiques de manière à minimiser les risques économiques, sanitaires et environnementaux :

- Le contrôle chimique difficile à réussir, nécessite l'usage de pesticides sélectifs et variés (ex. Spinosad, Abamectine) pour donner de bons résultats ;
- La lutte culturale (rotation culturale, destruction des plantes infestées, etc.) peut faciliter la lutte intégrée ;
- L'emploi des extraits de neem (une fois/15 j) et des biopesticides (ex. : *Bacillus thuringiensis*) a permis d'éliminer les larves sur les fruits et les feuilles ;
- Les méthodes basées sur le piégeage à phéromones sexuels permettent de capturer un grand nombre d'individus, mais sont coûteuses et pas très efficaces ;
- La lutte biologique doit se baser principalement sur l'identification des ennemis naturels et la surveillance des stades de développement de la mineuse, au niveau des pépinières, de la post-récolte et durant tout le cycle.

LA CONDUITE DE LA PÉPINIÈRE EN HIVERNAGE

La production de plants sains et robustes en pépinière maraîchère constitue la première étape clé de la réussite d'une culture. Il est donc judicieux de placer les plants dans un environnement sain du semis au repiquage. À cet effet la pépinière surélevée dite « sur table » ou en billon est la plus indiquée, particulièrement en saison des pluies.

En effet l'hivernage constitue une période très délicate et sensible pour bien réussir la pépinière (taux d'humidité et pression parasitaire élevés). Des techniques et mesures idoines doivent être mises en œuvre afin de contourner ces nombreuses contraintes.

A cet effet, il est impératif de bien choisir l'endroit où la pépinière doit être mise (éviter les zones trop humides où l'eau stagne et très peu ensoleillées).

Ensuite, effectuer une bonne préparation du sol en dessouchant puis en effectuant un labour profond afin d'ameublir le sol. Procéder par la suite à la confection de planches surélevées (ou billons) à l'intérieur desquelles il faut opérer un bon planage pour assurer une meilleure

pénétration de l'eau et éviter l'érosion. Le sol doit donner les meilleures conditions pour une bonne germination et une reprise rapide des plants. Les billons permettent un bon drainage et évitent donc la stagnation de l'eau de pluie et d'arrosage.

Apporter un substrat de qualité riche en matière organique (fumier ou compost) et des traitements fongiques et insecticides au niveau du sol.

Enfin, effectuer le semis après avoir tracé des sillons à l'intérieur des planches et couvrir les graines avec du sable fin pour faciliter la levée. Couvrir le tout soit avec de la paille sèche bien désinfectée ou du voile de protection pour garder, d'une part, une humidité relative autour du semis et, d'autre part, éviter la section des jeunes plants par des insectes ou rongeurs après levée.

NB : selon les moyens dont dispose le producteur, il peut confectionner de petits tunnels ou des abris bien aménagés, munis de toits, assez bien aérés et éclairés pour mieux protéger la pépinière contre la pluie et les intempéries.



Préparation du lit de semis en hivernage



Développement de la pépinière en hivernage

4 LES DEUX QUESTIONS DU MOIS

Les trichomes ?

Définition et fonction

En botanique, les trichomes sont des structures épidermiques (poils) qui tapissent la surface d'un organe végétal : racine, tige et feuille en densité variable selon les espèces et les organes considérés. Les fonctions et structures des trichomes diffèrent, mais ils ont souvent un rôle adaptatif et de première ligne de défense pour la plante.

Les feuilles et les tiges de nombreuses plantes sont couvertes de trichomes, qui peuvent jouer un rôle défensif contre les insectes phytophages.

Certains servent à augmenter la surface d'absorption d'une racine, tandis que d'autres réfléchissent la lumière solaire pour limiter l'évapotranspiration. Certaines plantes utilisent aussi les trichomes dans leurs stratégies de détoxification.



Trichomes sur tomate



Trichomes sur *Capsicum pubescens*

Patrice SAGNE, Assistant Sélectionneur Tomate TROPICASEM, Sénégal

Prendre en compte la variation liée à l'échantillonnage dans l'expression des résultats de tests de germination

Lors de la réalisation d'un test de germination, il existe des sources de variations. Pour prendre en compte cette variabilité dans les tests de germination, l'ISTA a défini des « intervalles de confiance ».

Ainsi, si on obtient un résultat de germination compris dans l'intervalle de confiance, on considère que la variation du taux de germination est liée à l'échantillonnage, les résultats sont interprétables.

Si le résultat de germination se situe en dehors de cette intervalle, on estime que l'écart observé est probablement influencé par les conditions expérimentales qui doivent être corrigées. Les tests doivent être refaits.

Pour faciliter la prise de décision, l'ISTA a synthétisé ces intervalles de confiance dans des tableaux de tolérance (cf. tableau ci-dessous). Ainsi, si nous réalisons deux répétitions de tests de germination et que la moyenne des deux est égale à 93%, alors les

deux répétitions ne doivent pas avoir un écart de plus de 8% entre elles.

Tableau 5B Partie 2. 2 répétitions de 100 semences

Pourcentage moyen de germination de l'essai		Tolérance
51-100 %	0-50 %	
99	2	4
98	3	5
96-97	4-5	6
95	6	7
93-94	7-8	8
90-92	9-11	9
88-89	12-13	10
84-87	14-17	11
81-83	18-20	12
76-80	21-25	13
69-75	26-32	14
55-68	33-46	15
51-54	47-50	16



Témoignage

Olivier Toukam
Producteur à Bertoua
(Région Est-Cameroun)

Agé de 34 ans, c'est en 2010 que je me suis lancé dans la culture des pastèques que j'affectionne aujourd'hui.

J'ai tout de suite été charmé par les produits de Technisem. Avant, j'utilisais tout ce que je voyais comme semence, jusqu'au jour où j'ai essayé les pastèques de Semagri. J'ai particulièrement travaillé avec la KAOLACK, F1 KOLOSS, LOGONE et F1 HERACLES et, à chaque fois, les résultats étaient supérieurs à ceux des variétés locales ou des variétés des autres compagnies. Après mes multiples expériences, je suis resté émerveillé par la variété F1 KOLOSS car son calibre et son sucre me donne des fruits de qualité, très appréciés sur le marché.

Je suis resté fidèle aux pastèques de Technisem, ce sont les meilleures sur le marché et me permettent de gagner ma vie.



Flétrissement bactérien

C'est une maladie provoquée par une bactérie du sol se développant de préférence dans les sols chauds et humides et qui rentre par les racines ou les blessures de la plante. Elle se propage par l'eau, la terre contaminée, les débris végétaux, les outils agricoles, les chaussures et le repiquage de plants malades.

Symptômes et dégâts

La plante flétrit soudainement à partir des jeunes feuilles, sans jaunissement du feuillage. On observe un brunissement lorsqu'on réalise une coupe en longueur dans la base de la tige.



Prévention des dégâts

- Privilégier la culture de variétés résistantes.
- Aucun remède curatif.
- Éviter de cultiver dans des sols contaminés.
- Éviter d'irriguer avec de l'eau passant dans des parcelles contaminées.
- Réaliser des rotations en évitant les successions de solanacées.
- Éliminer les plantes attaquées et les débris de culture.
- Favoriser un bon drainage du sol.

Solutions variétales

- Tomate / F1 LINDO, F1 MONGAL, F1 COBRA 26, F1 PANTHER 17, F1 NINJA
- Poivron : F1 TIBESTI

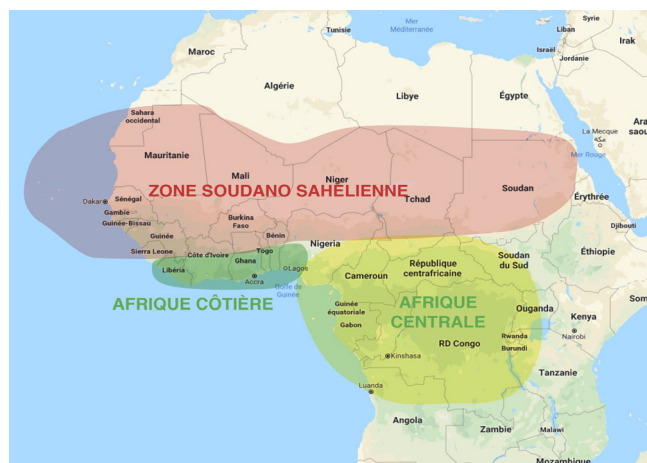
Confusions possibles
Flétrissement fusarien



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 décembre, janvier et février.

L'équipe des chefs produits et DR Régionaux
TECHNISEM, France



ESPÈCES	ZONE SOUDANO-SAHÉLIENNE	AFRIQUE CÔTIÈRE	AFRIQUE CENTRALE
CHOU	F1 SULTANA	F1 SULTANA	F1 SULTANA
	F1 VIZIR	F1 VIZIR	F1 VIZIR
LAITUE	EDEN, VERDANA	EDEN, VERDANA	EDEN
	TAHOMA, OPTIMA	TAHOMA, OPTIMA	TAHOMA, TRINITY
	KEYLLIAN, IMPACT	KEYLLIAN, IMPACT	KEYLLIAN
	ROCKWELL	ROCKWELL	ROCKWELL
GOMBO	KOUSKO, BARILE, F1 LIMA	F1 KIRENE, BARILE, HIRE	YELEEN, HIRE
	F1 KIRIKOU, F1 YODANA	F1 KIRIKOU, F1 SAHARI, FESTIVAL	F1 SAHARI F1 YODANA
PAPAYE	RANA	RANA	RANA
LFA	Oseille de Guinée BISSAP VERT	Oseille de Guinée BISSAP VERT	Oseille de Guinée BISSAP VERT
	Oseille de Guinée BISAAP KOOR ROUGE	Oseille de Guinée BISAAP KOOR ROUGE	Oseille de Guinée BISAAP KOOR ROUGE
	Oseille de Guinée AMBANI	Oseille de Guinée AMBANI	Oseille de Guinée AMBANI
	Amarante CAMARA	Amarante CAMARA	Amarante CAMARA
	Amarante KABORE	Amarante KABORE	Amarante KABORE
			CORETE POTAGERE
			BASILIC AFRICAIN
			BASELLE DE GAMBIE
		MORELLE NOIRE	
POIVRON	F1 NIKITA	F1 NIKITA	F1 NIKITA
	YOLO WONDER+		YOLO WONDER+
	F1 GOLIATH		F1 GOLIATH
	F1 ULYSSE		F1 TIBESTI
	F1 PIZARRO		F1 PIZARRO
	F1 SIMBAD	F1 SIMBAD	F1 SIMBAD
TOMATE	F1 COBRA 26	F1 COBRA 26	F1 COBRA 26 et F1 COBRA 34
	F1 KIARA	F1 KIARA	F1 KIARA
	F1 JAGUAR	F1 JAGUAR	F1 LADY NEMA
	F1 THORGAL	F1 THORGAL	F1 TOPAZE
	F1 RODEO 62	F1 LINDO	F1 LINDO
	F1 SYMBAL		F1 SYMBAL
OIGNON	ARES (Avril)	ARES (Avril)	F1 COBRA 26

*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 Nigéria, Soudan), Afrique côtière (Sud de la Côte d'Ivoire, Sud du Ghana, Sud du Bénin), Afrique centrale (Congo, Cameroun, Sud du Nigéria, Gabon, RDC)